

CICS Transaction Server for z/OS



Upgrade für CICS TS for z/OS durchfüh- ren

Version 5 Release 5

CICS Transaction Server for z/OS



Upgrade für CICS TS for z/OS durchfüh- ren

Version 5 Release 5

Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Bemerkungen“ auf Seite 255 gelesen werden.

Inhaltsverzeichnis

Informationen zu dieser PDF	v	Upgrade für CICS Explorer durchführen	150
Kapitel 1. Upgrade durchführen	1	Upgrade für CICSplex SM durchführen	151
Kapitel 2. Upgrade planen	3	Upgrade für CICS-Regionen durchführen	169
Kapitel 3. Änderungen zwischen Releases	11	CSD-Kompatibilität zwischen unterschiedlichen CICS-Releases	178
Änderungen bei der Installation	15	Upgrade der Sicherheit durchführen.	179
Änderungen an der CICS-API	16	Upgrade für die Java-Umgebung durchführen	185
Änderungen bei der JCICS-API.	22	Upgrade für Anwendungen durchführen	188
Änderungen an der CICS-Unterstützung für Anwendungsprogrammiersprachen	23	Upgrade für Anwendungen, Plattformen und Bundles durchführen	189
Änderungen bei den CICS-Assistenten	27	Upgrade für Verbindungen durchführen	191
Änderungen bei SIT-Parametern	29	IPIC-Upgrade durchführen	192
Änderungen bei JVM-Profilen	33	Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen	193
Änderungen bei Ressourcendefinitionen	37	Upgrade für Verbindungen mit IBM MQ durchführen.	195
Änderungen bei Steuertabellen	45	Upgrade für Web-Services durchführen.	197
Änderungen bei der CICS-SPI	47	Upgrade für JSON-Web-Services durchführen	197
Änderungen bei von CICS bereitgestellten Transaktionen.	54	Upgrade für SOAP-Web-Services durchführen	199
CEMT - Änderungen	55	Upgrade für Version 4 durchführen	200
Änderungen bei der CICS-Überwachung	59	Upgrade von Version 3 durchführen.	210
Änderungen bei der CICS-Statistik	63	Kapitel 5. Mit CICS Continuous Delivery Upgrade zwischen Releases durchführen	227
Änderungen an den CICS-Dienstprogrammen.	64	Funktionen von CICS-Continuous-Delivery	227
Änderungen bei globalen Benutzerexits und taskbezogenen Benutzerexits.	67	Kapitel 6. Upgradeszenarios untersuchen	237
Änderungen bei der CICS-XPI	68	Upgrade für CICS zur gleichzeitigen Verwendung mehrerer Releases durchführen	237
Änderungen bei CICS-Programmen, die durch den Benutzer austauschbar sind	70	Upgrade für CICS während aktiver Verarbeitungsprozesse durchführen.	249
Änderungen bei Nachrichten und Codes	71	Bemerkungen	255
Änderungen bei Beispielen	81	Index	261
Änderungen bei CICSplex SM	82		
Änderungen bei durch Umschalten aktivierten Funktionen	88		
Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind	89		
Kapitel 4. Upgrade auf neues Release durchführen	149		
Upgrade von CICS TS Developer Trial durchführen	149		

Informationen zu dieser PDF

In dieser PDF wird beschrieben, welche Schritte ausgeführt werden müssen, um ein Upgrade der aktuellen Umgebung auf die neue Version von CICS Transaction Server for z/OS durchzuführen. Diese Veröffentlichung beschreibt den Upgradeprozess von jeder unterstützten Version von CICS TS auf die neue Version. Diese Veröffentlichung richtet sich primär an Anwendungsprogrammierer und Systemprogrammierer, die sich einen Überblick über die zwischen den Releases eingeführten Änderungen verschaffen wollen und die den Übergang auf eine neues Release von CICS Transaction Server for z/OS planen müssen.

Diese PDF enthält die folgenden Informationen:

- Eine Einführung in die verschiedenen Aspekte, die bei der Planung des Upgrades zu beachten sind
- Eine Zusammenfassung der Änderungen, die seit dem letzten Release von CICS Transaction Server for z/OS eingeführt wurden.
- Eine Liste der Tasks, die Sie ausgeführt werden müssen, um die aktuelle Umgebung auf das neue Release von CICS Transaction Server for z/OS zu aktualisieren.

Das zentrale Thema dieser Veröffentlichung ist die Überführung der momentan vorhandenen Komponenten in der CICS-Umgebung in das neue Release. Nach dem Upgrade wollen Sie wahrscheinlich die mit diesem Release von CICS Transaction Server for z/OS bereitgestellten neuen Funktionen und Leistungsmerkmale nutzen. Informationen zu diesen neuen Funktionen sind in der übrigen Produktdokumentation enthalten.

Details zu den verwendeten Begriffen und Schreibweisen finden Sie unter Conventions and terminology used in the CICS documentation im IBM® Knowledge Center.

Datum dieser PDF

Diese PDF wurde am 14. Dezember 2018 generiert.

Kapitel 1. Upgrade durchführen

Beim Durchführen eines Upgrades geht es darum, Ihre derzeit vorhandene Installation mit einer neuen Funktionalität auszustatten, unabhängig davon, ob sich diese Funktionalität in einem neuen Release befindet oder als Service für Ihr vorhandenes Release beschafft wird. Sie können ein Upgrade für die gesamte Umgebung durchführen, oder Sie können zwei Versionen gleichzeitig ausführen. Sie können auch ohne Wechsel des Release eine neue Funktionalität anwenden, indem Sie einen Service ausführen, der diese Funktionalität bereitstellt; dies wird als *Continuous Delivery* bezeichnet. In diesem Abschnitt der Dokumentation werden die Schritte erläutert, die für eine Migration Ihres aktuellen Release auf ein neues Release auszuführen sind.

Upgrade vorbereiten

Beim Durchführen eines Upgrades erledigen Sie folgende Aktivitäten:

Tabelle 1. Aktivitäten in einem Upgradeprojekt

Aktivität	Weitere Informationen
Bewerten Sie das neue Release bzw. die Continuous Delivery-Funktionalität (kontinuierliche Bereitstellung). Während des Wartungszyklus der Systemsoftware können Sie für einzelne Hinzufügungen von Funktionen, die über die Continuous Delivery von CICS bereitgestellt wurden, ein Rollout für bestimmte CICS-Regionen oder für alle vorhandenen CICSplexes durchführen.	What's New und die Ankündigungsschreiben. Informationen zu Funktionen, die in vorhandenen Releases mithilfe eines Service verfügbar sind, finden Sie unter „Funktionen von CICS-Continuous-Delivery“ auf Seite 227.
Richten Sie das Upgradeprojekt ein, bringen Sie das Team der Projektbeteiligten zusammen, entwickeln Sie ein Verständnis für die Schlüsselaspekte und Einschränkungen Ihrer Situation und beginnen Sie damit, einen Aktivitätenplan zu erstellen.	Kapitel 2, „Upgrade planen“, auf Seite 3
Die Voraussetzungen für das neue Release und die Kompatibilität mit anderen verwendeten Produkten überprüfen.	Kapitel 2, „Upgrade planen“, auf Seite 3
Überprüfen Sie die Regionen, Anwendungen, Produkte anderer Softwareanbieter und Service-Level, um die Bereiche zu identifizieren, die von dem Upgrade betroffen sind, und um sicherzustellen, dass Ihr Plan alle diese Bereiche abdeckt.	Kapitel 2, „Upgrade planen“, auf Seite 3
Bewerten Sie die Auswirkung der an CICS vorzunehmenden Änderungen auf Ihre Konfiguration.	Kapitel 3, „Änderungen zwischen Releases“, auf Seite 11
Installieren Sie die neue Version von CICS TS.	Installing
Führen Sie ein Upgrade Ihrer Konfiguration durch.	Kapitel 4, „Upgrade auf neues Release durchführen“, auf Seite 149

Tabelle 1. Aktivitäten in einem Upgradeprojekt (Forts.)

Aktivität	Weitere Informationen
Erweitern Sie Ihre Umgebung, für die Sie gerade das Upgrade durchgeführt haben, indem Sie mit der Verwendung der neuen Funktionen des Release beginnen.	In What's New finden Sie Links zu weiterer Dokumentation für jede der neuen Funktionen.

Kapitel 2. Upgrade planen

Die Planung ist ein wichtiger Bestandteil des Upgradeprozesses. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie ein Upgrade für CICS Transaction Server for z/OS durchführen.

Zur Vorbereitung gehören folgende Aktionen:

- Stellen Sie sicher, dass alle maßgeblichen Personen in die Planung einbezogen sind.
- Entwickeln Sie ein Verständnis dafür, was die Motivation für das Upgrade ist und welchen Einschränkungen Ihre Umgebung aufgrund der Änderungen unterliegen wird, und integrieren Sie diese Erkenntnisse in Ihre Upgradestrategie.
- Überprüfen Sie die Voraussetzungen für das neue Release und seine Kompatibilität mit anderen verwendeten Produkten.
- Machen Sie eine Bestandsaufnahme Ihrer Umgebung, damit Sie die Auswirkungen des neuen Release abschätzen und sicherstellen können, dass der Plan für das Upgrade vollständig ist.
- Ermitteln Sie, welche Änderungen in den einzelnen Releases von CICS TS vorgenommen wurden.

Ihr Plan ist iterativ. Das Projektteam verfeinert den Aktionsplan und erstellt einen kritischen Pfad mit Aktivitäten, während es Erkenntnisse zu den erforderlichen Tasks und den Auswirkungen der Änderung des Release von CICS TS sammelt.

Aktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	„Neues Release bzw. Continuous Delivery-Funktionalität bewerten“ auf Seite 4	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	„Ausschlaggebende Gründe für die Durchführung eines Upgrades klären“ auf Seite 4	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	Timing berücksichtigen	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	Projektteam für das Upgrade zusammenstellen	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	Edition von CICS TS for z/OS auswählen	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	Hardware- und Softwarevoraussetzungen prüfen	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	Kompatibilität mit anderen Produkten von IBM prüfen	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	Kompatibilität mit Produkten anderer Anbieter prüfen	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	Eigene Anwendungen überprüfen	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	Eigene CICS-Regionen überprüfen	Optional, aber empfohlen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	Service-Level von CICS TS for z/OS überprüfen	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	Änderungen in CICS TS for z/OS überprüfen	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	Eigene Upgradestrategie entwickeln	Optional, aber empfohlen

Alle Versionen

Neues Release bzw. Continuous Delivery-Funktionalität bewerten

Verschaffen Sie sich einen Überblick über die neuen und erweiterten Funktionen, die mit dem neuen Release bereitgestellt werden, damit Sie die ausschlaggebenden Gründe für ein Upgrade identifizieren und die Systemfunktionen planen können. Weitere Informationen finden Sie unter What's New und im Ankündigungsschreiben. Informationen zu Funktionen, die in vorhandenen Releases mithilfe eines Service verfügbar sind, finden Sie unter „Funktionen von CICS-Continuous-Delivery“ auf Seite 227.

Alle Versionen

Ausschlaggebende Gründe für die Durchführung eines Upgrades klären

Klären Sie, aus welcher Motivation heraus das Upgrade von CICS TS durchgeführt werden soll. Geht es um die Aufrechterhaltung der Aktualität? Ist es der Wunsch, eine neue Funktionalität zu nutzen? Geht es um die Möglichkeit, das Upgrade nur für bestimmte Regionen durchzuführen und verschiedene Releases für unterschiedliche Geschäftsanforderungen zu verwenden? Ist es zur Erfüllung behördlicher Vorgaben erforderlich? Ist es Teil einer umfangreicheren Upgradestrategie? Ihre Gründe haben Auswirkungen auf Ihre Auswahl des CICS-Release und auf den Zeitpunkt des Upgrades sowie die Art der Durchführung.

Sie können sich entscheiden, einige der Regionen mit einer neueren Version auszuführen und andere Regionen auf der momentanen Version zu belassen. Dies gibt Ihnen die Flexibilität, bestimmten Teilen Ihres Unternehmens Zugriff auf die neuesten Features zu geben, ohne dass Sie ein Upgrade der gesamten Umgebung planen müssen. Ein Beispiel für diese Vorgehensweise finden Sie im Abschnitt „Upgrade für CICS zur gleichzeitigen Verwendung mehrerer Releases durchführen“ auf Seite 237.

Alle Versionen

Timing berücksichtigen

Berücksichtigen Sie bei der Zeitplanung für Ihr Upgrade Ihre Endtermine und die für Ihr Unternehmen wichtigsten Stichtage sowie alle zeitlichen Möglichkeiten, die sich für eine Änderung der Geschäftsinfrastruktur bieten.

Alle Versionen

Projektteam für das Upgrade zusammenstellen

Das Durchführen eines Upgrades erfordert einen gemeinsamen Einsatz. Sie müssen sicherstellen, dass die wichtigsten Stakeholder bereit sind, das Projekt zu unterstützen. Stellen Sie ein Team zusammen, in dem folgende Rollen vertreten sind:

- Ihre technischen Mitarbeiter aus Bereichen wie Systemprogrammierung, Anwendungsprogrammierung, Sicherheit und Operationen.
- Zuständige Mitarbeiter aus den Geschäftsbereichen, die von dem Upgrade betroffen sind.
- Input von Anbietern oder Geschäftspartnern, deren Produkte mit CICS TS zusammenarbeiten sollen.

Alle Versionen

Edition von CICS Transaction Server for z/OS auswählen

In Version 5 von CICS Transaction Server for z/OS wurden zwei zusätzliche Editionen eingeführt: Developer Trial zur Ausführung eines eingeschränkten Tests, und Value Unit Edition, in der bestimmte Verarbeitungsprozesse im Rahmen eines anderen Preismodells ausgeführt werden. Es ist Teil Ihrer Planung auszuwählen, welche Editionen Sie verwenden möchten.

Developer Trial

Dies ist eine gebührenfreie Testversion. Sie startet nicht die Zeitmessung für die Einzelversionsgebühr (SVC - Single-version Charge). Verwenden Sie diese Edition, um auf die neue Technologie im neuen Release zuzugreifen und sie zu erkunden, ohne dass Sie ein vollständiges Upgrade durchführen müssen. Sie können von Developer Trial ein Upgrade auf die Value Unit Edition oder auf das vollständige Produkt durchführen, ohne dass eine Neuinstallation erforderlich wird. Für diese Edition des Produkts gelten einige Einschränkungen; Details finden Sie unter Developer Trial.

Informationen zu den Schritten, die für den Umstieg von Developer Trial auf eine komplette Edition erforderlich sind, finden Sie im Abschnitt Upgrade von Developer Trial durchführen.

Value Unit Edition

Diese Edition wird in einer qualifizierten z Systems New Application License Charge-LPAR (zNALC) ausgeführt. Ziehen Sie diese Edition für infrage kommende Verarbeitungsprozesse wie beispielsweise neue Java™-Workloads in Betracht, die für ein Preismodell geeignet sind, das sich vom Preismodell des vollständigen Produkts unterscheidet. Weitere Informationen dazu, ob Ihre Installation für diese Edition infrage kommt, finden Sie im CICS TS-Ankündigungsschreiben auf der Website IBM Offering Information.

Informationen zu den Schritten, die für den Umstieg von Developer Trial auf eine vollständige Version Edition erforderlich sind, finden Sie im Abschnitt Upgrade von Developer Trial durchführen.

Alle Versionen

Hardware- und Softwarevoraussetzungen prüfen

Sie können einen Bericht erstellen, der die Voraussetzungen für Ihr Zielrelease von CICS TS enthält, indem Sie auf der Seite Detaillierte Systemvoraussetzungen den Produktnamen „CICS Transaction Server“ eingeben und die neueste Version auswählen. In dem Bericht werden die Voraussetzungen für die Hardware, den Hypervisor und das Betriebssystem sowie alle Voraussetzungen für die unterstützte Software dargestellt. Sie können auswählen, ob Sie nur Produktreleases oder auch temporäre Service-Fixes anzeigen wollen. Der Bericht zur unterstützten Software enthält vorausgesetzte Versionen für ein breites Spektrum an IBM Produkten, wie beispielsweise Entwicklungstools, Java, Datenbanken, Anwendungsserver, Messaging-Produkte, Ereignismanagementtools und Tools zur Problembestimmung.

Alle Versionen

Kompatibilität mit anderen IBM Produkten prüfen

Auf der Seite Compatibility reports können Sie Berichte zu den entsprechenden Softwareprodukten erstellen, die von Ihrem CICS TS-Zielrelease unterstützt werden. Diese Informationen zur Softwarekompatibilität werden auch auf der Registerkarte **Supported Software** der Seite Detailed system requirements für CICS TS bereitgestellt. Alle Voraussetzungen, wie beispielsweise APARs, die erforderlich sind, um die Software kompatibel zu machen, sind in den Hinweisen oder den zusätzlichen Informationen in dem Bericht aufgeführt.

Alle Versionen

Kompatibilität mit Ihren Produkten anderer Anbieter prüfen

Wenn Sie ein Produkt auf Kompatibilität mit Ihrem Zielrelease prüfen, lässt es sich in der Regel in eine der folgenden Kategorien einordnen:

- Es wird vom Zielrelease ohne Änderung unterstützt.
- Es ist ein Kompatibilitätsfix erforderlich, der auf CICS TS oder auf das Produkt selbst angewendet werden muss.
- Für das Produkt muss ein Upgrade durchgeführt werden.

Die IBM Business Partner-Produkte, die in jedem CICS-Release unterstützt werden, deren Servicezeitraum noch nicht abgelaufen ist, sind unter Business Partner-Produkte aufgelistet. Unter Softwareprodukte für z/OS von anderen Anbietern wird aufgelistet, welche Softwareentwickler angegeben haben, dass ihre Produkte Versionen von z/OS unterstützen. Führen Sie darüber hinaus die folgenden Prüfungen durch:

- Unterstützt die aktuelle Version des Produkts eines anderen Anbieters das Zielrelease und die Zielversion von CICS?
- Sind in einem Produkt eines anderen Anbieters oder in CICS vorläufige Programmkorrekturen (PTFs) erforderlich?
- Kann eine neue Version des Codes des anderen Herstellers im aktuellen Release installiert werden?
- Welche Aktionen müssen ausgeführt werden? Müssen beispielsweise Exits erneut kompiliert oder Schritte aktualisiert werden?

Fragen Sie verbindliche Informationen zur Kompatibilität stets bei Ihrem Anbieter an.

Alle Versionen

Eigene Anwendungen überprüfen

Upgrades können sich auf Anwendungen auswirken. Die Anwendungsprogrammierschnittstelle oder die Systemprogrammierschnittstelle sind von Release zu Release möglicherweise unterschiedlich. Häufig ändert sich das Verhalten wichtiger Ressourcen. Einige Programme, wie beispielsweise installierte CICS-Exits, müssen für ein neues Release fast immer erneut kompiliert werden. Für andere Programme bietet die neue Version oder die erneute Kompilierung möglicherweise einen Vorteil. Die Überprüfung Ihrer Anwendung hilft Ihnen bei der Beantwortung folgender Fragen:

- Welche Anwendungen werden in dieser Region gehostet?
- Welche Anwendungen verwenden diese Ressourcen?
- Auf welche Anwendungen wirkt sich diese Änderung aus?
- Auf welche Anwendungen wirkt sich das Durchführen eines Upgrades für eine bestimmte Region aus?
- Auf welche Regionen wirkt sich das Durchführen eines Upgrades für diese Anwendung aus?

CICS Interdependency Analyzer kann Sie bei der Analyse der Anwendungen unterstützen.

Erstellen Sie für jede Anwendung eine Checkliste ähnlich der folgenden:

- Name
- Eigentümer: Unternehmen, Entwicklung und Infrastruktur
- Zulieferer: unternehmensintern oder Vendor
- Ausführungsmodell: Einzelne Region oder mehrere Regionen
- Per Hosting bereitgestellte Regionen
- Aktuelles Release und Zielrelease
- Sprachen
- CICS-Komponenten
- Ressourcendefinitionen
- CICS-Exits
- Andere Produkte, Anwendungen, Services
- Automatisierung
- Testsuite: Welche Tests sind vor und nach dem Upgrade erforderlich?
- Interaktionen im Offline-Modus und im Stapelbetrieb

Alle Versionen

Eigene CICS-Regionen unterstützen

Sie müssen wissen, was in jeder Ihrer CICS-Regionen ausgeführt wird. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Regionen in Ihre Überprüfung einbeziehen, auch solche Regionen, die schon seit einiger Zeit nicht mehr gestartet wurden. Wenn Sie ein teilweises Upgrade geplant haben und Releases kombiniert verwenden, müssen Sie die Auswirkungen untersuchen, die auftreten, wenn CICS-Regionen in kombiniert verwendeten Releases ausgeführt werden. Zum Analysieren von Regionen können Sie CICS Interdependency Analyzer verwenden.

- Überprüfen Sie die Bibliotheken STEPLIB und DFHRPL.
- Überprüfen Sie die CSD-Listen (CSD - CICS-Systemdefinition). Überprüfen Sie diese Listen im Hinblick auf die ausgeführten Regionen. In manchen Fällen werden Ressourcen wie beispielsweise LIBRARY-Definitionen automatisch hinzugefügt.
- Überprüfen Sie z/OS UNIX System Services und die Bundledefinitionen für Anwendungs- und Plattformressourcen.
- Überprüfen Sie die Konfiguration von CICSplex SM.
- Überprüfen Sie die Statistik- und Überwachungsdaten für CICS: Welche Transaktionen werden ausgeführt und zu welchen Anwendungen gehören sie?
- Wird die Anwendung in TOR-, AOR- und FOR-Konfigurationen (TOR - Terminalverwaltungsregion, AOR - Anwendungsverwaltungsregion, FOR - Dateiverwaltungsregion) mehrerer Regionen ausgeführt? Ist dies der Fall, sollten Sie die Implikationen für die Transaktionsrouting, die Funktionsverlagerung und Verbindungen zu verteilten Programmen (Distributed Program Link - DPL) bedenken.

Alle Versionen

Service-Level von CICS Transaction Server for z/OS überprüfen

Bei Unternehmen und Organisationen, die mit der Wartung auf dem neuesten Stand sind, treten während des Upgradeprozesses in der Regel weniger Probleme auf. Sammeln Sie Informationen zu den Service-Levels in Ihrer aktuellen Umgebung. Möglicherweise möchten Sie Fixes anwenden und Ihre CICS-Funktionalität durch neue Funktionen erweitern, die über einen Service im Rahmen von CICS Continuous Delivery bereitgestellt wurden.

Eine Übersicht der neuen Funktionen, die in den einzelnen Releases über einen Service bereitgestellt werden, finden Sie in „Funktionen von CICS-Continuous-Delivery“ auf Seite 227.

Alle Versionen

Änderungen in CICS Transaction Server for z/OS überprüfen

Ein wichtiger Teil des Upgradeprozesses ist es, die Auswirkungen der Änderungen gegenüber Ihrem aktuellen Release zu verstehen. Im Abschnitt Änderungen zwischen Releases werden die Änderungen an den externen Komponenten von CICS TS für alle Versionen zusammengefasst, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind.

Alle Versionen

Eigene Upgradestrategie entwickeln

Entscheiden Sie, ob Sie das Upgrade für alle Regionen gleichzeitig oder in Phasen durchführen wollen. Wenn vorausgesetzt wird, dass eine minimale Ausfallzeit Ihr Ziel ist, gibt es mehrere Ansätze für die Durchführung des Upgrades.

Wollen Sie bestimmte Regionen weiterhin mit dem aktuellen Release ausführen? Zum Beispiel haben Sie möglicherweise eine Anwendung, die nicht in Ihrem Zielrelease von CICS TS ausgeführt werden kann. Alternativ ziehen Sie es möglicherweise vor, einige Anwendungen unter einem neueren Re-

lease auszuführen und für diese Anwendungen neue Funktionen schnell einzusetzen, während der Rest Ihrer Umgebung im aktuellen Zustand belassen wird. Ein Beispiel für ein Upgrade, das auf diesem Ansatz basiert, finden Sie im Abschnitt „Upgrade für CICS zur gleichzeitigen Verwendung mehrerer Releases durchführen“ auf Seite 237.

Werden während der Durchführung des Upgrades weiterhin Verarbeitungsprozesse ausgeführt?

Falls dies Ihre Strategie ist, ziehen Sie folgende Fragen in Betracht:

- Kann Ihre Workload auch dann ausgeführt werden, wenn Routing- und/oder Zielregionen für die Durchführung des Upgrades heruntergefahren wurden? Sind alternative Zielregionen verfügbar, in denen die Arbeit ausgeführt werden kann? Verfügen die verbliebenen Routing- und Zielregionen über einen ausreichend hohen Wert für den MXT system initialization parameter, um den zusätzlichen Durchsatz zu bewältigen?
- Enthält Ihre Umgebung eine FOR (File Owning Region - Dateiverwaltungsregion)? Ist dies der Fall und wird die FOR für das Upgrade beendet, ist kein Zugriff auf Dateien möglich. Sind die Konsequenzen des fehlenden Zugriffs ausreichend nachvollzogen worden?
- Enthält Ihre Umgebung QORs (Queue-Owning Regions) oder Regionen, die (beispielsweise) Eigner von Db2- oder DBCTL-Verbindungen sind? Stellen diese Regionen Single Points of Failure dar? Was sind die Auswirkungen, wenn diese Regionen geschlossen werden, um das Upgrade durchzuführen?
- Werden alle Komponenten des Upgrades offline vorbereitet, bevor sie heruntergefahren werden?
- Wie viele CICSplex SM-Adressräume (CMASs) für die einzelnen Releases von CICS TS sind in Ihrer logischen Partition (LPAR) aktiv? Während der Migration werden möglicherweise vorübergehend neue CMASs hinzugefügt. Abhängig von dem für den z/OS-Parameter **MAXCAD** festgelegten Wert liegt der Bereich für die Anzahl von CMASs zwischen 13 und 24. Weitere Informationen finden Sie in Alle CICSplex SM-Adressräume korrekt in IEASYSxx angeben.
- Sind Ihnen die möglichen Auswirkungen einer Migration in Phasen auf die aktiven Verarbeitungsprozesse bekannt? Ein Beispiel für ein Upgrade, das auf diesem Ansatz basiert, finden Sie im Abschnitt „Upgrade für CICS während aktiver Verarbeitungsprozesse durchführen“ auf Seite 249.

Kapitel 3. Änderungen zwischen Releases

Ein wichtiger Teil des Upgradeprozesses ist es, die Auswirkungen der Änderungen an CICS TS zwischen Versionen oder Releases des Produkts zu verstehen. In diesem Abschnitt werden die Änderungen zwischen den einzelnen Releases von CICS Transaction Server for z/OS zusammengefasst.

In Tabelle 1 werden für jedes Release die wichtigsten neu eingeführten Technologien und die nicht weiterverwendeten Funktionen zusammengefasst. In den nachfolgenden Abschnitten werden die Änderungen an bestimmten Bereichen von CICS TS, wie beispielsweise an der Installation, den Systeminitialisierungsparametern oder den CICS-Ressourcen detailliert dargestellt. Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie die für diese Releases relevanten Änderungen in „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 89.

Weitere Informationen zu diesen Änderungen finden Sie im Abschnitt mit den Neuerungen in CICS TS for z/OS, die für die einzelnen Releases gelten: für 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 und dieses Release.

Möglicherweise sind auch die Informationen in CICS TS for z/OS V5 Performance Report für Sie hilfreich.

Tabelle 2. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen nach Release von CICS TS for z/OS

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
5.1	<p>Automatisierung der Anwendungsbereitstellung CICS TS-Build-Toolkit, Dienstprogramm, DFHDPLOY, CICS TS-Plug-in für IBM UrbanCode Deploy</p> <p>Ereignisse Ausgabe von Ereignissen an mehrere Ereignisverarbeitungsadapter</p> <p>Erstklassige Anwendungen und Plattformen Containerunterstützung für DPL-Bridge</p> <p>Java 64-bit Java, Java 7.0, Java 7.1, Java 8, und Feature-Pack für mobile Erweiterungen</p> <p>Liberty Unterstützung für Java-Servlets und JSPs</p> <p>Management 2000 MXT und threadsichere transiente Daten (TD)</p> <p>Richtlinien Unterstützung für Taskregeln</p> <p>Mit APAR PI83667: Unterstützung für Systemregeln, Schwellenwertregeln für Richtlinien wurden in Taskregeln für Richtlinien umbenannt, Richtlinien-schwellenwerte wurden in Richtlinienbedingungen umbenannt.</p>	<p>Integration DCE-Unterstützung</p> <p>Java EJB- und CORBA-Unterstützung, Unterstützung für JVM-Pools, CCI-Konnektor für CICS</p> <p>Management Dienstprogramm DFHMEU zur Nachrichtenbearbeitung</p>

Tabelle 2. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen nach Release von CICS TS for z/OS (Forts.)

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
5.2	<p>Erstklassige Anwendungen Multiversionierung</p> <p>Liberty JAX-WS, JDBC Typ 4, JTA</p> <p>Mehrere Editionen CICS Transaction Server, Value Unit Edition, Developer Trial</p> <p>Richtlinien Erweiterungen von Taskregeln</p> <p>Mit APAR PI83667: Unterstützung für Systemregeln, Schwellenwertregeln für Richtlinien wurden in Taskregeln für Richtlinien umbenannt, Richtlinien-schwellenwerte wurden in Richtlinienbedingungen umbenannt.</p> <p>Sicherheit SAML- und Kerberos-Unterstützung, TLS 1.2-Umsetzung und Konformität mit NIST-SP800-131a</p>	

Tabelle 2. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen nach Release von CICS TS for z/OS (Forts.)

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
5.3	<p>Erstklassige Anwendungen Transaktionsressourcen als Anwendungseinstiegspunkte, Kanallöschung und Wiederherstellung des Verfügbarkeitsstatus der Anwendung</p> <p>Java IBM MQ-Klassen für JMS, Dokumentkonstruktor und vereinfachte Protokollverwaltung</p> <p>Liberty CDI (Contexts and Dependency Injection), lokaler JMX-Konnektor und REST JMX-Konnektor, EJB Lite, Managed Beans, MongoDB, Monitor, OSGi-Konsole, Persistenz von Datenbanksitzungen, Unterstützung der Befehle LINK und START zum Aufrufen von Java-Anwendungen in Liberty, Java EE 7-Webprofil, Java-Batch, Liberty im Standardmodus, Java EE-Messaging (JMS) und IBM MQ als JMS-Provider.</p> <p>cicsts_dataSource und cicsts:jdbc-1.0 mit Typ 2 sind veraltet. Verwenden Sie stattdessen die Liberty-Datenquelle (dataSource). Für den Zugriff auf Db2 über CICS können Sie nun das Standardelement 'dataSource' für Typ 2-Konnektivität anstelle des angepassten Elements cicsts_dataSource verwenden.</p> <p>Anmerkung: Das Feature wab-1.0 wurde zu cicsts:core-1.0 und cicsts:standard-1.0 hinzugefügt, da es intern von CICS verwendet wird. Aus diesem Grund werden alle OSGi-Bundles mit dem Stammelement 'Web-Context' von Liberty als Webanwendungen behandelt und auch als Webanwendungen installiert.</p> <p>Management Neue Schwellenwerte für Richtlinien, Transaktionsüberwachung für die CICS-MQ-Bridge, DFHCSDUP COPY und LIST</p> <p>Leistung und Skalierung Threadsichere Befehle, Nutzung von System z9, Optimierung von HTTP-Verbindungen</p> <p>Richtlinien Erweiterungen von Taskregeln</p> <p>Mit APAR PI83667: Unterstützung für Systemregeln, Schwellenwertregeln für Richtlinien wurden in Taskregeln für Richtlinien umbenannt, Richtlinien-schwellenwerte wurden in Richtlinienbedingungen umbenannt.</p> <p>Sicherheit AT-TLS, SIGNON TOKEN, REQUEST PASSTICKET, HTTP TRACE sind standardmäßig inaktiviert</p>	<p>Management Attribut PASSWORD für Ressource FILE, ACTJVMTCBS und MAXJVMTCBS für die Befehle INQUIRE und SET DISPATCHER</p> <p>Sicherheit SSLV3-Unterstützung</p>

Tabelle 2. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen nach Release von CICS TS for z/OS (Forts.)

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
5.4	<p>Anwendungen Asynchrone EXEC CICS-API zum Erweitern der Funktionen der Programmiersprache, API-Erweiterungen für die verbesserte Interoperabilität mit Batch-Anwendungen, Erweiterungen der Web-Service-Unterstützung, Ereignisformat von Decision Server Insights.</p> <p>Liberty Unterstützung für Anwendungen, die für die Spezifikation Java EE 7 Full Platform geschrieben wurden, Möglichkeit für ein CICS-Programm, eine in einem Liberty-JVM-Server ausgeführte Java EE-Anwendung aufzurufen.</p> <p>Verwaltung Automatische Installation der Programmdefinitionen für Language Environment (LE) durch das System, erweiterte Verwaltung von Anwendungen, die IBM MQ verwenden, erweiterte Steuerung des VSAM-Dateizugriffs als Unterstützung von GDPS Continuous Availability, Unterstützung für die Status-API von z/OS Workload Manager, Funktionsumschaltungen zur selektiven Aktivierung von Funktionen, Erweiterungen von Statistiken und Funktionalität für den Speicherauszug.</p> <p>Richtlinien Unterstützung für Systemregeln sowie neue Taskregel für asynchrone Anforderungen</p> <p>Sicherheit Unterstützung für gegenseitige Kerberos-Authentifizierung, CICS führt vor dem Generieren eines PassTickets standardmäßig eine RACF-Prüfung durch, 3270-IDS, Prüfungen von IBM Health Checker for z/OS, Neue Transaktionen zum Debugging von Anwendungen in Produktion.</p>	<p>Management Systemereignisse (veraltet), CICSplex SM-Echtzeitanalyse (RTA) (festgeschrieben).</p>

Tabelle 2. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen nach Release von CICS TS for z/OS (Forts.)

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
5.5		<p>Java Die Unterstützung für IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, Version 7 und Version 7.1 wurde eingestellt.</p> <p>Die Bibliothek hlq.SDFJAUTH wird nicht mehr unterstützt und muss aus der Datendefinitionsanweisung STEPLIB in der vorhandenen CICS-JCL entfernt werden.</p> <p>Das implizite Durchsuchen von Bean-Archiven ist durch die Zeile <code><cdi12 enableImplicitBeanArchives="false"/></code> in der Datei server.xml standardmäßig inaktiviert.</p>

Änderungen bei der Installation

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an der Installation für alle unterstützten Releases von CICS TS for z/OS zusammengefasst.

Tabelle 3. Änderungen an der Installation, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
				Neu: Zusätzliche Verteilungsbibliothek ADFHAUTH.
				Geändert: Verteilungsbibliothek ADFJMOD und Bibliothek SDFJAUTH wurden entfernt.
				<p>Geändert: Die Jobs DFHALLOC, DFHINST1 und DFHINSTA wurden geändert, um folgenden PDSs die BLKSIZE=0 und nicht wie zuvor die BLKSIZE=400 zuzuordnen:</p> <p>ADFHCOB ADFH370 ADFHPL1 SDFHCOB SDFH370 SDFHPL1</p>
			Alle Quellenänderungen erfolgen nun durch das Ersetzen von Quellen. Änderungen der Quellen werden nicht mehr ausgeführt.	Geändert: Die Datendefinitionsanweisung STEPLIB für die Bibliothek hlq.SDFJAUTH im CICS-Startjobstrom muss entfernt werden.
			Neu: Der optionale Job DFHIFTGS kennzeichnet die Testdateien im CICS-Verzeichnis USSHOME mit dem richtigen codierten Zeichensatz.	Geändert: Dieser Job muss ausgeführt werden, wenn die Funktionalität von Node.js verwendet werden soll.

Tabelle 3. Änderungen an der Installation, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
			Geändert: Die Jobs DFHALLOC und DFHINST3 erstellen die ADFHMOD-, SDFHAUTH- und SDFHLOAD-Dateien als PDSEs. Für CICS ist nun erforderlich, dass diese Dateien PDSEs sind.	
		CICS prüft bei der Initialisierung, ob die erforderliche Hardwareversion installiert ist.		
		CICS stellt bei der Initialisierung sicher, dass kein CICS-Nukleusmodul aus einem früheren Release als dem aktuell gestarteten Release stammt. Dies hat Auswirkungen, wenn Sie IBM HourGlass verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter DFHLD0110 during CICS TS 5.3 initialization when using HourGlass on dW Answers.		
		CICS-Programmbibliotheken (DFHRPL) und dynamische LIBRARY-Verknüpfungen für Programme können in den erweiterten Adressraum (EAS - Extended Addressing Space) eines DASD-Datenträgers mit erweiterter Adresse (EAV - Extended Addressing Volume) gesetzt werden.		
	CICS Transaction Server (TS) umfasst eine Basiskomponente sowie ein Aktivierungsmodul, das für das Produktangebot CICS Transaction Server spezifisch ist. Beide müssen installiert werden.			
	Die Verwendung von 64-Bit-Speicher durch CICS hat zugenommen; daher muss möglicherweise MEMLIMIT erhöht werden, um CICS-Speicherengpässe (SOS - Short on Storage) oberhalb der 2-GB-Linie zu vermeiden.		Für MEMLIMIT muss eine Größe von mindestens 10 GB festgelegt werden.	

Änderungen an der CICS-API

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an der CICS-Anwendungsschnittstelle der EXEC CICS-Befehle in den einzelnen unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen zu planen, die ein Upgrade von einem Release auf ein anderes auf Anwendungen hat.

Tabelle 4. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
ASSIGN	Geändert: Neue Optionen: ASRAPSW16 und ASRAREGS64	Geändert: Neue Optionen: ERRORMSG, ERRORMSGLEN, LINKLEVEL, APPLICATION, MAJORVERSION, MICROVERSION, MINORVERSION, OPERATION, PLATFORM	Geändert: Neue Optionen: INPUTMSGLEN und ABOFFSET		Geändert: Neue Optionen: LOCALCCSID, TNADDR, TNIPFAMILY und TNPORT
DEFINE COUNTER and DEFINE DOUNTER				Geändert: Neue Option: NOSUSPEND	
DELAY		Geändert: Neuer Wert: MILLISECS			Geändert: Neue Bedingung NORMAL mit dem RESP2-Wert 23
DELETE				Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	Threadsicher: Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.
DELETE CHANNEL			Neu		
DELETE CHANNEL (EXCI)				Neu: EXCI kann im Batch abgesetzt werden.	
DELETE CONTAINER (EXCI)				Neu: EXCI kann im Batch abgesetzt werden.	
DELETE COUNTER and DELETE DOUNTER				Geändert: Neue Option: NOSUSPEND	
DELETEQ TD	Geändert: Threadsicher gemacht				
ENDBR					Threadsicher: Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.
ENDBROWSE CONTAINER (EXCI)					Neu
EXTRACT TCP/IP			Geändert: Neuer Wert ATTLISAWARE für die Option SSLTYPE.		
FETCH ANY				Neu	
FETCH CHILD				Neu	
FREE CHILD				Neu	
FORMATTIME		Geändert: Neue Option: STRINGZONE			
FREEMAIN					Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 3
FREEMAIN64	Neu				Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 3
GET CONTAINER (CHANNEL)	Geändert: Neuer Wert: BYTEOFFSET				
GET CONTAINER (EXCI)				Neu: EXCI kann im Batch abgesetzt werden.	
GET COUNTER and GET DOUNTER				Geändert: Neue Option: NOSUSPEND	

Tabelle 4. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
GETNEXT CONTAINER (CHANNEL)					Geändert: Die Reihenfolge, in der Container zurückgegeben werden, wurde geändert.
GETNEXT CONTAINER (EXCI)					Neu
GET64 CONTAINER	Neu				
GETMAIN64	Neu				
HANDLE CONDITION		Geändert: Wenn CICS eine Bedingung handhabt, wird als Wert für die Maske des Anwendungsprogramms nun nicht null, sondern der Wert wiederhergestellt, der beim Absetzen des Befehls EXEC CICS HANDLE CONDITION angegeben war.			
INVOKE APPLICATION		Neu			
LINK		Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Der Befehl arbeitet nun im Anwendungskontext.			
LINK (EXCI)				Geändert: Neue Option: CHANNEL	
LOAD	Geändert: Geänderter Wert: ENTRY				
MOVE CONTAINER (EXCI)				Neu: EXCI kann im Batch abgesetzt werden.	
PUT CONTAINER (CHANNEL)	Geändert: Neuer Wert: APPEND				
PUT CONTAINER (EXCI)				Neu: EXCI kann im Batch abgesetzt werden.	
PUT64 CONTAINER	Neu				
QUERY CHANNEL Reference			Neu		
QUERY CHANNEL (EXCI)					Neu
QUERY COUNTER and QUERY DCOUNTER				Geändert: Neue Option: NOSUSPEND	
QUERY SECURITY	Geändert: Neue Option: EPADAPTERSET				Geändert: Leistungsverbesserung. Für den Fall, dass im Befehl mehr als eine Zugriffsebene angegeben ist, wurde die Anzahl der TCB-Switches verringert. Neue Option: USERID
READ				Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	Threadsicher: Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.

Tabelle 4. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
READNEXT				Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	Threadsicher: Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.
READPREV				Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	Threadsicher: Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.
READQ TD	Geändert: Threadsicher gemacht				
REQUEST ENCRYPTPTKT			Neu Geändert mit APAR PI54268: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 257 Geändert mit APAR PI60604: Neue Bedingung NOTAUTH mit dem RESP2-Wert 260	Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 257 und neue Bedingung NOTAUTH mit dem RESP2-Wert 260	
REQUEST PASSTICKET			Neu		
RESETBR					Threadsicher: Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.
REWIND COUNTER and REWIND DCOUNTER				Geändert: Neue Option: NOSUSPEND	
REWRITE				Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	Threadsicher: Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.
RUN TRANSID				Neu	
SIGNON TOKEN			Neu		
SPOOLWRITE					Geändert: Neue Bedingung NOTAUTH mit dem RESP2-Wert 1

Tabelle 4. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
START	Geändert: Änderung der Wirkungsweise, damit die Weitergabe von Identitäten unterstützt wird				Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 400 Wenn die zu startende Transaktion als 'dynamisch' definiert ist, wird der verteilte Router nur aufgerufen, wenn für das verteilte Routing-Programm ein gültiger Name angegeben ist. Erfolgt keine Angabe, setzt der Systeminitialisierungsparameter DSRTPGM standardmäßig den Wert NONE voraus und der verteilte Router wird nicht aufgerufen; in früheren Releases war es so, dass mit dem Befehl START das von IBM bereitgestellte Routing-Programm DFHDSRP aufgerufen wurde.
START CHANNEL	Geändert: Änderung der Wirkungsweise, damit die Weitergabe von Identitäten unterstützt wird				
STARTBR					Threadsicher: Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.
STARTBROWSE CONTAINER (CHANNEL)					Geändert: Die Reihenfolge, in der Container zurückgegeben werden, wurde geändert.
STARTBROWSE CONTAINER (EXCI)					Neu
TRANSFORM DATATOJSON			Neu mit APAR PI54841.	Neu	
TRANSFORM JSONTODATA			Neu mit APAR PI54841.	Neu	
UPDATE COUNTER and UPDATE DCOUNTER				Geändert: Neue Option: NOSUSPEND	
VERIFY PASSWORD	Geändert: Änderung der Wirkungsweise. Die Funktion wurde abhängig von SECVFYFREQ und/oder USRDELAY geändert.				Geändert: Neue Option: GROUPID
VERIFY PHRASE	Geändert: Änderung der Wirkungsweise. Die Funktion wurde abhängig von SECVFYFREQ und/oder USRDELAY geändert.				Geändert: Neue Option: GROUPID

Tabelle 4. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
VERIFY TOKEN		Neu	Geändert: Neue Option: ENCRYPTOKEN Geändert mit APAR PI56674: Neue Optionen: OUTTOKEN und OUTTOKENLEN	Geändert: Neue Optionen: OUTTOKEN und OUTTOKENLEN	
WEB CONVERSE					Geändert: Der Hauptteil einer HTTP-Clientanforderung kann im 64-Bit-Speicher (oberhalb der Speichergrenze) empfangen oder aus einem solchen Speicher gesendet werden.
WEB RECEIVE (Client)					Geändert: Der Hauptteil einer HTTP-Clientanforderung kann im 64-Bit-Speicher empfangen werden.
WEB RECEIVE (Server)				Geändert: Der Hauptteil einer HTTP-Serveranforderung kann im 64-Bit-Speicher empfangen werden.	
WEB SEND (Client)					Geändert: Der Hauptteil einer HTTP-Clientantwort kann aus einem 64-Bit-Speicher gesendet werden.
WEB SEND (Server)				Geändert: Der Hauptteil einer HTTP-Serverantwort kann aus einem 64-Bit-Speicher gesendet werden.	
WRITE			Geändert: Schlägt ein für eine benutzerverwaltete Tabelle oder eine gemeinsam genutzte Datentabelle abgesetzter EXEC CICS WRITE-Befehl fehl, weil die Datentabelle voll ist, wird eine CICS-Nachricht ausgegeben.	Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 57	Threadsicher: Der Befehl ist threadsicher, wenn er sich auf eine Coupling-Facility-Datentabelle bezieht.
WRITE OPERATOR			Geändert: Threadsicher gemacht		
WRITEQ TD	Geändert: Threadsicher gemacht				Geändert: Neue Bedingung NOTAUTH mit dem RESP2-Wert 102
XCTL	Geändert: Änderung der Wirkungsweise. COMMAREA wird nun oberhalb oder unterhalb der 16-MB-Grenze erstellt.		Geändert: Neue Bedingung INVREQ mit dem RESP2-Wert 32. Geändert mit APAR PI62831: Neue INVREQ-Bedingungen mit den RESP2-Werten 33 und 34.	Geändert: Neue INVREQ-Bedingungen mit den RESP2-Werten 33 und 34.	

Änderungen bei der JCICS-API

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an den Paketen, Klassen und Methoden der JCICS-API (JCICS - CICS Java-Klassenbibliothek) in den einzelnen unterstützten CICS-Releases zusammengefasst.

Siehe auch die Liste der veralteten Pakete, Klassen, Felder, Ausnahmebedingungen und Methoden unter Deprecated JCICS API.

Tabelle 5. Änderungen am JCICS-Serverpaket, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Klasse	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
AbendError			Veraltet		
Application		Neu			
AsyncService				Neue Methoden: runTransactionId() getAny() freeChild()	
Channel			Neue Methoden: getContainerCount() Channel.delete()		
ChildResponse				Neue Methoden: getCompletionStatus() getAbendCode() getChannel()	
CICSExecutorService	Neu				
Future<ChildResponse>				Neue Methoden: get() isDone()	
Container				Neue Methode: getDatatype()	
Document			Neuer Konstruktor: docToken		
Program			Entfernt: Alle 'xctl'-Methoden. Anwendungen die diese Methoden verwenden, können nicht kompiliert werden und lösen einen 'NoSuchMethodError' aus, wenn sie aufgerufen werden.		
Task		Neue Methode: getApplicationContext()			
TcpipRequest					
UnknownCicsError			Veraltet		

Änderungen an der CICS-Unterstützung für Anwendungsprogrammiersprachen

In diesem Abschnitt sind Anwendungsprogrammiersprachen aufgelistet, die von der CICS-Laufzeit und dem CICS-Umsetzungsprogramm für alle CICS-Releases unterstützt werden, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind. Es werden auch für alle CICS-Releases, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind, die Änderungen für das CICS-Umsetzungsprogramm zusammengefasst.

Alle hier aufgelisteten COBOL-, PL/I- und C/C++-Compiler können das integrierte CICS-Umsetzungsprogramm für CICS-Online-Programme sowie für Batchprogramme verwenden, die die Befehlsebenen-API der externen CICS-Schnittstelle verwenden.

Übersicht über die Unterstützung	Liste der unterstützten Sprachen	Das CICS-Umsetzungsprogramm
<ul style="list-style-type: none">• „CICS-Unterstützung für Anwendungsprogrammiersprachen“• „CICS-Unterstützung für Compiler und Versionen von Anwendungsprogrammiersprachen, die aus dem Service zurückgezogen wurden“	<ul style="list-style-type: none">• Assembler• COBOL• C/C++• Java• Node.js• PL/I• REXX	„Änderungen für das CICS-Umsetzungsprogramm, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS “ auf Seite 26

CICS-Unterstützung für Anwendungsprogrammiersprachen

Details zur CICS-Unterstützung für eine bestimmte Anwendungsprogrammiersprache und zu Änderungen bei der CICS-Unterstützung in einem bestimmten Release finden Sie in der Dokumentation zu Sprache und Compiler.

Informationen zur Verfügbarkeit und den Daten für das Ende des Servicezeitraums für IBM Produkte zur Anwendungsprogrammierung finden Sie in Software lifecycle information in IBM Support.

CICS-Unterstützung für Compiler und Versionen von Anwendungsprogrammiersprachen, die aus dem Service zurückgezogen wurden

In regelmäßigen Abständen werden Versionen von Assemblern, Compilern und Anwendungsprogrammiersprachen aus dem Service zurückgezogen. Dies kann innerhalb der unterstützten Lebensdauer eines CICS-Release stattfinden. Obwohl das Fortbestehen der Kompatibilität innerhalb von CICS zu diesem Zeitpunkt nicht unbedingt betroffen sein mag, wird dennoch dringend empfohlen, dass Sie für die Stufe Ihrer Umgebung ein Upgrade durchführen, um die noch im Servicezeitraum liegenden funktionalen Entsprechungen dieser nicht unterstützten Versionen von Assemblern, Compilern oder Anwendungsprogrammiersprachen zu verwenden, bevor deren Servicezeiträume enden. IBM übernimmt keine Garantie, dass solche nicht unterstützten Umgebungen nach diesem Zeitpunkt innerhalb des CICS-Release verwendbar bleiben.

Nicht unterstützte Anwendungsprogrammiersprachen und Compiler, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Die folgenden Tabellen bieten eine Übersicht der Releases von Anwendungsprogrammiersprachen und Compilern, die von CICS Transaction Server for z/OS für alle Releases unterstützt werden, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind.

Assembler

Tabelle 6. Unterstützung für Assembler, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Produktname Produkt-ID	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
High Level Assembler for MVS and VM and VSE V1.6 und höher 5696-234	✓	✓	✓	✓	✓

COBOL

Tabelle 7. Unterstützung für Enterprise COBOL for z/OS, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Produktname Produkt-ID	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Enterprise COBOL for z/OS V6.2 5655-EC6	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V6.1 5655-EC6	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V5.2 5655-W32	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V5.1 5655-W32	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V4.2 5655-S71	✓	✓	✓	✓	✓

C und C++

Tabelle 8. Unterstützung für XL C/C++, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Produktname Produkt-ID	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
z/OS V2.3 XL C/C++ 5655-121 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V2.2 XL C/C++ 5655-121 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V2.1 XL C/C++ 5655-121 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V1.13 XL C/C++ 5694-A01 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓

Tabelle 8. Unterstützung für XL C/C++, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Produktname Produkt-ID	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
z/OS V1.12 XL C/C++ 5694-A01 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V1.11 XL C/C++ 5694-A01 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V1.10 XL C/C++ 5694-A01 Optionales Feature von z/OS	✓	✓	✓	✓	✓

Java Folgende Java-Versionen sind erforderlich, wenn Sie CICS-Java-Anwendungen, WebSphere Application Server Liberty, Axis2, die Validierung von Web-Services, CICS-Web-Services und XML-Assistenten ausführen möchten.

Tabelle 9. Unterstützung für Java, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Produktname Produkt-ID	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
IBM 64-bit SDK für z/OS, Java Technology Edition, V8 5655-DGH	✓	✓	✓	✓	✓
IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, Version 7 Release 1 5644-W44	✓	✓	✓	✓	
IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, V7 5644-W44	✓	✓	✓	✓	
IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, V6.0.1 5655-R32					

Node.js

Tabelle 10. Unterstützung für IBM SDK for Node.js – z/OS, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Produktname Produkt-ID	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
IBM SDK for Node.js – z/OS, V6.0 5655-SDK					✓

PL/I

Tabelle 11. Unterstützung für Enterprise PL/I for z/OS, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Produktname Produkt-ID	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Enterprise PL/I for z/OS V5.2 5655-PL5	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise PL/I for z/OS V5.1 5655-PL5	✓	✓	✓	✓	✓

Tabelle 11. Unterstützung für Enterprise PL/I for z/OS, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Produktname Produkt-ID	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Enterprise PL/I for z/OS V4.5 5655-W67	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise PL/I for z/OS V4.4 5655-W67	✓	✓	✓	✓	✓

REXX

Tabelle 12. Unterstützung für REXX, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Produkt	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
REXX/CICS	✓	✓	✓	✓	✓

Änderungen für das CICS-Umsetzungsprogramm, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

In Tabelle 13 sind die Änderungen für das integrierte CICS-Umsetzungsprogramm zusammengefasst, das für CICS-Anwendungen in allen unterstützten CICS-Releases verwendet werden kann.

Tabelle 13. Änderungen für das CICS-Umsetzungsprogramm, geordnet nach Release CICS Transaction Server for z/OS

V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
	Zurückgezogen: Das CICS-Umsetzungsprogramm fügt REENTRANT nicht mehr in die Compileroptionen für die Kompilierung von PL/I ein.			Zurückgezogen: Beim Kompilieren von COBOL-Programmen fügt das CICS-Umsetzungsprogramm nicht mehr den Parameter COBOL LIB in die CBL-Karte ein.

Tabelle 13. Änderungen für das CICS-Umsetzungsprogramm, geordnet nach Release CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
		<p>Neu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DFHZXTCL: übersetzt, kompiliert und verknüpft/verarbeitet COBOL-Anwendungsprogramme der externen CICS-Schnittstelle (EXCI) mit Hilfe des integrierten CICS-Umsetzungsprogramms. • DFHZXTDL: übersetzt, kompiliert und verknüpft/verarbeitet C-Anwendungsprogramme der externen CICS-Schnittstelle (EXCI) mit Hilfe des integrierten CICS-Umsetzungsprogramms. • DFHZXTEL: übersetzt, kompiliert und verknüpft/verarbeitet C++-Anwendungsprogramme der externen CICS-Schnittstelle (EXCI) mit Hilfe des integrierten CICS-Umsetzungsprogramms. • DFHZXTPL: übersetzt, kompiliert und verknüpft/verarbeitet PL/I-Anwendungsprogramme der externen CICS-Schnittstelle (EXCI) mit Hilfe des integrierten CICS-Umsetzungsprogramms. 		<p>Geändert: Das CICS-Umsetzungsprogramm kann nun das PARMLIB-Member DFHAPIR für eingeschränkte Befehle verarbeiten, das Regeln zum Ermitteln von eingeschränkten CICS-API- und CICS-SPI-Befehlen enthält. Während der Umsetzung erkennt das Umsetzungsprogramm, ob Quellenprogramme eingeschränkte Befehle und Schlüsselwörter verwenden und es generiert Warnungen oder Fehlermeldungen, falls ein Verstoß auftritt. Hinweis: CICS gibt bereits vor, dass die Bibliothek SDFHLOAD nicht APF-authorized sein darf. Durch diese Verbesserung verwendet das CICS-Umsetzungsprogramm zum Lesen des Members DFHAPIR z/OS-Services; ist SDFHLOAD APF-authorized, führt die Verwendung dieser Services zu einem Abbruch mit U0101.</p>

Änderungen bei den CICS-Assistenten

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an den CICS-Web-Service-Assistenten für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Tabelle 14. Änderungen an den Assistenten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Programm	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHJS2LS		Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING Neue Option: DEFAULT-FRACTION-DIGITS 	Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDERScores für MAPPING-OVERRIDES Neue Option: FULL für WIDE-COMP3 Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING Neue Option: DEFAULT-FRACTION-DIGITS 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Neue Optionen: DEFAULT-ARRAY-MAXITEMS und DEFAULT-FRACTION-DIGITS Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDERScores für MAPPING-OVERRIDES Neue Option: FULL für WIDE-COMP3 Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE. 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE. Für Zuordnungen zwischen einem JSON-Schema und einer höheren Programmiersprache werden nun die Schlüsselwörter oneOf, anyOf, allOf und not unterstützt.
DFHLS2JS		Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING 	Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NUL-ARRAY-VALUES 	Geändert: Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NUL-ARRAY-VALUES 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NUL-ARRAY-VALUES
DFHLS2SC		Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING 	Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NUL-ARRAY-VALUES 	Geändert: Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NUL-ARRAY-VALUES 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NUL-ARRAY-VALUES
DFHLS2WS		Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING 	Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NUL-ARRAY-VALUES 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Neue Parameter: PORT-NAME, BINDING-NAME und SERVICE-NAME Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NUL-ARRAY-VALUES 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Option PACKEDZERO für TRUNCATE-NUL-ARRAY-VALUES

Tabelle 14. Änderungen an den Assistenten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Programm	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHSC2LS		Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING 	Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDERScores für MAPPING-OVERRIDES Neue Option: FULL für WIDE-COMP3 Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDERScores für MAPPING-OVERRIDES Neue Option: FULL für WIDE-COMP3 Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE. 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE.
DFHWS2LS		Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING 	Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDERScores für MAPPING-OVERRIDES Neue Option: FULL für WIDE-COMP3 Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Neue Option: DATA-SCREENING 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Neue Option: HY-PHENS-AS-UNDERScores für MAPPING-OVERRIDES Neue Option: FULL für WIDE-COMP3 Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1 Geändert mit APAR: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE. 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Zuordnungsebenen 4.2 und 4.3 Neue Optionen: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE.

Änderungen bei SIT-Parametern

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an den Systeminitialisierungsparametern für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst.

Tabelle 15. Änderungen an den Systeminitialisierungszeichen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Parameter	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
AKPFREQ	Geändert: Der Minimalwert ist nun 50.				
AUTORESETTIME	Geändert: Der neue Standardwert ist IMMEDIATE.				
CSDLSRNO					
EDSALIM	Geändert: Der Standardwert wurde in 800 MB geändert.			Geändert: Der Minimalwert wurde in 64 MB geändert.	
EJBROLEPRFX	Entfernt				

Tabelle 15. Änderungen an den Systeminitialisierungszeichen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
ENCRYPTION	Geändert: Beim Wert STRONG ist SSL Version 3.0 nun nicht mehr zulässig und die beiden neuen Werte ALL und TLS12FIPS wurden hinzugefügt.	Geändert: Beim Wert STRONG ist SSL Version 3.0 nun nicht mehr zulässig und der neue Wert TLS12 wurde hinzugefügt. Entfernt: Der Wert TLS12FIPS.	Veraltet: Ersetzt durch MINTLSLEVEL, obwohl ENCRYPTION für die Kompatibilität mit früheren Releases weiterhin verfügbar ist. SSLV3 wurde als Option entfernt.		
GMTRAN					Geändert: Neue Optionen EXIT oder DISCONNECT zum Steuern des Herstellens und Trennens von Verbindungen zu Terminals mithilfe von PF3 oder PF15 für CESN oder CESL.
GNTRAN					Geändert: Neue Optionen KEEP und DISCARD, um anzugeben, ob bei dem Terminal, das aufgrund einer Zeitlimitüberschreitung abgemeldet wurde, ein Pseudodialog beibehalten werden soll.
HPO					Geändert: HPO kann nun im Parameter PARM für eine EXEC PGM=DFHSIP-Anweisung oder in der Datei SYSIN abgegeben werden.
HTTPSERVERHDR			Neu: Legt den Wert für das Feld 'HTTP-Server' fest.		
HTTPUSERAGENTHDR			Neu: Legt den Wert für das Feld HTTP-Feld 'User-Agent' fest.		
ICVR				Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Die Untergrenze wurde in 250 geändert Der Standardwert wurde in 2000 geändert Die Beispieltabelle DFHSIT6\$ wurde geändert und gibt nun ICVR=5000 anstelle von 20000 an 	
ICVTSD	Geändert: Der Standardwert wurde in 0 geändert.				
IIOPLISTENER	Entfernt				
INITPARM					
JVMCCSIZE	Entfernt				
JVMCCSTART	Entfernt				
JVMLEVEL0TRACE	Entfernt				
JVMLEVEL1TRACE	Entfernt				
JVMLEVEL2TRACE	Entfernt				

Tabelle 15. Änderungen an den Systeminitialisierungszeichen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
JVMPROFILEDIR		Geändert: Für JVM-Server, die in CICS-Bundles definiert sind, wird die Position des JVM-Profiles durch das Bundle angegeben.			
JVMUSERTRACE	Entfernt				
KERBEROSUSER		Neu mit APAR Der Standardwert ist die Benutzer-ID der Region.	Neu mit APAR Der Standardwert ist die Benutzer-ID der Region.	Neu mit APAR Der Standardwert ist die Benutzer-ID der Region.	Neu: Gibt die Benutzer-ID an, die dem Kerberos-Service-Prinzipal für die CICS-Region zugeordnet ist. Nun optional. Wenn dieser Parameter nicht angegeben ist, wird Kerberos nicht unterstützt.
MAXJVMTCBS	Entfernt				
MAXOPENTCBS	Entfernt: CICS legt einen Wert auf der Basis von MXT fest.	Geändert: CICS legt einen Wert auf der Basis von MXT fest (empfohlen), oder Sie können diesen Parameter selbst explizit verwalten.		Geändert: Der Mindestwert wurde in 32 geändert.	
MAXSSLTCBS				Geändert: Der Standardwert wurde von 8 in 32 geändert. Die Beispieldatei DFHSIT6\$ wurde geändert und gibt nun MAXSSLTCBS=32 anstelle von 8 an.	
MINTLSLEVEL			Neu: Ersetzt ENCRYPTION. Geändert mit APAR: Neuer Parameter TLS10ONLY	Geändert: Neuer Parameter: TLS10ONLY	Geändert: Der Standardwert wurde von TLS10 in TLS12 geändert.
MXT	Geändert: Der Mindest-, Standard- und Höchstwert wurde in 10, 500 und 2000 geändert.	Geändert: Der Standardwert ist nun 250.			
NISTSP800131A		Neu			
NQRNL			Neu: Gibt an, dass z/OS Global Resource Serialization die Verarbeitung von Ressourcennamenlisten (Resource Name List, RNL) für Anforderungen zum Einreihen in die und Entfernen aus der Warteschlange aus CICS verwendet.		
PLTPI					Geändert: Ermöglicht die Angabe des vollständigen Namens einer Programmistabelle als Alternative zu einem Suffix.

Tabelle 15. Änderungen an den Systeminitialisierungszeichen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
PLTSD					Geändert: Ermöglicht die Angabe des vollständigen Namens einer Programmistentabelle als Alternative zu einem Suffix.
PRTYAGE	Geändert: Der Standardwert ist nun 1000 Millisekunden.				
RACFSYNC	Neu			Geändert: Die Option RACFDB2SYNC wurde entfernt. Ihre Funktionalität wird übernommen, wenn RACFSYNC=YES angegeben wird.	
SECVFYFREQ	Neu			Entfernt Anmerkung: Für jede in einer CICS-Region verwendete Benutzer-ID aktualisiert CICS den Zeitpunkt der letzten Verwendung einmal pro Tag.	
SNPRESET			Neu mit APAR	Neu: Ermöglicht Terminals mit voreingestellten Benutzer-IDs, das ACEE gemeinsam zu verwenden.	
SOTUNING			Neu: Steuert die Leistungsoptimierung für HTTP-Verbindungen.		
SPCTR	Geändert: Neuer Wert MP für die Domäne für verwaltete Plattformen.				
STATINIT	Geändert: Der Standardwert ist nun 010000 (1 Stunde).				
STATRCD	Geändert: Der Standardwert ist nun OFF.				
STGPROT			Geändert: Der Standardwert ist nun YES.		
STNTR	Geändert: Neuer Wert MP für die Domäne für verwaltete Plattformen.				
TBEXITS	Geändert: Der globale Arbeitsbereich mit 4 Byte, der bei Aktivierung an einen Exit übergeben wird, kommt nun aus dem 31-Bit-Speicher.				
TCPIP				Geändert: Der Standardwert wurde von NO in YES geändert. Die Beispieltabelle DFHSIT6\$ wurde geändert und gibt nun TCPIP=YES anstelle von NO an.	

Tabelle 15. Änderungen an den Systeminitialisierungszeichen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Parameter	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
TCTUALOC	Geändert: Der Standardwert wurde in ANY geändert.				
TDSUBTASK	Entfernt				
TRANISO	Geändert: TRANISO wirkt sich nicht mehr auf die Verwendung des 64-Bit-Speichers aus.				
TRTABSZ			Geändert: Der Standardwert wurde in 12 MB geändert.		
USSCONFIG		Neu			
USSHOME					Geändert: NONE wurde entfernt.
WLMHEALTH				Neu: Gibt Parameter an, die für Aufrufe der z/OS WLM-Zustands-API verwendet werden können.	
XEJB	Entfernt				
XPTKT	Neu mit APAR	Neu mit APAR	Neu mit APAR	Neu Der Standardwert wurde in YES geändert.	

Änderungen bei JVM-Profilen

Eine Zusammenfassung der Änderungen an den JVM-Profiloptionen für alle unterstützten CICS-Releases.

In der folgenden Tabelle sind neue, geänderte und veraltete Optionen in JVM-Profilen zusammengefasst und es wird angegeben, mit welchem Typ von JVM-Server sie kompatibel sind. Weitere Informationen zu den Optionen finden Sie in JVM profile validation and properties CICS.

Tabelle 16. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert

Option	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
&JVM_NUM;	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird. Die eindeutige JVM-Nummer wird zur Laufzeit ersetzt.				
-Dibm.jvm.crossheap.events	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt und vom Java-Startprogramm ignoriert wird.				
-Dibm.jvm.events.output	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt und vom Java-Startprogramm ignoriert wird.				

Tabelle 16. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert (Forts.)

Option	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
-Dibm.jvm.reset.events	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt und vom Java-Startprogramm ignoriert wird.				
-Dibm.jvm.resettrace.events	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt und vom Java-Startprogramm ignoriert wird.				
-Dibm.jvm.shareable.application.class.path	Veraltet: CICS fügt dem Standardklassenpfad Einträge hinzu.				
-Dibm.jvm.unresettable.events.level	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt und vom Java-Startprogramm ignoriert wird.				
-Djava.compiler	Veraltet: In einer kontinuierlichen JVM nicht erforderlich				
-generate	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
-Xinitacsh	Veraltet: Zu -Xms hinzugefügter Wert. Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
-Xinitth	Veraltet: Zu -Xms hinzugefügter Wert. Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
-Xinitsh	Veraltet: Zu -Xms hinzugefügter Wert. Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
-Xresettable=YES	Veraltet: JVM startet nicht. Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
_DFH_UMASK				Geändert: Ist während der gesamten Lebensdauer des JVM-Servers und nicht nur beim Start gültig.	
CICS_DIRECTORY	Veraltet: Das Java-Startprogramm verwendet stattdessen den Wert des Systeminitialisierungsparameters USSHOME. CICS gibt die Nachricht DFHSJ0534 aus, wenn die Option gefunden wird.				

Tabelle 16. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert (Forts.)

Option	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
CICS_HOME	Veraltet: Das Java-Startprogramm verwendet stattdessen den Wert des Systeminitialisierungsparameters USSHOME. CICS gibt die Nachricht DFHSJ0534 aus, wenn die Option gefunden wird.				
CICS_WLP_MODE			Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server		
CLASSCACHE	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
CLASSPATH	Veraltet: Ersetzt durch CLASSPATH_SUFFIX für Nicht-OSGi-Server. Die JVM wird nicht gestartet und CICS gibt die Nachricht DFHSJ0523 aus, wenn die Option gefunden wird.				
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list				Neu mit APAR, kompatibel mit: Liberty-JVM-Server	Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list.monitor.interval				Neu mit APAR, kompatibel mit: Liberty-JVM-Server	Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list.reject.text					Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
com.ibm.cics.jvmserver.override.ccsid	Neu: kompatibel mit allen JVM-Umgebungen				
com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.tranid			Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server und dem OSGi JVM-Server		
com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.userid			Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server und dem OSGi JVM-Server		
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.autoconfigure	Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server				
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.host	Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server				
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.http.port	Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server				
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.name	Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server				
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.jdbc.driver.location	Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server				
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.xml.format					Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server

Tabelle 16. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert (Forts.)

Option	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
com.ibm.ws.zos.core.angelName					Geändert: Geben Sie einen benannten Angel-Prozess für den Liberty-JVM-Server an, mit dem beim Start eine Verbindung hergestellt wird. Kompatibel mit: Liberty-JVM-Server
com.ibm.ws.zos.core.angelRequired					Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
DISPLAY_JAVA_VERSION	Geändert: Vom Java-Startprogramm akzeptiert. Zeigt die JVM-Version im CICS-Protokoll MSGUSR an.				
GC_HEAP_THRESHOLD	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
IDLE_TIMEOUT	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
INVOKE_DFHJVMAT	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
JAVA_DUMP_OPTS	Geändert: Aus den Beispielpprofilen zurückgezogen. Durch -Xdump ersetzt.				
JNDI_REGISTRATION		Neu: kompatibel mit OSGi JVM-Server			
LEHEAPSTATS	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
LIBERTY_INCLUDE_XML					Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server
LIBPATH	Veraltet: Ersetzt durch LIBPATH_SUFFIX oder LIBPATH_PREFIX. CICS gibt die Nachricht DFHSJ0538 aus, wenn die Option gefunden wird. Sie müssen keine Verzeichnisse für den Basisbibliothekspfad angeben, sondern nur Verzeichnisse, die Sie hinzufügen.				
MAX_RESETS_TO_GC	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				
REUSE	Veraltet: Option für gepoolte JVM, die auf einem JVM-Server nicht unterstützt wird.				

Tabelle 16. Neue, geändert und veraltete Optionen in JVM-Profilen, nach Versionen gruppiert (Forts.)

Option	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
TMPREFIX	Veraltet: CICS-Präfixe für den Standardklassenpfad. Durch CLASSPATH_PREFIX ersetzt. CICS gibt die Nachricht DFHSJ0521 aus, wenn die Option gefunden wird. Verschieben Sie Klassen mit Vorsicht.				
TMSUFFIX	Veraltet: CICS platziert im Standardklassenpfad. Durch CLASSPATH_SUFFIX ersetzt. CICS gibt die Nachricht DFHSJ0522 aus, wenn die Option gefunden wird.				
VERBOSE	Geändert: Aus den Beispielpprofilen zurückgezogen. Durch -verbose:gc ersetzt.				
WLP_INSTALL_DIR	Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server				
WLP_OUTPUT_DIR	Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server				
WLP_USER_DIR	Neu: kompatibel mit dem Liberty-JVM-Server				
WLP_ZOS_PLATFORM					Veraltet: Es sind nun mehrere vollständig konfigurierte Liberty-Server in einem einzelnen Adressraum zulässig.
WSDL_VALIDATOR		Neu: kompatibel mit OSGi JVM-Server			

Änderungen bei Ressourcendefinitionen

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an Ressourcendefinitionen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen zu planen, die ein Upgrade von einem Release auf ein anderes auf Ressourcen hat.

Anmerkung: Der in Tabelle 17 und Tabelle 18 auf Seite 39 als **Entfernt** markierte Inhalt wurde in die Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx verschoben; vorherige Versionen der geänderten Ressourcen befinden sich ebenfalls in den Kompatibilitätsgruppen.

In Tabelle 17 werden Änderungen an Ressourcendefinitionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS beschrieben. Diese Änderungen können sich auf benutzerdefinierte Ressourcendefinitionen in benutzerdefinierten Gruppen auswirken.

Tabelle 17. Änderungen an Ressourcendefinitionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Ressource	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
CORBASERVER	Entfernt				

Tabelle 17. Änderungen an Ressourcendefinitionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Ressource	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DB2CONN	Geändert mit APAR PI98569: Wenn CICS versucht, im Rahmen einer Verarbeitung von PURGE oder FORCEPURGE für eine CICS-Task einen Db2-Thread abzubrechen, verwendet CICS nun einen Befehlsthread.	Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Das Attribut TCBLIMIT erkennt nun Abweichungen zwischen Tasksteuerblöcken und Threads, die in Pool- und Eintragsdefinitionen definiert sind Geändert mit APAR PI98569: Wenn CICS versucht, im Rahmen einer Verarbeitung von PURGE oder FORCEPURGE für eine CICS-Task einen Db2-Thread abzubrechen, verwendet CICS nun einen Befehlsthread.	Geändert mit APAR PI98569: Wenn CICS versucht, im Rahmen einer Verarbeitung von PURGE oder FORCEPURGE für eine CICS-Task einen Db2-Thread abzubrechen, verwendet CICS nun einen Befehlsthread.	Geändert mit APAR PI98569: Wenn CICS versucht, im Rahmen einer Verarbeitung von PURGE oder FORCEPURGE für eine CICS-Task einen Db2-Thread abzubrechen, verwendet CICS nun einen Befehlsthread.	Geändert: Wenn CICS versucht, im Rahmen einer Verarbeitung von PURGE oder FORCEPURGE für eine CICS-Task einen Db2-Thread abzubrechen, verwendet CICS nun einen Befehlsthread.
DJAR	Entfernt				
FILE			Entfernt: Attribut PASSWORD ist veraltet		
IPCONN	Geändert: Attribute CIPHERS und NUMCIPHERS wurden geändert	Geändert: Attribut HA ist neu und Attribut APPLID wurde geändert			
MQCONN				Geändert: Attribut INITQNAME wurde geändert	
MQMONITOR				Neu: Zum Definieren von Attributen für Konsumenten von WebSphere MQ-Nachrichten	
PACKAGESET			Neu: CICS-Anwendungsressource, die eine Db2-Datensammlung darstellt		
PROGRAM	Geändert: Veraltetes Attribut: JVMPROFILE			Geändert: Der Standardwert für DATALOCATION wurde von BELOW in ANY geändert	
REQUESTMODEL	Entfernt				
TCIPSERVICE	Geändert: Neues Attribut: SPECIFTCPS. Geänderte Attribute CIPHERS, NUMCIPHERS und BACKLOG. Für BACKLOG wurde der Standardwert von 1 in 0 geändert. Bei Angabe von 0 wird der Wert aus SOMAXCONN aus der TCP/IP-Konfiguration übernommen. ASSERTED für AUTHENTICATE ist veraltet.	Geändert: Veraltete Attribute: DNSGROUP und GRPCRITICAL. IIOP für TYPE ist veraltet	GEÄNDERT: Option ATTLISAWARE wurde dem Parameter SSLTYPE hinzugefügt		

Tabelle 17. Änderungen an Ressourcendefinitionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Ressource	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
TDQUEUE					Geändert: Neues Attribut: JOBUSERID
TRANCLASS					Geändert: Die Gruppe der für Namen von Transaktionsklassen zulässigen Zeichen wurde erweitert und ist jetzt gleich der Gruppe von Zeichen, die für Namen von Transaktionen unterstützt werden.
TRANSACTION				Geändert: Der Standardwert für SPURGE und TPURGE wurde in YES geändert. Der Standardwert von TASKDATALOC wurde in ANY geändert.	Geändert: Die Gruppe der für Namen von Transaktionsklassen zulässigen Zeichen wurde erweitert und ist jetzt gleich der Gruppe von Zeichen, die für Namen von Transaktionen unterstützt werden.
TSMODEL		Geändert: Attribut EXPIRYINTMIN ist neu und Attribut EXPIRYINT ist veraltet			
URIMAP	Geändert: Attribute CIPHERS und NUMCIPHERS wurden geändert. Neuer Wert JVMSERVER für USAGE.				

In Tabelle 18 werden Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS beschrieben. Die Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx sind in der Tabelle nicht enthalten. Die Änderungen bei den Kompatibilitätsgruppen für jedes CICS TS-Release werden in Tabelle 19 auf Seite 45 dargestellt.

Tabelle 18. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen (mit Ausnahme der Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFH\$AFLA	Geändert: Programme wurden von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert. Transaktionen wurden von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) geändert.				
DFH\$AXIS		Geändert: Die JVMSERVER-Definition DFH\$AXIS wurde in DFHAXIS umbenannt.			
DFH\$CCI	Entfernt				

Tabelle 18. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen (mit Ausnahme der Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFH\$DB2	Geändert: Folgende Programme wurden entfernt: DFJ\$DSDB, DFJ\$DSPU und DFJ\$DSRE Folgende Transaktionen wurden entfernt: DSDB, DSPU und DSRE				
DFH\$EJB	Entfernt				
DFH\$EJB2	Entfernt				
DFH\$EXCI				Geändert: Neues Programm DFH\$AXNS	
DFH\$EXWS	Geändert: Die TCPIP SERVICE-Definition EXMPPORT wurde von BACKLOG(10) in BACKLOG(0) geändert. EXMPPORT gibt nun IPADDRESS(ANY) an.	Geändert: Das TCPIP SERVICE-Attribut GRPCRITICAL ist veraltet und wurde aus EXMPPORT entfernt.			
DFH\$IIOP	Entfernt				
DFH\$JVM	Entfernt				
DFH\$NACT				Geändert: Die Datei ACCTNAM gibt nun RECORDSIZE(80) und KEYLENGTH(18) an.	
DFH\$OSGI		Geändert: Die JMVSERVER-Definition DFH\$JVMS wurde in DFHJVMS umbenannt. Die Programme DFJ\$JHE1, DFJ\$JHE2, DFJ\$JPC1, DFJ\$JPC2, DFJ\$JPC3, DFJ\$JPC4, DFJ\$JTD1, DFJ\$JTSC, DFJ\$JTS1 und DFJ\$JWB1 wurden in JMVSERVER(DFHJVMS) geändert. Das Bundle JDBC wurde hinzugefügt (aus der Gruppe DFH\$WLP versetzt).			
DFH\$SAML		Geändert: Das Attribut HFSFILE für die DOCTEMPLATE-Definition DFH0XSTI wurde geändert.			
DFH\$SOT	Geändert: Die TCPIP SERVICE-Definitionen ECI, HTTPSSL und HTTPSSL wurden von BACKLOG(10) in BACKLOG(0) geändert und geben nun IPADDRESS(ANY) an.	Geändert: Das TCPIP SERVICE-Attribut GRPCRITICAL ist veraltet und wurde aus ECI, HTTPSSL und HTTPSSL entfernt.			

Tabelle 18. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen (mit Ausnahme der Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFH\$WLP	Neue Gruppe	Geändert: Die JVMSERVER-Definition DFH\$WLP wurde in DFHWLP umbenannt. Das Bundle JDBC wurde in die Gruppe DFH\$OSGI versetzt.			
	Geändert: Die TCPIPSERVICE-Definition DFH\$WUTC wurde von BACKLOG(10) in BACKLOG(0) geändert und gibt nun IPADDRESS(ANY) an.	Geändert: Das TCPIPSERVICE-Attribut GRPCRITICAL ist veraltet und wurde aus DFH\$WUTC entfernt.			
DFHADET	Entfernt				
DFHADST	Entfernt				
DFHDBCTL		Geändert: Die Datei DFHDBFK wurde von LSRPOOLNUM(NONE) in LSRPOOLNUM(1) geändert.			
DFHDB2	Geändert: Das Programm DFHD2EDF wurde von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.		Geändert: Das Programm DFHD2SPS wurde als Teil der Unterstützung für PACKAGESET hinzugefügt.		
DFHDCTG	Geändert: Neue TDQUEUE-Definitionen: CAD5 und CMPO				
DFHEDF	Geändert: Das Programm DFHEDFX wurde von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert. Die Programme DFHEIGDS, DFHEITAB und DFHSMTAB wurden von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.			Geändert: Neue TRANCLASS-Definition: DFHEDFTO Neue Transaktionen: CEDG und CEDY	
DFHEJBU	Entfernt				
DFHEP	Geändert: Neue Transaktion: CEPS			Geändert: Neues Programm: DFHECEAQ Neue Transaktion: CEPR	
DFHFCRL		Neue Gruppe			

Tabelle 18. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen (mit Ausnahme der Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHFEPI	Geändert: Das Programm DFHEITSZ wurde von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.				
DFHIIOP	Entfernt				
DFHINQUI	Geändert: Das Programm DFHEITBS wurde von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.				
DFHIPECI	Geändert: Die Transaktion CIEP wurde von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) und von PRIORITY(1) in PRIORITY(255) geändert.				
DFHISC	Geändert: Das Programm DFHCHS wurde von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert. Transaktionen wurden von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) geändert.				
DFHISCIP	Geändert: Neue Programme: DFHISPHP und DFHISPRP Neue Transaktionen: CISP und CIS1	Geändert: Die Transaktion CISE wurde von DTIMOUT(NO) in DTIMOUT(5) geändert. Das TSMODEL-Attribut EXPIRYINT ist veraltet und wurde aus DFHISLQ entfernt; DFHISLQ gibt nun EXPIRYINTMIN(0) an.			
DFHISCQ	Geändert: Die Transaktionen CQPI und CQPO wurden von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) geändert.				

Tabelle 18. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen (mit Ausnahme der Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHJAVA	<p>Geändert:</p> <p>Folgende Programme wurden entfernt: DFHDLLOD, DFHEJDNX, DFHJVCVT, DFHSJGC, DFHSJPI, DFJCICS, DFJCICSB, DFJCZDTC, DFJDESN, DFJIESN, DFJ1ICS, DFJ1ICSB, DFJ1ZDTC</p> <p>Neue Programme: DFHSJITL und DFHSJTHP</p> <p>Transaktionen wurden entfernt: CJGC und CJPI</p> <p>Neue Transaktionen: CJSА und CJSR</p>	<p>Geändert:</p> <p>Das Programm DFHSJTHP wurde von EXECKEY(USER) in EXECKEY(CICS) und von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(REQUIRED) geändert.</p>	<p>Geändert:</p> <p>Neue Transaktion: CJSU</p>		
DFHLE				Neue Gruppe	
DFHMQ	<p>Geändert:</p> <p>Neues Programm: DFHMQBP3</p> <p>Neue Transaktion: CKBC</p>				
DFHMROFA	<p>Geändert:</p> <p>Die Programme DFH\$AALL, DFH\$ABRW, DFH\$ACOM, DFH\$AMNU, DFH\$AREN und DFH\$AREP wurden von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.</p> <p>Die Transaktionen AADD, ABRW, AINQ, AMNU, AORD, AORQ, AREP und AUPD wurden von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) geändert.</p>				
DFHMROFD	<p>Geändert:</p> <p>Die Transaktionen AADD, ABRW, AINQ, AMNU, AORD, AORQ, AREP und AUPD wurden von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) geändert.</p>				
DFHMSWIT	<p>Geändert:</p> <p>Die Transaktion CMSG wurde von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) geändert.</p>				
DFHOPER	<p>Geändert:</p> <p>Die Transaktionen CBAM, CEMT, CEOT, CEST und CETR wurden von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) geändert.</p>				

Tabelle 18. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionsgruppen (mit Ausnahme der Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHPGAIP		Geändert: Die Programme DFHPGADX, DFHPGAHX, DFHPGALX und DFHPGAOX wurden von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.		Geändert: Das Standardprogramm PFHPGAPG für die automatische Programminstallation wurde von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.	
DFHPIPE	Geändert: Programm wurde entfernt: DFHPIVAL				
DFHPIVAL	Neue Gruppe	Geändert: Um der Umbenennung der JVMSERVER-Definition DFH\$JVM in DFHJVMS in der Gruppe DFH\$OSGI zu entsprechen, wurde das Programm DFHPIVAL in JVMSERVER(DFHJVMS) geändert.			
DFHRMI	Geändert: Die Transaktion CRSY wurde von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) geändert.				
DFHSIGN	Geändert: Die Transaktionen CESH, CESL und CESN wurden von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) geändert.		Geändert: Das Programm DFHSFP wurde von RESIDENT(YES) in RESIDENT(NO) geändert.		
DFHSTAND	Geändert: Programme wurden entfernt: DFHEJITL und DFHSJITL Die Transaktionen CEJR und CJSR wurden entfernt Die Transaktionen CSAC und CXCU wurden von TASKDATALOC(BELOW) in TASKDATALOC(ANY) geändert.				
DFHWEB		Geändert: Das TSMODEL-Attribut EXPIRYINT ist veraltet und wurde aus DFHWEB entfernt; DFHWEB gibt nun EXPIRYINTMIN(0) an.		Geändert: Programm wurde entfernt: DFHWBC00; das Programm DFHWBUN gibt nun CONCURRENCY(THREADSAFE) an.	

In Tabelle 19 auf Seite 45 werden Änderungen an den Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS beschrieben.

Tabelle 19. Änderungen an den Kompatibilitätsgruppen DFHCOMPxxx, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHCOMPB	Entfernt				
DFHCOMPC		Geändert: PIPELINE-Definitionen wurden entfernt: DFHWSATP und DFHWSATR			
DFHCOMPD		Geändert: PIPELINE-Definitionen wurden entfernt: DFHWSATP und DFHWSATR			
DFHCOMPE		Geändert: PIPELINE-Definitionen wurden entfernt: DFHWSATP und DFHWSATR			
DFHCOMPF	Neue Gruppe	Geändert: PIPELINE-Definitionen wurden entfernt: DFHWSATP und DFHWSATR Programm wurde entfernt: DFHPIEP			
DFHCOMPG		Neue Gruppe			
DFHCOMPH			Neue Gruppe mit APAR		

Änderungen bei Steuertabellen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an CICS-Steuertabellen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Für jedes CICS-Release müssen Sie alle Tabellen mithilfe der neuesten Makros erneut assemblieren, auch wenn die Makros nicht geändert wurden. Ab CICS TS 5.3 überprüft CICS bei der Initialisierung, ob die zu ladenden Makrotabellen erneut assembliert wurden. Falls die Tabellen nicht erneut assembliert wurden, wird die Nachricht DFHLD0110 ausgegeben und CICS wird beendet.

Tabelle 20. Änderungen an Steuertabellen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Tabelle	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHDCT	Wird nicht mehr bereitgestellt				

Tabelle 20. Änderungen an Steuertabellen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Tabelle	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHMCT		Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Datenfelder für Leistungsklassen wurden hinzugefügt. Diese Felder können über INCLUDE und EXCLUDE mit DFHMCT TYPE=RECORD definiert werden. • Neue Option COMPRESS für DFHMCT TYPE=INITIAL verfügbar • 1PL-Linkoption DPLLIMIT wurde zu DFHMCT TYPE=INITIAL hinzugefügt 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Die Option TSQUEUE enthält Informationen zu Anforderungen an gemeinsam genutzte temporäre Speicherwarteschlangen für Control section: DFHMCT TYPE=INITIAL • Control data recording - DFHMCT TYPE=RECORD ermöglicht, dass die neuen DFHTEMP-Felder die Anforderungen an die TS-Warteschlange zählen können. 		Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Option URIMAP für DFHMCT TYPE=INITIAL zum Festlegen eines Grenzwerts für die Überwachung der Transaktionsressource URIMAP verfügbar • Neue Option WEBSERVIC für DFHMCT TYPE=INITIAL zum Festlegen eines Grenzwerts für die Überwachung der Transaktionsressource WEBSERVICE verfügbar
DFHPLT					Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Assemblierte PLTs werden von CICS nicht mehr verarbeitet. Stattdessen liest CICS die Quelle der Tabellen aus PARMLIB oder DFHTABLE und verwendet sie zur Steuerung der PLT-Verarbeitung. Stellen Sie sicher, dass CICS Lesezugriff (READ) auf Dateien in PARMLIB- oder DFHTABLE-Verknüpfungen hat.
DFHXCOPT				Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Der Standardwert für den Parameter CICSSVC wurde von 0 in 216 geändert. • Neuer Parameter LOCALCCSID. • Für den Parameter TRACE steht der neue Wert 3 zur Verfügung, um ein Tracing der Stufe 3 zu ermöglichen. 	

Weitere Informationen zu SIT-Parametern finden Sie unter Changes to SIT parameters.

Änderungen bei der CICS-SPI

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI) für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst.

Tabelle 21. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
COLLECT STATISTICS	Geändert: Für unterstützte Ressourcentypen und je nach Kontext können statistische Daten für private Ressourcen zurückgegeben werden. Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER und PLATFORM Veraltete Optionen: BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE und REQUESTMODEL				
CREATE CORBASERVER	Entfernt				
CREATE DJAR	Entfernt				
CREATE IPCONN		Geändert: Neue Option: HA			
CREATE MQMONITOR				Neu	
CREATE REQUESTMODEL	Entfernt				
CREATE TCPIPService		Geändert: Neue Option: SPECIFIC TCPS Veraltete Optionen: DNSGROUP und GRPCritical			
CREATE TSMODEL		Geändert: Neue Option: EXPIRYINTMIN			
CSD INSTALL	Geändert: Veraltete Optionen: CORBASERVER, DJAR und REQUESTMODEL				
DISCARD CORBASERVER	Entfernt				
DISCARD DJAR	Entfernt				
DISCARD ENQMODEL			Threadsicher		
DISCARD JOURNALMODEL			Threadsicher		
DISCARD JOURNALNAME			Threadsicher		
DISCARD MQMONITOR				Neu	
DISCARD PROGRAM		Threadsicher			
DISCARD REQUESTMODEL	Entfernt				
DISCARD TCPIPService			Threadsicher		
DISCARD TDQUEUE			Threadsicher		
DISCARD TRANCLASS			Threadsicher		
DISCARD TRANSACTION		Threadsicher			
DISCARD TSMODEL			Threadsicher		

Tabelle 21. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
ENABLE PROGRAM command	Geändert: Auswirkung der OPENAPI wurde geändert Neue Optionen: GALOCATION und REQUIRED				
EXTRACT STATISTICS	Geändert: Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, PLATFORM Für unterstützte Ressourcentypen und je nach Kontext können statistische Daten für private Ressourcen zurückgegeben werden. Threadsicher			Geändert: Neue Optionen: ASYNCSERVICE, LASTRESETABS und MQMONITOR.	Geändert: Neue Option NODEJSAPP
INQUIRE ASSOCIATION		Geändert: Neue Optionen: ACAPPLNAME, ACMAJORVER, ACMICROVER, ACMINORVER, ACOPEXNAME, ACPLATNAME		Geändert: Neue Optionen: PTCOUNT, PTSTARTTIME, PTTASKID, PTTRANSID	
INQUIRE BEAN	Entfernt				
INQUIRE BUNDLE	Geändert: Neue Optionen: BUNDLEID, MGMTPART, MAJORVERSION, MICROVERSION, MINORVERSION	Geändert: Neue Option: AVAILSTATUS			
INQUIRE BUNDLEPART	Geändert: Neuer Wert für die Option PARTCLASS: ENTRYPOINT	Geändert: Neue Option: AVAILSTATUS			
INQUIRE CAPTURESPEC	Geändert: Neuer Wert für die Option PRIMPREDTYPE: MESSAGEID				
INQUIRE CFDTPOOL					Threadsicher
INQUIRE CLASSCACHE	Entfernt				

Tabelle 21. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
INQUIRE CONNECTION					<p>Geändert: CONNECTION (Datenwert) akzeptiert nun den Namen des lokalen Systems.</p> <p>Neue Option: AIDCOUNT</p> <p>Zu den Optionen CHANGEAGENT und INSTALLAGENT wurde der neue CVDA-Wert DYNAMIC hinzugefügt.</p> <p>Zu den Optionen ACCESSMETHOD und SERVSTATUS wurde der neue CVDA-Wert NOTAPPLIC hinzugefügt.</p>
INQUIRE CORBASERVER	Entfernt				
INQUIRE DISPATCHER		<p>Geändert: Veraltete Optionen: ACTJVMTCBS und MAXJVMTCBS</p> <p>Threadsicher</p>			
INQUIRE DJAR	Entfernt				
INQUIRE DOCTEMPLATE	<p>Geändert:</p> <p>Neue Option: CACHESIZE</p>				
INQUIRE DSNAME	<p>Geändert:</p> <p>Neue Option: LOGREPSTATUS</p>			<p>Geändert: Neue Werte CVDA, RREPL für die Option AVAILABILITY</p>	
INQUIRE EPADAPTER	<p>Geändert mit APAR PI55133: Neue Werte CVDA, DSIE für die Option DATAFORMAT.</p>	<p>Geändert mit APAR PI55133: Neue Werte CVDA, DSIE für die Option DATAFORMAT.</p>	<p>Geändert mit APAR PI55134: Neue Werte CVDA, DSIE für die Option DATAFORMAT.</p>	<p>Geändert: Neue Werte CVDA, DSIE für die Option DATAFORMAT.</p> <p>Neue Werte CVDA, TDQUEUE für die Option ADAPTERTYPE.</p>	
INQUIRE EPADAPTERSET	Neu				
INQUIRE EPADAPTINSET	Neu				
INQUIRE ENQMODEL			Threadsicher		
INQUIRE EVENTBINDING	<p>Geändert:</p> <p>Neue Optionen: EPADAPTERRES und EPADAPTERSET</p>				
INQUIRE EXITPROGRAM	<p>Geändert:</p> <p>Neuer Wert: REQUIRED für die Option CONCURRENTST</p>				
INQUIRE FEATUREKEY					<p>Neu: Ruft den Wert einer Funktionsumschaltung ab.</p>
INQUIRE IPCONN		<p>Geändert:</p> <p>Neue Option: HA</p>	<p>Geändert:</p> <p>Der neue Systeminitialisierungsparameter HTTPUSRAGENTHDR hat Auswirkung auf den Wert in der Option PARTNER im Befehl INQUIRE IPCONN.</p>		
INQUIRE JOURNALMODEL			Threadsicher		
INQUIRE JOURNALNAME			Threadsicher		
INQUIRE JVM	Entfernt				

Tabelle 21. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
INQUIRE JVMPPOOL	Entfernt				
INQUIRE JVMPROFILE	Entfernt				
INQUIRE JVMSEVER	Geändert: Neue Option: option: PROFILEDIR				
INQUIRE LIBRARY		Geändert: Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, PLATFORM			
INQUIRE MONITOR		Threadsicher			Geändert: Neue Optionen: URIMAPLIMIT und WEBSERVLIMIT
INQUIRE MQMONITOR				Neu	
INQUIRE MVSTCB		Threadsicher			
INQUIRE NETNAME					Geändert: Neue Optionen: TNADDR, TNIPFAMILY und TNPORT
INQUIRE NODEJSAPP					Neu
INQUIRE PIPELINE		Geändert: Neue Option: MSGFORMAT			
INQUIRE PROGRAM	Geändert: Neue Option: ENTRYPOINT ENTRYPOINT wurde geändert, um 64-Bit-Assemblerprogramme zu unterstützen, bei denen es sich nicht um LE handelt.	Geändert: Neue Optionen: RESIDENCY, APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, PLATFORM Threadsicher		Geändert: Neue Option REPLICATION und neuer CVDA-Wert DYNAMIC für CHANGEAGENT und INSTALLAGENT	
INQUIRE REQID			Geändert: Die Optionen INTERVAL und TIME schließen sich nicht mehr gegenseitig aus.		
INQUIRE REQUESTMODEL	Entfernt				
INQUIRE RRMS			Threadsicher		
INQUIRE STATISTICS		Threadsicher			
INQUIRE STORAGE			Threadsicher		
INQUIRE STREAMNAME			Threadsicher		
INQUIRE SUBPOOL			Threadsicher		
INQUIRE SYSDUMPCODE				Geändert: Neue Optionen: DSPLIST und JOBLIST	
INQUIRE SYSTEM	Geändert: Neue Optionen: ETDSASIZE, GCDSASIZE, GSDSASIZE, GUDSASIZE	Geändert: Neue Optionen: MESSAGECASE, MVSSMFID, MVSSYSNAME Threadsicher	Geändert: Neuer Wert für CICSTSLEVEL, der die neueste Versionsnummer, Releasenummer oder Modifikationsnummer angibt. Neuer Wert für RELEASE, um die neueste Version des CICS-Codes anzugeben.		Geändert: Neue Optionen: AIDCOUNT, LASTCOLDTIME, LASTEMERTIME, LASTINITTIME, LASTWARMTIME und PLTPUIUSR
INQUIRE TASK			Threadsicher		
INQUIRE TASK LIST			Threadsicher		
INQUIRE TCLASS			Threadsicher		
INQUIRE TCPIP			Threadsicher		

Tabelle 21. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
INQUIRE TCIPSERVICE		Geändert: Neue Optionen: GENERICTCPS, SPECIFICCPS Neuer Wert: BUNDLE für INSTALLAGENT Veraltete Optionen: DNSGROUP, DNSSTATUS und GRPCRITICAL	Threadsicher		
INQUIRE TDQUEUE			Threadsicher		
INQUIRE TEMPSTORAGE					
INQUIRE TERMINAL					Geändert: Neue Optionen: TNADDR, TNIPFAMILY und TNPORT
INQUIRE TRACEDEST	Threadsicher				
INQUIRE TRACEFLAG	Threadsicher				
INQUIRE TRACETYPE	Threadsicher				
INQUIRE TRANCLASS			Threadsicher		
INQUIRE TRANSACTION		Threadsicher	Geändert: Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM		
INQUIRE TSMODEL		Geändert: Neue Option: EXPIRYINTMIN	Threadsicher		
INQUIRE TSPool			Threadsicher		
INQUIRE TSQUEUE		Geändert: Neue Option: EXPIRYINTMIN	Threadsicher		
INQUIRE UOW			Threadsicher		
INQUIRE UOWENQ			Threadsicher		
INQUIRE UOWLINK		Geändert: Neue Option: PORT			
INQUIRE URIMAP	Geändert: Neuer Wert: JVMSEVER für die Option USAGE	Geändert: Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM			
INQUIRE WEB			Threadsicher		
INQUIRE WEBSERVICE		Geändert: Neue Werte: DISABLED, DISABLING für die Option STATE		Geändert: MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.1 Geändert mit APAR: MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.2 und 4.3	Geändert: MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.2 und 4.3
INQUIRE WLMHEALTH				Neu	
INQUIRE WLPService				Entfernt	
INQUIRE WORKREQUEST	Entfernt				

Tabelle 21. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
INQUIRE XMLTRANSFORM				Geändert: MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.1 Geändert mit APAR: MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.2 und 4.3	Geändert: MAPPINGLEVEL und MINRUNLEVEL akzeptieren nun 4.2 und 4.3
PERFORM CLASSCACHE	Entfernt				
PERFORM CORBASERVER	Entfernt				
PERFORM DJAR	Entfernt				
PERFORM JVMPOOL	Entfernt				
PERFORM SECURITY			Threadsicher		
PERFORM SHUTDOWN				Geändert: Neue Option: RESTART	Geändert: Neue Option: PLTNAME
PERFORM SSL	Neu		Threadsicher		
PERFORM STATISTICS	Geändert: Veraltete Optionen: BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE und REQUESTMODEL	Geändert: Neue DSECTs werden bereitgestellt, um Statusinformationen für Ressourcentypen für private Programme, Programmdefinitionen, JVM-Programme oder Bibliotheken zu formatieren.	Geändert: Veraltete Optionen: BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE und REQUESTMODEL	Geändert: Neue Optionen: ASYNCSERVICE und MQMONITOR	Geändert: Neue Optionen: NODEJSAPP und POLICY
SET BUNDLE		Geändert:	Geändert: Neue Option: AVAILSTATUS	Geändert: Neue Optionen: COPY, PHASEIN	
SET CLASSCACHE	Entfernt				
SET CONNECTION					Geändert: CONNECTION (Datenwert) akzeptiert nun den Namen des lokalen Systems. Nur die Optionen CANCEL und FORCECANCEL sind für den Eintrag des lokalen Systems gültig.
SET CORBASERVER	Entfernt				
SET DISPATCHER	Geändert: Veraltete Option: MAXJVMTCBS	Threadsicher	Geändert: Veraltete Optionen: ACTJVMTCBS und MAXJVMTCBS	Geändert: Die Option RUNAWAY akzeptiert 250 als neue Untergrenze.	
SET DSNAME				Geändert: Neuer CVDA-Wert RREPL für die Option AVAILABILITY	
SET ENQMODEL			Threadsicher		
SET EPADAPTERSET	Neu				

Tabelle 21. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
SET FILE		Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Um den Status einer in einem CICS-Bundle definierten und installierten Dateiressource (FILE) zu ändern, muss der Status des CICS-Bundles oder der Anwendung, mit der es bereitgestellt wird, geändert werden.			
SET JOURNALNAME			Threadsicher		
SET JVMPOOL	Entfernt				
SET JVMSERVER		Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Um den Status einer in einem CICS-Bundle definierten und installierten Dateiressource (FILE) zu ändern, muss der Status des CICS-Bundles oder der Anwendung, mit der es bereitgestellt wird, geändert werden.			
SET MONITOR	Threadsicher				Geändert: Neue Optionen: URIMAPLIMIT und WEBSERVLIMIT
SET MQMONITOR				Neu	
SET PROGRAM	Geändert: Neue Option: OPERATION	Threadsicher		Geändert: Neue Option: REPLICATION	
SET STATISTICS	Geändert: Standardwert für die Option INTERVAL in 010000 (1 Stunde) geändert	Threadsicher			
SET SYSDUMPCODE				Geändert: Neue Optionen: DSPLIST und JOBLIST	
SET SYSTEM	Geändert: Wert geändert: Maximalwert für die Option MAXTASKS in 2000 und Mindestwert in 10.	Threadsicher		Geändert: Die Option RUNAWAY akzeptiert 250 als neue Untergrenze.	
SET TASK	Threadsicher Geändert mit APAR PI98569: Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	Geändert mit APAR PI98569: Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	Geändert mit APAR PI98569: Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	Geändert mit APAR PI98569: Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	Geändert: Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzubrechen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.
SET TCLASS			Threadsicher		
SET TCPIP			Threadsicher		

Tabelle 21. Änderungen an den Befehlen der Systemprogrammierschnittstelle (SPI), geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
SET TCPIPSERVICE		Geändert: Veraltete Option: DNSSTATUS Änderung der Wirkungsweise: Um den Status einer in einem CICS-Bundle definierten und installierten Dateiressource (FILE) zu ändern, muss der Status des CICS-Bundles oder der Anwendung, mit der es bereitgestellt wird, geändert werden.	Threadsicher		
SET TDQUEUE			Threadsicher		
SET TRACEDEST	Threadsicher				
SET TRACEFLAG	Threadsicher				
SET TRACETYPE	Threadsicher				
SET TRANCLASS			Threadsicher		
SET TRANSACTION		Threadsicher		Geändert: Die Option RUNAWAY akzeptiert 250 als neue Untergrenze.	
SET TSQUEUE			Threadsicher		
SET UOW			Threadsicher		
SET WEB			Threadsicher		
SET WLMHEALTH				Neu	
SET WORKREQUEST	Entfernt				

Änderungen bei von CICS bereitgestellten Transaktionen

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an Transaktionen, die von CICS bereitgestellt werden, für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst.

Wenn an den Transaktionen der Kategorie 1 oder 2 Änderungen vorgenommen wurden, müssen Sie die in der Bibliothek SDFHSAMP bereitgestellten CLISTS DFHECAT1 und DFHECAT2 erneut ausführen.

Informationen zu den Änderungen bei der CICS-Master-Terminal-Transaktion CEMT finden Sie unter „CEMT - Änderungen“ auf Seite 55.

Tabelle 22. Änderungen bei den von CICS bereitgestellten Transaktionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS. Das Programm und die CSD-Gruppe für diese Transaktionen wird in List of CICS transactions dargestellt.

Transaktion	Sicherheitskategorie	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
CDBE	1					Neu
CDBF	2 V5.1-V5.4: 1					Geändert in eine Transaktion der Kategorie 2
CDBP	1					Neu
CDBQ	2 V5.1-V5.4: 1					Geändert in eine Transaktion der Kategorie 2
CEDG	2				Neu	
CEDY	2				Neu	

Tabelle 22. Änderungen bei den von CICS bereitgestellten Transaktionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.). Das Programm und die CSD-Gruppe für diese Transaktionen wird in List of CICS transactions dargestellt.

Transaktion	Sicherheitskategorie	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
CEMN	2					Geändert: Es wurden Optionen zum Festlegen der Grenzwerte für URIMAP- und WEBSERVICE-Ressourcen hinzugefügt.
CEPS	2	Neu				
CFCR	1		Neu			
CFCT	1			Neu mit APAR PI97207	Neu mit APAR PI97207	Neu
CHCK	1	Neu mit APAR PI76965	Neu mit APAR PI76965	Neu mit APAR PI76965	Neu	
CJLR	1		Neu			
CJSA	2	Neu				
CJSU	2			Neu		
CKBC	2	Neu				
CMPE	1	Neu mit APAR PI83667	Neu mit APAR PI83667	Neu mit APAR PI83667	Neu	
CNJL	1					Neu
CNJW	2					Neu
CWGQ	2					Neu

CEMT - Änderungen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an der CICS-Master-Terminal-Transaktion 'CEMT' in den einzelnen unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Informationen zu Änderungen bei anderen Transaktionen finden Sie unter „Änderungen bei von CICS bereitgestellten Transaktionen“ auf Seite 54.

Tabelle 23. Änderungen an CEMT, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Alle CEMT-Befehle	Geändert: Änderung der Speicherposition				
CEMT DISCARD	Geändert: Befehle entfernt: CEMT DISCARD CORBASERVER, CEMT DISCARD DJAR, CEMT DISCARD REQUESTMODEL			Geändert: Neuer Befehl: CEMT DISCARD MQMONITOR	
CEMT INQUIRE BEAN	Entfernt				
CEMT INQUIRE BUNDLE	Geändert: Neue Optionen: BUNDLEID, MAJORVERSION, MICROVERSION, MINORVERSION	Geändert: Neue Option: AVAILSTATUS			

Tabelle 23. Änderungen an CEMT, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
CEMT INQUIRE CLASSCACHE	Entfernt				
CEMT INQUIRE CONNECTION					Geändert: CONNECTION (Datenwert) akzeptiert nun den Namen des lokalen Systems. Neue Option: AIDCOUNT
CEMT INQUIRE CORBASERVER	Entfernt				
CEMT INQUIRE DISPATCHER	Geändert: Änderung der Wirkungsweise: MAXOPENTCBS und MAXXPTCBS	Geändert: Veraltete Optionen: ACTJVMTCBS, MAXJVMTCBS Sie können nun die Optionen für MAXOPENTCBS und MAXXPTCBS festlegen			
CEMT INQUIRE DSAS	Geändert: Neue Werte: ETDSASIZE, GCDSASIZE, GSDSASIZE, GUDSASIZE				
CEMT INQUIRE DSNAME	Geändert: Neue Option: LOGREPSTATUS			Geändert: Neue Option: RREPL	
CEMT INQUIRE EPADAPTER	Geändert mit APAR PI55133: Unterstützung für das neue DSIE XML-Format wurde hinzugefügt	Geändert mit APAR PI55133: Unterstützung für das neue DSIE XML-Format wurde hinzugefügt	Geändert mit APAR PI55134: Unterstützung für das neue DSIE XML-Format wurde hinzugefügt	Geändert: Unterstützung für das neue DSIE XML-Format wurde hinzugefügt	
CEMT INQUIRE EPADAPTERSET	Neu				
CEMT INQUIRE EVENTBINDING	Geändert: Neue Optionen: EPADAPTERRES und EPADAPTERSET				
CEMT INQUIRE JVM	Entfernt				
CEMT INQUIRE JVMPPOOL	Entfernt				
CEMT INQUIRE JVMPROFILE	Entfernt				
CEMT INQUIRE JVMSERVER	Geändert: Neue Option: option: PROFILEDIR	Geändert: Änderung der Wirkungsweise von PROFILEDIR			
CEMT INQUIRE MONITOR					Geändert: Neue Optionen: URIMAPLIMIT und WEBSERVLIMIT
CEMT INQUIRE MQINI				Entfernt Ersetzt durch CEMT INQUIRE MQMONITOR	
CEMT INQUIRE MQMONITOR				Neu	
CEMT INQUIRE NODEJSAPP					Neu

Tabelle 23. Änderungen an CEMT, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
CEMT INQUIRE PROGRAM	Geändert: Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, OPERATION und PLATFORM	Geändert: Neue Option: RESIDENCY			
CEMT INQUIRE REQUESTMODEL	Entfernt				
CEMT INQUIRE SYDUMPCODE				Geändert: Neue Optionen: DSPLIST und JOBLIST	
CEMT INQUIRE SYSTEM					Geändert: Neue Optionen: AIDCOUNT, LASTCOLDTIME, LASTEMERTIME, LASTINITTIME, LASTWARMTIME und PLTIUSR Die Anzeige enthält nun Statusfelder in einer einzigen Spalte, die über mehrere Anzeigen verteilt ist.
CEMT INQUIRE TRANSACTION			Geändert: Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM		
CEMT INQUIRE TSMODEL		Geändert: Veralterte Option: EXPIRYINT Neue Option: EXPIRYINTMIN (ersetzt EXPIRYINT)			
CEMT INQUIRE TSQNAME		Geändert: Veralterte Option: EXPIRYINT Neue Option: EXPIRYINTMIN (ersetzt EXPIRYINT)			
CEMT INQUIRE URIMAP	Geändert: Neuer Wert: JVMSEVER für die Option USAGE	Geändert: Neue Optionen: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM			
CEMT INQUIRE WEBSERVICE		Geändert: Neue Werte: DISABLING und DISABLED für die Option STATE			
CEMT INQUIRE WLMHEALTH				Neu	
CEMT PERFORM CLASSCACHE	Entfernt				

Tabelle 23. Änderungen an CEMT, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
CEMT PERFORM DUMP		Geändert: Neue Option: DUMPCODE			
CEMT PERFORM JVMPOOL	Entfernt				
CEMT PERFORM SHUTDOWN				Geändert: Neue Option: RESTART	Geändert: Neue Option: PLTNAM
CEMT PERFORM SSL	Neu				
CEMT PERFORM STATISTICS	Geändert: Veraltete Optionen: BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE und REQUESTMODEL			Geändert: Neue Optionen: MQMONITOR und ASYNCSERVICE	Geändert: Neue Optionen: NODEJSAPP und POLICY
CEMT SET BUNDLE		Geändert: Neue Optionen: AVAILABLE und UNAVAILABLE	Geändert: Neue Option: PHASEIN		
CEMT SET CLASSCACHE	Entfernt				
CEMT SET CONNECTION					Geändert: CONNECTION (Datenwert) akzeptiert nun den Namen des lokalen Systems. Nur die Optionen CANCEL und FORCECANCEL sind für den Eintrag des lokalen Systems gültig.
CEMT SET DISPATCHER	Geändert: Veraltete Option: MAXJVMTCBS			Geändert: Für die Option RUNAWAY wird die neue Untergrenze 250 akzeptiert	
CEMT SET DSNAME				Geändert: Neue Option: RREPL	
CEMT SET EPADAPTERSET	Neu				
CEMT SET JVMPOOL	Entfernt				
CEMT SET MONITOR					Geändert: Neue Optionen: URIMAPLIMIT und WEBSERVLIMIT
CEMT SET MQMONITOR				Neu	
CEMT SET PROGRAM	Geändert: Neue Option: OPERATION				
CEMT SET STATISTICS	Geändert: Standardwert geändert: Option INTERVAL				
CEMT SET SYDUMPCODE				Geändert: Neue Optionen: DSPLIST und JOBLIST	
CEMT SET SYSTEM	Geändert: Wert geändert: Maximalwert für die Option MAXTASKS			Geändert: Für die Option RUNAWAY wird die neue Untergrenze von 250 akzeptiert	

Tabelle 23. Änderungen an CEMT, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Befehl	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
CEMT SET TASK	Geändert mit APAR PI98569: Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzuberechnen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	Geändert mit APAR PI98569: Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzuberechnen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	Geändert mit APAR PI98569: Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzuberechnen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	Geändert mit APAR PI98569: Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzuberechnen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.	Geändert: Die CICS-Verarbeitung einer PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderung für Tasks wurde verbessert, um sicherzustellen, dass ein Db2-Befehl zum Abbrechen von Threads abgesetzt wird, um einen in Db2 aktiven Thread zu dem Zeitpunkt abzuberechnen, an dem für die Task, die den Thread verwendet, PURGE oder FORCEPURGE ausgeführt wird.
CEMT SET WLMHEALTH				Neu	

Änderungen bei der CICS-Überwachung

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an der Überwachung für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Der Abschnitt enthält Änderungen bei den Leistungsklassendaten, den Ausnahmeklassendaten, den Transaktionsklassendaten, den Identitätsklassendaten, MCT und DFH\$MOLS. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Tabelle 24. Änderungen an Leistungsklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHCHNL	Geändert: Felder wurden geändert, sodass Daten aus den neuen Befehlen GET64 CONTAINER und PUT64 CONTAINER aufgenommen werden: PGGETCCT, PGPUTCCT, PGGETCDL, PGPUTCDL, PGCRECCT				
DFHCICS	Neues Feld: MPPRTXCD		Neues Feld: NCGETCT, zählt die Anzahl der von einer Task ausgegebenen EXEC CICS GET COUNTER- und GET DOUNTER-Anforderungen.	Neue Felder: MPSRACT, MPSRECT, PTCOUNT, PTSTARTTIME, PTTASKID, PTTRANSID Geändert: Das Feld OTRANFLG verfügt über den neuen Transaktionsursprungstyp X'16' ASRUNTRAN für asynchrone Transaktionen.	

Tabelle 24. Änderungen an Leistungsklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHDATA	Veraltet: Feld DB2WAIT				
DFHDEST	Neue Felder: TDILWTT und TDELWTT				
DFHEJBS	Entfernt				
DFHFILE	Neue Felder: FCXCWTT und FCVSWTT				
DFHPROG				Geändert: Die folgenden Abbruchcodes werden nun in die Überwachungsfelder ABCODEO und ABCODEC geschrieben: ASPF ASPN ASPO ASPP ASPQ ASPR ASP1 ASP2 ASP3 ASP7 ASP8	
DFH SOCK					Neues Feld: SOCONMSG
DFHSTOR	Neue Felder: SC64CGCT, SC64CHWM, SC64UGCT, SC64UHWL, SC64SGCT, SC64GSHR, SC64FSHR				
DFHTASK	Neue Felder: ROMODDLY, SOMODDLY, CECMCHTP, CECMDLID, MAXTASKS, CURTASKS, CPUTONCP, OFFLCPUT, ACAPPLNM, ACPLATNM, ACMAJVER, ACMINVER, ACMICVER, ACOPERNM		Neues Feld: 429, DSAPTHWT, in dem der Dispatcher pthread-Wartezeit zuordnet. Geändert: JVMTHDWT gilt nicht mehr für Liberty	Neue Felder: ASTOTCT, ASRUNCT, ASFTCHCT, ASFREECT, SFTCHWT, ASRNATWT und LPARNAME Geändert: Das Feld TRANFLG verfügt über den neuen Transaktionsursprungstyp für asynchrone Transaktionen: X'16' Asynchronous services domain (AS)-run transaction	

Tabelle 24. Änderungen an Leistungsklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHTEMP			Neue Felder: TSGETSCT, TSPUTSCT Geändert: TSTOTCT enthält den Zähler für die neuen Felder TSGETSCT und TSPUTSCT.		
DFHTERM	Neues Feld: TCALWTT				
DFHWEBB					Neue Felder: WBURIOPN, WBURIRCV und WBURISND
DFHWEBC					Neues Feld: WBSVINVK

Tabelle 25. Änderungen an Ausnahmeklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
EXCMNRID	Geändert: Neue Werte: GUDSA, GSDSA, rule_id				
XCMNTYP	Geändert: Neuer Wert: X'0004				

Tabelle 26. Änderungen an Transaktionsressourcenklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Alle TS-Warteschlangen			Geändert: Die Länge des Transaktionsressourcendatensatzes wurde um 120 Byte erweitert.		
MNR_PTD_ATTACH_TIME				Neu	
MNR_PTD_TRANNUM				Neu	
MNR_PTD_TRANID				Neu	
MNR_PTD_COUNT				Neu	
MNR_TSQUEUE_PUT			Geändert: Zählt nicht mehr die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		
MNR_TSQUEUE_GET			Geändert: Zählt nicht mehr die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		
MNR_TSQUEUE_GET_SHR			Neu: Zählt die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		

Tabelle 26. Änderungen an Transaktionsressourcenklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
MNR_TSQUEUE_GET_ITEML			Geändert: Enthält nicht mehr die Länge der in eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange geschriebenen Einträge		
MNR_TSQUEUE_GET_SHR_ITEML			Neu: Enthält die Länge der in eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange geschriebenen Einträge		
MNR_TSQUEUE_PUT_AUXQ_ITEML			Geändert: Zählt nicht mehr die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		
MNR_TSQUEUE_PUT_AUXQ			Geändert: Zählt nicht mehr die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		
MNR_TSQUEUE_PUT_SHR			Neu: Zählt die Anzahl der GET- und PUT-Anforderungen an eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange		
MNR_TSQUEUE_PUT_ITEML			Geändert: Enthält nicht mehr die Länge der in eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange geschriebenen Einträge		
MNR_TSQUEUE_PUT_SHR_ITEML			Neu: Enthält die Länge der in eine gemeinsam genutzte TS-Warteschlange geschriebenen Einträge		
MNR_URIMAP_CIPHER					Neu
MNR_URIMAP_NAME					Neu
MNR_URIMAP_WEBOPEN					Neu
MNR_URIMAP_WEBRECV					Neu
MNR_URIMAP_WEBSEND					Neu
MNR_WEBSVC_NAME					Neu
MNR_WEBSVC_PIPE					Neu
MNR_WEBSVC_INVK					Neu

Tabelle 27. Änderungen an Identitätsklassendaten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Gruppe	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
MNI_PTD_ATTACH_TIME				Neu	
MNI_PTD_TRANNUM				Neu	
MNI_PTD_TRANID				Neu	
MNI_PTD_COUNT				Neu	

Änderungen bei der CICS-Statistik

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an der Statistik für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Die Änderungen werden in den Berichten sichtbar, die von DFHSTUP, dem Dienstprogramm zum Formatieren von Statistiken, generiert werden.

Tabelle 28. Änderungen an Statistiken, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Typ	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Alle (Datenabschnitt, DFHSTIDS)		Geändert: Neue Werte: STILDY, STILDP, STIPGP und STIPGE			
Asynchrone Services				Neu	
CICS Db2					Geändert: Neues Feld: D2G_TCB_PROTECTED_CURRENT Aktuelle Anzahl von Verbindungen mit 'pthreads'
CorbaServer	Entfernt				
Enterprise-Beans	Entfernt				
ISC/IRC-Systemeintrag					Geändert: Statistiken zu Deskriptoren für die automatische Initialisierung berichten nun über das lokale System. 'A14EALL AIDS in Kette' wurde von einem Binärfeld mit Halbwörtern in ein Binärfeld mit Vollwörtern geändert. Darüber hinaus wurde es verschoben und folgt nun in der DSECT für Statistiken auf das Feld A14EMQPC. Neues Feld: A14EAHWM Maximale Anzahl AIDS in Kette
JVM-Pool	Entfernt				
JVM-Profil	Entfernt				
JVM-Programm		Geändert: Neue Ressourcenstatistiken für private Java-Programme			
LIBRARY		Geändert: Ressourcenstatistiken für private LIBRARY-Ressourcen			
Monitorodomäne			Neu: Drei neue Felder MNGCPUT, MNGTONCP und MNGOFLCP zum Anzeigen der summierten Transaktions-CPU-Zeit für jede abgeschlossene Transaktion.		Geändert: Neue Felder: MNGURIRL (Grenzwert für URIMAP-Ressource) und MNGWEBRL (Grenzwert für Web-Service-Ressource)
NODEJSAPP					Neu
Pipelinedefinition			Neu: Gibt das Optimierungsattribut für ein PIPELINE-Element an, das eine Konfigurationsdatei verwendet, in der das Element 'provider_pipeline.json' enthalten ist.		
Richtlinie					Neu
Programm		Geändert: Neue Statistik für die Programmladeroutine für private Programme			

Tabelle 28. Änderungen an Statistiken, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Typ	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Programmdefinition		Geändert: Ressourcendefinitionsstatistik für private Programme			
Anforderungsmodell	Entfernt				
TCP/IP			Neu: Felder, in denen die Effekte einer Leistungsoptimierung für HTTP-Verbindungen dargestellt werden.	Neu: Felder, die die Verwendung eingehender und abgehender Sockets anzeigen.	
Transaktionen			Neu: Feld XMR_TRAN_ENTRYPOINT, das eine Transaktion als Anwendungseinstiegspunkt identifiziert.		Geändert: Neues Feld: XMRAENDC (Anzahl der abnormalen Beendigungen)
Transiente Daten			Neu: Feld TQRPNTIM, das den Spitzenwert für die Tiefe der Warteschlange mit transienten Daten angibt.		
URIMAP-Definitionen			Neu: Feld WBG_URIMAP_DIRECT_ATTACH, in dem die Anzahl der HTTP-Anforderungen angegeben wird, die durch das direkte Anhängen eines Aliasnamens anstatt durch die CWXN-Transaktion verarbeitet werden.		
IBM MQ-Monitor				Neu	
z/OS Communications Server (VTAM)				Geändert: Für das BMS 3270-Prüfprogramm wurden neue Felder hinzugefügt.	

Änderungen an den CICS-Dienstprogrammen

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an den von CICS bereitgestellten Dienstprogrammen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Tabelle 29. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Dienstprogramm	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Migrationsdienstprogramm DFH0IPCC			Geändert: In der IPCONN-Definition wird das Attribut USERAUTH erstellt, falls ein CONNECTION-Element die ATTACHSEC-Werte LOCAL, IDENTIFY oder VERIFY aufweist.		

Tabelle 29. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Dienstprogramm	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFH0STAT	Geändert: Der Bericht für Speicher mit mehr als 2 GB enthält neue Felder, die sich auf die Verwendung des 64-Bit-Speichers im erweiterten dynamischen Speicherbereich beziehen (GDSA).	Geändert: DFH0STAT meldet keine privaten Ressourcen für Anwendungen, die auf Plattformen implementiert sind, und gibt keine Programme an, die als Anwendungseingangspunkte deklariert sind.		Geändert: Zum TCP/IP-Bericht und zum TCP/IP-Servicebericht wurden neue Felder hinzugefügt Bericht für WebSphere MQ-Monitore wurde hinzugefügt	Geändert: DFH0STAT berichtet über den lokalen Systemeintrag. Zum Bericht 'Connections and Modenames' (Verbindungen und Modusnamen) wurde das neue Feld 'A14EAHWM Maximale Anzahl AIDS in Kette' hinzugefügt. Das neue Feld 'D2G_TCB_PROTECTED_CURRENT Aktuelle Anzahl von Verbindungen mit 'pthreads' wurde zum Db2-Bericht 'Connection' (Verbindung) hinzugefügt.
Stapeldienstprogramm für Ressourcendefinitionen DFHCSDUP	Geändert: Unterstützung für Änderungen an CSD-Ressourcendefinitionen		Geändert: Berichtsdateien, die von der Funktion LIST von DFHCSDUP generiert werden, enthalten nun Releaseinformationen für die CSD Neuer Befehl COPY zum Kopieren einer einzelnen Ressourcendefinition aus einer Gruppe in eine andere Neue Optionen: BEFORE und AFTER für ADD, Ressourcentyp für COPY		
DFHDEPLOY			Neu: Stellt Befehle bereit, die in einem Script verwendet werden können, um CICS-Anwendungen und CICS-Bundles bereitzustellen, ihre Bereitstellung zurückzunehmen und ihren Status festzulegen.		
Speicherauszugsdienstprogramme DFHDUxxx	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt
DFHJAIU (JVM-Dienstprogramm für die Anwendungsisolierung)	Entfernt				
DFHMEU	Entfernt				

Tabelle 29. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Dienstprogramm	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHMDUP				Geändert: Wenn in den Steuerparametern DATE und JOBDATE ein Jahr mit zwei Stellen angegeben wird, wird nun ein Datum im 21. Jahrhundert definiert.	
Speicherauszugsdienstprogramme DFHPDxxx	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt. Außerdem Änderungen bei der Formatierung von DFHMQINI CICS MQINI und dem EXCI-Speicherauszug.	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt
DFHSTUP	Geändert: Maximale Anzahl von CICS-Regionen (APPLIDs), die das Dienstprogramm DFHSTUP verarbeiten kann, wurde von 520 auf 2000 erhöht.	Geändert: Unterstützung für neue Statistikdaten.		<p>Geändert: Zu den globalen TCP/IP-Statistiken und TCP/IP-Servicestatistiken wurden neue Felder hinzugefügt.</p> <p>Statistik für WebSphere MQ-Monitor wurde hinzugefügt</p> <p>Neue Option MQMONITOR für die Steuerparameter SELECT TYPE und IGNORE TYPE</p> <p>Wenn im Steuerparameter DATE ein Jahr mit zwei Stellen angegeben wird, wird nun ein Datum im 21. Jahrhundert definiert.</p>	<p>Geändert: Zu den Statistiken der Monitor-domäne wurden die neuen Felder MNGURIRL (Urimap-Ressourcengrenzwert) und MNGWEBRL (Web-Service-Ressourcengrenzwert) hinzugefügt.</p> <p>DFHSTUP berichtet über den lokalen Systemeintrag.</p> <p>Zu den Ressourcenstatistiken für den ISC/IRC-Systemeintrag wurde das neue Feld A14EAHWM Maximale Anzahl AIDS in Kette hinzugefügt.</p> <p>Zu den globalen CICS-Db2-Statistiken wurde das neue Feld 'D2G_TCB_PROTECTED_CURRENT Aktuelle Anzahl von Verbindungen mit 'pthreads' hinzugefügt.</p>
Tracedienstprogramm zum Drucken DFHTUxxx	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt
DFH\$MOLS				Geändert: Wenn im Steuerparameter DATE ein Jahr mit zwei Stellen angegeben wird, wird nun ein Datum im 21. Jahrhundert definiert.	Geändert: Zur Steueranweisung RESOURCE wurden die neuen Optionen URIMAP und WEBSEVRC hinzugefügt.

Tabelle 29. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Dienstprogramm	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Dienstprogramm EYU9XENF zur Anzeige von ESSS-Informationen			Geändert: Zeigt die Job-ID oder Task-ID oder jede einzelne Verbindung zu ESSS (Environment Services System Services) sowie die Version des ESSS-Programms an.		

Änderungen bei globalen Benutzerexits und taskbezogenen Benutzerexits

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an Benutzerexits für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Der Abschnitt umfasst GLUES (Global User Exits - globale Benutzerexits) und Änderungen bei den TCB-Indikatoren in DFHUEPAR. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Tabelle 30. Änderungen bei globalen Benutzerexits, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Globaler Benutzerexit	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Alle	Geändert: Die Speicherposition des globalen Arbeitsbereichs kann mit ENABLE PROGRAM ausgewählt werden Der UEPXSTOR-Speicher wurde vergrößert				
Backout-Exitprogramme	Geändert: Speicherzuordnung im globalen Arbeitsbereich				
XDTAD					Geändert: Exitprogramme müssen threadsicher gemacht werden und am Exitpunkt als threadsicher aktiviert werden; andernfalls tritt für CFDT-Anforderungen, die auf offenen Tasksteuerblöcken ausgeführt werden, ein übermäßiges Umschalten von Tasksteuerblöcken auf.
XDUREQ				Geändert: Neue Parameter UEPDLISI und UEPJLISI	
XDUREQC				Geändert: Neue Parameter UEPDLISO und UEPJLISO	
XFCFROUT					Geändert: UEP_FC_SYSID adressiert einen Bereich, der Leerzeichen enthält, wenn keine SYSID-Elemente im Befehl angegeben sind bzw. wenn kein SYSID-Element durch den Exit XFCFRIN festgelegt wurden. Zuvor war UEP_FC_SYSID in diesem Fall null.
XMEOUT			Geändert: Änderung bei der Auswirkung des Formats der Anwendungsversion auf UEPINSA		
XPCFTCH					Geändert: Neues Feld PCUE_INVOKING_PROGRAM_NAME für den Parameter UEPPCDS

Tabelle 30. Änderungen bei globalen Benutzerexits, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Globaler Benutzerexit	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
XRSINDI	Geändert: Neue Werte UEIDEPAS, UEIDMPPP, UEIDWARB und UEIDEBAB für den Parameter UEPIDTYP	Geändert: Neue Parameter: UEPAPCTXT und UEPAPPTK	Geändert: Neue Werte UEIDEARB und UEIDPKST für den Parameter UEPIDTYP Neuer Parameter: UEPPLATTK	Geändert: Neuer Wert UEIDMQMN für den Parameter UEPIDTYP	
XSNON			Neu: Der neue Parameter UEPSTGTYT identifiziert, ob die Anmeldung (SIGNON) über Benutzer-ID (USERID) oder Token (TO-KEN) erfolgte.		
XSRAB	Geändert: Neue Felder für den Parameter UEPERROR: SRP_CICS_ERROR_DATA, SRP_SYSTEM_ERROR_DATA				

Tabelle 31. Änderungen an den TCB-Indikatoren in DFHUEPAR, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
		Geändert: UERTSOTR (T8 für Liberty-Threads)		

Änderungen bei der CICS-XPI

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an der Exitprogrammierschnittstelle (XPI) für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Globale Benutzerexitprogramme neu erstellen

Die CICS-Programmierschnittstelle für globale Benutzerexits wird sowohl durch das Release von CICS als auch durch die Einstellungen in CICS beeinflusst. Auch wenn keine Änderungen an den Äußerlichkeiten der Programmierschnittstelle vorgenommen wurden, können doch Änderungen am internen Aufbau von CICS Einfluss auf Strukturen haben, die von der CICS-Programmierschnittstelle für globale Benutzerexits verwendet werden. Als Konsequenz sollten Sie globale Benutzerexitprogramme für jedes CICS-Release neu erstellen.

Auswirkung mehrerer Releases auf Benutzerexits

Ein globaler Benutzerexit oder ein taskbezogener Benutzerexit kann mithilfe der CICS-Bibliotheken eines CICS-Release assembliert werden und einen XPI-Aufruf in einem System ausführen, das ein anderes CICS-Release ausführt. In dieser Situation hängt die erfolgreiche Übertragung der Steuerung vom Exit an das korrekte CICS-Modul zur Verarbeitung dieses XPI-Aufrufs davon ab, welche Kombination von CICS-Releases für die Assemblierung und Ausführung des Aufrufs verwendet wird und ob der XPI-Aufruf selbst releaseabhängig reagiert. XPI-Aufrufe, die releaseabhängig reagieren, sind erst ab Version 4.1 verfügbar.

In Tabelle 32 auf Seite 69 werden die Auswirkungen verschiedener Kombinationen von CICS-Releases und der Releaseabhängigkeit des Aufrufs dargestellt

Tabelle 32. Benutzerexits mit unterschiedlichen CICS-Releases

CICS-Release der Bibliotheken, die zum Assemblieren des XPI-Aufrufs verwendet werden	Releaseabhängiger XPI-Aufruf? (erst ab V4.1)	CICS-System, auf dem der Aufruf ausgeführt wird	Ergebnis
5.2, 5.1, 4.2 oder 4.1	JA	Beliebiges unterstütztes CICS-Release	Die Steuerung wird an das für den XPI-Aufruf geeignete CICS-Modul übergeben
5.2, 5.1, 4.2	Nein	5.2, 5.1, 4.2	Die Steuerung wird an das für den XPI-Aufruf geeignete CICS-Modul übergeben
5.2, 5.1, 4.2	Nein	4.1, 3.2, 3.1	Unvorhersehbares Ergebnis
4.1	Nein	5.2, 5.1, 4.2 oder 4.1	Die Steuerung wird an das für den XPI-Aufruf geeignete CICS-Modul übergeben
4.1	Nein	3.2 oder 3.1	Unvorhersehbares Ergebnis
3.2 oder 3.1	Nein	5.2, 5.1, 4.2 oder 4.1	XPI-Aufruf einer früheren Version erkannt; Benutzerexit schlägt fehl
3.2	Nein	3.2	Die Steuerung wird an das für den XPI-Aufruf geeignete CICS-Modul übergeben
3.2	Nein	3.1	Unvorhersehbares Ergebnis
3.1	Nein	3.2 oder 3.1	Die Steuerung wird an das für den XPI-Aufruf geeignete CICS-Modul übergeben

Änderungen bei den XPI-Funktionen

Tabelle 33. Änderungen an der CICS-XPI, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktionsbereich	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Kanal binden			Neu: DFHPGCHX - zum Binden des Kanals an eine Task.		
Ladeprogramm	Geändert: Mit der Option REQUIRED_AMODE des Aufrufs DEFINE_PROGRAM kann der Adressierungsmodus von AMODE(64)-Assemblerprogrammen, bei denen es sich nicht um Language Environment handelt, angegeben werden. Die Größe der Optionen PROGRAM_TOKEN und NEW_PROGRAM_TOKEN wurde um 4 Byte auf 8 Byte erhöht. Diese Änderung wirkt sich auf die folgenden DFHLDLX-Aufrufe aus: ACQUIRE_PROGRAM, DEFINE_PROGRAM und RELEASE_PROGRAM				
Kerneldomäne	Geändert: Änderungen an der Struktur der Parameterliste für Funktionen für das Gate KEDS. Sie müssen alle Exitprogramme, die START_PURGE_PROTECTION und STOP_PURGE_PROTECTION verwenden, neu assemblieren.				
Überwachung	Neu und geändert: Der neue Aufruf INQUIRE_APP_CONTEXT gibt nun den aktuellen Anwendungskontext für die letzte für die Task verwendete Anwendung zurück.				

Tabelle 33. Änderungen an der CICS-XPI, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktionsbereich	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Parameterdomäne					Neu: DFHPAIQX-Aufruf INQUIRE_FEATUREKEY für Funktionsumschalter
Programmverwaltung	<p>Geändert: Die Option REQUIRED_AMODE des Aufrufs SET_PROGRAM gibt den Adressierungsmodus von AMODE(64)-Assemblerprogrammen an, bei denen es sich nicht um Language Environment handelt.</p> <p>Die Option SPECIFIED_AMODE der Aufrufe GET_NEXT_PROGRAM und INQUIRE_PROGRAM sowie die Option CURRENT_AMODE des Aufrufs INQUIRE_CURRENT_PROGRAM geben nun den Adressierungsmodus von AMODE(64)-Assemblerprogrammen zurück, bei denen es sich nicht um Language Environment handelt.</p>	<p>Geändert: Neue Optionen für die Aufrufe INQUIRE_PROGRAM und START_BROWSE_PROGRAM, mit denen private Programme für Anwendungen abgefragt werden, die auf Plattformen bereitgestellt werden.</p>			
Verfolgingsdaten festlegen			<p>Neu: DFHMNTDX - um den Ursprungsdatentag der Transaktionsüberwachung für die ausgebende Task festzulegen.</p>		
Zustandsdatenzugriff	<p>Geändert: Die Option DSA des Aufrufs INQ_APPLICATION_DATA gibt nun die Adresse des Kopfsatzes der Kette für den dynamischen Speicher als 64-Bit-Adresse zurück.</p>				

Änderungen bei CICS-Programmen, die durch den Benutzer austauschbar sind

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an Programmen, die durch den Benutzer austauschbar sind, für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen. Für jedes CICS-Release müssen Sie alle durch den Benutzer austauschbaren Programme erneut assemblieren, auch wenn diese Programme nicht geändert wurden.

Tabelle 34. Änderungen an durch den Benutzer austauschbaren Programmen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Programm	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHBMX	Neu mit APAR	Neu mit APAR	Neu mit APAR	Neu	

Tabelle 34. Änderungen an durch den Benutzer austauschbaren Programmen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Programm	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHDSRP		Geändert: Neue Token in Copybook DFHDYPDS: DYRCLOUD, DYRPLATFORM, DYRAPPLICATION, DYRAPPLVER, DYRAPPLMAJOR, DYRAPPLMINOR, DYRAPPLMICRO, and DYROPERATION Das Token DYRVER wird um 1 erhöht			
DFHEJDNX	Entfernt				
DFHEJEP	Entfernt				
DFHJVMAT	Entfernt				
DFHJVMRO	Entfernt				
DFHJVMRO	Entfernt				
DFHPGADX (und DFHPGAHX, DFHPGALX sowie DFHPGAOX)		Geändert: Ressourcendefinitionen für die folgenden Programme geben nun CONCURRENCY(THREADSAFE) an			
DFHXCURM	Geändert: Neuer Parameter: URMXCFG				
DYRABNLC			Geändert: Dieser Wert wird nun festgelegt, wenn keine Verbindungen zu Db2, IMS, IBM MQ oder VSAM RLSS verfügbar sind.		
EYU9WRAM		Geändert: Neue Tokens: WCOM_APPL_CONTEXT, WCOM_PLATFORM, WCOM_APPLICATION, WCOM_APPLVER, WCOM_APPLMAJORVER, WCOM_APPLMINORVER, WCOM_APPLMICROVER, WCOM_OPERATION Geänderte Tokens: WCOM_FILL3 hat den neuen Wert WCOM_VERSION			
EYU9XLOP		Geändert: Neue Tokens: WTRA_APPL_CONTEXT, WTRA_PLATFORM, WTRA_APPLICATION, WTRA_APPLVER, WTRA_APPLMAJORVER, WTRA_APPLMINORVER, WTRA_APPLMICROVER, WTRA_OPERATION Geänderte Tokens: WTRA_FILL1 hat den neuen Wert WTRA_VERSION			

Änderungen bei Nachrichten und Codes

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Nachrichten und Codes für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst.

Tabelle 35. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Nachricht	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFH52xx	Geändert mit APAR: DFH5275	Geändert mit APAR: DFH5275	Geändert mit APAR: DFH5275	Geändert: DFH5275	

Tabelle 35. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFH7xxx (DFHEXP)	Neu: DFH7040 DFH7042 DFH7045 DFH7049 DFH7051 DFH7052 DFH7056 DFH7062 DFH7064 DFH7068 bis DFH7073 DFH7079 DFH7081 DFH7087 bis DFH7116 DFH7021 DFH7031 DFH7211 DFH7212 DFH7214 DFH7223 DFH7224 DFH7227 DFH7231 DFH7234 DFH7236 DFH7261 DFH7265 DFH7266 DFH7280 Geändert: DFH7054 DFH7089		Entfernt: DFH7006		Neu: DFH7281 DFH7282 DFH7283 DFH7284 DFH7286 DFH7287 DFH7289 DFH7290
DFHADnnnn	Entfernt: DFHAD0201 bis DFHAD0209 DFHAD0210 bis DFHAD0216 DFHAD0231 DFHAD0232 DFHAD0261 bis DFHAD0269 DFHAD0270 bis DFHAD0273				
DFHAMnnnn	Neu: DFHAM4947 DFHAM4954 Geändert: DFHAM4952 Entfernt: DFHAM4921 bis DFHAM4927	Neu: DFHAM4961 Geändert: DFHAM4952 Geändert mit APAR: DFHAM4865	Neu: DFHAM4961 Geändert mit APAR: DFHAM4865	Neu: DFHAM4900 DFHAM4962 bis DFHAM4967	Geändert: DFHAM4852
DFHAPnnnn	Neu: DFHAP1900 bis DFHAP1903 Entfernt: DFHAP1217	Geändert: DFHAP1903	Neu: DFHAP0006		

Tabelle 35. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHASnnnn				Neu: DFHAS0001 DFHAS0002 DFHAS0004 DFHAS0100 DFHAS0101	
DFHCAnnnn	Neu: DFHCA4948 bis DFHCA4951 DFHCA4953 DFHCA4864 DFHCA4865 Geändert: DFHCA4952 Entfernt: DFHCA4921 bis DFHCA4927	Neu: DFHCA4864 DFHCA4865 Geändert: DFHCA4952 Geändert mit APAR: DFHCA4865	Neu: DFHCA4961 Geändert mit APAR: DFHCA4865	Neu: DFHCA4900 DFHCA4962 bis DFHCA4967 Geändert: DFHCA4865	Geändert: DFHCA4852
DFHCCnnnn	Neu: DFHCC0107				
DFHCSnnnn	Neu: DFHCS0001 bis DFHCS0007				
DFHCZnnnn		Entfernt: DFHCZ0357 bis DFHCZ0362			
DFHDBnnnn			Neu: DFHDB2080 DFHDB2083 DFHDB2084 DFHDB2087 bis DFHDB2089 DFHDB8300 bis DFHDB8311 Geändert: DFHDB2003		
DFHDUnnnn		Geändert: DFHDU0203			
DFHECnnnn	Neu: DFHEC1027 bis DFHEC1032 Geändert: DFHEC1013		Geändert: DFHEC1013	Neu: DFHEC4130 bis DFHEC4135	

Tabelle 35. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHEJnnnn	Entfernt: DFHEJ0101 DFHEJ0102 DFHEJ5001 bis DFHEJ5009 DFHEJ5010 bis DFHEJ5019 DFHEJ5020 bis DFHEJ5029 DFHEJ5030 DFHEJ5031 DFHEJ5036 bis DFHEJ5041 DFHEJ5043 bis DFHEJ5062 DFHEJ5101 bis DFHEJ5114 DFHEJ600 DFHEJ6001				
DFHEPnnnn	Neu: DFHEP1004 bis DFHEP1006 DFHEP2006 DFHEP2007 Geändert: DFHEP1001 bis DFHEP1003		Geändert: DFHEP2003 DFHEP2007		
DFHEXnnnn				Neu: DFHEX0400	
DFHFCnnnn	Neu: DFHFC0543 DFHFC0557 DFHFC6040	Neu: DFHFC6000 DFHFC6042 bis DFHFC6044	Neu: DFHFC0432 DFHFC6044 Geändert: DFHFC0952 Neu mit APAR: DFHFC6045 DFHFC6046	Neu mit APAR: DFHFC6045 DFHFC6046	Neu: DFHFC6045 DFHFC6046
DFHHnnnn	Neu mit APAR DFHH0001 bis DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 bis DFHH0303	Neu mit APAR DFHH0001 bis DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 bis DFHH0303	Neu mit APAR DFHH0001 bis DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 bis DFHH0303	Neu: DFHH0001 bis DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 bis DFHH0303	Geändert: DFHH0002
DFHInnnn	Entfernt: Alle DFHInnnn				
DFHISnnnn	Neu: DFHIS1050 bis DFHIS1052 DFHIS2300 DFHIS2031 Entfernt: DFHIS003 bis DFHIS006 DFHIS1024 DFHIS1038 DFHIS1054				Geändert: DFHIS1002
DFHKEnnnn	Neu: DFHKE0217	Neu: DFHKE0007 DFHKE0108 DFHKE0119	Neu: DFHKE0108 DFHKE0109		

Tabelle 35. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHLDnnnn	Neu: DFHLD0850 bis DFHLD0852 Geändert: DFHLD0503W DFHLD0513W DFHLD0525W DFHLD0850	Neu: DFHLD0508I DFHLD0509I DFHLD0510I DFHLD0514WI DFHLD0515E DFHLD0516I DFHLD0517W DFHLD0518I DFHLD0526I DFHLD0527I DFHLD0528W DFHLD0557I DFHLD0558I DFHLD0733 bis DFHLD0746 Geändert: DFHLD0503 DFHLD0513 DFHLD0525 DFHLD0850	Neu: DFHLD0110 DFHLD0519		
DFHLGnnnn	Neu: DFHLG0789				
DFHMEnnnn	Geändert: DFHME0006				
DFHMNnnnn				Neu: DFHMN0011 DFHMN0115	
DFHMPnnnn	Neu: DFHMP001 DFHMP002 DFHMP0100 DFHMP0101 DFHMP1001 bis DFHMP1002 DFHMP1004 DFHMP1005 DFHMP2003 bis DFHMP2012 DFHMP3001 bis DFHMP3006 Neu mit APAR: DFHMP1007 DFHMP1008 DFHMP2018 DFHMP3009 bis DFHMP3012 Geändert mit APAR: DFHMP2006	Neu: DFHMP1007 DFHMP1008 DFHMP2013 Neu mit APAR: DFHMP2018 DFHMP3009 bis DFHMP3012 Geändert: DFHMP2006 Geändert mit APAR: DFHMP2006	Neu: DFHMP3007 DFHMP3008 Neu mit APAR: DFHMP2018 DFHMP3009 bis DFHMP3012 Geändert: DFHMP2003 DFHMP2004 Geändert mit APAR: DFHMP2006	Neu: DFHMP2014 bis DFHMP2017 DFHMP2020 bis DFHMP2023 DFHMP3009 bis DFHMP3012 Neu mit APAR: DFHMP2018 Geändert: DFHMP2004 DFHMP2006 Geändert mit APAR: DFHMP0002 DFHMP2006 DFHMP3009 DFHMP3010	Neu: DFHMP2018 DFHMP3013 DFHMP3014 Geändert: DFHMP0002 DFHMP2006 DFHMP3009 DFHMP3010
DFHMQnnnn	Geändert mit APAR: DFHMQ0331 DFHMQ0334	Neu: DFHMQ0793 Geändert mit APAR: DFHMQ0331 DFHMQ0334	Neu: DFHMQ0245 DFHMQ0793 Geändert mit APAR: DFHMQ0331 DFHMQ0334	Neu: DFHMQ0370 DFHMQ0371 DFHMQ0390 DFHMQ0391 DFHMQ0392	
DFHMUnnnn	Entfernt: Alle Nachrichten DFHMUnnnn				
DFHMOVnnnn	Entfernt: DFHMOV0001				

Tabelle 35. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHPAnnnn	Geändert: DFHPA1909	Geändert: DFHPA1909		Neu: DFHPA1950 bis DFHPA1958	
DFHPGnnnn	Neu: DFHPG0300 bis DFHPG0307 Geändert: DFHPG0304 DFHPG0305 DFHPG0306	Neu: DFHPG0111 bis DFHPG0114 DFHPG0221 DFHPG0224 DFHPG0226 bis DFHPG0230 DFHPG0308 bis DFHPG0314 DFHPG0500 bis DFHPG0503 Geändert: DFHPG0304 bis DFHPG0306 DFHPG0113	Neu: DFHPG0114 DFHPG0313 DFHPG0314 DFHPG0503 Geändert: DFHPG0113		
DFHPInnnn	Neu: DFHPI0404 Geändert: DFHPI0400 DFHPI0516 DFHPI1007 bis DFHPI1010	Neu: DFHPI0200 bis DFHPI0204 DFHPI0220 bis DFHPI0222 DFHPI9715 bis DFHPI9724 Geändert: DFHPI0516 DFHPI0914 DFHPI1007 bis DFHPI110 DFHPI0997	Geändert: DFHPI0997		
DFHREGxx	Entfernt: Alle Nachrichten DFHREGxx				
DFHRLnnnn	Neu: DFHRL0124 bis DFHRL0132 Geändert: DFHRL0013 DFHRL0115 DFHRL0128	Neu: DFHRL0133 bis DFHRL0135 Geändert: DFHRL0115 DFHRL0128			Neu: DFHRL2105
DFHRMnnnn	Neu: DFHRM0100				Neu: DFHRM0316 DFHRM0317
DFHRSnnnn	Neu: DFHRS0007				
DFHSInnnn	Neu: DFHSI1600 DFHSI1601 Entfernt: DFHSI8444		Neu mit APAR: DFHSI1591	Neu mit APAR: DFHSI1591	Neu: DFHSI1591

Tabelle 35. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHSJnnnn	Neu: DFHSJ0216 DFHSJ0921 bis DFHSJ0923 Geändert: DFHSJ0914 DFHSJ1100 bis DFHSJ1106 Entfernt: DFHSJ0206 DFHSJ0501 bis DFHSJ0503 DFHSJ0505 bis DFHSJ0512 DFHSJ0514 bis DFHSJ0518 DFHSJ0521 bis DFHSJ0540 DFHSJ0900	Neu: DFHSJ1200 DFHSJ1203 Geändert: DFHSJ0914 DFHSJ091 DFHSL1105 Entfernt: DFHSJ0902	Neu: DFHSJ1107 bis DFHSJ1110 Geändert: DFHSJ0911 DFHSJ1105 Neu mit APAR DFHSJ1204 bis DFHSJ1208 Geändert mit APAR: DFHSJ0911 DFHSJ1105 DFHSJ1208	Neu: DFHSJ1204 bis DFHSJ1208 Geändert mit APAR: DFHSJ1208	Neu: DFHSJ0006 DFHSJ1300 bis DFHSJ1308 DFHSJ1400 bis DFHSJ1404 DFHSJ1407 bis DFHSJ1414 Geändert: DFHSJ1201 DFHSJ1202
DFHSMnnnn	Neu: DFHSM0137 bis DFHSM0140 Geändert: DFHSM0602		Neu: DFHSM0121		Geändert: DFHSM0102
DFHSOnnnn	Neu: DFHSO0136	Neu: DFHSO0137 DFHSO0140 Geändert: DFHSO0145 DFHSO0146 Geändert mit APAR: DFHSO0123	Neu: DFHSO0147 Geändert mit APAR: DFHSO0123	Geändert: DFHSO1001	
DFHSRnnnn	Geändert: DFHSR0622		Neu: DFHSR0002		
DFHTAnnnn	Neu: DFHTA0100 DFHTA0101				
DFHTDnnnn					Neu: DFHTD0387
DFHTFnnnn	Neu mit APAR: DFHTF0200	Neu mit APAR: DFHTF0200	Neu mit APAR: DFHTF0200	Neu: DFHTF0200	
DFHTInnnn	Neu: DFHTI0102 DFHTI0103 DFHTI0200 DFHTI0201				
DFHTRnnnn	Geändert: DFHSR0622 Entfernt: DFHTR0101 DFHTR0102		Neu: DFHTR0130 DFHTR0131 DFHTR0140 DFHTR0141 DFHTR3004		Neu: DFHTR0120
DFHTSnnnn	Geändert: DFHTS1605				
DFHWBnnnn	Neu: DFHWB0800 bis DFHWB0802	Geändert: DFHWB0800	Neu: DFHWB0804 bis DFHWB0808 DFHWB1580 bis DFHWB1582		

Tabelle 35. Änderungen an CICS-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHWUnnnn	Geändert: DFHWU4001 Entfernt: DFHWU4015 DFHWU4023 DFHWU4024			Neu: DFHWU4033 Geändert: DFHWU4302	Neu: DFHWU4303
DFHXMnnnn	Neu: DFHXM0600 bis DFHXM0603	Geändert: DFHXM0600	Neu: DFHXM0604 bis DFHXM0611		Neu: DFHXM0612
DFHXSnnnn			Neu: DFHXS1206 DFHXS1500		Neu: DFHXS1404 Geändert: DFHXS1113 DFHXS1402

Tabelle 36. Änderungen an CICSplex SM-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Nachricht	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
EYUBMnnnn		Neu mit APAR: EYUBM0349W	Neu mit APAR: EYUBM0349W	Neu mit APAR: EYUBM0349W	Neu: EYUBM0349W
EYUCSnnnn				Neu mit APAR: EYUCS0109I	Neu: EYUCS0109I
EYUNLnnnn	Neu: EYUNL0152W				
EYUNXnnnn				Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • EYUNX0157 wurde umbenannt in EYUXL0157 • EYUNX0158 wurde umbenannt in EYUXL0158 • EYUNX0159 wurde umbenannt in EYUXL0159 	
EYUPMnnnn	Neu: EYUPM007I EYUPM008I				
EYUPNnnnn					Geändert: EYUPN0005W
EYUVCnnnn				Neu: EYUVC1031I EYUVC1030E Entfernt: EYUVC1003 EYUVC1004 EYUVC1005 EYUVC1006	
EYUVSnnnn				Neu mit APAR: EYUVS0215 EYUVS0216 EYUVS0218 EYUVS0219 EYUVS0220 EYUVS0223	Neu: EYUVS0215 EYUVS0216 EYUVS0218 EYUVS0219 bis EYUVS0223

Tabelle 36. Änderungen an CICSplex SM-Nachrichten, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Nachricht	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
EYUWInnnn	Neu: EYUWI0011E EYUWI0012E Geändert: EYUWI0020 EYUWI0021 EYUWI0080 EYUWI0081 EYUWI0082 EYUWI0083 EYUWI0084 EYUWI0085 EYUWI0090				
EUYWMnnnn	Geändert: EYUWM0400 EYUWM0401 EYUWM0402 EYUWM0420 EYUWM0421 EYUWM0422 EYUWM0423 EYUWM0424 EYUWM0425 EYUWM0426 EYUWM0427 EYUWM0428 EYUWM0429 EYUWM0430 EYUWM0431 EYUWM0432 EYUWM0433 EYUWM0503 EYUWM0504 EYUWM0505 EYUWM0506 EYUWM0507 EYUWM0508				
EYUXCnnnn	Neu mit APAR: EYUXC0026 EYUXC0027	Neu mit APAR: EYUXC0026 EYUXC0027	Neu mit APAR: EYUXC0026 EYUXC0027	Neu mit APAR: EYUXC0026 EYUXC0027	Neu: EYUXC0026 EYUXC0027
EYUXDnnnn	Neu: EYUXD0718E EYUXD0719I EYUXD0720E				
EYUXEnnnn			Neu mit APAR: EYUXE0038I EYUXE0039I EYUXE0040I EYUXE0041I EYUXE0042I EYUXE0043E EYUXE0044E EYUXE0045I EYUXE0046E EYUXE0047E Geändert mit APAR: EYUXE0023E	Neu mit APAR: EYUXE0038I EYUXE0039I EYUXE0040I EYUXE0041I EYUXE0042I EYUXE0043E EYUXE0044E EYUXE0045I EYUXE0046E EYUXE0047E Geändert mit APAR: EYUXE0023E	Neu: EYUXE0048E EYUXE0049E

Tabelle 37. Änderungen an CICS-Codes, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Codes	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
AAxx	Neu: AALB			Neu: AASA	

Tabelle 37. Änderungen an CICS-Codes, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Codes	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
ABxx	Entfernt: ABX9 Neu mit APAR: ABSX	Neu mit APAR: ABSX	Neu mit APAR: ABSX	Neu: ABSX	
ADxx			Neu: AD31-AD33 AD35-39 AD4A		
AExx	Neu: AEE0-3 AEZZ Entfernt: AECY AECZ			Neu: AEZ2	
AFxx	Neu: AFDN AFDL	Neu: AFDO AFDP			
AIxx	Neu: AINT AINU AIPS AIPT AITO Entfernt: AII1 AII5 AIIA AIID AIIP AIIT				
AJxx	Entfernt: AJAA AJAB AJAC AJAD AJAE AJAF AJAG				
AMxx	Neu: AMPB Neu mit APAR: AMPC AMPD	Neu mit APAR: AMPC AMPD	Neu mit APAR: AMPC AMPD	Neu: AMPC AMPD	Neu: AMQO
ANxx					Neu: ANJ1 ANJ2 ANJ3 ANJ4
APxx	Neu: APGD APGE				

Tabelle 37. Änderungen an CICS-Codes, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Codes	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
ASxx	Entfernt: ASJC ASJD ASJE ASJF ASJG ASJJ ASJK ASJL ASJM ASJN ASJR ASJ1 ASJ3 - ASJ5 ASJ6 ASJ8 ASRK				
AWxx			Neu: AWBD		
AXxx	Neu: AXFZ	Neu: AXSE AXSF AXSG		Neu: AXSB	
04xx				Neu: 0416 bis 0419	

Änderungen bei Beispielen

In diesem Abschnitt sind die Änderungen an Beispielprogrammen, Beispielressourcendefinitionen und Beispielserviceroutinen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Tabelle 38. Änderungen an Beispielprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Typ	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFH\$DB2	Geändert: JDBC-Beispiele wurden entfernt: CICSDataSource, CICSDataSourcePublish, CICSDataSourceRetract und CICSjdbcDataSource				
DFH\$DCTD	Entfernt				
DFH\$DCTR	Entfernt				
DFH\$DCTS	Entfernt				
DFH\$DPLY			Neu: Annotierte DFHDPLOY-JCL zum Bereitstellen, Zurücknehmen der Bereitstellung und zum optionalen Festlegen eines Beispielbundles und einer Beispielanwendung in einem CICSplex. Das Beispiel wird in CICSTS53.CICS.SDFHSAMP bereitgestellt.		
DFH\$EJB	Entfernt				
DFH\$EJB2	Entfernt				
DFH\$IIOP	Entfernt				
DFH\$PCTA	Geändert: Zum Einbeziehen des ETDSA, GCDSA und GUDSA				
DFH\$UMOD				Geändert: CICSplex SM-Modulnamen wurden im Beispiel aktualisiert.	
DFHNJIVP					Neu

Tabelle 38. Änderungen an Beispielprogrammen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Typ	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
DFHWLP	Geändert: Beispiel für die JVMSERVER-Ressourcendefinition				
DFHOSTEP				Geändert: Geändert, so dass neue Statistiken für asynchrone Services erfasst und ausgegeben werden.	

Änderungen bei CICSplex SM

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an CICSplex System Manager (SM) für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Wenn Sie CICSplex System Manager nicht verwenden, können Sie diesen Abschnitt ignorieren.

Tabelle 39. Änderungen an der CICSplex System Manager-Installation und -Definition, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
				Geändert: Ab Version 5.5 wurde die Satzgröße für EYUHIST*-Dateien von RECORDSIZE(3536 3540) auf RECORDSIZE(3620 3624) erhöht. Das Beispiel EYUJHIST wurde aktualisiert und enthält diese Änderung.
			Geändert: Ab V5.4 ist die Benutzer-ID des MAS-Agenten stets die Benutzer-ID der CICS-Region. PLTPUIUSR spielt für die Festlegung der Benutzer-ID des MAS-Agenten keine Rolle mehr.	
Geändert: Das Dienstprogramm EYU9XDBT ermöglicht Ihnen nun, vollständige Backups für CICSplex System Manager-Datenrepositorys auf der Ebene eines CMAS oder eines CICSplex-Kontexts zu exportieren und zu importieren. EYU9XDBT gibt darüber hinaus mehr Übersichtsdaten zu den einzelnen verarbeiteten Befehlen aus.				
Geändert: Die in Tivoli NetView SNA Generic Alerts verwendete Produktnummer wurde in 5655Y04 geändert.				

Tabelle 40. Geänderte CICSplex System Manager-Ansichten

Release von Transaction Server for z/OS	Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion	Entsprechend geänderte CICSplex SM-Ansichten
5.4	Unterstützung für WebSphere MQ: Element WebSphere MQ-Monitore wurde zu Ansichten hinzugefügt	1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für DB2-, DBCTL- und WebSphere MQ-Operationen

Tabelle 40. Geänderte CICSplex System Manager-Ansichten (Forts.)

Release von Transaction Server for z/OS	Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion	Entsprechend geänderte CICSplex SM-Ansichten
5.4	Unterstützung für z/OS-WLM-Zustand: neue Felder wurden zu Ansichten hinzugefügt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für aktive Workloads > Aktive Zielregionen 2. Ansichten für aktive Workloads > Verteilungsfaktoren für aktive Workloadziele 3. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > MVS-Workload-Management
5.4	VSAM-Dataset für Dateien: neuer Wert RREPL für das Attribut AVAILABILITY	1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Dateioperationen > Ansichten für physische Datengruppen für Dateien
5.2	WEBSERVICE-Ressourcen in CICS-Bundles	1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen > Web-Services
5.1	CICS-Überwachung: Neue Felder wurden hinzugefügt oder in neuen Releases wurden veraltete Felder ungültig gemacht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Aktive Tasks 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Abgeschlossene Tasks 3. Überwachungsansichten > Ansichten für Transaktionsüberwachung > Lokal oder dynamisch
5.1	CICS-System: Geänderter Eingabewert für MAXTASKS	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > CICS-Regionen
5.1	Subpoolspeicher für Domäne: GUDSA und GSDSA werden nun unterstützt	CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > Domänensubpool
5.1	Dynamische Speicherbereiche: GUDSA und GSDSA werden nun unterstützt	CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > Dynamische Speicherbereiche
5.1	Ereignisverarbeitung: Ereignisverarbeitungsadaptergruppen	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereignisbindung
5.1	JVMs: Manueller Start und Änderungen an der Beendigung	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente > JVM-Pool
5.1	JVMs: Zurückziehung von in Pools zusammengefassten JVMs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > CICS-Regionen 2. Überwachungsansichten > Ansichten für Transaktionsüberwachung > Lokal oder dynamisch 3. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Aktive Tasks 4. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Abgeschlossene Tasks
5.1	JVM-Server	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > CICS-Regionen 2. EYUSTARTCICSRGN.DETAILED > Protokollierungs- und Journalführungsaktivität > Überwachungsstatus 3. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen 4. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente > JVM-Server
5.1	Ladeprogramminformationen: Ladefelder des Tasksteuerblocks RO	<ol style="list-style-type: none"> 1. CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > Ladeprogramminformationen 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > Ladeprogramm, geordnet nach dynamischem Speicherbereich
5.1	Statistikdaten zu MVS-Workload-Manager	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > MVS-Workload-Management
5.1	Details zu Plattform und Regionstyp	System Manager-Administrationsansichten > Systemgruppenelemente
5.1	SSL-Verbindungen: erneuter SSL-Build und Verschlüsselungsidentifikation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > CICS-Regionen 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Aktive Tasks 3. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Abgeschlossene Tasks

Tabelle 40. Geänderte CICSplex System Manager-Ansichten (Forts.)

Release von Transaction Server for z/OS	Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion	Entsprechend geänderte CICSplex SM-Ansichten
5.1	Taskspeicher: GCDSA und GUDSA werden nun unterstützt	CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > Task-Subpool

Tabelle 41. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und Ressourcentabellen

Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
5.5	Basistabelle für Node.js-Anwendungen	Nicht zutreffend	NODEJSAP
5.5	Neues Feld JOBUSERID, das für den internen JES-Leser eine standardmäßige Benutzer-ID für Jobs angibt.	Nicht zutreffend	TDQDEF
5.5	Neues Feld TCBPROTCUR, das die aktuelle Anzahl der Verbindungen mit geschützten Threads angibt	Nicht zutreffend	DB2CONN
5.5	Neue Felder URIMAPLIMIT und WEBSERVLIMIT, die den für die Überwachung von Transaktionsressourcen festgelegten Grenzwert angeben	Nicht zutreffend	MONITOR
5.5	Neues Feld AIDHWM, das die maximale Anzahl von automatischen Initiator-Deskriptoren angibt, die in der AID-Kette vorhanden waren. Neues Feld AIDSF, das eine Vollwortversion des AIDS-Felds angibt.	Nicht zutreffend	CONNECT
5.5	Basistabelle für Funktionsumschalter	Nicht zutreffend	FEATURE

Tabelle 41. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und Ressourcentabellen (Forts.)

Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
5.5	<p>Neues Feld PLTPIUSR, das die für die PLTPI-Verarbeitung gültige Benutzer-ID angibt.</p> <p>Neue Felder LASTCOLDTIME, LASTEMERTIME, LASTINITTIME und LASTWARMTIME, die das Datum und die Zeit des letzten Starts des CICS-Systems angeben.</p> <p>Neues Feld AIDCOUNT, das die aktuelle Anzahl automatischer Initiator-Deskriptoren angibt, die für das lokale System in der AID-Kette vorhanden sind.</p>	Nicht zutreffend	CICSRGN
5.5	Neue Felder TNADDR, TNIPFAMILY und TNPORT, die für die Basistabelle TERMNL IP-Adressen von TN3270-Clients angeben	Nicht zutreffend	TERMNL
5.5	Das neue Feld TMRNJAPN gibt den Namen der Node.js-Anwendung an, von der aus die Task gestartet wurde	Nicht zutreffend	HTASK TASK
5.4	Neue Attribute in HTASK zum Überwachen vorheriger Transaktionen	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Abgeschlossene Tasks	HTASK
5.4	WebSphere MQ-Monitor	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für DB2-, DBCTL- und WebSphere MQ-Operationen > WebSphere MQ-Monitore	MQMON
5.4	MQMONITOR-Definitionen	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen oder Administrationsansichten für voll funktionsfähige Business Application Services (BAS) > Ressourcendefinitionen > WebSphere MQ-Überwachungsdefinitionen	MQMONDEF

Tabelle 41. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und Ressourcentabellen (Forts.)

Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
5.4	MQMONITOR-Ressourcen in einer Ressourcengruppe	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen oder Administrationsansichten für voll funktionsfähige Business Application Services (BAS) > Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe	MQMINGRP
5.4	Topologiebasistabelle für die Ressourcentabelle des WebSphere MQ-Monitors	Nicht zutreffend	CRESMQMN
5.4	Neu hinzugefügte Attribute zur Unterstützung des z/OS-WLM-Zustands	Ansichten für aktive Workloads > Verteilungsfaktoren für aktive Workloadziele Ansichten für aktive Workloads > Aktive Zielregionen Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > MVS-Workload-Management	WLMWAOR WLMATARG MVSWLM
5.4 (verfügbar in 5.3 mit APAR PI55134 und 5.1 und 5.2 mit APAR PI55133)	DSIE-Wert für das Attribut DATAFORMAT der Ressourcentabelle EPADAPT	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereignisverarbeitungsadapter	EPADAPT
5.3	Topologiebasistabelle für die Db2-Ressourcentabelle PACKAGESET	Nicht zutreffend	CRESDb2P
5.3	Db2-PACKAGESETS	Nicht zutreffend	DB2PKGST
5.3	CICSplex SM-Benachrichtigungsressourcentabelle für Ressourcenzuordnungsereignisse für Db2-PACKAGESETS	Nicht zutreffend	ERMCDb2P
5.3	Für LINK aktivierte Services für Liberty-JVM-Server	Nicht zutreffend	WLPSERV
5.1	Anwendungen	Nicht zutreffend	APPLCTN
5.1	Anwendungsdefinitionen	Nicht zutreffend	APPLDEF
5.1	Ereignisverarbeitungsadaptergruppen	Nicht zutreffend	EPADSET
5.1	Ereignisverarbeitungsadapter in einer Ereignisverarbeitungsadaptergruppe	Nicht zutreffend	EPAINSET
5.1	Managementbestandteile	Nicht zutreffend	MGMTPART
5.1	Plattformen	Nicht zutreffend	PLATFORM

Tabelle 41. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und Ressourcentabellen (Forts.)

Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
5.1	Informationen zu Richtlinienregeln	Nicht zutreffend	RULE
5.1	Plattformdefinitionen	Nicht zutreffend	PLATDEF
5.1	Ressourcentabelle der Topologiebasistabelle für Ereignisverarbeitungsadaptergruppen	Nicht zutreffend	CRESEPAS

Tabelle 42. Veraltete CICSplex SM-Ansichten, -Ressourcentabellen und -Attribute

Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
5.4	Ressourcentabelle WLPSEV	Nicht zutreffend	Die Ressourcentabelle WLPSEV ist veraltet. Bei einer GET-Operation für die Ressourcentabelle WLPSEV wird NOTFOUND zurückgegeben.

Tabelle 43. Neue BAS-Definitionsobjekte

Release von CICS Transaction Server for z/OS	BAS-Objekt	Beschreibung
5.4	MQMONDEF	CICS-Definition, die eine MQMONITOR -Ressource beschreibt.
5.4	MQMINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer MQMONITOR-Definition (MQMONDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.

Tabelle 44. Änderungen an CICSplex SM-Transaktionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
		Geändert: HTASK und Taskressourcentabellen enthalten Zähler für Anforderungen an einen benannten Zählserver.	Geändert: Tasks, die intern von CICSplex SM in einem MAS aufgerufen wurden und deren Transaktions-IDs mit den Zeichen CO beginnen, wurden geändert und werden nun als CICS-Systemtasks ausgeführt.	

Tabelle 45. Änderungen an CICSplex SM-Parameter, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Parameter	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
CACHEDSNUM		Neu: Von APAR PH00673 hinzugefügt. Gibt die Anzahl der Datenräume an, die der CMAS für jede CICSplex SM-Komponente erstellt. Zu verwenden unter Anleitung des IBM Supports.	Neu: Von APAR PH00673 hinzugefügt.	Neu: Von APAR PH00673 hinzugefügt.	
MASTASKPROT	Neu: Von APAR PM79038 hinzugefügt.				
RESTART				Neu: Gibt an, dass der Neustart der CICS-Region von MVS Automatic Restart Manager (ARM) ausgeführt werden soll, wenn die Region ordnungsgemäß beendet wurde.	
WLMLCUSH	Neu: Gibt den Prozentsatz des zusätzlichen vorab zugeordneten Speichers an, den die Listenverwaltung des Workload-Managers von CICSplex SM neben dem Wert von MAXTASK bei der Regionsinitialisierung verwendet.				

Tabelle 46. Änderungen an den Initialisierungsparametern des WUI-Servers für CICSplex SM, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Parameter	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
CMCIAUTH	Neu: Von APAR PI37543 hinzugefügt. Gibt die Einstellungen für das CMCI-Attribut TCPIPSERVICE AUTHENTICATE an.	Neu: Von APAR PI37543 hinzugefügt.			
CMCISSL	Neu: Von APAR PI37543 hinzugefügt. Gibt die Einstellungen für das CMCI-Attribut TCPIPSERVICE SSL an.	Neu: Von APAR PI37543 hinzugefügt.			

Änderungen bei durch Umschalten aktivierten Funktionen

In diesem Abschnitt werden die durch Umschalten aktivierten Funktionen aufgelistet, die Sie in Ihrer CICS-Region verwenden können. Darüber hinaus werden die Änderungen bei der Unterstützung der durch Umschalten aktivierten Funktionen für alle unterstützten CICS-Releases zusammengefasst. Verwenden Sie diese Informationen, um die Auswirkungen eines Upgrades von einem Release auf ein anderes zu planen.

Anmerkung: Die Funktionsumschaltung wird in CICS-Releases vor V5.4 nicht unterstützt.

Tabelle 47 verwendet die folgenden Konventionen in den Spalten für die einzelnen Releases, um die Änderungen bei der Unterstützung zusammenzufassen:

Leer In diesem Release nicht verfügbar oder nicht mehr durch die Funktionsumschaltung aktiviert.

APAR-Nummer
Verfügbar, wenn der APAR angewendet wird.

Verfügbar
In diesem Release verfügbar.

Geändert
Verfügbar, aber in diesem Release geändert.

Geändert mit APAR-Nummer
In diesem Release verfügbar, aber mit diesem APAR geändert.

Basis Die Funktion wurde in diesem Release zu einer Basisfunktion gemacht. Sie wird nicht mehr durch die Funktionsumschaltung aktiviert.

Entfernt
Die Funktion wurde in diesem Release entfernt.

Tabelle 47. Änderungen bei den durch Umschalten aktivierten Funktionen, geordnet nach dem Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktionsname	Funktionsumschaltung zum Aktivieren der Funktion	V5.4	V 5.5
BMS 3270 Intrusion Detection Service	com.ibm.cics.bms.ids={true false}	Verfügbar	Verfügbar
CMCI JVM-Server	com.ibm.cics.cmci.jvmserver={true false}	APAR PI87691	Verfügbar
Ersatzbenutzer, der Jobübergaben an den internen JES-Leser auf Spoolbefehle überprüft	com.ibm.cics.spool.surrogate.check={true false}		Verfügbar
Benutzer-ID, die für die Übergabe von JCL-Jobs verwendet wird, wenn in der Jobkarte keine Benutzer-ID des Jobs angegeben ist	com.ibm.cics.spool.defaultjobuser={region task}		Verfügbar
Verbesserung der Containerleistung	com.ibm.cics.container.hash={true false}		Verfügbar

Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

In diesem Abschnitt werden die Änderungen zusammengefasst, die in den Versionen 3 und 4 an externen CICS-Komponenten und Schnittstellen vorgenommen wurden. Verwenden Sie diese Informationen in Verbindung mit den Zusammenfassungen der Änderungen in späteren Versionen, um die Auswirkungen zu planen, die bei der Durchführung eines Upgrades dieser Versionen für Anwendungen zu erwarten sind. Diese Informationen sind hier aufgeführt, um die Migration von Releases, die allgemein aus dem Service zurückgezogen wurden, während des erweiterten Servicezeitraums zu unterstützen.

Weitere Informationen zu diesen Änderungen finden Sie im Abschnitt mit den Informationen zu den Neuerungen für V3.2, V4.1 und 4.2.

Tabelle 48. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
3.2	<p>Konnektivität und Wiederverwendung von CICS-Anwendungen WSDL 2.0, MTOM/XOP, WSDL 1.1 und SOAP 1.2, verbesserte Datenzuordnung für Web-Services, angepasste Pipelines, Web Services Trust Language, IP-Konnektivität, verbesserte Funktionalität für die Unterstützung von WEB, Sicherheitsverbesserungen für die Webunterstützung und optimierte Datenkonvertierung</p> <p>CICS-Service-Management Dynamische Programmbibliothek, zusätzliche MVS™ Workload Management-Statistiken, PLT-aktivierte, threadsichere Unterstützung für GLUE, mehr als 2 GB Speicher, erweiterte ESDS-Adressierung, verbesserte Genauigkeit für die Überwachung, SMF-Komprimierung, Unterstützung für IBM WebSphere MQ V7, Grenzwertentlastung für XCF-Gruppen sowie JVM-Verbesserungen</p> <p>CICS-Serviceverbesserungen CICSplex® SM-Installation wurde in CICS integriert, Dienstprogramm EYU9XDBT und bedeutende Verbesserungen für die CICS-Webbenutzerschnittstelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CICSplex SM-TSO-Schnittstelle • Zurücksetzbarer Modus in JVMs • Unterstützung von älteren Releases in DFH\$MOLS • Dienstprogramm DFHLSCU
4.1	<p>Anwendungsunterstützung Anwendungsbundles, Anwendungskomponenten Java 6</p> <p>Integration Ereignisse, Atom-Feeds, Web-Services, Standards, Integrationsunterstützung für IBM WebSphere Service Registry and Repository, Transaktionsrouting über IPIC, IPv6 und Weitergabe von Identitäten</p> <p>Management CICS Explorer, REST-konforme, verbesserter WUI-Browser, optimiertes Workload-Management, Zuordnen von IBM MQ-Gruppen, Governance und SPI (System Programming Interface) für Ressourcen, Verbesserungen bei der CICS-Überwachung und Erkennungsbibliotheksadapter (Discovery Library Adapter) für CICS</p> <p>Leistung und Skalierung Parsing des XML-Systemservice, Laufzeitumgebung des JVM-Servers und Verbesserungen bei der Diagnose fehlerhafter Zweige</p>	<p>Java IBM SDK for z/OS JTE V1.4.2 und V1.5.0</p> <p>Management Befehl DFHCSDUP MIGRATE, CICSplex SM WLMLOADCOUNT und WLMLOADTHRESH EYUPARMS</p>

Tabelle 48. Wichtige Bereiche der Technologieänderungen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Release	Neu	Nicht weiterverwendet
4.2	<p>Konnektivität Axis2-Web-Services, Auslagerung von Web-Services sowie HTTP- und IP-Erweiterungen</p> <p>Ereignisse Systemereignisse, zuverlässige Ereignisse und Lifecycle-Management</p> <p>Java Java 7, Multithread-Server sowie OSGi-Pakete und -Management</p> <p>Management Transaktionsüberwachung, Workload-Management und Kennwortphrasen</p> <p>Skalierung Threadsichere Erweiterungen, optimierte Threadsicherheit und Unterstützung der 64-Bit-Funktionalität</p>	<p>Ereignisse CICS-Ereignisse für WebSphere Business Events SupportPac CB11</p>

Änderungen bei der Installation

Tabelle 49. Änderungen an der Installation, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

V3.2	V4.1	V4.2
<ul style="list-style-type: none"> Für die Benutzer-ID der CICS-Region ist Lesezugriff auf alle VSAM-Kataloge für Dateien erforderlich, für die CICS Dateidefinitionen installiert hat. Integration der Installation von CICSplex System Manager und CICS: Der Prozess EYUISTAR ist veraltet und wurde mit dem Prozess DFHISTAR zusammengeführt. APPLID der CICS-Region muss im gesamten Sysplex eindeutig (oder XRF-spezifisch) sein. Für MEMLIMIT muss eine Größe von mindestens 6 GB festgelegt werden. 		<p>Die Standardgröße von externen Einheiten wurde von 1 Zylinder in 25 Zylinder geändert; dadurch wurden die bereitgestellten JCL-Member DFHDEFDS, EYUCMSDS und EYUCSYDS von SDFHINST ebenfalls geändert.</p>
		<p>Die Standardposition von JAVADIR wurde geändert und unterstützt jetzt 64-Bit-JVMs.</p>

Änderungen an der CICS-API

Tabelle 50. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
ASKTIME		Geändert: Geänderter Wert: ABSTIME	
BIF DEEDIT			Geändert: Threadsicher gemacht
BIF DIGEST		Neu	Geändert: Threadsicher gemacht
CHANGE PASSWORD			Geändert: Threadsicher gemacht
CHANGE PHRASE			Neu
CONVERTTIME		Geändert: Neuer Wert: Format 'RFC 3339'	
DEFINE COUNTER and DEFINE DCOUNTER			Geändert: Threadsicher gemacht
DELETE			Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
DELETE COUNTER and DELETE DCOUNTER			Geändert: Threadsicher gemacht
DELETEQ TS			Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
DOCUMENT CREATE	Geändert: Neue Fehlerbedingung: NOTAUTH, wenn Ressourcensicherheit für Dokumentvorlagen in der CICS-Region aktiv ist.		
DOCUMENT DELETE	Neu		
DOCUMENT SET	Geändert: Neue Fehlerbedingung: NOTAUTH, wenn Ressourcensicherheit für Dokumentvorlagen in der CICS-Region aktiv ist.		
ENDBR			Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
EXEC DLI			Geändert: Threadsicher gemacht
EXTRACT CERTIFICATE			Geändert: Threadsicher gemacht

Tabelle 50. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
EXTRACT TCPIP		Geändert: Neue Werte: CLNTADDR6NU, CLNTIPFAMILY, SRVRADDR6NU, SRVRIPFAMILY. Geänderte Optionen: CADDRLENGTH, CLIENTADDR, SADDRLENGTH und SERVERADDR zur Rückga- be von IPv6-Informationen.	Geändert: Threadsicher ge- macht
EXTRACT WEB		Geändert: Neuer Wert: HOSTTYPE. Geänderter Wert: HOST, zur Unterstützung von IPv6-Adressen.	
FORMATTIME	Geändert: Neuer Wert: STRINGFORMAT	Geändert: Neuer Wert: RFC 3339. Neue Option: MILLISECONDS	
GET CONTAINER (CHANNEL)	Geändert: Neuer Wert: INTOCODEPAGE		
GET COUNTER and GET DCOUNTER			Geändert: Threadsicher ge- macht
INVOKE SERVICE		Neu	
INVOKE WEBSERVICE		Veraltet: Verwenden Sie stattdessen INVOKE SER- VICE.	
LINK			Geändert: Threadsicher ge- macht
PUT CONTAINER (CHANNEL)	Geändert: Neuer Wert: FROMCODEPAGE		
QUERY COUNTER and QUERY DCOUNTER			Geändert: Threadsicher ge- macht
QUERY SECURITY	Geändert: Änderung der Wirkungsweise. Es kann nun ermittelt werden, ob der Benutzer Zugriff auf Ressourcendefinitionen für Dokumentvorlagen hat.		Geändert: Threadsicher ge- macht. Neue Option: EPADAPTER
READ	Geändert: Neue Option: XRBA		Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
READNEXT	Geändert: Neue Option: XRBA		Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht

Tabelle 50. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
READPREV	Geändert: Neue Option: XRBA		Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
READQ TS			Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
RESETBR	Geändert: Neue Option: XRBA		Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
REWIND COUNTER and REWIND DCOUNTER			Geändert: Threadsicher gemacht
REWRITE			Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
SIGNAL EVENT		Neu	
SIGNOFF			Geändert: Threadsicher gemacht
SIGNON			Geändert: Threadsicher gemacht und so geändert, dass Kennwortphrasen unterstützt werden
STARTBR	Geändert: Neuer Wert: XRBA		Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
SYNCPOINT			Geändert: Threadsicher gemacht
SYNCPOINT ROLLBACK			Geändert: Threadsicher gemacht
TRANSFORM DATATOXML		Neu	
UNLOCK			Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
UPDATE COUNTER and UPDATE DCOUNTER			Geändert: Threadsicher gemacht
VERIFY PASSWORD			Geändert: Threadsicher gemacht
VERIFY PHRASE			Neu
WAIT JOURNALNAME	Geändert: Threadsicher gemacht		
WAIT JOURNALNUM	Geändert: Threadsicher gemacht		

Tabelle 50. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
WRITE JOURNALNAME	Geändert: Threadsicher gemacht		
WEB CONVERSE	Geändert: Threadsicher gemacht.und neue Option: DOCSTATUS		
WEB ENDBROWSE QUERYPARM		Neu	
WEB EXTRACT	Geändert: Neue Optionen REALM und REALMLN	Geändert: Der neue Wert HOSTTYPE und der vorhandene Wert HOST wurden geändert und unterstützen jetzt IPv6-Adressen	
WEB OPEN		Geändert: Option HOST wurde geändert und unterstützt jetzt IPv6-Adressen. Die Beschreibung von HTTPRNUM und HTTPVNUM wurde geändert.	
WEB PARSE URL		Geändert: Der neue Wert HOSTTYPE und der vorhandene Wert HOST wurden geändert und unterstützen jetzt IPv6-Adressen	
WEB READ QUERYPARM		Neu	
WEB READNEXT QUERYPARM		Neu	
WEB RETRIEVE	Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Wenn der Befehl WEB SEND für DOCSTATUS die Einstellung DOCDELETE angibt, kann der Befehl WEB RETRIEVE das Dokument nicht abrufen.		
WEB SEND CLIENT	Geändert: Neue Option zur Angabe von Authentifizierungsnachweisen.		
WEB SEND (Server)	Geändert: Neue Werte: AUTHENTICATE, PASSWORDLEN, PASSWORD, USERNAME, USERNAMELEN, DOCSTATUS		
WEB STARTBROWSE QUERYPARM		Neu	

Tabelle 50. Änderungen an EXEC CICS-Befehlen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
WRITE	Geändert: Neuer Wert: XRBA		Geändert: Mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht
WRITE JOURNALNUM	Geändert: Threadsicher gemacht		
WRITEQ TS			Geändert: Änderung der Wirkungsweise der Optionen MAIN und AUXILIARY: IPIC-Unterstützung für die Funktionsverlagerung zwischen Regionen in CICS TS 4.2 oder höher. Wurde außerdem mithilfe von IPIC (IP Interconnectivity) für ferne Regionen threadsicher gemacht.
WSACONTEXT BUILD		Neu	
WSACONTEXT DELETE		Neu	
WSACONTEXT GET		Neu	
WSAEPR CREATE		Neu	

Änderungen bei der JCICS-API

Tabelle 51. Änderungen an der JCICS-API, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Klasse	V3.2	V4.1	V4.2
Alle	Geändert: 'ClientCodepage' wurde in 'CharacterSet' geändert.		
Container	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung für Datentyp CHAR. Ausnahmebedingung 'NotAuthorised' kann für Erstellungs-, Anhäng- und Einfügeoperationen ausgelöst werden. 		
Document	Neue Methode: delete() Neue Version von sendDocument() Geändert: Ausnahmebedingung 'NotAuthorised' kann für Erstellungs-, Anhäng- und Einfügeoperationen ausgelöst werden.		

Tabelle 51. Änderungen an der JCICS-API, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Klasse	V3.2	V4.1	V4.2
Event		Neu	
EventErrorException		Neu	
HttpClientRequest	Neue Methoden <ul style="list-style-type: none"> • setAuthenticate() • setUsername() • setPassword() • setContainer() Neue Ausnahmebedingungen für sendDocument()		
HttpRequest	Neue Methoden: <ul style="list-style-type: none"> • setContainer() • setChannel() • getContentAsContainer() • getBodyCharset() 	Neue Methoden: <ul style="list-style-type: none"> • getHostType() • getQueryParam() • startBrowseQueryParam() • getNextQueryParam() • endBrowseQueryParam() 	
HttpResponse	Neue Methoden: <ul style="list-style-type: none"> • setContainer() • setChannel() • getContentAsContainer() • getBodyCharset() Neue Version von sendDocument()		
HttpSession		Neue Methode: getHostType()	
TcpipRequest		Neue Methoden: <ul style="list-style-type: none"> • getClientHostAddress6() • getServerHostAddress6() • getClientIpFamily() • getServerIpFamily() 	
Webservice	Geändert: NotAuthorised. Ausnahmebedingung kann beim Aufrufen ausgelöst werden.		

Änderungen an der Compilerunterstützung (CICS TS V3.2)

- Die Unterstützung für Compiler vor Language Environment wurde zurückgezogen:
 - Zurückgezogene JCL-Prozeduren: DFHEITVL, DFHEXTVL, DFHEBTVL, DFHEITCL, DFHEXTCL, DFHEITPL, DFHEXTPL, DFHEBTPL, DFHEITDL und DFHEXTDL
 - Veraltete Optionen des CICS-Umsetzungsprogramms: ANS185, LANGLVL, FE
- Unterstützung für objektorientiertes COBOL, einschließlich der Java[™]-Klassen und der COBOL-Klassen wurde zurückgezogen.

Änderungen bei SIT-Parametern

Tabelle 52. Änderungen an SIT-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Parameter	V3.2	V4.1	V4.2
APPLID system initialization parameter	Geändert: APPLID muss im Sysplex eindeutig sein.		
CONFDATA system initialization parameter	Geändert: Wird nun auch auf ursprüngliche Eingabedaten angewendet, die über IPIC-Verbindungen (IS-Daten) empfangen wurden.		
CSDLSRNO			Geändert: Die Anzahl der LSR-Pools kann nun bis zu 255 betragen.
EDSALIM			Geändert: Der Minimal- und Standardwert wurde in 48 MB geändert.
ENCRYPTION system initialization parameter	Geändert: Beim Wert STRONG ist SSL Version 3.0 nun nicht mehr zulässig.	Geändert: Beim Wert STRONG ist SSL Version 3.0 nun nicht mehr zulässig.	Geändert: Beim Wert STRONG ist SSL Version 3.0 nun nicht mehr zulässig.
FCQRONLY system initialization parameter	Neu		Geändert: Änderung der Wirkungsweise, abhängig davon, ob die Verbindungen zu File-Owning Regions (FOR) Mehrregionenbetrieb (MRO), Kommunikation zwischen Systemen (ISC) oder IP Interconnectivity (IPIC) lauten.
INITPARM		Geändert: INITPARM=DFHMQPRM kann nicht mehr zum Angeben des Namens eines standardmäßigen IBM MQ-Warteschlangenmanagers und einer Initialisierungswarteschlange für die CICS-WebSphere MQ-Verbindung verwendet werden.	
JVMPROFILEDIR		Geändert: Der Standardwert ist nun der Wert in USSHOME gefolgt von der Angabe des Unterverzeichnisses JVMProfiles.	
MNIDN		Neu	
MNSUBSYS	Entfernt		
MQCONN		Geändert: CICS verwendet nun nicht mehr INITPARM, um Informationen zum Start einer Verbindung bereitzustellen.	

Tabelle 52. Änderungen an SIT-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Parameter	V3.2	V4.1	V4.2
MSGCASE system initialization parameter	Geändert: Gilt nun auch für Nachrichten, die von der Nachrichtendomäne CICSplex SM angezeigt werden.		
NONRLSRECOV system initialization parameter	Neu		
PSTRYPE		Geändert: Neuer Wert: NOPS.	
TRTABSZ system initialization parameter	Geändert: Der Standardwert wurde in 4096 KB geändert.		Geändert: Wenn sich die Tabelle für interne Traces im 64-Bit-Speicher befindet, hat TRTABSZ keinen Einfluss mehr auf EDSALIM.
TRTRANSZ			Geändert: Der Standardwert ist nun 1024 KB und es wird empfohlen, dass Sie Ihre Einstellung überprüfen, da CICS nun den 64-Bit-Speicher für die Tracetabelle des Transaktionsspeicherauszugs verwendet.
TSMMAINLIMIT			Neu
UOWNETQL system initialization parameter	Geändert: Für Regionen mit VTAM=NO wird UOWNETQL nun als die standardmäßige NETWORKID dieser CICS-Region verwendet.		
USRDELAY		Geändert: Neue Empfehlung Ihre Einstellungen zu überprüfen, wenn Sie z/OS 1.11 oder eine höhere Version ausführen. Ab z/OS 1.11 wird CICS sofort benachrichtigt, wenn Änderungen bei den RACF-Profilen auftreten.	
XCFGROUP system initialization parameter	Neu		
XHFS system initialization parameter	Neu		
XPTKT		Neu mit APAR	
XRES system initialization parameter	Neu		Neu mit APAR

Änderungen bei JVM-Profilen

Tabelle 53. Änderungen an JVM-Profilen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Option	V3.2	V4.1	V4.2
CLASSPATH_PREFIX	Typ: Alle JVM-Umgebungen		
CLASSPATH_SUFFIX	Typ: Alle JVM-Umgebungen		
DISPLAY JAVA VERSION	Typ: Alle JVM-Umgebungen		
JAVA_DUMP_TDUMP_PATTERN	Typ: Alle JVM-Umgebungen		
JAVA_PIPELINE			Neu: kompatibel mit Nicht-OSGi JVM-Server (Axis 2)
LIBPATH_PREFIX	Typ: Alle JVM-Umgebungen		
LIBPATH_SUFFIX	Typ: Alle JVM-Umgebungen		
OSGI_BUNDLES			Neu: kompatibel mit OSGi JVM-Server
OSGI_CONSOLE			Neu: kompatibel mit OSGi JVM-Server
OSGI_FRAMEWORK_TIMEOUT			Neu: kompatibel mit OSGi JVM-Server
SECURITY_TOKEN_SERVICE			Neu: kompatibel mit OSGi JVM-Server

Änderungen bei Ressourcendefinitionen

Tabelle 54. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
ATOMSERVICE attributes		Neu	
BUNDLE attributes		Neu	
IPCONN attributes	Neu	Geändert: Attribut IDPROP ist neu, Attribut HOST wurde geändert	
FILE			Geändert: Neues Attribut LSRPOOLNUM und neuer Wert REQUIRED für CONCURRENCY
JVMSERVER attributes		Neu	
LIBRARY attributes	Neu		
MQCONN attributes		Neu	

Tabelle 54. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
LSRPOOL			Geändert: Attribut LSRPOOLNUM ist neu und Attribut LSRPOOLID ist veraltet
PIPELINE attributes	Geändert: Neues Attribut RESPWAIT		
TCPIPSERVICE attributes	Geändert: Neues Attribut: REALM. Neue Werte IPIC für PROTOCOL und NO für URM		Geändert: Neue Attribute: MAXPERSIST und EXPIRYINT
PROGRAM			Geändert: Neues Attribut JVMSERVER und neuer Wert REQUIRED für CONCURRENCY
TERMINAL attributes		Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Attribut REMOTESYSTEM für IP-Verbindungen	
TRANSACTION attributes		Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Attribut REMOTESYSTEM für IP-Verbindungen	
TSMODEL			Geändert: Neues Attribut: EXPIRYINT
URIMAP attributes		Geändert: Attribute ATOMSERVICE und AUTHENTICATE sind neu. Attribute HOST und PATH wurden geändert. Neuer Wert ATOM für USAGE. Änderung der Wirkungsweise: Für die Verwendung mit dem HTTP-Ereignisverarbeitungsadapter ist USAGE(HTTP) erforderlich.	Geändert: Neues Attribut SOCKETCLOSE
WEBSERVICE			Geändert: Neues Attribut ARCHIVEFILE
Gruppen mit Programmen, die JVM(NO) angeben			Geändert: Programme, die JVM(NO) angeben, haben kein Standardattribut JVMPROFILE mehr.
Gruppen mit Dateien, die LSRPOOLID(1) oder LSRPOOLID(NONE) angeben			Geändert: Das FILE-Attribut LSRPOOLID ist veraltet und wurde durch LSRPOOLNUM ersetzt. Dateien, die bisher LSRPOOLID(1) angegeben haben, geben nun LSRPOOLNUM(1) an. Dateien, die bisher LSRPOOLID(NONE) angegeben haben, geben nun LSRPOOLNUM(NONE) an.

Tabelle 54. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
DFH\$AXIS			Neue Gruppe
DFH\$DB2			Geändert: Die DB2CONN-Definition RCT1\$ gibt nun REUSELIMIT(1000) an.
DFH\$EJB		Geändert: Die TCIPSERVICE-Definition EJBTCP1 wurde von BACKLOG(5) in BACKLOG(10) geändert und gibt HOST(ANY) an.	Geändert: Die TCIPSERVICE-Definition EJBTCP1 gibt nun MAXPERSIST(NO) an.
DFH\$EJB2		Geändert: Die TCIPSERVICE-Definition EJBTCP1 wurde von BACKLOG(5) in BACKLOG(10) und gibt HOST(ANY) und MAXPERSIST(NO) an.	Geändert: Die DB2CONN-Definition DB2CON1 gibt nun REUSELIMIT(1000) an.
DFH\$EPAG		Neue Gruppe	Geändert: Die TRANSACTION-Definition EPAT wurde von SHUTDOWN(DISABLED) in SHUTDOWN(ENABLED) geändert.
DFH\$EPCM		Geändert: Neues Bundle: EPBUND01	
DFH\$EXBS	Geändert: Neue Programme: DFH0XCFG und DFH0XGUI	Geändert: Neue MAPSET-Definitionen: DFH0XS1, DFH0XS2 und DFH0XS3 Neue Programme: DFH0XCMN, DFH0XODE, DFH0XSDS, DFH0XSOD, DFH0XSSM, DFH0XVDS und DFH0XWOD	
DFH\$EXWS	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> PIPELINE-Definitionen EXPIPE01 und EXPIPE02 geben jetzt RESPWAIT(DEFT) an. Neues Programm: DFH0XCUI 	Geändert: Die TCIPSERVICE-Definition EXMPPORT wurde von BACKLOG(5) in BACKLOG(10) und von URM(NONE) in URM(DFHWBAAX) geändert und gibt HOST(ANY) an.	Geändert: Die TCIPSERVICE-Definition EXMPPORT gibt nun MAXPERSIST(NO) an.
DFH\$IIOP		Geändert: Die TCIPSERVICE-Definitionen IIOPNSSL und IIOPSSL wurden von BACKLOG(5) in BACKLOG(10) geändert und geben HOST(ANY) an.	Geändert: Die TCIPSERVICE-Definitionen IIOPNSSL und IIOPSSL geben MAXPERSIST(NO) an.
DFH\$OSGI			Neue Gruppe
DFH\$SAML			Neue Gruppe

Tabelle 54. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
DFH\$SDAP	Entfernt		
DFH\$SOT		Geändert: Die TCIPSERVICE-Definitionen ECI, HTTPNSSL und HTTPSSL wurden von BACKLOG(5) in BACKLOG(10) geändert und geben HOST(ANY) an.	Geändert: Die TCIPSERVICE-Definitionen ECI, HTTPNSSL und HTTPSSL geben nun MAXPERSIST(NO) an.
DFH\$STAT		Geändert: Neue Programme: DFH0STEP, DFH0STSA, DFH0STTS und DFH0STWB	
DFH\$WBSN	Geändert: Programm DFH\$WB1C wurde in die Gruppe DFH\$WEB verschoben.		
DFH\$WEB	Neu	Geändert: Die URIMAP-Definitionen DFH\$URI1 und DFH\$URI4 geben nun PORT(NO) an. Die URIMAP-Definitionen DFH\$URI2 und DFH\$URI3 geben nun AUTHENTICATE(NO) und PORT(NO) an.	Geändert: Die URIMAP-Definitionen DFH\$URI2 und DFH\$URI3 geben nun SOCKETCLOSE(0) an.
DFH\$WEB2		Neue Gruppe	Geändert: Neue Bundles: DFH\$TSQB und DFH\$TSQT Folgende Programme wurden entfernt: DFH\$W2FD, DFH\$W2FI, DFH\$W2SD, DFH\$W2TS und DFH0W2FA
DFH\$WU		Geändert: Neue TCIPSERVICE-Definition: DFH\$WUTC Neue URIMAP-Definition: DFH\$WUUR	Geändert: Die TCIPSERVICE-Definition DFH\$WUTC gibt nun MAXPERSIST(NO) an.
DFHDBCTL			Geändert: Die Programme DFHDBAT und DFHDBUEX wurden von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.
DFHDB2			Geändert: Die Programme DSNTIAC und DSNTIA1 wurden von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.

Tabelle 54. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
DFHDCTG	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue TDQUEUE-Definitionen: CISL, CISO, CKQQ, CMQM und CSLB • Die TDQUEUE-Definition CSSL gibt nun RECORDSIZE(136) und BLOCKSIZE(140) an. 		
DFHEDP			Geändert: Das Programm DFHEDP wurde von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.
DFHEP			Geändert: Neue Programme: DFHECEAM, DFHECEAS und DFHECEAT Neue Transaktionen: CEPQ und CEPT Die Transaktion CEPH wurde von DTIMOUT(NO) in DTIMOUT(5) geändert.
DFHISC			Geändert: Die Programme DFHCCNV und DFHUCNV wurden von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert. Das Programm DFHMIRS wurde von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) und von CONCURRENCY(QUASIRENT) in CONCURRENCY(THREADSAFE) geändert.
DFHISCIP	Neu		Geändert: Neues Profil: DFHCICSC Die Transaktionen CISC und CISS wurden von PROFILE(DFHCICST) in PROFILE(DFHCICSC) und von DTIMOUT(30) in DTIMOUT(NO) geändert. Die TSMODEL-Definition DFHISLQ gibt nun EXPIRYINT(0) an.

Tabelle 54. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
DFHJAVA	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Programme: DFHSJGC und DFHSJPI • Neue Transaktionen: CJGC und CJPI 		
DFHMISC			Geändert: Das Programm DFHLETRU wurde von API(OPENAPI) in API(CICSAPI) geändert.
DFHMQ	Neu		
DFHOPER	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue MAPSET-Definitionen: DFHCMNH und DFHCMNM • Neue Programme: DFHCEMNA, DFHCEMND, DFHLDMAP, DFHLDMHF und DFHLDMHS • Neue Transaktionen: CEMN und CLDM 		
DFHPIPE	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Programme: IXMI33DA, IXMI33DI, IXMI33D1, IXMI33IN und IXMI33UC • Programme wurden entfernt: DFHPIXE, IXMI26D1 und IXMI26UC 		Geändert: Neue Programme: DFHJSON und DFHMLBSJ Programm wurde entfernt: DFHPIEP
DFHDCTG		Geändert: New TDQUEUE-Definitionen: CECO, CEPO, CMLO und CRLO TDQUEUE-Definitionen wurden entfernt: CPLD und CPLI	
DFHEP		Neue Gruppe	

Tabelle 54. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
DFHISCIP		<p>Geändert:</p> <p>Neue Programme: DFHCIS4, DFHISLQP, DFHISREU und DFHISRSP</p> <p>Neue Transaktionen: CISB, CISM, CISQ, CISU und CIS4</p> <p>Die Transaktionen CISC und CISS geben nun TASKDATAKEY(CICS) und DTIMOUT(30) an.</p> <p>Die Transaktionen CISC, CISE, CISR, CIST und CISX wurden von TASKDATAKEY(USER) in TASKDATAKEY(CICS) geändert.</p> <p>Neue TSMODEL-Definition: DFHISLQ</p>	
DFHJAVA		<p>Geändert:</p> <p>Neue Programme: DFHSJJL, DFJCICS, DFJCICSB, DFJCZDTC und DFJDESN</p> <p>Programm wurde entfernt: DFHSJJML</p> <p>Transaktion wurde entfernt: CJMJ</p>	
DFHOPER		<p>Geändert:</p> <p>Neue Programme: DFHCEMNB und DFHCEMNC</p>	
DFHPIPE		<p>Geändert:</p> <p>Neue Programme: DFHMLBST, DFHWSADH, IXMI38DA, IXMI38D1, IXMI38IN, IXMI38UC und IXM4C57</p> <p>Folgende Programme wurden entfernt: IXMI33DA, IXMI33DI, IXMI33D1, IXMI33IN, IXMI33UC und IXM4C56</p> <p>Das Programm DFHPIVAL wurde von EXECKEY(USER) in EXECKEY(CICS) geändert.</p>	

Tabelle 54. Änderungen an Ressourcen und Ressourcengruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Ressource oder Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
DFHRL		Neue Gruppe	
DFHRS		Neue Gruppe	
DFHSAML			Neue Gruppe
DFHSIGN		Geändert: Das Programm DFHSFP wurde von RESIDENT(NO) in RESIDENT(YES) geändert.	Geändert: Neue MAPSET-Definition: DFHSNPE Neue Transaktion: CESL
DFHSPI		Geändert: Die Programme DFHZCTDX, DFHZDCTX und DFHZPTDX wurden von STATUS(DISABLED) in STATUS(ENABLED) und von DATALOCATION(BELOW) in DATALOCATION(ANY) geändert.	
DFHSTAND		Geändert: Neues Programm: DFHSJITL Neue Transaktion: CJSR	
DFHWEB	Geändert: Die Transaktion CWXN gibt jetzt RESSEC(YES) an.		Geändert: Die TSMODEL-Definition DFHWEB gibt nun EXPIRYINT(0) an.
DFHWEB2		Neue Gruppe	
DFHWSAT	Geändert: PIPELINE-Definitionen DFHWSATP und DFHWSATR geben jetzt RESPWAIT(DEFT) an.	Geändert: Die URIMAP-Definition DFHRSURI gibt nun PORT(NO) an.	
DFHWU		Neue Gruppe	Geändert: Neues Programm: DFHWUSRT

Tabelle 55. Änderungen an Kompatibilitätsgruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
DFHCOMPA			Entfernt
DFHCOMPC	Neue Gruppe	Neue Gruppe	
DFHCOMPD		Neue Gruppe	
DFHCOMPE			Neue Gruppe
DFHCOMP1			Entfernt
DFHCOMP2			Entfernt

Tabelle 55. Änderungen an Kompatibilitätsgruppen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
DFHCOMP3			Entfernt
DFHCOMP4			Entfernt
DFHCOMP5			Entfernt
DFHCOMP6			Entfernt
DFHCOMP7			Entfernt
DFHCOMP8			Entfernt
DFHCOMP9		Geändert: Die TCPIPSERVICE-Definition DFHADTCP gibt HOST(ANY) an.	Entfernt

Änderungen an CICS-Steuertabellen

Tabelle 56. Änderungen an CICS-Steuertabellen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Steuertabelle	V3.2	V4.1	V4.2
DFHDCT		Geändert: Unterstützung für den Befehl DFHCSDUP MIGRATE wurde zurückgezogen	
DFHMCT		Geändert: Der Standardwert für die Option COMPRESS wurde von NO in YES geändert	
DFHRCT		Geändert: Unterstützung für den Befehl DFHCSDUP MIGRATE wurde zurückgezogen	
DFHTCT		Geändert: Unterstützung für den Befehl DFHCSDUP MIGRATE wurde zurückgezogen	
DFHTST		Geändert: Unterstützung für den Befehl DFHCSDUP MIGRATE wurde zurückgezogen	

Änderungen bei der CICS-SPI

Tabelle 57. Änderungen an der Programmierschnittstelle des CICS-Systems, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
CREATE ATOMSERVICE		Neu	
CREATE BUNDLE		Neu	
CREATE FILE			Geändert: Veraltete Option: LSRPOOLID Neue Option: LSRPOOLNUM
CREATE IPCONN	Neu		
CREATE JVMSERVER		Neu	

Tabelle 57. Änderungen an der Programmierschnittstelle des CICS-Systems, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
CREATE LIBRARY	Neu		
CREATE LSRPOOL			Geändert: Veraltete Option: LSRPOOLID Neue Option: LSRPOOLNUM
CREATE MQCONN		Neu	Geändert: Neuer Wert: GROUPRESYNC für die Option RESYNCMEMBER
CREATE PIPELINE	Geändert: Neue Option: RESPWAIT		
CREATE PROGRAM			Geändert: Neue Option: CONCURRENCY Neuer Wert: REQUIRED für die Option CONCURRENCY
CREATE TCPIP SERVICE	Geändert: Neue Option: REALM	Geändert: HOST ersetzt die Option IPADDRESS	Geändert: Neue Option: MAXPERSIST
CREATE TSMODEL			Geändert: Neue Option: EXPIRYINT
CREATE URIMAP			Geändert: Neue Option: SOCKETCLOSE
CSD ADD		Neu	
CSD ALTER		Neu	
CSD APPEND		Neu	
CSD COPY		Neu	
CSD DEFINE		Neu	
CSD DELETE		Neu	
CSD DISCONNECT		Neu	
CSD ENDBRGROUP		Neu	
CSD ENDBRLIST		Neu	
CSD ENDBRRSRCE		Neu	
		Neu	
CSD GETNEXTGROUP		Neu	
CSD GETNEXTRSRCE		Neu	
CSD INQUIREGROUP		Neu	
CSD INQUIRELIST		Neu	
CSD INQUIRERSRCE		Neu	
CSD INSTALL		Neu	
CSD LOCK		Neu	

Tabelle 57. Änderungen an der Programmierschnittstelle des CICS-Systems, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
CSD REMOVE		Neu	
CSD RENAME		Neu	
CSD STARTBRGROUP		Neu	
CSD STARTBRLIST		Neu	
CSD STARTBRRSRCE		Neu	
CSD UNLOCK		Neu	
CSD USERDEFINE		Neu	
DISCARD ATOMSERVICE		Neu	
DISCARD BUNDLE		Neu	
DISCARD IPCONN		Neu	
DISCARD EVENTBINDING		Neu	
		Neu	
DISCARD LIBRARY		Neu	
DISCARD MQCONN		Neu	
ENABLE PROGRAM command	Geändert: Änderung der Wirkungsweise von Optionen: QUASIRENT und THREADSAFE für globale Benutzerexits (GLUEs) und taskbezogene Benutzerexits (TRUEs).		
EXTRACT STATISTICS	Geändert: Neue Werte für die Option RESTYPE: DOCTEMPLATE, IPCONN, LIBRARY, MQCONN		
INQUIRE ASSOCIATION	Neu	Geändert: Neue Optionen: CLIENTLOC, SRVRIPFAMILY ersetzt IPFAMILY bei neuen Programmen, CLNTIPFAMILY, DNAME und REALM	Geändert: Neue Optionen: ODADPTRID, ODADPTRDATA1, ODADPTRDATA2, ODADPTRDATA3, PHAPPLID, PHCOUNT, PHNETWORKID, PHSTARTTIME, PHTASKID, PHTRANSID
INQUIRE ASSOCIATION LIST	Neu	Geändert: Neue Optionen: DNAME, REALM, DNAMELEN und REALMLEN	
INQUIRE ATOMSERVICE		Neu	Geändert: Neue Optionen: URIMAP und XMLTRANSFORM
INQUIRE BUNDLE		Neu	
INQUIRE BUNDLEPART		Neu	

Tabelle 57. Änderungen an der Programmierschnittstelle des CICS-Systems, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
INQUIRE CAPDATAPRED			Neu
INQUIRE CAPINFOSRCE			Neu
INQUIRE CAPOPTRED			Neu
INQUIRE CAPTURESPEC		Neu	Geändert: Neue Optionen: CURRPGM, CURRPGMOP, CURRTRANID, CURRTRANIDOP, CURRUSERID, CURRUSERIDOP, NUMDATAPRED, NUMINFOSRCE, NUMOPTPRED, PRIMPRED, PRIMPREDOPT, PRIMPREDTYPE
INQUIRE CLASSCACHE			Threadsicher
INQUIRE DB2CONN			Geändert: Neue Option: REUSELIMIT
INQUIRE DISPATCHER		Geändert: Neue Optionen: ACTTHRDTCBS und MAXTHRDTCBS	Geändert: Änderung der Wirkungsweise von Optio- nen: MAXOPENTCBS und MAXXPTCBS stellen nun Grenzwerte dar, die von CICS automatisch festgelegt werden
INQUIRE EPADAPTER			Neu
INQUIRE EVENTBINDING		Neu	Geändert: Neue Option: EPADAPTER
INQUIRE EVENTPROCESS		Neu	Geändert: Neue Option: SCHEMALEVEL
INQUIRE FILE	Geändert: Neue Option: RBATYPE THREADSAFE		Geändert: Neue Option: LSRPOOLNUM Veraltete Option: LSRPOOLID
INQUIRE IPCONN	Neu	Geändert: Neue Optionen: CLIENTLOC, PARTNER, IDPROP, HOSTTYPE, IPRESOLVED, IPFAMILY Neue Werte für die Option HOST	Geändert: Neue Option: MIRRORLIFE
INQUIRE IRC	Geändert: Neue Option: XCFGROUP		

Tabelle 57. Änderungen an der Programmierschnittstelle des CICS-Systems, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
INQUIRE JVM	Geändert: Wertänderung: RESET wird nicht mehr für die Option REUSEST zurückgegeben		Threadsicher
INQUIRE JVMPOOL			Threadsicher
INQUIRE JVMPROFILE	Geändert: Wertänderung: RESET wird nicht mehr für die Option REUSEST zurückgegeben		Threadsicher
INQUIRE JVMSERVER		Neu	Geändert: Neue Optionen: CURRENTHEAP, GCPOLICY, INITHEAP, MAXHEAP, OCCUPANCY, PID
INQUIRE LIBRARY	Neu		
INQUIRE MONITOR	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Veraltete Option: SUBSYSTEMID • Neue Option: COMPRESSST 	Geändert: <p>Neue Optionen: DPLLIMIT, IDNTYCLASS</p> <p>Änderung des Standardwerts für die Option COMPRESSST in COMPRESS</p>	
INQUIRE MQCONN		Neu	Geändert: Neuer Wert: GROUPRESYNC für die Option RESYNCMEMBER
INQUIRE MQINI		Neu	
INQUIRE MVSTCB	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Syntax • Veraltete Optionen: ELEMENTLIST, LENGTHLIST und SUBPOOLLIST 		
INQUIRE NETNAME	Geändert: Neue Option: AIDCOUNT		
INQUIRE OSGIBUNDLE			Neu
INQUIRE OSGISERVICE			Neu
INQUIRE PIPELINE	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Optionen: CIDDOMAIN, MODE, MTOMNOXOPST, MTOMST, RESPWAIT, SENDMTOMST, SOAPLEVEL, SOAPRNUM, SOAPVNUM, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST 		

Tabelle 57. Änderungen an der Programmierschnittstelle des CICS-Systems, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
INQUIRE PROGRAM	Geändert: Neue Optionen: LIBRARY und LIBRARYDSN		Geändert: Neue Option: JVMSERVER Neuer Wert: REQUIRED für die Option CONCURRENCY
INQUIRE SUBPOOL	Geändert: Neuer Wert für die Option DSANAME: GCDSA		
INQUIRE SYSTEM	Geändert: Neue Optionen: MEMLIMIT, SOSABOVEBAR, SOSABOVELINE, SOSBELOWLINE		
INQUIRE TASK	Geändert: Neue Optionen: IPFACILITIES und IPFLISTSZIE		
INQUIRE TCPIP SERVICE	Geändert: • Neue Option: REALM • Neue Werte: IPIC für Op- tion PROTOCOL	Geändert: Neue Optionen: HOST, HOSTTYPE, IPRESOLVED, IPFAMILY	Geändert: Neue Option: MAXPERSIST
INQUIRE TEMPSTORAGE			Neu
INQUIRE TERMINAL	Geändert: Neue Option: AIDCOUNT	Geändert: Neue Option: REMOTESYSTEM	
INQUIRE TRACETYPE		Geändert: Neue Option: FLAGSET	
INQUIRE TRANSACTION		Geändert: Neue Option: REMOTESYSTEM	
INQUIRE TSMODEL			Geändert: Neue Option: EXPIRYINT
INQUIRE TSQUEUE			Geändert: Neue Option: EXPIRYINT
INQUIRE URIMAP		Geändert: Neue Optionen: AUTHENTICATE, ATOMSERVICE, HOSTTYPE, IPRESOLVED, IPFAMILY, PORT Neuer Wert: für die Option HOST	Geändert: Neue Optionen: SOCKETCLOSE und SOCKPOOLSIE
INQUIRE VTAM		Geändert: Neue Option: PSTYPE	

Tabelle 57. Änderungen an der Programmierschnittstelle des CICS-Systems, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
INQUIRE WEB	Threadsicher		
INQUIRE WEBSERVICE	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Optionen: CCSID, MAPPINGLEVEL, MAPPINGRNUM, MAPPINGVNUM, MINRUNLEVEL, MINRUNRNUM, MINRUNVNUM, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST 		Geändert: Neue Option: ARCHIVEFILE
INQUIRE XMLTRANSFORM		Neu	
PERFORM CLASSCACHE			Threadsicher
PERFORM JVMPOOL	Neu		Threadsicher
PERFORM STATISTICS RECORD	Geändert: Neue Optionen: DOCTEMPLATE, LIBRARY, IPCONN und MQCONN		
RESYNC ENTRYNAME			Threadsicher
SET ATOMSERVICE		Neu	
SET BUNDLE		Neu	
SET CLASSCACHE			Threadsicher
SET DB2CONN			Geändert: Neue Option: REUSELIMIT
SET DOCTEMPLATE	Neu		
SET EPADAPTER			Neu
SET EVENTBINDING		Neu	
SET EVENTPROCESS		Neu	
SET FILE			Geändert: Veraltete Option: LSRPOOLID Neue Option: LSRPOOLNUM
SET IPCONN	Neu		
SET JVMPOOL	Geändert: Veraltete Option: TERMINATE		Threadsicher
SET JVMSERVER		Neu	
SET LIBRARY	Neu		
SET MONITOR	Geändert: Neue Option: COMPRESSST	Geändert: Neue Option: DPLLIMIT, FILELIMIT, IDNTYCLASS und TSQUEUELIMIT	
SET MQCONN		Neu	Geändert: Neuer Wert: GROUPRESYNC für die Option RESYNCMEMBER

Tabelle 57. Änderungen an der Programmierschnittstelle des CICS-Systems, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Befehl	V3.2	V4.1	V4.2
SET PIPELINE	Geändert: Neue Option: RESPWAIT		
SET TEMPSTORAGE			Neu
SET TRACETYPE		Geändert: Neue Option: FLAGSET	
SET TSQUEUE	Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Die Maximale Anzahl von TS-Warteschlangen, die durch ein einzelnes SET TSQUEUE oder ein einzelnes SET TSQNAME gelöscht werden kann, beträgt 32766.		
SET VTAM		Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Es wird verhindert, dass der Wert für PSDINTERVAL, PSDINTHRS, PSDINTMINS und PSDINTSECS auf einen Wert ungleich null geändert werden kann, wenn der Parameter NOPS wirksam ist.	
SET WEB	Threadsicher		
SET XMLTRANSFORM		Neu	

Änderungen bei von CICS bereitgestellten Transaktionen

Tabelle 58. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Transaktionen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Transaktion	V3.2	V4.1	V4.2
CEMN	Neu und geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Funktionen: Grenzwert für DPL-Ressourcen, Identitätsklasse, geänderte Werte für DPLLIMIT, FILELIMIT und TSQUEUELIMIT • Änderung der Anzeige: Aufteilung in eine Anfangsanzeige und eine Anzeige mit nachgeordneten Optionen 		
CEPD		Neu	
CEPF			Neu
CEPH		Neu	
CEPM		Neu	
CEPQ		Neu	
CEPT		Neu	
CESL			Neu

Tabelle 58. Änderungen an den von CICS bereitgestellten Transaktionen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Transaktion	V3.2	V4.1	V4.2
CETR	Neu und geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Optionen: Standard- und besondere Tracestufen für Domäne MP und Schlüsselwort für Domäne TA festlegen • Anzeige entfernt: Traceoptionen für gepoolte JVMs 		
CHCK			Neu mit APAR PI76963
CIRP			Entfernt
CIRR			Entfernt
CJGC		Entfernt	
CJPI			Entfernt
CKQC	Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Standardeinstellungen werden nun der Ressourcendefinition MQCONN entnommen		
CREA			Entfernt
CREC			Entfernt
CRTE	Geändert: Neue Unterstützung für Transaktionsrouting über eine IPIC-Verbindung		
CSFE	Geändert: Ermöglicht nun die Abfrage des Status von DEBUG-Parametern		
CWWU		Neu	
CW2A		Neu	

Änderungen an CEMT

Tabelle 59. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2
CEMT DISCARD	Geändert: Neue Befehle: CEMT DISCARD IPCONN, CEMT DISCARD LIBRARY	Geändert: Neue Befehle: CEMT DISCARD ATOMSERVICE, CEMT DISCARD BUNDLE, CEMT DISCARD JVMSERVER, CEMT DISCARD MQCONN	
All CEMT INQUIRE		Geändert: Änderung des Layouts	

Tabelle 59. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2
CEMT INQUIRE ATOMSERVICE		Neu	Geändert: Neue Optionen: URIMAP, XMLTRANSFORM
CEMT INQUIRE BUNDLE		Neu	
CEMT INQUIRE CLASSCACHE	Geändert: RESET wird nicht mehr für die Option REUSEST zurückgegeben	Geändert: Option PROFILE ist nun veraltet	
CEMT INQUIRE CORBASERVER		Geändert: Neue Werte: IPv6-Adressen für Option HOST Neue Option: IPRESOLVED	
CEMT INQUIRE DISPATCHER		Geändert: Neue Optionen: ACTTHRDTCBS und MAXTHRDTCBS	
CEMT INQUIRE DOCTEMPLATE	Geändert: Neue Option: SIZE		
CEMT INQUIRE DSAS	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Veraltete Option: SOSSTATUS • Neue Optionen: MEMLIMIT, SOSABOVEBAR, SOSABOVELINE und SOSBELOWLINE 		
CEMT INQUIRE EPADAPTER			Neu
CEMT INQUIRE EVENTBINDING		Neu	Geändert: Neue Option: EPADAPTER
CEMT INQUIRE EVENTPROCESS		Neu	Geändert: Neue Option: SCHEMALEVEL
CEMT INQUIRE FILE	Geändert: Neue Option: RBATYPE		
CEMT INQUIRE IPCONN	Neu und geändert: Neuer Wert: IPv6-Adressen für Option HOST	Geändert: Neue Option: IPRESOLVED, IDPROP	Geändert: Neue Option: MIRRORLIFE
CEMT INQUIRE IRC	Geändert: Neue Option: XCFGROUP		
CEMT INQUIRE JVM	Geändert: RESET wird nicht mehr von der Option REUSEST zurückgegeben		
CEMT INQUIRE JVMSERVER		Neu	Geändert: Neue Optionen: CURRENTHEAP, GCPOLICY, INITHEAP, MAXHEAP, OCCUPANCY, PID
CEMT INQUIRE LIBRARY	Neu		

Tabelle 59. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2
CEMT INQUIRE MONITOR	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Veraltete Option: SUBSYSTEMID • Neue Option: COMPRESSST und Standardwert geändert 	Geändert: Neue Optionen: DPLLIMIT, IDNTYCLASS	
CEMT INQUIRE MQCONN		Neu	Geändert: Neuer Wert: GROUPRESYNC für die Option RESYNCMEMBER
CEMT INQUIRE MQINI		Neu	
CEMT INQUIRE PIPELINE	Geändert: Neue Optionen: CIDDOMAIN, MODE, MTOMNOXOPST, MTOMST, RESPWAIT, SENDMTOMST, SOAPLEVEL, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST		
CEMT INQUIRE PROGRAM	Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Die Option USECOUNT zeigt einen Nutzungszähler für Java™-Programme an.		Geändert: Neue Option: JVMSERVER Neuer Wert: OREQUIRED für die Option CONCURRENCY
CEMT INQUIRE SYSTEM	Geändert: Neue Optionen: SOSABOVEBAR, SOSABOVELINE und SOSBELOWLINE Veraltete Option: SOSSTATUS	Geändert: Neue Option: MQCONN	
CEMT INQUIRE TCPIPService	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neuer Wert: IPIC für Option PROTOCOL • Neue Option: REALM 	Geändert: Neuer Wert: IPv6-Adressen für Option HOST Neue Option: IPRESOLVED	Geändert: Neue Option: MAXPERSIST
CEMT INQUIRE TEMPSTORAGE			Neu
CEMT INQUIRE TERMINAL		Geändert: Änderung der Wirkungsweise: Option REMOTESYSTEM	
CEMT INQUIRE TRANSACTION		Geändert: Änderung der Wirkungsweise der Option REMOTESYSTEM	
CEMT INQUIRE URIMAP		Geändert: Neue Optionen: AUTHENTICATE, ATOMSERVICE, IPRESOLVED, PORT Neue Werte: IPv6 für Option HOST; ATOM für Option USAGE	Geändert: Neue Optionen: SOCKETCLOSE und SOCKPOOLSIZE

Tabelle 59. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2
CEMT INQUIRE VTAM		Geändert: Neue Option: PSTYPE	
CEMT INQUIRE WEBSERVICE	Geändert: Neue Optionen: CCSID, MAPPINGLEVEL, MINRUNLEVEL, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST		Geändert: Neue Option: ARCHIVEFILE
CEMT INQUIRE XMLTRANSFORM		Neu	
CEMT PERFORM JVMPOOL	Neu		
CEMT PERFORM STATISTICS	Geändert: Neue Optionen: DOCTEMPLATE, IPCONN, LIBRARY und MQCONN		
CEMT SET DOCTEMPLATE	Neu		
CEMT SET IPCONN	Neu		
CEMT SET JVMPOOL	Geändert: Veraltete Option: TERMINATE		
CEMT SET ATOMSERVICE		Neu	
CEMT SET BUNDLE		Neu	
CEMT SET EPADAPTER			Neu
CEMT SET EVENTBINDING		Neu	
CEMT SET EVENTPROCESSING		Neu	
CEMT SET JVMSERVER		Neu	
CEMT SET MONITOR	Geändert: Neue Optionen: COMPRESS und NOCOMPRESS	Geändert: Neue Optionen: DPLLIMIT FILELIMIT, IDNTYCLASS und TSQUEUELIMIT	
CEMT SET MQCONN		Neu	Geändert: Neuer Wert: GROUPRESYNC für die Option RESYNCMEMBER
CEMT SET PIPELINE	Geändert: Neue Option: RESPWAIT		
CEMT SET PROGRAM	Geändert: Wert geändert: ALL ist auf 32766 begrenzt.		
CEMT SET TEMPSTORAGE			Neu
CEMT SET TSQUEUE	Geändert: Die Anzahl der Warteschlangen, die betroffen sind, wenn die Option ALL aktiv ist, wird auf 32766 begrenzt.		

Tabelle 59. Änderungen an CEMT, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2
CEMT SET TSQNAME	Geändert: Die Anzahl der Warteschlangen, die betroffen sind, wenn die Option ALL aktiv ist, wird auf 32766 begrenzt.		
CEMT SET XMLTRANSFORM		Neu	

Änderungen bei der CICS-Überwachung

Änderungen an der Monitorsteuertabelle (Monitoring Control Table – MCT): In V3.2 wurde der Standardwert von RMI=NO in RMI=YES geändert.

Tabelle 60. Änderungen an den Leistungsklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
Alle	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> Datenkomprimierung für SMF-110-Datensätze, einschließlich eines neuen Feldes in Produktheader SMFMNCRL. Erhöhte Genauigkeit und Kapazität der Überwachungsuhr. 	Neue Felder: EICTOTCT, TIASKTCT, TIOTCT, BFTOTCT, ECSIGECT, ECEFOPCT, ECEVNTCT, OCLIPADR,	
DFHCICS	Neue Felder: OAPPLID, OSTART, OTRANNUM, OTRAN, OUSERID, OUSERCOR, OTCPVCE, OPORTNUM, OCLIPORT, OTRANFLAG, OFCTYNME		Neue Felder: OADID, OADATA1, OADATA2, OADATA3, PHNTWKID, PHAPPLID, PHSTART, PHTRANNO, PHTRAN, PHCOUNT, ECSEVCCT, NCGETCT
DFHDATA			Neues Feld: WMQASRBT
DFHDOCH	Neues Feld: DHDELCT		
DFHPROG		Geändert: PGMNAME enthält nun den Programmnamen der Zielanwendung	
DFH SOCK	Neue Felder: ISALLOCT, ISIOWTT, ISIPICNM, CLIPPORT	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> CLIPADDR 318: ersetzt Feld 244. 	Neue Felder: ISALWTT und SOCIPHER

Tabelle 60. Änderungen an den Leistungsklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
DFHTASK	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Neue Werte zu Byte 2 hinzugefügt (3.2) • Änderung der Wirkungsweise von JVMRTIME (3.2) 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Für USRDISPT, MSDISPT, MSCPUT wurden die neuen Tasksteuerblockmodi TP und T8 hinzugefügt • Zu KY8DISPT und KY8CPUT wurde nur der neue Tasksteuerblockmodus TP hinzugefügt • Neue Werte in Byte 4 des Felds TRANFLAG (4.1 und 3.2), neuer Wert in Byte 5 (4.1), Bit 3 zu Byte 2 (3.2) hinzugefügt. EXCMNTRF wurde entsprechend geändert (3.2) • Neue Felder: MAXTTDLY, T8CPUT, JVMTHDWT 	Geändert: Für TUSRCPUT, DSTCBHWM, MSDISPT, MSCPUT wurden neue TP-Modi (TP MODES) hinzugefügt
DFHWEBB		Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Die Anzahl der von der Benutzertask ausgegebenen QUERYPARM-Anforderungen wurde dem Zähler für WBREADCT (Lesevorgang) und WBTOTWCT (Lesevorgang) und WBBRWCT (Durchsuchen) hinzugefügt • Die Anzahl der von der Benutzertask ausgegebenen CICS-EXEC-Anforderungen INVOKE SERVICE wurde dem Zähler für WBIWBSCT hinzugefügt • Neue Felder: WBURIMNM, WBPIPLNM, WBATMSNM, WBSVCENM, WBSVOPNM, WBPROGNM, WBSFCRCT, WBSFTOCT, WBISSFCT, WBSREQBL, WBSRSPBL, MLXSSTD, MLXMLTCT, WSACBLCT, WSACGTCT, WSAEPCCT, WSATOTCT 	

Tabelle 61. Änderungen an Ausnahmeklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
EXCMNTRF	Geändert: EXCMNTRF wurde entsprechend geändert		

Tabelle 62. Änderungen an Transaktionsressourcenklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
MNR_ID_TRNGRPID			Neu
MNR_PHD_APPLID			Neu
MNR_PHD_ATTACH_TIME			Neu
MNR_PHD_COUNT			Neu
MNR_PHD_NETWKID			Neu
MNR_PHD_TRANNUM			Neu
MNR_PHD_TRANID			Neu

Tabelle 63. Änderungen an Identitätsklassendaten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Gruppe	V3.2	V4.1	V4.2
MNI_PHD_NETWKID			Neu
MNI_PHD_APPLID			Neu
MNR_PHD_ATTACH_TIME			Neu
MNI_PHD_TRANNO			Neu
MNI_PHD_TRANID			Neu
MNI_PHD_COUNT			Neu

Tabelle 64. Änderungen am Beispielüberwachungsprogramm DFH\$MOLS, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

V3.2	V4.1	V4.2
Systemzeitfelder im Format tt hh:mm:ss.000000.		
Neue Option DPL für die Steueranweisung RESOURCE.		
Die Steueranweisung UNLOAD kann nur mit Überwachungsdaten für CICS Transaction Server Version 3.2 und höher verwendet werden.		
	Unterstützung für Identitätsklassendatensätze mit der Option IDN für die Option PRINT und Zählern auf der Berichtsseite für die Gesamtzahl.	

Tabelle 64. Änderungen am Beispielüberwachungsprogramm DFH\$MOLS, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

V3.2	V4.1	V4.2
	Neue Steueranweisung EXPAND zum Erweitern beliebiger SMF-110-Überwachungsdatensätze (SMF - System Management Facility), für die eine Komprimierung ausgeführt wurde.	

Änderungen bei CICS-Statistiken

Tabelle 65. Änderungen an CICS-Statistiken, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Typ	V3.2	V4.1	V4.2
Alle (Datenabschnitt, DFHSTIDS)	Geändert: Neue Werte: STILDB, STIMQG, STIISR und STIDHD	Geändert: Neue Werte: STIRLR, STIW2R, STIMLR, STISJS, STIPGD, STIECG, STIECR, STIEPG und STIECC	Geändert: Neuer Wert: STIEPR
Atom-Feed		Neu	
Bundle		Geändert: Neuer DSECT	
Dokumentvorlagen	Geändert: Neuer DSECT: DFHDHDDS		
Ereignisverarbeitung		Geändert: Neu: CAPTURESPEC, EVENTBINDING und EVENTPROCESS	Geändert: Neu: EPADAPTER
Identitätsklasse	Neu		
IPCONN	Neu		
JMVSERVER		Neu	
LIBRARY	Neu		
Programmdefinition		Neu	
IBM MQ-Verbindung	Neu		
XMLTRANSFORM		Neu	

Änderungen bei CICS-Dienstprogrammen

Tabelle 66. Änderungen an CICS-Dienstprogrammen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Dienstprogramm	V3.2	V4.1	V4.2
DFH0STAT	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Zeigt Stunden mit vier Stellen in Zeitfeldern an, und die Uhrzeit mit maximal sechs Dezimalstellen (bis auf 1 Mikrosekunde genau). • Neuer Bericht für LIBRARY-Ressourcen. 	Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • Der Bericht für Speicher für Datentabellen (Data Tables Storage) enthält für die einzelnen Datentabellen im Bericht Gesamtsummen zum Speicher. • Im Bericht zum Systemstatus gibt es den neuen Parameter DPLLIMIT. • Änderungen für den Druck: drei Anzeigen für die Auswahl von zu druckenden Berichten, neue COBOL-Module, Änderungen an der Auswahl für Statistikdaten. 	Geändert: Verwendung des Befehls INQUIRE TEMPSTORAGE, der der Prüfung der Befehlssicherheit unterliegt.
DFH0STXD	Neu		
DFHCSDUP		Geändert: <ul style="list-style-type: none"> • MIGRATE wurde zurückgezogen (4.1) • Unterstützung für Definitionssignaturfelder für EXTRACT-Beispielprogramme: DFH\$CRFA, DFH\$CRFP, DFH0CRFC, DFH\$FORA, DFH\$FORP, DFH0FORC, DFH0CBDC, DFH\$DB2T und DFH\$SQLT • Neue Option: SIGSUMM für LIST 	
DFHDXxxx	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt
DFHPDxxx	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt
DFHSTUP		Geändert: Neuer Parameter DPLLIMIT in den Berichten 'Intervall', 'Tagesabschluss', 'Angefordert' und 'Zusammenfassung' für die Überwachung von Transaktionsressourcen.	
DFHTUxxx	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt	Geändert: Mit neuer Release-ID umbenannt

Änderungen bei globalen Benutzerexits und taskbezogenen Benutzerexits

Tabelle 67. Änderungen an globalen Benutzerexitpunkten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Benutzerexit	V3.2	V4.1	V4.2
XAPADMGR	Neu		
XEIIN	Geändert: Neuer Parameter: UEP_EI_PBTOK		
XEIOUT	Geändert: Neuer Parameter: UEP_EI_PBTOK		
XEISPIN	Geändert: Neuer Parameter: UEP_EI_PBTOK		
XEISPOUT	Geändert: Neuer Parameter: UEP_EI_PBTOK		
XEPCAP			Neu
XFCFRIN	Geändert: Neuer Wert: UEP_FC_XRBA wird für den Parameter UEP_FC_RECORD_ID_TYPE zurückgegeben. Neue Rückgabecodes für UEP_FC_REASON: UEP_FC_REASON_KSDS_AND_XRBA und UEP_FC_REASON_NOT_EXTENDED		
XFCFROUT	Geändert: Neuer Wert: UEP_FC_XRBA wird für den Parameter UEP_FC_RECORD_ID_TYPE zurückgegeben. Neue Rückgabecodes für UEP_FC_REASON: UEP_FC_REASON_KSDS_AND_XRBA und UEP_FC_REASON_NOT_EXTENDED		
XFCREQ	Geändert: Neuer Wert: X'08' (XRBA) kann in FC_EIDOPT8 zurückgegeben werden.		
XFCREQC	Geändert: Neuer Wert: X'08' (XRBA) kann in FC_EIDOPT8 zurückgegeben werden.		
XFCRLSCO		Neu	
XISQLCL		Neu	
XISQUE	Neu		
XMEOUT	Geändert: Neue Parameter: UEPCPID, UEPCPDOM, UEPCPNUM, UEPCPSEV		
XPCERES	Geändert: Neuer Parameter: UEP_PC_PBTOK		
XPCREQ	Geändert: Neuer Parameter: UEP_PC_PBTOK		
XPCREQC	Geändert: Neuer Parameter: UEP_PC_PBTOK		

Tabelle 67. Änderungen an globalen Benutzerexitpunkten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Benutzerexit	V3.2	V4.1	V4.2
XRMIIN	Geändert: Neuer Parameter: UEP_PC_PBTOK		
XRMIOUT	Geändert: Neuer Parameter: UEP_PC_PBTOK		
XSRAB			Geändert: Neue Felder für den Parameter UEPERROR: SRP_ADDITIONAL_REG_INFO, SRP_ADDITIONAL_REGS_FLAG, SRP_CICS_GP64_REGS, SRP_SYSTEM_GP64_REGS, SRP_FP_REGS und SRP_FPC_REG
XWBAUTH	Neu	Geändert: Unterstützung für die IPv6-Adressierung	Geändert: Unterstützung für den HTTP-EP-Adapter
XWBOPEN		Geändert: Unterstützung für die IPv6-Adressierung	
XWBSNDO		Geändert: Unterstützung für die IPv6-Adressierung	Geändert: Unterstützung für den HTTP-EP-Adapter
XWSPRROO	Neu		
XWSPRROI	Neu		
XWSPRRWI	Neu		
XWSPRRWO	Neu		
XWSRQROI	Neu		
XWSRQROO	Neu		
XWSRQRWI	Neu		
XWSRQRWO	Neu		
XWSRQROI	Neu		
XWSSRROO	Neu		
XWSSRRWI	Neu		
XWSSRRWO	Neu		

Tabelle 68. Änderungen an den Tasksteuerblock-Indikatoren in DFHUEPAR, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

V3.2	V4.1	V4.2
	Veraltet: UEPTJ8 (J8), UEPTJ9 (J9), UEPTJM (JM) Neu: UEPTTP (TP), UEPTT8 (T8)	

Änderungen bei der CICS-XPI

Tabelle 69. Änderungen an der CICS-XPI, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Funktionsbereich	V3.2	V4.1	V4.2
Alle		Geändert: Durch das Ersetzen des XPI-Parameters CALL durch den XPI-Parameter RELENSCALL kann ein mit den CICS TS 4.1-Bibliotheken assemblierter XPI-Aufruf erfolgreich unter allen momentan unterstützten CICS-Releases ausgeführt werden.	
Geschäftsanwendungsmanger		Neu: Aufruf INQUIRE_ACTIVATION	
Einreihen in Warteschlange		Geändert: Die neue Option ENQUEUE_TYPE wurde zu ENQUEUE und DEQUEUE hinzugefügt	
Speichersteuerung	Geändert: Neuer Ausgabeparameter SOS_ABOVE_THE_BAR wurde zu INQUIRE_SHORT_ON_STORAGE hinzugefügt.		

Änderungen bei CICS-Programmen, die durch den Benutzer austauschbar sind

Tabelle 70. Änderungen an durch den Benutzer austauschbaren Programmen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Programm	V3.2	V4.1	V4.2
Analyseprogramme		Geändert: Neue Felder für die IPv6-Adressierung: 'wbra_client_ipv6_address' und 'wbra_server_ipv6_address'	
Konvertierungsprogramm		Geändert: Neue Felder für die IPv6-Adressierung: 'decode_client_ipv6_address' und 'decode_client_ipv6_address_string'	
DFHBMSX		Neu mit APAR	Neu mit APAR
DFHDSRP			Geändert: Neue Token in Copybook DFHDYPDS: DYRUOWAF, DYRFUNC 7 = End_UOW, DYRLUOWID, DYRNUOWID
DFHDYP			Geändert: Ein threadsicheres Programm kann eine DPL-Anforderung über eine Funktion übertragen, indem dynamisches Routing verwendet wird, um die Anforderung an eine andere Region zu übertragen.
DFHISAIP	Neu		

Tabelle 70. Änderungen an durch den Benutzer austauschbaren Programmen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Programm	V3.2	V4.1	V4.2
DFHPEP		Geändert: Neue Felder: PEP_COM_BEAR, Felder zum Unterstützen der MVS-Verbindungskonventionen der erweiterten z/Architecture.	
DFHWPBP		Geändert: Neue Felder für die IPv6-Adressierung: 'wbep_client_ipv6_address_len', 'wbep_client_ipv6_address', 'wbep_server_ipv6_address_len' und 'wbep_server_ipv6_address'	
EYU9WRAM			Geändert: Neue Tokens: WCOM_DYRLUOW, WCOM_DYRNUOW Geänderte Tokens: WCOM_AFF_TYPE hat den neuen Wert WCOM_AFF_LOCKED. WCOM_AFF_LIFE hat den neuen Wert WCOM_AFF_UOW.
EYU9XLOP			Geändert: Neue Tokens: WTRA_UOWOPT, WTRA_LOCUOWID, WTRA_NETUOWID
Ereignisverarbeitungsadapter			Geändert: Das Flag EPAP_RECOVER in DFHEP.ADAPTPARM muss nun berücksichtigt werden. EPCX_PROGRAM im Container DFHEP.CONTEXT ist nicht für Systemereignisse eingestellt.

Änderungen bei CICS-Nachrichten und Codes

Tabelle 71. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2
DFH51xx		Neu: DFH5137	Geändert: DFH5120, DFH5123 bis DFH5125
DFH52xx		Neu: DFH5297	Neu: DFH5208, DFH5209 Geändert: DFH5273
DFH55xx		Neu: DFH5559 und DFH5560	
DFHACnnnn	Geändert: DFHAC2216, DFHAC2234, DFHAC2235, DFHAC2246, DFHAC2247		

Tabelle 71. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2
DFHAMnnnn	Neu: DFHAM4812, DFHAM4813, DFHAM4817, DFHAM4878, DFHAM4885, DFHAM4913, DFHAM4914, DFHAM418, DFHAM4934, DFHAM4935, DFHAM4999 Geändert: DFHAM4834, DFHAM4851, DFHAM4889, DFHAM4898, DFHAM4920, DFHAM4928	Neu: DFHAM4936, DFHAM4946 Geändert: DFHAM4834, DFHAM481, DFHAM4921	Neu: DFHAM4807 Geändert: DFHAM4843, DFHAM4868, DFHAM4943, DFHAM4944
DFHAPnnnn	Neu: DFHAP1500 Geändert: DFHAP1300	Neu: DFHAP0702, DFHAP0703, DFHAP0708, DFHAP1301, DFHAP1600 bis DFHAP1603	Neu: DFHAP1605 Entfernt: DFHAP1600 bis DFHAP1603
DFHBRnnnn		Neu: DFHBR0509	Geändert: DFHBR0412
DFHCAnnnn	Neu: DFHCA5553 bis DFHCA5558 Geändert: DFHCA5147, DFHCA5190, DFHCA5272, DFHCA5288	Neu: DFHCA4800 bis DFHCA4803, DFHCA4805, DFHCA4809 bis DFHCA4820, DFHCA4823 bis DFHCA4825, DFHCA4828 bis DFHCA4834, DFHCA4836 bis DFHCA4843, DFHCA4850 to DFHCA4854, DFHCA4857 bis DFHCA4860, DFHCA4863, DFHCA4866, DFHCA4867, DFHCA4869, DFHCA4871 bis DFHCA4881, DFHCA4883 bis DFHCA4885, DFHCA4887 bis DFHCA4918, DFHCA4920 bis DFHCA4946, DFHCA4999, DFHCA5137, DFHCA5559, DFHCA5560	Neu: DFHCA4807, DFHCA5208, DFHCA5209 Geändert: DFHCA4833, DFHCA4843, DFHCA4800 bis DFHCA4999, DFHCA5120, DFHCA5123, DFHCA5540, DFHCA5544 bis DFHCA5634 Entfernt: DFHCA5161, DFHCA5274, DFHCA5292, DFHCA5603
DFHCCnnnn		Neu: DFHCC0106	
DFHCEnnnn			Neu: DFHCE3554 Geändert: DFHCE3503, DFHCE3504
DFHCFnnnn	Neu: DFHCF0123		
DFHDBnnnn	Geändert: DFHDB2063	Neu: DFHDB2212	Geändert: DFHDB2005, DFHDB2057, DFHDB2066
DFHDDnnnn	Neu: DFHDD0004, DFHDD0006		
DFHDHnnnn			Neu: DFHDH0300
DFHDSnnnn		Neu: DFHDS0007	
DFHDUnnnn		Neu: DFHDU0218	

Tabelle 71. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2
DFHECnnnn		Neu: DFHEC0001, DFHEC0002, DFHEC0004, DFHEC1000 bis DFHEC0009, DFHEC2100, DFHEC3100 bis DFHEC3108, DFHEC3110, DFHEC4007, DFHEC4008, DFHEC4111, DFHEC4112, DFHEC4117, DFHEC4120 bis DFHEC4123	Neu: DFHEC1011 bis DFHEC1013, DFHEC1016, DFHEC1022 bis DFHEC1024, DFHEC1026, DFHEC3111, DFHEC3112, DFHEC4006, DFHEC4009, DFHEC4010, DFHEC4113, DFHEC4118 bis DFHEC4123 Geändert: DFHEC1001 bis DFHEC1003, DFHEC1009, DFHEC4007 bis DFHEC4009, DFHEC4111, DFHEC4117 Entfernt: DFHEC1010, DFHEC4112
DFHEJnnnn	Geändert: DFHEJ0601		Geändert: DFHEJ0101
DFHEPnnnn		Neu: DFHEP0001, DFHEP0002, DFHEP0101, DFHEP0102, DFHEP0113 bis DFHEP0121, DFHREP1001 bis DFHEP1002, DFHEP2001 bis DFHEP2003, DFHEP2005	Neu: DFHEP0120 bis DFHEP0123, DFHEP1000 bis DFHEP1003, DFHEP2001 bis DFHEP2003, DFHEP2005 Geändert: DFHEP0114, DFHEP0117, DFHEP0118
DFHEXnnnn		Neu: DFHEX0005	
DFHFCnnnn	Neu: DFHFC0119, DFHFC0517 bis DFHFC0519, DFHFC6037, DFHFC6038, DFHFC6040, DFHFC6041 Geändert: DFHFC0312, DFHFC6018, DFHFC6026, DFHFC6031, DFHFC6034	Neu: DFHFC0209, DFHFC0210, DFHFC6039	Geändert: DFHFC0202 bis DFHFC0204, DFHFC0206, DFHFC0207, DFHFC0150 bis DFHFC0512, DFHFC0157, DFHFC0164 bis DFHFC0169, DFHFC0177, DFHFC0179, DFHFC0300 bis DFHFC0303, DFHFC0308 bis DFHFC0311, DFHFC0951, DFHFC0979, DFHFC3010 Entfernt: DFHFC0112
DFHHnnnn			Neu mit APAR: DFHH0001 bis DFHH0003, DFHH0200, DFHH0301 bis DFHH0303
DFHIInnnn	Geändert: DFHII1013	Neu: DFHII1039	
DFHIRnnnn			Geändert: DFHIR3789

Tabelle 71. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2
DFHISnnnn	Neu: DFHIS0001 bis DFHIS0004, DFHIS0006, DFHIS0998, DFHIS1000 bis DFHIS1031, DFHIS2000 bis DFHIS2003, DFHIS2006, DFHIS2008 bis DFHIS2011, DFHIS3000 bis DFHIS3011, DFHIS4000, DFHIS5000 bis DFHIS5003, DFHIS6000 bis DFHIS6007, DFHIS6010	Neu: DFHIS0100, DFHIS1032 bis DFHIS1041, DFHIS3040, DFHIS3041 Geändert: DFHIS1011, DFHIS2001, DFHIS2009, DFHIS2010 Entfernt: DFHIS0003, DFHIS0004, DFHIS0006, DFHIS1024	Neu: DFHIS1042, DFHIS3031, DFHIS3032 Geändert: DFHIS1035
DFHKEnnnn	Neu: DFHKE1798	Neu: DFHKE0106, DFHKE0997	
DFHLDnnnn	Neu: DFHLD0109, DFHLD0205, DFHLD0206, DFHLD0501 bis DFHLD0507, DFHLD0512, DFHLD0513, DFHLD0521 bis DFHLD0525, DFHLD0555, DFHLD0556, DFHLD0701 bis DFHLD0704, DFHLD0710 bis DFHLD0713, DFHLD0715, DFHLD0720 bis DFHLD0725, DFHLD0730, DFHLD0800 bis DFHLD0812	Neu: DFHLD0731	
DFHLGnnnn		Neu: DFHLG0195 bis DFHLG0197	
DFHMEnnnn	Neu: DFHME0140	Neu: DFHME0141	Neu: DFHME0103, DFHME0213, DFHME0215, DFHME0217, DFHME0218, DFHME0220, DFHME0222, DFHME0223, DFHME0225, DFHME0232, DFHME0237, DFHME0240 Geändert: DFHME0101, DFHME0503
DFHMLnnnn		Neu: DFHML0001, DFHML0002, DFHML0100, DFHML0500 bis DFHML0510	Neu: DFHML0101, DFHML0600 bis DFHML0605, DFHML0609, DFHML0610
DFHMLNnnnn	Neu: DFHMLN0112		

Tabelle 71. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2
DFHMQnnnn	Neu: DFHMQ0107 bis DFHMQ0114, DFHMQ0116 bis DFHMQ0124, DFHMQ0211 bis DFHMQ0214, DFHMQ0216, DFHMQ0217, DFHMQ0220 bis DFHMQ0223, DFHMQ0230, DFHMQ0232, DFHMQ0235 bis DFHMQ0237, DFHMQ0239 bis DFHMQ0244, DFHMQ0300 bis DFHMQ0302, DFHMQ0304 bis DFHMQ0316, DFHMQ0318, DFHMQ0319, DFHMQ0321 bis DFHMQ0323, DFHMQ0326, DFHMQ0331 bis DFHMQ0334, DFHMQ0336, DFHMQ0341 bis DFHMQ0345, DFHMQ0350, DFHMQ0351, DFHMQ0360 bis DFHMQ0366, DFHMQ0369, DFHMQ0380 bis DFHMQ0389, DFHMQ0400 bis DFHMQ0412, DFHMQ0414 bis DFHMQ0416, DFHMQ0418, DFHMQ0420 bis DFHMQ0425, DFHMQ0430 bis DFHMQ0434, DFHMQ0439, DFHMQ0440, DFHMQ0443, DFHMQ0451 bis DFHMQ0453, DFHMQ0455 bis DFHMQ0462, DFHMQ0480, DFHMQ0481, DFHMQ0500 bis DFHMQ0506, DFHMQ0700, DFHMQ0702 bis DFHMQ0705, DFHMQ0707, DFHMQ0710 bis DFHMQ0721, DFHMQ0724, DFHMQ0725, DFHMQ0729 bis DFHMQ0740, DFHMQ0745 bis DFHMQ0751, DFHMQ0753 bis DFHMQ0764, DFHMQ0766 bis DFHMQ0791 Geändert: CICS-MQ-Nachrichten wur- den von CSQCxxx in DFHMQ0xxx geändert	Neu: DFHMQ0209, DFHMQ0210, DFHMQ0218, DFHMQ0303, DFHMQ0317, DFHMQ0320, DFHMQ0324, DFHMQ0325, DFHMQ0792, DFHMQ2064, DFHMQ2100 bis DFHMQ2103, DFHMQ2107 bis DFHQM2109 Geändert: DFHMQ0453	Neu: DFHMQ2065, DFHMQ2066 Geändert: DFHMQ0308, DFHMQ0309, DFHMQ0320, DFHMQ0749 Entfernt: DFHMQ0212 bis DFHMQ0217
DFHNCnnnn	Neu DFHNC0123 Geän- dert: DFHNC0944		
DFHPAnnnn	Neu: DFHPA1946		Neu: DFHPA1949

Tabelle 71. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2
DFHPGnnnn			Geändert: DFHPG0101 bis DFHPG0103, DFHPG0201, DFHPG0209, DFHPG0210
DFHPInnnn	Neu: DFHPI0115 bis DFHPI0118, DFHPI0403, DFHPI0511 bis DFHP0514, DFHPI0602, DFHPI0721 bis DFHPI0726, DFHPI0731 bis DFHPI0733, DFHPI0801, DFHPI0917, DFHPI0996 bis DFHPI0997, DFHPI1000, DFHPI1007 bis DFHPI1010, DFHPI1100 bis DFHPI1004, DFHPI9010 bis DFHPI9032, DFHPI9035 bis DFHPI9039, DFHPI9500 bis DFHPI9507, DFHPI9509 bis DFHPI9663, DFHPI9668, DFHPI9676 Geändert: DFHPI0301, DFHPI0400, DFHPI0401, DFHPI0700, DFHPI0704, DFHPI07015, DFHPI0716, DFHPI0720, DFHPI0730, DFHPI1001, DFHPI1002 Entfernt: DFHPI0999	Neu: DFHPI0116 bis DFHPI0119, DFHPI0450 bis DFHPI0457, DFHPI0514, DFHPI0727, DFHPI0732, DFHPI0733, DFHPI0800, DFHPI0917, DFHPI0999, DFHPI1000, DFHPI1020, DFHPI2000 bis DFHPI2012, DFHPI2015 bis DFHPI2016, DFHPI2018 bis DFHPI2027, DFHPI9033 bis DFHPI9039, DFHPI9664 bis DFHPI984, DFHPI9800 bis DFHPI9823 Geändert: DFHPI0119, DFHPI0400, DFHPI0515, DFHPI0720, DFHPI0911, DFHPI0997	Neu: DFHPI0603, DFHPI0728, DFHPI0729, DFHPI0734 bis DFHPI0736, DFHPI0905, DFHPI0906, DFHPI9685 bis DFHPI9688, DFHPI9691 bis DFHPI6714 Entfernt: DFHPI0400, DFHPI0403, DFHPI0720, DFHPI0997, DFHPI1007 bis DFHPI1010, DFHPI9506, DFHPI5253
DFHRDnnnn	Neu: DFHRD0126, DFHRD0127	Neu: DFHRD0128 bis DFHRD0131	Geändert: DFHRD0107
DFHRLnnnn	Geändert: DFHRL0119	Neu: DFHRL0001, DFHRL0002, DFHRL0101 bis DFHRL0121	Neu: DFHRL0122 Geändert: DFHRL0103
DFHRMnnnn		Neu: DFHRM0402 bis DFHRM0405	
DFHRSnnnn		Neu: DFHRS001, DFHRS002	
DFHRTnnnn			Neu: DFHRT4424 Geändert: DFHRT4418
DFHSInnnn	Neu: DFHSI8421, DFHSI8445, DFHSI8431 Geändert: DFHSI1519		

Tabelle 71. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2
DFHSJnnnnn	Neu: DFHSJ0206, DFHSJ0521 bis DFHSJ0539, DFHSJ0709 Geändert: DFHSJ0201 bis DFHSJ0205, DFHSJ0501 bis DFHSJ0503, DFHSJ0505, DFHSJ0507 bis DFHSJ0509, DFHSJ0511 bis DFHSJ0516, DFHSJ0520, DFHSJ0706 bis DFHSJ0708, DFHSJ0801 bis DFHSJ0803	Neu: DFHSJ0004, DFHSJ0207, DFHSJ0910 bis DFHSJ0918, DFHSJ1001 bis DFHSJ1006 Entfernt: DFHSJ0504, DFHSJ0513, DFHSJ0519, DFHSJ0520, DFHSJ0540, DFHSJ0701 bis DFHSJ0709, DFHSJ0801 bis DFHSJ0803	Neu: DFHSJ010 bis DFHSJ0103, DFHSJ0210 bis DFHSJ0215, DFHSJ0540 bis DFHSJ0542, DFHSJ0600, DFHSJ1007 und DFHSJ1008, DFHSJ1100 bis DFHSJ1002, DFHSJ1104 bis DFHSJ1106 Geändert: DFHSJ0201 bis DFHSJ0205, DFHSJ0534 bis DFHSJ0537, DFHSJ0904, DFHSJ0911, DFHSJ1004, DFHSJ1006
DFHSMnnnnn	Neu: DFHSM0601 bis DFHSM0603, DFHSM0606, DFHDSM0607		Entfernt: DFHSM0603
DFHSNnnnnn			Entfernt: DFHSN1150, DFHSN1250
DFHSOnnnnn	Neu: DFHSO128 bis DFHSO0132 Geändert: DFHSO0123	Neu: DFHSO0118, DFHSO0139, DFHSO0133, DFHSO0134	Neu: DFHSO0135 Geändert: DFHSO0102, DFHSO0106, DFHSO0111, DFHSO0117, DFHSO0123
DFHSTnnnnn	Neu: DFHST0236		
DFHTCnnnnn	Neu: DFHTC1600 Geändert: DFHTC2534		Geändert: DFHTC2536
DFHTDnnnnn	Neu: DFHTD0247, DFHTD0386		Neu: DFHTD1290 Geändert: DFHTD1217, DFHTD1221, DFHTD1278
DFHTFnnnnn		Neu mit APAR: DFHTF0200	Neu mit APAR: DFHTF0200
DFHTInnnnn	Neu: DFHTI0100, DFHTI0101		
DFHTMnnnnn			Neu: DFHTM1718, DFHTM1719
DFHTRnnnnn			Neu: DFHTR0119, DFHTR0122 bis DFHTR0124, DFHTR1004
DFHTSnnnnn			Neu: DFHTS1601 bis DFHTS1608
DFHUPnnnnn	Geändert: DFHUP0203		
DFHUSnnnnn		Neu: DFHUS0100	Neu: DFHUS0300 Geändert: DFHUS0100

Tabelle 71. Änderungen an Nachrichten und Codes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Nachrichten oder Codes	V3.2	V4.1	V4.2
DFHW2nnnn		Neu: DFHW20001, DFHW20002, DFHW20004, DFHW20006, DFHW20100, DFHW20101, DFHW20110, DFHW20111, DFHW20120 bis DFHW20133, DFHW20141, DFHW20142, DFHW20151	Neu: DFHW20134 bis DFH20137, DFHW20161
DFHWBnnnn	Neu: DFHWP0154, DFHWP0364, DFHWP0756 bis DFHWP0762, DFHWP1560, DFHWP1570 Geändert: DFHWP0101, DFHWP0151, DFHWP0731, DFHWP0734	Neu: DFHWP0763, DFHWP0764	
DFHWUnnnn		Neu: DFHWU0910 bis DFHWU0920, DFHWU4001 bis DFHWU4003, DFHWU4005 bis DFHWU4022, DFHWU4025 bis DFHWU4027, DFHWU4029 bis DFHWU4032, DFHWU4300 bis DFHWU4302, DFHWU4400 bis DFHWU4402, DFHWU4500, DFHWU5000 bis DFHWU5002	Neu: DFHWU002, DFHWU004, DFHWU2100
DFHXCnnnn	Geändert: DFHXC6646		
DFHXQnnnn	Neu: DFHXQ0123		
DFHXSnnnn	Neu: DFHXS1116 Geändert: DFHXS1115		
DFHZCnnnn	Neu: DFHZC3403, DFHZC6312 Geändert: DFHZC3205, DFHZC5908, DFHZC5939, DFHZC5978, DFHZC5983	Geändert: DFHZC2352, DFHZC2401, DFHZC2405, DFHZC2411, DFHZC2411, DFHZC2417, DFHZC2419, DFHZC2422, DFHZC2432, DFHZC2433, DFHZC2447, DFHZC2449, DFHZC2450, DFHZC2456, DFHZC2458, DFHZC2488, DFHZC3205, DFHZC3418, DFHZC3418 to DFHZC3420, DFHZC3433, DFHZC3442, DFHZC3444, DFHZC3461, DFHZC3480, DFHZC3482, DFHZC3499, DFHZC4904 to DFHZC4906, DFHZC4919, DFHZC4920, DFHZC4922, DFHZC4924, DFHZC4925, DFHZC4926, DFHZC4937, DFHZC4938, DFHZC4941, DFHZC4942	

Tabelle 72. Änderungen an Abbruchcodes, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Code	V3.2	V4.1	V4.2
AAxx	Neu: AALY, AALZ, AAM3	Neu: AALA, AALC, AAM4	
ABxx		Neu mit APAR: ABSX	Neu: ABRP Neu mit APAR: ABSX
ACxx		Neu: ACRQ	Neu: ACSO
ADxx	Neu: ADCF		Neu: ADDK
AExx	Neu: AEZY	Neu: AECA, AECC, AECO, AECY, AECZ, AEPD, AEPM	Neu: AECE, AECM
AFxx	Neu: AFCL, AFDI	Neu: AFDK	
AIxx	Neu: AIPA, AIPB, AIPC, AIPD, AIPE, AIPF, AIPG, AIPH, AIPJ, AIPK, AIPL, AITJ, AITK, AITL, AITM	Neu: AIPM, AIPN, AIPO, AIPP, AIPR	Neu: AITN
AJxx			Neu: AJST
AKxx	Neu: AKEX	Neu: AKEJ	
ALxx		Neu: ALIL	
AMxx	Neu: AMQA	Entfernt: AMQL	
ASxx		Neu: ASJO	Neu: ASJ7, ASJS
AWxx		Neu: AW2A, AW2B	
AXxx		Neu: AXFN, AXFV	

Änderungen bei Beispielen

Tabelle 73. Änderungen an Beispielen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Beispiel	V3.2	V4.1	V4.2
FILEA (DFH\$AALL, DFH\$ABRW, DFH\$ACOM, DFH\$AMNU, DFH\$AREP und DFH\$AREN)			Geändert: Änderung in AMODE(64) und Verwendung von relativer Adressierung: DFH\$AALL, DFH\$ABRW, DFH\$ACOM, DFH\$AMNU und DFH\$AREN Änderung für die Verwendung der relativen Adressierung, doch mit AMODE(31): DFH\$AREP
DFH\$APDT			Neu

Tabelle 73. Änderungen an Beispielen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Beispiel	V3.2	V4.1	V4.2
DFH\$MOLS	Neu: <ul style="list-style-type: none"> • Option DPL für RESOURCE • Option IDN für PRINT • Steueranweisung EXPAND • Format des Systemzeitfelds 		
DFH\$WB1A	Geändert: Verifizierungsprogramm für CICS-Webunterstützung (Assembler)		
DFH\$WB1C	Geändert: Verifizierungsprogramm für CICS-Webunterstützung (C)		
DFH\$WBCA	Geändert: Beispiel für Chunking für Client (Assembler)		
DFH\$WBCC	Geändert: Beispiel für Chunking für Client (C)		
DFH\$WBHA	Geändert: Beispiel für Chunking für Server (Assembler)		
DFH\$WBHC	Geändert: Beispiel für Chunking für Server (C)		
DFH\$WBPA	Geändert: Beispiel für Pipelining (Assembler)		
DFH\$WBPC	Geändert: Beispiel für Pipelining (C)		
DFH\$WUTC		Geändert: Neue Beispieldefinition für den TCP/IP-Service	
DFH\$WUUR		Geändert: Neue Beispieldefinition für URI-Maske	
DFH\$W2S1		Geändert: Neue Beispielserviceroutine für C-Atom-Feeds	
DFH\$XISL		Geändert: Neues IPIC-Beispiel	

Tabelle 73. Änderungen an Beispielen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Beispiel	V3.2	V4.1	V4.2
DFH0EPAC			<p>Geändert: Neues Beispiel für angepassten Ereignisverarbeitungsadapter (COBOL)</p> <p>Geändert, sodass als standardmäßige CICS Transaction Server-Warteschlange (TSQ) für Systemereignisse nun 'userid.SYSTEM' festgelegt ist.</p>
DFH0STEP			<p>Geändert: Neues Beispiel für angepassten Ereignisverarbeitungsadapter (COBOL)</p> <p>Geändert, sodass neue Ereignisverarbeitungsstatistiken erfasst und ausgegeben werden</p>
DFH0W2F1		Geändert: Neue Beispielserviceroutine für COBOL-Atom-Feeds	
DFH0WBCO	Geändert: Beispiel für Chunking für Client (COBOL)		
DFH0WBHO	Geändert: Beispiel für Chunking für Server (COBOL)		
DFH0WBPO	Geändert: Beispiel für Pipelining (COBOL)		

Änderungen bei CICSplex SM

Tabelle 74. Änderungen an der CICSplex System Manager-Installation und -Definition, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

V3.2	V4.1	V4.2
<p>Entfernt: Die Bibliotheken SEYUMLIB, SEYUPLIB und SEYUTLIB und ihr gesamter Inhalt werden nicht mehr zusammen mit CICS Transaction Server ausgeliefert.</p>	<p>Geändert: Die in Tivoli NetView SNA Generic Alerts verwendete Produktnummer wurde in 5655S97 geändert.</p>	<p>Neu: Mit dem Systeminitialisierungsparameter MASTASKPROT wird gesteuert, ob es für die CICSplex System Manager-API, die Webbenutzerschnittstelle (WUI - Web User Interface) und CICS Management Client Interface (CMCI) zulässig ist, für Tasks des MAS-Agenten von CICSplex System Manager mit den Transaktions-IDs COIE, COIO, CONA oder CONL Aktionen auszuführen oder Attributwerte festzulegen.</p>

Tabelle 74. Änderungen an der CICSplex System Manager-Installation und -Definition, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

V3.2	V4.1	V4.2
Geändert: Die in Tivoli NetView SNA Generic Alerts verwendete Produktnummer wurde in 5655M15 geändert.	Geändert: Der CICSplex System Manager-Initialisierungsparameter TCIPSSLCERT für den WUI-Server hat nun einen angegebenen Wert, bei dem die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden muss.	
	Geändert: Die Größe des gemeinsamen Arbeitsbereichs wurde auf 2048 Byte erhöht.	

Tabelle 75. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Release	Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion	Entsprechende Änderung in CICSplex SM
4.2	Client-HTTP-Verbindungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen > URI-Masken 2. Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > Ressourcendefinitionen > URI-Zuordnungsdefinitionen
4.2	Verbesserungen für das dynamische Workload-Management	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für aktive Workloads > Aktive Workloads 2. Ansichten für aktive Workloads > Transaktionsgruppen 3. Ansichten für aktive Workloads > Affinitäten für Transaktionsgruppen 4. Ansichten für aktive Workloads > Aktive Routing-Regionen 5. Administrationsansichten > Administrationsansichten für Workload-Manager > Spezifikationen 6. Administrationsansichten > Administrationsansichten für Workload-Manager > Transaktionsgruppendefinitionen
4.2	Ereignisverarbeitung: Systemereignisse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereignisverarbeitung 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereigniserfassungsspezifikationen
4.2	Ereignisverarbeitung: Erfassungsspezifikationen	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereigniserfassungsspezifikationen
4.2	Ereignisverarbeitung: zuverlässige Ereignisse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereignisverarbeitung 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereignisbindung 3. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereigniserfassungsspezifikationen 4. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Abgeschlossene Tasks 5. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Aktive Tasks

Tabelle 75. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Release	Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion	Entsprechende Änderung in CICSplex SM
4.2	TCP/IP	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen > TCP/IP-Services
4.2	Attribute für Ressourcendefinition TCIPSERVICE	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > Ressourcendefinitionen > TCP/IP-Servicedefinitionen
4.2	Temporäre Speicherwarteschlangen: automatisches Löschen	1. Administrationsansichten > CICS-Ressourcendefinitionen > Definitionen des Modells für den temporären Speicher 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen der temporären Speicherwarteschlange > Temporäre Speicherwarteschlangen, Gemeinsam genutzte Warteschlangen, Temporäre Speicherwarteschlangen, Modelle
4.2	Temporäre Speicherwarteschlangen: Grenzwert für Hauptspeicher	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen der temporären Speicherwarteschlange > Globale temporäre Speicherstatistik
4.1	Bundles	1. Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > Ressourcendefinitionen 2. Ansichten für CICS-Operationen 3. Ansicht für CICS-Bundles
4.1	z/OS Communications Server-Unterstützung für persistente Sitzungen konfigurieren	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > CICS-Regionen
4.1	Ereignisverarbeitung: HTTP-Ereignisverarbeitungsadapter	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereignisverarbeitung
4.1	Weitergabe von Identitäten	1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Taskzuordnungsinformationen 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > CICS-Regionen 3. Administrationsansichten > Administrationsansichten für die Überwachung > Definitionen
4.1	IPv6	1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen > IPIC-Verbindungen 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Taskzuordnungsinformationen
4.1	Java-Programme: Nutzungszähler und JVM-Profil	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Programmoperationen > Programme
4.1	Überwachungsdetails: neues Feld DPLLIMIT, Werte für DPLLIMIT, FILELIMIT und TSQLIMIT können festgelegt werden	CICS-Regionen > CICS-Systemname > Überwachungs- und Statistikdetails > Überwachungsdetails

Tabelle 75. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Release	Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion	Entsprechende Änderung in CICSplex SM
4.1	SYSLINK-Objekte, die IPIC-Verbindungen unterstützen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für Ressourcen 2. Administrationsansichten > Voll funktionsfähige Administrationsansichten für Ressourcen 3. Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > CICS-Systemlinks und verwandte Ressourcen > Definitionen für Systemlinks 4. Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > CICS-Systemlinks und verwandte Ressourcen > CICS-Systemdefinitionen 5. Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > Definitionen für Systemlinks > Für CICSplex bekannte MAS
4.1	Verbesserungen des Workload-Managements	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für aktive Workloads 2. Ansichten für aktive Workloads > Aktive Workloads 3. Ansichten für aktive Workloads > Aktive Routing-Regionen 4. Ansichten für aktive Workloads > Verteilungsfaktoren für aktive Workloadziele 5. Ansichten für aktive Workloads > CICSplex-Definitionen 6. Ansichten für aktive Workloads > CICS-Systemdefinitionen 7. Ansichten für aktive Workloads > Aktive MAS in CICSplex 8. Ansichten für CICSplex System Manager-Operationen > CICSplex für die Verwaltung von CMAS 9. Administrationsansichten > Administrationsansichten für die CMAS-Konfiguration > CMAS in CICSplex-Definitionen
4.1	XMLTRANSFORM-Ressourcen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > Verarbeitung der Anforderungsstatistik 2. EYUSTARTCICSRGN.DETAILED > Details zu Überwachung und Statistik > Statistikdetails > Verarbeitung der Anforderungsstatistik
4.1	Informationen zu z/OS Communications Server und Partnersystemen	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen > IP-Verbindungen
4.1	Informationen zu z/OS Communications Server	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Taskzuordnungsinformationen
3.2	Dokumentlöschung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Aktive Tasks 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Abgeschlossene Tasks
3.2	Statistikdaten zu Dokumentvorlagen und Aktualisierungsfunktion (newcopy)	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für Dokumentvorlagen > Dokumentvorlage

Tabelle 75. Geänderte CICSplex SM-Ansichten, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Release	Geänderter CICS-Ressourcentyp oder geänderte Funktion	Entsprechende Änderung in CICSplex SM
3.2	IPIC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente > CorbaServers 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Taskzuordnungsinformationen 3. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen > TCP/IP-Services 4. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen > URI-Masken 5. Administrationsansichten > CICS-Ressourcendefinitionen > URI-Zuordnungsdefinitionen 6. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Verarbeitungsanforderungen
3.2	JVMs: Zurückziehung des zurücksetzbaren Modus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente > JVM-Pool 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente > JVM-Profil 3. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente > JVM-Status 4. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen der Enterprise Java-Komponente > Status des JVM-Klassencache
3.2	LIBRARY-Ressourcen	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Programmoperationen > Programm
3.2	Speicherinformationen für MVS-Tasksteuerblöcke	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > MVS-Tasksteuerblöcke 2. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > Globale Informationen für MVS-Tasksteuerblöcke 3. Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > MVS-Speicherbereiche
3.2	ID der XCF-Gruppe	CICS-Regionen > Regionsname

Tabelle 76. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und -Ressourcentabellen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Release	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
4.2	Datenprädikate für eine Erfassungsspezifikation	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Datenprädikate für Ereigniserfassungsspezifikation	EVCSDATA
4.2	Ereignisverarbeitungsadapter	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereignisverarbeitungsadapter	CRESEPAD, EPADAPT

Tabelle 76. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und -Ressourcentabellen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Release	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
4.2	Informationsquellen für eine Erfassungsspezifikation	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Informationsquellen für Ereigniserfassungsspezifikation	EVCSINFO
	Optionsprädikate für eine Erfassungsspezifikation	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Anwendungsoperationen > Optionsprädikate für Ereigniserfassungsspezifikation	EVCSOPT
	OSGi-Bundles	Nicht zutreffend	OSGIBUND
4.2	OSGi-Services	Nicht zutreffend	OSGISERV
4.1	Atom-Feeds	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für TCP/IP-Serviceoperationen > Atom-Service-Definitionen	ATOMSERV
4.1	ATOMSERVICE-Ressourcendefinitionen	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen und Ressourcendefinitionen > Atom-Service-Definitionen	ATOMDEF
4.1	ATOMSERVICE-Ressourcen in einer Ressourcengruppe	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe	ATMINGRP
4.1	Bundles	Ansichten für CICS-Operationen > Anwendungen > Bundles	BUNDLE, CRESBUND
4.1	BUNDLE-Ressourcendefinitionen	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen und Ressourcendefinitionen > BUNDLE-Definitionen	BUNDDEF
4.1	BUNDLE-Ressourcen in einer Ressourcengruppe	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe	BUNINGRP
4.1	Ereigniserfassungsspezifikationen	Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereigniserfassungsspezifikation	CRESEVCS, EVCSPEC
4.1	Ereignisbindungen	Ansichten für Anwendungsoperationen > Ereignisbindungen	CRESEVBD, EVNTBIND
4.1	Ereignisverarbeitung	Ansichten für Anwendungsoperationen > Globale Attribute für die Ereignisverarbeitung	EVNTGBL
4.1	JVM-Server	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Enterprise Java-Operationen > JVM-Server	JVMSERV
4.1	JVMSERVER-Ressourcendefinitionen	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > Ressourcendefinitionen > JVMSERVER-Definitionen	JVMSVDEF
4.1	JVMSERVER-Ressourcen in einer Ressourcengruppe	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe	JMSINGRP

Tabelle 76. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und -Ressourcentabellen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Release	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
4.1	MQCONN-Ressourcendefinitionen	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen und Ressourcendefinitionen > WebSphere MQ-Verbindungsdefinitionen	MQCONDEF
4.1	MQCONN-Ressourcen in einer Ressourcengruppe	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe	MQCINGRP
4.1	Definitionen für Systemlinks	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > CICS-Systemlinks und verwandte Ressourcen	SYSLINK (vorhandene Ressourcentabelle)
4.1	Zielregion für mindestens eine aktive Workload	Ansichten für aktive Workloads > Verteilungsstatistik für Zielregionen	WLMATARG
4.1	WebSphere MQ-Verbindungsdefinition mit MQCONN-Ressource	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für DB2-, DBCTL- und WebSphere MQ-Operationen > WebSphere MQ-Verbindung	MQCON
4.1	WebSphere MQ-Verbindung mit dynamisch erstellter MQINI-Ressource	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für DB2-, DBCTL- und WebSphere MQ-Operationen > WebSphere MQ-Initialisierungwarteschlange	MQINI
4.1	XMLTRANSFORM-Ressourcen	Ansichten für Anwendungsoperationen > XMLTRANSFORM-Ressourcen	XMLTRANS
3.2	Bezugsdaten für Tasks	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Bezugsdaten für Tasks	TASKASSC
3.2	CMAS und CICSplexes (diese Ansicht wurde zuvor nur von der EUI unterstützt)	Administrationsansichten > Administrationsansichten für die CMAS-Konfiguration > CMAS in CICSplex-Definitionen	CPLXCMAS (vorhandene Ressourcentabelle)
3.2	Protokolldaten für Tasks	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Taskoperationen > Abgeschlossene Tasks EYUSTARTHTASK, EYUSTARTMASHIST und EYUSTARTTASKRMI	HTASK (vorhandene Ressourcentabelle) MASHIST TASKRMI
3.2	IPIC-Verbindung	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Verbindungsoperationen > IP-Verbindungen	IPCONN
3.2	LIBRARY	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Programmoperationen > Programm > LIBRARYs	LIBRARY
3.2	Namen von LIBRARY-Dateien	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Programmoperationen > Programm > LIBRARYs einschließlich DFHRPL > LIBRARY-Name > Anzahl der DSNAMEs	LIBDSN, LIBRARY
3.2	LIBRARY-Definitionen in einer Ressourcengruppe	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen > Ressourcendefinitionen in einer Ressourcengruppe	LIBINGRP

Tabelle 76. Neue oder geänderte CICSplex System Manager-Ansichten und -Ressourcentabellen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Release	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
3.2	LIBRARY-Ressourcendefinitionen	Administrationsansichten > Grundlegende Administrationsansichten für CICS-Ressourcen und Ressourcendefinitionen > LIBRARY-Definitionen	LIBDEF
3.2	Speicher für Taskelemente	EYUSTARTTASKESTG	TASKESTG
3.2	Verwendung von Taskdateien	EYUSTARTTASKFILE	TASKFILE
3.2	Belegung der temporären Speicherwarteschlange	EYUSTARTTASKTSQ	TASKTSQ
3.2	Warteschlangen für transiente Daten (diese Ansicht wurde zuvor nur von der EUI unterstützt)	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für Operationen für Warteschlange mit transienten Daten > Topologiedaten für Warteschlange mit transienten Daten	CRESTDQ (vorhandene Ressourcentabelle)
3.2	WebSphere MQ-Verbindung	Ansichten für CICS-Operationen > Ansichten für DB2-, DBCTL- und WebSphere MQ-Operationen > WebSphere MQ-Verbindungen	MQCONN

Tabelle 77. Veraltete CICSplex SM-Ansichten, -Ressourcentabellen und -Attribute

Release von CICS Transaction Server for z/OS	Ressourcentyp oder Funktion	CICSplex System Manager-Ansichten	CICSplex System Manager-Ressourcentabellen
4.2	Ansichten für Operationen für CICS-Regionen	Ansichten für Operationen für CICS-Regionen > Dynamischer Speicherbereich global - CICSSTOR Die Felder 'Anzahl der Freigaben des dynamischen GCDSA-Reservespeichers' und 'Limit des dynamischen Reservespeichers' werden als „Nicht zutreffend“ angezeigt.	Die zugehörigen Attribute SMSATBCUSHRE und SMSATBCUSHLI in der Ressourcentabelle CICSSTOR geben für Regionen aus CICS Transaction Server den Wert „Nicht zutreffend“ zurück.

Tabelle 78. Neue BAS-Definitionsobjekte, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Release	BAS-Objekt	Beschreibung
4.1	ATMINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer ATOMSERVICE-Definition (ATOMDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
4.1	BUNDDEF	CICS-Definition, die eine BUNDLE-Ressource beschreibt.
4.1	BUNINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer BUNDLE-Definition (BUNDDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
4.1	JVMSVDEF	CICS-Definition, die eine JVMSERVER-Ressource beschreibt.
4.1	JMSINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer JVMSERVER-Definition (JVMSVDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.

Tabelle 78. Neue BAS-Definitionsobjekte, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Release	BAS-Objekt	Beschreibung
4.1	MQCONDEF	CICS-Definition, die eine MQCONN-Ressource beschreibt.
4.1	MQCINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer MQCONN-Definition (MQCONDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
4.1	ATOMDEF	CICS-Definition, die eine ATOMSERVICE-Ressource beschreibt.
3.2	IPCINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer IPIC-Definition (IPCONDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
3.2	IPCONDEF	CICS-Definition, die eine IPIC-Verbindung beschreibt.
3.2	LIBINGRP	Business Application Services-Definition, die die Zugehörigkeit einer LIBRARY-Definition (LIBDEF) zu einer Ressourcengruppe beschreibt.
3.2	LIBDEF	CICS-Definition, die eine LIBRARY-Ressource beschreibt.

Tabelle 79. Änderungen an CICSplex System Manager-Transaktionen, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

V4.1	V4.2
Geändert: Bedienfeld von COVC: Die Felder für den aktuellen Status, die Zeit, die Anwendungs-ID und das Datum wurden in der Statusanzeige von COVC eine Zeile nach unten verschoben. Überprüfen Sie alle automatisierten Prozesse, die diese Felder verwenden.	
Geändert: Statusanzeige COVC hat ein neues Feld TCP/IP-Familie, das anzeigt, ob es sich bei der Adresse der verbundenen Region um eine IPv4- oder eine IPv6-Adresse handelt.	
Geändert: Das Feld 'Client-IP' der Benutzersitzungsanzeige COVC zeigt nun IPv6-Adressen an. Die IPv6-Adresse erstreckt sich über zwei Zeilen; dadurch verringert sich die Gesamtanzahl der pro Seite sichtbaren Benutzer (auf ein Minimum von drei Benutzern, falls alle IPv6-Adressen haben). IPv4-Adressen werden in einer einzelnen Zeile angezeigt.	
Neu: CICSplex System Manager-Transaktion mit der Bezeichnung WMWD. Diese Transaktion wird in der CSD-Gruppe EYU\$CDEF aufgelistet und muss für Ihren externen Sicherheitsmanager definiert werden.	
Neu: CICSplex System Manager-Transaktion mit der Bezeichnung XZLT. Diese Transaktion wird in der CSD-Gruppe EYU\$CDEF aufgelistet und muss für Ihren externen Sicherheitsmanager definiert werden.	

Tabelle 80. Änderungen an CICSplex System Manager-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Parameter	V4.1	V4.2
CASNAME	Entfernt	
MASTASKPROT		Neu: Von APAR PM75983 hinzugefügt. Gibt an, ob CICSplex SM-MAS-Agententasks über die CICSplex SM-API, -Webbenutzerschnittstelle und -CMCI gesteuert werden können.

Tabelle 80. Änderungen an CICSplex System Manager-Parametern, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind (Forts.)

Parameter	V4.1	V4.2
SECRPTLV	Neu: Von APAR PM42117 hinzugefügt. Steuert den Detaillierungsgrad, der für eine Task der Client-API verfügbar ist, wenn von einer Anforderung die Antwort NOTPERMIT mit der Ursache USRID zurückgegeben wird.	
WLMLOADCOUNT	Entfernt	
WLMLOADTHRSH	Entfernt	

Tabelle 81. Änderungen an den Initialisierungsparametern des Web User Interface-Servers von CICSplex SM, geordnet nach den Releases von CICS Transaction Server for z/OS, deren Servicezeiträume abgelaufen sind

Parameter	V4.1	V4.2
CMCIPORT	NEU: Gibt die TCP/IP-Portnummer an, die der CICS-Verwaltungsclientschnittstelle (CMCI) zugeordnet ist.	
TCPIPADDRESS	Geändert: Unterstützt nun IPv6.	

Kapitel 4. Upgrade auf neues Release durchführen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie eine Migration Ihrer CICS-Umgebung auf ein neues Release oder von Developer Trial auf eine andere Edition von CICS TS ausführen können. In jedem Abschnitt wird einer der Aspekte der CICS-Konfiguration behandelt und eine zusammenfassende Darstellung der Aktionen, die für das Upgrade von einem Release auf ein anderes erforderlich sind, gegeben. Die Versionen, für die eine Aktion anwendbar ist, werden durch Symbole dargestellt.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release durchführen, dessen Servicezeitraum abgelaufen ist, finden Sie Informationen zu zusätzlichen Aktionen, die für diese Releases von Bedeutung sind, in „Upgrade für Version 4 durchführen“ auf Seite 200 und „Upgrade von Version 3 durchführen“ auf Seite 210.

Wenn Sie Upgrades für z/OS, Db2 oder IMS durchführen, möchten Sie wissen, welche Auswirkungen diese Upgrades auf Ihr Release von CICS Transaction Server haben. Der IBM Support stellt Informationen zu CICS-bezogenen Änderungen für Upgrades von z/OS, Db2 oder IMS hier bereit: CICS considerations when upgrading z/OS, DB2, and IMS.

Upgrade von CICS TS Developer Trial durchführen

Sie können für CICS-Regionen ein Upgrade von Developer Trial auf die Vollversion von CICS TS oder Value Unit Edition (VUE) durchführen, ohne dass Sie erneut installieren müssen.

Wenn Sie ein Upgrade auf Value Unit Edition durchführen, müssen Sie zunächst sicherstellen, dass folgende Bedingungen für berechtigte Workloads erfüllt sind: Weitere Details zur Berechtigung finden Sie im CICS TS-Ankündigungsschreiben auf der Website IBM Offering Information.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	„Aktivierungsmodul installieren“	Obligatorisch
Alle Versionen	„SDFHDEV-Bibliothek ersetzen“ auf Seite 150	Obligatorisch
Alle Versionen	„CICS-Region starten“ auf Seite 150	Obligatorisch

Alle Versionen

Aktivierungsmodul installieren

Installieren Sie das Aktivierungsmodul für CICS TS oder für Value Unit Edition. Anweisungen hierzu finden Sie unter Installing the CICS TS activation module in Installing. Das Basismodul muss nicht installiert werden, da Sie die Bibliotheken verwenden können, die Sie für Developer Trial installiert haben.

Alle Versionen

SDFHDEV-Bibliothek ersetzen

Ersetzen Sie die Bibliothek SDFHDEV im Element STEPLIB der CICS TS-Job Control Language für die CICS-Region durch die Bibliothek SDFHLIC für CICS TS oder durch die Bibliothek SDFHVUE für Value Unit Edition.

- Die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE muss APF-autorisiert sein.
- Wenn Sie Server für die Coupling-Facility-Datentabelle, Server für den temporären Speicher, Server für den Regionsstatus oder Server für benannte Zähler verwenden, müssen Sie auch die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE der STEPLIB der JCL für jeden der Server hinzufügen.

Alle Versionen

CICS-Region starten

Starten Sie die CICS-Region. Lesen Sie zum Überprüfen Ihrer Installation die ersten aktiven Nachrichten in der Konsolenansicht:

- Die Nachricht DFHTI0200 und die Nachricht DFHTI0201, die beim Starten einer Developer Trial-Region ausgegeben werden, sollten *nicht* angezeigt werden.
- Nur für Value Unit Edition bestätigt die Nachricht DFHTI0102, dass Sie Value Unit Edition in einer logischen Partition (LPAR) des Typs zNALC ausführen. Die Nachricht DFHTI0103 wird ausgegeben, wenn die Ausführung in einer logischen Partition vorgenommen wird, die nicht den Typ zNALC hat. Sie müssen ihre logische Partition neu konfigurieren, sodass sie den Typ zNALC aufweist, oder Sie müssen eine logische Partition des Typs zNALC neu installieren.

Upgrade für CICS Explorer durchführen

In diesem Abschnitt werden die Aktionen zusammengefasst, die Sie möglicherweise ausführen müssen, um ein Upgrade von CICS Explorer durchzuführen.

Bevor Sie mit CICS Regionen in CICS TS Version 5.5 arbeiten können, müssen Sie eine neue Kopie von CICS Explorer Version 5.5 installieren. CICS Explorer ist mit älteren Versionen von CICS TS abwärtskompatibel.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version von CICS Explorer	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	„CICS Explorer-Arbeitsbereich sichern“ auf Seite 151	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	„CICS Explorer installieren“ auf Seite 151	Obligatorisch

Alle Versionen

CICS Explorer-Arbeitsbereich sichern

Vor dem Upgrade oder der Installation einer neuen Kopie von CICS Explorer, ist es empfehlenswert, den CICS Explorer-Arbeitsbereich zu sichern. Das Datenformat für Arbeitsbereiche kann sich bei CICS Explorer von Version zu Version ändern und eine Abwärtskompatibilität ist vielleicht nicht möglich.

Details finden Sie unter Taking a backup of the CICS Explorer workspace in the CICS Explorer product documentation.

Alle Versionen

CICS Explorer installieren

Wenn Sie CICS Explorer V 5.5 verwenden wollen, müssen Sie eine neue Kopie von CICS Explorer installieren. In diesem Fall ist es nicht möglich, einfach ein Upgrade durchzuführen, da CICS Explorer V 5.5 auf einer anderen Version von Eclipse basiert.

Weitere Informationen finden Sie in Downloading and starting CICS Explorer in the CICS Explorer product documentation.

Upgrade für CICSplex SM durchführen

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie ein Upgrade für CICSplex SM durchgeführt wird. Wenn Sie CICSplex SM verwenden, müssen Sie das Upgrade für CICSplex SM durchführen, bevor Sie Aktionen für die anderen Bereiche der CICS-Konfiguration ausführen. Wenn Sie CICSplex SM nicht verwenden, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	Kompatibilitätsanforderungen für verschiedene Versionen von CICSplex SM prüfen	Obligatorisch
Alle Versionen	„CICSplex SM-Konfiguration sichern“ auf Seite 155	Optional, jedoch dringend empfohlen
Alle Versionen	„Upgrade für einen Wartungspunkt-CMAS durchführen“ auf Seite 155	Obligatorisch
Alle Versionen	Upgrade der Webbenutzerschnittstelle (WUI) und den Inhalt des WUI-Server-Repositorys (EYUWREP) durchführen	Obligatorisch
Alle Versionen	„Upgrade für einen Nicht-Wartungspunkt-CMAS durchführen“ auf Seite 162	Obligatorisch
Alle Versionen	Upgrade für ein von CICSplex System Manager (SM) verwaltetes CICS-System (MAS) durchführen	Obligatorisch
Alle Versionen	„Upgrade für CICSplex SM-API-Programme durchführen“ auf Seite 166	Obligatorisch
Alle Versionen	CICS-Upgrade verlassen (nur für CICSplex SM-Benutzer)	Nur obligatorisch, wenn ein Upgrade verlassen werden soll

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	„Upgrade für den Regionsstatusserver durchführen (nur für Benutzer von Sysplex-optimierten Workloads) “ auf Seite 167	Obligatorisch
Alle Versionen	Konsumenten von Tivoli NetView SNA Generic Alerts aktualisieren (nur für Benutzer von Tivoli NetView)	Obligatorisch
Alle Versionen	Programme erneut kompilieren, damit sie mit dem aktuellen Release von CICSplex SM übereinstimmen (nur für Programme, die eine Verbindung zu einem früheren Release von CICSplex SM herstellen)	Nur für Programme, die eine Verbindung zu einem früheren Release von CICSplex SM herstellen. Optional, jedoch dringend empfohlen
Alle Versionen	„EYUJHIST erneut ausführen, um die Protokolldateien von CICSplex SM zu aktualisieren “ auf Seite 169	Obligatorisch

Alle Versionen

Kompatibilitätsanforderungen für unterschiedliche Versionen von CICSplex SM prüfen

Sie können dieses Release von CICSplex SM zusammen mit früheren Releases ausführen, Sie müssen jedoch eine Reihe von Bedingungen für die Kompatibilität beachten.

PTFs Bei der Wartung von CICSplex SM ist bei vorläufigen Programmkorrekturen (PTFs), die auf Environment Services System Services (ESSS) angewendet werden, nicht beabsichtigt, dass sie abwärtskompatibel mit früheren Wartungsstufen desselben Release sind. Dies bedeutet, dass alle CMASs, MASs, Web User Interface-Serverregionen und API-Programme in ihrem Release dieselbe Wartungsstufe wie ESSS haben müssen. Andernfalls können abnormale Beendigungen, Datenverluste oder nicht erwartete Ergebnisse auftreten. Weitere Überlegungen zur Konfiguration von CICSplex SM-Komponenten finden Sie in *Designing your CICSplex SM environment*. Beim Anwenden von PTFs auf CICSplex SM müssen Sie alle der SMP/E-Wartung zugehörigen ++HOLD ACTION-Elemente sorgfältig befolgen.

CMAS

Sie können einen CMAS (CICSplex System Manager Address Space) mit Version 5.5 ausführen, der eine Verbindung zu einem CMAS mit einer unterstützten Version von CICS TS herstellt. Allerdings gilt Folgendes:

- Ein CICSplex SM-CMAS aus CICS TS for z/OS, Version 5.5 kann nur in einem CICS-System mit Version 5.5 ausgeführt werden.
- In einem CICSplex, der aus CMAS der neuesten Version und der Vorversion bzw. früheren Versionen besteht, muss der Wartungspunkt-CMAS die neueste Version haben. Wenn daher ein CICSplex CMASs enthält, die unterschiedliche Versionen aufweisen, muss der erste CMAS, für den Sie ein Upgrade auf Version 5.5 durchführen, der Wartungspunkt-CMAS sein. Siehe „Upgrade für einen Wartungspunkt-CMAS durchführen“ auf Seite 155.

- Sie können nicht alle Ressourcen einer CICS TS for z/OS, Version 5.5-Region mithilfe eines CMAS anzeigen, der in einem älteren Release ausgeführt wird.

MAS Damit ein CMAS und ein MAS (einschließlich der MAS, die als Webbenutzerschnittstellenserver verwendet werden) kommunizieren können, müssen sie mit demselben Release von CICSplex SM ausgeführt werden. Damit ein Wartungspunkt-CMAS des neuesten Release mit einer CICS-Region kommunizieren kann, die ein früheres Release ausführt, muss der Wartungspunkt-CMAS das neueste Release aufweisen. Stellen Sie für den Wartungspunkt-CMAS eine Verbindung zum MAS (Managed Application System) einer früheren Version mithilfe eines CMAS her, der dieselbe Version wie das MAS aufweist. Zum Beispiel wird für ein MAS mit Version 5.2 eine Verbindung zu einem CMAS hergestellt, der ebenfalls als Version 5.2 ausgeführt wird. Dieser CMAS ist wiederum mit dem Wartungspunkt-CMAS verbunden, der die neueste Version ausführt. Die Kommunikation zwischen dem Wartungspunkt-CMAS der neuesten Version und dem MAS einer früheren Version erfolgt über den CMAS einer früheren Version, mit dem der Wartungspunkt-CMAS verbunden ist.

CICS-Systeme (MASs), die unter einer unterstützten Version von CICS TS ausgeführt werden, können mit CICSplex SM Version 5.5 verbunden werden. Um mit CICSplex SM Version 5.5 verbunden werden zu können, müssen CICS-Systeme den MAS-Agenten für CICSplex SM Version 5.5 verwenden. Daher müssen sie über die CICSplex SM Version 5.5-Bibliotheken in ihrer CICS-JCL verfügen. Wenn Sie die API oder die Webbenutzerschnittstelle (WUI) verwenden, um MASs zu verwalten, die mit einem CMAS mit einer früheren Version verbunden sind, müssen Sie sicherstellen, dass die MASs indirekt über den Version 5.5-CMAS verwaltet werden:

- Es empfiehlt sich, Web User Interface-Server (WUI-Server) mit dem neuesten Releasestand auszuführen. Ist dies nicht der Fall, können sie keine Ressourcen mit dem neuesten Releasestand erkennen. Bei kombinierter Verwendung mehrerer Releases empfiehlt es sich, zum Definieren oder Ändern von Ressourcen nur den Web User Interface-Server des neuesten Releases zu verwenden.
- Wenn Sie von den MASs aus, die das neueste Release ausführen, Zugriff auf die neuesten Felder benötigen, müssen Sie über ein Programm, das die CICSplex SM-API verwendet, sicherstellen, dass die API-Programme eine Verbindung zu einem CMAS herstellen, der das neueste Release ausführt. Wenn die API-Programme eine Verbindung zu einem CMAS herstellen, der ein früheres Release ausführt, werden Ressourcentabellen, die neue oder aktualisierte Felder für das neue Release enthalten, nicht an das API-Programm zurückgegeben.

WUI-Server

Ein WUI-Server mit einem früheren Release, der mit einem CMAS eines früheren Release verbunden ist, kann Daten aus einem MAS abrufen, das mit einem CMAS mit Version 5.5 verbunden ist, wenn der CMAS am Management des CICSplex mitwirkt. Der WUI-Server kann jedoch keine Daten zu Ressourcentypen abrufen, die im früheren Release nicht verfügbar waren.

Sie müssen zum Erstellen eines der folgenden CICSplex SM-Objekte einen Web User Interface-Server verwenden, der auf demselben Release-Level von CICSplex SM ausgeführt wird, wie der Wartungspunkt-CMAS:

- CPLEXDEF (CICSplex-Definition)
- CMTCMDEF (Definition für Verbindung zwischen CMAS und CMAS)

- CSYSGRP (Definition der Systemverwaltungsgruppe)
- PERIODEF (Definition des Zeitraums)
- MONSPEC (Überwachungsspezifikation)
- MONGROUP (Überwachungsgruppe)
- MONDEF (Überwachungsdefinition)
- RTAGROUP (RTA-Gruppe)
- RTADEF (RTA-Definition)
- WLMSPEC (WLM-Spezifikation)
- WLMGROUP (WLM-Gruppe)
- WLMDEF (WLM-Definition)
- TRANGRP (Transaktionsgruppe)

Wenn Sie die API, EYU9XDBT oder die Batchfunktion zur Repositoryaktualisierung BATCHREP verwenden, um diese Objekte zu erstellen, müssen Sie genauso sicherstellen, dass deren Ausführung auf demselben Release-Level von CICSplex SM stattfindet, den auch der Wartungspunkt-CMAS aufweist.

Workload-Management (CICS TS 4.2 oder höher)

Wenn Sie das Workload-Management verwenden und Sie die in CICS TS 4.2 eingeführten UOW-Affinitäten (UOW – Unit of Work) verwenden wollen, muss der CMAS, der Eigner der Workload ist, Version 4.2. oder höher aufweisen.

Die Workloadfunktion wird von dem CMAS gesteuert, der Eigner einer Workload ist. Der Workloadeigner wird dem CMAS zugeordnet, der die zuerst gestartete Terminalverwaltungsregion (TOR) verwaltet, aufgrund der die Workload initialisiert wurde. Wenn die Workload nicht als ACTIVE angezeigt wird, bewirkt die zuerst gestartete TOR, die der Workload zugeordnet ist, dass der zugehörige CMAS der Workloadeigner ist. Wenn der CMAS, der Eigner der Workload ist, nicht Version 4.2 oder höher aufweist, können nicht alle UOW-Affinitätsdefinitionen berücksichtigt werden. Dies bedeutet, dass Affinitäten nicht ordnungsgemäß erstellt und befolgt werden und ihre Verwendung durch andere CMASs, die später zur Workload hinzukommen, nicht zulässig ist, auch wenn diese CMASs die Version 4.2 oder höher aufweisen.

Gehen Sie wie folgt vor, um sicherzustellen, dass UOW-Affinitäten von einer Workload genutzt werden können:

1. Stellen Sie sicher, dass die vorhandene Workload mit einem neuen Namen geklont wird und dass alle erforderlichen UOW-Affinitätsdefinitionen auf den neuen Namen angewendet werden.
2. Stellen Sie sicher, dass die erste Terminalverwaltungsregion (TOR – Terminal-Owning Region), die für den neuen Namen gestartet wird, Version 4.2 oder höher aufweist, damit UOW-Affinitäten von allen anderen Regionen mit Version 4.2 oder höher, die zum Workloadnamen hinzukommen, berücksichtigt werden. Wenn eine Region mit einem früheren Release-Level zur Workload hinzukommt, kann sie die Funktion der UOW-Affinität nicht verwenden, sondern sie muss weiterhin Routing-Entscheidungen auf der Basis der standardmäßigen Algorithmen für das Workload-Routing vornehmen.

Wenn Sie der Ansicht sind, dass Ihre definierten UOW-Affinitäten nicht implementiert werden, verwenden Sie den Hyperlink für die System-ID des Workloadeigners in einer beliebigen Ansicht der WUI-Workloadlaufzeit,

um die CICSplex System Manager-Version des CMAS zu ermitteln, der Eigner der Workload ist. Die Workload kann definierte UOW-Affinitäten nur nutzen, wenn das Attribut CPSM version of CMAS (CICSplex System Manager-Version des CMAS) mindestens den Level 0420 aufweist.

Alle Versionen

CICSplex SM-Konfiguration sichern

Es wird nachdrücklich empfohlen, dass Sie ein Backup für Ihre JCL, CLISTs, CMAS-Datenrepositoyrs und WUI -Datenrepositoyrs durchführen. Wenn Sie das Upgrade abbrechen müssen, können Sie zur Version von CICSplex SM zurückkehren, die zu Beginn des Upgrades installiert war. Befolgen Sie dazu die Anweisungen unter „CICS-Upgrade verlassen“ auf Seite 167.

Anmerkung: Es ist zwar empfehlenswert, dass Sie die Backups der CMAS-Datenrepositoyrs aufbewahren; verwenden Sie dieses Backup jedoch nicht dazu, das CMAS-Upgrade zurückzusetzen. Rekonfigurieren Sie stattdessen das aktualisierte Datenrepository für das ursprüngliche Release. Befolgen Sie dazu die Anweisungen unter „CICS-Upgrade verlassen“ auf Seite 167. Wenn Sie dies nicht tun, werden CMASs möglicherweise isoliert.

Alle Versionen

Upgrade für einen Wartungspunkt-CMAS durchführen

Sie müssen für Ihren CICSplex SM-CMAS zu dem Zeitpunkt ein Upgrade auf Version 5.5 durchführen, zu dem Sie auch ein Upgrade für das CICS-System durchführen, auf dem er ausgeführt wird. Ein CICSplex System Manager-CMAS kann nur in einem CICS-System ausgeführt werden, das denselben Release-Level aufweist. Während des Systemstarts prüft der CMAS den Release-Level von CICS und stoppt mit der Nachricht EYUXL0142, wenn die Releases nicht übereinstimmen.

In einem CICSplex, der aus CMAS der Version Version 5.5 und der Vorversion bzw. früheren Versionen besteht, muss der Wartungspunkt-CMAS die Version Version 5.5 haben. Wenn daher ein CICSplex CMASs enthält, die unterschiedliche Versionen aufweisen, muss der erste CMAS, für den ein Upgrade auf Version 5.5 durchgeführt wird, der Wartungspunkt-CMAS sein. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Upgrade für den Wartungspunkt-CMAS durchzuführen.

1. Stoppen Sie den Wartungspunkt-CMAS, wenn er aktiv ist. Sie können mit der Ausführung einer Workload fortfahren, während der Wartungspunkt-CMAS inaktiv ist. Die ausgeführte Workload sollte von der Abwesenheit des Wartungspunkt-CMAS nicht beeinträchtigt werden; ändern Sie jedoch keine Definitionen, während der Wartungspunkt-CMAS inaktiv ist.
2. Führen Sie für die CICS-Module ein Upgrade auf Version 5.5 durch. Weitere Informationen zur dynamischen Aktualisierung von DFHIRP finden Sie unter Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen.
3. Prüfen Sie in dem z/OS-Image, das den CMAS enthält, ob das IEASYSxx-Member der Bibliothek SYS1.PARMLIB, das Sie für die Initialisierung von z/OS verwenden, die Parameter **MAXCAD** und **NSYSLX** mit jeweils geeigneten Werten enthält. In Specifying each CMAS correctly in IEASYSxx wird erläutert, welche Werte geeignet sind. Wenn Sie sowohl von ein früheres Release als auch Version 5.5 von CICSplex SM ausführen, wird für jedes Release ein

Environment Services System Services-Bereich (ESSS) gestartet; daher müssen Sie möglicherweise den Wert für **NSYSLX** ändern.

4. Autorisieren Sie die Version 5.5-Bibliotheken, indem Sie sie der Liste der APF-autorisierten Bibliotheken im entsprechenden PROGxx- oder IEAAPFxx-Member in SYS1.PARMLIB hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Authorizing the CICS and CICSplex SM libraries.
5. Aktualisieren Sie die MVS-Linkliste mit den Version 5.5-Modulen, die für CICS und CICSplex SM erforderlich sind. Siehe Installing CICS-required modules in the MVS linklist.
6. Führen Sie für die CSD-Datei, die von dem CMAS verwendet wird, ein Upgrade mit der Version 5.5-Gruppe der Ressourcendefinitionen und der CICS-Startgruppenliste durch. Für CICSplex SM muss kein zusätzliches Upgrade mit einer releaseabhängigen Gruppe von Definitionen durchgeführt werden. CICS stellt einen Job mit dem Namen DFHCOMDS in der Bibliothek XDFHINST bereit, die erstellt wird, wenn Sie DFHISTAR ausführen. Dieser Job geht davon aus, dass eine neue CICS-Systemdefinition (CSD) erstellt und initialisiert wird. In vielen Situationen kopieren Sie die momentan vom CMAS verwendete CSD und führen das Upgrade für diese Kopie aus, wie im folgenden Beispieljob gezeigt:

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD
//*
//CSDADD1 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2000K,PARM='CSD(READWRITE)'
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=BLD.CICSDEV.INCCUR.SDFHLOAD
//DFHCSD DD DSN=CTSSVT.ZZAMIG.D111018.CMASZZA.BK.CSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
/*
//
```

7. Wenn Sie die standardmäßigen Ressourcendefinitionen für Ihr früheres Release geändert haben, müssen Sie das Upgrade für Ihre geänderten Ressourcendefinitionen manuell durchführen. CICSplex SM stellt diese Definitionen im Beispiel EYU\$CDEF bereit, das Definitionen für einen CMAS enthält. Verwenden Sie die Äquivalente im Beispiel EYU\$CDEF für Version 5.5, um für Ihre geänderten Ressourcendefinitionen ein manuelles Upgrade durchzuführen.

Eine gute Möglichkeit für das Durchführen eines Upgrades für geänderte Ressourcendefinitionen ist es, die Standardressourcendefinitionen, für die das Upgrade durchgeführt wurde, zu kopieren und Ihre Änderungen anschließend erneut anzuwenden. Es ist wichtig, ein Upgrade der geänderten Definitionen durchzuführen, um sicherzustellen, dass sie korrekt definiert sind und dass für neue Attribute keine Standardwerte verwendet werden. Tun Sie dies nicht, ordnet CICS neuen Attributen Standardwerte zu und diese Standardwerte sind für Ihre Anforderungen möglicherweise nicht geeignet.

8. Verwenden Sie das Dienstprogramm EYU9XDUT, um ein Upgrade des Datenrepositorys (Datei EYUDREP) für den CMAS auf Version 5.5 durchzuführen. Berücksichtigen Sie, dass Sie das Upgrade für die Datenrepositorydatei selbst und nicht für eine Kopie des Datenrepositorys durchführen müssen. Tun Sie dies nicht, kann es zu Problemen mit der Isolation des CMAS kommen, wenn der CMAS mit der neuen Version neu gestartet wird. Informationen zur Vorgehensweise für das Durchführen eines Upgrades für das Datenrepository finden Sie im Abschnitt Creating the CICSplex SM data repository. Das Konver-

tierungsdienstprogramm kopiert den Inhalt des vorhandenen Datenrepositorys in ein neu zugeordnetes Datenrepository. Das vorhandene Datenrepository wird nicht geändert.

Anmerkung: Nach einem Upgrade des Datenrepositorys für den CMAS muss der CMAS bei seinem nächsten Start auf die aktualisierte Datei EYUDREP verweisen. Ist dies nicht der Fall, können Updates des Datenrepositorys verloren gehen. Dieser Verlust kann zu fehlerhaften Ergebnissen führen, unter anderem dazu, dass sich andere CMASs isolieren, wenn sie eine Verbindung zu diesem CMAS herstellen. Wenn Sie sich nach dem Upgrade entscheiden, eine Rollback-Operation auf die Version vor dem Upgrade durchzuführen, können Sie das Dienstprogramm EYU9XDUT mit der Angabe `PARM=(\"TARGETVER=ursprüngliche_versionsnummer\")` verwenden, um ein Rollback für das aktualisierte Datenrepository für den CMAS durchzuführen. Wenn Sie dies nicht tun, werden CMASs möglicherweise isoliert.

9. Verwenden Sie die Dienstprogramme DFHCCUTL und DFHRMUTL, um den lokalen und den globalen CICS-Katalog zu löschen, neu zu definieren und zu initialisieren. Wenn Sie für die Installation von CICS den Job DFHISTAR verwendet haben, erstellt DFHISTAR eine Bibliothek mit dem Namen XDFHINST. Diese Bibliothek enthält das Member DFHDEFDS, das die Dateien LCD und GCD und initialisiert sie. DFHDEFDS erstellt auch weitere Dateien, die für CICS erforderlich sind, wie beispielsweise DFHTEMP, DFHINTRA und DFHLRQ.
10. Überprüfen Sie die CICSplex SM-Systemparameter, auf die von der Datendefinitionsanweisung EYUPARM verwiesen wird. Wenn der Systemparameter CASNAME vorhanden ist, löschen Sie ihn. Weitere Informationen finden Sie in CICSplex SM system parameters.
11. Stellen Sie sicher, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter **GRPLIST** auf die von CICS bereitgestellte Standardstartgruppenliste DFHLIST und auf alle CSD-Gruppen verweist, die geänderte Ressourcendefinitionen enthalten.
12. Führen Sie für den aktualisierten Wartungspunkt-CMAS eine am Anfang beginnende Startprozedur durch.

Alle Versionen

Upgrade der Webbenutzerschnittstelle (WUI) und den Inhalt des WUI-Server-Repositorys (EYUWREP) durchführen

Ein Webbenutzerschnittstellenserver (WUI-Server) und der CMAS, zu dem er eine Verbindung herstellt, müssen die höchste Version von CICSplex SM und CICS im CICSplex aufweisen. Sie müssen dieselbe Version wie der Wartungspunkt-CMAS aufweisen. Web User Interface-Server, für die noch kein Upgrade auf die Version durchgeführt wurde, die der Wartungspunkt-CMAS aufweist, können verwendet werden, aber sie geben möglicherweise unzuverlässige Ergebnisse zurück, bis ein Upgrade für sie durchgeführt wird.

Ein Web User Interface-Server kann eine Verbindung nur zu einem CMAS herstellen, der denselben Release-Level aufweist. Vor dem Durchführen eines Upgrades für den Web User Interface-Servers müssen Sie mithilfe der Anweisungen im Abschnitt „Upgrade für einen Nicht-Wartungspunkt-CMAS durchführen“ auf Seite 162 ein Upgrade für den CMAS durchführen, zu dem der Server eine Verbindung herstellt. Wenn es sich bei dem CMAS, zu dem der Web User Interface-Server eine Verbindung herstellt, nicht um den Wartungspunkt-CMAS handelt, müssen Sie vor dem Starten des Web User Interface-Servers sowie des CMAS, zu dem der Server

eine Verbindung herstellt, auch für den Wartungspunkt-CMAS ein Upgrade durchführen. Führen Sie für den Web User Interface-Server ein Upgrade auf Version 5.5 durch, bevor Sie andere verwaltete Anwendungssysteme (MAS) starten, sodass er für die Verwaltung der MAS, für die ein Upgrade durchgeführt wurde, bereit ist.

Ein CICS-System, das als Web User Interface-Server ausgeführt wird, ist ein lokales verwaltetes Anwendungssystem (MAS). Wenn Sie jedoch ein Upgrade für einen Web User Interface-Server durchführen, müssen Sie ein Upgrade auf Version 5.5 sowohl für den MAS-Agenten von CICSplex SM als auch für die CICS-Region durchführen. In anderen MASs muss nur ein Upgrade für den MAS-Agenten von CICSplex SM durchgeführt werden, während ein Upgrade für die CICS-Region nicht erforderlich ist.

Wenn Sie CICS Explorer verwenden, müssen Sie nach dem Durchführen eines Upgrades für den Web User Interface-Server ein Upgrade für CICS Explorer durchführen, da es für die Rückgabe von Daten auf den Web User Interface-Server angewiesen ist. Sie können für CICS Explorer jederzeit ein Upgrade durchführen, siehe Upgrading CICS Explorer.

Führen Sie mithilfe der folgenden Schritte ein Upgrade für den Web User Interface-Server und für das Repository des Web User Interface-Servers durch.

1. Erstellen Sie einen neuen Satz von WUI-Dateien oder führen Sie für eine Kopie Ihrer vorhandenen WUI-Dateien ein Upgrade auf das neueste Release durch.

Wenn Sie DFHISTAR verwendet haben, enthält die von DFHISTAR erstellte Bibliothek XDFHINST das Member EYUWUIDS. Wird EYUWUIDS ausgeführt, erstellt es ein neues Repository für den WUI-Server (EYUWREP) und eine Reihe neuer Import- (EYUCOVI) und Exportdateien (EYUCOVE) zur späteren Verwendung, wenn Sie Ihre eigene WUI-Ansicht oder eigene WUI-Menüs angepasst haben. EYUWUIDS erstellt darüber hinaus die WUIs, den Trace, den Speicherauszug, INTRA TD sowie die LCD, die GCD, die LRQ und die CSD-Dateien.

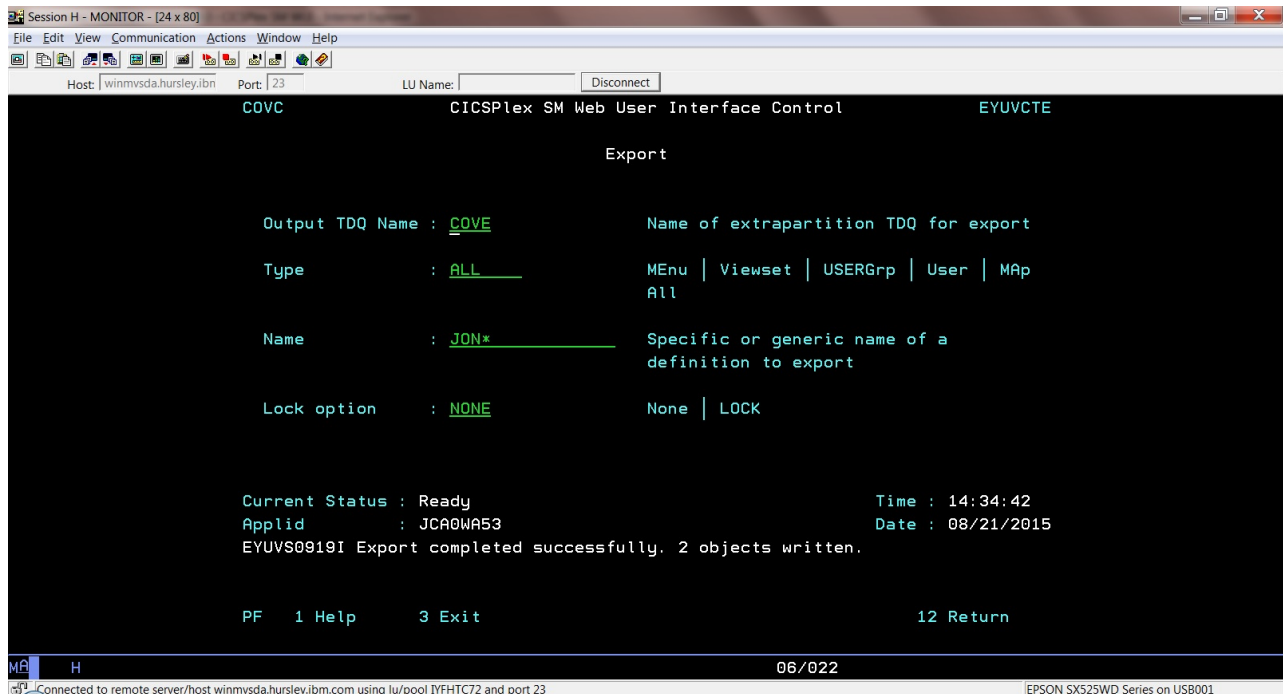
2. Wenn Sie Ihre eigenen Dateien kopieren, muss die Datei für das WUI-Server-Repository leer erstellt werden. Sie wird in einem späteren Schritt mit Daten gefüllt. Wenn Sie die Webbenutzerschnittstelle (WUI) angepasst haben, beispielsweise mit eigenen Menüs, Ansichten oder Benutzergruppen, müssen Sie die Artefakte aus der aktuellen Webbenutzerschnittstelle exportieren und erneut importieren, damit diese Änderungen auch nach der Aktualisierung beibehalten werden. Zum Exportieren und Importieren kann die Transaktion COVC verwendet werden. Wenn Sie nur die von IBM bereitgestellten Menüs und Ansichten der Webbenutzerschnittstelle verwenden, können Sie den Rest dieses Schritts überspringen.

Verwenden Sie die Datei EYUCOVE (export), die zuvor von EYUWUIDS erstellt wurde, und wenden Sie die COVE-Datei auf die WUI-Start-JCL (JCL – Job Control Language, Jobsteuersprache) der Webbenutzerschnittstelle an, aus der der Export erfolgen soll. Beispiel:

```
//EYUCOVI DD DSN=h1q.EYUCOVI,DISP=SHR
//EYUCOVE DD DSN=h1q.EYUCOVE,DISP=SHR
```

Wird die Webbenutzerschnittstelle mit der ursprünglichen Version ausgeführt, sind Sie bereit, den Export in die Datei EYUCOVE auszuführen. Verwenden Sie die Transaktion COVC, indem Sie die Option Export auswählen. Geben Sie für Output TDQ Name die Zeichenfolge CODE an. Geben Sie als Type MENU, VIEWSET, USERGRP, USER oder MAP an oder geben Sie ALL an, um alle Artefakte zusammen zu extrahieren. Mithilfe des folgenden Beispiels werden alle

Artefakte, die mit der Zeichenfolge JON* beginnen, in COVE exportiert:



Nach dem Export der Daten müssen Sie sie später im Schritt „Upgrade für den Inhalt des Server-Repositorys (EYUWREP) der Webbenutzerschnittstelle (WUI) durchführen “ auf Seite 161 importieren.

3. Autorisieren Sie die CICS- und CICSplex SM-Bibliotheken der Version 5.5. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Authorizing the CICS and CICSplex SM libraries.
4. Wenn Sie den Link-Pack-Bereich (Link Pack Area - LPA) verwenden, müssen Sie entscheiden, wann Sie die Module des früheren Release im LPA durch die Module der Version 5.5 ersetzen. Jedes im LPA installierte CICSplex System Manager-Modul kann nur von dem Release von CICSplex System Manager verwendet werden, zu dem es gehört.
 - a. Wenn Sie die Module der Version 5.5 sofort in den LPA versetzen, müssen Sie Ihre verwalteten Anwendungssysteme (MAS) eines früheren Release so ändern, dass sie die Module des früheren Release aus den STEPLIB- und DFHRPL-Verknüpfungen anstatt des LPS verwenden.
 - b. Wenn Sie die Module der Version 5.5 am das Ende des Upgradeprozesses in den LPA versetzen, müssen Sie sicherstellen, dass Ihre MAS, für die Sie ein Upgrade durchgeführt haben, die Module der Version 5.5 aus den STEPLIB- und DFHRPL-Verknüpfungen anstelle des LPA verwenden. Ändern Sie die MAS dann so, dass der LPA verwendet wird, wenn Sie die Module ersetzen.

Weitere Informationen finden Sie in Controlling the use of modules from the LPA.

5. Führen Sie für die CSD-Datei, die von der Webbenutzerschnittstelle verwendet wird, ein Upgrade mit der Version 5.5-Gruppe der Ressourcendefinitionen und der CICS-Startgruppenliste durch. Für CICSplex SM muss kein zusätzliches Upgrade mit einer releaseabhängigen Gruppe von Definitionen durchgeführt werden. CICS stellt einen Job mit dem Namen DFHCOMDS in der Bibliothek XDFHINST bereit, die erstellt wird, wenn Sie DFHISTAR ausführen. Dieser

Job geht davon aus, dass eine CICS-Systemdefinition (CSD) erstellt und initialisiert wird. In vielen Situationen kopieren Sie die momentan von der Webbenutzerschnittstelle verwendete CSD und führen das Upgrade für diese Kopie aus, wie im folgenden Beispieljob gezeigt.

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD
//*
//CSDADD1 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2000K,PARM='CSD(READWRITE)'
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=BLD.CICSDEV.INCCUR.SDFHLOAD
//DFHCSD DD DSN=CTSSVT.ZZAMIG.D111018.WUIZZA.CSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
/*
//
```

6. Wenn Sie die dynamisch erstellten Ressourcendefinitionen für ein früheres Release geändert haben, (diese Definitionen werden von CICSplex SM im Beispiel EYU\$WDEF bereitgestellt), müssen Sie für die geänderten Ressourcendefinitionen manuelle Upgrades durchführen, indem Sie die Äquivalente für Version 5.5 im Beispiel EYU\$WDEF verwenden.

Eine gute Möglichkeit für das Durchführen eines Upgrades für geänderte Ressourcendefinitionen ist es, die Ressourcendefinitionen aus Version 5.5 zu kopieren und Ihre Änderungen erneut anzuwenden. Es ist wichtig, ein Upgrade der geänderten Definitionen durchzuführen, um sicherzustellen, dass sie korrekt definiert sind und dass für neue Attribute keine Standardwerte verwendet werden. Tun Sie dies nicht, ordnet CICS neuen Attributen Standardwerte zu und diese Standardwerte sind für von CICS bereitgestellte Ressourcendefinitionen möglicherweise nicht geeignet.

7. Bearbeiten Sie die Jobsteuersprache (JCL), die zum Starten des WUI-Servers verwendet wird, und ändern Sie die Bibliotheksnamen für das frühere Release von CICSplex System Manager in die Namen für Version 5.5. Informationen zur Start-JCL für die MAS finden Sie in Changing startup JCL before starting a MAS.
8. Stellen Sie sicher, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter **EDSALIM** für die CICS-Region angegeben und auf den Wert 800 MB festgelegt ist. 800 MB ist der Standardwert für EDSALIM für eine CICS-Region ab Version 5.1. Sie können diesen Wert auf eine ähnliche Weise optimieren, wie CICS-Speicher in einem CMAS optimiert wird. Sie können Systeminitialisierungsparameter vor dem Start an folgenden Positionen angeben:
 - In der Systeminitialisierungstabelle, die im Lademodul DFHSITxx angegeben ist, wobei dessen Suffix (xx) als SIT= Systeminitialisierungsparameter angegeben ist.
 - Im Parameter PARM der EXEC-Anweisung PGM=DFHSIP.
 - In der Datei SYSIN, die im Startjobstrom definiert ist.
9. Stellen Sie sicher, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter **CPSMCONN=WUI** für die CICS-Region angegeben ist. Dieser Systeminitialisierungsparameter initialisiert die CICS-Region als WUI-Server und erstellt die erforderlichen Ressourcendefinitionen für CICSplex SM dynamisch.
10. Überprüfen Sie, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter **GRPLIST** auf folgende Artefakte verweist:
 - Die von CICS bereitgestellte Standardstartgruppenliste DFHLIST
 - Alle CSD-Gruppen, die von Ihnen geänderte Ressourcendefinitionen enthalten
 - Listen mit Definitionen für eigene Anwendungen

11. Stellen Sie sicher, dass Sie die Dienstprogramme DFHCCUTL und DFHRMUTL verwendet haben, um den lokalen und den globalen CICS-Katalog zu löschen, neu zu definieren und zu initialisieren.
12. Wenn Sie die MAS-Protokollaufzeichnung verwenden, können Sie den Beispieljob EYUJHIST verwenden, um neue Protokolldateien zu definieren. Wenn Sie es vorziehen, für Ihre vorhandenen Protokolldateien ein Upgrade durchzuführen, können Sie dies auch durch Verwenden des Beispieljobs EYUJHIST und der Kommentare in diesem Beispiel tun, die Anweisungen für die Durchführung des Upgrades enthalten. Das Beispiel EYUJHIST wird ohne Anpassungen in der Bibliothek TDFHINST und mit Anpassungen durch DFHISTAR in der Bibliothek XDFHINST bereitgestellt. Denken Sie daran, die Start-JCL für die MAS zu bearbeiten, sodass die Protokolldateien eingeschlossen werden.

Upgrade für den Inhalt des Server-Repositorys (EYUWREP) der Webbenutzerschnittstelle (WUI) durchführen

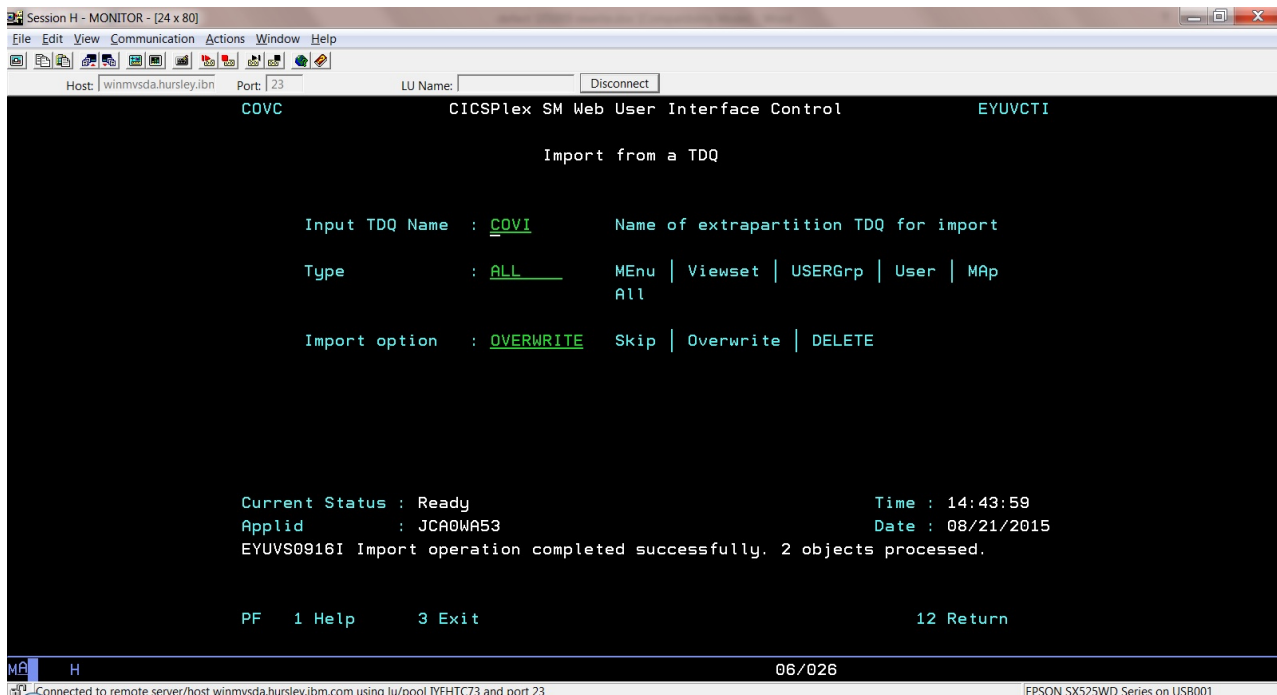
Führen Sie diese Task nur aus, wenn Sie die Webbenutzerschnittstelle (z. B. Menüs, Ansichten und Benutzergruppen) angepasst haben. Wenn Sie nur die von IBM bereitgestellten Menüs und Ansichten verwenden, können Sie diese Task überspringen.

Mit jedem Release von CICS können die internen Versionen des WUI-Repositorys erhöht werden, um in Anzeigedefinitionen neue Features zu ermöglichen. Daher müssen Sie ein Upgrade für Ihre Ansichtsgruppe und Ihre Menüdefinitionen durchführen, wenn Ihr vorhandenes Webbenutzerschnittstellenrepository angepasste Ansichtsgruppen oder Menüs verwendet.

In den vorherigen Schritten zur Durchführung eines Upgrades für einen Web User Interface-Server haben Sie zum Exportieren Ihrer vorhandenen Ansichtsgruppe und der vorhandenen Menüdefinitionen aus dem Repository des Web User Interface-Servers in eine Exportdatei die Transaktion COVC verwendet. Wenn Sie für das Repository des Web User Interface-Servers ein Upgrade auf Version 5 5 durchführen, können Sie eine Ansichtsgruppe und Menüdefinitionen aus einem vorherigen Release in Ihr neues Repository des Web User Interface-Servers importieren. Sie müssen vorhandene angepasste Ansichten und Menüs nicht ändern, aber Sie können in Erwägung ziehen, Ansichtsgruppen zu ändern oder neue Ansichtsgruppen zu erstellen, um die neuen Attribute und Ressourcen des nächsten Release-Levels zu berücksichtigen.

1. Stellen Sie sicher, dass Sie den vorherigen Schritt zum Exportieren der Ansichtsgruppe und von Menüdefinitionen in die Datei COVE ausgeführt haben.
2. Ergänzen Sie die Start-JCL der Webbenutzerschnittstelle der Version 5 5, damit die exportierte Datei zum Datendefinitionsnamen wird, der für die Datei COVI (die Importdatei) verwendet wird. Beispiel:

```
//EYUCOVI DD DSN=h1q.EYUCOVE,DISP=SHR
```
3. Starten Sie die WUI der Version 5.5.
4. Verwenden Sie die COVC-Option Import from a TDQ, um die Ansichtsgruppe und die Menüdefinitionen aus der Datei COVI zu importieren. Geben Sie für Input TDQ Name die Zeichenfolge COVI an. Geben Sie für Type MENU, VIEWSET, USERGRP, USER oder MAP an oder ALL, um alle Ihre Artefakte zusammen zu importieren. Geben Sie als Import option OVERWRITE an, damit Ihre Änderungen permanent gespeichert werden. Im folgenden Beispiel werden alle Änderungen (ALL) aus COVI importiert:



Alle Versionen

Upgrade für einen Nicht-Wartungspunkt-CMAS durchführen

Sie müssen für Ihren CICSplex SM-CMAS zu dem Zeitpunkt ein Upgrade auf Version 5.5 durchführen, zu dem Sie auch ein Upgrade für das CICS-System durchführen, auf dem er ausgeführt wird. Ein CICSplex System Manager-CMAS kann nur in einem CICS-System ausgeführt werden, das denselben Release-Level aufweist. Während des Systemstarts prüft der CMAS den Release-Level von CICS und stoppt mit der Nachricht EYUXL0142, wenn die Releases nicht übereinstimmen.

Sie können das Upgrade eines CMAS, bei dem es sich nicht um einen Wartungspunkt handelt, (Nicht-Wartungspunkt-CMAS) zur gleichen Zeit wie das Upgrade für den Wartungspunkt-CMAS durchführen. Wenn Sie eine Migration in Phasen planen, können Sie das Upgrade für den Nicht-Wartungspunkt-CMAS später durchführen. Wenn Sie während des Upgrades eine Workload ausführen, werden Workloads, die nicht für den Sysplex optimiert sind, fortgesetzt; Informationen zum Zustand der Region sind jedoch möglicherweise nicht verfügbar, während der CMAS inaktiv ist. Diese Nichtverfügbarkeit kann sich während dieses Zeitraums auf Routing-Entscheidungen auswirken. Bei Sysplex-optimierten Workloads sollten während der Inaktivität des CMAS weiterhin Regionsinformationen von der Coupling-Facility abgerufen werden können.

Wenn Sie ein Upgrade für einen CMAS durchführen, bei dem es sich nicht um einen Wartungspunkt-CMAS handelt, werden alle CICSplex-Datensätze aus dem zugehörigen Datenrepository entfernt. Der CMAS kann solange keine Verbindung zu seinen MASs herstellen oder an MASs teilnehmen, die mit anderen CMASs verbunden sind, bis er wieder eine Verbindung zu seinem Wartungspunkt-CMAS herstellt. Ist die Verbindung hergestellt, wird das Datenrepository des CMAS für den CICSplex resynchronisiert. Sowohl der Wartungspunkt-CMAS als auch der CMAS, bei dem es sich nicht um den Wartungspunkt handelt, geben die EYULOG-Nachrichten EYUCP0203I und EYUCP0204I aus. Die Synchronisierung des Datenrepositorys ist erst abgeschlossen, wenn beide CMASs Nachrichten ausgeben. Abhängig

von der Anzahl der Datensätze im CICSplex nimmt der Wartungspunkt-CMAS normalerweise mehr Zeit in Anspruch als der Nicht-Wartungspunkt-CMAS. In dieser Situation ist der Zeitraum zwischen den beiden Nachrichten auf dem Nicht-Wartungspunkt-CMAS kurz, während der Zeitraum zwischen den beiden Nachrichten auf dem Wartungspunkt-CMAS länger ist.

Führen Sie folgende Schritte aus, um ein Upgrade für einen Nicht-Wartungspunkt-CMAS durchzuführen:

- Stellen Sie sicher, dass für den Wartungspunkt-CMAS für den CICSplex ein Upgrade durchgeführt wurde, dass er neu gestartet wurde und dass er in allen CICSplex verfügbar ist, in denen der CMAS Mitglied ist. Entfernen Sie den CMAS aus allen CICSplex, in denen der Wartungspunkt-CMAS noch eine frühere Version aufweist. Wenn der CMAS in einem CICSplex gestartet wird, dessen Wartungspunkt-CMAS ein früheres Level aufweist, wird die Nachricht EYUCP0012E ausgegeben. In einer Umgebung mit mehreren untereinander verbundenen CICSplexes kann diese Nachricht sowie die Nachricht EYUTS0012E wiederholt ausgegeben werden.
- Versetzen Sie alle CMASs, bei denen es sich nicht um Wartungspunkt-CMASs handelt, in den inaktiven Zustand.
- Verwenden Sie die folgenden Schritte 2-12 für jeden CMAS.
 1. Stoppen Sie den Nicht-Wartungspunkt-CMAS.
 2. Führen Sie ein Upgrade der CICS-Module auf Version 5.5 aus, falls Sie diesen Schritt nicht schon als Teil des Upgrades des Wartungspunkt-CMAS ausgeführt haben. Weitere Informationen zur dynamischen Aktualisierung von DFHIRP finden Sie unter Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen.
 3. Prüfen Sie in dem z/OS-Image, das den CMAS enthält, ob das IEASYSxx-Member der Bibliothek SYS1.PARMLIB, das Sie für die Initialisierung von z/OS verwenden, die Parameter **MAXCAD** und **NSYSLX** mit jeweils geeigneten Werten enthält. Geeignete Werte finden Sie in Specifying each CMAS correctly in IEASYSxx. Wenn Sie sowohl von ein früheres Release als auch Version 5.5 von CICSplex SM ausführen, wird für jedes Release ein Environment Services System Services-Bereich (ESSS) gestartet; daher müssen Sie möglicherweise den Wert für **NSYSLX** ändern.
 4. Autorisieren Sie die Version 5.5-Bibliotheken, indem Sie sie der Liste der APF-autorisierten Bibliotheken im entsprechenden PROGxx- oder IEAAPFxx-Member in SYS1.PARMLIB hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Authorizing the CICS and CICSplex SM libraries.
 5. Aktualisieren Sie die MVS-Linkliste mit den Modulen der Version 5.5, die für CICS und CICSplex SM erforderlich sind, falls Sie diesen Schritt nicht schon als Teil des Upgrades des Wartungspunkt-CMAS ausgeführt haben. Siehe Installing CICS-required modules in the MVS linklist.
 6. Wenn der Nicht-Wartungspunkt-CMAS eine andere CSD-Datei verwendet als der Wartungspunkt-CMAS, müssen Sie für die CSD-Datei, die von dem CMAS verwendet wird, ein Upgrade mit der Version 5.5-Gruppe der Ressourcendefinitionen und der CICS-Startgruppenliste durchführen. Für CICSplex SM muss kein zusätzliches Upgrade mit einer releaseabhängigen Gruppe von Definitionen durchgeführt werden. CICS stellt einen Job mit dem Namen DFHCOMDS in der Bibliothek XDFHINST bereit, die erstellt wird, wenn Sie DFHISTAR ausführen. Dieser Job geht davon aus, dass eine CICS-Systemdefinition (CSD) erstellt und initialisiert wird. In vielen Situationen kopieren Sie die momentan vom CMAS verwendete CSD und führen das Upgrade für diese Kopie aus, wie im folgenden Beispieljob gezeigt:

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD TO 5.4
//*
//CSDADD1 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2000K,PARM='CSD(READWRITE)'
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=BLD.CICSDEV.INCCUR.SDFHLOAD
//DFHCSD DD DSN=CTSSVT.JCA.BANK1.CICS710.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
/*
//
```

7. Wenn Sie die Standardressourcendefinitionen für ein früheres Release geändert haben, (diese Definitionen werden von CICSplex SM im Beispiel EYU\$CDEF bereitgestellt, das Definitionen für einen CMAS enthält), müssen Sie für die geänderten Ressourcendefinitionen manuelle Upgrades durchführen, indem Sie die Äquivalente für Version 5.5 im Beispiel EYU\$CDEF verwenden.

Eine gute Möglichkeit für das Durchführen eines Upgrades für geänderte Ressourcendefinitionen ist es, die Ressourcendefinitionen zu kopieren und Ihre Änderungen erneut anzuwenden. Es ist wichtig, ein Upgrade der geänderten Definitionen durchzuführen, um sicherzustellen, dass sie korrekt definiert sind und dass für neue Attribute keine Standardwerte verwendet werden. Tun Sie dies nicht, ordnet CICS neuen Attributen Standardwerte zu und diese Standardwerte sind für Ihre Anforderungen möglicherweise nicht geeignet.

8. Verwenden Sie das Dienstprogramm EYU9XDUT, um ein Upgrade des Datenrepositorys (Datei EYUDREP) für den CMAS auf Version 5.5 durchzuführen. Berücksichtigen Sie, dass Sie das Upgrade für die Datenrepositorydatei selbst und nicht für eine Kopie des Datenrepositorys durchführen müssen. Tun Sie dies nicht, kann es zu Problemen mit der Isolation des CMAS kommen, wenn der CMAS mit der neuen Version neu gestartet wird. Informationen zur Vorgehensweise für das Durchführen eines Upgrades für das Datenrepository finden Sie im Abschnitt Creating the CICSplex SM data repository. Das Konvertierungsdienstprogramm kopiert den Inhalt des vorhandenen Datenrepositorys in ein neu zugeordnetes Datenrepository. Das vorhandene Datenrepository wird nicht geändert.

Anmerkung: Nach einem Upgrade des Datenrepositorys für den CMAS muss der CMAS bei seinem nächsten Start auf die aktualisierte Datei EYUDREP verweisen. Ist dies nicht der Fall, können Updates des Datenrepositorys verloren gehen. Dieser Verlust kann zu fehlerhaften Ergebnissen führen, unter anderem dazu, dass sich andere CMASs isolieren, wenn sie eine Verbindung zu diesem CMAS herstellen. Wenn Sie sich nach dem Upgrade entscheiden, eine Roll-back-Operation auf die Version vor dem Upgrade durchzuführen, können Sie das Dienstprogramm EYU9XDUT mit der Angabe `PARM=("TARGETVER=ursprüngliche_versionsnummer")` verwenden, um ein Downgrade für das aktualisierte Datenrepository für den CMAS durchzuführen. Wenn Sie dies nicht tun, werden CMASs möglicherweise isoliert.

9. Verwenden Sie die Dienstprogramme DFHCCUTL und DFHRMUTL, um den lokalen und den globalen CICS-Katalog zu löschen, neu zu definieren und zu initialisieren. Wenn Sie für die Installation von CICS den Job DFHISTAR verwendet haben, erstellt DFHISTAR eine Bibliothek mit dem Namen XDFHINST. Diese Bibliothek enthält das Member DFHDEFDS, das die Dateien LCD und GCD erstellt und initialisiert. DFHDEFDS erstellt auch die weiteren Dateien, die für CICS erforderlich sind, wie beispielsweise DFHTEMP, DFHINTRA und DFHLRQ.

10. Überprüfen Sie die CICSplex SM-Systemparameter, auf die von der Datendefinitionsanweisung EYUPARM verwiesen wird. Wenn der Systemparameter CASNAME vorhanden ist, löschen Sie ihn. Weitere Informationen finden Sie in CICSplex SM system parameters.
11. Stellen Sie sicher, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter GRPLIST auf die von CICS bereitgestellte Standardstartgruppenliste DFHLIST und auf alle CSD-Gruppen, die geänderte Ressourcendefinitionen enthalten, verweist.
12. Stellen Sie sicher, dass der Wartungspunkt-CMAS für den CICSplex in allen CICSplex ausgeführt wird, in denen der CMAS Mitglied ist. Führen Sie für den aktualisierten CMAS eine am Anfang beginnende Startprozedur durch.
13. Ermöglichen Sie dem aktualisierten CMAS, das Repository mit den anderen CMASs im Netz zu synchronisieren. Die EYULOG-Nachrichten EYUCP0203I und EYUCP0204I werden ausgegeben, wenn die Synchronisation des Repositories beginnt und endet.

Alle Versionen

Upgrade für ein von CICSplex System Manager verwaltetes CICS-System (MAS) durchführen

Wenn Sie ein Upgrade für ein CICSplex SM-MAS auf CICSplex SM Version 5.5 durchführen, können Sie auswählen, das Upgrade nur für den MAS-Agenten von CICSplex SM durchzuführen. Sie müssen nicht gleichzeitig ein Upgrade auf Version 5.5 für die CICS-Region durchführen.

Bevor Sie ein Upgrade auf CICSplex SM Version 5.5 für ein CICSplex SM-MAS durchführen, müssen Sie ein Upgrade für den CICSplex SM-CMAS durchführen, mit dem es eine Verbindung herstellt. Sie müssen auch für den WUI-Server für den CICSplex ein Upgrade durchführen.

1. Wenn Sie den Link-Pack-Bereich (Link Pack Area - LPA) verwenden, müssen Sie entscheiden, wann Sie die Module des früheren Release im LPA durch die Module der Version 5.5 ersetzen. Jedes im LPA installierte CICSplex System Manager-Modul kann nur von dem Release von CICSplex System Manager verwendet werden, zu dem es gehört.
 - a. Wenn Sie die Module der Version 5.5 sofort in den LPA versetzen, müssen Sie Ihre verwalteten Anwendungssysteme (MAS) eines früheren Release so ändern, dass sie die Module des früheren Release aus den STEPLIB- und DFHRPL-Verknüpfungen anstatt des LPS verwenden.
 - b. Wenn Sie die Module der Version 5.5 am das Ende des Upgradeprozesses in den LPA versetzen, müssen Sie sicherstellen, dass Ihre MAS, für die Sie ein Upgrade durchgeführt haben, die Module der Version 5.5 aus den STEPLIB- und DFHRPL-Verknüpfungen anstelle des LPA verwenden. Ändern Sie die MAS dann so, dass der LPA verwendet wird, wenn Sie die Module ersetzen.

Weitere Informationen finden Sie in Controlling the use of modules from the LPA.

2. Ersetzen Sie in der Job Control Language (JCL), die zum Starten des MAS verwendet wird, den Bibliotheksnamen SEYUAUTH des früheren Release in der Verknüpfung STEPLIB und den Bibliotheksnamen SEYULOAD des früheren Release in der Verknüpfung DFHRPL durch die Version 5.5-Bibliotheksnamen SEYUAUTH und SEYULOAD. Die Version 5.5-Bibliothek SEYUAUTH muss für Authorized Program Facility (APF) autorisiert sein (dies haben Sie beim Up-

grade des CMAS ausgeführt), aber die Bibliothek SEYULOAD muss nicht autorisiert werden. Informationen zur Start-JCL für die MAS finden Sie in Changing startup JCL before starting a MAS.

3. Stellen Sie sicher, dass der CICS-Systeminitialisierungsparameter **EDSALIM** für die CICS-Region angegeben und auf den Wert 800 MB festgelegt ist. 800 MB ist der Standardwert für **EDSALIM** für eine CICS-Region in Version 5.5. Sie können Systeminitialisierungsparameter vor dem Start an folgenden Positionen angeben:
 - In der Systeminitialisierungstabelle, die im Lademodul DFHSITxx angegeben ist, wobei dessen Suffix (xx) als SIT= Systeminitialisierungsparameter angegeben ist.
 - Im Parameter PARM der EXEC-Anweisung PGM=DFHSIP.
 - In der Datei SYSIN, die im Startjobstrom definiert ist.
4. Wenn Sie die MAS-Protokollaufzeichnung verwenden, können Sie den Beispieljob EYUJHIST verwenden, um neue Protokolldateien zu definieren. Wenn Sie es vorziehen, für Ihre vorhandenen Protokolldateien ein Upgrade durchzuführen, können Sie dies auch durch Verwenden des Beispieljobs EYUJHIST und der Kommentare im Beispiel tun, die Anweisungen für die Durchführung des Upgrades enthalten. Das Beispiel EYUJHIST wird ohne Anpassungen in der Bibliothek TDFHINST und mit Anpassungen durch DFHISTAR in der Bibliothek XDFHINST bereitgestellt. Denken Sie daran, die Start-JCL für die MAS zu bearbeiten, sodass die Protokolldateien eingeschlossen werden.
5. Wenn Sie für die CICS-Region jetzt auch ein Upgrade auf Version 5.5 durchführen wollen, müssen Sie für die CSD für CICS wie angewiesen ein Upgrade durchführen. Sie benötigen jedoch für Ihre CSD kein zusätzliches Upgrade, um die Ressourcendefinitionen für CICSplex SM abzurufen, weil alle CICSplex SM-Ressourcen dynamisch definiert und installiert werden.
6. Bevor Sie das MAS mit der aktuellen Version starten können, sind noch einige Schritte zu bedenken. Im Abschnitt „Upgrade für CICS-Regionen durchführen“ auf Seite 169 finden Sie Anweisungen zum Aktivieren der Lizenzdatei und zum Löschen, Definieren und Initialisieren der globalen und lokalen Kataloge mit der aktuellen Version. Verwenden Sie eine am Anfang beginnende Startprozedur, wenn Sie nach dem Durchführen eines Upgrades für den CPSM-Code und den CICS-Code im MAS bereit sind, das MAS zu starten. Wenn Sie ein Upgrade für den CPSM-Code, aber nicht für den CICS-Code durchgeführt haben, können Sie einen Kaltstart oder eine automatische Startprozedur verwenden. Wird jedoch kein Kaltstart oder ein Erststart ausgeführt, kann es sein, dass die Nachricht EYUNX0013E ausgegeben wird.

Alle Versionen

Upgrade für CICSplex SM-API-Programme durchführen

CICSplex SM-API-Programme, die für die Ausführung in einem verwalteten Anwendungssystem (MAS) eines früheren Releases geschrieben wurden, können in einem MAS der Version 5.5 ausgeführt werden. Sie können weiterhin auf die mit dem vorherigen Release bereitgestellten Daten zugreifen oder Sie können auf die neuen Daten zugreifen, die in Version 5.5 verfügbar sind. Informationen zur Verwendung von API-Programmen mit unterschiedlichen Releases von CICSplex SM finden Sie in Compatibility between releases of CICSplex SM.

Wenn Sie Ihre Anwendungsprogramme so geändert haben, dass sie EYU9XLOP über den Kommunikationsbereich EYUAWTRA aufrufen, müssen Sie sie mit der neuesten Version neu kompilieren und Programmverbindungen erstellen.

Wenn Sie ein Upgrade von einem Release vor Version 5.2 durchführen, werden für die CICSplex SM-API die folgenden allgemeinen Werte für EYUDA hinzugefügt:

- AVAILABLE (778)
- UNAVAILABLE (779)
- SOMEAVAIL (780)

Die Anzahl der Datensätze, die von CICSplex SM-API-Programmen zurückgegeben werden, die die Ressource WLMAWTOR (Aktive Routing-Regionen) abfragen, hat zugenommen, da WLMAWTOR jetzt wegen des neuen Schlüsselattributs RPT-INGCMAS (Name des Berichts-CMAS) zusätzliche statistische Informationen zu Arbeitseinheiten zurückgibt.

Für jede TOR (Terminal-Owning Region - Terminalverwaltungsregion) in einer Workload wird von jedem CMAS, der an der Workload beteiligt ist (dies bedeutet, jeder CMAS, der in der Workload eine TOR verwaltet), ein WLMAWTOR-Datensatz zurückgegeben. Daher müssen API-Programme, die WLMAWTOR abfragen, mehr Datensätze verarbeiten. Die Menge der zu verarbeitenden Datensätze hängt von der Anzahl der beendeten Arbeitseinheiten ab. Vorhandene API-Anwendungen sind nicht betroffen, wenn der erste Datensatz im Ergebnis wie der einzige Datensatz behandelt wird.

Alle Versionen

CICS-Upgrade verlassen

Falls beim Upgrade Probleme auftreten, kann es sinnvoll sein, das Upgrade abbrechen und die vorherige Version wiederherzustellen. Wenn Sie CICSplex SM verwenden, müssen Sie zusätzlich zum Wiederherstellen der vorherigen Version folgende Aktionen in Betracht ziehen:

- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihr Datenrepository auf den Stand zurücksetzen, in dem es sich vor dem Durchführen des Upgrades befunden hat. Verwenden Sie den Job EYU9XDUT mit dem Parameter **targetver**, um das Datenrepository automatisch für das vorherige Release zu rekonfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in Creating the CICSplex SM data repository.

Anmerkung: Wenn Sie eine Sicherung des Datenrepositorys verwenden, anstatt es zu rekonfigurieren, laufen Sie Gefahr, den CMAS zu isolieren.

- Wenn Sie alle CMASs in der logischen Partition (LPAR) für das neue Release auf das vorherige Release zurücksetzen, kann es sinnvoll sein, die ESSS-Adressbasis zu beenden. Wenn Sie planen, ein einleitendes Programmladen auszuführen, ist diese Aktion nicht erforderlich. Anweisungen hierzu finden Sie unter Stopping the ESSS (TERMINATE).

Alle Versionen

Upgrade für den Regionsstatusserver durchführen (nur für Benutzer von Sysplex-optimierten Workloads)

Der Regionsstatusserver (RS-Server) ist ein CFDT-Standardserver (CFDT – CICS Coupling Facility Data Table), der für die Erfassung und Ausgabe des Status der CICS-Region reserviert ist. Alle Upgrades für die Funktionalität des CFDT-Servers gelten auch für den RS-Server. Anweisungen für das Upgrade des RS-Servers finden Sie unter „CICS-Server für gemeinsame Datennutzung aktualisieren“ auf Seite 170.

Alle Versionen

Konsumenten von Tivoli NetView SNA Generic Alerts aktualisieren (nur für Benutzer von Tivoli NetView)

Wenn Sie ein Upgrade auf eine neue Version von CICS TS durchführen, ändert sich das GDS-MSU-Segment für die CICSTS-Produkt-ID innerhalb der von CICSPlex SM generierten SNA Generic Alerts.

Der allgemeine Untervektor „Product Set ID“ (X'10') ist ein allgemeiner Untervektor des Typs „Product ID“ (X'11'), der das Produkt als IBM Software (X'04') identifiziert. Er enthält ein Unterfeld „Product Number“ (X'08') für die Produkt-ID, in dem die Produktnummer identifiziert wird. Informationen zu den in verschiedenen Versionen von CICS Transaction Server for z/OS verwendeten Produktnummern finden Sie im Abschnitt Änderungen bei CICSPlex SM.

Wenn Sie Routinen für die Automatisierungsverarbeitung in Tivoli NetView auf der Basis von SNA Generic Alert-Headern, die die Produkt-ID identifizieren, verwenden, müssen Sie die Verarbeitung der Automatisierungstabellen so ändern, dass eine Prüfung auf eine neue Version von CICS TS durchgeführt wird, damit Sie die SNA Generic Alerts weiterhin verarbeiten können.

Informationen zu Routing-Alerts, die eine Nachrichtenautomatisierungstabelle verwenden, finden Sie in Writing Automation Table Statements to Automate MSUs in Tivoli NetView for z/OS Automation Guide.

Alle Versionen

Programme erneut kompilieren, damit sie mit dem aktuellen Release von CICSPlex SM übereinstimmen

Diese Informationen gelten nur für Programme, die eine Verbindung zu einem früheren Release von CICSPlex SM herstellen.

Bei API-Programmen, in denen eine Zeichenfolge CRITERIA angegeben wird, um die Größe einer Ergebnisliste bei einer GET- oder PERFORM OBJECT-Anforderung zu begrenzen, oder in denen das Verb SPECIFY FILTER verwendet wird, kann eine Vergrößerung des CPU- und ESSS-Speichers für den CMAS auftreten. Auch die Ausführungszeit von Batch-Jobs kann zunehmen.

Sie müssen die API-Programme von CICSPlex SM nicht erneut kompilieren, wenn Sie das Upgrade auf das neue Release durchführen. Wenn Sie betroffene Programme jedoch nicht erneut kompilieren, muss der CMAS die Datensätze aus dem Format des aktuellen Release in die Version konvertieren, die im Schlüsselwort VERSION des Verbs CONNECT angegeben ist. Wenn die Ergebnisliste sehr groß ist (z. B. 300.000 - 500.000 Datensätze), führt dieser Umsetzungsprozess zu einer hohen Belastung von CPU und Speicher. In den meisten Fällen treten diese Zunahmen auf, wenn eine Kriterienzeichenfolge zum Filtern der Ergebnisliste verwendet wird; wenn beispielsweise ein Kriterium für das Objekt PROGRAM angegeben wird, indem der Schlüssel NAME für ein bestimmtes oder ein generisches Programm verwendet wird. In diesem Fall muss CICSPlex SM alle Programmobjekte abrufen und sie an den CMAS zurückgeben, in dem die API verbunden ist. Anschließend muss CICSPlex SM die Datensätze in die Version der API umsetzen und dann die Filterung anwenden.

Wenn Sie Ihre Programme erneut kompilieren, sodass das von ihnen angegebene Schlüsselwort VERSION mit dem aktuellen Release von CICSplex SM übereinstimmt, muss diese Umsetzung nicht ausgeführt werden und die Speicher- und CPU-Belegung wird nicht wesentlich erhöht.

Alle Versionen

EYUJHIST erneut ausführen, um die Protokolldateien von CICSplex SM zu aktualisieren





Ab CICS TS V5.5 wurde die Satzgröße für EYUJHIST*-Dateien von RECORDSIZE(3536 3540) auf RECORDSIZE(3620 3624) erhöht. Führen Sie den Beispielsjob EYUJHIST erneut aus, um die Protokolldateien von CICSplex SM zu aktualisieren.

Upgrade für CICS-Regionen durchführen

In diesem Abschnitt werden die Aktionen zusammengefasst, die ausgeführt werden müssen, um ein Upgrade für beliebige CICS-Regionen von einem Release auf ein anderes Release durchzuführen. In anderen Abschnitten werden die Aktionen erläutert, die für andere Elemente einer CICS-Umgebung durchgeführt werden müssen.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	„CICS-Server für gemeinsame Datennutzung aktualisieren “ auf Seite 170	Empfohlen
Alle Versionen	Lokale und globale Kataloge neu definieren und initialisieren	Obligatorisch
Alle Versionen	z/OS-Konvertierungsservices aktivieren	Optional
Alle Versionen	Upgrade für die CICS-Systemdefinitionstabelle (CSD) durchführen	Obligatorisch
Alle Versionen	Benutzerdefinierte, von CICS bereitgestellte Ressourcendefinitionen aktualisieren	Obligatorisch
Alle Versionen	Kopien der von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionen aktualisieren	Obligatorisch
Alle Versionen	Alle Makrotabellen neu erstellen	Obligatorisch
Alle Versionen	Alle globalen Benutzerexitprogramme, die XPI-Aufrufe ohne den Parameter RELENSCALL verwenden, erneut assemblieren	Obligatorisch
Alle Versionen	Größenbeschränkungen für den dynamischen Speicherbereich (DSA) prüfen	Obligatorisch
Alle Versionen	MEMLIMIT überprüfen	Obligatorisch
Alle Versionen	Programm- und Transaktionsdefinitionen überprüfen	Obligatorisch
Alle Versionen	Größe der Systemspeicherauszugsdatei überprüfen	Obligatorisch

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	„Verwendung von MQCONN prüfen“ auf Seite 175	Empfohlen
 v5.1  v5.2  v5.3	„Programme, die Richtlinienereignisse verarbeiten, aktualisieren“ auf Seite 176	Obligatorisch
 v5.1	Datei DFHLRQ migrieren	Obligatorisch
Alle Versionen	„Prüfen, ob die vorausgesetzte vorläufige Programmkorrektur in Ihrem z/OS-Betriebssystem für IBM Health Checker for z/OS installiert ist“ auf Seite 177	Obligatorisch
Alle Versionen	„Quellcode für alle erforderlichen PLTs für CICS zur Laufzeit verfügbar machen“ auf Seite 177	Obligatorisch

Alle Versionen

CICS-Server für gemeinsame Datennutzung aktualisieren

Sie sollten die drei CICS-Server für die gemeinsame Datennutzung regelmäßig aktualisieren: temporärer Speicher, Datentabelle der Coupling-Facility und benannter Zähler. Führen Sie das Upgrade der Server für die gemeinsame Datennutzung durch, bevor Sie das Upgrade für die Clients durchführen. Auf diese Weise sollte ein neuer Server auch ältere Clients mit vollständiger Kompatibilität unterstützen, auch wenn es sich um eine Mischung aus Client-Versionen handelt. Obwohl Upgrades keine Voraussetzung sind, wenn keine funktionalen Änderungen im neuen Produktrelease vorgenommen wurden, empfiehlt es sich dennoch, die Server für gemeinsam genutzte Daten auf das neue Release zu aktualisieren. Nach der Aktualisierung der Server für gemeinsam genutzte Daten kann anschließend für CICS als Client der Server ein Upgrade durchgeführt werden.

Alle Versionen

Lokale und globale Kataloge neu definieren und initialisieren

Für jede CICS-Region müssen Sie die DFHLCD- und DFHGCD-Dateien wie folgt löschen, neu definieren und initialisieren:

- Löschen Sie Ihre vorhandenen Dateien.
- Definieren und initialisieren Sie neue lokale und globale Kataloge. Befolgen Sie die Anweisungen unter Defining the global catalog und Defining the local catalog. Stellen Sie sicher, dass Sie die Dienstprogramme DFHRMUTL und DFHC-CUTL oder die von CICS bereitgestellte Jobsteuerliste (JCL) DFHDEFDS aus Ihrer Zielversion von CICS Transaction Server verwenden.
- Starten Sie die CICS-Regionen mit einem Erststart und verwenden Sie dazu den Parameter **START=INITIAL**.

Alle Versionen

z/OS-Konvertierungsservices aktivieren

Zu Beginn der Upgradeoperationen für die Regionen können Sie optional die Vorteile der z/OS-Konvertierungsservices nutzen, die die Datenkonvertierung ausführen. Dazu aktivieren Sie die z/OS-Konvertierungsservices und installieren Sie ein Konvertierungsimage, das die Konvertierungen angibt, die CICS durchführen soll. Beispielsweise könnte Ihr System Unterstützung für die Konvertierung von UTF-8- oder UTF-16-Daten in EBCDIC benötigen.

Anweisungen zum Einrichten und Konfigurieren von Konvertierungen, die über die Betriebssystemservices unterstützt werden, finden Sie unter *z/OS Unicode Services User's Guide and Reference*.

Wenn die z/OS-Konvertierungsservices nicht aktiviert sind, gibt CICS eine Nachricht aus. Wenn eine solche Nachricht ausgegeben wird, wenn Sie eine CICS-Region starten, die die z/OS-Konvertierungsservices verwenden soll, ist ein einleitendes Programmladen (IPL) erforderlich, um diese Services zu aktivieren. Wenn Sie die z/OS-Konvertierungsservices nicht benötigen, können Sie diese Nachricht unterdrücken.

Alle Versionen

Upgrade für die CICS-Systemdefinitionstabelle (CSD) durchführen

Wenn in Ihrer CICS-Systemdefinitionstabelle (CSD) Ressourcendefinitionen enthalten sind, die andere Produkte von IBM unterstützen, wie beispielsweise z/OS, müssen Sie gegebenenfalls auch diese Definitionen aktualisieren, wenn Sie das Upgrade für Ihre Regionen starten. Wenn Sie Ihre CSD, für die ein Upgrade durchgeführt wurde, mit unterschiedlichen CICS-Releases gemeinsam nutzen wollen, muss die CSD das höchste Release aufweisen und die Kompatibilitätsgruppen müssen in der richtigen Reihenfolge angegeben werden. Weitere Informationen dazu (insbesondere bei Verwendung von DFHLIST) finden Sie unter CSD-Kompatibilität zwischen unterschiedlichen CICS-Releases.

Bei der Durchführung des Upgrades für die CSD haben Sie zwei Alternativen:

1. Führen Sie für die von CICS bereitgestellten Definitionen in Ihrer CSD ein Upgrade auf die höchste Version aus. Um dieses Upgrade durchzuführen, müssen Sie das Dienstprogramm DFHCSDUP mit dem Befehl UPGRADE ausführen.
2. Definieren Sie eine neue CSD mit dem Befehl DFHCSDUP INITIALIZE.

Alle Versionen

Benutzerdefinierte, von CICS bereitgestellte Ressourcendefinitionen aktualisieren

Wenn Sie eine der von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionen Ihrem aktuellen Release vom CICS TS geändert haben, müssen Sie diese Definitionen beim Aktualisieren der Regionen aktualisieren. Dadurch wird sichergestellt, dass ordnungsgemäß mit neuen Werten oder Attributen definiert werden.

Bei der Durchführung des Upgrades für die CSD haben Sie zwei Alternativen:

1. Ermitteln Sie, ob Ihre CSD benutzerdefinierte, von CICS bereitgestellte Ressourcendefinitionen enthält. Verwenden Sie den Befehl DFHCSDUP SCAN, um die

von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionen mit den benutzerdefinierten Versionen zu vergleichen. Der Befehl DFHCSDUP SCAN sucht nach der von CICS bereitgestellten Version eines angegebenen Ressourcennamens eines bestimmten Ressourcentyps und vergleicht sie mit allen anderen Ressourcendefinitionen mit demselben Namen und Typ. DFHCSDUP gibt mögliche Unterschiede zwischen der von CICS bereitgestellten Definition und einer vom Benutzer geänderten Version aus. Wenn Sie den Namen einer von CICS bereitgestellten Definition kopiert und geändert haben, können Sie mit dem Befehl SCAN den geänderten Namen als Alias angeben.

2. Kopieren Sie die aktualisierten, von CICS bereitgestellten Definitionen und wenden Sie Ihre Änderungen erneut an. Diese Aktion ist die sicherste Methode, um Ihre Definitionen zu aktualisieren. Sie ist erforderlich, da der Befehl DFHCSDUP UPGRADE für Ihre eigenen Gruppen oder für kopierte CICS-Gruppen nicht verwendet werden kann.
3. Wenn die CICS-Region CICSPlex SM verwendet, müssen Sie alle dynamisch erstellten CICSPlex SM-Ressourcendefinitionen, die in Ihrem früheren Release geändert wurden manuell aktualisieren, indem Sie die funktionalen Entsprechungen aus Version 5.5 verwenden. Die dynamisch erstellten Ressourcendefinitionen und ihre Attribute befinden sich in den folgenden Mitgliedern der SEYUSAMP-Beispielbibliothek:
 - EYU\$CDEF enthält die Standardressourcendefinitionen für einen CICSPlex System Manager-Adressraum (CMAS).
 - EYU\$MDEF enthält die Standardressourcendefinitionen für ein verwaltetes Anwendungssystem (MAS - Managed Application System).
 - EYU\$WDEF enthält die Standardressourcendefinitionen für einen WUI-Server.

Alle Versionen

Kopien der von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionen aktualisieren

Wenn Sie bei Beginn des Upgrades für Ihre Regionen Kopien der von CICS bereitgestellten Ressourcendefinitionen kopiert haben, müssen Sie diese Kopien möglicherweise ändern, damit sie mit den Änderungen übereinstimmen, die an den bereitgestellten Definitionen für dieses Release vorgenommen wurden. Der Befehl DFHCSDUP UPGRADE kann nicht für die kopierten CICS-Gruppen verwendet werden. Um Sie zu unterstützen, enthält das Member DFH\$CSDU in der Bibliothek SDFHSAMP die ALTER-Befehle, die Sie mit dem CSD-Dienstprogramm DFHCSDUP anwenden können.

1. Überprüfen Sie Ihre Ressourcendefinitionen, um zu ermitteln, ob Sie von CICS bereitgestellten Definitionen kopiert haben.
2. Überprüfen Sie DFH\$CSDU, um zu ermitteln, ob die darin enthaltenen Änderungen für Ihre Ressourcendefinitionen gelten.
3. Nehmen Sie alle erforderlichen Änderungen an DFH\$CSDU vor. Es ist ratsam, eine Kopie von DFH\$CSDU zu erstellen und alle Änderungen auf diese Kopie anzuwenden.
4. Führen Sie DFHCSDUP mit Ihrer geänderten Version von DFH\$CSDU als Eingabe aus. Im Lieferzustand geben die ALTER-Befehle in DFH\$CSDU GROUP(*) an. Dies bedeutet, dass DFHCSDUP versucht, die Ressourcen in den von CICS bereitgestellten Gruppen zu ändern. Diese Aktion ist nicht zulässig und führt dazu, dass die Nachricht DFH5151 ausgegeben wird. Sie können diese Nachricht ignorieren.

Beispielsweise wird das Programm DFHD2EDF als CONCURRENCY(THREADSAFE) definiert. DFH\$CSDU enthält daher den folgenden Befehl:

```
ALTER PROGRAM(DFHD2EDF) GROUP(*) CONCURRENCY(THREADSAFE)
```

Wenn Sie DFHCSDUP ausführen, wird das Attribut den Definitionen des Programms DFHD2EDF in allen Gruppen hinzugefügt. Andere Attribute, die in DFH\$CSDU nicht genannt werden, bleiben unverändert.

Alle Versionen

Alle Makrotabellen neu erstellen

Wenn Sie Ihre Regionen aktualisieren, müssen Ihre Makrotabellen neu erstellt werden. Verwenden Sie dazu die mit dem neuen Release bereitgestellten Makros. Bei der Initialisierung von CICS erkennt CICS, wenn eine Makrotabelle nicht neu erstellt wurde. In diesem Fall wird die Meldung DFHLD0110 oder DFHFC0110 für die Dateisteuertabelle (FCT) ausgegeben und CICS wird beendet.

Alle Versionen

Alle globalen Benutzerexitprogramme, die XPI-Aufrufe ohne den Parameter RELENSCALL verwenden, erneut assemblieren

Wenn XPI-Aufrufe den Parameter **RELENSCALL** verwenden, wird der XPI-Aufruf unter allen unterstützten CICS-Releases erfolgreich ausgeführt. Sie können diese releaseabhängige alternative Form des XPI-Aufrufs mit allen XPI-Befehlen verwenden.

Wenn das globale Benutzerexitprogramm XPI-Aufrufe ohne den Parameter **RELENSCALL** verwendet, müssen die XPI-Aufrufe erneut gegenüber den CICS Version 5.5-Bibliotheken assembliert werden, da der assemblierte Code nur mit dem CICS TS-Release verwendet werden kann, für das er assembliert wurde.

Alle Versionen

Größenbeschränkungen für den dynamischen Speicherbereich (DSA) prüfen

Es wird nicht empfohlen, die Größe einzelner dynamischer Speicherbereiche (DSA – Dynamic Storage Area) festzulegen; in der Regel ist es auch nicht notwendig. Es ist jedoch möglich, die Größe einiger DSAs mithilfe der Systeminitialisierungsparameter **CDSASZE**, **UDSASZE**, **RDSASZE**, **ECDSASZE**, **EUDSASZE**, **ESDSASZE** und **ERDSASZE** festzulegen. Zum Beispiel wird mit **CDSASZE** die Größe des dynamischen CICS-Speicherbereichs (CDSA) festgelegt und **ECDSASZE** gibt die Größe des erweiterten dynamischen CICS-Speicherbereichs (ECDSA) an. Der Standardwert für alle diese Parameter ist 0. Dies gibt an, dass die Größe des dynamischen Speicherbereichs dynamisch geändert werden kann. Wenn Sie einen Wert ungleich null angeben, ist die Größe des dynamischen Speichers fixiert.

Wenn Sie Beschränkungen für die Größe des dynamischen Speicherbereichs festlegen wollen, müssen Sie dies nach Bedarf für jede CICS-Region einzeln tun. Die Grenzwerte für den Speicher, der für dynamische Speicherbereiche in einem 24-Bit-Speicher verfügbar ist, werden mit dem SIT-Parameter **EDSALIM** angegeben. Lassen Sie mindestens 256 KB für jeden dynamischen Speicherbereich in einem 24-Bit-

Speicher frei, für den Sie keine Größe festgelegt haben. Die Grenzwerte für Speicher, der für dynamische Speicherbereiche in einem 31-Bit-Speicher verfügbar ist, werden mit dem SIT-Parameter **EDSALIM** angegeben. Lassen Sie mindestens 1 MB für jeden dynamischen Speicherbereich in einem 31-Bit-Speicher frei, für den Sie keine Größe festgelegt haben. Sie können in einem 46-Bit-Speicher keine einzelnen dynamischen Speicherbereiche festlegen.

Wenn Sie als Größe für dynamische Speicherbereiche Werte angeben, die kombiniert nicht ausreichend Speicherbereich für die übrigen dynamischen Speicherbereiche lassen, kann CICS nicht initialisiert werden.

Alle Versionen

MEMLIMIT überprüfen

Überprüfen Sie die Berechnung des Werts für den z/OS-Parameter **MEMLIMIT**, um sicherzustellen, dass er ausreichend 64-Bit-Speicher (oberhalb der Speichergrenze) für die aktualisierte CICS-Region bereitstellt. Weitere Informationen finden Sie unter Estimating, checking, and setting MEMLIMIT in Improving performance.

Alle Versionen

Programm- und Transaktionsdefinitionen überprüfen

Die Standardwerte der folgenden Ressourcenattribute wurden in CICS TS 5.4 geändert. Diese Änderung wirkt sich in Abhängigkeit von der Definition der Ressourcen anders auf sie aus. Überprüfen Sie Ihre Ressourcendefinitionen, um sicherzustellen, dass die Angabe dieser neuen Standardwerte geeignet ist.

Ressourcen	Neue Standardwerte des Attributs
Programmdefinition	DATALOCATION(ANY)
Transaktionsdefinition	SPURGE(YES) TASKDATALOC(ANY) TPURGE(YES)

Ressourcen, die bereits über CEDA, CICSplex SM BAS, DFHCSDUP oder ein Bundle definiert wurden, sind davon nicht betroffen. Neue Definitionen nehmen jedoch standardmäßig den neuen Wert an.

Ressourcen, die mit dem Befehl **EXEC CICS CREATE** installiert wurden, verwenden den neuen Standardwert.

Bei der automatischen Programminstallation gibt das Standardmodellprogramm DFHPGAPG jetzt DATALOCATION(ANY) an. Wenn Sie in einem Exit für die automatische Programminstallation nicht DATALOCATION und auch kein eigenes Programm angeben, das als Modell im Exit verwendet werden soll, müssen Sie überprüfen, ob die Angabe von DATALOCATION(ANY) zweckmäßig ist. Wenn dies nicht der Fall ist, wählen Sie eine der folgenden Methoden aus, um zu verhindern, dass DATALOCATION standardmäßig den Wert ANY annimmt:

- Geben Sie den Namen ihres eigenen Programms an, das als Modell in einem Exit für die automatische Installation verwendet werden soll.

- Kopieren Sie die Definition von DFHPGAPG in Ihre eigene Gruppe und ändern Sie die Einstellung DATALOCATION. Stellen Sie sicher, dass die Definition nach der Gruppe DFHPGAIP installiert wird.

Nur AMODE(24)-Programme müssen DATALOCATION(BELOW) verwenden. CICS gibt die Warnnachricht DFHPG0104 aus, wenn ein AMODE(24)-Programm geladen wird, das mit DATALOCATION(ANY) definiert wurde. Geben Sie für Definitionen von AMODE(24)-Programmen explizit DATALOCATION(BELOW) an, anstatt den Standardwert zu verwenden.

Nur Transaktionen, die AMODE(24)-Programme ausführen, müssen TASKDATALOC(BELOW) verwenden. CICS bricht Transaktionen mit dem Abbruchcode AEZC ab, wenn ein AMODE(24)-Programm unter einer Transaktion ausgeführt wird, die mit TASKDATALOC(ANY) ausgeführt wird. Geben Sie beim Definieren von Transaktionen, die AMODE(24)-Programme ausführen, explizit TASKDATALOC(BELOW) an, anstatt den Standardwert zu verwenden.

Alle Versionen

Verwendung von MQCONN prüfen

Die Einführung der Ressource MQMONITOR in CICS TS 5.4 hat die Steuerung und Sicherheit verbessert, die mit IBM MQ-Verbindungen in Verbindung gebracht wird. CICS unterscheidet nun zwischen der Benutzer-ID (der MONUSERID), unter der die die IBM MQ-Warteschlange überwachende Transaktion ausgeführt wird, und der Benutzer-ID, unter der die initialisierten Transaktionen ausgeführt werden. Diese Benutzer-ID (USERID) wird standardmäßig verwendet, es sei denn, sie wird anderweitig bereitgestellt. Dieses Verhalten hat Auswirkungen auf alle MQMONITOR-Ressourcen, die bei Installation einer MQCONN-Ressource dynamisch erstellt werden.

In CICS TS 5.3 und früheren Releases wurde bei Installation einer MQCONN-Ressource, die das Attribut INITQNAME angibt, dynamisch eine MQINI-Ressource erstellt. Diese MQINI-Ressource verwendet für Transaktionen, die von der Initialisierungswarteschlange gestartet werden, die Benutzer-ID, unter der die MQCONN-Ressource installiert wurde. Wenn in CICS TS 5.4 eine MQCONN-Ressource installiert wird, die das Attribut INITQNAME angibt, erstellt sie nun eine MQMONITOR-Ressource mit dem Namen DFHMQINI. Diese MQMONITOR-Ressource verwendet als MONUSERID für MQMONITOR entweder den PLTPI-Benutzer oder (falls dieser nicht verfügbar ist) die Benutzer-ID der Region. Für Transaktionen jedoch, die mithilfe der Initialisierungswarteschlange gestartet werden, lautet die Benutzer-ID USERID von MQMONITOR, die standardmäßig den Wert des CICS-Standardbenutzers annimmt.

Um eine Änderung des Benutzers zu vermeiden, der den durch die Initialisierungswarteschlange gestarteten Transaktionen zugeordnet ist, müssen Sie Folgendes tun:

- Entfernen Sie INITQNAME aus der MQCONN-Ressourcendefinition.
- Erstellen Sie eine MQMONITOR-Ressource mit den folgenden Attributen:
 - Die Attribute MONUSERID und USERID müssen auf die entsprechenden Benutzer-IDs festgelegt sein
 - QNAME muss mit dem zuvor in der MQCONN-Ressourcendefinition angegebenen Wert für INITQNAME übereinstimmen.

Alle Versionen

Größe der Systemspeicherauszugsdatei überprüfen

CICS unterstützt im Befehl **SET SYSDUMPCODE** das Erstellen eines Speicherauszugs mehrerer Adressräume und Datenräume. Bestimmte Systemspeicherauszugscodes wie LG0772 und SO0113 werden der Tabelle für den CICS-Systemspeicherauszugscodes während der CICS-Initialisierung hinzugefügt; dazu wird das durch den Benutzer austauschbare Modul DFHSYDMP verwendet, wenn der PLTPI-SIT-Parameter einen anderen Wert als NO hat. In Zukunft werden der Tabelle möglicherweise weitere Speicherauszugscodes hinzugefügt.

Als Ergebnis können während eines Systemspeicherauszugs mehr Daten ausgegeben werden. Erhöhen Sie daher die Größe der Systemspeicherauszugsdatei, damit für die Aufnahme der Speicherauszugsdaten ausreichend Speicher zugeordnet wird.

 v5.1  v5.2  v5.3  v5.4

Programme, die Richtlinienereignisse verarbeiten, aktualisieren

Die Reihenfolge der Erfassungsdatenelemente in Richtlinienereignissen wurde in CICS TS 5.4 geändert. Sie müssen daher alle Programme, die Richtlinienereignisse verarbeiten, wie folgt aktualisieren:

- Kompilieren Sie alle Programme neu, die Richtlinienereignisse im CFE-Format verarbeiten und von den IBM MQ Queue-, TD Queue- oder TS-Warteschlangen-Ereignisverarbeitungsadaptern ausgegeben werden.
- Ändern Sie alle Programme, die vom Transaktionsstart-Ereignisverarbeitungsadapter oder von benutzerdefinierten Ereignisverarbeitungsadaptern gestartet werden, um die Containernamen zu ändern, auf die in der Quelle verwiesen wird, damit alle Erfassungsdatenelemente übernommen werden. In der folgenden Tabelle sind die Änderungen der Containernamen für jedes Erfassungsdatenelement in CICS TS 5.4 und höheren Releases aufgelistet:

Name des Erfassungsdatenelements	Containername in früheren Releases	Containername in CICS TS 5.4 und höher
policy_name	DFHEP.DATA.00001	DFHEP.DATA.00006
rule_name	DFHEP.DATA.00002	DFHEP.DATA.00007
rule_type	DFHEP.DATA.00003	DFHEP.DATA.00009
rule_category	DFHEP.DATA.00004	DFHEP.DATA.00022
rule_operator	DFHEP.DATA.00005	DFHEP.DATA.00023
rule_threshold	DFHEP.DATA.00006	DFHEP.DATA.00024
current_count	DFHEP.DATA.00007	DFHEP.DATA.00025
platform_name	DFHEP.DATA.00008	DFHEP.DATA.00016
application_name	DFHEP.DATA.00009	DFHEP.DATA.00017
application_version_major	DFHEP.DATA.00010	DFHEP.DATA.00018
application_version_minor	DFHEP.DATA.00011	DFHEP.DATA.00019
application_version_micro	DFHEP.DATA.00012	DFHEP.DATA.00020
operation	DFHEP.DATA.00013	DFHEP.DATA.00021
bundle_name	DFHEP.DATA.00014	DFHEP.DATA.00010

Name des Erfassungsdatenelements	Containername in früheren Releases	Containername in CICS TS 5.4 und höher
bundle_version_major	DFHEP.DATA.00015	DFHEP.DATA.00011
bundle_version_minor	DFHEP.DATA.00016	DFHEP.DATA.00012
bundle_version_micro	DFHEP.DATA.00017	DFHEP.DATA.00013
bundle_id	DFHEP.DATA.00018	DFHEP.DATA.00014
task_id	DFHEP.DATA.00019	DFHEP.DATA.00002
transaction_id	DFHEP.DATA.00020	DFHEP.DATA.00003
user_id	DFHEP.DATA.00021	DFHEP.DATA.00004
program_name	DFHEP.DATA.00022	DFHEP.DATA.00005
policy_user_tag	DFHEP.DATA.00023	DFHEP.DATA.00015
version	DFHEP.DATA.00024	DFHEP.DATA.00001
rule_group	DFHEP.DATA.00025	DFHEP.DATA.00008

Weitere Informationen zu Erfassungsdatenelementen finden Sie unter Data captured for a policy event.

● v5.1

Datei DFHLRQ migrieren

Wenn ausstehende BTS-Aktivitäten für BTS-Prozesse in CICS vorhanden sind, müssen Sie den Inhalt der lokalen Anforderungswarteschlangen-datei DFHLRQ migrieren. Sie können ein Dienstprogramm wie IDCAMS COPY verwenden, um die neue Datei mit dem Inhalt der DFHLRQ-Datei in Ihrem aktuellen Release zu aktualisieren. Führen Sie dieses Verfahren bei Bedarf für jede CICS-Region durch.

Alle Versionen

Prüfen, ob die vorausgesetzte vorläufige Programmkorrektur in Ihrem z/OS-Betriebssystem für IBM Health Checker for z/OS installiert ist

Sie können Ihre CICS-Konfiguration nun mit IBM Health Checker for z/OS prüfen. CICS TS unterstützt Health Checker-Regeln, die bewährte Verfahren für die CICS-Systemkonfiguration definieren. Diese Funktionalität erfordert, dass die folgende vorausgesetzte und vorläufige Programmkorrektur in Ihrem z/OS-Betriebssystem installiert ist:

- Für z/OS V2.1: UA91584
- Für z/OS V2.2: UA91583

Alle Versionen

Quellcode für alle erforderlichen PLTs für CICS zur Laufzeit verfügbar machen

Die CICS-Unterstützung für PLTs (Programmlistentabellen) wurde in CICS TS5.5 geändert. CICS kann assemblierte PLTs nicht mehr verarbeiten. Nach der Codierung der Programmlistentabellen ist es nicht erforderlich, die Tabellen vor der Verwendung zu assemblieren. Versuche, eine PLT zu assemblieren, führen dazu, dass das Makro DFHPLT den Rückgabecode 8 ausgibt.

Als Ergebnis dieser Änderung müssen Sie sicherstellen, dass der Quellcode aller erforderlichen PLTs zur Laufzeit für CICS verfügbar ist. Dazu gehören auch alle Copy-Member, auf die von der Quelle verwiesen wird. Dazu können Sie entweder die Quelle in ein PARMLIB-Member platzieren, das Teil der IPL-PARMLIB-Verknüpfung (IPL - einleitendes Programmladen) ist, oder eine Datendefinitionskarte hinzufügen, die die Quellenposition des einleitenden Programmladens in der CICS-JCL angibt. Die Datendefinitionsanweisung sollte folgendes Format aufweisen: //DFHTABLE DD DSN=pds name,DISP=SHR. Stellen Sie sicher, dass CICS Lesezugriff (READ) auf Dateien in PARMLIB- oder DFHTABLE-Verknüpfungen hat.

Beachten Sie, dass vorläufige Programmkorrekturen weiterhin mithilfe von DFH-PLT-Makroaufrufen codiert werden müssen.

CSD-Kompatibilität zwischen unterschiedlichen CICS-Releases

Sie können die CICS-Systemdefinitionsdatei (CICS System Definition Data Set - CSD) mithilfe der entsprechenden Kompatibilitätsgruppen in verschiedenen CICS-Releases gemeinsam nutzen. In diesem Abschnitt werden die Kompatibilitätsgruppen dargestellt, die für die Migration von einem Release auf ein anderes erforderlich sind.

In den meisten Releases von CICS werden die von CICS bereitgestellten Gruppen mit Ressourcendefinitionen, die in der Gruppenliste DFHLIST enthalten sind, geändert. Die alten Versionen der CICS-Ressourcendefinitionen werden in Kompatibilitätsgruppen beibehalten. Wenn mehrere CICS-Releases die CSD gemeinsam nutzen, sind diese Kompatibilitätsgruppen erforderlich, um frühere Releases zu unterstützen.

Wenn Sie nach dem Durchführen eines Upgrades für die CSD planen, die CSD mit früheren Releases von CICS gemeinsam zu nutzen, müssen Sie die entsprechenden DFHCOMPx-Kompatibilitätsgruppen in Ihre Startgruppenliste einschließen. In Tabelle 82 wird gezeigt, welche DFHCOMPx-Gruppen für die einzelnen früheren Releases eingeschlossen werden müssen.

Versuchen Sie nicht, eine CSD gemeinsam mit einer CICS-Region zu nutzen, die mit einem höheren Release-Level als die CSD ausgeführt wird.

Sie müssen die Kompatibilitätsgruppen wie in der Tabelle dargestellt in der richtigen Reihenfolge installieren. Beispiel: Zum Ausführen einer CICS TS 5.1-Region mit einer CSD, für die ein Upgrade auf CICS TS 5.3 durchgeführt wurde, müssen Sie am Ende Ihrer Gruppenliste die Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPH gefolgt von der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPG hinzufügen.

Tabelle 82. Erforderliche Kompatibilitätsgruppen für frühere Releases von CICS

	CSD für CICS	CSD für CICS TS 5.4	CSD für CICS TS 5.3	CSD für CICS TS 5.2	CSD für CICS TS 5.1
Gemeinsam genutzt mit CICS TS 5.5	Keine	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt
Gemeinsam genutzt mit CICS TS 5.4	Keine	Keine	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt
Gemeinsam genutzt mit CICS TS 5.3	DFHCOMPI	DFHCOMPI	Keine	Nicht gemeinsam genutzt	Nicht gemeinsam genutzt

Tabelle 82. Erforderliche Kompatibilitätsgruppen für frühere Releases von CICS (Forts.)

	CSD für CICS	CSD für CICS TS 5.4	CSD für CICS TS 5.3	CSD für CICS TS 5.2	CSD für CICS TS 5.1
Gemeinsam genutzt mit CICS TS 5.2	DFHCOMPI DFHCOMPH	DFHCOMPI DFHCOMPH	DFHCOMPH	Keine	Nicht gemeinsam genutzt
Gemeinsam genutzt mit CICS TS 5.1	DFHCOMPI DFHCOMPH DFHCOMPG	DFHCOMPI DFHCOMPH DFHCOMPG	DFHCOMPH DFHCOMPG	DFHCOMPG	Keine

Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPI

Die Gruppe DFHCOMPI ist für die Kompatibilität mit CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 3 erforderlich.

Tabelle 83. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPI

Ressourcentyp	Name
PROGRAM	DFHWBUN

Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPH

Die Gruppe DFHCOMPH ist für die Kompatibilität mit CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 2 erforderlich.

Tabelle 84. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPH

Ressourcentyp	Name
PROGRAM	DFHSFP

Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPG





Die Gruppe DFHCOMPG ist für die Kompatibilität mit CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 1 erforderlich.

Tabelle 85. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPG

Ressourcentyp	Name
PROGRAM	DFHPGADX DFHPGAHX DFHPGALX DFHPGAOX DFHPIEP

Upgrade der Sicherheit durchführen

In diesem Abschnitt werden die Aktionen zusammengefasst, die sich auf die Sicherheit beziehen, wenn Sie von einem CICS-Release auf ein anderes Release migrieren. Einige Aktionen werden als optional aufgelistet; sie werden jedoch dringend empfohlen, da es sich bei ihnen um Sicherheitserweiterungen handelt.

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
 v5.1	„Neu konfigurieren, um SAML-Unterstützung im Basisprodukt zu verwenden “	Obligatorisch, wenn Sie die SAML-Unterstützung verwenden
 v5.1	„Überprüfen Sie die Sicherheitsberechtigungen für CICS-Bundles“ auf Seite 181	Optional, wenn Sie Bundles verwenden
 v5.1  v5.2	„Überprüfen Sie die Auswirkungen der Erweiterungen von Prüfungen der Befehls- und Ressourcensicherheit“ auf Seite 181	Obligatorisch
Alle Versionen	„Überprüfen Sie die Einstellungen für Programme, die als Anwendungseinstiegspunkte verwendet werden“ auf Seite 182	Optional, wenn Sie Plattformen verwenden
Alle Versionen	„Definieren Sie neue RACF-Transaktionen der Kategorie 1 für den ESM“ auf Seite 182	Obligatorisch
Alle Versionen	„Passen Sie Anwendungen an die geänderte ESM-Ausgabe des Befehls VERIFY PASSWORD an“ auf Seite 182	Obligatorisch
Alle Versionen	„Migrieren auf Überprüfung sing CICS surrogate user checking in JCL job submissions“ auf Seite 183	Optional
Alle Versionen	„SIT-Parameter KERBEROSUSER für Regionen angeben, die den Kerberos-Service verwenden“ auf Seite 185	Obligatorisch, wenn Sie Kerberos verwenden
Alle Versionen	„Neue Optionen für GMTRAN zur Sicherheitssteuerung der Terminalanmeldung“ auf Seite 185	Optional

v5.1

Neu konfigurieren, um SAML-Unterstützung im Basisprodukt zu verwenden

In früheren Releases wurde die Unterstützung für SAML von CICS Transaction Server Feature Pack for Security Extensions Version 1.0 bereitgestellt. Ab CICS Transaction Server 5.2 ist diese Funktion in CICS integriert und das Feature-Pack wird nicht unterstützt.

- Kopieren Sie Ihre Konfigurationsdatei für den Sicherheitstokenservice (STS - Security Token Service) für die Verwendung mit dem neuen CICS-Release an eine neue Position in z/OS UNIX.
- Führen Sie ein Upgrade für Ihre Datei `java.policy` durch.
 - Wenn Sie eine `java.policy`-Benutzerdatei verwenden, kopieren Sie sie an eine neue Position in z/OS UNIX, um sie mit dem neuen CICS-Release zu verwenden.
 - Führen Sie ein Update für die folgende Regel durch, sodass sie auf das neue CICS-Stammverzeichnis verweist.

```

: // All permissions granted to CICS codesource protection domain
grant codeBase "file://USSHOME/-" {
  permission java.security.AllPermission;
};

```

Dabei ist *USSHOME* der Name und der Pfad des Stammverzeichnisses für CICS Transaction Server-Dateien in z/OS UNIX.

3. Entfernen Sie die Regel, die für die Feature-Pack-Dateien gilt:

```
grant codeBase "file:fp_verzeichnis-" { permission java.security.AllPermission;
};
```

Dabei ist *fp_verzeichnis* das Installationsverzeichnis des Feature-Packs.

4. Führen Sie ein Upgrade Ihres JVM-Profiles durch. Führen Sie die folgenden zusätzlichen Schritte aus:
 - a. Löschen Sie die Zeile `CLASSPATH_SUFFIX` aus Ihrem JVM-Serverprofil.
 - b. Wenn Sie eine `java.policy`-Benutzerdatei verwenden, müssen Sie die Eigenschaft `'java.security.policy'` aktualisieren, sodass sie auf die neue Position dieser Datei verweist.
5. Wenn keine CICS-Instanz das Feature-Pack verwendet, können Sie es deinstallieren.

● v5.1

Überprüfen Sie die Sicherheitsberechtigungen für CICS-Bundles

Für Ressourcen, die von CICS-Bundles dynamisch erstellt werden, werden für die betreffenden Ressourcentypen keine zusätzlichen Prüfungen der CICS-Befehlssicherheit und der Ressourcensicherheit durchgeführt. Dies gilt sowohl, wenn die Ressourcen bei der Installation der Bundles dynamisch erstellt werden, als auch, wenn Sie die Ressourcen bearbeiten und Änderungen am CICS-Bundle vornehmen. Eine Berechtigung ist nur erforderlich, um Aktionen mit dem CICS-Bundle auszuführen, oder bei Bundles, die mit Anwendungen oder Plattformen installiert werden, um Aktionen für die Anwendung oder Plattform auszuführen, mit der das CICS-Bundle installiert wurde. Allerdings gelten die CICS-Befehlssicherheit und -Ressourcensicherheit für einzelne Ressourcentypen, wenn Sie die dynamisch erstellten Ressourcen abfragen oder wenn Sie die dynamisch erstellten Ressourcen direkt bearbeiten.

Wenn Sie CICS-Bundles in früheren Releases verwendet haben, müssen Sie die Sicherheitsberechtigungen überprüfen, die Sie den Benutzern dieser Bundles erteilt haben. Abhängig von der Art, in der die Sicherheit für CICS-Bundles eingerichtet wurde, sind Benutzer mit der Berechtigung zum Bearbeiten einzelner CICS-Bundles nun möglicherweise in der Lage, neue oder vorhandene Ressourcen zu bearbeiten, die als Teil der Installation eines Bundles dynamisch erstellt wurden. Stellen Sie sicher, dass die Berechtigungsstufen für Ressourcen des Typs `BUNDLE` weiterhin angemessen sind.

● v5.1

● v5.2

Überprüfen Sie die Auswirkungen der Erweiterungen von Prüfungen der Befehls- und Ressourcensicherheit

Die Befehlssicherheit wird angewendet, wenn `CMDSEC(YES)` für die CICS-Region angegeben wurde. Die Ressourcensicherheit wird angewendet, wenn `RESSEC(YES)` für die CICS-Region angegeben wurde. Releases von CICS erweitern die Ressourcentypen, ihre Ressourcenkennungen und die zugehörigen Befehle, die der Überprüfung auf Befehlssicherheit und Ressourcensicherheit unterliegen. Überprüfen Sie die Ressourcen und Befehle, die geändert wurden.

Alle Versionen

Überprüfen Sie die Einstellungen für Programme, die als Anwendungseinstiegspunkte verwendet werden

Wenn Sie die Programmsicherheit verwenden, indem Sie XPPT=YES festlegen, sollten Sie die Sicherheitseinstellungen für alle Programme überprüfen, die Sie als Anwendungseinstiegspunkte deklarieren. Wenn Sie Sicherheitsmaßnahmen auf einzelne Ressourcen des Typs PROGRAM anwenden, müssen Sie bei Anwendungen, die auf Plattformen implementiert sind, die als Anwendungseinstiegspunkte deklarierten Programme sichern; sichern Sie jedoch die anderen Programme in der Anwendung nicht.

Die Sicherheitseinstellungen, die Sie für ein Programm angeben, das Teil einer auf einer Plattform bereitgestellten Anwendung ist, gelten für öffentliche und private Programme und berücksichtigen die Version der Anwendung nicht. Programme, die als Anwendungseinstiegspunkte deklariert sind, müssen über einen in der Umgebung eindeutigen Ressourcennamen für Ressourcen des Typs PROGRAM verfügen. Wenn Sie jedoch Programme sichern, die auf einer niedrigeren Ebene in der Anwendung ausgeführt werden, werden möglicherweise Programme mit denselben Namen in unterschiedlichen Anwendungen ausgeführt. Dies kann zu unvorhersehbaren Ergebnissen führen. In dieser Situation kann ein Benutzer über die Berechtigung zum Zugriff auf ein Programm verfügen, das auf einer niedrigeren Ebene in der Anwendung ausgeführt wird, weil die Sicherheitseinstellungen einer anderen Instanz des Programmnamens wirksam sind. Betrachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen, die Sie auf ein als Anwendungseinstiegspunkt deklariertes Programm anwenden, als für die gesamte Anwendung gültig.

Alle Versionen

Definieren Sie neue RACF-Transaktionen der Kategorie 1 für den ESM

Zu den Transaktion der Kategorie 1 gehören bestimmte interne CICS-Systemtransaktionen. Sie müssen diese Transaktionen gegenüber dem externen Sicherheitsmanager (External Security Manager - ESM) definieren und die Benutzer-ID der CICS-Region für die Verwendung der Transaktionen berechtigen, damit CICS erfolgreich initialisiert werden kann, wenn es mit aktivierter Sicherheit (SEC=YES) ausgeführt wird. Eine Liste der CICS-Transaktionen der Kategorie 1 finden Sie unter All supplied transactions and associated security categories.

Seitenanfang

Alle Versionen

Passen Sie Anwendungen an die geänderte ESM-Ausgabe des Befehls VERIFY PASSWORD an

Diese Aktion gilt für CICS TS Version 3 und 4.1; für Version 4.2 gilt sie nur, wenn Sie APAR PI21865 nicht angewendet haben und für Version nur, wenn Sie APAR PI21866 nicht angewendet haben.

Wenn Sie den Befehl **EXEC CICS VERIFY PASSWORD** ausgeben, ersetzt CICS den widerrufenen Status einer Benutzer-ID oder der Gruppenverbindung eines Benutzers

durch. Die Methode, die CICS zum Verifizieren des Kennworts verwendet, ist effizienter; möglicherweise stellen Sie jedoch Änderungen an der Ausgabe fest, die beim Ausführen der Verifizierung generiert wird. CICS versucht, ein Kennwort mithilfe einer Anforderung RACROUTE REQUEST=EXTRACT an den externen Sicherheitsmanager zu verifizieren. Kann das Kennwort mit dieser Methode nicht verifiziert werden, verwendet CICS eine Anforderung RACROUTE REQUEST=VERIFYX. Vor CICS Transaction Server for z/OS Version 3 Release 1 hat CICS immer die Anforderung RACROUTE REQUEST=VERIFYX verwendet, die ressourcenintensiver ist.

Die vom externen Sicherheitsmanager generierte Ausgabe unterscheidet sich bei der alten und neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts. Wenn Ihre Anwendungsprogramme von der Ausgabe abhängig sind, die von der alten Methode generiert wurde, müssen Sie die Programme so ändern, dass sie nicht mehr von dieser Ausgabe abhängig sind. Die folgenden Unterschiede treten auf:

- Bei der neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts (mit dem Aufruf RACROUTE REQUEST=EXTRACT) werden die Codes ESMRESP und ESMREASON vom externen Sicherheitsmanager nicht bereitgestellt. Diese Codes werden nur generiert, wenn CICS den Aufruf RACROUTE REQUEST=VERIFYX verwenden muss. Ihre Anwendungsprogramme müssen immer die vom EXEC CICS-Befehl VERIFY PASSWORD zurückgegebenen Werte für EIBRESP und EIBRESP2 überprüfen und dürfen nicht von den Codes ESMRESP und ESMREASON abhängig sein.
- Bei der neuen Methode zum Verifizieren des Kennworts wird keine Nachricht ICH70002I vom externen Sicherheitsmanager generiert. Die Nachricht wird nur generiert, wenn CICS den Aufruf RACROUTE REQUEST=VERIFYX verwenden muss. Damit die Nachricht generiert wird, muss darüber hinaus die Option SETR PASSWORD(WARN(nn)) im externen Sicherheitsmanager aktiv sein. Ihre Anwendungsprogramme dürfen daher nicht davon abhängig sein, dass sie diese Nachricht empfangen.

Seitenanfang

Alle Versionen

Migrieren auf Überprüfung sing CICS surrogate user checking in JCL job submissions

Der Schutz von JCL-Jobs, die mithilfe von Spoolbefehlen an den internen Leser übergeben werden, wird durch die Überprüfung auf Ersatzbenutzer bereitgestellt.

Der Schutz für JCL-Jobs, die über die TDQUEUE übergeben werden, wird durch die Ressourcensicherheit in der TDQUEUE bereitgestellt. Zusätzlicher Schutz wird durch die Überprüfung auf Ersatzbenutzer bereitgestellt, wenn in der Jobkarte der Parameter USER angegeben wird.

In Releases vor CICS TS 5.5 werden alle JCL-Jobs, die von CICS übergeben werden, unter der Benutzer-ID der Region ausgeführt. Dies ist möglicherweise nicht gewünscht, wenn der Job auf Ressourcen zugreifen muss, deren Eigner eine andere Benutzer-ID ist. Viele Jobs sollten insbesondere nur unter der Benutzer-ID des angemeldeten Benutzers ausgeführt werden. Es ist möglich, auf der Jobkarte ein Kennwort anzugeben, sodass ein Job unter einer anderen Benutzer-ID ausgeführt werden kann. Dies wird nicht empfohlen.

Sie sollten eine Migration auf die Überprüfung auf Ersatzbenutzer ausführen, um die Übergabe von JCL-Jobs zu schützen. Es gibt zwei Optionen:

- **Option 1:** Jobs werden weiterhin unter der Benutzer-ID der Region ausgeführt, aber nur mit Autorisierung.
- **Option 2:** Jobs, die von einigen oder allen Anwendungen übergeben werden, werden unter der Benutzer-ID des angemeldeten Benutzers ausgeführt.

In beiden Fällen ist es erforderlich, dass in der Klasse JESSPOOL für die Benutzer-ID der Region ein Profil vorhanden ist, damit die Benutzer-ID der Region die Berechtigung hat, Jobs für die Benutzer-IDs von Jobs zu übergeben, unabhängig davon, ob die CICS-Überprüfung auf Ersatzbenutzer aktiv ist oder nicht.

Option 1: Sie migrieren auf eine Konfiguration, in der Jobs weiterhin unter der Benutzer-ID der Region ausgeführt werden, jedoch ausschließlich mit Autorisierung.

1. Ermitteln Sie mithilfe von **SPOOLWRITE** Anwendungscode, der Jobs ohne die Option USER in der JCL übergibt.
2. Ermitteln Sie die Gruppe der Benutzer, denen das Ausführen dieser Anwendung ermöglicht wurde.
3. Definieren Sie Überprüfungen auf Ersatzbenutzer, um nur dieser Gruppe von Benutzern zu ermöglichen, JCL unter der Benutzer-ID der Region zu übergeben.
4. Konfigurieren Sie die folgende Funktionsumschaltung:
`com.ibm.cics.spool.surrogate.check=true`
5. Testen Sie die neue Konfiguration.

Option 2: Sie migrieren auf eine Konfiguration, in der Jobs, die von einigen oder allen Anwendungen übergeben werden, unter der Benutzer-ID des angemeldeten Benutzers ausgeführt werden.

1. Ermitteln Sie mithilfe von **SPOOLWRITE** Anwendungscode, der Jobs ohne die Option USER in der JCL übergibt.
2. Wenn einige Anwendungen JCL unter der Benutzer-ID der Region übergeben müssen, fügen Sie zur Jobanweisung `USER=&SYSUID` hinzu.
3. Ermitteln Sie die Gruppe der Benutzer, denen das Ausführen dieser Anwendung ermöglicht wurde.
4. Definieren Sie Überprüfungen auf Ersatzbenutzer, um nur dieser Gruppe von Benutzern zu ermöglichen, JCL unter der Benutzer-ID der Region zu übergeben.
5. Ermitteln Sie die Gruppe der Benutzer, denen das Ausführen der anderen Anwendungen ermöglicht wurde, die Jobs ohne die Option USER in der JCL übergeben. Es wird vorausgesetzt, dass diese unter der Benutzer-ID des angemeldeten Benutzers ausgeführt werden müssen und dass sie über die Berechtigung dazu verfügen.
6. Definieren Sie Überprüfungen auf Ersatzbenutzer, um der Benutzer-ID der Region zu ermöglichen, Jobs für diese Benutzer zu übergeben.
7. Konfigurieren Sie folgende Funktionsumschaltungen:
`com.ibm.cics.spool.surrogate.check=true`
`com.ibm.cics.spool.defaultjobuser=TASK`
8. Testen Sie die neue Konfiguration.

Erforderliche Anwendungsänderungen

Anwendungen, die **WRITEQ TD** zum Übergeben von Jobs ohne die Option **USER** verwenden, benötigen keine Anwendungsänderung. Für sie sind nur RACF-Definitionen erforderlich, wenn Sie in der TDQ-Definition **JOBUSERID** angeben.

Sie müssen zusätzliche Überprüfungen auf Ersatzbenutzer definieren oder eine Anwendung ändern, wenn diese in der Jobkarte die Option **USER** angibt und sich die Benutzer-ID von der ID des angemeldeten Benutzers unterscheidet.

Weitere Details finden Sie in *Security for submitting a JCL job to the internal reader*.

Seitenanfang

SIT-Parameter KERBEROSUSER für Regionen angeben, die den Kerberos-Service verwenden

Ab CICS TS 5.5 muss der Kerberos-Service durch Festlegen des SIT-Parameters **KERBEROSUSER** aktiviert werden. Wenn **KERBEROSUSER** nicht angegeben ist, stellt die Region keine Unterstützung für den Kerberos-Service zur Verfügung.

Wenn in CICS TS 5.2 bis 5.4 **KERBEROSUSER** nicht angegeben wird, gilt als Standard, dass dem Kerberos-Service-Prinzipal die Benutzer-ID der CICS-Region zugeordnet werden muss.

Wenn Sie daher für eine CICS-Region, die den Kerberos-Service verwendet, ein Upgrade auf CICS TS 5.5 oder höher durchführen, müssen Sie den SIT-Parameter **KERBEROSUSER** angeben, damit die Region eine Benutzer-ID ermitteln kann, die dem Kerberos-Service-Prinzipal zugeordnet ist.

Seitenanfang

Neue Optionen für GMTRAN zur Sicherheitssteuerung der Terminalanmeldung

CICS TS 5.5 unterstützt die neue Option **DISCONNECT** für den SIT-Parameter **GMTRAN**. Diese Option ist für Benutzer verfügbar, die die CICS-Anmeldetransaktionen **CESL** oder **CESN** verwenden und **GMTRAN=CESL** oder **GMTRAN=CESN** festlegen.

Mit der Option **DISCONNECT** können Sie steuern, welche Aktion ausgeführt wird, wenn der Benutzer die Anmeldung nicht abschließt. Ist die Option **DISCONNECT** aktiv, wenn **PF3** oder **PF15** verwendet wird, wird die Anmeldetransaktion beendet und die Verbindung der Terminalsitzung wird getrennt. Dadurch wird verhindert, dass Benutzer eine unter der CICS-Standardbenutzer-ID ausgeführte 3270-Sitzung verwenden.

Seitenanfang

Upgrade für die Java-Umgebung durchführen

Wenn Sie Java-Anwendungen in CICS ausführen, müssen Sie unabhängig davon, ob es sich um **OSGi**, **Axis2** oder **Liberty** handelt, einige Änderungen vornehmen, wenn Sie ein Upgrade für Ihre Version von CICS durchführen.

Führen Sie vor dem Starten eines Upgrades für die Java-Umgebung zunächst ein Upgrade der CICS-Regionen durch, wie im Abschnitt Upgrade für CICS-Regionen durchführen beschrieben.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	Programme auf veraltete APIs überprüfen	Optional, aber empfohlen
Alle Versionen	JVM-Profile auf neue Einstellungen überprüfen	Obligatorisch
v5.1	Prüfung auf Einschränkungen ausführen, wenn die CICS-Liberty-Sicherheitsfunktion verwendet wird	Obligatorisch
v5.1	Klassen aus der JCICS-API oder aus 'ByteBuffer' importieren	Obligatorisch
v5.1	Eigene SAF-Registry definieren, wenn die CICS-Liberty-Sicherheitsfunktion verwendet wird und die automatische Konfiguration nicht verwendet wird	Obligatorisch

Alle Versionen

Programme auf veraltete APIs überprüfen

In Java Standard Edition Products on z/OS finden Sie Details zu Kompatibilitätsproblemen, die zwischen den Java-APIs auftreten können, sowie zu Kompatibilitätsproblemen, die für IBM SDK for z/OS spezifisch sind. Überprüfen Sie Ihre Java-Programme auf Kompatibilitätsprobleme, die zwischen dem unterstützten IBM SDK for z/OS und früheren Versionen auftreten. Nehmen Sie alle Änderungen vor, die erforderlich sind, damit Ihre Programme mit den unterstützten Versionen ausgeführt werden können.

Darüber hinaus werden die folgenden CICS-JCICS-APIs nicht weiter unterstützt oder wurden entfernt:

- In Version 5.3 wurden die JCICS-Klassenbibliotheksmethoden `Program.xctl()`, `xctl(byte[] CA)` und `xctl(Channel chan)` entfernt. Ein Java-Entwickler, der seine Zielplattform auf Version 5.3 umstellen will, erhält einen Eclipse-Fehler, der besagt, dass die Methoden nicht vorhanden sind und dass die Anwendung nicht kompiliert werden kann. Eine Anwendung, die für eine Zielplattform für eine frühere Version von CICS kompiliert wird, führt zu einer Java Runtime-Ausnahmebedingung.
- In Version 5.2 werden die JCICS-Klassenbibliotheksmethoden `Program.xctl()`, `xctl(byte[] CA)` und `xctl(Channel chan)` nicht weiter unterstützt. Ein Java-Entwickler, der seine Zielplattform auf Version 5.2 umstellen will, erhält eine Eclipse-Warnung, die besagt, dass die Methode veraltet ist. Die Anwendung kann erfolgreich kompiliert und ausgeführt werden.
- In Version 5.1 ist CCI Connector for CICS veraltet und steht nicht mehr zur Verfügung. Falls Sie über Java-Anwendungen verfügen, die diese veraltete Schnittstelle verwenden, müssen Sie die Anwendung ändern. Sie können stattdessen die JCICS-Methode `Link()` in der Klasse `Program` verwenden.
- In Version 5.1 können CICS-Anwendungen, die in einem OSGi-Framework ausgeführt werden, JCICS-API verwenden, um Threads zu erstellen, die CICS-Tasks

auf T8-TCBs starten. Diese Tasks können JCICS für den Zugriff auf CICS-Services verwenden. Die Klasse CICSExecutorService in JCICS stellt eine Implementierung der Java-Schnittstelle ExecutorService bereit. Verwenden Sie diese Klasse anstelle der Methode Thread.start().

Entwickeln Sie zum Vermeiden von möglichen Problemen mit veralteten APIs alle neuen Java-Programme für das neueste Release von CICS. Verwenden Sie dafür eine Anwendungsentwicklungsumgebung, die dieselbe Version von Java unterstützt wie die von CICS verwendete Umgebung. Wenn die ältere Umgebung keine APIs verwendet, die in neueren Versionen von Java oder CICS entfernt wurden, können Sie Code, der mit einer älteren Version von Java kompiliert wurde, weiterhin in der neuen Laufzeitumgebung ausführen. Details hierzu finden Sie in der Einstellung **Target Platform**, wenn Sie das IBM CICS SDK for Java verwenden.

Alle Versionen

JVM-Profile auf neue Einstellungen überprüfen

Einstellungen in JVM-Profilen ändern sich von einem Release zum nächsten, so dass Sie für alle JVM-Profile ein Upgrade durchführen müssen. Es kann sinnvoll sein, die JVM-Beispielprofile zu verwenden, die zusammen mit dem neuesten Release bereitgestellt werden, und alle Anpassungen, die Sie an diesen JVM-Profilen in früheren Releases vorgenommen haben, erneut anzuwenden.

Anmerkung: Ab CICS TS V5.3 ist die Standardposition der Ausgabedateien relativ zur Verzeichnisstruktur WORK_DIR/<anwendungs-id>/<jvmserver> und nicht mehr zur Struktur WORK_DIR. Die Standardnamen der Ausgabedateien, die zuvor das Präfix <anwendungs-id>.<jvmserver> hatten, haben nun kein Präfix mehr.

Anmerkung: Ab CICS TS V5.2 müssen alle JVM-Profile, die sich in zFS befinden, das Suffix .jvmprofile haben.

Weitere Informationen zu den Beispielprofilen finden Sie unter JVM profile validation and properties CICS. Eine Zusammenfassung der Änderungen an den JVM-Profilen finden Sie in Änderungen bei JVM-Profilen.

● v5.1

Prüfung auf Einschränkungen ausführen, wenn die CICS-Liberty-Sicherheitsfunktion verwendet wird

Wenn Sie die CICS-Liberty-Sicherheitsfunktion verwenden, müssen Sie prüfen, ob Sie den Angel-Prozess von Liberty starten müssen.

● v5.1

Klassen aus der JCICS-API oder aus 'ByteBuffer' importieren

Die JCICS-API-Paketierung wurde geändert; die Dateien dfjcics.jar und dfjoutput.jar wurden durch eine Gruppe von OSGi-Bundles ersetzt, die in einem JVM-Server ausgeführt werden. Wenn Sie Klassen aus der JCICS-API oder die Klasse 'ByteBuffer' verwenden, müssen Sie das betreffende Paket in das Manifest Ihres OSGi-Bundles importieren, wenn Sie eine Java-Anwendung als OSGi-Bundle packen. Die folgenden OSGi-Bundles werden mit CICS bereitgestellt:

Dateiname	Symbolischer Name des OSGi-Bundles	Beschreibung
com.ibm.cics.samples.jar	com.ibm.cics.samples	Beispiele für die Weiterleitung von 'System.out' und 'System.err'. Ersetzt die Datei dfjoutput.jar.
com.ibm.cics.server.jar	com.ibm.cics.server	Die JCICS-API. Ersetzt die Datei dfjcics.jar.
com.ibm.record.jar	com.ibm.record	Die Java-API für traditionelle Programme, die 'ByteBuffer' aus dem Java Record Framework verwenden, das mit VisualAge bereitgestellt wurde. Befand sich zuvor in der Datei dfjcics.jar.

● v5.1

Eigene SAF-Registry definieren, wenn die CICS-Liberty-Sicherheitsfunktion verwendet wird und die automatische Konfiguration nicht verwendet wird

Der Liberty-Profilserver verwendet eine Benutzerregistry, um einen Benutzer zu authentifizieren und um Informationen zu Benutzern und Gruppen abzurufen, damit sicherheitsrelevante Operationen, wie beispielsweise die Authentifizierung und Autorisierung, ausgeführt werden können. Falls Sie die neue Funktion für verteilte Identitäten nicht verwenden, müssen Sie die Registry der System Authorization Facility (SAF) wie folgt definieren:

```
<safRegistry id="saf"/>
```

Wenn Sie die automatische Konfiguration verwenden, wird diese Definition automatisch vorgenommen.

Upgrade für Anwendungen durchführen

Vorhandene Anwendungen werden in neueren Versionen von CICS in der Regel weiterhin ausgeführt.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	Routing-Programme ändern, damit Kanäle toleriert werden	Obligatorisch
Alle Versionen	„Anwendungen ändern, die von der Reihenfolge abhängen, in der Container zurückgegeben werden “ auf Seite 189	Obligatorisch

Alle Versionen

Routing-Programme ändern, damit Kanäle toleriert werden

Wenn Sie anstelle von CICSplex System Manager ein benutzerdefiniertes dynamisches oder verteiltes Routing-Programm für das Workload-Management verwenden, müssen Sie das Programm so ändern, dass es die neuen Werte verarbeiten

kann, die in den Feldern DYRLEVEL, DYRTYPE und DYRVER des Kommunikationsbereichs DFHDYPDS an das Programm übergeben werden können. Diese Änderung ist auch dann erforderlich, wenn Sie in Ihren eigenen Anwendungen keine Kanäle und Container implementieren wollen.

Alle Versionen

Anwendungen ändern, die von der Reihenfolge abhängen, in der Container zurückgegeben werden

Eine in CICS TS 5.5 eingeführte Verbesserung der Containerleistung ändert die Reihenfolge, in der Container zurückgegeben werden. Es ist wichtig, darauf zu achten, dass die Reihenfolge, in der Container zurückgegeben werden, nicht definiert ist und geändert werden kann. Deshalb sollten Anwendungen nicht von der Reihenfolge abhängen, in der Container zurückgegeben werden.

Wenn eine vorhandene Anwendung so geschrieben wurde, dass sie von der Reihenfolge abhängt, in der Container zurückgegeben werden, sollten Sie sie ändern, um sicherzustellen, dass sie nicht von der Reihenfolge für die Rückgabe von Containern abhängt.

Wenn Umstände Sie davon abhalten, Anwendungen wie oben angewiesen zu ändern, ist es möglich, diese Leistungsverbesserung zu inaktivieren und auf die Reihenfolge für zurückgegebene Container zurückzusetzen, die vor Version 5.5 gültig war. Legen Sie dazu folgende Funktionsumschaltung fest:





```
com.ibm.cics.container.hash=false
```

Achtung: Sie müssen die Region erneut starten, damit diese Funktionsumschaltung wirksam wird.

Upgrade für Anwendungen, Plattformen und Bundles durchführen

Falls Sie Plattformen, Anwendungen und CICS-Bundles verwenden, müssen Sie einige Änderungen vornehmen, wenn Sie ein Upgrade für Ihre CICS-Version durchführen.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
 v5.1	Anwendungseingangspunkte für PROGRAM- und LIBRARY-Ressourcen deklarieren	Obligatorisch
 v5.1	Anwendungen und CICS-Bundles verfügbar machen	Obligatorisch
 v5.1	Eindeutigkeit von Operationsnamen sicherstellen	Obligatorisch
 v5.2	Änderung der Verfügbarkeit überprüfen, wenn sich in Ihrer Anwendung die URIMAP-Ressource und der URIMAP-Eingangspunkt in unterschiedlichen CICS-Bundles befinden	Optional

 v5.1

Anwendungseingangspunkte für PROGRAM- und LIBRARY-Ressourcen deklarieren

Ab CICS TS 5.2 müssen für Anwendungen, die auf Plattformen implementiert sind, für alle Ressourcen (beispielsweise PROGRAM- oder LIBRARY-Ressourcen) Anwendungseingangspunkte deklariert sein, die Zugriffspunkte zur Anwendung sind. Anwendungseingangspunkte steuern den Zugriff von Benutzern auf verschiedene Versionen einer Anwendung, die auf einer Plattform implementiert ist. Eine Anwendung, die eine PROGRAM- oder LIBRARY-Ressource definiert, kann für Aufrufende in Regionen höher als CICS Transaction Server 5.2-Regionen nicht verfügbar gemacht werden, es sei denn, sie deklariert für diese Ressource einen Anwendungseingangspunkt.

Anwendungseingangspunkte steuern nur den Zugriff der Benutzer auf die Ressourcen, die in den Anwendungseingangspunkten angegeben sind. Wenn eine Anwendung öffentliche Ressourcen enthält, die nicht als Anwendungseingangspunkt benannt sind, und die Anwendung installiert und aktiviert ist, kann auf diese Ressourcen ungeachtet des Verfügbarkeitsstatus der Anwendung durch andere auf der Plattform oder in der CICS-Region installierte Anwendungen zugegriffen werden. Auf private Ressourcen für eine Anwendungsversion kann nicht von anderen Anwendungen aus zugegriffen werden.

Informationen zum Angeben von Anwendungseingangspunkten finden Sie unter *Defining application entry points in the CICS Explorer product documentation*.



Anwendungen und CICS-Bundles verfügbar machen

Ab CICS TS 5.2 können Sie für Anwendungen, die auf Plattformen implementiert sind, die Installation einer Anwendungsversion installieren und überprüfen, bevor Sie die Anwendungsversion für Benutzer der Plattform verfügbar machen. Daher müssen Sie einen zusätzlichen Schritt ausführen, um die Anwendungen, die auf Plattformen in CICS-Regionen implementiert sind, die zu CICS TS 5.2 gehören, verfügbar zu machen. Nach der Installation und Aktivierung der Anwendung müssen Sie die Aktion zum Verfügbarmachen in CICS Explorer ausführen, damit die Anwendung für Benutzer verfügbar wird. Sie können eine installierte Anwendungsversion in der Ansicht von Cloud Explorer oder im Editor für Anwendungsdeskriptoren für installierte Anwendungen verfügbar machen oder die Verfügbarkeit zurücknehmen.

Ab CICS TS 5.2 müssen standalone CICS-Bundles, die Anwendungseingangspunkte enthalten, ebenfalls verfügbar gemacht werden. Nach der Installation und Aktivierung des CICS-Bundles können Sie das CICS-Bundle als verfügbar festlegen. Führen Sie dazu die Aktion zum Verfügbarmachen in CICS Explorer aus oder verwenden Sie die Option **AVAILSTATUS** für den Befehl **EXEC CICS SET BUNDLE**. CICS-Bundles, die mit Plattformbundles implementiert sind oder einer Plattform hinzugefügt werden, erfordern keine Aktionen zum Verfügbarmachen bzw. Sperren, da diese Aktionen an den Anwendungseingangspunkten für Anwendungen ausgeführt werden.

Bevor Sie eine Anwendung, die auf einer Plattform in CICS-Regionen ab CICS Transaction Server 5.2 implementiert ist, inaktivieren oder verwerfen, müssen Sie die Aktion zum Sperren in CICS Explorer ausführen. Bevor Sie ein standalone CICS-Bundle, das Anwendungseingangspunkte enthält, inaktivieren oder verwerfen, müssen Sie die Aktion zum Verfügbarmachen in CICS Explorer ausführen oder

die Option AVAILSTATUS im Befehl **EXEC CICS SET BUNDLE** verwenden, um den Status des CICS-Bundles als UNAVAILABLE festzulegen.

Wenn Ihre Plattform CICS-Regionen enthält, die noch den Level CICS TS 5.1 aufweisen, sind die Aktionen zum Verfügbarmachen bzw. Sperren für Anwendungen oder standalone CICS-Bundles, die in diesen CICS-Regionen installiert sind, nicht erforderlich oder nicht unterstützt. In CICS TS 5.1-Regionen wird vorausgesetzt, dass Anwendungen oder standalone CICS-Bundles verfügbar sind, wenn sie mithilfe der Aktion zum Aktivieren aktiviert wurden, bzw. nicht verfügbar sind, wenn sie mithilfe der Aktion zum Inaktivieren inaktiviert wurden.

● v5.1

Eindeutigkeit von Operationsnamen sicherstellen

Jeder Anwendungseingangspunkt benennt eine Operation. Sie können zum Beispiel Anwendungseingangspunkte für Erstellungs-, Lese-, Aktualisierungs- oder Löschoperationen in der Anwendung angeben. In CICS-Regionen ab CICS Transaction Server 5.2 muss ein Operationsname innerhalb einer Anwendung nun eindeutig sein. Eine Anwendung kann für Aufrufende in höheren Regionen als CICS Transaction Server 5.2 nicht verfügbar gemacht werden, wenn sie doppelte Operationsnamen enthält. Bei Operationsnamen muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden; Sie können also Operationsnamen verwenden, die sich nur durch die Groß-/Kleinschreibung unterscheiden, wie beispielsweise „durchsuchen“ und „Durchsuchen“.

● v5.2

Änderung der Verfügbarkeit überprüfen, wenn sich die Ressource URIMAP und der Eingangspunkt URIMAP in einer Anwendung in unterschiedlichen CICS-Bundles befinden

Wenn Sie Anwendungen haben, in denen sich die Ressource URIMAP und der Eingangspunkt URIMAP in unterschiedlichen CICS-Bundles in der Anwendung befinden, müssen Sie möglicherweise eine Aktion ausführen, um die Verfügbarkeit der Ressource URIMAP zu steuern.

In CICS Transaction Server 5.2 wird die Arbeit, die über die aktivierte Ressource URIMAP eingeht, nicht durch die Verfügbarkeit der Anwendung eingeschränkt. Sie können also den Anwendungskontext anwenden oder entfernen, indem Sie die Anwendung verfügbar machen bzw. sperren, ohne dass dadurch die Arbeit, die über URIMAP ausgeführt wird, betroffen ist. In CICS Transaction Server 5.3 wird die Ressource URIMAP von der Anwendungsverfügbarkeit beeinflusst. Das bedeutet, dass keine weitere Arbeit über die Ressource URIMAP eingeht, wenn die Anwendung gesperrt wird.

Dieses Verhalten ist in den meisten Situationen angemessen. Wenn Sie jedoch das CICS TS 5.2-Verhalten der als Eingangspunkt definierten Ressource URIMAP beibehalten wollen (dies bedeutet, ihre Verfügbarkeit wird nicht parallel zur Verfügbarkeit der Anwendung geändert), müssen Sie die Ressource URIMAP außerhalb der CICS-Anwendung definieren.

Upgrade für Verbindungen durchführen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Upgrades für Verbindungen zwischen CICS-Systemen und zwischen CICS- und anderen Systemen durchgeführt werden

IPIC-Upgrade durchführen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Upgrades für IPIC-Verbindungen zwischen CICS-Systemen durchgeführt werden, wenn Sie von einem CICS-Release auf ein anderes Release migrieren.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	„Auswahlverhalten für IPCONN- und CONNECTION-Ressourcen in den einzelnen CICS-Releases“	Obligatorisch

Alle Versionen

Auswahlverhalten für IPCONN- und CONNECTION-Ressourcen in den einzelnen CICS-Releases

Wenn zwischen zwei CICS-Regionen sowohl eine APPC- oder MRO-Verbindung als auch eine IPIC-Verbindung vorhanden ist und beide denselben Namen aufweisen, hat die IPIC-Verbindung den Vorrang. Wenn sich jedoch Ihre Terminalverwaltungsregion (TOR - Terminal-Owning Region) und Ihre Anwendungsverwaltungsregion (AOR - Application-Owning Region) in CICS-Systemen befinden, die sich unterschiedlicher Versionen von CICS bedienen, können die Regeln abweichen.

Eine APPC- oder MRO-Verbindung wird mithilfe der Ressource CONNECTION definiert. Eine IPIC-Verbindung wird mithilfe der Ressource IPCONN definiert.

Wenn in einer CICS-Region sowohl CONNECTION- als auch IPCONN-Ressourcen aktiv sind, sucht CICS zunächst nach einer IPIC-Verbindung, damit der Vorrang der IPCONN-Ressource bestehen bleibt, falls Ressourcen mit demselben Namen vorhanden sind. Wenn jedoch keine IPCONN-Ressource verfügbar ist, versucht CICS, Weiterleitungen über eine APPC- oder MRO-Verbindung mithilfe der Ressource CONNECTION vorzunehmen. Wenn die Anforderung fehlschlägt, wird an die Anwendung, die die Anforderung geplant hat, der Fehler SYSID zurückgegeben. Weitere Informationen dazu, wie IPIC Standardverbindungen überschreibt, finden Sie im Abschnitt Änderungen bei Ressourcen.

In Tabelle 86 und Tabelle 87 auf Seite 193 wird dargestellt, wie die Ressourcen abhängig von der für die kommunizierenden Regionen installierten CICS-Version, der Verfügbarkeit von Ressourcen und der verwendeten Methode für die übergreifende Kommunikation verwendet werden.

Tabelle 86. Auswahlverhalten von IPCONN- bzw. CONNECTION-Ressourcen in der Kommunikation mit TOR bzw. AOR

Version von CICS in der TOR oder der Routing-Region	Status der IPCONN-Ressource	AOR in CICS TS 5.1 bis 5.5		
		DPL	Asynchrone Verarbeitung und Transaktionsrouting	Erweitertes Routing
CICS TS 5.1 bis 5.5	Übernommen	IPIC-Verbindung	IPIC-Verbindung	IPIC-Verbindung
	Freigegeben	APPC- oder MRO-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung

Tabelle 87. Auswahlverhalten von IPCONN- bzw. CONNECTION-Ressourcen in der Kommunikation mit AOR bzw. ROR

Version von CICS in der AOR	Status der IPCONN-Ressource	ROR in CICS TS 5.1 bis 5.5			
		Dateisteuerung	Transiente Daten	Temporärer Speicher	DL/I
CICS TS 5.1 bis 5.5	Übernommen	IPIC-Verbindung	IPIC-Verbindung	IPIC-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung
	Freigegeben	APPC- oder MRO-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung	APPC- oder MRO-Verbindung

Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen beschrieben, die Sie an MRO-Verbindungen (MRO - Multiregion Operation - Mehrregionenbetrieb) vornehmen müssen, wenn Sie von einem CICS-Release auf ein anderes Release migrieren.

Bei diesen Schritten wird vorausgesetzt, dass RACF Ihr externer Sicherheitsmanager (ESM - External Security Manager) ist.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	DFHCSVC installieren und testen	Obligatorisch
Alle Versionen	DFHIRP installieren und testen	Obligatorisch
Alle Versionen	DFHAPPL.applid-Profil in der Klasse RACF FACILITY definieren	Optional
Alle Versionen	Mehrregionenbetrieb (MRO) testen	Optional

Alle Versionen

DFHCSVC installieren und testen

Installieren Sie die CICS-Routine für den Supervisoraufruf (SVC) DFHCSVC im Link-Pack-Bereich (LPA) und geben Sie eine neue CICS-Supervisoraufruf-Nummer für diese Routine in der MVS-Tabelle SVC Parm an. Koexistenz wird weder empfohlen noch ist sie erforderlich: DFHCSVC ist mit früheren Releases kompatibel und die neueste Version von CICS Transaction Server unterstützt alle früheren Releases von CICS. Wenn die neue Version von DFHCSVC jedoch mit einer älteren Version koexistieren muss, benennen Sie eine Version um, damit beide Versionen im Link-Pack-Bereich installiert werden können. Testen Sie den neuen Supervisoraufruf in eigenständigen CICS-Regionen ohne einen Mehrregionenbetrieb zu verwenden. Sie können dies vornehmen, indem Sie das CICS-Installationsprüfverfahren DFHIVPOL ausführen.

Informationen zum Installieren von DFHCSVC finden Sie unter Installing CICS modules in the MVS link pack area in Installing im IBM Knowledge Center.

Alle Versionen

DFHIRP installieren und testen

Für den Mehrregionenbetrieb wird das Programm DFHIRP für die regionsübergreifende Kommunikation im Link-Pack-Bereich (LPA - Link-Pack-Area) installiert. Das Modul DFHIRP aus CICS TS for z/OS, Version 5.5 ist mit früheren Versionen kompatibel und kann mit allen Releases von CICS verwendet werden. Allerdings kann die Version von DFHIRP aus CICS TS for z/OS, Version 5.5, die für die Unterstützung mehrerer XCF-Gruppen erforderlich ist, nur für z/OS Version 1.7 oder höher verwendet werden. DFHIRP kann nur im Link-Pack-Bereich (LPA) verwendet werden. Daher kann in einem MVS-Image nur eine Version des Moduls mit dem Namen DFHIRP vorhanden sein und bei dieser Version muss es sich um das *höchste* Release-Level der CICS-Regionen handeln, die in diesem MVS-Image ausgeführt werden.

In einem Parallel Sysplex, In einem Parallel Sysplex, bei dem die Kommunikation für den Mehrregionenbetrieb zwischen MVS-Images über XCF/MRO erfolgt, können die DFHIRP-Programme, die in den einzelnen MVS-Images installiert sind, unterschiedliche Release-Levels aufweisen. DFHIRP in einem MVS-Image muss jedoch dennoch aus dem *höchsten* CICS-Release installiert werden, das in dem betreffenden MVS-Image ausgeführt wird. Beispiel: Ein DFHIRP aus CICS TS 5.1 kann über XCF/MRO mit einem DFHIRP aus CICS TS for z/OS, Version 5.5 kommunizieren; die CICS-Regionen, die in dem MVS-Image mit dem DFHIRP aus CICS TS 5.1 ausgeführt werden, können jedoch nicht höher als CICS TS 5.1 sein.

Installieren Sie das CICS-Programm DFHIRP für die regionsübergreifende Kommunikation in einer geeigneten Bibliothek des Link-Pack-Bereichs. Wenn Sie planen, alle Benutzer von DFHIRP in dem z/OS-Image, für das ein Upgrade ausgeführt wird, in den Wartemodus zu versetzen, können Sie die dynamische Funktion für den Link-Pack-Bereich verwenden, um DFHIRP zu ersetzen. Führen Sie die im Folgenden aufgelisteten Schritte aus, um ein dynamisches Update von DFHIRP durchzuführen. Wenn Sie diese Schritte nicht ausführen, müssen Sie MVS über IPL (einleitendes Programmladen) mit der Option **CLPA** starten. Werden nicht alle Benutzer von DFHIRP während des Upgradeprozesses beendet, kann dies Inkompatibilitäten zwischen Steuerblöcken zur Folge haben und zu abnormalen Beendigungen führen.

1. Versetzen Sie alle Benutzer von DFHIRP in den Wartemodus. Beispiel: WebSphere EXCI, CTG EXCI, alle CICS-Regionen einschließlich aller CMASs müssen beendet oder von MRO/XM abgemeldet werden. Jede andere Arbeit, die EXCI verwendet, muss beendet werden.

Wichtig: Der hier beschriebene Prozess umfasst nicht das Durchführen eines Upgrades von CICSplex SM auf die Version CICS TS 5.5. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Upgrade für CMAS durchführen.

2. Aktualisieren Sie die LPA-Module DFHCSVC, DFHDSPEX, DFHDUMPX, DFHIRP, DFHSEN und DFH99SVC mit der Funktion für den dynamischen Link-Pack-Bereich. Geben Sie das Verb **ADD** an.
3. Führen Sie das von CICS TS 5.5 bereitgestellte Dienstprogramm DFHCSVCU aus, um die z/OS SVC-Tabelle zu aktualisieren. Dieses Verfahren wird unter Running the DFHCSVCJ job im IBM Knowledge Center beschrieben.
4. Starten Sie den Mehrregionenbetrieb erneut, indem Sie die Kommunikation zwischen Regionen (Interregion Communication - IRC) in allen aktiven CICS-Regionen als 'Verbunden' festlegen oder indem Sie die CICS-Regionen neu starten.
5. Dynamische Änderungen werden bei einem einleitenden Programmladen (IPL) verworfen, daher müssen Sie das IPL auf eine geeignete Zeit terminieren, um

sicherzustellen, dass alle dynamisch angewendeten Änderungen korrekt auf die z/OS-Systembibliotheken angewendet werden.

Testen Sie die CICS-Regionen für den Produktions-MRO unter dem vorhandenen Release von CICS; verwenden Sie jedoch die neue SVC-Nummer und das neue Programm DFHIRP. Führen Sie für diesen Test keine Anmeldungssicherheitsprüfung oder Sicherheitsprüfung zur Bindezeit aus, das heißt, definieren Sie keine RACF-Profil der Klasse FACILITY.

Alle Versionen

DFHAPPL.applid-Profil in der Klasse RACF FACILITY definieren

Sie können die DFHAPPL.applid-Profil in der allgemeinen Ressourcenklasse RACF FACILITY definieren, um den Zugriff auf die CICS-Anwendungs-ID (APPLID) zu steuern. Wenn die Profile für alle MRO-Regionen bereit sind, können Sie die Produktionsregionen mit dem neuen SVC und dem neuen DFHIRP erneut testen. Verwenden Sie dieses Mal die Profile der Klasse FACILITY, um die Anmeldungssicherheitsprüfung und die Sicherheitsprüfung zur Bindezeit auszuführen.

CICS-Regionen ohne ein bestimmtes Profil DFHAPPL.applid oder ein anwendbares generisches Profil lassen alle Anmelde- und Verbindungsanforderungen zu. Weitere Informationen finden Sie unter Antworten von der Systemberechtigungsfunction (SAF).

Alle Versionen

Mehrregionenbetrieb (MRO) testen







Wenn die Produktionsregionen im Mehrregionenbetrieb sich mithilfe des neuen Supervisoraufrufs (SVC) erfolgreich an dem neuen Programm für regionsübergreifende Kommunikation (IRP - Interregion Communication Program) anmelden konnten und die Sicherheitsprüfung zur Bindezeit erfolgreich ausgeführt wird, können Sie das neue Element DHIRP und den neuen Supervisoraufruf für die Produktionsregionen verwenden. Wenn die Produktionsregionen erfolgreich unter dem CICS-Supervisoraufruf und dem CICS-IRP ausgeführt werden, können Sie einige CICS Transaction Server-Regionen mit MRO initialisieren und testen. Diese Testregionen können im selben MVS-Image wie die Produktionsregionen koexistieren, wobei alle denselben Supervisoraufruf und dasselbe IRP verwenden.

Upgrade für Verbindungen mit IBM MQ durchführen

Wenn Sie zum Herstellen einer Verbindung von CICS zu IBM MQ den Adapter, die Bridge, den Auslösemonitor oder den übergreifenden Exit von CICS-WebSphere MQ verwenden, müssen Sie einige Änderungen vornehmen, wenn Sie für Ihre CICS-Version ein Upgrade durchführen.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
Alle Versionen	Neue Versionen von IBM MQ-Bibliotheken in der Verknüpfung von STEPLIB und DFHRPL angeben	Obligatorisch

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
 v5.1  v5.2  v5.3	„Vorhandene Mechanismen für das Verwalten von Instanzen von CKTI-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR ersetzen“	Optional
 v5.1  v5.2  v5.3	„Vorhandene Mechanismen für das Verwalten von Instanzen von CKBR-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR ersetzen“ auf Seite 197	Optional

Alle Versionen

Neue Versionen von IBM MQ-Bibliotheken in der Verknüpfung von STEPLIB und DFHRPL angeben

Sie müssen die vorhandenen Versionen der IBM MQ-Bibliotheken in der Verknüpfung von STEPLIB und DFHRPL in Ihrer CICS-Prozedur durch die neuen Bibliotheken ersetzen. Die Namen der Bibliotheken lauten *thlqual.SCSQAUTH*, *thlqual.SCSQCICS* und *thlqual.SCSQLOAD*, wobei *thlqual* das Qualifikationsmerkmal der IBM MQ-Bibliotheken ist. Die Bibliothek SCSQAUTH ist in beide Verknüpfungen eingeschlossen, aber die Bibliothek SCSQLOAD und die optionale Bibliothek SCSQCICS ist nur in die Verknüpfung DFHRPL eingeschlossen. Schließen Sie die IBM MQ-Bibliotheken nach dem Einschließen der CICS-Bibliotheken ein, um sicherzustellen, dass der richtige Code verwendet wird.

 v5.1
 v5.2
 v5.3

Vorhandene Mechanismen für das Verwalten von Instanzen von CKTI-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR ersetzen

Um die vorhandene MQCONN-Ressource zu ergänzen, wurden in CICS TS 5.4 die neue Ressourcendefinition MQMONITOR sowie neue EXEC CICS- und CEMT-Befehle für den CICS-WebSphere MQ Monitor eingeführt.

Vor CICS TS 5.4 konnte nur jeweils eine Instanz von CKTI für jede Initialisierungswarteschlange aus einem einzelnen Subsystem gestartet werden. Wenn die IBM MQ-Verbindung getrennt und anschließend wieder hergestellt wurde, muss CKTI manuell gestartet werden.

Die neue MQMONITOR-Ressource bietet einen besseren Mechanismus zum Verwalten von Instanzen von CKTI-Transaktionen. Es wird empfohlen, dass Sie bereits vorhandene Mechanismen zum Verwalten von Instanzen von CKTI Transaktionen durch MQMONITOR-Ressourcen ersetzen. Dies hat folgende Vorteile:

- Mehrere MQMONITOR-Ressourcen können eine MQ-Initialisierungswarteschlange überwachen. In einer CICS-Region können beliebig viele MQMONITOR-Ressourcen definiert und installiert werden.
- Eine MQMONITOR-Ressource kann so konfiguriert werden, dass die zugehörige Transaktion (z. B. CKTI) automatisch gestartet wird, wenn die MQ-Verbindung

hergestellt wird. Durch die Verwendung der MQMONITOR-Ressource muss keine CKQC-Transaktion zum manuellen Starten und Stoppen der Monitore mehr ausgeführt werden.

- Zu den Konfigurationsoptionen gehört die Möglichkeit zur Angabe einer vom Monitor zu verwendenden Transaktions-ID, der Benutzer-ID, unter der eine Überwachungstask ausgeführt wird, und der vom Monitor zu verwendenden Benutzer-ID zum Starten der Anwendungstasks, wenn die Anwendung keine alternative Benutzer-ID bereitstellt. Mit diesen Optionen können bessere Sicherheitsmaßnahmen verwendet werden.

Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt *Setting up an MQMONITOR resource for the CICS-MQ bridge*, um eine MQMONITOR-Ressource zum Überwachen einer MQ-Initialisierungswarteschlange zu definieren und zu installieren.

Sie können neue **EXEC CICS**- und **CEMT**-Befehle verwenden, um mit der Ressourcendefinition MQMONITOR zu arbeiten. Sie können als Alternative zum Ausgeben von CKQC-Befehlen auch den Befehl **SET MQMONITOR** verwenden, um einen CICS-WebSphere MQ-Monitor zu starten und zu stoppen.



Vorhandene Mechanismen für das Verwalten von Instanzen von CKBR-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR ersetzen

Es wird empfohlen, zum Steuern der CICS-WebSphere MQ-Brückentransaktion CKBR eine MQMONITOR-Ressource zu verwenden. Auf diese Weise kann die Brücke automatisch einen Neustart ausführen, wenn die Verbindung zum WebSphere MQ-Manager hergestellt wurde.

Führen Sie diese Prozedur aus, um eine MQMONITOR-Ressource für die CICS-WebSphere MQ-Brücke einzurichten.

Upgrade für Web-Services durchführen


In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie ein Upgrade für die in CICS Transaction Server for z/OS verwendeten the Web-Services durchgeführt wird. Dabei kann es sich um JSON oder SOAP in CICS TS handeln.



Informationen zum Durchführen eines Upgrades der ATOM-Feeds im SupportPac CA8K für CICS TS Version 3 finden Sie in „Upgrade von Version 3 durchführen“ auf Seite 210.

Upgrade für JSON-Web-Services durchführen

Wenn Sie JSON-Web-Services verwenden, müssen Sie einige Änderungen vornehmen, wenn Sie ein Upgrade für Ihre Version von CICS durchführen.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
 v5.1	JCL ändern, die den JSON-Assistenten aufruft	Obligatorisch

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
 v5.1	Datenzuordnung der COBOL-Klauseln OCCURS nutzen	Optional
 v5.1	Umsetzung von UTF-16-Daten aktivieren	Optional

 v5.1

JCL ändern, die den JSON-Assistenten aufruft

In früheren Releases wurden die Batch-Jobs DFHJS2LS und DFHLS2JS des JSON-Assistenten als Teil des CICS TS-Feature-Packs für mobile Erweiterungen bereitgestellt. Diese Funktionen sind nun in CICS Transaction Server integriert, daher müssen Sie alle JCLs ändern, die den Assistenten aufrufen.

1. Ändern Sie die JCL-Prozedurenbibliothek, in der sich DFHJS2LS oder DFHLS2JS befinden. Ab CICS Transaction Server 5.2 befinden sich diese Batch-Jobs in der Bibliothek HLQ.XDFHINST.
2. Überprüfen Sie die Werte der symbolischen Parameter **JAVADIR**, **PATHPREF** und **USSDIR**. Ab CICS Transaction Server 5.2 müssen Sie sie möglicherweise nicht angeben, da die Prozeduren DFHJS2LS und DFHLS2JS von DFHISTAR angepasst wurden. Weitere Informationen zu diesen Parametern finden Sie in DFHJS2LS: JSON schema to high-level language conversion for request-response services and DFHLS2JS: High-level language to JSON schema conversion for request-response services.

 v5.1

Datenzuordnung der COBOL-Klauseln OCCURS nutzen

CICS stellt nun eine Datenzuordnung für die Unterstützung der COBOL-Klauseln OCCURS DEPENDING ON und OCCURS INDEXED BY bereit.

- Die Klausel OCCURS DEPENDING ON wird auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher unterstützt. Komplexe OCCURS DEPENDING ON-Klauseln werden nicht unterstützt. Diese Einschränkung bedeutet, dass OCCURS DEPENDING ON nur für das letzte Feld einer Struktur unterstützt wird.
- Die Klausel OCCURS INDEXED BY wird auf jeder Zuordnungsebene unterstützt.

 v5.1

Umsetzung von UTF-16-Daten aktivieren




CICS stellt nun Unterstützung für die Umsetzung von Anwendungsdaten, die in UTF-16 codiert sind, auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher bereit.

- Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHLS2JS, DFHLS2SC oder DFHLS2WS für UTF-16 sprachspezifische Datentypen verwenden.
- Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHJS2LS, DFHSC2LS oder DFHWS2LS die Einstellung CCSID=1200 festlegen.

Upgrade für SOAP-Web-Services durchführen

Wenn Sie SOAP-Web-Services verwenden, müssen Sie einige Änderungen vornehmen, wenn Sie ein Upgrade für Ihre Version von CICS durchführen.

Upgradeaktionen

Aktuelle Version	Aktion	Obligatorisch oder optional?
 v5.1	„WEBSERVICE-Ressourcen in CICS-Bundles packen “	Optional
 v5.1	„Datenzuordnung der COBOL-Klauseln OCCURS nutzen “	Optional
 v5.1	„Umsetzung von UTF-16-Daten aktivieren “	Optional

 v5.1

WEBSERVICE-Ressourcen in CICS-Bundles packen

WEBSERVICE-Ressourcen können jetzt in CICS-Bundles definiert und gepackt werden. Die Ressource wird in der CICS-Region dynamisch installiert, wenn Sie die Ressource BUNDLE installieren. Sie können eine Datei für die Web-Service-Bindung und ein WSDL-Dokument oder eine WSDL-Archivdatei importieren, die mit der Ressourcendefinition gepackt werden sollen, und Sie können für einen Service-Provider die Definition PROGRAM in das Bundle aufnehmen. Sie können auch eine vorhandene WEBSERVICE-Definition in einem CICS-Bundle verwenden, um zugehörige URIMAP-Ressourcen und Aliastransaktionen zu generieren.

 v5.1

Datenzuordnung der COBOL-Klauseln OCCURS nutzen

CICS stellt nun eine Datenzuordnung für die Unterstützung der COBOL-Klauseln OCCURS DEPENDING ON und OCCURS INDEXED BY bereit.

- Die Klausel OCCURS DEPENDING ON wird auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher unterstützt. Komplexe OCCURS DEPENDING ON-Klauseln werden nicht unterstützt. Diese Einschränkung bedeutet, dass OCCURS DEPENDING ON nur für das letzte Feld einer Struktur unterstützt wird.
- Die Klausel OCCURS INDEXED BY wird auf jeder Zuordnungsebene unterstützt.

 v5.1

Umsetzung von UTF-16-Daten aktivieren

CICS stellt nun Unterstützung für die Umsetzung von Anwendungsdaten, die in UTF-16 codiert sind, auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher bereit.

- Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHLS2JS, DFHLS2SC oder DFHLS2WS für UTF-16 sprachspezifische Datentypen verwenden.
- Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHJS2LS, DFHSC2LS oder DFHWS2LS die Einstellung CCSID=1200 festlegen.

Upgrade für Version 4 durchführen

Für CICS TS Version 4.1 und Version 4.2 wurde die Unterstützung zurückgezogen. In diesem Abschnitt sind die Aktionen zusammengefasst, die Sie ausführen müssen, um ein Upgrade für diese Version auszuführen, falls Sie über einen erweiterten Vertrag verfügen.

Die Liste der in CICS TS V4.1 und V4.2 vorgenommenen Änderungen finden Sie hier: „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 89.

Tabelle 88. Hinweise zum Upgrade für Version 4

Upgrade der Voraussetzung	Aktionen
Upgrade für CICSplex SM durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für CICSplex SM durchführen“ auf Seite 151.
Upgrade für CICS Explorer durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für CICS Explorer durchführen“ auf Seite 150.
Upgrade für CICS-Regionen durchführen	Folgen Sie den Anweisungen in „Upgrade für CICS-Regionen durchführen“ auf Seite 169 und „Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4 “
Upgrade der Sicherheit durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade der Sicherheit durchführen“ auf Seite 179 und „Upgrade der Sicherheit: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4 “ auf Seite 201.
Upgrade für die Dateisteuerung durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade der Dateisteuerung: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4 “ auf Seite 202.
Upgrade für die Java-Umgebung durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für die Java-Umgebung durchführen“ auf Seite 185 und „Upgrade für Java: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4 “ auf Seite 203.
Upgrade für Anwendungen durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für Anwendungen durchführen“ auf Seite 188.
Upgrade für Verbindungen durchführen	Folgen Sie den Anweisungen in „Upgrade für Verbindungen durchführen“ auf Seite 191, „Upgrade für IPIC-Verbindungen: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4 “ auf Seite 206 und „Upgrade für Verbindungen zu IBM MQ: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4 “ auf Seite 207.
Upgrade für Web-Services durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für JSON-Web-Services: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4 “ auf Seite 208 und „Upgrade für SOAP-Web-Services: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4 “ auf Seite 209.

 v4.1  v4.2

Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4

Neben den im Abschnitt „Upgrade für CICS-Regionen durchführen“ auf Seite 169 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Führen Sie eine APF-Autorisierung der CICS-Aktivierungsmodule durch:

Mit CICS TS V5 wurden Aktivierungsmodule für jede Edition eingeführt: Base, Developer Trial und Value Unit Edition. Zu Beginn eines Upgrades der Regionen müssen Sie die folgenden Tasks ausführen:

- Führen Sie eine AFP-Autorisierung der Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE durch.
- Fügen Sie die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE in der STEPLIB der CICS TS-JCL hinzu.
- Wenn Sie Server für die Coupling-Facility-Datentabelle, Server für den temporären Speicher, Server für den Regionsstatus oder Server für benannte Zähler verwenden, müssen Sie auch die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE der STEPLIB der JCL für jeden der Server hinzufügen.
- Migrieren Sie die Datei DFHLRQ wie folgt:
Wenn ausstehende BTS-Aktivitäten für BTS-Prozesse in CICS vorhanden sind, müssen Sie den Inhalt der lokalen Anforderungswarteschlangendatei DFHLRQ migrieren. Sie können ein Dienstprogramm wie IDCAMS COPY verwenden, um die neue Datei mit dem Inhalt der DFHLRQ-Datei in Ihrem aktuellen Release zu aktualisieren. Führen Sie dieses Verfahren bei Bedarf für jede CICS-Region durch.



Upgrade der Sicherheit: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4

Neben den im Abschnitt „Upgrade der Sicherheit durchführen“ auf Seite 179 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Nur CICS TS 4.2: Konfigurieren Sie neu, um die SAML-Unterstützung im Basisprodukt zu verwenden.

In früheren Releases wurde die Unterstützung für SAML von CICS Transaction Server Feature Pack for Security Extensions Version 1.0 bereitgestellt. Ab CICS Transaction Server 5.2 ist diese Funktion in CICS integriert und das Feature-Pack wird nicht unterstützt.

1. Kopieren Sie Ihre Konfigurationsdatei für den Sicherheitstokenservice (STS - Security Token Service) für die Verwendung mit dem neuen CICS-Release an eine neue Position in z/OS UNIX.
2. Führen Sie ein Upgrade für Ihre Datei `java.policy` durch.

- a. Wenn Sie eine `java.policy`-Benutzerdatei verwenden, kopieren Sie sie an eine neue Position in z/OS UNIX, um sie mit dem neuen CICS-Release zu verwenden.
- b. Führen Sie ein Update für die folgende Regel durch, sodass sie auf das neue CICS-Stammverzeichnis verweist.

```
:// All permissions granted to CICS codesource protection domain
grant codeBase "file://USSHOME/-" {
    permission java.security.AllPermission;
};
```

Dabei ist `USSHOME` der Name und der Pfad des Stammverzeichnisses für CICS Transaction Server-Dateien in z/OS UNIX.

3. Entfernen Sie die Regel, die für die Feature-Pack-Dateien gilt:

```
grant codeBase "file:fp_verzeichnis-" { permission java.security.AllPermission;
};
```

Dabei ist `fp_verzeichnis` das Installationsverzeichnis des Feature-Packs.

4. Führen Sie ein Upgrade Ihres JVM-Profiles durch. Führen Sie die folgenden zusätzlichen Schritte aus:
 - a. Löschen Sie die Zeile CLASSPATH_SUFFIX aus Ihrem JVM-Serverprofil.
 - b. Wenn Sie eine java.policy-Benutzerdatei verwenden, müssen Sie die Eigenschaft 'java.security.policy' aktualisieren, sodass sie auf die neue Position dieser Datei verweist.
5. Wenn keine CICS-Instanz das Feature-Pack verwendet, können Sie es deinstallieren.
- Nur CICS TS V4.2: Überprüfen Sie die Auswirkungen von Erweiterungen auf Prüfungen für die Befehls- und Ressourcensicherheit.

Die Befehlssicherheit wird angewendet, wenn CMDSEC(YES) für die CICS-Region angegeben wurde. Die Ressourcensicherheit wird angewendet, wenn RESSEC(YES) für die CICS-Region angegeben wurde. Releases von CICS erweitern die Ressourcentypen, ihre Ressourcenkennungen und die zugehörigen Befehle, die der Überprüfung auf Befehlssicherheit und Ressourcensicherheit unterliegen. Überprüfen Sie die Ressourcen und Befehle, die geändert wurden.

- Überprüfen Sie die Sicherheitsberechtigungen für CICS-Bundles:

Für Ressourcen, die von CICS-Bundles dynamisch erstellt werden, werden für die betreffenden Ressourcentypen keine zusätzlichen Prüfungen der CICS-Befehlssicherheit und der Ressourcensicherheit durchgeführt. Dies gilt sowohl, wenn die Ressourcen bei der Installation der Bundles dynamisch erstellt werden, als auch, wenn Sie die Ressourcen bearbeiten und Änderungen am CICS-Bundle vornehmen. Eine Berechtigung ist nur erforderlich, um Aktionen mit dem CICS-Bundle auszuführen, oder bei Bundles, die mit Anwendungen oder Plattformen installiert werden, um Aktionen für die Anwendung oder Plattform auszuführen, mit der das CICS-Bundle installiert wurde. Allerdings gelten die CICS-Befehlssicherheit und -Ressourcensicherheit für einzelne Ressourcentypen, wenn Sie die dynamisch erstellten Ressourcen abfragen oder wenn Sie die dynamisch erstellten Ressourcen direkt bearbeiten.

Wenn Sie CICS-Bundles in früheren Releases verwendet haben, müssen Sie die Sicherheitsberechtigungen überprüfen, die Sie den Benutzern dieser Bundles erteilt haben. Abhängig von der Art, in der die Sicherheit für CICS-Bundles eingerichtet wurde, sind Benutzer mit der Berechtigung zum Bearbeiten einzelner CICS-Bundles nun möglicherweise in der Lage, neue oder vorhandene Ressourcen zu bearbeiten, die als Teil der Installation eines Bundles dynamisch erstellt wurden. Stellen Sie sicher, dass die Berechtigungsstufen für Ressourcen des Typs BUNDLE weiterhin angemessen sind.



Upgrade der Dateisteuerung: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4

Sie müssen Folgendes ausführen:

- Ändern Sie die Definitionen der Datei- und Transaktionsressourcen:
 Wenn die Transaktionsisolation aktiv ist und ein Programm versucht, einen Schreibvorgang der Dateisteuerung oder eine Aktualisierungsanforderung für eine Datei abzusetzen, bei der die der Datei zugeordnete VSAM-Datei nicht gemeinsam genutzte Ressourcen (NSR) von VSAM verwendet, wird das Programm mit dem Abbruchcode AFDK abgebrochen. Anforderungen zum Lesen oder Durchsuchen der Datei, bei denen nicht der Versuch gemacht wird, die Datei in irgendeiner Weise zu aktualisieren, führen nicht zu einem Abbruch.

Um diese Situation zu vermeiden, können Sie eine der folgenden Lösungen auswählen:

- Wenn die Datei Transaktionsisolation benötigt, ändern Sie die FILE-Ressourcendefinition, sodass die Datei entweder die gemeinsame Nutzung auf Datenebene (RLS - Record-Level Sharing) von VSAM oder gemeinsam genutzte lokale Ressourcen (LSR - Local Shared Resources) von VSAM verwendet. Mit RLSACCESS(YES) wird angegeben, dass CICS die Datei im Modus RLS öffnet. Mit LSRPOOLNUM(*Nummer*) wird die Nummer eines LSR-Pools angegeben, der von der Datei zugeordneten VSAM-Datei zu verwenden ist.
- Wenn die Datei keine Transaktionsisolation benötigt, ändern Sie die TRANSACTION-Ressourcendefinition, sodass ISOLATE(NO) angegeben wird. Das Festlegen dieses Werts führt dazu, dass die einzelne Transaktion ohne Transaktionsisolation ausgeführt wird.
- Führen Sie eine Anpassung an die Änderungen in den LSR-Pooleinstellungen durch:

Vor CICS TS for z/OS Version 4.2 haben Sie die Nummer des LSR-Pools (LSR - Local Shared Resource) in den FILE- und LSRPOOL-Ressourcendefinitionen mithilfe des Attributs LSRPOOLID angegeben, das Werte im Bereich von 1-8 annehmen kann. Ab CICS TS for z/OS Version 4.2 wird der für LSRPOOLID in den vorhandenen FILE- und LSRPOOL-Ressourcendefinitionen angegebene Wert an die neue Option LSRPOOLNUM übertragen, die Werte im Bereich von 1-255 annehmen kann.

Bei gemeinsamer Nutzung einer CICS-Systemdefinitionsdatei (CSD)

Releases bis Version 4.2 erkennen nur LSRPOOLID, das heißt, wenn Sie eine CSD mit früheren Releases von CICS gemeinsam nutzen, müssen Sie den Kompatibilitätsmodus in CEDA und DFHCSDUP verwenden, um einen Wert für LSRPOOLID festzulegen. Wenn Sie einen Wert für LSRPOOLNUM angeben, wird er nur in diesem Release verwendet.

Falls Sie BAS zum Installieren einer Datei oder LSR-Pooldefinition verwenden

Wenn Sie in CICSplex SM Business Application Services (BAS) eine FILE- oder LSRPOOL-Definition mit einer höheren LSR-Poolnummer als 8 in CICS TS for z/OS Version 4.1 oder früher installieren, wird der Standardwert 1 verwendet. Sie können CICSplex SM verwenden, um eine Nummer im Bereich 1-8 anzugeben.

Vorhandene Programme, die die Befehle **EXEC CICS CREATE FILE**, **EXEC CICS CREATE LSRPOOL**, **EXEC CICS CSD DEFINE FILE**, **EXEC CICS CSD DEFINE LSRPOOL**, **EXEC CICS CSD ALTER FILE** oder **EXEC CICS CSD ALTER LSRPOOL** mit dem Attribut LSRPOOLID verwenden, arbeiten weiterhin ordnungsgemäß. CICS ersetzt den Wert in LSRPOOLID durch den Wert LSRPOOLNUM, wenn der Befehl ausgeführt wird.

Stapeljobs, die das Dienstprogramm für CICS-Systemdefinitionen (DFHCSDUP) verwenden und die Befehle **ALTER FILE**, **DEFINE FILE**, **ALTER LSRPOOL** oder **DEFINE LSRPOOL** mit dem Attribut LSRPOOLID absetzen, arbeiten weiterhin ordnungsgemäß. Wenn der Kompatibilitätsmodus verwendet wird, verwendet CICS den Wert im Attribut LSRPOOLID als Nummer von LSR-Pools. Wenn der Kompatibilitätsmodus nicht verwendet wird, ersetzt CICS den Wert in LSRPOOLID durch den Wert in LSRPOOLNUM.

● v4.1 ● v4.2

Upgrade für Java: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4

Neben den im Abschnitt „Upgrade für die Java-Umgebung durchführen“ auf Seite 185 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Führen Sie ein Upgrade für IBM SDK for z/OS durch:

CICS führt Java-Anwendungen aus, die das IBM 64-Bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, Version 8 verwenden. CICS unterstützt nur die 64-Bit-Version und nicht die 31-Bit-Version. Wenn Sie eine frühere Version verwenden, wie beispielsweise Java Version 1.4.2, Version 5 oder Version 6 oder eine beliebige 31-Bit-Version, müssen Sie diese Version durch eine unterstützte Version ersetzen.

Laden Sie IBM 64-Bit SDK for z/OS, Java Technology Edition Version 8 von Java Standard Edition Products on z/OS herunter, installieren Sie es und nehmen Sie anschließend die erforderlichen Änderungen in Ihrer CICS-Umgebung vor. Wenn Probleme auftreten, finden Sie weitere Hinweise unter [Troubleshooting Java applications](#).

1. Stellen Sie sicher, dass alle Java-Programme (einschließlich Programmen anderer Hersteller), die die Java Native Interface (JNI) verwenden, mit der 64-Bit-Version des SDK ausgeführt werden können.
 2. Stellen Sie sicher, dass Ihre Anwendungen threadsicher sind, und packen Sie Ihre JAR-Dateien als OSGi-Bundles erneut. Implementieren Sie die OSGi-Bundles innerhalb eines CICS-Bundles im Dateisystem zFS und stellen Sie sicher, dass Sie die richtige JVMSERVER-Zielressource angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [JVM server runtime environment](#).
- Wenn Sie noch keine Migration auf OSGi ausgeführt haben, müssen Sie Ihre Java-Anwendungen ändern, sodass sie auf einem JVM-Server ausgeführt werden: Da gepoolte JVMs nicht unterstützt werden, müssen Sie für Ihre vorhandenen Java-Anwendungen eine Migration ausführen, sodass sie auf einem JVM-Server ausgeführt werden. Der JVM-Server ist eine Multithread-Umgebung, die ein OSGi-Framework verwendet; Sie müssen also sicherstellen, dass Ihre Anwendungen threadsicher sind und die OSGi-Spezifikation einhalten. Sie können IBM CICS SDK for Java verwenden, um die Anwendungen als OSGi-Bundles erneut zu packen und sie zu implementieren, sodass sie auf einem JVM-Server ausgeführt werden.

Es gibt drei mögliche Verfahren, um eine Java-Anwendung als ein oder mehrere OSGi-Bundles erneut zu packen. Jede Option wird vollständig und mit allen Details in der Hilfe zum Software-Development-Kit (SDK) erläutert und in der folgenden Vorgehensweise zusammenfassend dargestellt.

1. Stellen Sie sicher, dass die Java-Anwendung threadsicher ist. Auf der Website [IBM developerWorks Java development](#) finden Sie nützliche Informationen zu Java:
2. Stellen Sie sicher, dass die Java-Anwendung nicht die Java-Methode `System.exit()` verwendet. Wenn diese Methode verwendet wird, werden sowohl der JVM-Server als auch CICS heruntergefahren.
3. Packen Sie die Java-Anwendung mithilfe der Konvertierung, der Injektion oder des Wrappings als ein oder mehrere OSGi-Bundles, sodass sie für eine Ausführung in der JVM-Serverumgebung bereit ist.

Konvertierung

Wenn Sie bereits ein Eclipse-Java-Projekt für die Java-Anwendung haben, können Sie das Projekt in ein OSGi-Plug-in-Projekt konvertieren. Diese Methode ist das bevorzugte bewährte Verfahren.

Injektion

Erstellen Sie ein OSGi-Plug-in-Projekt und importieren Sie den Inhalt der vorhandenen JAR-Datei. Diese Methode eignet sich besonders, wenn die Anwendung bereits threadsicher ist und kein Refaktorisieren (Refactoring) oder erneutes Kompilieren erforderlich ist.

Wrapping

Erstellen Sie ein OSGi-Plug-in-Projekt und importieren Sie eine vorhandene JAR-Binärdatei. Diese Methode eignet sich besonders in Situationen, in denen Lizenzbeschränkungen gelten oder die Binärdatei nicht extrahiert werden kann.

4. Fügen Sie dem Projektmanifest die CICS-MainClass-Deklaration hinzu. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Projektnamen und wählen Sie die Optionen für **PDE-Tools** > **Manifest öffnen** aus. Fügen Sie für jede in Ihrer Anwendung verwendete Klasse eine CICS-MainClass-Deklaration hinzu.

Das folgende Beispiel ist die Manifestdatei aus dem CICS-Projekt mit den 'Hello'-Beispielen. Das Beispiel enthält die beiden Klassen HelloCICSWorld und HelloWorld, die beide in der Manifestdatei in der CICS-MainClass-Deklaration deklariert sind. Fügen Sie für jede in Ihrer Anwendung verwendete Klasse eine CICS-MainClass-Deklaration hinzu.

5. Implementieren Sie das OSGi-Bundle in einem CICS-Bundle im zFS-Dateisystem. Geben Sie die Zielressource JVMSERVER in der Plug-in-Ressourcendatei des CICS-Bundles an.
- Prüfen Sie, ob Anwendungen, die auf einem JVM-Server ausgeführt werden, von IBM Klassen oder von Klassen anderer Anbieter in der bereitgestellten Java Runtime Environment (JRE) abhängig sind:

Wenn Sie Java-Anwendungen auf einem JVM-Server ausführen, müssen Sie prüfen, ob die Anwendungen IBM Klassen oder Klassen anderer Anbieter verwenden, die in der JRE verfügbar sind. Für das OSGi-Framework gelten striktere Regeln für das Laden von Klassen aus der JRE und möglicherweise müssen Sie Ihre Anwendungen ändern, um sie auf einem JVM-Server in diesem Release auszuführen.

Sie müssen dies nicht für die CICS-Java-Klassen ausführen, da die JCICS-Klassen im OSGi-Framework automatisch verfügbar gemacht werden.

Jedes Paket mit dem Präfix java wird vom OSGi-Framework wie für die Anwendung erforderlich geladen. Wenn eine Anwendung ein IBM Paket oder ein mit der JRE bereitgestelltes Paket eines anderen Anbieters verwendet, das mit der JRE bereitgestellt wird, zum Beispiel org.xml.sax, können Sie die im Folgenden beschriebene Verfahrensweise verwenden, um diese Klassen verfügbar zu machen. Wenn Sie die Anwendungen nicht ändern, werden Transaktionen mit dem Code AJ05 abgebrochen und java.lang.ClassNotFoundException-Fehler werden in das Fehlerprotokoll des JVM-Servers und das CICS-Systemprotokoll geschrieben.

1. Ändern Sie die Anwendung und fügen Sie einen Import für das exportierte Paket zum entsprechenden OSGi-Bundlemanifest hinzu. Jedes OSGi-Bundle, das eine Klasse aus einem IBM Paket oder aus dem Paket eines anderen Anbieters benötigt, muss das Paket im Manifest deklarieren.
2. Wenn weiterhin die java.lang.ClassNotFoundException-Ausnahmebedingung für das Paket eines anderen Herstellers oder das JRE-Paket ausgegeben wird, müssen Sie die JVM-Eigenschaft org.osgi.framework.system.packages.extra so erweitern, dass sie das erforderliche Paket enthält. Beispiel:
`-Dorg.osgi.framework.system.packages.extra=org.xml.sax,org.xml.sax.helpers`
3. Starten Sie den JVM-Server neu, damit die Änderung der Eigenschaften wirksam wird.
4. Implementieren Sie das aktualisierte Anwendungsbundle in CICS.

Anmerkung:

Ab Version 5.3 wurde die bevorzugte Methode zum Deklarieren der Verwendung von JRE-Paketen durch Anwendungen geändert. Anstatt Pakete zur Eigenschaft `bootdelegation` hinzuzufügen, wird jetzt das Verfahren bevorzugt, bei dem die Eigenschaft **system packages extra** mit einer expliziten Anweisung `Import` im Manifest der Anwendung verwendet wird.

Die folgenden Pakete waren zuvor ohne eine Importanweisung verfügbar:

- `org.ietf.jgss`
- `org.omg.*`
- `org.w3c.*`
- `org.xml.*`

- Prüfen Sie, ob **MEMLIMIT** ausreichend Speicher für 64-Bit-JVMs zulässt:

Legen Sie für den z/OS-Parameter **MEMLIMIT** einen Wert größer-gleich 6 GB fest. Der Standardwert für **MEMLIMIT** in z/OS beträgt 2 GB.

Für CICS ist ein **MEMLIMIT**-Wert von 10 GB erforderlich; für jede zusätzliche Nutzung durch Anwendungen oder JVMs sollte ein größerer **MEMLIMIT**-Wert berücksichtigt werden. Wenn Sie versuchen, eine CICS-Region mit einem **MEMLIMIT**-Wert von weniger als 10 GB zu starten, wird die Nachricht `DFHSM0602` ausgegeben, ein Systemspeicherauszug mit dem Speicherauszugscode `KERNDUMP` wird generiert und CICS wird beendet.

Der **MEMLIMIT**-Wert für die CICS-Region kann nicht geändert werden, während CICS ausgeführt wird. Sie können einen neuen **MEMLIMIT**-Wert angeben, wenn die CICS-Region das nächste Mal gestartet wird.

- Ändern Sie Anwendungen, die EJBs oder statusunabhängige CORBA-Objekte verwenden:

CICS-Unterstützung für Enterprise-Beans (Enterprise JavaBeans oder EJBs) und CICS-Unterstützung für die CORBA-Architektur (mithilfe von statusunabhängigen CORBA-Objekten) wird in CICS Transaction Server nicht mehr bereitgestellt. Wenn Sie Anwendungen mit Enterprise-Beans oder statusunabhängigen CORBA-Objekten in CICS in einer Umgebung mit gepoolten JVMs ausführen, müssen Sie die Anwendungen migrieren, damit sie in einer JVM-Server-Umgebung ausgeführt werden können, und Sie müssen für die übergreifende Kommunikation zwischen Komponenten die Standardfunktionen von IBM 64-Bit SDK for z/OS, Java Technology Edition verwenden.

 v4.1  v4.2

Upgrade für IPIC-Verbindungen: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4

Neben den im Abschnitt „IPIC-Upgrade durchführen“ auf Seite 192 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Führen Sie ein Upgrade für die CICS-Systemdefinitionsdatei durch, um Änderungen an IPIC-Servicedefinitionen zu übernehmen:

In CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 1 wurden die IPIC-Servicedefinitionen neu definiert, damit sie im CICS-Schlüssel ausgeführt werden können. Sie müssen für die CSD ein Upgrade auf die neueste Version der Ressourcendefinitionen durchführen, die mit Ihrem Release bereitgestellt wurden, um die Änderungen an den Ressourcendefinitionen für IPIC-Service-Tasks zu übernehmen. Weitere Informationen finden Sie unter „Upgrade für die CICS-Systemdefinitionstabelle (CSD) durchführen“ auf Seite 171.

Upgrade für Verbindungen zu IBM MQ: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4

Neben den im Abschnitt „Upgrade für Verbindungen mit IBM MQ durchführen“ auf Seite 195 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Nutzen Sie neue API-Aufrufe von WebSphere MQ Version 7:

Für neue oder geänderte CICS-Anwendungen, die die neuen API-Aufrufe in WebSphere MQ Version 7 verwenden, muss ein Link-Editing zu den API-Stubmodulen von WebSphere MQ ausgeführt werden, die mit CICS ausgeliefert werden.

Die neuen API-Aufrufe lauten MQBUFMH, MQCB, MQCTL, MQCRTMH, MQDLTMH, MQDLTMP, MQINQMP, MQMHBUE, MQSETMP, MQSTAT, MQSUB und MQSUBRQ. Diese API-Aufrufe der Version 7 werden in CICS nur unterstützt, wenn die mit CICS ausgelieferten Stubs und nicht die mit WebSphere MQ gelieferten Stubs verwendet werden. Neue und vorhandene CICS-Anwendungen, die nicht die API-Aufrufe der Version 7 verwenden, können die Stubs verwenden, die mit CICS oder WebSphere MQ ausgeliefert werden.

Wenn Sie die zu Version 7 gehörenden neuen API-Aufrufe MQCB und MQCTLI für die Verarbeitung asynchroner Nachrichten durch CICS-Anwendungen verwenden, müssen Sie Ihr Programm mithilfe von Informationen codieren, die zusätzlich zur WebSphere MQ-Dokumentation in der CICS-Dokumentation angegeben sind. Die Anforderungen für die Verarbeitung asynchroner Nachrichten in einer CICS-Umgebung sind in Asynchronous message consumption and callback routines aufgelistet.

- Ersetzen Sie vorhandene Mechanismen für das Verwalten von CKTI-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR:

Um die vorhandene MQCONN-Ressource zu ergänzen, wurden in CICS TS 5.4 die neue Ressourcendefinition MQMONITOR sowie neue EXEC CICS- und CEMT-Befehle für den CICS-WebSphere MQ Monitor eingeführt.

Vor CICS TS 5.4 konnte nur jeweils eine Instanz von CKTI für jede Initialisierungswarteschlange aus einem einzelnen Subsystem gestartet werden. Wenn die IBM MQ-Verbindung getrennt und anschließend wieder hergestellt wurde, muss CKTI manuell gestartet werden. Die neue MQMONITOR-Ressource bietet einen besseren Mechanismus zum Verwalten von Instanzen von CKTI-Transaktionen. Es wird empfohlen, dass Sie bereits vorhandene Mechanismen zum Verwalten von Instanzen von CKTI Transaktionen durch MQMONITOR-Ressourcen ersetzen. Dies hat folgende Vorteile:

- Mehrere MQMONITOR-Ressourcen können eine MQ-Initialisierungswarteschlange überwachen. In einer CICS-Region können beliebig viele MQMONITOR-Ressourcen definiert und installiert werden.
- Eine MQMONITOR-Ressource kann so konfiguriert werden, dass die zugehörige Transaktion (z. B. CKTI) automatisch gestartet wird, wenn die MQ-Verbindung hergestellt wird. Durch die Verwendung der MQMONITOR-Ressource muss keine CKQC-Transaktion zum manuellen Starten und Stoppen der Monitore mehr ausgeführt werden.
- Zu den Konfigurationsoptionen gehört die Möglichkeit zur Angabe einer vom Monitor zu verwendenden Transaktions-ID, der Benutzer-ID, unter der eine Überwachungstask ausgeführt wird, und der vom Monitor zu verwendenden Benutzer-ID zum Starten der Anwendungstasks, wenn die Anwendung keine alternative Benutzer-ID bereitstellt. Mit diesen Optionen können bessere Sicherheitsmaßnahmen verwendet werden.

Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt Setting up an MQMONITOR resource for the CICS-MQ bridge, um eine MQMONITOR-Ressource zum Überwachen einer MQ-Initialisierungswarteschlange zu definieren und zu installieren.

Sie können neue **EXEC CICS**- und **CEMT**-Befehle verwenden, um mit der Ressourcendefinition MQMONITOR zu arbeiten. Sie können als Alternative zum Ausgeben von CKQC-Befehlen auch den Befehl **SET MQMONITOR** verwenden, um einen CICS-WebSphere MQ-Monitor zu starten und zu stoppen.

- Ersetzen Sie vorhandene Mechanismen für das Verwalten von CKBR-Transaktionen durch Ressourcen des Typs MQMONITOR:

Es wird empfohlen, zum Steuern der CICS-WebSphere MQ-Brückentransaktion CKBR eine MQMONITOR-Ressource zu verwenden. Auf diese Weise kann die Brücke automatisch einen Neustart ausführen, wenn die Verbindung zum WebSphere MQ-Manager hergestellt wurde.

Führen Sie diese Prozedur aus, um eine MQMONITOR-Ressource für die CICS-WebSphere MQ-Brücke einzurichten.

 v4.1

Upgrade für JSON-Web-Services: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4

Sie müssen Folgendes ausführen:

- Ändern Sie die JCL, die den JSON-Assistenten aufruft:

In früheren Releases wurden die Batch-Jobs DFHJS2LS und DFHLS2JS des JSON-Assistenten als Teil des CICS TS-Feature-Packs für mobile Erweiterungen bereitgestellt. Diese Funktionen sind nun in CICS Transaction Server integriert, daher müssen Sie alle JCLs ändern, die den Assistenten aufrufen.

 1. Ändern Sie die JCL-Prozedurenbibliothek, in der sich DFHJS2LS oder DFHLS2JS befinden. Ab CICS Transaction Server 5.2 befinden sich diese Batch-Jobs in der Bibliothek HLQ.XDFHINST.
 2. Überprüfen Sie die Werte der symbolischen Parameter **JAVADIR**, **PATHPREF** und **USSDIR**. Ab CICS Transaction Server 5.2 müssen Sie sie möglicherweise nicht angeben, da die Prozeduren DFHJS2LS und DFHLS2JS von DFHISTAR angepasst wurden. Weitere Informationen zu diesen Parametern finden Sie in DFHJS2LS: JSON schema to high-level language conversion for request-response services and DFHLS2JS: High-level language to JSON schema conversion for request-response services.
- Nutzen Sie die Datenzuordnung der OCCURS-Klauseln von COBOL:

CICS stellt nun eine Datenzuordnung für die Unterstützung der COBOL-Klauseln OCCURS DEPENDING ON und OCCURS INDEXED BY bereit.

 - Die Klausel OCCURS DEPENDING ON wird auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher unterstützt. Komplexe OCCURS DEPENDING ON-Klauseln werden nicht unterstützt. Diese Einschränkung bedeutet, dass OCCURS DEPENDING ON nur für das letzte Feld einer Struktur unterstützt wird.
 - Die Klausel OCCURS INDEXED BY wird auf jeder Zuordnungsebene unterstützt.
- Aktivieren Sie die Umsetzung von UTF-16-Daten:

CICS stellt nun Unterstützung für die Umsetzung von Anwendungsdaten, die in UTF-16 codiert sind, auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher bereit.

 - Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHLS2JS, DFHLS2SC oder DFHLS2WS für UTF-16 sprachspezifische Datentypen verwenden.

- Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHJS2LS, DFHSC2LS oder DFHWS2LS die Einstellung CCSID=1200 festlegen.

● v4.1 ● v4.2

Upgrade für SOAP-Web-Services: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 4

Sie müssen Folgendes ausführen:

- Aktivieren Sie die Validierung von SOAP-Nachrichten in einem JVM-Server:
Die Validierung von SOAP-Nachrichten wird nun in einem JVM-Server ausgeführt. Zum Aktivieren der Validierung von SOAP-Nachrichten müssen Sie in der CICS-Region einen JVM-Server einrichten. JVM-Server können unterschiedliche Workloads ausführen und die SOAP-Validierung kann in einem JVM-Server ausgeführt werden, der für die Unterstützung eines OSGi-Frameworks oder von Axis2 konfiguriert ist. Die SOAP-Validierung kann nicht auf einem Liberty-JVM-Server ausgeführt werden.
Das Programm DFHPIVAL muss auf eine JVMSERVER-Ressource verweisen. Das Programm verwendet standardmäßig den JVM-Beispielservers DFHJVMS. Bearbeiten Sie zum Ändern des JVM-Servers die Definition DFHPIVAL in der Gruppe DFHPIVAL.
- Packen Sie WEBSERVICE-Ressourcen in CICS-Bundles:
WEBSERVICE-Ressourcen können jetzt in CICS-Bundles definiert und gepackt werden. Die Ressource wird in der CICS-Region dynamisch installiert, wenn Sie die Ressource BUNDLE installieren. Sie können eine Datei für die Web-Service-Bindung und ein WSDL-Dokument oder eine WSDL-Archivdatei importieren, die mit der Ressourcendefinition gepackt werden sollen, und Sie können für einen Service-Provider die Definition PROGRAM in das Bundle aufnehmen. Sie können auch eine vorhandene WEBSERVICE-Definition in einem CICS-Bundle verwenden, um zugehörige URIMAP-Ressourcen und Aliastransaktionen zu generieren.
- Nutzen Sie die Datenzuordnung der OCCURS-Klauseln von COBOL:
CICS stellt nun eine Datenzuordnung für die Unterstützung der COBOL-Klauseln OCCURS DEPENDING ON und OCCURS INDEXED BY bereit.
 - Die Klausel OCCURS DEPENDING ON wird auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher unterstützt. Komplexe OCCURS DEPENDING ON-Klauseln werden nicht unterstützt. Diese Einschränkung bedeutet, dass OCCURS DEPENDING ON nur für das letzte Feld einer Struktur unterstützt wird.
 - Die Klausel OCCURS INDEXED BY wird auf jeder Zuordnungsebene unterstützt.
- Aktivieren Sie die Umsetzung von UTF-16-Daten:
CICS stellt nun Unterstützung für die Umsetzung von Anwendungsdaten, die in UTF-16 codiert sind, auf Zuordnungsebene 4.0 oder höher bereit.
 - Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHLS2JS, DFHLS2SC oder DFHLS2WS für UTF-16 sprachspezifische Datentypen verwenden.
 - Sie können dieses Verhalten aktivieren, indem Sie bei Verwendung der Assistenten DFHJS2LS, DFHSC2LS oder DFHWS2LS die Einstellung CCSID=1200 festlegen.
- Nur CICS TS 4.1: Nutzen Sie das Verbindungspooling, um Leistungsvorteile zu erzielen:

Das Verbindungspooling kann Leistungsvorteile bieten, wenn eine Serviceanforderer-Anwendung mehrere Anforderungen und Antworten ausführt. Wenn Sie das Verbindungspooling implementieren, hält CICS die Client-HTTP-Verbindung geöffnet, auch nachdem die Anwendung die Anforderung übergeben und die zugehörige Antwort empfangen hat. Die Anwendung kann die Verbindung für weitere Anforderungen und Antworten wiederverwenden, anstatt jedes Mal eine neue Verbindung zu öffnen. Das Verbindungspooling wird in der URMMap-Ressource für eine Client-HTTP-Verbindung angegeben, das heißt, die Anwendung muss für den Befehl INVOKE SERVICE eine URIMAP-Ressource angeben.

- Nur CICS TS 4.1: Nutzen Sie die aus einem Pipeline-Scan stammende zusätzliche URIMAP-Ressource:

Ein Pipeline-Scan generiert eine zweite URIMAP-Ressource für jedes WSDL-Dokument, das sich im Abholverzeichnis befindet. Diese URIMAP-Ressource definiert einen URI, der auf die Position des WSDL-Dokument verweist. Sie können diesen URI verwenden, um WSDL-Dokumente zu publizieren, sodass externe Anforderer Web-Service-Anwendungen erstellen können.

Upgrade von Version 3 durchführen

Für CICS TS Version 3.1 und Version 3.2 wurde die Unterstützung zurückgezogen. In diesem Abschnitt sind die Aktionen zusammengefasst, die Sie ausführen müssen, um für diese Releases ein Upgrade durchzuführen, falls Sie über einen erweiterten Vertrag verfügen.

Die Liste der in CICS TS V3.2 vorgenommenen Änderungen finden Sie hier: „Zusammenfassung der Änderungen bei Releases, deren Servicezeiträume abgelaufen sind“ auf Seite 89.

Tabelle 89. Hinweise zum Upgrade von Version 3

Upgrade der Voraussetzung	Aktionen
Upgrade für CICS Explorer durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für CICS Explorer durchführen“ auf Seite 150.
Upgrade für CICSplex SM durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für CICSplex SM durchführen“ auf Seite 151 und „Upgrade für CICSplex SM: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 3.1 “ auf Seite 211.
Upgrade für CICS-Regionen durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für CICS-Regionen durchführen“ auf Seite 169 und „Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3“ auf Seite 212.
Upgrade der Sicherheit durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade der Sicherheit durchführen“ auf Seite 179 und „Upgrade der Sicherheit: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3“ auf Seite 213.
Upgrade für die Java-Umgebung durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für die Java-Umgebung durchführen“ auf Seite 185.
Upgrade für Anwendungen durchführen	Folgen Sie den Anweisungen in „Upgrade für Anwendungen durchführen“ auf Seite 188 und „Upgrade für Anwendungen durchführen: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 3.1 “ auf Seite 214

Tabelle 89. Hinweise zum Upgrade von Version 3 (Forts.)

Upgrade der Voraussetzung	Aktionen
Upgrade für Verbindungen durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für Verbindungen durchführen“ auf Seite 191 und „Upgrade des Mehrregionenbetriebs (MRO): Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3“ auf Seite 216 und „Upgrade für Verbindungen zu IBM MQ: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3“ auf Seite 216.
Upgrade für Web-Services durchführen	Befolgen Sie die Anweisungen unter „Upgrade für Web-Services durchführen“ auf Seite 197 und „Upgrade der SOAP-Web-Services: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3“ auf Seite 222 und „Upgrade für Atom-Feeds über SupportPac CA8K durchführen“ auf Seite 223.

v3.1

Upgrade für CICSplex SM: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 3.1

Neben den im Abschnitt „Upgrade für CICSplex SM durchführen“ auf Seite 151 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Ersetzen Sie einen CAS durch eine WUI:
Wenn Sie noch CAS (Coordinating Address Space) verwenden, müssen Sie ihn durch einen WUI-Server mit Version 3.1 ersetzen. Wenn Sie anschließend das Upgrade des Wartungspunkt-CMAS durchführen, müssen Sie den WUI der früheren Version auf das aktuelle Release aktualisieren.
- Löschen Sie Definitionen vorheriger CICSplex SM-Releases aus den CSD-Dateien:

Wenn Sie ein Upgrade von CICS TS for z/OS Version 3.1 oder einem früheren Release durchführen und Sie alle Systeme erfolgreich auf CICSplex SM Version 5.5 aktualisiert haben, müssen Sie die Definitionen für vorherige Versionen und Releases aus der CSD für jeden CMAS und MAS löschen.

Ab CICS TS for z/OS Version 3.2 werden die CICS-Ressourcendefinitionen für CICSplex SM dynamisch erstellt, sodass Sie diese Definitionen nach einem Upgrade nicht mehr löschen müssen.

1. Geben Sie den Befehl DFHCSDUP UPGRADE aus und geben Sie das Modul EYU9Rxxx an, wobei xxx für die Releasenummer des vorherigen Release steht (z. B. EYU9R310 für Version 3.1). Dieses Modul wird in CICSTS55.CPSM.SEYULOAD bereitgestellt. Beispiel:

```
//CSDUP EXEC PGM=DFHCSDUP
//STEPLIB DD DSN=cics.index.SDFHLOAD,DISP=SHR
// DD DSN=cpsm.index.SEYULOAD,DISP=SHR
//DFHCSD DD DSN=cics.dfhcscd,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
UPGRADE USING(EYU9Rxxx)
/*
```

Wenn diese JCL ausgeführt wird, versucht EYU9Rxxx alle Gruppen und Gruppenlisten für diese CICSplex SM-Version in der CSD zu löschen. Da jedoch nicht alle der Elemente, die der Job zu löschen versucht, in der CSD definiert sind, gibt DFHCSDUP den Rückgabecode 04 zurück.

2. Verwenden Sie die Ausgabe DFHCSDUP SYSPRINT, um die Ergebnisse der Löschvorgänge zu überprüfen. In der Ausgabe werden die gelöschten und die nicht gefundenen Elemente aufgelistet.

v3.1 v3.2

Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

Neben den im Abschnitt „Upgrade für CICS-Regionen durchführen“ auf Seite 169 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Führen Sie eine APF-Autorisierung der CICS-Aktivierungsmodule durch:
Mit CICS TS V5 wurden Aktivierungsmodule für jede Edition eingeführt: Base, Developer Trial und Value Unit Edition. Zu Beginn eines Upgrades der Regionen müssen Sie die folgenden Tasks ausführen:
 - Führen Sie eine AFP-Autorisierung der Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE durch.
 - Fügen Sie die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE in der STEPLIB der CICS TS-JCL hinzu.
 - Wenn Sie Server für die Coupling-Facility-Datentabelle, Server für den temporären Speicher, Server für den Regionsstatus oder Server für benannte Zähler verwenden, müssen Sie auch die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE der STEPLIB der JCL für jeden der Server hinzufügen.
- Migrieren Sie die Datei DFHLRQ wie folgt:
Wenn ausstehende BTS-Aktivitäten für BTS-Prozesse in CICS vorhanden sind, müssen Sie den Inhalt der lokalen Anforderungswarteschlangendatei DFHLRQ migrieren. Sie können ein Dienstprogramm wie IDCAMS COPY verwenden, um die neue Datei mit dem Inhalt der DFHLRQ-Datei in Ihrem aktuellen Release zu aktualisieren. Führen Sie dieses Verfahren bei Bedarf für jede CICS-Region durch.
- Wenn Sie eine CICS-Systemdefinition (CSD) nach dem Upgrade mit Version 3.2 gemeinsam verwenden wollen, müssen Sie zusätzlich zu den in Tabelle 82 auf Seite 178 aufgelisteten Kompatibilitätsgruppen die Kompatibilitätsgruppe DFH-COMPD einbeziehen.

Tabelle 90. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMP

Ressourcentyp	Name
TDQUEUE	CPLD CPLI
PROGRAM	DFHPIVAL DFHSJJML IXMI33DA IXMI33D1 IXMI33IN IXMI33UC IXM4C56
TRANSACTION	CJMJ

v3.1 v3.2

Upgrade für Regionen durchführen: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

Neben den im Abschnitt „Upgrade für CICS-Regionen durchführen“ auf Seite 169 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Führen Sie eine APF-Autorisierung der CICS-Aktivierungsmodule durch:
Mit CICS TS V5 wurden Aktivierungsmodule für jede Edition eingeführt: Base, Developer Trial und Value Unit Edition. Zu Beginn eines Upgrades der Regionen müssen Sie die folgenden Tasks ausführen:
 - Führen Sie eine AFP-Autorisierung der Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE durch.
 - Fügen Sie die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE in der STEPLIB der CICS TS-JCL hinzu.
 - Wenn Sie Server für die Coupling-Facility-Datentabelle, Server für den temporären Speicher, Server für den Regionsstatus oder Server für benannte Zähler verwenden, müssen Sie auch die Bibliothek SDFHLIC oder SDFHVUE der STEPLIB der JCL für jeden der Server hinzufügen.
- Migrieren Sie die Datei DFHLRQ wie folgt:
Wenn ausstehende BTS-Aktivitäten für BTS-Prozesse in CICS vorhanden sind, müssen Sie den Inhalt der lokalen Anforderungswarteschlangendatei DFHLRQ migrieren. Sie können ein Dienstprogramm wie IDCAMS COPY verwenden, um die neue Datei mit dem Inhalt der DFHLRQ-Datei in Ihrem aktuellen Release zu aktualisieren. Führen Sie dieses Verfahren bei Bedarf für jede CICS-Region durch.
- Wenn Sie eine CICS-Systemdefinition (CSD) nach dem Upgrade mit Version 3.2 gemeinsam verwenden wollen, müssen Sie zusätzlich zu den in Tabelle 82 auf Seite 178 aufgelisteten Kompatibilitätsgruppen die Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPD einbeziehen.

Tabelle 91. Inhalt der Kompatibilitätsgruppe DFHCOMPD

Ressourcentyp	Name
TDQUEUE	CPLD CPLI
PROGRAM	DFHPIVAL DFHSJJML IXMI33DA IXMI33D1 IXMI33IN IXMI33UC IXM4C56
TRANSACTION	CJMJ

 v3.1  v3.2

Upgrade der Sicherheit: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

Neben den im Abschnitt „Upgrade der Sicherheit durchführen“ auf Seite 179 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Überprüfen Sie die Db2-Anmelde-Exits und -Ressourcen:
Falls Sie für einige oder alle Sicherheitsprüfungen in Ihrem Db2-Adressraum RACF verwenden, müssen Sie beachten, dass sich die Umstände, unter denen

CICS das RACF-Element der Zugriffssteuerungsumgebung (ACEE – Access Control Environment Element) an Db2 übergibt, geändert haben.

In früheren Releases wurde das ACEE nur an Db2 übergeben, wenn für eine DB2CONN- oder eine DB2ENTRY-Ressource AUTHTYPE(USERID) oder AUTHTYPE(GROUP) angegeben wurde. Dieses Verhalten wurde nicht geändert. CICS übergibt die Adresse nun jedoch auch an Db2, wenn Sie AUTHTYPE(SIGN) angeben und im Attribut SIGNID die Benutzer-ID der CICS-Region angeben ist. Mit dieser Änderung kann Db2 die RACF-Sicherheit verwenden, wenn Sie die Benutzer-ID der CICS-Region verwenden, um den Zugriff auf Db2 zu steuern. Sie müssen jedoch sicherstellen, dass dieses geänderte Verhalten nicht unerwartet von den vorhandenen Ressourcendefinitionen eingeführt wird. Darüber hinaus müssen Sie alle Db2-Anmelde-Exits überprüfen und sicherstellen, dass sie wie erwartet arbeiten, wenn das ACEE der CICS-Region an Db2 übergeben wird.

- Überprüfen Sie die Einstellungen für USRDELAY:

Ab CICS TS for z/OS Version 4.1 überwacht CICS das System auf RACF-Ereignisbenachrichtigungen (Event Notifications - ENFs) des Typs 71, die gesendet werden, wenn sich bestimmte RACF-Befehle auf die Gruppenberechtigungen eines Benutzers auswirken. Benachrichtigungen über eine Änderung der Benutzer-ID überschreiben Einstellungen, die im Systeminitialisierungsparameter USRDELAY angegeben wurden. Überprüfen Sie daher die Einstellungen für **USRDELAY**. Bei z/OS 1.13 mit angewendetem PTF für APAR OA39486 oder einer höheren Version handelt es sich bei diesen RACF-Befehlen um **ALTUSER** mit der Option **REVOKE**, **CONNECT**, **REMOVE**, **DELGROUP** und **DELUSER**.

Diese Änderung gilt nicht für eine Benutzer-ID, die an einer lokalen Region angemeldet ist (beispielsweise eine TOR, die die Transaktion zur Anmeldung verwendet). In diesem Fall wird CICS nicht über einen Ereigniscode des Typs ENF 71 benachrichtigt.

Wenn CICS keine Überwachung auf RACF-Ereignisse des Typs 71 ENF durchführen soll, können Sie den Systeminitialisierungsparameter RACFSYNC verwenden, um das gewünschte Verhalten anzugeben. Verwenden Sie diesen Parameter nur auf Anweisung des IBM Service und nur zur Unterstützung der Migration.

● v3.1

Upgrade für Anwendungen durchführen: Hinweise zum Upgrade für CICS TS Version 3.1

Neben den im Abschnitt „Upgrade für Anwendungen durchführen“ auf Seite 188 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Überprüfen Sie die Start-JCL auf nicht unterstützte Sprachbibliotheken:

Die Unterstützung des CICS-Umsetzungsprogramms für Compiler vor Language Environment wurde zurückgezogen. Für vorhandene Anwendungsprogramme, die mit diesen Compilern entwickelt wurden wird Laufzeitunterstützung bereitgestellt. Dies gilt nicht für OS/VS COBOL- und OO COBOL-Programme, für die keine Laufzeitunterstützung vorhanden ist. Weitere Details zu den Compilern, die von CICS unterstützt werden, finden Sie unter Changes to CICS support for application programming languages.

Die folgenden JCL-Prozeduren, die in früheren Releases bereitgestellt wurden, um das Übersetzen, das Kompilieren und das Link-Editing mit nicht unterstützten Compilern zu ermöglichen, wurden ebenfalls zurückgezogen:

COBOL

Prozeduren DFHEITVL, DFHEXTVL, DFHEBTVL, DFHEITCL und DFHEXTCL

PL/I Prozeduren DFHEITPL, DFHEXTPL und DFHEBTPL

C Prozeduren DFHEITDL und DFHEXTDL

CICS unterstützt nun nur die folgenden Prozeduren, die mit Compilern verwendet werden können, die mit der Language Environment konform sind:

Sprache	CICS online	Integriertes Umsetzungsprogramm	EXCI	EXCI mit integrier- tem Umsetzungsprogramm
C	DFHYITDL	DFHZITDL (ohne XPLINK) DFHZITFL (mit XPLINK)	DFHYXTDL	DFHZXTDL (ohne XPLINK)
C++	DFHYITEL	DFHZITEL (ohne XPLINK) DFHZITGL (mit XPLINK)	DFHYXTEL	DFHZXTEL (ohne XPLINK)
COBOL	DFHYITVL	DFHZITCL	DFHYXTVL	DFHZXTCL
PL/I	DFHYITPL	DFHZITPL	DFHYXTPL	DFHZXTPL

Die folgenden Optionen für das CICS-Umsetzungsprogramm, die sich auf nicht unterstützte Compiler beziehen, sind veraltet:

- ANSI85
- LANGLVL
- FE

Die CICS-Umsetzungsprogramme ignorieren diese Umsetzungsprogrammoptionen und geben eine Warnung mit dem Rückgabecode 4 aus.

- Ersetzen Sie alle Anwendungen mit objektorientiertem COBOL (OO COBOL): COBOL-Klassendefinitionen und -Methoden (objektorientiertes COBOL) können nicht verwendet werden. Diese Einschränkung gilt für Java-Klassen und für COBOL-Klassen.

Module, die OO-Funktionen verwenden und die in früheren CICS-Releases mit der Umsetzungsprogrammoption OOCOBOL kompiliert wurden, können in diesem Release von CICS nicht ausgeführt werden. Die Umsetzungsprogrammoption OOCOBOL wurde für das ältere SOM-basierte (SOM - System Object Manager) OO COBOL verwendet, und die Laufzeitunterstützung für diese Form von OO COBOL wurde in z/OS V1.2 zurückgezogen. Das neuere Java-basierte OO COBOL, das in Enterprise COBOL verwendet wird, wird vom CICS-Umsetzungsprogramm nicht unterstützt.

- Laufzeitunterstützung für Programme, die mit Compilern vor Language Environment entwickelt wurden:

Anwendungen, die mit Compilern vor Language Environment kompiliert und verbunden wurden, können im Allgemeinen erfolgreich mit der von Language Environment bereitgestellten Laufzeitunterstützung ausgeführt werden. Diese Anwendungen müssen normalerweise nicht erneut kompiliert und ihre Verbindungen müssen nicht erneut bearbeitet werden. Falls erforderlich, können Sie die Laufzeitoptionen von Language Environment so anpassen, dass die erfolgreiche Ausführung dieser Anwendungen ermöglicht wird. Weitere Informationen finden Sie in der Veröffentlichung z/OS Language Environment Runtime Application Migration Guide und in den Migrationsinformationen für die verwendete Sprache. Da Compiler vor Language Environment nicht mit Language Environ-

ment kompatibel sind, können Programme, die mit diesen Compilern kompiliert wurden, nicht alle Funktionen von Language Environment in einer CICS-Region nutzen.

Obwohl die Unterstützung der Anwendungsprogrammentwicklung für veraltete Compiler zurückgezogen wurde, stellt CICS normalerweise weiterhin Laufzeitunterstützung für Ihre mit diesen alten Compilern entwickelten vorhandenen Anwendungsprogramme bereit. Um diese Anwendungsprogramme zu pflegen, müssen Sie jedoch einen der unterstützten Compiler verwenden, der mit Language Environment kompatibel ist.

Laufzeitbibliotheken, die von Language Environment bereitgestellt werden, ersetzen die Laufzeitbibliotheken, die mit älteren Compilern, wie beispielsweise VS COBOL II, OS PL/I oder C/370 bereitgestellt wurden. Die Laufzeitbibliotheken, die mit Compilern vor Language Environment bereitgestellt wurden, werden nicht unterstützt. In Ihrer CICS-Start-JCL dürfen sich außer den Language Environment-Bibliotheken keine weiteren Sprachbibliotheken befinden.

v3.1

Upgrade des Mehrregionenbetriebs (MRO): Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

Neben den im Abschnitt „Upgrade für Mehrregionenbetrieb durchführen“ auf Seite 193 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Upgrade mehrerer XCF-Gruppen:

Wenn der Grenzwert von 2047 Mitgliedern pro XCF-Gruppe für Sie keine Beschränkung darstellt, müssen Sie nichts unternehmen. Sie können weiterhin die standardmäßige XCF-Gruppe DFHIR000 verwenden und Sie müssen DFHIR000 nicht explizit für den Parameter XCFCGROUP der Systeminitialisierungstabelle und der Tabelle DFHXOPT EXCI angeben. Wenn Sie dadurch eingeschränkt sind, können Sie Ihre CICS-Regionen in zusammengehörige XCF-Gruppen aufteilen. Empfehlungen zum Konfigurieren von XCF/MRO finden Sie unter Cross-system multiregion operation (XCF/MRO) im IBM Knowledge Center.

Auch wenn eine CICS-Region weiterhin nur an einer einzigen XCF-Gruppe teilnehmen kann, muss es sich ab Version 3.2 bei dieser Gruppe nicht unbedingt um DFHIR000 handeln. Obwohl jede Gruppe weiterhin auf 2047 Mitglieder beschränkt ist, gilt für die Anzahl der CICS-Regionen, die von einem Sysplex unterstützt werden können, nicht mehr ein absoluter Grenzwert. Der effektive Grenzwert von 2047 CICS-Regionen, die von einem einzelnen Sysplex unterstützt werden können, wurde angehoben.

v3.1

v3.2

Upgrade für Verbindungen zu IBM MQ: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

Neben den im Abschnitt „Upgrade für Verbindungen mit IBM MQ durchführen“ auf Seite 195 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Überprüfen Sie die Verfügbarkeit von Tasksteuerblöcken für die Verbindung zwischen CICS und WebSphere MQ:

Vor CICS TS for z/OS Version 3.2 verwendete eine CICS-Region einen Pool von acht Tasksteuerblöcken für Subtasks, um eine Verbindung zu WebSphere MQ-Warteschlangenmanagern herzustellen. Eigner der Tasksteuerblöcke für Subtasks waren nicht die CICS-Tasks, die die Anforderungen für das Herstellen der Verbindung zu WebSphere MQ ausführten. Wenn ein Tasksteuerblock für Subtasks

die Ergebnisse einer Anforderung an eine CICS-Task zurückgab, wurde der Tasksteuerblock für Subtasks für andere CICS-Tasks verfügbar, die eine Verbindung zu WebSphere MQ herstellen mussten.

Ab CICS TS for z/OS Version 3.2 verwendet eine CICS-Region geöffnete offene Tasksteuerblöcke im Modus L8, um eine Verbindung zu WebSphere MQ-Warteschlangenmanagern herzustellen. Wenn eine CICS-Task eine Anforderung zum Herstellen einer Verbindung zu WebSphere MQ ausführt, empfängt sie einen L8-Tasksteuerblock aus dem Pool in der CICS-Region und behält den L8-Tasksteuerblock ab dem Zeitpunkt der Zuordnung bis zum Ende der Task bei. Auch wenn die CICS-Task umschaltet, um wieder unter dem quasiwiedereintrittsfähigen Tasksteuerblock (QR - quasi-reentrant) ausgeführt zu werden oder keine weiteren Anforderungen für das Herstellen einer Verbindung zu WebSphere MQ vornimmt, wird der L8-Tasksteuerblock erst freigegeben, wenn die CICS-Task beendet wird. Für jede einzelne der gleichzeitig ablaufenden CICS-Tasks, die eine Verbindung zu WebSphere MQ herstellen, ist während der Dauer der Task daher ein L8-Tasksteuerblock erforderlich.

CICS legt den Grenzwert für die Anzahl der Tasksteuerblöcke im Pool der geöffneten Tasksteuerblöcke mit Modus L8 und L9 automatisch fest. Der Grenzwert basiert auf der maximalen Anzahl der Tasks (MXT oder MAXTASKS), die für die CICS-Region angegeben ist, und es wird die folgende Formel verwendet:

$$(2 * \text{Wert für MXT}) + 32$$

Die Verfügbarkeit von L8-Tasksteuerblöcken innerhalb dieses Grenzwerts ist durch die Anzahl anderer CICS-Tasks festgelegt, die L8- oder L9-Tasksteuerblöcke verwenden, wie beispielsweise CICS-Anwendungen, die eine Verbindung zu Db2 herstellen. Für eine CICS-Task ist höchstens ein einzelner L8-Tasksteuerblock zulässig, den die Task für alle Zwecke verwenden kann, in denen ein L8-Tasksteuerblock erforderlich ist. Beispielsweise würde eine Task, die eine Verbindung sowohl zu WebSphere MQ als auch zu Db2 herstellt, nur einen einzigen L8-Tasksteuerblock verwenden. Innerhalb des allgemeinen für den Tasksteuerblockpool festgelegten Grenzwerts besteht kein besonderer Grenzwert für die Anzahl der L8-Tasksteuerblöcke, die für CICS-Tasks zugeordnet werden, die eine Verbindung zu WebSphere MQ-Warteschlangenmanagern herstellen; diese Tasks können potenziell alle verfügbaren L8-Tasksteuerblöcke im Pool in Anspruch nehmen.

- Überprüfen Sie die Verwendung des gemeinsamen Speichers im WebSphere MQ-Subsystem:

CICS-Tasks, die eine Verbindung zu WebSphere MQ herstellen, benötigen Speicher im WebSphere MQ-Subsystem. Wenn Sie ein Upgrade von einem Release vor CICS TS for z/OS Version 3.2 durchführen oder wenn die maximale Anzahl gleichzeitig ablaufender CICS-Tasks, die eine Verbindung zu WebSphere MQ herstellen, sich ändert, müssen Sie die Verwendung des gemeinsamen Speichers im WebSphere MQ-Subsystem überprüfen. Informationen zum gemeinsamen Speicher und zu Verbindungen von CICS zu WebSphere MQ finden Sie unter Common storage in IBM MQ documentation.

- Erhöhen Sie den Wert für CTHREAD (nur für WebSphere MQ V6):

Wenn CICS eine Verbindung zu WebSphere MQ Version 6 herstellt, müssen Sie möglicherweise auch den Wert Ihrer Einstellung für den Optimierungsparameter CTHREAD des WebSphere MQ-Subsystems erhöhen. Vor CICS TS for z/OS Version 3.2 hat CICS jeweils neun der von CTHREAD angegebenen Verbindungen, plus einer Verbindung pro Taskinitiator (CKTI) belegt. Ab CICS TS for z/OS Version 3.2 hängt die Anzahl der Verbindungen von der Anzahl der CICS-Tasks ab, die L8-Tasksteuerblöcke verwenden, um eine Verbindung zu WebSphere MQ herzustellen. In WebSphere MQ Version 6 können Sie den Wert von CTHREAD

mithilfe des WebSphere-Befehls MQ SET SYSTEM ändern. Ab WebSphere MQ Version 7 kann der Parameter CHTREAD nicht in WebSphere MQ angepasst werden.

- Passen Sie das System an das Verschieben von CICS-WebSphere MQ-Komponenten aus MQ in CICS an:

In CICS Transaction Server 3.2 wurden der Adapter, die Bridge, der Auslösemonitor und der API-übergreifende Exit von WebSphere MQ aus WebSphere MQ in CICS verschoben. Führen Sie die folgenden Aktionen aus, damit Sie die CICS-WebSphere MQ-Verbindungskomponenten an ihrer neuen Position verwenden können:

- Wenn Sie WebSphere MQ Version 6 verwenden, müssen Sie die vorläufige Programmkorrektur (Program Temporary Fix - PTF) für APAR PK42616 auf WebSphere MQ anwenden, um die Verwendung des richtigen Adapters zu kontrollieren. Diese vorläufige Programmkorrektur ist nicht erforderlich, wenn Sie WebSphere MQ Version 7 verwenden.
- Wenn Sie Ihre CSD nicht mit früheren Versionen von CICS gemeinsam nutzen, können Sie die vorhandenen Gruppen CSQCAT1 und CSQCKB, die CSQCxxx-Definitionen enthalten, aus Ihrer CSD entfernen.
- Wenn Sie Ihre CSD mit früheren Releases von CICS gemeinsam nutzen, müssen Sie sicherstellen, dass CSQCAT1 und CSQCKB für CICS Transaction Server Version 4 oder CICS Transaction Server 3.2 nicht installiert sind. Darüber hinaus müssen Sie CKQQ TDQUEUE aus der Gruppe CSQCAT1 löschen. Installieren Sie für CICS Transaction Server-Releases vor CICS Transaction Server 3.2 die Gruppen CSQCAT1 und CSQCKB als Teil einer Gruppenliste, nachdem Sie DFHLIST installiert haben. Dadurch wird die Gruppe DFHMQ überschrieben und die erforderlichen Definitionen werden ordnungsgemäß installiert.
- Platzieren Sie die WebSphere MQ-Bibliotheken nach den CICS-Bibliotheken in die CICS-Verknüpfung aus STEPLIB und DFHRPL der CICS-Prozedur, um sicherzustellen, dass der richtige Adapter-, Auslösemonitor- und Bridgecode verwendet wird.
- Im Gegensatz zu WebSphere MQ unterstützt CICS Englisch in Großbuchstaben nicht. Wenn Sie für Ihre CICS-WebSphere MQ-Komponenten Englisch in Großbuchstaben verwenden wollen, müssen Sie sicherstellen, dass von ASSIGN NATLANGINUSE der Wert E (US English) zurückgegeben wird und dass für den Systeminitialisierungsparameter der Wert MSGCASE=UPPER eingestellt ist. Dadurch wird es möglich, dass die Maskengruppe für Englisch in Großbuchstaben verwendet wird.
- CICS stellt die Programmdefinition für CSQCAPX in der Gruppe DFHMQ mit dem Parameter CONCURRENCY(THREADSAFE) bereit. Geben Sie CONCURRENCY(THREADSAFE) an, wenn Sie Ihr Exitprogramm und alle Programme definieren, die von Ihrem Exitprogramm aufgerufen werden, und verwenden Sie innerhalb des Exits nur threadsichere CICS-Befehle. Sie sollten auch alle vorhandenen API-übergreifenden Exits untersuchen, um sicherzustellen, dass deren Logik threadsicher ist.
- Für CICS-WebSphere MQ-Nachrichten wurde das Format von CSQCxxx in DFHMQ0xxx geändert. Stellen Sie sicher, dass Ihre Anwendungen für den Nachrichtenabruf mit dieser Änderung zurechtkommen.
- Alle Traceeinträge, die von den Komponenten von CICS-WebSphere MQ generiert werden, verwenden nun die CICS-Tracedomäne. Wenn die Benutzertraceverarbeitung nur für die WebSphere MQ-Traceerstellung aktiviert ist, können Sie die Benutzertraceverarbeitung inaktivieren, um den Aufwand für den Anwendungstrace einzusparen.

- Wenn Sie wollen, dass die CICS-WebSphere MQ-Verbindung beim Start von CICS automatisch gestartet wird, müssen Sie der Systeminitialisierungstabelle den Systeminitialisierungsparameter **MQCONN** hinzufügen.

Für einige zusätzliche funktionale Änderungen sind keine Aktionen erforderlich:

- Module wurden umbenannt und verwenden jetzt die CICS-Namenskonventionen; dies gilt jedoch nicht für die WebSphere MQ-Stubs und Exits. Die Namen für diese wurden beibehalten, sodass die vorhandene JCL (Job Control Language) funktioniert und Sie für Anwendungen nicht ein erneutes Link-Editing ausführen müssen, es sei denn, Sie ändern sie, sodass die neuen API-Aufrufe verwendet werden, die in Version 7 von WebSphere MQ hinzugefügt wurden.
 - CSQCCOPEN, CSQCCLOS, CSQCGET, CSQCPUT1 und CSQCINQ werden ohne Änderungen ausgeliefert. Bei allen von ihnen handelt es sich um Eingangspunkte in DFHMQSTB, das aus SDFHLOAD geladen wird.
 - Es gibt zwei neue Warteschlangen für transiente Daten mit den Namen CMQM und CKQQ, die beide in der Gruppe DFHDCTG definiert sind. CMQM protokolliert alle CICS-WebSphere MQ-Nachrichten, die von dem Adapter, dem Auslösemonitor und der Bridge von WebSphere MQ ausgegeben werden. CKQQ protokolliert alle Nachrichten, die sich auf das Herstellen und Trennen von WebSphere MQ-Verbindungen beziehen.
 - Die WebSphere MQ-Statistik kann nun während des Lebenszyklus einer CICS-Ausführung zurückgesetzt werden. Dies bedeutet, dass bei Verwendung der **CKQC DISPLAY**-Befehle nur die aktiven CICS-WebSphere MQ-Threads angezeigt werden, das heißt, die Anzahl kann sich verringern oder sogar null betragen.
- Ersetzen Sie DFHMQPRM durch die Ressourcendefinition MQCONN:

Zur Unterstützung der WebSphere MQ-Gruppen mit gemeinsamer Warteschlange wurden in CICS Transaction Server 4.1 die Ressourcendefinition MQCONN und neue EXEC CICS- sowie CEMT-Befehle für die CICS-WebSphere MQ-Verbindung eingeführt.

Vor CICS Transaction Server 4.1 haben Sie den Operanden DFHMQPRM des CICS-Systeminitialisierungsparameters INITPARM verwendet, um einen standardmäßigen WebSphere MQ-Warteschlangenmanagernamen und Initialisierungswarteschlangennamen für die CICS-WebSphere MQ-Verbindung anzugeben. (Der Operand DFHMQPRM wurde vor CICS Transaction Server 3.2. als CSQCPARM bezeichnet.) Ein Beispiel für diese Anweisung lautet wie folgt:

```
INITPARM=(DFHMQPRM='SN=CSQ1,IQ=CICS01.INITQ')
```

Sie können zum Angeben dieser Standardwerte nicht mehr den Systeminitialisierungsparameter INITPARM verwenden. Wenn der Operand DFHMQPRM oder CSQCPARM für INITPARM vorhanden ist, müssen Sie ihn entfernen. CICS gibt eine Warnnachricht aus, wenn der Operand DFHMQPRM beim Starten der CICS-WebSphere MQ-Verbindung für INITPARM vorhanden ist, und dort angegebene Standardwerte werden nicht auf die CICS-WebSphere MQ-Verbindung angewendet. Der Systeminitialisierungsparameter INITPARM selbst ist mit anderen Operanden weiterhin gültig.

Sie müssen nun eine Ressourcendefinition MQCONN für die CICS-Region einrichten, um Standardwerte für die Verbindung zwischen CICS und WebSphere MQ anzugeben. Die Ressourcendefinition MQCONN muss installiert werden, bevor die Verbindung gestartet wird. Die Standardwerte, die Sie in der Ressourcendefinition MQCONN angeben, werden angewendet, wenn Sie die Transaktion CKQC in den Bedienfeldern des CICS-WebSphere MQ-Adapters verwenden oder wenn Sie sie über die CICS-Befehlszeile oder über eine CICS-Anwendung aufrufen. CICS verwendet die Standardwerte, wenn Sie den Systeminitialisie-

rungsparameter MQCONN verwenden, um anzugeben, dass CICS eine Verbindung zu WebSphere MQ während der Initialisierung automatisch startet. Dieses Beispiel für eine Ressourcendefinition MQCONN kann die zuvor gezeigte INIT-
PARM-Beispielanweisung ersetzen:

```
MQconn      : MQDEF1
Group       : MQDEFNS
DEScripton ==>
Mqname      ==> CSQ1
Resyncmember ==> Yes           Yes | No
Initqname   ==> CICS01.INITQ
```

Sie können in der Ressourcendefinition MQCONN eine WebSphere MQ-Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange als Standard angeben oder den Namen eines einzelnen Warteschlangenmanagers angeben. Zum Verwenden einer WebSphere MQ-Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange muss der CICS-Supervisoraufruf für CICS Transaction Server 4.1 oder eine höhere Version für die CICS-Region aktiv sein. Wenn Sie eine neue Version des CICS-Supervisoraufrufs installieren, ist zum Aktivieren des Aufrufs ein einleitendes Programmladen erforderlich. Die Nachricht DFHMQ0325 wird ausgegeben, falls eine CICS-Region versucht, eine Verbindung zu einer WebSphere MQ-Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange herzustellen, wenn der CICS-Supervisoraufruf von CICS Transaction Server 4.1 oder einer höheren Version nicht aktiv ist, und es wird ein Systemspeicherauszug mit dem Speicherauszugscode DFHAP0002 und dem Fehlercode X'A0C6' (schwerwiegender Fehler) erstellt.

Sie können neue EXEC CICS- und CEMT-Befehle verwenden, um mit der Ressourcendefinition MQCONN zu arbeiten. Sie können als Alternative zum Absetzen der Befehle CKQC START oder STOP auch den Befehl SET MQCONN verwenden, um die CICS-WebSphere MQ-Verbindung zu starten oder zu stoppen.

- Prüfen Sie, wie die CICS-WebSphere MQ-Verbindung von Anwendungen gesteuert wird:

Sie können ein Upgrade für Ihre Anwendung durchführen, um eine Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange anzugeben, oder Sie können den neuen Befehl SET MQCONN verwenden, um die CICS-WebSphere MQ-Verbindung zu steuern, anstatt ein Linking zu einem anderen Programm durchzuführen. Die Änderungen sind optional; wenn Sie jedoch wählen, SET MQCONN nicht zu verwenden, erhalten Sie abhängig von den von der Anwendung verwendeten Parametern möglicherweise neue Ergebnisse.

- Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange angeben: In der Parameterliste, die Ihre Anwendung an DFHMQQCN (oder CSQCQCON) übergibt, ist der Parameter CONNSSN in der installierten Definition MQCONN dem Attribut MQNAME zugeordnet. Sie können daher diesen Parameter nun verwenden, um entweder den Namen einer WebSphere MQ-Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange oder den Namen eines einzelnen WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers anzugeben.
- EXEC CICS-Befehl LINK zum Verlinken zu DFHMQQCN durch SET MQCONN ersetzen: Sie können die CICS-WebSphere MQ-Verbindung in einer Anwendung starten, indem Sie den EXEC CICS-Befehl LINK zum Verlinken zum Programm DFHMQQCN (oder CSQCQCON, das wegen der Kompatibilität beibehalten wird) absetzen und eine Gruppe von Parametern übergeben. Wenn Sie diese Methode für den Start der CICS-WebSphere MQ-Verbindung jedoch weiterhin verwenden, erhalten Sie abhängig von den in der Anwendung verwendeten Parametern möglicherweise einige neue Ergebnisse. Wenn Sie für Ihre Anwendung ein Upgrade durchführen, sodass der neue Befehl SET MQCONN zum Steuern der CICS-WebSphere MQ-Verbindung verwendet wird, können Sie diese Ergebnisse vermeiden. Die Ergebnisse sind wie folgt:

Parameter CONNSSN

Wenn Ihre Anwendung den Parameter CONNSSN verwendet, um den Namen eines WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers für die Verbindung anzugeben, stellt CICS wie zuvor eine Verbindung zu diesem Warteschlangenmanager her. Darüber hinaus wird Ihre Einstellung für das Attribut MQNAME in der installierten Definition MQCONN durch den Namen des Warteschlangenmanagers ersetzt, den Sie im Befehl angegeben haben. Wenn Sie zum ursprünglichen Warteschlangenmanager bzw. zur ursprünglichen Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange zurücksetzen möchten, müssen Sie in der Ressourcendefinition erneut MQNAME festlegen.

Parameter CONNIQ

Wenn Ihre Anwendung den Parameter CONNIQ verwendet, um den Namen der standardmäßigen Initialisierungswarteschlange für die Verbindung anzugeben, verwendet CICS den Namen dieser Initialisierungswarteschlange, und das Attribut INITQNAME in der installierten Ressourcendefinition MQINI wird durch den Namen der Initialisierungswarteschlange ersetzt, den Sie im Befehl angegeben haben. (MQINI ist eine implizite Ressourcendefinition, die CICS installiert, wenn Sie die Ressourcendefinition MQCONN installieren.)

Parameter INITP

Wenn Ihre Anwendung den Parameter INITP verwendet, der angibt, dass die Standardeinstellungen verwendet werden, werden diese Standardeinstellungen nun aus der installierten Ressourcendefinition MQCONN und nicht aus dem Systeminitialisierungsparameter INITPARM übernommen. Der Parameter INITP wird daher nun als MQDEF bezeichnet. Wenn für MQDEF der Wert Y eingestellt ist, wird die Einstellung aus der Ressourcendefinition MQCONN wie folgt angewendet:

- Wenn in der Ressourcendefinition MQCONN der Name eines WebSphere MQ-Warteschlangenmanagers im Attribut MQNAME angegeben ist, stellt CICS eine Verbindung zu diesem Warteschlangenmanager her.
- Wenn in der Ressourcendefinition MQCONN eine WebSphere MQ-Gruppe mit gemeinsamer Warteschlange im Attribut MQNAME angegeben ist, stellt CICS eine Verbindung zu einem beliebigen aktiven Mitglied dieser Gruppe her. Falls eine Verbindungswiederholung stattfindet, kann CICS entweder eine Verbindung zum selben oder zu einem anderen Warteschlangenmanager herstellen; dies hängt von der Einstellung für das Attribut RESYNCMEMBER in der Ressourcendefinition MQCONN ab. Möglicherweise müssen Sie Ihre Anwendung ändern, damit dieses neue Verhalten berücksichtigt wird.

Zum Stoppen der CICS-WebSphere MQ-Verbindung können Sie entweder den EXEC CICS-Befehl SET MQCONN NOTCONNECTED verwenden oder fortfahren, den EXEC CICS-Befehl LINK zum Verlinken zu Programm DFHMQDSC (oder CSQCDSC, das wegen der Kompatibilität beibehalten wird) abzusetzen. Die Ergebnisse dieser Operation bleiben unverändert.

Wenn Sie den API-übergreifenden Exit in CICS-WebSphere MQ aktivieren oder inaktivieren wollen, während die Verbindung aktiv ist, müssen Sie weiterhin eine Verlinkung zum Programm für das Zurücksetzen des Adapters mit dem Namen DFHMQRS ausführen (CSQCRST, das wegen der Kompatibilität beibehalten wird).

Upgrade der SOAP-Web-Services: Hinweise zum Upgrade von CICS TS Version 3

Neben den im Abschnitt „Upgrade für SOAP-Web-Services durchführen“ auf Seite 199 beschriebenen Aktionen müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Überprüfen Sie, ob Größe Ihrer Region den vergrößerten Speicher aufnehmen kann, der für DFHWS2LS und DFHLS2WS erforderlich ist:
 Für die Batch-Jobs DFHWS2LS und DFHLS2WS des Web-Service-Assistenten ist Speicher erforderlich, damit diese Dateien für Web-Service-Bindungen erstellen können. Ab diesem Release wurde die erforderliche Speichermenge erhöht, um zu ermöglichen, dass Web-Service-Assistenten große und komplexe Web-Service-Beschreibungen verarbeiten können.
 Die Größe der Region muss nun mindestens 300 MB betragen, obwohl für einige Dokumente 400 MB erforderlich sind. Erhöhen Sie den Wert für die Regionsgröße entsprechend oder legen Sie als Regionsgröße 0M fest.
 Wenn Sie Ihre vorhandenen Web-Services in einer CICS TS 5.5-Region erneut implementieren, sind die neu erstellten Dateien für Web-Service-Bindungen etwas größer.
- Aktivieren Sie die Unterstützung für MTOM/XOP in einer Pipeline:
 Die Unterstützung für MTOM/XOP (MTOM - Message Transmission Optimization Mechanism, XOP - XML-binary Optimized Packaging) wird als optionale Gruppe von Elementen in der Pipelinekonfigurationsdatei bereitgestellt. Es müssen einige Überlegungen angestellt werden, bevor Sie eine Pipeline für die Nutzung der Unterstützung von MTOM/XOP aktivieren können:
 - Wenn Sie statt des Standardanwendungshandlers, der von der CICS-Web-Service-Unterstützung bereitgestellt wird, einen eigenen Anwendungshandler verwenden, verarbeitet die Pipeline MTOM-Nachrichten im Kompatibilitätsmodus. Wenn Sie möchten, dass die Pipeline MTOM-Nachrichten im Direktmodus verarbeitet, müssen Sie als Anwendungshandler in Ihrer Datei für die Pipelinekonfiguration DFHPITP angeben.
 - Wenn Sie den Standardhandler für CICS-Web-Service-Anwendungen verwenden, verarbeitet die Pipeline MTOM-Nachrichten im Direktmodus. Stellen Sie sicher, dass Ihre Nachrichtenhandler weiterhin erfolgreich ausgeführt werden können, wenn sie Container verarbeiten, die XOP-Dokumente und binäre Anhänge enthalten.
 - Konfigurieren Sie das Attribut `send_mtom="yes"` in der Konfigurationsdatei einer Provider-Pipeline nur, wenn Sie sicher sind, dass alle Ihre Web-Service-Anforderer MTOM-Nachrichten empfangen können. Der Standardwert lautet `send_mtom="same"`, sodass MTOM-Nachrichten nur gesendet werden, wenn eine MTOM-Nachricht empfangen wird.
 - Verwenden Sie gegebenenfalls zAAP:
 Die Leistung des XML-Parsings in CICS wurde durch die Einführung des IBM z/OS XML System Services-Parsers (XMLSS) verbessert, auf den in CICS direkt zugegriffen werden kann. Der XMLSS-Parser verwendet den 64-Bit-Speicher ab 4 GB (above-the-bar), sodass für Benutzerprogramme mehr 24-Bit- und 31-Bit-Speicher im Bereich unter 2 GB (below-the-bar) zur Verfügung steht. Der XMLSS-Parser ermöglicht auch, dass das XML-Parsing an IBM zEnterprise Application Assist Processor (zAAP) ausgelagert wird. Der für zAAP infrage kommende Anteil der Infrastruktur für einen Web-Service ist klein, aber wenn die zAAP-Kapazität zur Verfügung steht, kann dies die Kosten für das Hosting von Web-Services in CICS verringern.

Weitere Informationen zu zAAP finden Sie in der IBM Redbooks-Veröffentlichung IBM Redbooks: zSeries Application Assist Processor (zAAP) Implementation.

- Überprüfen Sie, ob SOAP-Nachrichten korrekt formatiert sind:
Verbesserungen beim XML-Parsing von SOAP-Nachrichten bewirken, dass CICS einige fehlerhafte SOAP-Nachrichten zurückweist, die in früheren Releases toleriert wurden.
Weitere Informationen zum XML-Parsing in z/OS finden Sie in z/OS XML System Services User's Guide and Reference.
- Passen Sie das System an das geänderte Namensbereichspräfix von WS-Adressierungselementen an:
Atomare Transaktionen für Web-Services (WS-AT - Web Services Atomic Transactions) verwenden Elemente der Web-Services-Adressierung (WS-Addressing) in ihren SOAP-Headern. Das Standardnamensbereichspräfix für diese Elemente der Web-Services-Adressierung wurde von wsa in cicswsa geändert.

v3.1 v3.2

Upgrade für Atom-Feeds über SupportPac CA8K durchführen

Wenn Sie in CICS TS for z/OS Version 3.1 oder in CICS TS for z/OS Version 3.2 Atom-Feeds mit dem SupportPac CA8K einrichten, können Sie sie in diesem Release unverändert verwenden oder ein Upgrade für sie durchführen, um die im Lieferumfang von CICS TS enthaltene Unterstützung für Atom-Feeds verwenden zu können.

CICS TS for z/OS, Version 5.5 unterstützt Atom-Feeds, die mit dem SupportPac CA8K eingerichtet wurden. Wenn Sie noch kein Upgrade für den Atom-Feed durchführen wollen, müssen Sie alle Ressourcen unverändert beibehalten und weiterhin die Unterstützung für die PIPELINE-Ressource und nicht die neue ATOM-SERVICE-Ressource verwenden.

Wenn Sie für Atom-Feeds ein Upgrade über SupportPac CA8K durchführen, können Sie Ihre Serviceroutinen nach Ausführung einiger Änderungen weiterhin verwenden. Sie müssen jedoch den größten Teil der unterstützenden Ressourcen, wie beispielsweise Dateien für die Pipelinekonfiguration, durch den entsprechenden Ersatz aus CICS TS for z/OS, Version 5.5, wie beispielsweise Atom-Konfigurationsdateien, ersetzen. Sie können CICS Explorer verwenden, um die Ressourcen einzurichten, die Sie in diesem Release für einen Atom-Feed benötigen.

In Tabelle 1 werden die Ressourcen zusammengefasst, die für einen Atom-Feed mit dem SupportPac CA8K verwendet werden. Außerdem wird angegeben, wie diese Ressourcen bei der CICS TS-Unterstützung für Atom-Feeds ersetzt oder wiederverwendet werden.

Tabelle 92. Wiederverwendung der Ressourcen des SupportPac CA8K

Ressource aus SupportPac CA8K	Verwendung in CICS TS for z/OS, Version 5.5
URIMAP-Ressource (Beispiele DFH\$W2U1 und DFH\$W2V1)	Kann wiederverwendet werden, wobei USAGE(PIPELINE) in USAGE(ATOM) zu ändern ist, oder CICS erstellt automatisch eine URIMAP-Ressource, wenn Sie CICS Explorer zum Einrichten der Ressourcen für Ihren Atom-Feed verwenden.

Tabelle 92. Wiederverwendung der Ressourcen des SupportPac CA8K (Forts.)

Ressource aus SupportPac CA8K	Verwendung in CICS TS for z/OS, Version 5.5
PIPELINE-Ressource (Beispiele DFH\$W2F1 und DFH\$W2Q1)	Wird durch die ATOMSERVICE-Ressource ersetzt; CICS erstellt eine ATOMSERVICE-Ressource automatisch, wenn Sie CICS Explorer zum Einrichten der Ressourcen für Ihren Atom-Feed verwenden.
Pipelinekonfigurationsdatei	Durch Atom-Konfigurationsdatei zu ersetzen.
Liste der Terminalhandlerparameter in Pipelinekonfigurationsdatei	Die meisten Elemente können in der Atom-Konfigurationsdatei wiederverwendet werden, mit Ausnahme des Elements <cics:layout> mit DFDL (Data File Descriptor Language). Dieses Element ist nicht mehr erforderlich, da die Struktur der Ressource nun durch die XML-Bindung beschrieben wird.
Nachrichtenhandlerprogramm (Beispiele DFH\$W2FD und DFH\$W2SD)	Nicht mehr erforderlich; CICS führt diese Verarbeitung aus.
Serviceroutine (Beispiele DFH\$W2TS und DFH0W2FA)	Kann mit einigen Änderungen wiederverwendet werden. Die Beispielserviceroutine DFH0W2F1 ist eine aktualisierte Version von DFH0W2FA und es wird die neue Beispielserviceroutine DFH\$W2S1 bereitgestellt.
Zuordnungsstruktur für das Ressourcenlayout	Durch XML-Bindung zu ersetzen
CICS-Ressource, die Atom-Feed-Daten enthält (z. B. temporäre Speicherwarteschlange)	Können ohne Änderung wiederverwendet werden.

Führen Sie die folgenden Upgradeaktionen aus:

- Ändern Sie die Serviceroutine wie folgt:
 1. Benennen Sie den Container ATOMPARAMETERS in DFHATOMPARMS um.
 2. Benennen Sie den Container ATOMCONTENT in DFHATOMCONTENT um.
 3. Wenn Sie die optionalen Container ATOMTITLE und ATOMSUMMARY verwendet haben, müssen Sie sie in DFHATOMTITLE und DFHATOMSUMMARY umbenennen. Wenn Sie den optionalen Container ATOMSUBTITLE verwendet haben, löschen Sie diesen Container, da Untertitel für einen Atom-Eintrag nicht gültig sind, sondern nur für einen Atom-Feed.
 4. Ersetzen Sie die Verweise auf die Copybooks, mit denen die im Container ATOMPARAMETERS übergebenen Parameter zugeordnet wurden, wie folgt durch die Copybooks, die den Container DFHATOMPARMS zuordnen:

Copybook	Ersetzen durch
DFH\$W2PD für Assembler	DFHW2APD
DFH0W2PO für COBOL	DFHW2APO
DFH\$W2PL für PL/I	DFHW2APL
DFH\$W2PH für C	DFHW2APH

Die Parameter des Containers sind unter DFHATOMPARMS container im IBM Knowledge Center aufgelistet. Die folgenden Parameter aus der Liste in

SupportPac CA8K werden nicht mehr verwendet:

- **ATMP_RLM**, der auf die Zuordnungsstruktur für das Ressourcenlayout verwies.
- **ATMP_KEY_FLD**
- **ATMP_SUBTITLE_FLD**

Eine Reihe neuer Parameter wurde dem Container DFHATOMPARDS hinzugefügt und **ATMP_OPTIONS** enthält außerdem einige neue Bitwerte.

5. Ersetzen Sie die Verweise auf die Copybooks mit den Konstantendefinitionen, auf die von den Copybooks für den Container ATOMPAREMETERS verwiesen wird, durch die Copybooks, die die neuen Konstantendefinitionen enthalten. Machen Sie die folgenden Ersetzungen:

Copybook	Ersetzen durch
DFH\$W2CD für Assembler	DFHW2CND
DFH0W2CO für COBOL	DFHW2CNO
DFH\$W2CL für PL/I	DFHW2CNL
DFH\$W2CH für C	DFHW2CNH

6. Überprüfen Sie die Anweisungen unter Writing a program to supply Atom entry data im IBM Knowledge Center, um zu ermitteln, ob Sie zusätzliche Änderungen der Serviceroutine vornehmen wollen, damit Sie die neuen Funktionen nutzen können. Möglicherweise wollen Sie einige der zusätzlichen Container und Parameter verwenden, die für die Rückgabe von Daten zur Verfügung stehen.

7. Kompilieren Sie die Module für die Serviceroutine erneut.

- Erstellen Sie wie folgt eine XML-Bindung:

Verwenden Sie das CICS-XML-Assistenzprogramm DFHLS2SC, um eine XML-Bindung für die Ressource zu erstellen, die die Daten für Ihren Atom-Feed enthält.

Die XML-Bindung ersetzt das Element <cics:layout> in der Pipelinekonfigurationsdatei und darüber hinaus die Zuordnungsstruktur für das Ressourcenlayout. Um eine XML-Bindung zu erstellen, müssen Sie über eine Struktur einer höheren Programmiersprache oder ein Copybook in COBOL, C, C++ oder PL/I verfügen, in der (bzw. dem) die Struktur der Datensätze in der Ressource beschrieben wird. Anweisungen zur Verwendung von DFHLS2SC finden Sie unter Generating mappings from language structures im IBM Knowledge Center.

- Stellen Sie ein Bundleprojekt wie folgt bereit:

Befolgen Sie die Anweisungen unter Setting up an Atom feed im IBM Knowledge Center, in denen beschrieben wird, wie der CICS Explorer zum Einrichten und Bereitstellen eines Bundleprojekts für einen Atom-Feed verwendet wird.

Sie erstellen eine Atom-Konfigurationsdatei im Bundleprojekt. Sie können die Atom-Konfigurationsdatei bearbeiten, um die meisten Elemente Ihrer Liste mit den Terminalhandlerparametern wiederzuverwenden. Wenn Sie die Atom-Konfigurationsdatei mit einem XML-Editor oder Texteditor bearbeiten, müssen Sie sicherstellen, dass Sie für diese Elemente die neue Verschachtelungsstruktur in der Atom-Konfigurationsdatei befolgen. Die folgenden Elemente können Sie aus Ihrer Liste mit den Terminalhandlerparametern wiederverwenden:

- Sie können das Element <cics:resource> wiederverwenden, das den Namen und den Typ der CICS-Ressource angibt, die die Daten für den Feed bereitstellt.

- Sie können das Element <cics:fieldnames> wiederverwenden, das die Felder in Ihrer CICS-Ressource angibt, die Metadaten für die Atom-Einträge bereitstellen. Benennen Sie das Attribut 'id' in 'atomid' um. Einige neue Attribute für dieses Element sind auch in der Atom-Konfigurationsliste verfügbar.
- Sie können das Element <atom:feed> und die zugehörigen untergeordneten Elemente wiederverwenden, die Metadaten für den Atom-Feed angeben.
- Sie können das Element <atom:entry> und die zugehörigen Elemente wiederverwenden, die Metadaten angeben und die Ressource benennen, die den Inhalt für die Atom-Einträge bereitstellt.

Das Element <cics:layout>, das die CICS-Ressource in der Data File Descriptor Language (DFDL) beschrieben hat, ist nicht mehr erforderlich.

Wenn Sie das Bundleprojekt in Ihrer CICS-Region implementieren und eine BUNDLE-Ressource installieren, erstellt CICS ATOMSERVICE- und URIMAP-Ressourcen, die Sie für Ihren Atom-Feed verwenden können.

- Ändern Sie die URIMAP-Ressource wie folgt:

Wenn Sie Ihre vorhandene URIMAP-Ressource für Ihren Atom-Feed verwenden wollen, anstatt die von CICS erstellte Ressource zu verwenden, ändern Sie Ihre vorhandene Ressource, sodass sie auf die ATOMSERVICE-Ressource anstatt auf die PIPELINE-Ressource verweist.



1. Ändern Sie USAGE(PIPELINE) in USAGE(ATOM).
2. Löschen Sie das Attribut PIPELINE.
3. Fügen Sie das Attribut ATOMSERVICE hinzu und geben Sie den Namen der ATOMSERVICE-Ressource an, die von CICS beim Installieren der BUNDLE-Ressource erstellt wurde.
4. Ändern Sie das Attribut TRANSACTION so, dass es CW2A, die standardmäßige Aliastransaktion für einen Atom-Feed oder eine andere Aliastransaktion angibt, die das W2 Domänenaliasprogramm DFHW2A ausführt. Unter Creating an alias transaction for an Atom feed im IBM Knowledge Center wird erläutert, wie eine alternative Aliastransaktion eingerichtet werden kann.

Kapitel 5. Mit CICS Continuous Delivery Upgrade zwischen Releases durchführen

Zwischen Produktreleases stellt CICS Continuous Delivery neue Funktionen, Leistungsmerkmale und Technologien über den Servicekanal oder als separate Downloads zur Verfügung. Wenden Sie die Service-APARs an, um solche zusätzlichen Funktionen zu nutzen.

Sie können auswählen, die Funktion für bestimmte CICS-Regionen oder für mehrere CICSplexes bereitzustellen. Sie können die Funktion auch in einem CICS-System mit einer niedrigeren Version bereitstellen, falls diese unterstützt wird. Für einige Funktionen ist eine weitere Steuerung über die gezielte Verwendung von Funktionsumschaltungen möglich.

Upgradeaktionen

Ihre aktuelle CICS-Version	Aktion
	Entscheiden Sie, welche Funktionen aus der Liste in „Funktionen von CICS-Continuous-Delivery“ angewendet werden sollen.
	Wenn einige der Funktionen über Funktionsumschaltungen gesteuert werden, müssen Sie entscheiden, welche Funktionsumschaltungen aktiviert werden sollen. Siehe Specifying feature toggles.

Funktionen von CICS-Continuous-Delivery

CICS Continuous Delivery bietet Ihnen die Möglichkeit, neue Funktionen, Leistungsmerkmale und Technologien zu nutzen, indem Sie statt ein Upgrade durchzuführen Wartung (Service) anwenden. In diesem Abschnitt wird die Verfügbarkeit von Continuous Delivery-Funktionen zusammengefasst und geordnet nach unterstützten Releases von CICS TS dargestellt.

Die laufende Wartung für WebSphere Application Server Liberty wird über Fixpacks bereitgestellt. Der Einfachheit halber werden in diesem Abschnitt auch Service-APARs aufgelistet, die von CICS ausgegeben wurden, um den zugehörigen integrierten Liberty-JVM-Server auf die neueste Fixpackstufe von WebSphere Application Server Liberty zu führen.

Anhand der folgenden Tabellen können Sie zusätzliche Funktionen für Ihre CICS-Umgebung planen. Für einige Funktionen ist eine kurze Einführung enthalten.

Anmerkung: Die Funktionen sind in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet, dabei befinden sich die neuesten Hinzufügungen am Ende.

Auflistung der Funktionen

- „Funktionen für Java, OSGi und Liberty “
 - Funktionen von CICS Liberty
 - Weitere Funktionen
- Fixes für WebSphere Application Server Liberty
- „Funktionen für CICS-Web-Services “ auf Seite 231
- „Funktionen für CICS-Richtlinien “ auf Seite 232
- „Funktionen für CICS-Sicherheit “ auf Seite 233
- „Alle anderen Continuous Delivery-Funktionen “ auf Seite 234

Weitere Informationen zu den Funktionen

Weitere Informationen zu den Continuous Delivery-Funktionen finden Sie in What's New in dem Knowledge Center von CICS TS, das für Ihr CICS-Release gilt; Sie können auch auf den mit dem APAR bereitgestellten Link klicken, um die APAR-Details in IBM Support Portal anzuzeigen.

Funktionen für Java, OSGi und Liberty

Funktionen von CICS Liberty

Tabelle 93 zeigt geordnet nach Release zusätzliche CICS Liberty-Funktionen, die über Continuous Delivery bereitgestellt werden können. Einige Liberty-Funktionen werden für CICS-Releases, deren Servicezeiträume noch nicht abgelaufen sind, mit CICS-APARs verfügbar gemacht, die den in CICS integrierten Liberty-JVM-Server auf die neueste Fixpackstufe von WebSphere Application Server Liberty führen.

Tabelle 93. Continuous Delivery für Liberty-Funktionen, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktion von CICS Liberty	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
cicsts:standard-1.0			PI58375	Basis	Basis
cicsts:link-1.0			PI63005	Basis	Basis
batch-1.0					
batchManagement-1.0					
javaMail-1.5					
webProfile-7.0			PI63877	Basis	Basis
websocket-1.0					
websocket-1.1					
jms-1.1			PI67639	Basis	Basis
jmsMdb-3.1					
mdb-3.1					
mdb-3.2					
wasJmsClient-1.1					
wasJmsClient-2.0					
wasJmsServer-1.0					
wasJmsSecurity-1.0					
wmqJmsClient-2.0					

Tabelle 93. Continuous Delivery für Liberty-Funktionen, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktion von CICS Liberty	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
appClientSupport-1.0			PI77502	Basis	Basis
ejb-3.2 (einschließlich ejbRemote-3.2)					
jwt-1.0			PI91554	PI91554	Basis
oauth-2.0					
openidConnectClient-1.0					
openidConnectServer-1.0					
microProfile-1.0			Basis	Basis	Basis
microProfile-1.2				PI91554	Basis
mpConfig-1.1					
mpFaultTolerance-1.0					
mpHealth-1.0					
mpJwt-1.0					
mpMetrics-1.0					

Folgen Sie diesen Links, um die vollständige Liste der CICS Liberty-Funktionen anzuzeigen, die von Ihrem CICS-Release unterstützt werden:

- V 5.5
- V5.4
- V5.3
- V5.2
- V5.1

Seitenanfang

Weitere Funktionen

Tabelle 94. Weitere Continuous Delivery-Funktionen für Java, OSGi und Liberty, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Unterstützung für IBM SDK, Java Technology Edition Version 8	PI52819 PI87181 PI87695	PI52819 PI87181 PI87695	PI87181 PI87695	PI87181 PI87695	Basis
zIIP-Erweiterungen Tasks, die als Liberty-Threads ausgeführt werden, wechseln nicht mehr zum quasiwiedereintrittsfähigen Tasksteuerblock (QR – Quasi-Reentrant), wenn die Transaktionsumgebung erstellt oder gelöscht wird; dadurch erhöht sich der Anteil der in einem zIIP (IBM System z Integrated Information Processor) ausgeführten Verarbeitungsschritte.			PI54263	Basis	Basis
Unterstützung für Java EE 7 Full Platform in Liberty mit Standardmodus Durch diese Erweiterung wird der neue Operationsmodus <i>Standardmodus</i> zum Liberty-JVM-Server hinzugefügt. Der Standardmodus des Liberty-JVM-Servers unterstützt in Liberty alle Funktionen der zertifizierten Java EE 7 Full Platform.			PI58375	Basis	Basis

Tabelle 94. Weitere Continuous Delivery-Funktionen für Java, OSGi und Liberty, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
<p>Aktivierung von CICS-Programmen, um eine Java EE-Anwendung aufzurufen</p> <p>Mithilfe der neuen Funktion 'cicsts:link-1.0' kann ein CICS-Programm eine Java EE-Anwendung aufrufen, die in einem Liberty-JVM-Server ausgeführt wird. Sie können eine Java EE-Anwendung als Startprogramm einer CICS-Transaktion aufrufen oder indem Sie in einem beliebigen CICS-Programm den Befehl EXEC CICS LINK oder den Befehl EXEC CICS START absetzen.</p>			PI63005	Basis	Basis
<p>Unterstützung für den Ressourcenadapter von IBM MQ for z/OS V9.0.1 als JMS-Provider in einem Liberty-Server</p>	PI67639	PI67639	PI67640	Basis	Basis
<p>Unterstützung für das Java EE 7-Webprofil in Liberty im integrierten Modus</p> <p>Das Java EE 7-Webprofil bietet die neuesten auf Standards basierenden Funktionen zum Hosten von modernen Webanwendungen. Diese Erweiterung bietet eine Einführung in die Unterstützung für JPA mit dem JDBC-Typ 2 von Db2.</p>			PI63877	Basis	Basis
<p>Unterstützung für Java EE 7 Full Platform in Liberty im integrierten Modus in CICS</p> <p>Verbesserte Unterstützung für JVMSERVER DISABLE(PURGE, FORCEPURGE, KILL)</p> <p>Diese Erweiterung bietet Unterstützung für eine standardmäßigere Konfiguration für Typ-2-Konnektivität in Db2 mithilfe des Features 'jdbc-4.0' oder 'jdbc-4.1' und der Liberty-Datenquelle (dataSource). Darüber hinaus führt sie einen neuen, umfangreicheren und robusten Mechanismus für die Verarbeitung von RUNAWAY-Tasks in einem JVM-Server (JVMSERVER) ein.</p>			PI77502	Basis	Basis
<p>Fix für DISABLE JVMSERVER PURGETYPE(KILL)</p> <p>CICS wurde aktualisiert, sodass in einem JVM-Server zum Zeitpunkt des Löschens des Servers ausgeführte Tasks im quasiwiedereintrittsfähigen Tasksteuerblock (QR - Quasi-Reentrant) wiederhergestellt und anschließend abnormal beendet werden. Die JVMSERVER-Ressource nimmt erst den Status DISABLED an, wenn alle betroffenen Tasks abnormal beendet wurden und die Anzahl der im JVM-Server verbliebenen Tasks null erreicht hat.</p>			PI82073	PI82073	Basis
<p>Einschränkung für DPL-Subsets für Link-zu-Liberty-Anwendungen entfernen</p>			PI98229	PI98229	Basis

Seitenanfang

Fixes für WebSphere Application Server Liberty

Tabelle 95 auf Seite 231 zeigt alle CICS-APARs, die Unterstützung für Liberty-Fixpacks bereitstellen. Nur einige dieser Fixpacks aktivieren neue Liberty-Funktionen; bei den übrigen handelt es sich einfach um fortlaufende Wartung. Wenn das Fixpack in CICS neue Liberty-Funktionen aktiviert, werden diese Funktionen in Tabelle 93 auf Seite 228 aufgelistet.

Vollständige Fixes für WebSphere Application Server Liberty: In IBM Support: Recommended updates for WebSphere Application Server finden Sie eine vollständige Auflistung aller Fixes für Liberty; dabei sind die neuesten Fixes am Anfang aufgeführt.

Tabelle 95. Fixes für WebSphere Application Server Liberty, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

IBM WebSphere Liberty-Fixpackversion	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
8.5.5.8	PI54207	PI54207	PI54208	Basis	Basis
8.5.5.9	PI58556	PI58556	PI58557	Basis	Basis
16.0.0.2	PI64748	PI64748	PI64749	Basis	Basis
16.0.0.3	PI67639	PI67639	PI67640	Basis	Basis
16.0.0.4	PI73477	PI73477	PI73477	Basis	Basis
17.0.0.1	PI75754	PI75754	PI75754	Basis	Basis
17.0.0.2	PI81288	PI81288	PI81288	PI81288	Basis
17.0.0.3	PI86079	PI86079	PI86079	PI86079	Basis
17.0.0.4	PI91554	PI91554	PI91554	PI91554	Basis
18.0.0.1	PI94353	PI94353	PI94353	PI94353	Basis

Seitenanfang

Funktionen für CICS-Web-Services

Tabelle 96. Continuous Delivery-Funktionen für CICS-Web-Services, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktion	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
<p>Neue EXEC CICS TRANSFORM-Befehle für die Konvertierung von JSON-Daten in eine Sprachstruktur und umgekehrt</p> <ul style="list-style-type: none"> • TRANSFORM DATATOJSON: konvertiert Anwendungsdaten in JSON. • TRANSFORM JSONTODATA: konvertiert JSON in Anwendungsdaten. 				PI54841	Basis	Basis
<p>Unterstützung für JSON-Web-Services ohne Java</p> <p>JSON-Nachrichten können nun in CICS-Regionen ohne Java-Konfiguration verarbeitet werden. Sie müssen keinen JVM-Server konfigurieren und installieren. Die Leistung und der Durchsatz wird für viele Workloads besser ausfallen als wenn zum Verarbeiten von JSON-Nachrichten ein JVM-Server verwendet wird.</p>				PI56897	Basis	Basis
Unterstützung für z/OS Connect Enterprise Edition 2.0			PI59303	PI59304	Basis	Basis
Verbesserte Bereitstellung von z/OS Connect Enterprise Edition			PI64509	PI64510	Basis	Basis
<p>Unterstützung für Zuordnungsebene 4.1</p> <p>Die Zuordnungsebene 4.1 implementiert verbesserte Zuordnungen für einfache Arrays, die aus vorhandenen Copybooks im Bottom-up-Verfahren generiert wurden. Darüber hinaus wird für CICS die Möglichkeit hinzugefügt, den nicht initialisierten abschließenden Speicher in Arrays automatisch zu erkennen und diese Datensätze aus dem generierten XML/JSON-Format zu übergehen.</p>			PI67641	PI67641	Basis	Basis
Neue Option DATA-SCREENING in den CICS-Web-Service-Assistenten zur Verarbeitung von Werten in Laufzeitdaten, die von der Anwendung bereitgestellt werden, aber nicht konsistent mit der Sprachstruktur sind			PI74752	PI74752	Basis	Basis
DFHJS2LS wurde erweitert, um Zeiger in einem JSON-Schema zu unterstützen				PI76081	Basis	Basis

Tabelle 96. Continuous Delivery-Funktionen für CICS-Web-Services, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktion	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Unterstützung für den CICS-Service-Provider von z/OS Connect Enterprise Edition V3				PI78678	Basis	Basis
DFHJS2LS wurde mit dem neuen Parameter DEFAULT-ARRAY-MAXITEMS erweitert, um die Verarbeitung von JSON mithilfe eines Arrays als zugehörigem Stammelement zu unterstützen				PI78732	Basis	Basis
DFHJS2LS wurde erweitert, um JSON-Aufzählungswerte zu unterstützen					PI84652	Basis
Unterstützung für Zuordnungsebene 4.2 Die Zuordnungsebene 4.2 ist primär für die Verwendung mit DFHJS2LS vorgesehen. Sie implementiert Unterstützung für Additional Properties (Zusätzliche Eigenschaften) in JSON und führt in DFHJS2LS folgende drei Parameter ein: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT, ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX und ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE.					PI86039	Basis
Unterstützung für Zuordnungsebene 4.3 Die Zuordnungsebene 4.3 implementiert Unterstützung für mehrdimensionale Arrays in JSON.					PI88519	Basis

Seitenanfang

Funktionen für CICS-Richtlinien

Tabelle 97. Continuous Delivery-Funktionen für CICS-Richtlinien, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktion	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Unterstützung für Systemregeln in CICS-Richtlinien Zum Überwachen des Status von Systemressourcen oder des Gesamtzustands eines CICS-Systems können Sie in CICS-Richtlinien Systemregeln definieren. Systemregeln definieren eine automatisierte Aktion, die ausgeführt werden soll (z. B. das Absetzen einer Nachricht oder das Ausgeben eines CICS-Ereignisses), wenn in einem CICS-System etwas auftritt, das beachtet werden muss, beispielsweise eine Änderung des Ressourcenstatus, eine Schwellenwertüberschreitung oder ein ungewöhnlicher Systemstatus oder eine ungewöhnliche Aktion. Systemregeln entsprechen funktional den Systemereignissen, die nun nicht mehr verwendet werden.		PI83667	PI83667	PI83667	Basis	Basis
Unterstützung für Elemente zur Erfassung von statischen Daten und Ereignisnamen für Richtlinienereignisse Wenn Sie CICS Explorer Version 5.4.0.6 oder höher verwenden, können Sie jetzt Elemente aus statischen Daten definieren, die mit Richtlinienereignissen ausgegeben werden sollen, und einen benutzerdefinierten Namen für das Ereignis angeben.		PI88500	PI88500	PI88500	PI88500	Basis

Tabelle 97. Continuous Delivery-Funktionen für CICS-Richtlinien, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktion	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
<p>Neue Systemregeln</p> <p>Status 'Bundle verfügbar'</p> <p>Status 'Bundle aktivieren'</p> <p>Status der IPIC-Verbindung</p> <p>Status der MRO-Verbindung (MRO – Mehrregionenbetrieb)</p> <p>Status 'Programm aktivieren'</p> <p>Zum Definieren dieser neuen Systemregeln müssen Sie CICS Explorer Version 5.4.0.11 oder höher verwenden.</p>					PI92806	Basis

Seitenanfang

Funktionen für CICS-Sicherheit

Tabelle 98. Continuous Delivery-Funktionen für die CICS-Sicherheit, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktion	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
<p>VERIFY TOKEN wurde mit den neuen Optionen OUTTOKEN und OUTTOKENLEN erweitert, um die gegenseitige Kerberos-Authentifizierung zu unterstützen.</p>				PI56774	Basis	Basis
<p>Unterstützung für IBM Health Checker for z/OS</p> <p>IBM Health Checker for z/OS bietet eine Basis, um die Identifizierung potenzieller Konfigurationsprobleme zu vereinfachen und zu automatisieren. CICS TS unterstützt nun drei Health Checker-Regeln, die bewährte Verfahren für die CICS TS-Sicherheit definieren. Wenn eine CICS-Region mit diesen bewährten Verfahren für die Sicherheit nicht konform ist, wird eine Warnnachricht ausgegeben, damit Sie Korrekturmaßnahmen ergreifen können.</p>	PI76963	PI76965	PI76965	PI76965	Basis	Basis
<p>Unterstützung für Mehrfaktorauthentifizierung für CMCI und CICS Explorer</p> <p>Sicherheits- und Datenschutzbestimmungen, wie z. B. Payment Card Industry (PCI) Data Security Standard (DSS) 3.2 und die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union, machen für einige oder alle Benutzer eine höhere Ebene der Benutzerauthentifizierung erforderlich. CICS TS unterstützt nun die CICS Explorer-Anmeldung mithilfe von Mehrfaktorauthentifizierung für eine verstärkte CICS Explorer-Anmeldesicherheit.</p>					PI87691 PI92676	Basis

Seitenanfang

Alle anderen Continuous Delivery-Funktionen

Tabelle 99. Alle übrigen Continuous Delivery-Funktionen, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS

Funktion	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Verbesserung der Validierung des BMS-3270-Datenstroms für SEND MAP und RECEIVE MAP, um überschriebene geschützte Felder durch einen 3270-Emulator zu prüfen, damit eine unnötige Ausgabe der Nachricht DFHTF0200 verhindert wird	PI50363	PI51499 und PI55048	PI51499 und PI55048	PI54386	Basis	Basis
Neues, durch den Benutzer austauschbares Modul für BMS, DFHBMSX DFHBMSX (Programm zur Validierung des 3270-Datenstroms) wird aufgerufen, um die Validierung des 3270-Datenstroms bei CICS-Initialisierung zu aktivieren. Es wird auch aufgerufen, wenn beim Ausgeben von BMS RECEIVE MAP-Befehlen ein Fehler in der Validierung des 3270-Datenstroms erkannt wird.		PI51499	PI51499	PI54386	Basis	Basis
Ereignisformat von Decision Server Insights Das Ereignisformat von Decision Server Insights ist eine XML-Darstellung eines CICS-Ereignisses, das von der Decision Server Insights-Komponente von IBM Operational Decision Manager erkannt wird. Dieses Format kann auch von jedem Konsumenten verwendet werden, der das Ereignisformat von Decision Server Insights erkennen kann.		PI55133	PI55133	PI55134	Basis	Basis
Aktualisierungen der Funktionsfähigkeit des Dienstprogramms DFHDPLOY zum Bereitstellen und zum Aufheben der Bereitstellung von CICS-Anwendungsressourcen		PI56706	PI56706	PI56708	Basis	Basis
CICS-Unterstützung für ERTLI für Vektorregister				PI59322	Basis	Basis
Durch das System automatisch vorgenommene Installation von Programmdefinitionen für Language Environment CICS verwendet nun die durch das System vorgenommene automatische Installation, um bei Bedarf Programmdefinitionen für Language Environment zu installieren; dadurch müssen in der CSD-Gruppe CEE keine Definitionen mehr beibehalten werden. Es werden nur Definitionen für tatsächlich verwendete Programme installiert.		PI60388 und PI73184	PI60388 und PI73184	PI60389	Basis	Basis
Unterstützung für neue Bereitstellungstasks in DFHDPLOY DFHDPLOY wurde erweitert, um PIPELINE SCAN, PROGRAM NEWCOPY und PROGRAM PHASEIN auszuführen. Dadurch werden erforderliche Elemente für die Automation geschrieben, sodass diese Ressourcen aktualisiert werden, ohne dass die direkte Verwendung der CICSplex SM-API erforderlich ist.		PI72104	PI72104	PI72104	Basis	Basis
Unterstützung für &APPLID im Attribut MONDATA der MQMONITOR-Elemente					PI84916	Basis
ACEE-Verkleinerung mit dem neuen Systeminitialisierungsparameter SNPRESET Mit SNPRESET können Benutzer-ID-Terminals, die derselben Benutzer-ID zugeordnet sind, gemeinsam ein Element der Zugriffssteuerungsumgebung (ACEE – Access Control Environment Element) nutzen. Sie können Speicher sparen, indem Sie SNPRESET=SHARED angeben.				PI85452	Basis	Basis

Tabelle 99. Alle übrigen Continuous Delivery-Funktionen, geordnet nach Release von CICS Transaction Server for z/OS (Forts.)

Funktion	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V 5.5
Eigenständiges CICS-Umsetzungsprogramm für COBOL unterstützt Computational 5				PI88564	PI88564	Basis
Erweiterte Verwendung des z/OS-WLM-Zustands der Region in CICSplex SM-Entscheidungen für das Workload-Routing Der Wert des z/OS-WLM-Zustands einer Region ist nun in CICSplex SM-Entscheidungen für das Workload-Routing ein effektiverer Faktor. Beim Ermitteln der Zielregion für die Weiterleitung von Verarbeitungsprozessen ordnet das CICSplex SM-Workload-Management auf der Basis des tatsächlichen Zustandswert der einzelnen Regionen im Routing-Algorithmus ein penalisiertes Gewicht zu. Durch diese Erweiterung für das CICSplex SM-Workload-Routing können Sie den Arbeitsablauf in Regionen, die sich im Warm-up- oder im Cool-down-Status befinden, besser steuern.					PI90147	Basis
Die dynamische Hinzufügung von Puffern durch VSAM ist für CICS-LSR-Pools inaktiviert Ab z/OS V2.2 bietet VSAM eine Funktionalität für das dynamische Hinzufügen von Puffern; dadurch ist es möglich, einem LSR-Pool zusätzliche Puffer hinzuzufügen, wenn für eine VSAM-Anforderung nicht genügend Puffer zur Verfügung stehen. Es ist für CICS besser, wenn die Anforderung wiederholt wird, als dass eine nicht kontrollierte Ausweitung von LSR-Pools stattfindet; daher ist die dynamische Hinzufügung von Puffern für CICS-LSR-Pools nicht aktiviert.		PI92486	PI92486	PI92486	PI92486	Basis
Erweiterung für die Produktion von Belegungsdatensätzen für die Replikationsprotokollierung Es werden eine neue Systemtransaktion mit dem Namen CFCT und das zugehörige Programm DFHFCLJ1 bereitgestellt, um Belegungsdatensätze für VSAM-Dateien (einschließlich nicht wiederherstellbarer VSAM-Dateien) in festgelegten Intervallen für ein Replikationsprotokoll bereitzustellen. Sie aktivieren diese Funktionalität, indem Sie den Systeminitialisierungsparameter INITPARM festlegen.				PI97207	PI97207	Basis
Verbessertes Management von Db2-Threads, die von CICS-Tasks verwendet werden, die PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderungen (Löschen bzw. erzwungenes Löschen) unterliegen Der Befehl SET TASK wurde verbessert, so dass durch die CICS-Verarbeitung von PURGE- oder FORCEPURGE-Anforderungen für Tasks versucht wird, aktive Db2-Threads zu stornieren, die von CICS-Tasks verwendet werden, die gelöscht (PURGE) oder erzwungen gelöscht (FORCEPURGE) wurden. Durch diese Erweiterung wird sichergestellt, dass die Löschung (PURGE) für Db2 keine Probleme verursacht und dass die Db2-Aktualisierungen sicher zurückgesetzt werden können.		PI98569	PI98569	PI98569	PI98569	Basis

Seitenanfang

Kapitel 6. Upgradeszenarios untersuchen

In diesem Abschnitt sind Beispiele für Upgradeszenarios enthalten.

Upgrade für CICS zur gleichzeitigen Verwendung mehrerer Releases durchführen

In diesem Szenario wird dargestellt, wie Sie einige Regionen mit einem bestimmten Release von CICS TS und andere Regionen mit einem anderen Release von CICS TS ausführen können. Durch diese Vorgehensweise erhalten Sie die Flexibilität, bestimmten Teilen des Unternehmens neue Features bereitzustellen und für andere Teile des Unternehmens die Kontinuität zu gewährleisten.

Im Folgenden sind einige Beispiele für Situationen aufgelistet, in denen eine Umgebung mit mehreren Umgebungen verwendet werden kann:

- Java-Anwendungsentwickler haben die Möglichkeit, die neuesten Funktionen in CICS Liberty zu nutzen, sobald sie verfügbar werden, ohne dass die zentrale Infrastruktur gefährdet wird.
- Eine Untergruppe der Regionen kann Funktionen in CICS nutzen, beispielsweise die folgenden Funktionen in CICS TS V5.4:
 - Verwendung des WLM-Status (WLM - Workload Manager) in Regionen, in denen HTTP-Anforderungen aus einer virtuellen IP-Adresse (VIPA) empfangen werden.
 - Von MQ-Monitoren bereitgestellte zusätzliche Funktionalität und Sicherheit.
 - EXEC CICS-API für die asynchrone Verarbeitung.
- Für gewisse Anwendungen oder Tools kann die Abhängigkeit von einer bestimmten Version von CICS beibehalten werden, ohne dass die Einführung neuer Funktionen in anderen Bereichen der Umgebung verhindert wird.

In diesen Beispielen besteht das Ziel darin, das Upgrade nur für einen bestimmten Teil einer bestehenden Umgebung durchzuführen und dadurch die Kontinuität und Verfügbarkeit der bestehenden Umgebung zu gewährleisten.

Informationen zu diesem Szenario

Das Szenario in diesem Abschnitt stellt zwei Beispiele des Betriebs mit mehreren Versionen dar.

1. Java-Anwendungsentwicklern wird Zugriff auf die neuesten Liberty-Funktionen gegeben, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

In diesem Beispiel wird ein Teil einer Anwendung in einem Liberty-JVM-Server in dedizierten Liberty-Verwaltungsregionen (Liberty-Owning Regions - LORs) ausgeführt. Auf diesen Teil der Anwendung wird direkt über HTTP zugegriffen und dieser Teil der Anwendung ist mit der vorhandenen Geschäftslogik mithilfe von Distributed Program Link (DPL) über Mehrregionenbetrieb (MRO) verbunden. Die Hochverfügbarkeit und der Lastausgleich für den Liberty-Teil der Anwendung werden über die gemeinsame Portnutzung und Sysplex Distributor bereitgestellt. Das CICSplex SM-Workload-Management (WLM) wird ver-

wendet, um den Lastausgleich für Aufrufe des COBOL-Teils der in Anwendungsverwaltungsregionen (Application-Owning Regions - AORs) ausgeführten Anwendung zu bewerkstelligen.

2. Anwendungsentwicklern wird Zugriff auf die EXEC CICS-API für die in CICS TS V5.4 bereitgestellte asynchrone Verwaltung gegeben, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

In diesem Beispiel müssen die neuen Anwendungen weiterhin mit den bestehenden Anwendungen kommunizieren können. Um Beeinträchtigungen der vorhandenen Umgebung zu verhindern, werden neue Anwendungsverwaltungsregionen (AORs) zur bestehenden Konfiguration hinzugefügt. Die Arbeit wird mithilfe von CICSplex SM Workload-Management dynamisch an die entsprechende Region weitergeleitet.

In beiden Fällen wird in diesem Abschnitt von folgenden Annahmen ausgegangen:

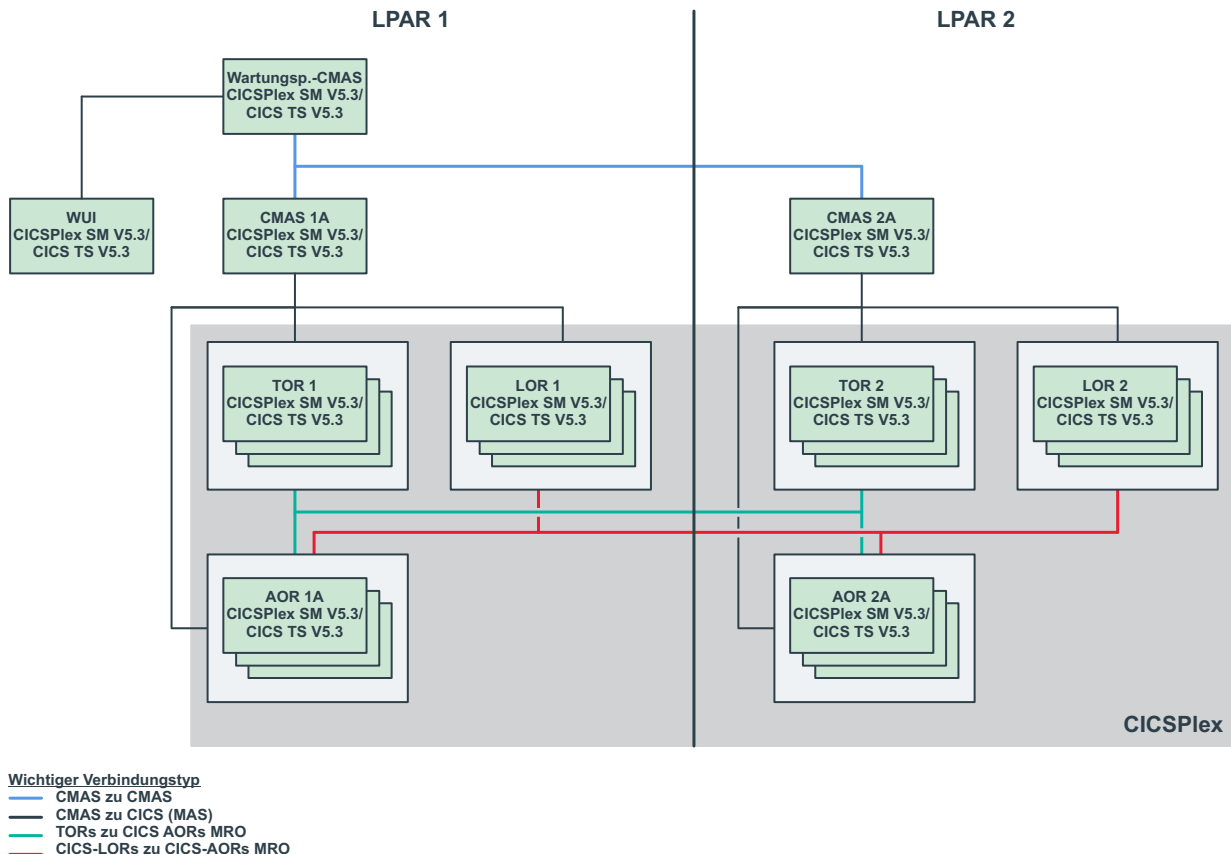
- Änderungen werden auf LPAR-Basis vorgenommen, wobei die Verfügbarkeit der bestehenden Workload gewährleistet wird.
- Der Agentencode für CICS und CICSplex SM behält innerhalb einer CICS-Region dasselbe Release-Level von CICS TS.
- Alle CICS-Regionen verwenden eine einzelne, gemeinsam genutzte CSD.
- Sie haben die Voraussetzungen für die Ausführung bestehender Anwendungen und Tools unter dem neuen Release von CICS überprüft. (Einzelheiten zu den auszuführenden Prüfungen finden Sie im Abschnitt Kapitel 2, „Upgrade planen“, auf Seite 3.)

Dieses Szenario umfasst im Überblick die folgenden Schritte:

1. Upgrade von CICS Explorer auf das neue Release durchführen.
2. Upgrade von LPAR 1 auf das neue Release:
 - a. Aktualisierung des CICS-Supervisoraufrufs (SVC), des Link-Pack-Bereichs (LPA) und der CICS-Systemdefinition (CSD)
 - b. Upgrade der CICSplex SM-Topologie
3. Nur für Beispiel 1 mit Zugriff auf aktuelles Liberty: Upgrade der Liberty-Verwaltungsregionen (LORs) in LPAR 1
4. Nur für Beispiel 2 mit Zugriff auf die asynchrone API: Einrichtung neuer Anwendungsverwaltungsregionen (AORs) in LPAR 1
5. Upgrade von LPAR 2 auf das neue Release:
 - a. Aktualisierung des CICS-Supervisoraufrufs (SVC), des Link-Pack-Bereichs (LPA) und der CICS-Systemdefinition (CSD)
 - b. Upgrade der CICSplex SM-Topologie
6. Nur für Beispiel 1 mit Zugriff auf aktuelles Liberty: Upgrade der Liberty-Verwaltungsregionen (LORs) in LPAR 2
7. Nur für Beispiel 2 mit Zugriff auf die asynchrone API: Einrichtung neuer Anwendungsverwaltungsregionen (AORs) in LPAR 2

Erstkonfiguration

In diesem Diagramm wird die Konfiguration der beiden LPARs zu Beginn dieser Beispiele dargestellt.



. Die anfängliche Konfiguration

Alle Regionen führen CICS TS for z/OS V5.3 mit einer einzelnen, gemeinsam genutzten CICS-Systemdefinitionsdatei (CSD) aus. Die Umgebung besteht aus einem einzelnen CICSplex, der alle CICS-Regionen verwaltet.

Es sind zwei logische Partitionen (LPARs) vorhanden:

LPAR 1 führt CICS Transaction Server for z/OS und CICSplex System Manager Version V5.3 aus. Sie umfasst Folgendes:

- Einen Wartungspunkt-CMAS für den CICSplex. Der Wartungspunkt-CMAS ist mit den CMAS-Regionen, die zum Verwalten des CICSplex in LPAR 1 und LPAR 2 zugeordnet sind, verbunden. Nur die Region des WUI-Servers ist mit dem Wartungspunkt-CMAS verbunden.
- Einen CICSplex SM-Adressraum (CMAS), der kein Wartungspunkt ist (im Diagramm als CMAS 1A dargestellt). Dieser CMAS stellt eine Verbindung zum Wartungspunkt-CMAS und zum CMAS in LPAR 2 her. Diesem CMAS ist die Verwaltung des im Wartungspunkt-CMAS definierten CICSplex zugeordnet. Alle CICS-Regionen in LPAR 1 sind mit diesem CMAS verbunden.
- Einen Webbenutzerschnittstellenserver (WUI-Server). Der WUI-Server ist direkt mit dem Wartungspunkt-CMAS verbunden.
- Eine Gruppe von Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Ownning Region). Diese Regionen sind über MRO-Verbindungen mit Anwendungsverwaltungsregionen (AOR - Application-Ownning Region) in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.

- Eine Gruppe von Liberty-Verwaltungsregionen (Liberty-Owning Regions - LORs). Diese Regionen sind über MRO-Verbindungen mit AORs in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.
- Eine Gruppe von Anwendungsverwaltungsregionen (AORs). Diese Regionen sind mit Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region) und Liberty-Verwaltungsregionen (Liberty-Owning Region - LOR) in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.

LPAR 2 führt ebenfalls CICS Transaction Server for z/OS und CICSplex System Manager Version V5.3 aus. Sie umfasst Folgendes:

- Einen CICSplex SM-Adressraum (CMAS) der nicht der Wartungspunkt ist (im Diagramm als CMAS 2A dargestellt). Dieser CMAS ist mit dem Wartungspunkt-CMAS und mit dem CMAS in LPAR 1 verbunden. Diesem CMAS ist die Verwaltung des im Wartungspunkt-CMAS definierten CICSplex zugeordnet. Alle CICS-Regionen in LPAR 2 sind mit diesem CMAS verbunden.
- Eine Gruppe von Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region). Diese Regionen sind über MRO-Verbindungen mit Anwendungsverwaltungsregionen (AOR - Application-Owning Region) in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.
- Eine Gruppe von Liberty-Verwaltungsregionen (Liberty-Owning Regions - LORs). Diese Regionen sind über MRO-Verbindungen mit AORs in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.
- Eine Gruppe von Anwendungsverwaltungsregionen (AORs). Diese Regionen sind mit Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region) und Liberty-Verwaltungsregionen (Liberty-Owning Region - LOR) in LPAR 1 und LPAR 2 verbunden.

Beide Gruppen von Terminalverwaltungsregionen sind mithilfe derselben generischen z/OS Communications Server-Ressource definiert. Dies bedeutet, dass die Arbeit beim Beenden der Regionen in der einen logischen Partition an die Regionen in der zweiten logischen Partition übertragen wird. CICSplex System Manager kann Arbeit, die von einer TOR empfangen wird, an eine beliebige verfügbare AOR übergeben. Dies bedeutet, dass jede TOR eine Verbindung zu allen AORs herstellen kann.

Alle Liberty-Verwaltungsregionen (LORs) empfangen Arbeit über Sysplex Distributor und die gemeinsame Portnutzung.

Der CICSplex verwendet eine Workload-Management-Spezifikation mit einer Standardregel, die Arbeit aus den Terminalverwaltungsregionen (TORs) und den LORs an die Anwendungsverwaltungsregionen (AORs) weiterleitet. Dies bedeutet, dass die Arbeit beim Beenden der Regionen in der einen logischen Partition (LPAR) an die Regionen in der zweiten logischen Partition übertragen wird.

Backup für beizubehaltende Dateien durchführen

Vor der Durchführung eines Upgrades sollten Sie alle Dateien sichern, die Sie beibehalten müssen. Zu den zu sichernden Dateien gehören die Definitionsdateien des CICS-Systems (CSDs), die CICSplex SM-Datenrepositorys und die exportierten Repositorys der Webbenutzerschnittstelle (WUI).

Obwohl empfohlen wird, dass Sie ein Backup Ihrer CMAS-Datenrepositorys speichern, sollten Sie dennoch den Job EYU9XDUT verwenden, um das Repository zurückzusetzen, falls Sie das Upgrade später verlassen wollen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Upgrade für CICSplex SM durchführen“ auf Seite 151.

Upgrade von CICS Explorer durchführen

Führen Sie ein Upgrade von CICS Explorer auf eine Version durch, die das neue Zielrelease unterstützt. In diesem Beispiel ist dies CICS TS 5.4.

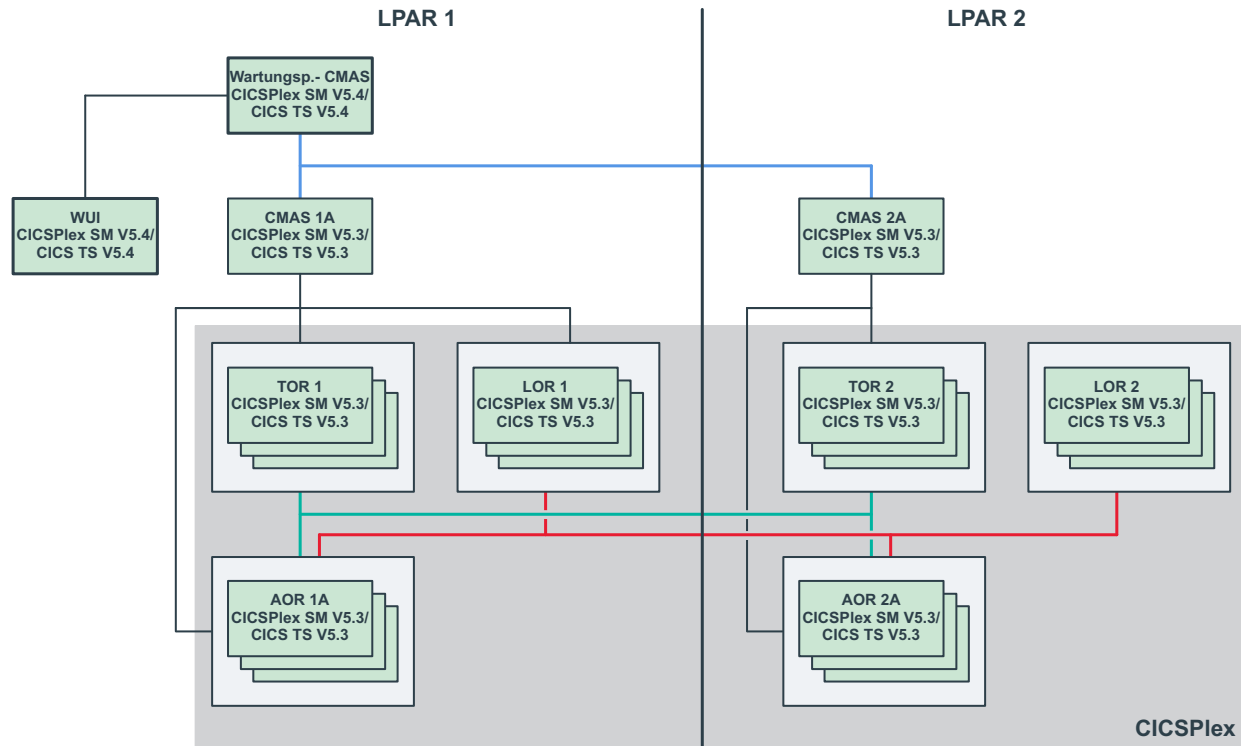
Upgrade für die erste logische Partition (LPAR 1) durchführen

In diesem Abschnitt führen Sie ein vollständiges Upgrade für eine LPAR durch, anschließend starten Sie das Upgrade für die zweite LPAR. Beginnen Sie mit der LPAR, auf der der Wartungspunkt-CMAS ausgeführt wird. Wenn Sie keinen WUI-Server ausführen, können Sie die auf einen solchen Server bezogenen Schritte ignorieren.

1. Führen Sie eine dynamische Aktualisierung des CICS-SVC (SVC - Supervisoraufruf) aus, während CICS ausgeführt wird. Verwenden Sie dieselbe SVC-Nummer wie der CICS TS 5.3-SVC, ersetzen Sie sie jedoch durch den CICS TS 5.4-SVC. Der CICS-SVC der höchsten Version ist abwärtskompatibel. Dieser Schritt ist erforderlich, da alle CICS-Regionen, die mithilfe des Mehrregionenbetriebs über dieselbe LPAR kommunizieren, denselben SVC verwenden müssen und weil CICS mit einem veralteten SVC nicht gestartet werden kann.
2. Stellen Sie sicher, dass die regionsübergreifende Kommunikation (Interregion Communication - IRC) auf jedem System der LPAR geschlossen ist. Dies gilt auch für Batch-Jobs und potenzielle Nutzer von EXCI.
3. Führen Sie eine dynamische Aktualisierung der LPA-Module (LPA - Link-Pack-Bereich) durch, während die regionsübergreifende Kommunikation (Interregion Communication - IRC) geschlossen ist.
4. Öffnen Sie die regionsübergreifende Kommunikation (IRC) in den aktiven Regionen in LPAR 1 erneut und stellen Sie sicher, dass die CICS-Verbindungen übernommen wurden.
5. Führen Sie ein Upgrade der CSD durch. Stellen Sie sicher, dass alle von den CICS-Regionen in beiden LPARs verwendeten Gruppenlisten (GRPLISTS) die erforderlichen CSD-Kompatibilitätsgruppen enthalten (Einzelheiten hierzu finden Sie unter CICS-supplied compatibility groups).
6. Beenden Sie den Wartungspunkt-CMAS, führen Sie das Upgrade durch und starten Sie den Wartungspunkt-CMAS erneut.
7. Beenden Sie die Webbenutzerschnittstelle, führen Sie das Upgrade durch und starten Sie die Webbenutzerschnittstelle erneut.
8. Überprüfen Sie wie folgt, ob der CICSplex ordnungsgemäß ausgeführt wird:
 - Stellen Sie sicher, dass die nicht geänderten CMASs aus CICS TS V5.3 wieder mit dem aktualisierten Wartungspunkt-CMAS aus CICS TS V5.4 verbunden sind.
 - Stellen Sie sicher, dass CICS Explorer und der WUI-Server die aktiven CICS-Regionen aus CICS TS V5.3 korrekt anzeigen.
9. Erstellen Sie einen neuen CMAS für CICS TS 5.4 und starten Sie ihn.
10. Verwenden Sie CICS Explorer oder die WUI, um CMAS-CMAS-Definitionen (CMTCMDEF) von den vorhandenen CMAS-Regionen zu dem neuen CMAS zu erstellen.
11. Verwenden Sie das Dienstprogramm EYU9XDBT aus CICSplex SM, um einen Batch-Job zu erstellen, der CMAS-CMAS-Definitionen von dem neuen CMAS zu den vorhandenen CMASs definiert. Sie können das CICSplex SM-Beispiel EYUJXBT2 als Vorlage für die Befehle verwenden.
12. Ordnen Sie den neuen CMAS für die Verwaltung des CICSplex wie folgt zu:

- Öffnen Sie die Ansicht der CICSplex-Definitionen in der Administratorperspektive von CICS Explorer, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den CICSplex und wählen Sie die Option **Assign to CMAS** aus.
- Verwenden Sie CICS Explorer oder die WUI, um zu überprüfen, ob der neue CMAS in der CICSplex-Ansicht als aktiver CMAS aufgelistet ist.

In diesem Diagramm wird die Konfiguration in LPAR 1 nach Schritt 8 dargestellt.



. Das Upgrade von LPAR 1 ist teilweise durchgeführt. Für den Wartungspunkt-CMAS und die WUI wurde das Upgrade durchgeführt und überprüft; der neue CMAS, der V5.4 ausführt, ist aber noch nicht installiert.

Upgrade der Liberty-Regionen in LPAR 1 durchführen

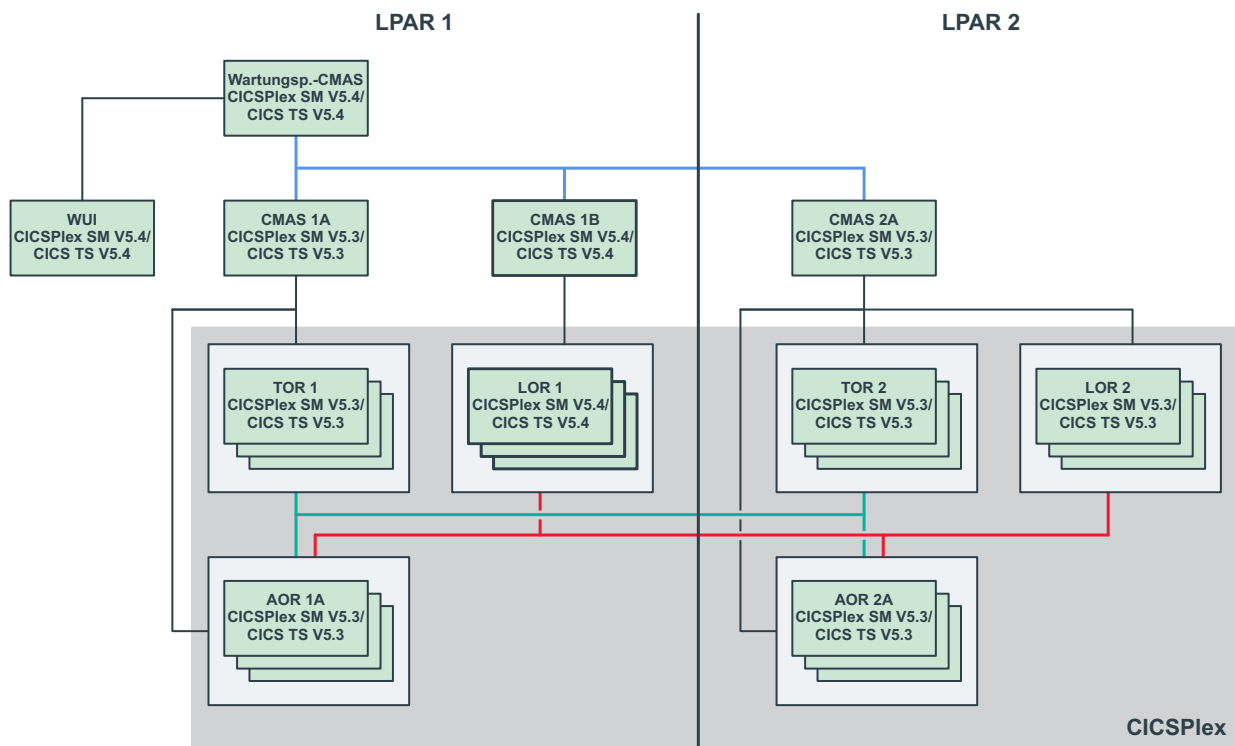
Die Schritte in diesem Abschnitt sind nur für das Beispiel erforderlich, bei dem Java-Anwendungsentwicklern der Zugriff auf die neuesten Liberty-Funktionen gegeben wird, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

In diesen Schritten werden alle Liberty-Verwaltungsregionen (LORs) in der LPAR gemeinsam gestoppt, aktualisiert und gestartet. Eine alternative Vorgehensweise wäre es, diese Aktionen für jede Region einzeln auszuführen.

1. Versetzen Sie die CICS-LORs in LPAR 1 in den Wartemodus und fahren Sie sie herunter. Stellen Sie sicher, dass die Beendigung ordnungsgemäß verlief (siehe Nachricht DFHRM0204).
2. Führen Sie ein Upgrade der CICS-Region wie folgt durch:
 - a. Entfernen Sie alle Kompatibilitätsgruppen aus der Gruppenliste (GRPLIST) für die LORs.
 - b. Aktualisieren Sie die JCL, um sicherzustellen, dass die Dateien, die Lizenz und die UNIX System Services (USS) von CICS TS V5.4 verwendet werden.

- c. Ändern Sie die EYUPARMs so, dass sie auf die CMASYSID des neuen CMAS (im Diagramm als CMAS 1B dargestellt) verweisen.
3. Starten Sie die Region mit dem Befehl **START=INITIAL** erneut. Wenn Sie die Region in LPAR 1 neu starten, wird sie auf einem neueren JVM-Server ausgeführt und stellt eine Verbindung zum aktuellen CMAS von CICS TS V5.4 her.
4. Die Workload wird initialisiert und ausgeführt.
5. Warten Sie 24 Stunden, um sicherzustellen, dass der gemischte Modus ordnungsgemäß funktioniert.

In diesem Diagramm wird die durch diese Schritte erstellte Konfiguration in LPAR 1 dargestellt.



. Das Upgrade für die Liberty-Verwaltungsregionen (LORs) in LPAR 1 wurde ausgeführt und die LORs wurden neu gestartet.

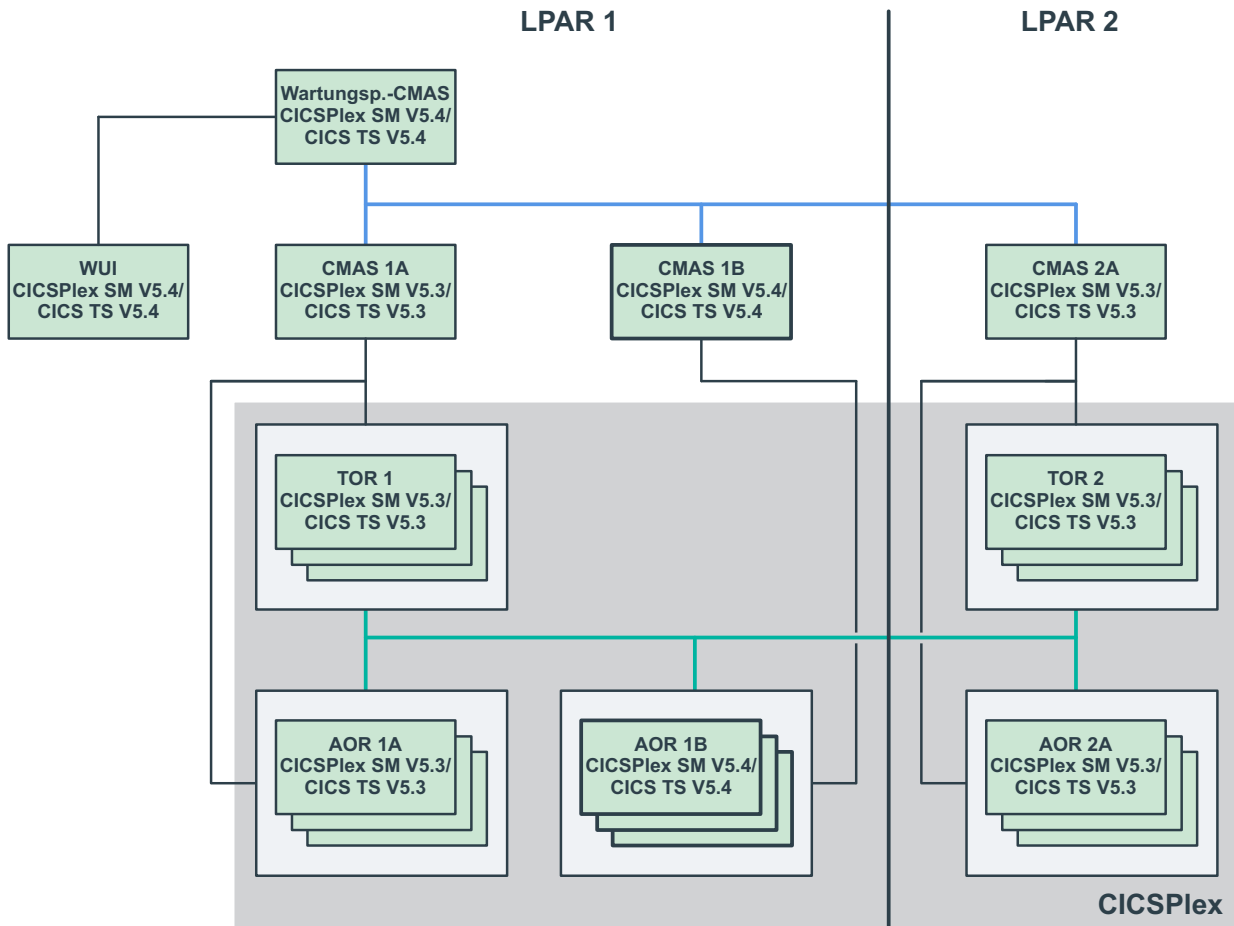
Neue Anwendungsverwaltungsregionen in LPAR 1 einrichten

Die Schritte in diesem Abschnitt sind nur für das Beispiel erforderlich, bei dem Anwendungsentwicklern Zugriff auf die EXEC CICS-API für die in CICS TS V5.4 bereitgestellte asynchrone Verwaltung gegeben wird, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

1. Definieren Sie neue AORs in der LPAR. Diese AORs sollten Clone von vorhandenen AORs sein.
 - a. Entfernen Sie alle Kompatibilitätsgruppen aus der Gruppenliste (GRPLIST) für die Regionen.
 - b. Fügen Sie die CSD-Ressourcendefinitionen für die neuen Ressourcendefinitionen der asynchronen Anwendungen zur Gruppenliste (GRPLIST) für die neuen Regionen hinzu.
 - c. Aktualisieren Sie die JCL, um sicherzustellen, dass die Dateien, die Lizenz und die UNIX System Services (USS) von CICS TS V5.4 verwendet werden.

- d. Ändern Sie die EYUPARMs so, dass sie auf die CMASSYSID des neuen CMAS verweisen.
2. Aktualisieren Sie die CICSplex-Workload wie folgt:
 - a. Definieren Sie für jede neue in LPAR 1 und LPAR 2 erforderliche AOR eine neue CICS-Systemdefinition (CSYSDEF),
 - b. Definieren Sie eine neue CICS-Gruppe (AOR2) im CICSplex und fügen Sie ihr neue AORs hinzu.
 - c. Fügen Sie die neue CICS-Gruppe als Untergruppe zur bestehenden AOR-CICS-Gruppe hinzu.
 - d. Erstellen Sie eine neue Routing-Regel, um die Transaktionen der neuen asynchronen Anwendung an die neuen AORs weiterzuleiten.
 - e. Installieren Sie die neue Routing-Regel im CICSplex.
3. Starten Sie die neuen AORs in LPAR 1.
4. Überprüfen Sie, ob die neuen AORs in LPAR 1 unter der neuen Routing-Regel als aktive Zielregionen angezeigt werden, wenn sie aktiv werden.
5. Überprüfen Sie, ob die vorhandene Workload zwischen den vorherigen und neuen AORs verteilt wird und ob die neue asynchrone Anwendung im Gegensatz dazu nur an die AORs unter CICS TS V5.4 weitergeleitet wird.

In diesem Diagramm wird die durch diese Schritte erstellte Konfiguration in LPAR 1 dargestellt.



. Die AORs mit dem neuesten Release-Level sind in LPAR 1 aktiv und in die CICSplex-Workload integriert.

Upgrade für die zweite logische Partition (LPAR 2) durchführen

1. Führen Sie eine dynamische Aktualisierung des CICS-SVC (SVC - Supervisoraufruf) aus, während CICS ausgeführt wird. Verwenden Sie dieselbe SVC-Nummer wie der CICS TS 5.3-SVC, ersetzen Sie sie jedoch durch den CICS TS 5.4-SVC. Der CICS-SVC der höchsten Version ist abwärtskompatibel. Dieser Schritt ist erforderlich, da alle CICS-Regionen, die mithilfe des Mehrregionenbetriebs über dieselbe LPAR kommunizieren, denselben SVC verwenden müssen und weil CICS mit einem veralteten SVC nicht gestartet werden kann.
2. Stellen Sie sicher, dass die regionsübergreifende Kommunikation (Interregion Communication - IRC) auf jedem System der LPAR geschlossen ist. Dies gilt auch für Batch-Jobs und potenzielle Nutzer von EXCI.
3. Führen Sie eine dynamische Aktualisierung der LPA-Module (LPA - Link-Pack-Bereich) durch, während die regionsübergreifende Kommunikation (Interregion Communication - IRC) geschlossen ist.
4. Öffnen Sie die regionsübergreifende Kommunikation (IRC) in den aktiven Regionen in LPAR 2 erneut und stellen Sie sicher, dass die CICS-Verbindungen übernommen wurden.
5. Erstellen Sie einen neuen CMAS für CICS TS 5.4 (im Diagramm als CMAS 2B dargestellt) und starten Sie ihn.
6. Verwenden Sie CICS Explorer oder die WUI, um CMAS-CMAS-Definitionen (CMTCMDEF) von den vorhandenen CMAS-Regionen zu dem neuen CMAS zu erstellen.

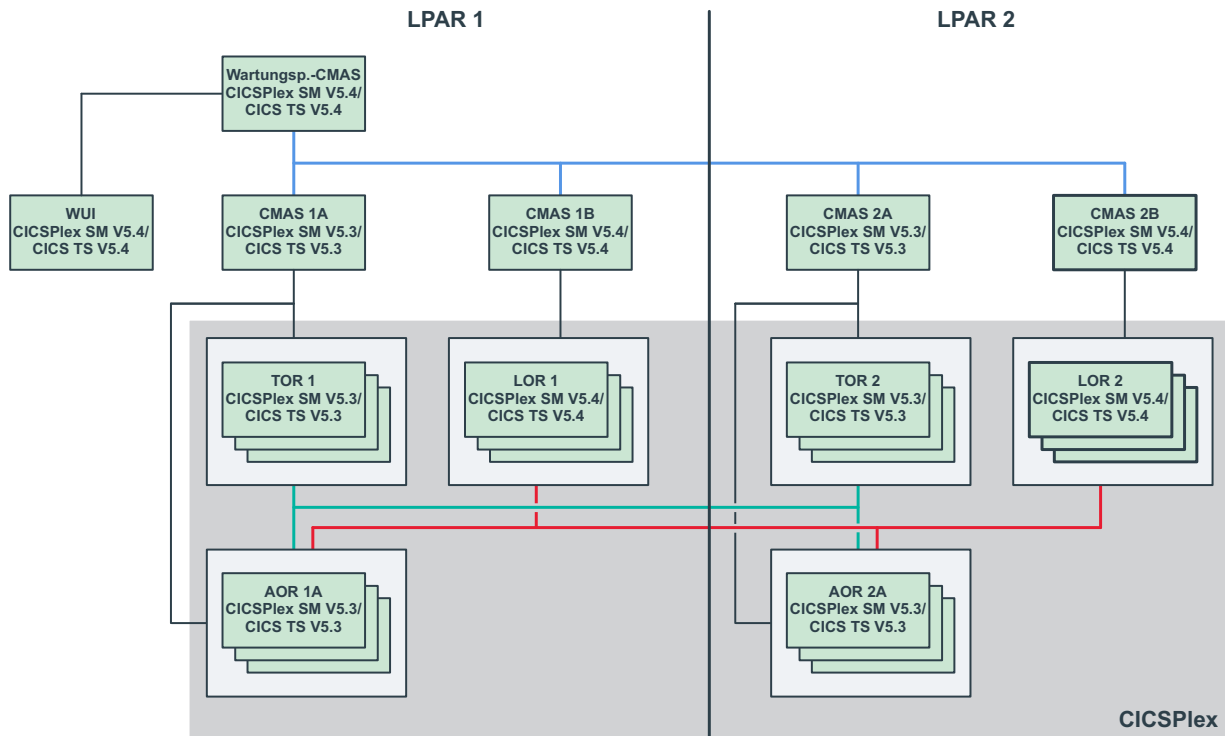
7. Verwenden Sie das Dienstprogramm EYU9XDBT aus CICSplex SM, um einen Batch-Job zu erstellen, der CMAS-CMAS-Definitionen von dem neuen CMAS zu den vorhandenen CMASs definiert. Sie können das CICSplex SM-Beispiel EYUJXBT2 als Vorlage für die Befehle verwenden.
8. Verwenden Sie CICS Explorer oder die WUI, um zu überprüfen, ob die Verbindung zwischen dem bestehenden Wartungspunkt-CMAS und dem neuen CMAS aktiv ist.
9. Ordnen Sie den neuen CMAS für die Verwaltung des CICSplex wie folgt zu:
 - Öffnen Sie die Ansicht der CICSplex-Definitionen in der Administratorperspektive von CICS Explorer, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den CICSplex und wählen Sie die Option **Assign to CMAS** aus.
 - Verwenden Sie CICS Explorer oder die WUI, um zu überprüfen, ob der neue CMAS in der CICSplex-Ansicht als aktiver CMAS aufgelistet ist.

Upgrade für Liberty-Verwaltungsregionen in LPAR 2 durchführen

Die Schritte in diesem Abschnitt sind nur für das Beispiel erforderlich, bei dem Java-Anwendungsentwicklern der Zugriff auf die neuesten Liberty-Funktionen gegeben wird, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

1. Versetzen Sie die CICS-LORs in LPAR 1 in den Wartemodus und fahren Sie sie herunter. Stellen Sie sicher, dass die Beendigung ordnungsgemäß verlief (siehe DFHRM0204).
2. Führen Sie ein Upgrade der CICS-Region wie folgt durch:
 - a. Entfernen Sie alle Kompatibilitätsgruppen aus der Gruppenliste (GRPLIST) für die LORs.
 - b. Aktualisieren Sie die JCL, um sicherzustellen, dass die Dateien, die Lizenz und die UNIX System Services (USS) von CICS TS V5.4 verwendet werden.
 - c. Ändern Sie die EYUPARMs so, dass sie auf die CMASYSID des neuen CMAS verweisen.
3. Starten Sie die Region mit dem Befehl **START=INITIAL** erneut. Wenn Sie die Region in LPAR 1 neu starten, wird sie auf einem neueren JVM-Server ausgeführt und stellt eine Verbindung zum aktuellen CMAS von CICS TS V5.4.0 her.
4. Die Workload wird initialisiert und ausgeführt.

In diesem Diagramm wird die durch diese Schritte erstellte Konfiguration in LPAR 2 dargestellt.



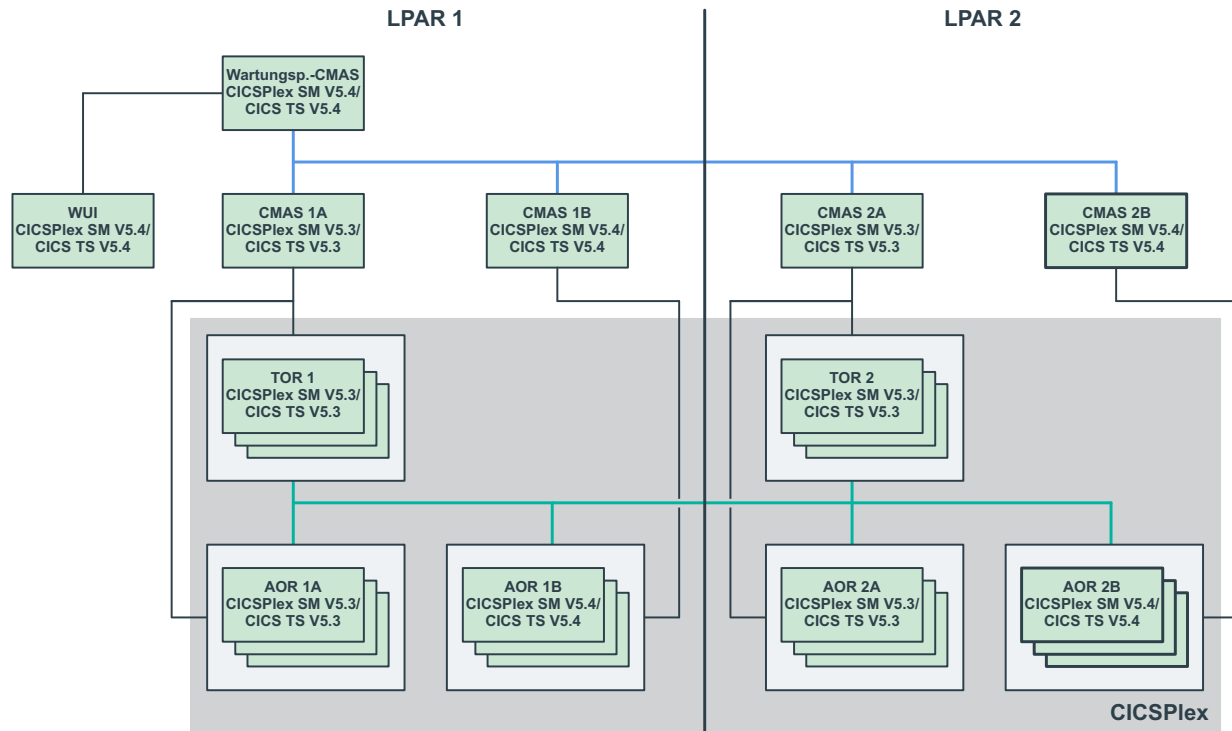
. Die LORs in LPAR 2 führen CICS TS 5.4 aus.

Neue Anwendungsverwaltungsregionen in LPAR 2 einrichten

Die Schritte in diesem Abschnitt sind nur für das Beispiel erforderlich, bei dem Anwendungsentwicklern Zugriff auf die EXEC CICS-API für die in CICS TS V5.4 bereitgestellte asynchrone Verwaltung gegeben wird, während die bestehende Version von CICS TS für den Rest der Umgebung beibehalten wird.

1. Definieren Sie neue AORs in LPAR 2. Diese AORs sollten Clone von vorhandenen AORs sein.
 - a. Entfernen Sie alle Kompatibilitätsgruppen aus der Gruppenliste (GRPLIST) für die Regionen.
 - b. Fügen Sie die CSD-Ressourcendefinitionen für die neuen Ressourcendefinitionen der asynchronen Anwendungen zur Gruppenliste (GRPLIST) für die neuen Regionen hinzu.
 - c. Aktualisieren Sie die JCL, um sicherzustellen, dass die Dateien, die Lizenz und die UNIX System Services (USS) von CICS TS V5.4 verwendet werden.
 - d. Ändern Sie die EYUPARMs so, dass sie auf die CMASYSID des neuen CMAS in LPAR 2 verweisen.
2. Starten Sie die neuen AORs in LPAR 2.
3. Überprüfen Sie, ob die neuen AORs in LPAR 2 als aktive CICS-Regionen angezeigt werden.
4. Überprüfen Sie, ob die neuen AORs in LPAR 2 unter der neuen Routing-Regel als aktive Zielregionen angezeigt werden, wenn sie aktiv werden.
5. Überprüfen Sie, ob die vorhandene Workload zwischen den vorherigen und neuen AORs verteilt wird und ob die neue asynchrone Anwendung im Gegensatz dazu nur an die AORs unter CICS TS V5.4 weitergeleitet wird.

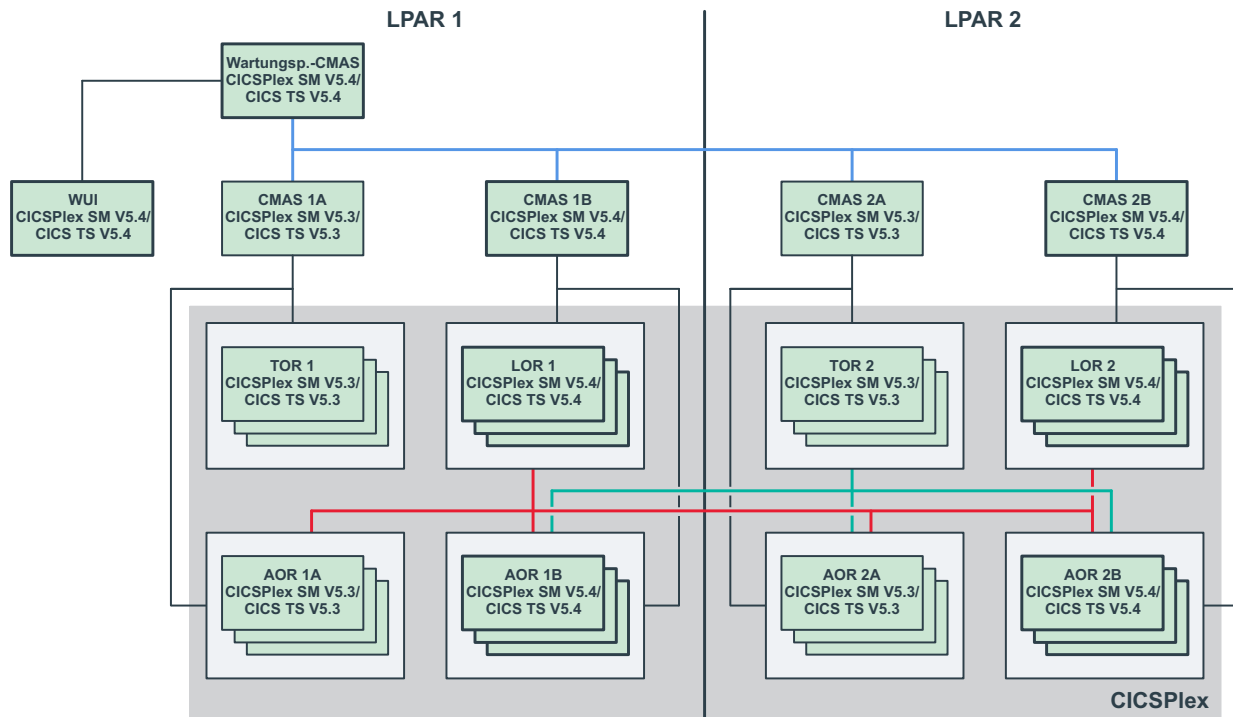
In diesem Diagramm wird die durch diese Schritte erstellte Konfiguration in LPAR 2 dargestellt.



. Die AORs mit dem neuesten Release-Level sind in LPAR 2 aktiv.

Endkonfiguration

In diesem Diagramm wird die Endkonfiguration der beiden in diesem Beispiel verwendeten LPARs dargestellt.



. Die Endkonfiguration nach dem Upgrade zur gleichzeitigen Verwendung mehrerer Releases.

In einigen Regionen wird CICS TS for z/OS V5.3 ausgeführt. In anderen Regionen wird CICS TS for z/OS V5.4 ausgeführt. Die Umgebung besteht aus einem einzelnen CICSplex, der alle CICS-Regionen verwaltet.

Upgrade für CICS während aktiver Verarbeitungsprozesse durchführen

In diesem Szenario wird die Funktionalität von CICSplex System Manager zum Weiterleiten von Arbeit an jede beliebige Zielregion verwendet, sowie die Möglichkeit, mit dem Weiterleiten von Arbeit fortzufahren, auch wenn der CMAS-Wartungspunktadressraum offline ist. Es ist möglich, ein Upgrade nur für die Komponente CICSplex System Manager durchzuführen und das Upgrade für CICS zurückzustellen. In dem folgenden Szenario wird ein Upgrade für beide Komponenten gleichzeitig durchgeführt.

Zuerst wird ein Upgrade für die eine logische Partition (LPAR) durchgeführt, anschließend für die andere. Die Lösung gliedert sich wie folgt auf:

1. Beenden Sie den Wartungspunkt-CMAS und die Webbenutzerschnittstelle (WUI), führen Sie das Upgrade durch und starten Sie sie erneut.
2. Versetzen Sie alle Anwendungsverwaltungsregionen (AOR - Application-Owning Region), die Ziel von Verarbeitungsprozessen sind, in den Wartemodus. Sind keine aktiven Tasks mehr vorhanden, können Sie die einzelnen AORs beenden und das Upgrade für die AORs durchführen. Führen Sie zunächst keinen Neustart aus.
3. Nehmen Sie die Registrierung der einzelnen Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-OwningRegion) aus der generischen VTAM zurück. Wenn für die betreffende TOR keine Terminals mehr verbunden sind und keine Arbeit mehr vorhanden ist, beenden Sie sie und führen Sie das Upgrade für die TOR durch. Führen Sie zunächst keinen Neustart aus.

4. Führen Sie für alle verbleibenden CMAS in der logischen Partition (LPAR) ein Upgrade durch.
5. Starten Sie alle CMAS erneut.
6. Starten Sie alle AORs erneut.
7. Starten Sie alle TORs erneut.
8. Wiederholen Sie diese Schritte für die zweite logische Partition.

Erstkonfiguration

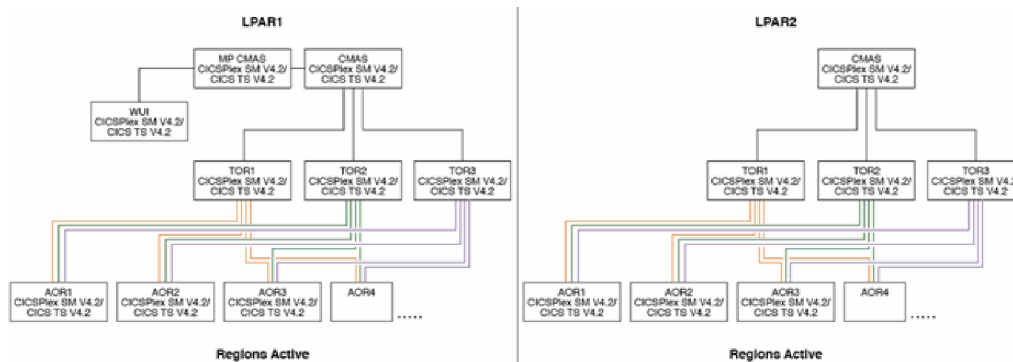


Abbildung 1. Erstkonfiguration

Zur besseren Übersichtlichkeit dieser Diagramme werden die Verbindungen zwischen den LPARs nicht angezeigt.

Es gibt zwei logische Partitionen (LPARs), die gemeinsam eine CICS-Systemdefinitionsdatei (CSD) nutzen:

LPAR 1 führt CICS Transaction Server for z/OS und CICSplex System Manager Version 4.2 aus. Sie umfasst Folgendes:

- Zwei CICSplex SM-Adressräume (CMAS), von denen einer der Wartungspunkt-CMAS ist. Der CMAS in dieser logischen Partition stellt sowohl eine Verbindung zum Wartungspunkt-CMAS als auch zum CMAS in der logischen Partition 2 her.
- Drei Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region). Diese Regionen sind mit Anwendungsverwaltungsregionen (AOR - Application-OwningRegion) in LPAR 2 verbunden.
- Ein Webbenutzerschnittstellenserver (WUI-Server).
- Zehn Anwendungsverwaltungsregionen (AORs). Diese Regionen sind mit Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-OwningRegion) in LPAR 2 verbunden.

LPAR 2 führt ebenfalls CICS Transaction Server for z/OS und CICSplex System Manager Version 4.2 aus. Sie umfasst Folgendes:

- Ein CICSplex SM-Adressraum (CMAS). Dieser CMAS ist mit den beiden CMAS-Adressräumen in LPAR 1 verbunden.
- Drei Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-Owning Region). Diese Regionen sind mit Anwendungsverwaltungsregionen (AOR - Application-OwningRegion) in LPAR 1 verbunden.
- Zehn Anwendungsverwaltungsregionen (AORs). Diese Regionen sind mit Terminalverwaltungsregionen (TOR - Terminal-OwningRegion) in LPAR 1 verbunden.

Beide Gruppen von Terminalverwaltungsregionen sind mithilfe derselben generischen z/OS Communications Server-Ressource definiert. Dies bedeutet, dass die

Arbeit bei Beenden der Regionen in der einen logischen Partition an die Regionen in der zweiten logischen Partition übertragen wird. CICSplex System Manager kann Arbeit, die von einer TOR empfangen wird, an eine beliebige verfügbare AOR übergeben. Dies bedeutet, dass jede TOR eine Verbindung zu allen AORs herstellen kann.

Backup für beizubehaltende Dateien durchführen

Vor der Durchführung eines Upgrades sollten Sie alle Dateien sichern, die Sie beibehalten müssen. Dazu können Definitionsdateien des CICS-Systems (CSDs) und exportierte Repositorys der Webbenutzerschnittstelle gehören.

Upgrade für die erste logische Partition (LPAR) durchführen

In diesem Abschnitt führen Sie ein vollständiges Upgrade für eine LPAR durch, anschließend starten Sie das Upgrade für die zweite LPAR. Wenn Sie keinen WUI-Server ausführen, können Sie die auf einen solchen Server bezogenen Schritte ignorieren.

1. Beenden Sie den Wartungspunkt-CMAS. Weitere Informationen finden Sie unter Shutting down a CMASim IBM Knowledge Center. Die CICS-Verarbeitungsprozesse werden weiterhin ausgeführt, auch ohne den Wartungspunkt-CMAS.
2. Führen Sie sowohl für CICS Transaction Server for z/OS als auch für CICSplex System Manager ein Upgrade auf die neueste Version durch.
3. Wenn Sie eine WUI haben, fahren Sie den WUI-Server herunter und führen Sie für ihn ein Upgrade auf die neueste Version durch.
4. Starten Sie den Wartungspunkt-CMAS.
5. Wenn Sie eine Webbenutzerschnittstelle (WUI) verwenden, starten Sie die WUI erneut. In der WUI oder in CICS Explorer können Sie den CM-Adressraum und die WUI mit der neuesten Version von CICS und CICSplex SM anzeigen.

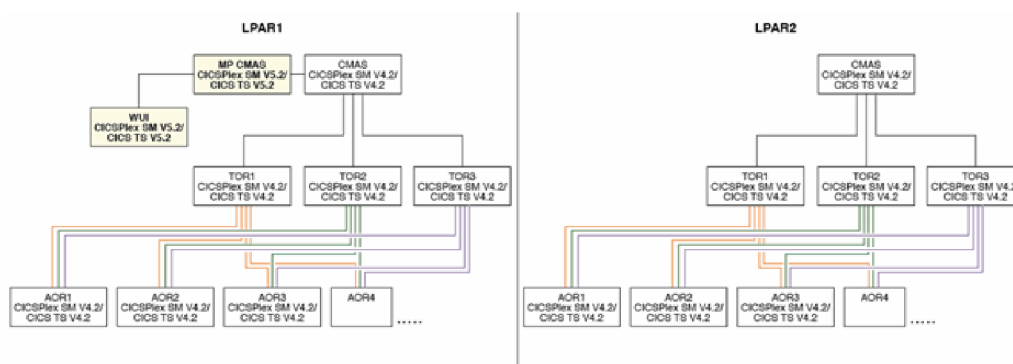


Abbildung 2. Das Ergebnis des Vorgehensweise bisher: Für den CMAS und die WUI wurde ein Upgrade durchgeführt

6. Führen Sie für jede AOR die folgenden Schritte aus:
 - a. Versetzen Sie die AOR für Verarbeitungsprozesse in den Wartemodus. Stellen Sie sicher, dass alle Arbeiten, die in dieser Region ausgeführt wurden, abgeschlossen sind. Weitere Informationen finden Sie unter Quiescing a target region in an active workload im IBM Knowledge Center.
 - b. Beenden Sie die AOR.
 - c. Führen Sie für die AOR ein Upgrade auf die neuesten Versionen von CICS und CICSplex System Manager durch. Starten Sie die AOR nicht erneut.

Für die Zielregionen wurde wie im Diagramm gezeigt ein Upgrade durchgeführt.

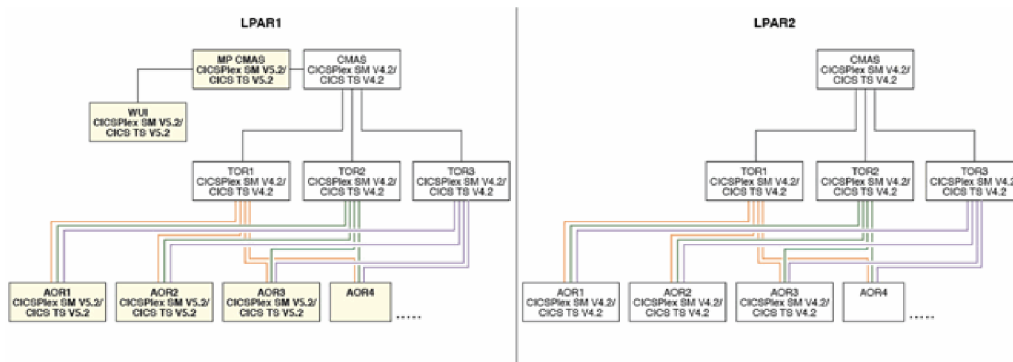


Abbildung 3. Das Ergebnis des vorherigen Schritts: Für die AORs wurde ein Upgrade durchgeführt

7. Führen Sie für jede TOR die folgenden Schritte aus:

- Nehmen Sie die Registrierung des Routers als generische VTAM-Ressource zurück (SET VTAM DEREGISTERED). Legen Sie die Kommunikation mit VTAM als geschlossen fest (SET VTAM CLOSED), wodurch die TOR für eingehende Arbeit nicht verfügbar wird. Weitere Informationen finden Sie unter Removing a TOR from a generic resourceim IBM Knowledge Center.
- Schließen Sie die TOR, wenn die gesamte in der Region ausgeführte Arbeit abgeschlossen wurde.
- Führen Sie für die TOR ein Upgrade auf die neuesten Versionen von CICS und CICSplex System Manager durch. Starten Sie die TOR nicht erneut.

Für die Routing-Regionen wurde wie im Diagramm gezeigt ein Upgrade durchgeführt.

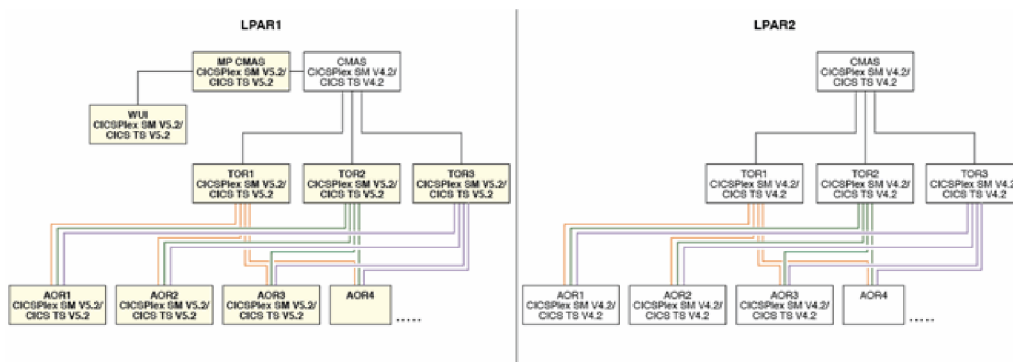


Abbildung 4. Das Ergebnis des vorherigen Schritts: Für die TORs wurde ein Upgrade durchgeführt

- Beenden Sie alle verbliebenen CMAS.
- Führen Sie ein Upgrade für den verbliebenen CMAS durch. Sie können sehen, dass nur der CM-Wartungspunktadressraum und die Webbenutzerschnittstelle (falls vorhanden) in dieser logischen Partition ausgeführt werden. Für die TORs und die AORs wurde ein Upgrade durchgeführt, aber sie wurden noch nicht gestartet. Die zweite logische Partition ist noch vollständig aktiv.

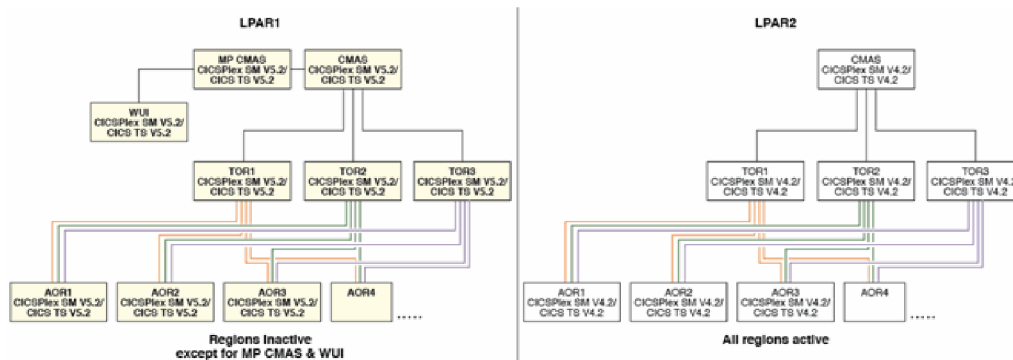


Abbildung 5. Das Ergebnis des vorherigen Schritts: Für alle Elemente in LPAR 1 wurde ein Upgrade durchgeführt, aber es wurden noch nicht alle gestartet

10. Starten Sie die verbliebenen CMAS erneut. Weitere Informationen finden Sie unter Restarting a CMASim IBM Knowledge Center.
11. Wenn die CMAS aktiv sind, starten Sie die einzelnen TORs erneut.
12. Starten Sie die einzelnen AORs erneut.

In beiden LPARs geht über die Routing-Regionen Arbeit ein. Sie wird an die Zielregionen in beiden LPARs weitergeleitet. Sie können nun ein Upgrade für die zweite LPAR durchführen, während die Verarbeitungsprozesse weiterhin in der ersten Partition ausgeführt werden.

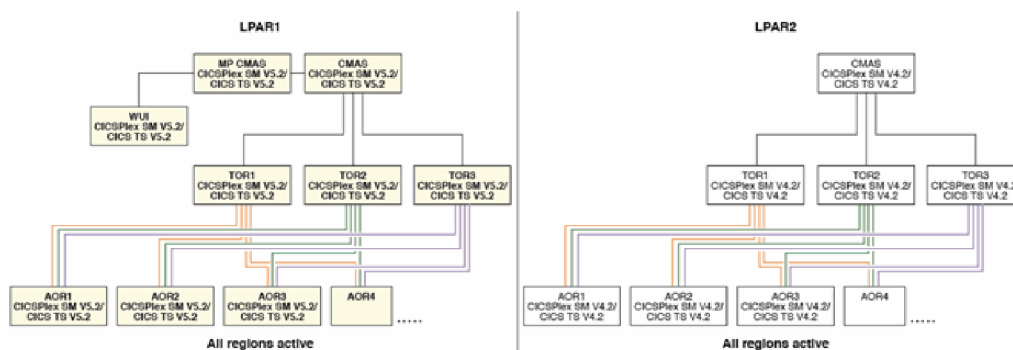


Abbildung 6. Upgrade in LPAR 1 ist abgeschlossen

Upgrade für die zweite logische Partition (LPAR) durchführen

Wenn in der ersten LPAR wieder Arbeit ausgeführt wird, können Sie das Upgrade für die zweite LPAR durchführen.

1. Führen Sie für jede AOR die folgenden Schritte aus:
 - a. Versetzen Sie die AOR für Verarbeitungsprozesse in den Wartemodus. Stellen Sie sicher, dass alle Arbeiten, die in dieser Region ausgeführt wurden, abgeschlossen sind. Weitere Informationen finden Sie unter Quiescing a target region in an active workload im IBM Knowledge Center.
 - b. Beenden Sie die AOR.
 - c. Führen Sie für die AOR ein Upgrade auf die neuesten Versionen von CICS und CICSplex System Manager durch. Starten Sie die AOR nicht erneut.
2. Führen Sie für jede TOR die folgenden Schritte aus:
 - a. Nehmen Sie die Registrierung des Routers als generische VTAM-Ressource zurück (SET VTAM DEREGISTERED). Legen Sie die Kommunikation mit VTAM als geschlossen fest (SET VTAM CLOSED), wodurch die TOR für

eingehende Arbeit nicht verfügbar wird. Weitere Informationen finden Sie unter Quiescing a target region in an active workload im IBM Knowledge Center.

- b. Schließen Sie die TOR, wenn die gesamte in der Region ausgeführte Arbeit abgeschlossen wurde.
 - c. Führen Sie für die TOR ein Upgrade auf die neuesten Versionen von CICS und CICSplex System Manager durch. Starten Sie die TOR nicht erneut.
3. Führen Sie ein Upgrade für den verbliebenen CMAS durch.
 4. Starten Sie den verbliebenen CMAS erneut. Details finden Sie unter Restarting a CMAS.
 5. Wenn der CMAS aktiv ist, starten Sie die einzelnen TORs erneut.
 6. Starten Sie die einzelnen AORs erneut.

In beiden LPARs geht über die Routing-Regionen Arbeit ein. Sie wird an die Zielregionen in beiden LPARs weitergeleitet.

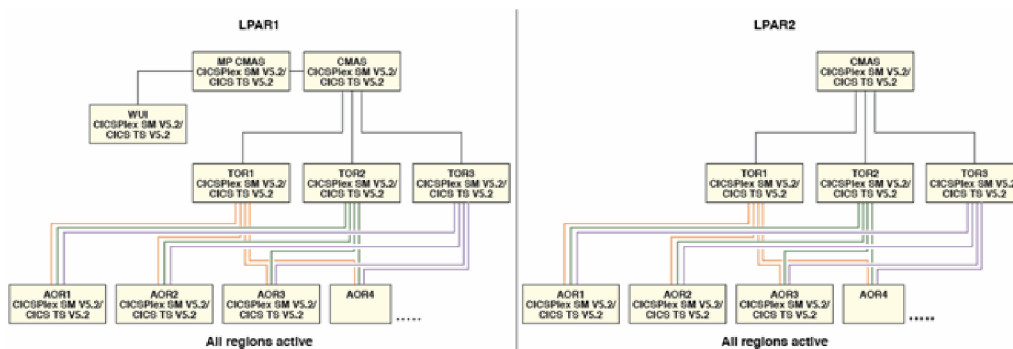


Abbildung 7. Das Upgrade ist für beide LPARs abgeschlossen

Bemerkungen

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden. IBM stellt dieses Material möglicherweise auch in anderen Sprachen zur Verfügung. Für den Zugriff auf das Material in einer anderen Sprache kann eine Kopie des Produkts oder der Produktversion in der jeweiligen Sprache erforderlich sein.

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim zuständigen IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

*IBM Director of Licensing
IBM Europe, Middle East & Africa
Tour Descartes 2, avenue Gambetta
92066 Paris La Defense
France*

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuauflage veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängig voneinander erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
United States of America*

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des in diesen Informationen beschriebenen Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufs. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren und können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden und jede Ähnlichkeit mit Namen und Adressen tatsächlicher Personen oder Unternehmen ist rein zufällig.

COPYRIGHTLIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind und Programmiertechniken in verschiedenen Betriebsumgebungen veranschaulichen. Sie dürfen diese Beispielprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, zu verwenden, zu vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle für die Betriebsumgebung konform sind, für die diese Beispielprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten. Die Beispielprogramme werden ohne Wartung (auf "as-is"-Basis) und ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. IBM übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung der Beispielprogramme entstehen.

Informationen zu Programmierschnittstellen

Die von CICS zur Verfügung gestellte Dokumentation kann teilweise als Programmierschnittstelle betrachtet werden und zum Teil nicht.

Programmierschnittstellen, die es dem Kunden ermöglichen, Programme zur Nutzung der Services von CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 5 zu schreiben, sind in folgenden Abschnitten der Online-Produktdokumentation enthalten:

- Developing applications

- Developing system programs
- Securing overview
- Developing for external interfaces
- Reference: application development
- Reference: system programming
- Reference: connectivity

Informationen, die NICHT zur Verwendung als Programmierschnittstelle von CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 5 bestimmt sind, die aber als Programmierschnittstelle missverstanden werden können, sind in folgenden Abschnitten der Online-Produktdokumentation enthalten:

- Troubleshooting and support
- Reference: diagnostics

Wenn Sie auf die CICS-Dokumentation in Handbüchern im PDF-Format zugreifen, sind Programmierschnittstellen, die es dem Kunden ermöglichen, Programme zur Nutzung der Services von CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 5 zu schreiben, in den folgenden Handbüchern enthalten:

- Application Programming Guide und Application Programming Reference
- Business Transaction Services
- Customization Guide
- C++ OO Class Libraries
- Debugging Tools Interfaces Reference
- Distributed Transaction Programming Guide
- External Interfaces Guide
- Front End Programming Interface Guide
- IMS Database Control Guide
- Installation Guide
- Security Guide
- Supplied Transactions
- CICSplex SM Managing Workloads
- CICSplex SM Managing Resource Usage
- CICSplex SM Application Programming Guide and Application Programming Reference
- Java Applications in CICS

Wenn Sie auf die CICS-Dokumentation in Handbüchern im PDF-Format zugreifen, sind Informationen, die NICHT zur Verwendung als Programmierschnittstelle von CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 5 bestimmt sind, die aber als Programmierschnittstelle missverstanden werden können, in den folgenden Handbüchern enthalten:

- Data Areas
- Diagnosis Reference
- Problem Determination Guide
- CICSplex SM Problem Determination Guide

Marken

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicenamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite Copyright and trademark information unter www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe, das Adobe-Logo, PostScript und das PostScript-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Intel, das Intel-Logo, Intel Inside, das Intel Inside-Logo, Intel Centrino, das Intel Centrino-Logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium und Pentium sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA oder anderen Ländern.

Java und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Oracle Corporation und/oder ihrer verbundenen Unternehmen.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Nutzungsbedingungen für die Produktdokumentation

Die Berechtigungen zur Nutzung dieser Veröffentlichungen werden Ihnen auf der Basis der folgenden Bedingungen gewährt.

Anwendbarkeit

Diese Bedingungen sind eine Ergänzung der Nutzungsbedingungen auf der IBM Website.

Persönliche Nutzung

Sie dürfen diese Veröffentlichungen für Ihre persönliche, nicht kommerzielle Nutzung unter der Voraussetzung vervielfältigen, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM nicht weitergeben, anzeigen oder abgeleitete Werke davon erstellen.

Kommerzielle Nutzung

Sie dürfen diese Veröffentlichungen nur innerhalb Ihres Unternehmens und unter der Voraussetzung, dass alle Eigentumsvermerke erhalten bleiben, vervielfältigen, weitergeben und anzeigen. Sie dürfen diese Veröffentlichungen oder Teile der Veröffentlichungen ohne ausdrückliche Genehmigung von IBM außerhalb Ihres Unternehmens weder vervielfältigen, weitergeben oder anzeigen noch abgeleitete Werke davon erstellen.

Rechte

Abgesehen von den hier gewährten Berechtigungen werden keine weiteren Berechtigungen, Lizenzen oder Rechte (veröffentlicht oder stillschweigend) in Bezug auf die Veröffentlichungen oder darin enthaltene Informationen, Daten, Software oder geistiges Eigentum gewährt.

IBM behält sich das Recht vor, die hierin gewährten Berechtigungen nach eigenem Ermessen zurückzuziehen, wenn sich die Nutzung der Veröffentlichungen für IBM als nachteilig erweist oder wenn die obigen Nutzungsbestimmungen nicht genau befolgt werden.

Sie dürfen diese Informationen nur in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Gesetzen und Vorschriften, einschließlich aller US-amerikanischen Exportgesetze und Verordnungen, herunterladen und exportieren.

IBM übernimmt keine Gewährleistung für den Inhalt dieser Veröffentlichungen. Diese Veröffentlichungen werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf "as-is"-Basis) und ohne eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Handelsüblichkeit, die Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter zur Verfügung gestellt.

IBM Online-Datenschutzerklärung

IBM Softwareprodukte, einschließlich Software as a Service-Lösungen („Softwareangebote“), können Cookies oder andere Technologien verwenden, um Informationen zur Produktnutzung zu erfassen, die Endbenutzererfahrung zu verbessern und Interaktionen mit dem Endbenutzer anzupassen oder zu anderen Zwecken. In vielen Fällen werden von den Softwareangeboten keine personenbezogenen Daten erfasst. Einige der IBM Softwareangebote können Sie jedoch bei der Erfassung personenbezogener Daten unterstützen. Wenn dieses Softwareangebot Cookies zur Erfassung personenbezogener Daten verwendet, sind nachfolgend nähere Informationen über die Verwendung von Cookies durch dieses Angebot zu finden:

Für die Webbenutzerschnittstelle von CICSplex System Manager (Hauptschnittstelle):

Abhängig von den bereitgestellten Konfigurationen kann dieses Softwareangebot Sitzungscookies und persistente Cookies zum Erfassen der Benutzernamen und anderer personenbezogener Daten einzelner Benutzer für das Sitzungsmanagement, die Authentifizierung, einen besseren Bedienungskomfort, zur Nutzungsüberwachung und für andere funktionale Zwecke verwenden. Diese Cookies können nicht inaktiviert werden.

Für die Webbenutzerschnittstelle von CICSplex System Manager (Datenschnittstelle):

Abhängig von den bereitgestellten Konfigurationen kann dieses Softwareangebot Sitzungscookies und persistente Cookies zum Erfassen der Benutzernamen und anderer personenbezogener Daten einzelner Benutzer für das Sitzungsmanagement, die Authentifizierung, einen besseren Bedienungskomfort, zur Nutzungsüberwachung und für andere funktionale Zwecke verwenden. Diese Cookies können nicht inaktiviert werden.

Für die Webbenutzerschnittstelle von CICSplex System Manager ("hello world"-Seite):

Abhängig von den bereitgestellten Konfigurationen kann dieses Softwareangebot Sitzungscookies verwenden, die keine personenbezogenen Daten erfassen. Diese Cookies können nicht inaktiviert werden.

Für CICS Explorer:

Abhängig von den bereitgestellten Konfigurationen kann dieses Softwareangebot persistente Vorgaben und Sitzungsvorgaben zum Erfassen der Benutzernamen und Kennwörter von Benutzern für das Sitzungsmanagement, die Authentifizierung und zur Single Sign-on-Konfiguration (einmalige Anmeldung) verwenden. Diese Vorgaben können nicht inaktiviert werden, auch wenn die Speicherung eines Benutzerkennworts auf ei-

nem Datenträger in verschlüsselter Form nur aktiviert werden kann, indem der Benutzer bei der Anmeldung explizit ein Kontrollkästchen aktiviert.

Wenn es die für dieses Softwareangebot bereitgestellten Konfigurationen Ihnen als Kunde ermöglichen, personenbezogene Daten von Endbenutzern über Cookies und andere Technologien zu erfassen, müssen Sie sich zu allen gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf eine solche Datenerfassung, einschließlich aller Mitteilungspflichten und Zustimmungsanforderungen, rechtlich beraten lassen.

Weitere Informationen zur Nutzung verschiedener Technologien, einschließlich Cookies, für diese Zwecke finden Sie unter IBM Privacy Policy und in der IBM Online Privacy Statement im Abschnitt „Cookies, Web-Beacons und sonstige Technologien“ sowie auf der Seite IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement.

Index

A

ATMINGRP, neues BAS-Objekt 145

ATOMDEF, neues BAS-Objekt 146

B

BUNDDEF, neues BAS-Objekt 145

BUNINGRP, neues BAS-Objekt 145

I

IPCINGRP, neues BAS-Objekt 146

IPCONDEF, neues BAS-Objekt 146

J

JMSINGRP, neues BAS-Objekt 145

JVMSVDEF, neues BAS-Objekt 145

L

LIBDEF, neues BAS-Objekt 146

LIBINGRP, neues BAS-Objekt 146

M

Mehrere Releases 237

MQCINGRP, neues BAS-Objekt 146

MQCONDEF, neues BAS-Objekt 146

N

neue BAS-Definitionsobjekte

ATMINGRP 145

ATOMDEF 146

BUNDDEF 145

BUNINGRP 145

IPCINGRP 146

IPCONDEF 146

JMSINGRP 145

JVMSVDEF 145

LIBDEF 146

LIBINGRP 146

MQCINGRP 146

MQCONDEF 146

