

z/OS용 CICS Transaction Server



z/OS용 CICS TS 업그레이드

버전 5 릴리스 4

z/OS용 CICS Transaction Server



z/OS용 CICS TS 업그레이드

버전 5 릴리스 4

참고

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, 237 페이지의 『주의사항』에 있는 정보를 확인하십시오.

This edition applies to the IBM CICS Transaction Server for z/OS Version 5 Release 4 (product number 5655-Y04) and to all subsequent releases and modifications until otherwise indicated in new editions.

© Copyright IBM Corporation 2001, 2017.

목차

이 PDF 정보	v	제 4 장 새 릴리스로 업그레이드	133
제 1 장 업그레이드	1	CICS TS 개발자 평가판에서 업그레이드	133
제 2 장 업그레이드 계획	3	CICS Explorer 업그레이드	135
제 3 장 릴리스 간 변경사항	11	CICSplex SM 업그레이드	136
설치 변경사항	15	CICS 리전 업그레이드	155
CICS API의 변경사항	16	다른 CICS 릴리스 간 CSD 호환성	165
JCICS API 변경사항	21	보안 업그레이드	170
컴파일러 지원 변경사항	23	파일 제어 업그레이드	174
CICS 지원에 대한 변경사항	24	Java 환경 업그레이드	175
SIT 매개변수 변경사항	25	애플리케이션 업그레이드	183
JVM 프로파일 변경사항	29	애플리케이션, 플랫폼, 번들 업그레이드	183
자원 정의 변경사항	33	연결 업그레이드	186
제어 테이블 변경사항	48	IPIC 업그레이드	186
CICS SPI 변경사항	50	MRO 업그레이드	188
CICS 제공 트랜잭션 변경사항	62	WebSphere MQ와 연결 업그레이드	191
CEMT 변경사항	62	웹 서비스 업그레이드	193
CICS 모니터링 변경사항	68	JSON 웹 서비스 업그레이드	193
CICS 통계 변경사항	73	SOAP 웹 서비스 업그레이드	195
CICS 유틸리티 변경사항	75	버전 3에서 업그레이드	197
글로벌 사용자 종료 및 태스크 관련 사용자 종료		기타 시스템 업그레이드 시 CICS에 미치는 영	
의 변경사항	78	향	215
CICS XPI 변경사항	79	제 5 장 업그레이드 시나리오 탐색	217
CICS 사용자 대체 가능 프로그램 변경사항	82	동시에 여러 릴리스를 사용하도록 CICS 업그레	
메시지 및 코드 변경사항	85	이드	217
샘플 변경사항	104	실행 중인 워크로드를 사용해 CICS 업그레이드	229
CICSplex SM 변경사항	106	주의사항	237
토글 사용 기능 변경 사항	114	색인	243
서비스 종료 릴리스에서의 변경사항 요약	115		

이 PDF 정보

이 PDF에서는 현재 환경을 새 CICS® Transaction Server for z/OS® 버전으로 업그레이드하는 데 관련된 내용을 설명합니다. 지원되는 CICS TS 버전에서 새 버전으로 업그레이드하는 작업을 다룹니다. 이 PDF는 기본적으로 릴리스 변경 시 도입되는 변경사항을 이해하고 새 CICS Transaction Server for z/OS 릴리스로 전이하려는 애플리케이션 프로그래머와 시스템 프로그래머를 위해 작성되었습니다.

이 PDF의 내용은 다음과 같습니다.

- 업그레이드 시 고려사항 소개
- CICS Transaction Server for z/OS 릴리스 변경 시 도입되는 변경사항 요약
- 현재 환경을 새 CICS Transaction Server for z/OS 릴리스로 업그레이드하기 위해 완료해야 하는 태스크 나열

현재 CICS 환경에서 사용할 수 있는 기능을 새 릴리스로 전이하는 데 초점을 맞춥니다. 업그레이드 후 이 CICS Transaction Server for z/OS 릴리스에서 제공되는 새 기능을 이용할 수 있습니다. 이러한 새 기능과 기능 사용 방법에 대한 정보가 제품 문서의 나머지 부분에서 제공됩니다.

이 문서에서 사용되는 용어와 표기법에 대한 세부사항은 IBM Knowledge Center에서 Conventions and terminology used in the CICS documentation의 내용을 참조하십시오.

이 PDF의 날짜

이 PDF는 June 6th 2017에 작성되었습니다.

제 1 장 업그레이드

이 절에서는 새 z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스의 영향과 현재 릴리스에서 새 릴리스로 마이그레이션하기 위해 수행해야 하는 조치에 대해 설명합니다. 이 절에는 현재 보유 항목을 새 릴리스로 이동하는 방법에 대한 내용이 있습니다. 새 기능을 이용해 보유 항목을 확장하는 방법에 대한 정보는 CICS 문서의 기타 절을 참조하십시오.

업그레이드 접근 방식

업그레이드하는 경우 다음 단계를 수행하십시오.

1. 새 릴리스를 평가하십시오. IBM Knowledge Center의 What's New과 최신 z/OS용 CICS TS 릴리스 관련 공지사항에 이 릴리스의 기능에 대한 정보가 있습니다. 이 절에서는 사용자가 이와 같은 평가를 수행했으며 현재 릴리스에서 업그레이드하기로 결정했다고 가정합니다.
2. 업그레이드 프로젝트를 설정하십시오. 여기에는 이해 당사자(stakeholder)를 모으고 사용자의 상황에 따른 동인과 제한조건을 이해하며 활동 계획을 세우는 작업이 포함됩니다. 프로젝트 계획은 업그레이드 세부사항을 수행함에 따라 반복됩니다. 이 단계에 대한 정보는 3 페이지의 제 2 장 『업그레이드 계획』에 있습니다.
3. 새 릴리스의 전제조건과 사용하는 기타 제품과의 호환성을 확인하십시오. 이 단계에 대한 정보는 3 페이지의 제 2 장 『업그레이드 계획』에 있습니다.
4. 리전, 애플리케이션, 벤더 제품, 서비스 레벨을 검토하십시오. 전체 구성에 대한 최신 정보가 필요합니다. 이 정보는 업그레이드의 영향을 받는 영역을 식별하고 계획이 전체를 포함하는지 확인하는 데 유용합니다. 이 단계에 대한 정보는 3 페이지의 제 2 장 『업그레이드 계획』에 있습니다.
5. CICS 변경의 영향을 평가하십시오. 변경되는 사항을 알아야 해당 변경사항을 구성에 맵핑할 수 있습니다. 변경사항에 대한 정보는 11 페이지의 제 3 장 『릴리스 간 변경사항』에 있습니다.
6. CICS TS 의 새 버전을 설치하십시오. IBM Knowledge Center의 Installing 에 이에 대한 정보가 있습니다.
7. 구성을 업그레이드하십시오. 이에 대한 정보는 133 페이지의 제 4 장 『새 릴리스로 업그레이드』에 있습니다.
8. 새 기능을 사용해 환경을 확장하십시오. 새 릴리스에서 현재 구성을 안정시킨 후 새 기능을 이용할 수 있습니다. IBM Knowledge Center의 CICS 문서 What's New에서 각 새 기능 관련 추가 문서에 대한 링크를 제공하는 방법을 알아보십시오.

추가 자원

IBM Knowledge Center의 제품 문서 외에 다음과 같은 유용한 자원이 제공됩니다.

- CICS 지원 포털
- z/OS용 CICS Transaction Server의 자세한 시스템 요구사항
- 비즈니스 파트너 제품, z/OS에 대한 벤더 지원

제 2 장 업그레이드 계획

업그레이드의 전체 프로세스 중 중요한 부분이 계획입니다. 이 절에는 z/OS용 CICS Transaction Server를 업그레이드하는 데 유용한 준비 과정이 요약되어 있습니다.

다음은 수행해야 합니다.

- 관련된 모든 이해 당사자가 계획에 참여하는지 확인하십시오.
- 업그레이드 동인, 변경에 대한 제한조건, 사용자 환경을 파악하고 여기서 이해한 내용을 업그레이드 전략에 반영하십시오.
- 새 릴리스의 전제조건과 사용하는 기타 제품과의 호환성을 확인하십시오.
- 새 릴리스의 영향을 평가할 수 있도록 환경을 검토하고 업그레이드 관련 계획이 완료되었는지 확인하십시오.
- CICS 릴리스 간 변경사항을 파악하십시오.

계획은 반복적입니다. 프로젝트 팀은 조치 계획을 세분화하며 관련된 태스크와 CICS 릴리스 변경에 따른 영향에 대해 자세히 알게 됨에 따라 활동의 중요한 경로를 구축합니다.

조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
ALL VERSIONS	업그레이드 동인 확인	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	타이밍 고려	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	업그레이드 프로젝트 팀 구성	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	z/OS용 CICS TS의 에디션 선택	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	하드웨어 및 소프트웨어 전제조건 확인	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	기타 IBM 제품과 호환성 확인	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	벤더 제품과 호환성 확인	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	사용자 애플리케이션 검토	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	사용자 CICS 리전 검토	선택사항이지만 권장됨

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
ALL VERSIONS	사용자 벤더 제품 검토	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	z/OS용 CICS TS의 서비스 레벨 검토	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	z/OS용 CICS TS의 변경사항 검토	선택사항이지만 권장됨
ALL VERSIONS	업그레이드 전략 개발	선택사항이지만 권장됨

ALL VERSIONS

업그레이드 동인 확인

CICS를 업그레이드하려는 이유를 명확히 파악하십시오. 최신 상태로 유지하기 위해서입니까? 새 기능을 사용하기 위해서입니까? 일부 리전만 업그레이드하여 서로 다른 비즈니스 요구사항에 맞는 여러 릴리스를 사용하기 위해서입니까? 규제 제한조건을 충족하기 위한 요구사항이기 때문입니까? 보다 큰 업그레이드 전략의 일부입니까? 업그레이드하려는 이유는 CICS 릴리스의 선택, 업그레이드 시기와 방법에 영향을 미칩니다.

일부 리전은 새 레벨에서 실행하고 그외 리전은 현재 레벨을 유지하도록 선택할 수 있습니다. 이렇게 하면 전체 환경에 대한 업그레이드를 계획하지 않고도 비즈니스의 일부 파트에만 최신 기능에 대한 액세스 권한을 부여하는 유연성을 갖게 됩니다. 217 페이지의 『동시에 여러 릴리스를 사용하도록 CICS 업그레이드』에서 이에 대한 예를 볼 수 있습니다.

맨 위로

ALL VERSIONS

타이밍 고려

업그레이드 스케줄을 계획할 때 최종 기한과 주요 비즈니스 날짜, 비즈니스 인프라의 변경 기회를 고려하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

업그레이드 프로젝트 팀 구성

업그레이드하려면 공동의 노력이 필요합니다. 주요 이해 당사자가 프로젝트를 지원할 준비가 되어 있는지 확인해야 합니다. 다음과 같은 팀을 구성하십시오.

- 시스템 프로그래밍, 애플리케이션 프로그래밍, 보안, 운영과 같은 역할의 기술 담당자

- 업그레이드의 영향을 받는 비즈니스 분야의 비즈니스 담당자
- CICS를 사용해 작업하는 제품을 보유한 벤더 또는 비즈니스 파트너의 입력
맨 위로

ALL VERSIONS

z/OS용 CICS TS의 에디션 선택

z/OS용 CICS Transaction Server 버전 5에서는 두 개의 추가 에디션이 소개되었습니다. 개발자 평가판을 사용하면 제한된 기능을 사용해 볼 수 있고 Value Unit Edition은 다른 가격 책정 모델에서 특정 워크로드를 실행하는 데 사용됩니다. 계획의 일부로 사용할 에디션을 선택하십시오.

개발자 평가판

이 에디션은 무료 평가 버전입니다. 이 에디션은 SVC(Single-Version Charge) 시계를 시작하지 않습니다. 이 에디션을 사용하면 전체 업그레이드를 수행할 필요 없이 새 릴리스의 새 기술에 액세스하고 탐색할 수 있습니다. 다시 설치하지 않아도 개발자 평가판에서 Value Unit Edition 또는 전체 제품으로 업그레이드할 수 있습니다. 이 제품 에디션에는 몇몇 제한사항이 있습니다. 세부사항은 Developer Trial의 내용을 참조하십시오.

개발자 평가판에서 전체 에디션으로 이동하는 방법에 대한 정보는 개발자 평가판에서 업그레이드의 내용을 참조하십시오.

Value Unit Edition

이 에디션은 규정된 zNALC(z Systems New Application License Charge) LPAR에서 실행됩니다. 새 Java 워크로드와 같이 전체 제품과 다른 가격 책정 모델에 대해 규정할 수 있는 적합한 워크로드에 이 에디션을 사용하도록 고려하십시오. 적격성에 대한 자세한 정보는 IBM Offering Information 웹 페이지에서 CICS TS 공고를 참조하십시오.

개발자 평가판에서 전체 버전으로 이동하는 방법에 대한 정보는 개발자 평가판에서 업그레이드의 내용을 참조하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

하드웨어 및 소프트웨어 전제조건 확인

제품 이름으로 "CICS Transaction Server"를 입력하고 자세한 시스템 요구사항 페이지에서 새 버전을 선택하여 CICS TS의 대상 릴리스에 대한 요구사항이 포함된 보고서를 작성할 수 있습니다. 보고서에는 하드웨어 요구사항, 하이퍼바이저 요구사항, 운영 체제 요구사항과 지원되는 소프트웨어의 요구사항이 표시되어 있습니다.

니다. 제품 릴리스만 표시하거나 임시 서비스 수정사항을 포함하도록 선택할 수 있습니다. 지원되는 소프트웨어 보고서에는 개발 도구, Java, 데이터베이스, 애플리케이션 서버, 메시징 제품, 이벤트 관리, 문제점 판별 도구를 비롯해 다양한 IBM® 제품의 전제조건 레벨이 표시되어 있습니다.

맨 위로

ALL VERSIONS

기타 IBM 제품과 호환성 확인

Compatibility reports 페이지에서 CICS TS의 대상 릴리스가 지원하는 관련 소프트웨어 제품의 보고서를 작성할 수 있습니다. 같은 유형의 소프트웨어 호환성 정보를 CICS TS에 대한 Detailed system requirements의 "지원되는 소프트웨어" 탭에서도 찾아볼 수 있습니다. 소프트웨어를 호환 가능하게 만드는 데 필요한 APAR 등 모든 요구사항이 보고서에 노트나 추가 정보로 나열되어 있습니다.

맨 위로

ALL VERSIONS

벤더 제품과 호환성 확인

대상 릴리스와 호환되는지 확인하기 위해 제품을 평가하는 경우 제품은 일반적으로 다음 카테고리 중 하나에 속합니다.

- 대상 릴리스에서 변경 없이 지원됩니다.
- CICS TS 또는 제품 자체에 대한 호환성 수정이 필요합니다.
- 업그레이드해야 합니다.

CICS TS 4.1부터 각 CICS 릴리스에서 지원되는 IBM® 비즈니스 파트너 제품이 비즈니스 파트너 제품에 나열되어 있습니다. z/OS용 벤더 소프트웨어 제품에는 자신의 제품이 z/OS 레벨을 지원함을 나타내는 소프트웨어 개발자가 표시되어 있습니다.

항상 벤더에게 호환성에 대한 명확한 정보를 문의하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

사용자 애플리케이션 검토

업그레이드는 애플리케이션을 영향을 미칠 수 있습니다. 릴리스가 변경되면 API(Application Programming Interface) 또는 시스템 프로그래밍 인터페이스가 변경될 수 있습니다. 주요 자원의 동작이 종종 변경됩니다. 설치된 CICS 엑시트와 같은 몇몇 프로그램은 거의 언제나 새 릴리스에 적합하게 재컴파일되어

야 합니다. 기타 프로그램에서는 새 버전 또는 재컴파일의 이점을 활용할 수 있습니다. 애플리케이션을 검토하면 다음과 같은 질문에 응답할 수 있습니다.

- 이 리전에서 호스팅되는 애플리케이션은 무엇입니까?
- 해당 자원을 사용하는 애플리케이션은 무엇입니까?
- 이 변경사항의 영향을 받는 애플리케이션은 무엇입니까?
- 이 리전을 업그레이드할 경우 영향을 받는 애플리케이션은 무엇입니까?
- 이 애플리케이션을 업그레이드할 경우 영향을 받는 리전은 무엇입니까?

CICS Interdependency Analyzer를 사용하면 애플리케이션 분석에 유용합니다.

각 애플리케이션에 대해 체크리스트를 작성하십시오.

- 이름
- 소유자: 비즈니스, 개발, 인프라
- 공급자: 자사 또는 벤더
- 실행 모델: 단일 리전 또는 다중 리전
- 호스팅되는 리전
- 현재 릴리스 및 대상 릴리스
- 언어
- CICS 컴포넌트
- 자원 정의
- CICS 엑시트
- 기타 제품, 애플리케이션, 서비스
- 자동화
- 테스트 스위트: 업그레이드 전후에 필요한 테스트는 무엇입니까?
- 오프라인과 일괄처리 상호작용

맨 위로

ALL VERSIONS

사용자 CICS 리전 검토

모든 현재 CICS 리전에서 실행 중인 작업을 알아야 합니다. 확인 사항에 일정 기간 동안 시작되지 않은 리전까지 모든 리전을 포함하십시오. 혼합 릴리스를 사용해 부분적으로 업그레이드하도록 선택한 경우에는 혼합 릴리스에 포함된 실행 중인 CICS 리전을 검토하십시오. CICS Interdependency Analyzer를 사용해 리전을 분석할 수 있습니다.

- STEPLIB 라이브러리와 DFHRPL 라이브러리 확인

- CSD 목록 확인. 실행 중인 리전과 대조해 해당 목록을 확인하십시오. 때로는 LIBRARY 정의와 같은 자원이 동적으로 추가됩니다.
- 애플리케이션과 플랫폼 자원의 번들 정의와 z/OS UNIX System Services 확인
- CICSplex® SM 구성 확인
- CICS 통계 및 모니터링 데이터 확인: 실행 중인 트랜잭션과 트랜잭션이 속한 애플리케이션은 무엇입니까?
- 애플리케이션이 다중 리전의 TOR, AOR, FOR 구성에서 실행됩니까? 그런 경우 트랜잭션 라우팅, Function Shipping 또는 DPL의 포함을 고려하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

사용자 벤더 제품 검토

사용자의 현재 환경에 있는 벤더 제품에 대한 정보가 필요합니다.

- z/OS에 대한 벤더 지원에서 z/OS 벤더 호환성 정보를 확인하십시오.
- CICS 벤더 호환성 정보를 확인하십시오.
- 또한 다음을 확인하십시오.
 - 대상 CICS 릴리스와 버전을 지원하는 벤더 제품의 현재 버전
 - 벤더 제품 또는 CICS에서 PTF가 필요한지 여부
 - 현재 릴리스에 벤더 코드의 새 버전을 설치할 수 있는지 여부
 - 발생해야 하는 조치(조치 보류). 예: 엑시트 재컴파일 또는 업그레이드 단계

맨 위로

ALL VERSIONS

z/OS용 CICS TS의 서비스 레벨 검토

서비스를 최신으로 유지하는 조직에서는 일반적으로 업그레이드 프로세스 중에 문제가 적게 발생합니다. 현재 환경의 서비스 레벨에 대한 정보를 수집하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

z/OS용 CICS TS의 변경사항 검토

업그레이드의 중요한 부분은 현재 릴리스의 변경사항이 미치는 영향을 이해하는 일입니다. 릴리스 간 변경사항에 제공 중인 모든 버전의 CICS TS 외부에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다.

업그레이드 전략 개발

모든 리전을 동시에 업그레이드할지 또는 업그레이드를 단계별로 수행할지 고려해야 합니다. 작동중단시간을 최소화하는 것이 사용자의 목표라고 가정하지만 이와 같은 목표로 업그레이드에 접근하는 다양한 방법이 있다는 점을 유념하십시오.

일부 리전을 현재 릴리스에서 실행되게 두시겠습니까?

예를 들어, CICS의 대상 릴리스에서 실행할 수 없는 애플리케이션이 있거나, 환경의 나머지 부분은 현재 상태를 유지하되 일부 애플리케이션만 새 릴리스에서 실행하고 이들 애플리케이션의 새 기능을 신속하게 선택하고자 하는 경우입니다. 217 페이지의 『동시에 여러 릴리스를 사용하도록 CICS 업그레이드』에 이러한 접근 방식을 기반으로 하는 업그레이드의 예가 있습니다.

업그레이드가 수행되는 동안 워크로드가 실행됩니까?

이와 같은 전략을 세울 경우 여러 사항을 고려해야 합니다.

- 업그레이드를 위해 라우팅 리전 및/또는 대상 리전이 작동 중지되는 경우 워크로드를 처리할 수 있습니까? 작업을 실행하기 위해 대체 대상 리전을 사용할 수 있습니까? 나머지 라우팅 리전과 대상 리전의 MXT 값이 추가 처리량을 충족할 수 있을 만큼 충분히 높습니까?
- 사용자 환경에 FOR가 포함되어 있습니까? 포함된 경우 업그레이드를 위해 이를 종료하면 파일에 액세스할 수 없습니다. 이러한 액세스 손실 결과에 대해 완전히 이해하고 있습니까?
- 사용자 환경에 DB2 또는 DBCTL 연결 등을 소유한 QOR 또는 리전이 있습니까? 이러한 리전이 단일 실패점입니까? 업그레이드를 위해 해당 리전을 닫을 경우 미치는 영향은 무엇입니까?
- 모든 컴포넌트를 종료하기 전에 오프라인에서 업그레이드하도록 준비하시겠습니까?
- LPAR에서 CICS TS 릴리스마다 활성인 CMASes의 수는 얼마입니까? 마이그레이션 중에 새 CMASes가 일시적으로 추가될 수 있습니다. CMAS 범위는 13 - 24이며 MAXCAD에 설정한 값에 따라 다릅니다. 자세한 정보는 IEASYSxx에서 각 CMAS를 올바르게 지정 주제를 참조하십시오.
- 실행 중인 워크로드에서 단계별 마이그레이션의 잠재적인 영향을 알고 있습니까? 229 페이지의 『실행 중인 워크로드를 사용해 CICS 업그레이드』에 이러한 접근 방식을 기반으로 하는 업그레이드의 예가 있습니다.

맨 위로

제 3 장 릴리스 간 변경사항

업그레이드의 핵심은 제품의 버전 또는 릴리스 간 CICS TS 변경사항의 영향을 이해하는 일입니다. 이 절에는 z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스 간 변경사항이 요약되어 있습니다.

표 1에는 도입된 주요 기술과 각 릴리스에서 사용이 중단된 기능이 요약되어 있습니다. 후속 절에서 CICS TS의 영역에 대한 릴리스별 변경사항에 대해 자세히 설명합니다. 해당 변경사항에 대한 자세한 정보는 각 릴리스(4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 이 릴리스)의 z/OS용 CICS TS 새로운 기능 절을 참조하십시오.

표 1. z/OS용 CICS TS 릴리스별 기술 변경의 주요 영역

릴리스	새로 작성	더 이상 사용되지 않음
4.1	<p>애플리케이션 지원 애플리케이션 번들, 애플리케이션 컴포넌트, Java™ 6</p> <p>통합 이벤트, Atom 피드, 웹 서비스 표준, IBM WebSphere® Service Registry and Repository에 대한 통합 지원, IPIC를 통한 트랜잭션 라우팅, IPV6, ID 전파</p> <p>관리 CICS Explorer®, RESTful API, 개선된 WUI 브라우저, 최적화된 워크로드 관리, IBM MQ 그룹 접속, 자원의 통제 및 SPI, CICS 모니터링 개선사항, CICS용 Discovery Library Adapter</p> <p>성능 및 스케일링 XML 시스템 서비스 구문 분석, JVM 서버 런타임 환경, wild-branch 진단 개선사항</p>	<p>Java z/OS용 IBM SDK JTE V1.4.2 및 V1.5.0</p> <p>관리 DFHCSDUP MIGRATE 명령, CICSplex SM WLMLOADCOUNT 및 WLMLOADTHRESH EYUPARMS</p>
4.2	<p>연결성 Axis2 웹 서비스, 웹 서비스 오프로드, HTTP 및 IP 확장기능</p> <p>이벤트 시스템 이벤트, 보증된 이벤트, 라이프사이클 관리</p> <p>Java Java 7, 멀티스레드된 서버, OSGi 패키징 및 관리</p> <p>관리 트랜잭션 추적, 워크로드 관리, 비밀번호 문구</p> <p>스케일링 스레드세이프 개선사항, 최적화된 스레드세이프, 64비트 이용</p>	<p>이벤트 WebSphere Business Events의 CICS 이벤트 SupportPac CB11</p>

표 1. z/OS용 CICS TS 릴리스별 기술 변경의 주요 영역 (계속)

릴리스	새로 작성	더 이상 사용되지 않음
5.1	<p>애플리케이션 배치 자동화 CICS TS 빌드 툴킷, DFHDPLOY 유틸리티, IBM UrbanCode™ Deploy용 CICS TS 플러그인</p> <p>이벤트 다중 EP 어댑터에 대한 이벤트 생성</p> <p>1급 애플리케이션 및 플랫폼 DPL 브릿지에 대한 컨테이너 지원</p> <p>Java 64비트 Java, Java 7.0, Java 7.1, Java 8, Feature Pack for Mobile Extensions</p> <p>Liberty Java 서블릿 및 JSP 지원</p> <p>관리 2000 MXT, TD 스레드세이프</p> <p>정책 태스크 규칙 지원</p>	<p>통합 DCE 지원</p> <p>Java EJB 및 CORBA 지원, JVM 풀 지원, CCI Connector for CICS</p> <p>관리 메시지 편집 유틸리티 DFHMEU</p>
5.2	<p>1급 애플리케이션 다중 버전</p> <p>Liberty JAX-WS, JDBC 유형 4, JTA</p> <p>여러 에디션 CICS Transaction Server, Value Unit Edition, 개발자 평가판</p> <p>정책 태스크 규칙에 대한 개선사항</p> <p>보안 SAML 및 Kerberos 지원, TLS 1.2 적용, NIST-SP800-131a 준수</p>	

표 1. z/OS용 CICS TS 릴리스별 기술 변경의 주요 영역 (계속)

릴리스	새로 작성	더 이상 사용되지 않음
5.3	<p>1급 애플리케이션 애플리케이션 시작점으로서 트랜잭션 자원, 채널 삭제, 애플리케이션 가용성 상태 복구</p> <p>Java JMS용 IBM MQ 클래스, 문서 생성자, 단순화된 로그 관리</p> <p>Liberty CDI, 로컬 JMX 커넥터 및 REST JMX 커넥터, EJB Lite, 관리 Bean, MongoDB, 모니터, OSGi 콘솔, 데이터베이스 세션 지속성, Liberty에서 Java 애플리케이션을 호출하는 LINK 및 START 명령 지원, Java EE 7 웹 프로파일, Java 일괄처리, 표준 모드 Liberty, Java EE 메시징(JMS), JMS 제공자로 IBM MQ</p> <p>참고: CICS에서 내부적으로 사용하는 wab-1.0 기능이 cicsts:core-1.0 및 cicsts:standard-1.0에 추가되었습니다. 그 결과 웹 컨텍스트 루트가 있는 모든 OSGi 번들을 Liberty에서는 웹 애플리케이션으로 취급하고 그에 맞게 설치합니다.</p> <p>관리 새 정책 임계값, CICS-MQ 브릿지에 대한 트랜잭션 추적, DFHCSDUP COPY와 LIST</p> <p>성능 및 스케일링 스레드세이프 명령, System z9[®] 이용, HTTP 연결 튜닝</p> <p>정책 정책 임계값에 대한 개선사항</p> <p>보안 AT-TLS, SIGNON TOKEN, REQUEST PASSTICKET, HTTP TRACE는 기본적으로 비활성임</p>	<p>관리 FILE 자원의 PASSWORD 속성, INQUIRE 및 SET DISPATCHER 명령의 ACTJVMTCBS 및 MAXJVMTCBS</p> <p>보안 SSLV3 지원</p>

표 1. z/OS용 CICS TS 릴리스별 기술 변경의 주요 영역 (계속)

릴리스	새로 작성	더 이상 사용되지 않음
5.4	<p>애플리케이션</p> <p>프로그래밍 언어 기능을 확장하는 비동기 EXEC CICS API, 일괄처리 애플리케이션에 대해 향상된 상호 운용성을 위한 API 확장, 웹 서비스 지원에 대한 개선사항, Decision Server Insights 이벤트 형식</p> <p>Liberty</p> <p>Java EE 7 Full Platform 스펙으로 작성된 애플리케이션 지원, Liberty JVM 서버에서 실행 중인 Java EE 애플리케이션을 호출하는 CICS 프로그램 기능</p> <p>유형 2 cicsts_dataSource 및 cicsts:jdbc-1.0은 더 이상 사용되지 않습니다. 대신 Liberty dataSource를 사용할 수 있습니다. CICS를 통해 DB2에 액세스하려는 경우 이제 사용자 정의된 cicsts_dataSource가 아니라 유형 2 연결에 대한 기본 dataSource 요소를 사용할 수 있습니다.</p> <p>관리</p> <p>LE에 대한 프로그램 정의 시스템 자동 설치, IBM MQ를 사용하는 애플리케이션에 대한 향상된 관리, GDPS/Active-Active 지원에서 VSAM 데이터 세트 액세스의 향상된 제어, z/OS Workload Manager Health API 지원, 새 기능을 선택적으로 사용하기 위해 기능 토글, 통계 및 덤프 기능 개선</p> <p>정책</p> <p>시스템 규칙 지원 및 새 비동기 요청 태스크 규칙</p> <p>보안</p> <p>Kerberos 상호 인증에 대한 지원, PassTicket, 3270 IDS, IBM Health Checker for z/OS 검사 생성 전에 기본적으로 CICS가 RACF 검사 수행, 프로덕션에서 애플리케이션 디버깅을 위한 새 트랜잭션</p>	<p>관리</p> <p>시스템 이벤트(더 이상 사용되지 않음), CICSplex SM Real-Time Analysis(RTA)(안정).</p>

설치 변경사항

이 절에는 지원되는 z/OS용 CICS TS 릴리스의 설치에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다.

표 2. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 설치 변경사항

V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
					모든 소스 변경사항은 이제 소스 대체에서 작성됩니다. 소스 업데이트는 더 이상 작성되지 않습니다.
					새 기능: 선택적 작업, DFHIFTGS는 CICS USSHOME 디렉토리의 텍스트 파일을 올바른 코딩 문자 세트로 태그 지정합니다.
					변경된 기능: DFHALLOC 및 DFHINST3 작업은 ADFHMOD, SDFHAUTH, SDFHLOAD 데이터 세트를 PDSE로 작성합니다. 이제 CICS에서 해당 데이터 세트는 PDSE여야 합니다.
				CICS는 초기화 중에 필요한 하드웨어 레벨을 확인합니다.	
				CICS는 초기화 중에 CICS 핵심 모듈이 현재 시작 중인 릴리스보다 이전 릴리스의 모듈이 아닌지 확인합니다. 이는 IBM HourGlass를 사용하는 경우 영향을 미칩니다 (DFHLD0110 during CICS TS 5.3 initialization when using HourGlass on dW Answers 참조).	
				DFHRPL 라이브러리와 동적 프로그램 LIBRARY 연결을 EAV DASD의 EAS에 넣을 수 있습니다.	
			CICS TS는 기본 컴포넌트와 CICS TS 오퍼링에 고유한 활성화 모듈로 구성됩니다. 둘 다 설치해야 합니다.		
	보조 데이터 세트의 크기가 1 실린더에서 25 실린더로 변경되어 제공되는 SDFHINST JCL 멤버 DFHDEFDS, EYUCMSDS, EYUCSYDS도 변경되었습니다.				

표 2. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 설치 변경사항 (계속)

V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
	JAVADIR의 기본 위치가 64비트 JVM을 지원하도록 변경되었습니다.				
			CICS의 64비트 스토리지 사용이 늘어 2GB 경계 위 CICS S0S가 발생하지 않도록 MEMLIMIT를 늘려야 합니다.		MEMLIMIT는 10GB 이상으로 설정되어야 합니다.

CICS API의 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 EXEC CICS 명령 CICS 애플리케이션 인터페이스에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드 시 애플리케이션에 미치는 영향을 계획할 수 있습니다.

표 3. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 EXEC CICS 명령의 변경사항

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
ASKTIME	변경된 기능: 변경된 값: ABSTIME					
ASSIGN			변경된 기능: 새 선택 사항: ASRAPSW16, ASRAREGS64	변경된 기능: 새 선택 사항: ERRORMSG, ERRORMSGLEN, LINKLEVEL, APPLICATION, MAJORVERSION, MICROVERSION, MINORVERSION, OPERATION, PLATFORM	변경된 기능: 새 선택 사항: INPUTMSGLEN, ABOFFSET	
BIF DEEDIT		변경된 기능: 스레드 세이프 프로 작성됨				
BIF DIGEST	새 기능	변경된 기능: 스레드 세이프 프로 작성됨				
CHANGE PASSWORD		변경된 기능: 스레드 세이프 프로 작성됨				
CHANGE PHRASE		새 기능				
CONVERTTIME	변경된 기능: 새 값: RFC 3339 형식					
DEFINE COUNTER and DEFINE DCOUNTER		변경된 기능: 스레드 세이프 프로 작성됨				변경된 기능: 새 선택 사항: NOSUSPEND
DELAY				변경된 기능: 새 값: MILLISECS		
DELETE		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스레드 세이프 프로 작성됨				변경된 기능: RESP2 값이 57인 새 INVREQ
DELETE CHANNEL					새 기능	
DELETE CHANNEL(EXCI)						새 기능: EXCI가 일괄 처리로 발행 가능
DELETE CONTAINER(EXCI)						새 기능: EXCI가 일괄 처리로 발행 가능

표 3. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 EXEC CICS 명령의 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DELETE COUNTER and DELETE DCOUNTER		변경된 기능: 스레드 세이프로 작성됨				변경된 기능: 새 선택 사항: NOSUSPEND
DELETEQ TD			변경된 기능: 스레드 세이프로 작성됨			
DELETEQ TS		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스 레드세이프로 작성됨				
ENDBR		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스 레드세이프로 작성됨				
EXEC DLI		변경된 기능: 스레드 세이프로 작성됨				
EXTRACT CERTIFICATE		변경된 기능: 스레드 세이프로 작성됨				
EXTRACT TCPIP	변경된 기능: 새 값: CLNTADDR6NU, CLNTIPFAMILY, SRVRADDR6NU, SRVRIPFAMILY. 변경된 선택사항: IPv6 정보를 리턴하 는 CADDRLENGTH, CLIENTADDR, SADDRLENGTH, SERVERADDR.	변경된 기능: 스레드 세이프로 작성됨			변경된 기능: SSLTYPE 매개변수의 새 값 ATTLSAWARE.	
EXTRACT WEB	새 값: HOSTTYPE. 변경된 값: IPv6 주소 를 지원하는 HOST.					
FETCH ANY						새 기능
FETCH CHILD						새 기능
FREE CHILD						새 기능
FORMATTIME	변경된 기능: 새 값: RFC 3339. 새 선택사 항: MILLISECONDS			변경된 기능: 새 선택 사항: STRINGZONE		
FREEMAIN64			새 기능			
GET CONTAINER (CHANNEL)			변경된 기능: 새 값: BYTEOFFSET			
GET CONTAINER(EXCI)						새 기능: EXCI가 일 괄처리로 발행 가능
GET COUNTER and GET DCOUNTER		변경된 기능: 스레드 세이프로 작성됨				변경된 기능: 새 선택 사항: NOSUSPEND
GET64 CONTAINER			새 기능			
GETMAIN64			새 기능			
INVOKE APPLICATION				새 기능		
INVOKE SERVICE	새 기능					

표 3. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 EXEC CICS 명령의 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
INVOKE WEBSERVICE	더 이상 사용되지 않음: 대신 INVOKE SERVICE를 사용하십시오.					
LINK		변경된 기능: 스레드 세이프 프로 작성됨		변경된 기능: 영향 변경: 명령이 이제는 애플리케이션 컨텍스트에서 작동합니다.		
LINK(EXCI)						변경된 기능: 새 선택 사항: CHANNEL
LOAD			변경된 기능: 변경된 값: ENTRY			
MOVE CONTAINER(EXCI)						새 기능: EXCI가 일괄 처리로 발행 가능
PUT CONTAINER (CHANNEL)			변경된 기능: 새 값: APPEND			
PUT CONTAINER(EXCI)						새 기능: EXCI가 일괄 처리로 발행 가능
PUT 64 CONTAINER			새 기능			
QUERY CHANNEL					새 기능	
QUERY COUNTER and QUERY DCOUNTER		변경된 기능: 스레드 세이프 프로 작성됨				변경된 기능: 새 선택 사항: NOSUSPEND
QUERY SECURITY		변경된 기능: 스레드 세이프 프로 작성됨. 새 선택 사항: EPADAPTER	변경된 기능: 새 선택 사항: EPADAPTERSET			
READ		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스레드 세이프 프로 작성됨				변경된 기능: RESP2 값이 57인 새 INVREQ
READNEXT		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스레드 세이프 프로 작성됨				변경된 기능: RESP2 값이 57인 새 INVREQ
READPREV		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스레드 세이프 프로 작성됨				변경된 기능: RESP2 값이 57인 새 INVREQ
READQ TD			변경된 기능: 스레드 세이프 프로 작성됨			
READQ TS		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스레드 세이프 프로 작성됨				
REQUEST PASSTICKET					새 기능	
RESETBR		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스레드 세이프 프로 작성됨				
REWIND COUNTER and REWIND DCOUNTER		변경된 기능: 스레드 세이프 프로 작성됨				변경된 기능: 새 선택 사항: NOSUSPEND
REWRITE		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스레드 세이프 프로 작성됨				변경된 기능: RESP2 값이 57인 새 INVREQ
RUN TRANSID						새 기능
SIGNAL EVENT	새 기능					

표 3. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 EXEC CICS 명령의 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
SIGNOFF		변경된 기능: 스레드 세이프코 작성됨				
SIGNON		변경된 기능: 스레드 세이프코 작성되고 비밀번호 문구를 지원하도록 변경됨				
SIGNON TOKEN					새 기능	
START			변경된 기능: ID 전파를 지원하도록 영향 변경			
START CHANNEL			변경된 기능: ID 전파를 지원하도록 영향 변경			
STARTBR		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스레드세이프코 작성됨				
SYNCPPOINT		변경된 기능: 스레드 세이프코 작성됨				
SYNCPPOINT ROLLBACK		변경된 기능: 스레드 세이프코 작성됨				
TRANSFORM DATATOJSON					변경된 기능: 사용 가능합니다 (APAR PI54841 포함).	새 기능
TRANSFORM DATATOXML	새 기능					
TRANSFORM JSONTODATA					변경된 기능: 사용 가능합니다 (APAR PI54841 포함).	새 기능
TRANSFORM XMLTODATA	새 기능					
UNLOCK		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스레드세이프코 작성됨				
UPDATE COUNTER and UPDATE DCOUNTER		변경된 기능: 스레드 세이프코 작성됨				변경된 기능: 새 선택 사항: NOSUSPEND
VERIFY PASSWORD		변경된 기능: 스레드 세이프코 작성됨	변경된 기능: 영향 변경. 기능이 변경되었으며 SECVFYREQ 및/또는 USRDELAY에 종속됩니다.			
VERIFY PHRASE		새 기능	변경된 기능: 영향 변경. 기능이 변경되었으며 SECVFYREQ 및/또는 USRDELAY에 종속됩니다.			

표 3. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 EXEC CICS 명령의 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
VERIFY TOKEN				새 기능	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> TOKENTYPE이 KERBEROS인 경우 ENCRYPTOKEN 매개변수가 4바이트 암호화 토큰을 리턴합니다. 새 선택사항 OUTTOKEN 및 OUTTOKENLEN이 APAR PI56774에서 사용 가능 	변경된 기능: 새 선택사항: OUTTOKEN, OUTTOKENLEN
WEB ENDBROWSE QUERYPARM	새 기능					
WEB EXTRACT	변경된 기능: 새 값 HOSTTYPE과 기존 값 HOST가 IPv6 주소를 지원하도록 변경되었습니다.					
WEB OPEN	변경된 기능: HOST 선택사항이 IPv6 주소를 지원하도록 변경되었습니다. HTTPRNUM과 HTTPVNUM의 설명이 변경되었습니다.					
WEB PARSE URL	변경된 기능: 새 값 HOSTTYPE과 기존 값 HOST가 IPv6 주소를 지원하도록 변경되었습니다.					
WEB READ QUERYPARM	새 기능					
WEB READNEXT QUERYPARM	새 기능					
WEB RECEIVE (Server)						변경된 기능: 64비트 (2GB 경계 위) 스토리지에 HTTP 서버 요청의 본문을 받을 수 있습니다.
WEB SEND (Server)						변경된 기능: 64비트 (2GB 경계 위) 스토리지에서 HTTP 서버 응답의 본문을 보낼 수 있습니다.
WEB STARTBROWSE QUERYPARM	새 기능					

표 3. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 EXEC CICS 명령의 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
WRITE		변경된 기능: IPIC를 통해 원격 리전에 스프레드세이프로 작성됨			변경된 기능: 데이터 테이블이 가득 차 있어서, 사용자 유지보수 테이블 또는 공유 데이터 테이블에 대해 발행되는 EXEC CICS WRITE 명령이 실패하면 CICS 메시지가 발행됩니다.	변경된 기능: RESP2 값이 57인 새 INVREQ
WRITE OPERATOR					변경된 기능: 스프레드세이프로 작성됨	
WRITEQ TD			변경된 기능: 스프레드세이프로 작성됨			
WRITEQ TS		변경된 기능: MAIN 선택사항과 AUXILIARY 선택사항의 영향 변경: IPIC에서 CICS TS 4.2 이상 리전 간 Function Shipping을 지원합니다. 또한 IPIC를 통해 원격 리전에 스프레드세이프로 작성됩니다.				
WSACONTEXT BUILD	새 기능					
WSACONTEXT DELETE	새 기능					
WSACONTEXT GET	새 기능					
WSAEPR CREATE	새 기능					
XCTL			변경된 기능: 영향 변경, COMMAREA가 16MB 경계 위 또는 아래에서 작성됩니다.			변경된 기능: RESP2 값이 33 및 34인 새 INVREQ.

JCICS API 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스에서 CICS Java 클래스 라이브러리(JCICS) API의 패키지, 클래스, 메소드에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다.

Deprecated JCICS API에서 더 이상 사용되지 않는 패키지, 클래스, 필드, 예외, 메소드의 목록도 참조하십시오.

표 4. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 JCICS 서버 패키지 변경사항

클래스	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
AbendError					더 이상 사용되지 않음	
Application				새 기능		

표 4. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 JCICS 서버 패키지 변경사항 (계속)

클래스	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
AsyncService AsyncServiceImpl						새 메소드: runTransactionId() getAny() freeChild()
Channel					새 메소드: getContainer Count() Channel.delete()	
ChildResponse						새 메소드: getCompletion Status() getAbendCode() getChannel()
CICSExecutorService			새 기능			
Future<ChildResponse>						새 메소드: get() isDone()
Container						새 메소드: getDatatype()
Document					새 생성자: docToken	
Event	새 기능					
EventErrorException	새 기능					
HttpRequest	새 메소드: getHostType() getQueryParm() startBrowseQuery Parm() getNextQuery Parm() endBrowseQuery Parm()					
HttpSession	새 메소드: getHostType()					

표 4. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 JCICS 서버 패키지 변경사항 (계속)

클래스	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
Program					제거된 기능: 모든 xctl 메소드. 해당 메소드를 사 용한 애플리케이션 은 호출되는 경우 NoSuchMethod Error를 컴파일하 거나 처리하지 않 습니다.	
Task				새 메소드: getApplication Context()		
TcpipRequest	새 메소드: getClientHost Address6() getServerHost Address6() getClientIp Family() getServerIp Family()					
UnknownCicsError					더 이상 사용되지 않음	

컴파일러 지원 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 CICS 애플리케이션에 사용할 수 있는 컴파일러의 변경사항이 요약되어 있습니다.

프로그래밍 언어에서 지원되는 컴파일러 버전 목록은 High-level language and compiler support의 내용을 참조하십시오.

표 5. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 컴파일러 변경사항

V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
			취소됨: CICS 변환기가 PL/I 컴파일에 사용하도 록 컴파일러 선택사항에 REENTRANT를 삽입하 지 않습니다.		

표 5. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 컴파일러 변경사항 (계속)

V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
				<p>새 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DFHZXTCL: 통합 CICS 변환기를 사용해 EXCI COBOL 애플리케이션 프로그램의 변환, 컴파일, 링크 편집 수행 • DFHZXTDL: 통합 CICS 변환기를 사용해 EXCI C 애플리케이션 프로그램의 변환, 컴파일, 링크 편집 수행 • DFHZXTEL: 통합 CICS 변환기를 사용해 EXCI C++ 애플리케이션 프로그램의 변환, 컴파일, 링크 편집 수행 • DFHZXTPL: 통합 CICS 변환기를 사용해 EXCI PL/I 애플리케이션 프로그램의 변환, 컴파일, 링크 편집 수행 	

CICS 지원에 대한 변경사항

이 절에서는 지원되는 CICS 릴리스의 CICS 웹 서비스 지원에 대한 변경사항에 대해 요약합니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드의 영향을 계획할 수 있습니다.

표 6. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 지원 변경사항

Program	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHJS2LS						<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: MAPPING-OVERRIDES의 HYPHENS-AS-UNDERSCORES • 새 선택사항: WIDE-COMP3의 FULL • 맵핑 레벨 4.1 지원
DFHLS2JS						<p>변경된 기능: 맵핑 레벨 4.1 지원</p>

표 6. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 지원 변경사항 (계속)

Program	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHLS2SC						변경된 기능: 맵핑 레벨 4.1 지원
DFHLS2WS						변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 매개변수: PORT-NAME, BINDING-NAME, SERVICE-NAME • 맵핑 레벨 4.1 지원
DFHSC2LS						변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: MAPPING-OVERRIDES의 HYPHENS-AS-UNDERSCORES • 새 선택사항: WIDE-COMP3의 FULL • 맵핑 레벨 4.1 지원
DFHWS2LS						변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 매개변수: PORT-NAME, BINDING-NAME, SERVICE-NAME • 새 선택사항: WIDE-COMP3의 FULL • 맵핑 레벨 4.1 지원

SIT 매개변수 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 시스템 초기화 매개변수에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다.

표 7. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 초기화 변경사항

매개변수	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
AKPFREQ			변경된 기능: 최소값은 이제 50입니다.			
APPLIID						
AUTORESETTIME			변경된 기능: 새 기본 값 이 IMMEDIATE입니다.			
CONFDATA						
CSDLSRNO		변경된 기능: LSR 폴의 수가 이제 최대 255개입니다.				

표 7. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 초기화 변경사항 (계속)

매개변수	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
EDSALIM		변경된 기능: 최소값과 기본값이 48MB로 변경되었습니다.	변경된 기능: 기본값이 800MB로 변경되었습니다.			변경된 기능: 최소값이 64MB로 변경되었습니다.
EJBROLEPRFX			제거된 기능			
ENCRYPTION	변경된 기능: STRONG 값에서 SSL 버전 3.0을 허용하지 않습니다.	변경된 기능: STRONG 값에서 SSL 버전 3.0을 허용하지 않습니다.	변경된 기능: STRONG 값에서 SSL 버전 3.0 및 두 개의 새 값 ALL과 TLS12FIPS를 허용하지 않습니다.	변경된 기능: STRONG 값에서 SSL 버전 3.0 및 새 값 TLS12를 허용하지 않습니다. 제거된 기능: TLS12FIPS 값	더 이상 사용되지 않음: 이전 릴리스와의 호환성을 위해 ENCRYPTION을 계속 사용할 수 있지만 MINTLSLEVEL로 바뀌었습니다. SSLV3은 선택사항에서 제거됩니다.	
FCQRONLY		변경된 기능: FOR에 대한 연결이 MRO인지, ISC인지 또는 IPIC인지 여부에 따라 영향이 변경되었습니다.				
HTTPSERVERHDR					새 기능: HTTP Server 필드의 값 설정	
HTTPUSRAGENTHDR					새 기능: HTTP User-Agent 필드의 값 설정	
ICVR						변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 하한이 250으로 변경되었습니다. 기본값이 2000으로 변경되었습니다. 샘플 테이블 DFHSIT6\$가 20000 대신 ICVR=5000을 지정하도록 변경되었습니다.
ICVTSD			변경된 기능: 기본값이 0으로 변경되었습니다.			
IIOPLISTENER			제거된 기능			
INITPARM	변경된 기능: 더 이상 INITPARM = DFHMQPRM을 사용해 CICS - WebSphere MQ 연결에 필요한 기본 IBM MQ 큐 관리자 이름과 초기화 큐 이름을 지정할 수 없습니다.					
JVMCCSIZE			제거된 기능			
JVMCCSTART			제거된 기능			
JVMLEVEL0TRACE			제거된 기능			
JVMLEVEL1TRACE			제거된 기능			

표 7. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 초기화 변경사항 (계속)

매개변수	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
JVMLEVEL2TRACE			제거된 기능			
JVMPROFILEDIR	변경된 기능: 기본값이 이제 JVMProfiles 서브디렉토리 앞의 USSHOME에 있는 값입니다.			변경된 기능: CICS 번들에 정의된 JVM 서버의 경우 번들에서 JVM 프로파일의 위치를 지정합니다.		
JVMUSERTRACE			제거된 기능			
MAXJVMTCBS			제거된 기능			
MAXOPENTCBS			제거된 기능: CICS에서 MXT에 따라 값을 설정합니다.	변경된 기능: CICS에서 MXT에 따라 값을 설정하거나(권장) 사용자가 직접 이 매개변수를 명시적으로 관리할 수 있습니다.		변경된 기능: 최소값이 32로 변경되었습니다.
MAXSSLCBS						변경된 기능: 기본값이 8에서 32로 변경되었습니다. 샘플 테이블 DFHSIT6\$가 8 대신 MAXSSLCBS=32를 지정하도록 변경되었습니다.
MINTLSLEVEL					새 기능: ENCRYPTION 대체 변경된 기능(APAR 포함): 새 매개변수 MINTLS10ONLY	변경된 기능: 새 매개변수 MINTLS10ONLY
MNIDN	새 기능					
MNSUBSYS						
MQCONN	변경된 기능: CICS에서 연결을 시작하는 정보를 제공하기 위해 INITPARM을 사용하지 않습니다.					
MSGCASE						
MXT			변경된 기능: 최소값, 기본값, 최대값이 10, 500, 2000으로 변경되었습니다.	변경된 기능: 기본값이 이제 250입니다.		
NISTSP800131A				새 기능		
NONRLSRECOV						
NQRNL					새 기능: z/OS 글로벌 자원 직렬화에서 CICS의 큐 넣기 요청과 큐에서 삭제 요청에 대해 RNL 처리를 사용하도록 지정합니다.	
PRTYAGE			변경된 기능: 기본값이 이제 1000밀리초입니다.			
PSTRYPE	변경된 기능: 새 값이 NOPS입니다.					

표 7. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 초기화 변경사항 (계속)

매개변수	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
RACFSYNC			새 기능			변경된 기능: RACFDB2SYNC 선택사항이 제거되었으며 RACFSYNC = YES가 지정된 경우 해당 기능이 포함됩니다.
SECVFYFREQ			새 기능			제거된 기능 참고: CICS가 CICS 리전에서 사용되는 사용자 ID마다 마지막으로 사용된 시간을 하루에 한 번 업데이트합니다.
SNPRESET						새 기능: 단일 ACEE 공유를 위해 사전 설정된 사용자 ID 터미널 허용
SOTUNING					새 기능: HTTP 연결에 필요한 성능 조정 제어	
SPCTR			변경된 기능: 관리 플랫폼 도메인의 새 값이 MP입니다.			
STATINIT			변경된 기능: 기본값이 이제 010000(1시간)입니다.			
STATRCD			변경된 기능: 기본값이 이제 OFF입니다.			
STGPROT					변경된 기능: 기본값이 이제 YES입니다.	
STNTR			변경된 기능: 관리 플랫폼 도메인의 새 값이 MP입니다.			
TBEXITS			변경된 기능: 인에이블먼트 시 엑시트에 전달되는 4바이트 GWA가 이제 31비트 스토리지에서 생성됩니다.			
TCPIP						변경된 기능: 기본값이 NO에서 YES로 변경되었습니다. 샘플 테이블 DFHSIT6\$가 NO 대신 TCPIP = YES를 지정하도록 변경되었습니다.
TCTUALOC			변경된 기능: 기본값이 ANY로 변경되었습니다.			
TDSUBTASK			제거된 기능			
TRANISO			변경된 기능: TRANISO가 더 이상 64비트 스토리지 사용에 영향을 미치지 않습니다.			

표 7. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 초기화 변경사항 (계속)

매개변수	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
TRTABSZ		변경된 기능: 내부 추적 테이블이 64비트 스토리지에 있으면 TRTABSZ가 EDSALIM에 영향을 미치지 않습니다.			변경된 기능: 기본값이 12MB로 변경되었습니다.	
TRTRANSZ		변경된 기능: 기본값이 이제 1024KB이며 CICS에서 트랜잭션 덤프 추적 테이블에 6비트 스토리지를 사용하는 설정을 검토하는 것이 좋습니다.				
TSMINLIMIT		새 기능				
UOWNETQL						
USRDELAY	변경된 기능: 새 권장사항은 z/OS 1.11 이상을 실행하는 경우 설정을 확인하는 것입니다. z/OS 1.11 부터 RACF® 프로파일 변경이 발생하는 경우 CICS에 즉시 알립니다.					
USSCONFIG				새 기능		
USSHOME	새 기능					
WLMHEALTH						새 기능: z/OS WLM Health API 호출에서 사용되는 매개변수 지정
XCFGROUP						
XEJB			제거된 기능			
XHFS						
XPTKT	새 기능(APAR 포함)	새 기능(APAR 포함)	새 기능(APAR 포함)	새 기능(APAR 포함)	새 기능(APAR 포함). 기본값이 YES로 변경되었습니다.	새 기능 기본값이 YES로 변경되었습니다.
XRES						

JVM 프로파일 변경사항

JVM 프로파일의 설정은 릴리스마다 변경될 수 있습니다. 이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 JVM 프로파일 선택사항에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다.

JVM 프로파일의 사용되지 않는 선택사항, 변경된 선택사항, 새 선택사항이 여기에 요약되어 있습니다. 선택사항에 대한 세부사항은 JVM profiles: options and samples의 내용을 참조하십시오. V4.1 관련 열은 추가 열의 공간을 확보하기 위해 제거되었습니다. V4.1에서는 JVM 프로파일의 변경사항이 없습니다.

표 8. JVM 프로파일의 새 선택사항

선택사항	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFH_UMASK					시작 동안만이 아니라 JVM 서버 사용 기간 동안 적용됩니다.
CICS_WLP_MODE				유형: Liberty JVM 서버	새 기능: CICS와 Liberty 사이에서 통합 레벨 선택
CLASSPATH_PREFIX					
CLASSPATH_SUFFIX					
com.ibm.cics.jvmserver.override.ccsid		유형: 모든 JVM 환경			
com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.tranid				유형: Liberty JVM 서버 및 OSGi JVM 서버	
com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.userid				유형: Liberty JVM 서버 및 OSGi JVM 서버	
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.autoconfigure		유형: Liberty JVM 서버 및 OSGi JVM 서버			
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.host		유형: Liberty JVM 서버			
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.http.port		유형: Liberty JVM 서버			
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.name		유형: Liberty JVM 서버			
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.jdbc.driver.location		유형: Liberty JVM 서버			
JAVA_PIPELINE	유형: 비OSGi(Axis2)				
OSGI_BUNDLES	유형: OSGi JVM 서버				
OSGI_CONSOLE	유형: OSGi JVM 서버				
OSGI_FRAMEWORK_TIMEOUT	유형: OSGi JVM 서버				
JNDI_REGISTRATION			유형: OSGi JVM 서버		
SECURITY_TOKEN_SERVICE	유형 비OSGi JVM 서버				
WSDL_VALIDATOR			유형: OSGi JVM 서버		
WLP_INSTALL_DIR		유형: Liberty JVM 서버			
WLP_OUTPUT_DIR		유형: Liberty JVM 서버			
WLP_USER_DIR		유형: Liberty JVM 서버			

표 9. JVM 프로파일에서 변경된 선택사항과 사용되지 않는 선택사항

선택사항	상태	CICS 및 Java 실행기 조치	다음으로 바꿈	참고
&JVM_NUM	사용되지 않음	n/a	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
-generate	사용되지 않음	n/a	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
CICS_DIRECTORY	사용되지 않음	Java 실행기에서 USSHOME 시스템 초기화 매개변수의 값을 사용합니다.	USSHOME 시스템 초기화 매개변수	지정하지 마십시오. 발견되는 경우 CICS에서 DFHSJ0534 메시지를 발행합니다.
CICS_HOME	사용되지 않음	Java 실행기에서 USSHOME 시스템 초기화 매개변수의 값을 사용합니다.	USSHOME 시스템 초기화 매개변수	지정하지 마십시오.
CLASSCACHE	사용되지 않음	n/a	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
CLASSPATH	동등 항목으로 대체됨	JVM이 시작하지 않음	CLASSPATH_SUFFIX - 비 OSGi 서버의 경우	발견되는 경우 CICS에서 DFHSJ0523 메시지를 발행합니다.

표 9. JVM 프로파일에서 변경된 선택사항과 사용되지 않는 선택사항 (계속)

선택사항	상태	CICS 및 Java 실행기 조치	다음으로 바꿈	참고
ibm.jvm.shareable.application.class.path	사용되지 않음	CICS가 표준 클래스 경로에 항목을 추가함	비OSGi 서버의 경우	Java 5 이상 버전에서 사용되지 않습니다.
DISPLAY_JAVA_VERSION		승인됨	n/a	CICS MSGUSR 로그에 JVM 버전을 표시합니다.
GC_HEAP_THRESHOLD	사용되지 않음	n/a	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
ibm.jvm.crossheap.events	사용되지 않음	Java 실행기가 무시함	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
ibm.jvm.events.output	사용되지 않음	Java 실행기가 무시함	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
ibm.jvm.reset.events	사용되지 않음	Java 실행기가 무시함	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
ibm.jvm.resettrace.events	사용되지 않음	Java 실행기가 무시함	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
ibm.jvm.unresettable.events.level	사용되지 않음	Java 실행기가 무시함	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
IDLE_TIMEOUT	사용되지 않음	n/a	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
INVOKE_DFHJVMAT	사용되지 않음	n/a	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
JAVA_DUMP_OPTS	샘플 프로파일에서 취소됨	승인됨	-Xdump	Java 5에서 더 이상 사용되지 않습니다.
LEHEAPSTATS	사용되지 않음	n/a	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
LIBPATH	동등 항목으로 대체됨	CICS가 LIBPATH_SUFFIX로 처리함	LIBPATH_SUFFIX (LIBPATH_PREFIX도 사용 가능)	발견되는 경우 CICS에서 DFHSJ0538 메시지를 발행합니다. 기본 라이브러리 경로에 대한 디렉토리를 지정하지 않아도 됩니다. 추가한 디렉토리만 지정하십시오.
MAX_RESETS_TO_GC	사용되지 않음	n/a	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
OSGI_BUNDLES	Liberty JVM 서버에서 지원되지 않음	Liberty JVM 서버에서 이 선택사항을 사용할 수 없음	n/a	엔터프라이즈 번들 아카이브(EBA)의 일부로 또는 라이브러리 번들로 Liberty JVM 서버에 OSGi 번들을 배치하십시오.
REUSE	사용되지 않음	n/a	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
TMPREFIX	사용되지 않음	CICS가 표준 클래스 경로에 접두부를 붙임	CLASSPATH_PREFIX	발견되는 경우 CICS에서 DFHSJ0521 메시지를 발행합니다. 클래스를 주의하여 이동하십시오.
TMSUFFIX	사용되지 않음	CICS가 표준 클래스 경로에 배치함	CLASSPATH_SUFFIX	발견되는 경우 CICS에서 DFHSJ0522 메시지를 발행합니다.
VERBOSE	샘플 프로파일에서 취소됨	승인됨	-verbose:gc	기존 형식으로 지정되기 전의 경우로 작업함
Xcheck(JVM 기본값은 NO임)	샘플 프로파일에서 취소됨	승인됨	-Xcheck	JVM 기본값이 아닌 경우에만 이 선택사항을 지정하십시오.
Xdebug(JVM 기본값은 NO임)	샘플 프로파일에서 취소됨	승인됨	디버그 설정을 위한 -Xdebug(값 없음)	JVM 기본값이 아닌 경우에만 이 선택사항을 지정하십시오.
Xnongc(JVM 기본값은 NO임)	샘플 프로파일에서 취소됨	승인됨	클래스 사용공간 정리 안함을 지정하기 위한 -Xnongc(값 없음)	JVM 기본값이 아닌 경우에만 이 선택사항을 지정하십시오.
Xresettable=YES	사용되지 않음	JVM이 시작하지 않음	n/a	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
Xverify(JVM 기본값은 원격임)	샘플 프로파일에서 취소됨	승인됨	n/a	지정하지 말고 JVM 기본을 사용하십시오.
Xinitacsh	사용되지 않음	Java 실행기가 무시함	-Xms에 값 추가	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.

표 9. JVM 프로파일에서 변경된 선택사항과 사용되지 않는 선택사항 (계속)

선택사항	상태	CICS 및 Java 실행기 조치	다음으로 바꿈	참고
Xinitth	사용되지 않음	Java 실행기가 무시함	-Xms에 값 추가	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.
Xinitsh	사용되지 않음	Java 실행기가 무시함	-Xms에 값 추가	JVM 서버에서 지원되지 않는 풀링된 JVM 선택사항입니다.

문서화되지 않은 선택사항

30 페이지의 표 9에는 새 선택사항과 함께 CICS에서 제공하는 샘플 파일에서 이전에 사용된 선택사항만 나열되어 있습니다. JVM 프로파일과 JVM 특성 파일의 일부 선택사항은 이전 CICS 릴리스의 CICS에서 제공하는 샘플 파일에 표시되지 않지만 CICS 문서에 문서화되었습니다. 이러한 선택사항 중 일부는 CICS 문서에서 제거되었습니다.

java.compiler 선택사항의 기본 사용이 재설정 가능한 JVM에서 애플리케이션의 개발 프로세스 중에 Java JIT(Just-In-Time) 컴파일러를 사용 안함으로 설정하는 것이어서 이 선택사항은 문서화되지 않았습니다. 지속적인 JVM에서 이 선택사항은 해당 목적에 필요하지 않습니다.

문서화되지 않은 상태로 남아 있는 선택사항들이 아직 유효하나, 현재 표준 Java 방식(CICS용 특수 방식이 아님)으로 지정될 수 있어, IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition 및 다른 Java 문서화에 대한 문서화가 사용될 수 있습니다. CICS에 대한 기존 JVM 프로파일에 이러한 선택사항이 있는 경우, 이들은 여전히 승인됩니다.

문서화되지 않은 올바른 선택사항의 기본 카테고리는 다음과 같습니다.

- 어설션과 관련된 선택사항. 어설션을 사용하는 프로그래밍과 어설션 활성화 또는 비활성화에 대한 자세한 정보는 Oracle Technology Network Java 웹 사이트에 있습니다.
- 다양한 Java 비표준 선택사항(-X로 시작함). -Xmaxe, -Xmaxf, -Xmine, -Xminf, -Xrundllname, -Xrs 등이 있습니다. 이들 선택사항에 대한 자세한 정보는 Java SDK 문서(Resource Information for Java)에 있습니다.
- 다양한 JVM 시스템 특성. 이들 특성 대부분은 CICS를 사용하는 IBM JVM 사용자가 변경해서는 안 됩니다.

JVM 프로파일 기호 변경사항

&CONFIGROOT;

JVM 프로파일에서 이 기호를 사용하는 경우 JVM 프로파일이 있는 디렉토리의 절대 경로가 런타임에 대체됩니다.

&JVMNUM;

이 기호는 사용되지 않습니다. Java 메모리 덤프에 사용되는 파일 이름의

일부 등으로 이 기호가 사용된 경우 CICS에서 런타임에 이를 고유 JVM 번호로 대체했습니다. 이 기호를 JVM의 출력 유형으로 지정하고 APPLID 기호(CICS 리전 APPLID)와 함께 사용할 수 있었습니다. stdout 파일과 stderr 파일의 **-generate** 선택사항에서 고유 JVM 번호를 자동으로 제공했습니다.

&JVMSERVER;

JVM 프로파일에서 이 기호를 사용하는 경우 런타임에 JVMSERVER 자원의 이름이 대체됩니다. 각 JVM 서버의 고유 출력 또는 덤프 파일을 작성하려면 이 기호를 사용하십시오.

&USSHOME;

JVM 프로파일에서 이 기호를 사용하는 경우 기호가 **USSHOME** 시스템 초기화 매개변수의 값으로 대체됩니다. CICS가 Java와 Liberty 기술에 대한 라이브러리를 제공하는 z/OS UNIX의 홈 디렉토리를 자동으로 선택하려면 이 기호를 사용하십시오.

기타 지원되는 JVM 프로파일 기호에 대한 정보는 JVM profiles: options and samples의 내용을 참조하십시오.

자원 정의 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 자원 정의에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드 시 리소스에 미치는 영향을 계획할 수 있습니다.

참고: 표 10, 35 페이지의 표 11의 제거된 기능 콘텐츠는 호환성 그룹 DFHCOMPxxx로 이동되었습니다. 수정된 자원의 이전 버전도 호환성 그룹에 있습니다.

표 10에서는 z/OS용 CICS Transaction Server의 릴리스별 자원 정의의 변경사항에 대해 설명합니다. 이러한 변경사항은 사용자 정의 그룹의 사용자 정의된 자원 정의에 영향을 줄 수 있습니다.

표 10. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 자원 정의 변경사항

자원	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
ATOMSERVICE attributes	새 기능					
BUNDLE attributes	새 기능					
CORBASERVER			제거된 기능			
DB2CONN attributes/xref>				변경된 기능: 영향 변경: TCBLIMIT 속성이 풀에서 정의된 스레드와 TCB, 항목 정의 간 불일치를 발견합니다.		
DJAR			제거된 기능			

표 10. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 자원 정의 변경사항 (계속)

자원	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
FILE attributes		변경된 기능: CONCURRENCY의 새 속성 LSRPOOLNUM과 새 값 REQUIRED			제거된 기능: PASSWORD 속성이 사용되지 않습니다.	
IPCONN attributes	변경된 기능: 새 속성 IDPROP, 변경된 속 성 HOST		변경된 기능: 변경된 속성 CIPHERS와 NUMCIPHERS	변경된 기능: 새 속성 HA, 변경된 속성 APPLID		
JVMSEVER attributes	새 기능					
LIBRARY attributes						
LSRPOOL attributes		변경된 기능: 새 속성 LSRPOOLNUM, 사 용되지 않는 속성 LSRPOOLID				
MQCONN attributes	새 기능					변경된 기능: 변경된 속성 INITQNAME
MQMONITOR attributes						새 기능: WebSphere MQ 메시지 이용자 관련 속성 정의
PACKAGESET					새 기능: DB2 컬렉션 을 나타내는 CICS 애 플리케이션 자원	
PIPELINE attributes						
PROGRAM attributes		변경된 기능: CONCURRENCY의 새 속성 JVMSEVER, 새 값 REQUIRED	변경된 기능: 사용되 지 않는 속성: JVMPROFILE			변경된 기능: DATALOCATION 의 기본값이 BELOW 에서 ANY로 변경되 었습니다.
REQUESTMODEL			제거된 기능			
TCPIPSERVICE attributes		변경된 기능: 새 속성 MAXPERSIST와 EXPIRYINT	변경된 기능: 새 속성 SPECIFTCPS. 변경된 속성 CIPHERS, NUMCIPHERS, BACKLOG. BACKLOG의 경우 기본값이 1에서 0으 로 변경되었습니다. 0 이 지정되면 SOMAXCONN TCPIP 구성에서 값을 가져옵니다. ASSERTED는 AUTHENTICATE에 서 사용되지 않습니 다.	변경된 기능: 사용되 지 않는 속성: DNSGROUP과 GRPCritical. IIOP는 TYPE에서 사 용되지 않습니다.	변경된 기능: ATTLSAWARE 선택 사항이 SSLTYPE 매 개변수에 추가되었습 니다.	
TERMINAL attributes	변경된 기능: 영향 변 경: IP 연결에 사용되 는 REMOTESYSTEM 속성					

표 10. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 자원 정의 변경사항 (계속)

자원	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
TRANSACTION attributes	변경된 기능: 영향 변경: IP 연결에 사용되는 REMOTESYSTEM 속성					변경된 기능: SPURGE와 TPURGE의 기본값이 YES로 변경되었습니다. TASKDATALOC의 기본값은 ANY로 변경되었습니다.
TSMODEL attributes		변경된 기능: 새 속성 EXPIRYINT		변경된 기능: 새 속성 EXPIRYINTMIN과 사용되지 않는 속성 EXPIRYINT		
URIMAP attributes	변경된 기능: 새 속성 ATOMSERVICE와 AUTHENTICATE. 변경된 속성 HOST와 PATH. USAGE의 새 값 ATOM. 영향 변경 : HTTP EP 어댑터에서 사용하려면 USAGE(HTTP)가 필요합니다.	변경된 기능: 새 속성 SOCKETCLOSE	변경된 기능: 변경된 속성 CIPHERS와 NUMCIPHERS. USAGE의 새 값 JVMSERVER.			
WEBSERVICE attributes		변경된 기능: 새 속성 : ARCHIVEFILE				

표 11에서는 z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별로 CICS에서 제공하는 자원 정의 그룹의 변경사항에 대해 설명합니다. 호환성 그룹 DFHCOMPxxx는 포함되지 않습니다. CICS TS 릴리스별 호환성 그룹에 대한 변경사항을 보려면 47 페이지의 표 12의 내용을 참조하십시오.

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
JVM(NO)를 지정하는 프로그램을 포함하는 그룹		변경된 기능: JVM(NO)를 지정하는 프로그램에 더 이상 기본 JVMPROFILE 속성이 없습니다.				
LSRPOOLID(1) 또는 LSRPOOLID(NONE)를 지정하는 파일을 포함하는 그룹		변경된 기능: FILE 속성 LSRPOOLID가 사용되지 않으며 LSRPOOLNUM으로 대체되었습니다. 이전에 LSRPOOLID(1)을 지정한 파일이 이제는 LSRPOOLNUM(1)을 지정합니다. 이전에 LSRPOOLID(NONE)을 지정한 파일은 이제 LSRPOOLNUM(NONE)을 지정합니다.				

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFH\$AFLA			<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 프로그램이 DATALOCATION (BELOW)에서 DATALOCATION (ANY)로 변경되었습니다. 트랜잭션은 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로 변경되었습니다. 			
DFH\$AXIS		새 그룹		<p>변경된 기능:</p> <p>JVMSERVER 정의 DFH\$AXIS의 이름이 DFHAXIS로 바뀌었습니다.</p>		
DFH\$CCI			제거된 기능			
DFH\$DB2		<p>변경된 기능:</p> <p>DB2CONN 정의 RCT1\$가 이제 REUSELIMIT(1000)을 지정합니다.</p>	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 제거된 프로그램: DH\$DSDB, DH\$DSPU, DH\$DSRE 트랜잭션이 제거됨 : DSDB, DSPU, DSRE 			
DFH\$EJB	<p>변경된 기능:</p> <p>TCPIPSERVICE 정의 EJBTCPI이 BACKLOG(5)에서 BACKLOG(10)으로 변경되었으며 HOST(ANY)를 지정합니다.</p>	<p>변경된 기능:</p> <p>TCPIPSERVICE 정의 EJBTCPI이 이제 MAXPERSIST(NO)를 지정합니다.</p>	제거된 기능			
DFH\$EJB2	<p>변경된 기능:</p> <p>TCPIPSERVICE 정의 EJBTCPI이 BACKLOG(5)에서 BACKLOG(10)으로 변경되었으며 HOST(ANY)와 MAXPERSIST(NO)를 지정합니다.</p>	<p>변경된 기능:</p> <p>DB2CONN 정의 DB2CON1이 이제 REUSELIMIT(1000)을 지정합니다.</p>	제거된 기능			

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFH\$EPAG	새 그룹	변경된 기능: TRANSACTION 정의 EPAT가 SHUTDOWN(DISABLED)에서 SHUTDOWN(ENABLED)로 변경되었습니다.				
DFH\$EPCM	변경된 기능: 새 번들: EPBUND01					
DFH\$EXBS	변경된 기능: • 새 MAPSET 정의: DFH0XS1, DFH0XS2, DFH0XS3 • 새 프로그램: DFH0XCMN, DFH0XODE, DFH0XSDS, DFH0XSOD, DFH0XSSM, DFH0XVDS, DFH0XWOD					
DFH\$EXCI						변경된 기능: 새 프로그램 DFH\$AXNS
DFH\$EXWS	변경된 기능: TCPIPSERVICE 정의 EXMPPORT가 BACKLOG(5)에서 BACKLOG(10)으로, URM(NONE)에서 URM(DFHWAAX)로 변경되었으며 HOST(ANY)를 지정합니다.	변경된 기능: TCPIPSERVICE 정의 EXMPPORT가 이제 MAXPERSIST(NO)를 지정합니다.	변경된 기능: TCPIPSERVICE 정의 EXMPPORT가 BACKLOG(10)에서 BACKLOG(0)으로 변경되었습니다. EXMPPORT가 이제 IPADDRESS(ANY)를 지정합니다.	변경된 기능: TCPIPSERVICE 속성 GRPCritical이 사용되지 않으며 EXMPPORT에서 제거되었습니다.		
DFH\$IIOP	변경된 기능: TCPIPSERVICE 정의 IIOPNSSL과 IIOPSSL이 BACKLOG(5)에서 BACKLOG(10)으로 변경되었으며 HOST(ANY)를 지정합니다.	변경된 기능: TCPIPSERVICE 정의 IIOPNSSL과 IIOPSSL이 MAXPERSIST(NO)를 지정합니다.	제거된 기능			
DFH\$JVM			제거된 기능			

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFH\$NACT						변경된 기능: 파일 ACCTNAM이 이제 RECORDSIZE(80)과 KEYLENGTH(18)을 지정합니다.
DFH\$OSGI		새 그룹		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> JMVSERVER 정의 DFH\$JVMS의 이 름이 DFHJVMS로 바뀌었습니다. 프 로 그 램 DFJ£JHE1, DFJ£JHE2, DFJ£JPC1, DFJ£JPC2, DFJ£JPC3, DFJ£JPC4, DFJ£JTD1, DFJ£JTSC, DFJ£JTS1, D££WB1이 JMVSERVER (DFHJVMS)로 변 경되었습니다. 변들 JDBC가 추가 되었습니다(그룹 DFH\$WLP에서 이 동함). 		
DFH\$SAML		새 그룹		변경된 기능: DOCTEMPLATE 정 의 DFH0XSTI의 HFSFILE 속성이 변 경되었습니다.		
DFH\$SOT	변경된 기능: TCPIPSERVICE 정의 ECI, HTTPNSSL, HTTPSSL이 BACKLOG(5)에서 BACKLOG(10)으로 변경되었으며 HOST(ANY)를 지정 합니다.	변경된 기능: TCPIPSERVICE 정의 ECI, HTTPNSSL, HTTPSSL이 이제 MAXPERSIST(NO) 를 지정합니다.	변경된 기능: TCPIPSERVICE 정의 ECI, HTTPNSSL, HTTPSSL이 BACKLOG(10)에서 BACKLOG(0)으로 변 경되었으며 이제 IPADDRESS(ANY) 를 지정합니다.	변경된 기능: TCPIPSERVICE 속성 GRPCritical이 사 용되지 않으며 ECI, HTTPNSSL, HTTPSSL에서 제거되 었습니다.		
DFH\$STAT	변경된 기능: 새 프로그램: DFH0STEP, DFH0TSA, DFH0TTS, DFH0STWB					

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFH\$WEB	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> URIMAP 정의 DFH\$URI1과 DFH\$URI4가 이제 PORT(NO)를 지정합니다. URIMAP 정의 DFH\$URI2와 DFH\$URI3이 이제 AUTHENTICATE(NO)와 PORT(NO)를 지정합니다. 	변경된 기능: <p>URIMAP 정의 DFH\$URI2와 DFH\$URI3이 이제 SOCKETCLOSE(0)을 지정합니다.</p>				
DFH\$WEB2	새 그룹	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 새 번들: DFH\$TSQB, DFH\$TSQT 제거된 프로그램: DFH\$W2FD, DFH\$W2FI, DFH\$W2SD, DFH\$W2TS, DFH0W2FA 				
DFH\$WLP			새 그룹	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> JVMSEVER 정의 DFH\$WLP의 이름이 DFHWLP로 바뀌었습니다. 번들 JDBC를 그룹 DFH\$OSGI로 이동했습니다. 		
DFH\$WU	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 새 TCPIP SERVICE 정의: DFH\$WUTC 새 URIMAP 정의: DFH\$WUUR 	변경된 기능: <p>TCPIP SERVICE 정의 DFH\$WUTC가 이제 MAXPERSIST(NO)를 지정합니다.</p>	변경된 기능: <p>TCPIP SERVICE 정의 DFH\$WUTC가 BACKLOG(10)에서 BACKLOG(0)으로 변경되었으며 이제 IPADDRESS(ANY)를 지정합니다.</p>	변경된 기능: <p>TCPIP SERVICE 속성 GRPCritical이 사용되지 않으며 DFH\$WUTC에서 제거되었습니다.</p>		
DFHADET			제거된 기능			
DFHADST			제거된 기능			

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHDBCTL		<p>변경된 기능:</p> <p>프 로 그 램 DFHDBAT와 DFHDBUEX가 CONCURRENCY (QUASIRENT)에서 CONCURRENCY (THREADSAFE)로 변경되었습니다.</p>		<p>변경된 기능:</p> <p>파일 DFHDBFK가 LSRPOOLNUM (NONE)에서 LSRPOOLNUM(1)로 변경되었습니다.</p>		
DFHDB2		<p>변경된 기능:</p> <p>프 로 그 램 DSNTIAC와 DSNTIA1이 CONCURRENCY (QUASIRENT)에서 CONCURRENCY (THREADSAFE)로 변경되었습니다.</p>	<p>변경된 기능:</p> <p>프로그램 DFHD2EDF가 CONCURRENCY (QUASIRENT)에서 CONCURRENCY (THREADSAFE)로 변경되었습니다.</p>		<p>변경된 기능:</p> <p>프로그램 DFHD2SPS가 PACKAGESET 지원의 일부로 추가되었습니다.</p>	
DFHDCTG	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 TDQUEUE 정의: CECO, CEPO, CMLO, CRLO • TDQUEUE 정의가 제거됨: CPLD, CPLI 		<p>변경된 기능:</p> <p>새 TDQUEUE 정의: CADS, CMPO</p>			
DFHEDF			<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 DFHEDFX가 CONCURRENCY (QUASIRENT)에서 CONCURRENCY (THREADSAFE)로 변경되었습니다. • 프로그램 DFHEIGDS, DFHEITAB, DFHSMTAB가 DATALOCATION (BELOW)에서 DATALOCATION (ANY)로 변경되었습니다. 			<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 TRANCLASS 정의: DFHEDFTO • 새 트랜잭션: CEDG, CEDY
DFHEDP		<p>변경된 기능:</p> <p>프로그램 DFHEDP가 CONCURRENCY (QUASIRENT)에서 CONCURRENCY (THREADSAFE)로 변경되었습니다.</p>				

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHEJBU			제거된 기능			
DFHEP	새 그룹	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 프로그램: DFHECEAM, DFHECEAS, DFHECEAT • 새 트랜잭션: CEPQ, CEPT • 트랜잭션 CEPH가 DTIMOUT(NO)에서 DTIMOUT(5)로 변경되었습니다. 	변경된 기능: 새 트랜잭션: CEPS			변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 프로그램: DFHECEAQ • 새 트랜잭션: CEPR
DFHFCRL				새 그룹		
DFHFEPI			변경된 기능: 프 로 그 램 DFHEITSZ가 DATALOCATION (BELOW)에서 DATALOCATION (ANY)로 변경되었습니다.			
DFHIIOP			제거된 기능			
DFHINQUI			변경된 기능: 프 로 그 램 DFHEITBS가 DATALOCATION (BELOW)에서 DATALOCATION (ANY)로 변경되었습니다.			
DFHIPECI			변경된 기능: 트랜잭션 CIEP가 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로, PRIORITY(1)에서 PRIORITY(255)로 변경되었습니다.			

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHISC		<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 프로그램 DFHCCNV와 DFHUCNV가 CONCURRENCY (QUASIRENT)에서 CONCURRENCY (THREADSAFE)로 변경되었습니다. 프로그램 DFHMIRS가 DATALOCATION (BELOW)에서 DATALOCATION (ANY)로, CONCURRENCY (QUASIRENT)에서 CONCURRENCY (THREADSAFE)로 변경되었습니다. 	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 프로그램 DFHCHS가 DATALOCATION (BELOW)에서 DATALOCATION (ANY)로 변경되었습니다. 트랜잭션은 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로 변경되었습니다. 			
DFHISCIP	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 새 프로그램: DFHCIS4, DFHISLQP, DFHISREU, DFHISRSP 새 트랜잭션: CISB, CISM, CISQ, CISU, CIS4 트랜잭션 CISC와 CISS에서 이제 TASKDATAKEY (CICS)와 DTIMOUT(30)을 지정합니다. 트랜잭션 CISD, CISE, CISR, CIST, CISX가 TASKDATAKEY (USER)에서 TASKDATAKEY (CICS)로 변경되었습니다. 새 TSMODEL 정의: DFHISLQ 	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 새 프로파일: DFHCICSC 트랜잭션 CISC와 CISS가 PROFILE (DFHCICST)에서 PROFILE (DFHCICSC)로, DTIMOUT(30)에서 DTIMOUT(NO)로 변경되었습니다. TSMODEL 정의 DFHISLQ에서 이제 EXPIRYINT(0)을 지정합니다. 	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 새 프로그램: DFHISPHP, DFHISPRP 새 트랜잭션: CISP, CIS1 	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 트랜잭션 CISE가 DTIMOUT(NO)에서 DTIMOUT(5)로 변경되었습니다. TSMODEL 속성 EXPIRYINT가 사용되지 않으며 DFHISLQ에서 제거되었습니다. DFHISLQ은 이제 EXPIRYINTMIN(0)을 지정합니다. 		

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHISCQ			<p>변경된 기능:</p> <p>트랜잭션 CQPI와 CQPO가 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로 변경되었습니다.</p>			
DFHJAVA	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 프로그램: DFHSJJI, DFJCICS, DFJCICSB, DFJCZDTC, DFJDESN • 제거된 프로그램: DFHSJML • 트랜잭션이 제거됨 : CJMJ 		<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 제거된 프로그램: DFHDLLOD, DFHEJDNX, DFHJVCVT, DFHSJGC, DFHSJPI, DFJCICS, DFJCICSB, DFJCZDTC, DFJDESN, DFJ1ESN, DFJ1ICS, DFJ1ICSB, DFJ1ZDTC • 새 프로그램: DFHSJITL, DFHSJTHP • 트랜잭션이 제거됨 : CJGC, CJPI • 새 트랜잭션: CJSA, CJSR 	<p>변경된 기능:</p> <p>프로그램 DFHSJTHP가 EXECKEY(USER)에서 EXECKEY(CICS)로, CONCURRENCY (QUASIRENT)에서 CONCURRENCY (REQUIRED)로 변경되었습니다.</p>	<p>변경된 기능:</p> <p>새 트랜잭션: CJSU</p>	
DFHLE						새 그룹
DFHMISC		<p>변경된 기능:</p> <p>프로그램 DFHLETRU가 API(OPENAPI)에서 API(CICSAPI)로 변경되었습니다.</p>				
DFHMQ			<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 프로그램: DFHMQBP3 • 새 트랜잭션: CKBC 			

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHMR0FA			<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 프로그램 DFH\$AALL, DFH\$ABRW, DFH\$ACOM, DFH\$AMNU, DFH\$AREN, DFH\$AREP가 DATALOCATION (BELOW)에서 DATALOCATION (ANY)로 변경되었습니다. 트랜잭션 AADD, ABRW, AINQ, AMNU, AORD, AORQ, AREP, AUPD가 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로 변경되었습니다. 			
DFHMR0FD			<p>변경된 기능:</p> <p>트랜잭션 AADD, ABRW, AINQ, AMNU, AORD, AORQ, AREP, AUPD가 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로 변경되었습니다.</p>			
DFHMSWIT			<p>변경된 기능:</p> <p>트랜잭션 CMSG가 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로 변경되었습니다.</p>			
DFHOPER	<p>변경된 기능:</p> <p>새 프로그램: DFHCEMNB, DFHCEMNC</p>		<p>변경된 기능:</p> <p>트랜잭션 CBAM, CEMT, CEOT, CEST, CETR이 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로 변경되었습니다.</p>			

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHPGAIP				<p>변경된 기능:</p> <p>프 로 그 램 DFHPGA DX, DFHPGAHX, DFHPGA LX, DFHPGA OX가 CONCURRENCY (QUASIRENT)에서 CONCURRENCY (THREADSAFE)로 변경되었습니다.</p>		<p>변경된 기능: 프로그램 자동 설치 DFHPGA PG의 기본 프로그램이 DATALOCATION (BELOW)에서 DATALOCATION (ANY)로 변경되었습니다.</p>
DFHPIPE	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 프로그램: DFHMLBST, DFHWSADH, IXMI38DA, IXMI38DI, IXMI38IN, IXMI38UC, IXM4C57 • 제거된 프로그램: IXMI33DA, IXMI33DI, IXMI33DI, IXMI33DI, IXMI33IN, IXMI33UC, IXM4C56 • 프로그램 DFHPIVAL이 EXECKEY (USER)에서 EXECKEY(CICS) 로 변경되었습니다. 	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 프로그램: DFHJSON, DFHMLBSJ • 제거된 프로그램: DFHPIEP 	<p>변경된 기능:</p> <p>제거된 프로그램: DFHPIVAL</p>			
DFHPIVAL			새 그룹	<p>변경된 기능:</p> <p>JVMSEVER 정의 DFH\$JVM의 이름 바꾸기가 그룹 DFH\$OSGI의 DFHJVM과 일치하 도록 프로그램 DFHPIVAL이 JVMSEVER (DFHJVM)로 변경되 었습니다.</p>		
DFHRL	새 그룹					

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHRMI			변경된 기능: 트랜잭션 CRSY가 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로 변경되었습니다.			
DFHRS	새 그룹					
DFHSAML		새 그룹				
DFHSIGN	변경된 기능: 프로그램 DFHSFP가 RESIDENT(NO)에서 RESIDENT(YES)로 변경되었습니다.	변경된 기능: • 새 MAPSET 정의 : DFHSNPE • 새 트랜잭션: CESL	변경된 기능: 트랜잭션 CSEF, CESL, CESN이 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로 변경되었습니다.		변경된 기능: 프로그램 DFHSFP가 RESIDENT(YES)에서 RESIDENT(NO)로 변경되었습니다.	
DFHSPI	변경된 기능: 프로그램 DFHZCTDX, DFHZDTDX, DFHZPTDX가 STATUS (DISABLED)에서 STATUS (ENABLED)로, DATALOCATION (BELOW)에서 DATALOCATION (ANY)로 변경되었습니다.					
DFHSTAND	변경된 기능: • 새 프로그램: DFHSJITL • 새 트랜잭션: CJSR		변경된 기능: • 제거된 프로그램: DFHEJITL, DFHSJITL • 트랜잭션 CEJR과 CJSR이 제거되었습니다. • 트랜잭션 CSAC와 CXCU가 TASKDATALOC (BELOW)에서 TASKDATALOC (ANY)로 변경되었습니다.			

표 11. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 자원 정의 그룹의 변경사항(호환성 그룹 DFHCOMPxxx 제외) (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHWEB		변경된 기능: TSMODEL 정의 DFHWEB에서 이제 EXPIRYINT(0)을 지 정합니다.		변경된 기능: TSMODEL 속성 EXPIRYINT가 사용되 지 않으며 DFHWEB 에서 제거되었습니다. DFHWEB는 이제 EXPIRYINTMIN(0) 을 지정합니다.		변경된 기능: 제거된 프로그램: DFHWBC00, 프로그 램 DFHWBUN에서 이 제 CONCURRENCY (THREADSAFE)를 지정합니다.
DFHWEB2	새 그룹					
DFHWSAT	변경된 기능: URIMAP 정의 DFHRSURI가 이제 PORT(NO)를 지정합 니다.					
DFHWU	새 그룹	변경된 기능: 새 프로그램: DFHWUSRT				

표 12에서는 z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 호환성 그룹 DFHCOMPxxx의 변경사항에 대해 설명합니다.

표 12. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 호환성 그룹 DFHCOMPxxx의 변경사항

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHCOMPA		제거된 기능				
DFHCOMPB			제거된 기능			
DFHCOMPC				변경된 기능: PIPELINE 정의가 제거 됨: DFHWSATP, DFHWSATR		
DFHCOMPD	새 그룹			변경된 기능: PIPELINE 정의가 제거 됨: DFHWSATP, DFHWSATR		
DFHCOMPE		새 그룹		변경된 기능: PIPELINE 정의가 제거 됨: DFHWSATP, DFHWSATR		
DFHCOMPF			새 그룹	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> PIPELINE 정의가 제 거됨: DFHWSATP, DFHWSATR 제거된 프로그램: DFHPIEP 		
DFHCOMPG				새 그룹		
DFHCOMPH					새 그룹(APAR 포함)	
DFHCOMPI						새 그룹
DFHCOMP1		제거된 기능				
DFHCOMP2		제거된 기능				

표 12. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 호환성 그룹 DFHCOMPxxx의 변경사항 (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHCOMP3		제거된 기능				
DFHCOMP4		제거된 기능				
DFHCOMP5		제거된 기능				
DFHCOMP6		제거된 기능				
DFHCOMP7		제거된 기능				
DFHCOMP8		제거된 기능				
DFHCOMP9	변경된 기능: TCPIP SERVICE 정 의 DFHADTCP 에서 HOST(ANY)를 지정합니다.	제거된 기능				

제어 테이블 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 CICS 제어 테이블에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. CICS 릴리스마다 매크로의 변경사항이 없는 경우에도 최신 매크로를 사용해 모든 테이블을 리어셈블해야 합니다. CICS TS 5.3부터 CICS가 초기화 중에 로드 중인 매크로 테이블이 리어셈블되었는지 검사하며 리어셈블되지 않은 경우에는 DFHLD0110 메시지가 발행되고 CICS가 종료됩니다.

표 13. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 제어 테이블 변경사항

테이블	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHDCT	변경된 기능: DFHCSDUP MIGRATE 명령 지원 이 취소되었습니다.		더 이상 제공되지 않음			

표 13. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 제어 테이블 변경사항 (계속)

테이블	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHMCT	변경된 기능: COMPRESS 선택사항의 기본값이 NO에서 YES로 변경되었습니다.			변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 성능 클래스 데이터 필드가 추가되었습니다. DFHMCT TYPE=RECORD의 INCLUDE와 EXCLUDE에서 이러한 필드를 정의할 수 있습니다. • 새 COMPRESS 선택사항을 DFHMCT TYPE=INITIAL에서 사용할 수 있습니다. • 1PL 링크 선택사항 DPLLIMIT가 DFHMCT TYPE=INITIAL에 추가되었습니다. 	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • TSQUEUE 선택사항에 Control section—DFHMCT TYPE=INITIAL의 공유 임시 스토리지 큐에 대한 요청 정보가 포함됩니다. • Control data recording - DFHMCT TYPE=RECORD가 새 DFHTEMP 필드에서 TS 큐 요청을 계수하도록 허용합니다. 	
DFHRCT	변경된 기능: DFHCSDUP MIGRATE 명령 지원이 취소되었습니다.					
DFHTCT	변경된 기능: DFHCSDUP MIGRATE 명령 지원이 취소되었습니다.					
DFHTST	변경된 기능: DFHCSDUP MIGRATE 명령 지원이 취소되었습니다.					
DFHXCPT						변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • CICSSVC 매개변수의 기본값이 0에서 216으로 변경되었습니다. • 새 매개변수 LOCALCCSID • TRACE 매개변수에 새 값 3이 있어 레벨 3 추적을 수행할 수 있습니다.

SIT 매개변수에 대한 정보는 Changes to SIT parameters의 내용을 참조하십시오.

CICS SPI 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 시스템 프로그래밍 인터페이스 명령에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다.

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
COLLECT STATISTICS			변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 지원되는 자원 유형의 경우 컨텍스트에 따라 개인용 자원에 대한 통계가 리턴될 수 있습니다. 새 선택사항: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, PLATFORM 사용되지 않는 선택사항: BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE, REQUESTMODEL 			
CREATE ATOMSERVICE	새 기능					
CREATE BUNDLE	새 기능					
CREATE CORBASERVER			제거된 기능			
CREATE DJAR			제거된 기능			
CREATE FILE		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 사용되지 않는 선택사항: LSRPOOLID 새 선택사항: LSRPOOLNUM 				
CREATE IPCONN				변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 새 선택사항: HA 		
CREATE JVMSERVER	새 기능					
CREATE LIBRARY						
CREATE LSRPOOL		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 사용되지 않는 선택사항: LSRPOOLID 새 선택사항: LSRPOOLNUM 				

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
CREATE MQCONN	새 기능	변경된 기능: • 새 값: RESYNCMEMBER 선택사항의 GROUPRESYNC				
CREATE MQMONITOR						새 기능
CREATE PIPELINE						
CREATE PROGRAM		변경된 기능: • 새 선택사항: CONCURRENCY • 새 값: CONCURRENCY 선택사항의 REQUIRED				
CREATE REQUESTMODEL			제거된 기능			
CREATE TCIPSERVICE	변경된 기능: HOST가 IPADDRESS 선택사 항을 대체합니다.	변경된 기능: • 새 선택사항: MAXPERSIST		변경된 기능: • 새 선택사항: SPECIFICTCPS • 사용되지 않는 선택사항: DNSGROUP, GRPCritical		
CREATE TSMODEL		변경된 기능: • 새 선택사항: EXPIRYINT		변경된 기능: • 새 선택사항: EXPIRYINTMIN		
CREATE URIMAP		변경된 기능: • 새 선택사항: SOCKETCLOSE				
CSD ADD	새 기능					
CSD ALTER	새 기능					
CSD APPEND/>xref>	새 기능					
CSD COPY	새 기능					
CSD DEFINE	새 기능					
CSD DELETE	새 기능					
CSD DISCONNECT	새 기능					
CSD ENDBRGROUP	새 기능					
CSD ENDBRLIST	새 기능					
CSD ENDBRRSRCE	새 기능					
CSD GETNEXTGROUP	새 기능					
CSD GETNEXTGROUP	새 기능					
CSD GETNEXTSRCE	새 기능					
CSD INQUIREGROUP	새 기능					
CSD INQUIRELIST	새 기능					
CSD INQUIRERSRCE	새 기능					

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
CSD INSTALL	새 기능		변경된 기능: • 사용되지 않는 선택 사항: CORBASERVER, DJAR, REQUESTMODEL			
CSD LOCK	새 기능					
CSD REMOVE	새 기능					
CSD RENAME	새 기능					
CSD STARTBRGROUP	새 기능					
CSD STARTBRLIST	새 기능					
CSD STARTBRSRCE	새 기능					
CSD UNLOCK	새 기능					
CSD USERDEFINE	새 기능					
DISCARD ATOMSERVICE	새 기능					
DISCARD BUNDLE	새 기능					
DISCARD CORBASERVER			제거된 기능			
DISCARD DJAR			제거된 기능			
DISCARD ENQMODEL					스레드세이프	
DISCARD IPCONN	새 기능					
DISCARD EVENTBINDING	새 기능					
DISCARD JOURNALMODEL					스레드세이프	
DISCARD JOURNALNAME					스레드세이프	
DISCARD JVMSERVER	새 기능					
DISCARD LIBRARY	새 기능					
DISCARD MQCONN	새 기능					
DISCARD MQMONITOR						새 기능
DISCARD PROGRAM				스레드세이프		
DISCARD REQUESTMODEL			제거된 기능			
DISCARD TCPIPService					스레드세이프	
DISCARD TDQUEUE					스레드세이프	
DISCARD TRANCLASS					스레드세이프	
DISCARD TRANSACTION				스레드세이프		
DISCARD TSMODEL					스레드세이프	
ENABLE PROGRAM command			변경된 기능: • OPENAPI 선택 사항의 영향 변경 • 새 선택사항: GALLOCATION, REQUIRED			

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
EXTRACT STATISTICS			<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, PLATFORM • 지원되는 자원 유형의 경우 컨텍스트에 따라 개인용 자원에 대한 통계가 리턴될 수 있습니다. <p>스레드세이프</p>			<p>변경된 기능: 새 선택사항:</p> <p>ASYNCSERVICE, LASTRESETABS, MQMONITOR</p>
INQUIRE ASSOCIATION	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: CLIENTLOC, SRVRIPFAMILY 가 새 프로그램 CLNTIPFAMILY, DNAME, REALM의 IPFAMILY를 대체합니다. 	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: ODADPTRID, ODADPTRDATA1, ODADPTRDATA2, ODADPTRDATA3, PHAPPLID, PHCOUNT, PHNETWORKID, PHSTARTTIME, PHTASKID, PHTRANSID 		<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: ACAPPLNAME, ACMAJORVER, ACMICROVER, ACMINORVER, ACOPERNAME, ACPLATNAME 		<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: PTCOUNT, PISTARTTIME, PITASKID, PTTRANSID
INQUIRE ASSOCIATION LIST	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: DNAME, REALM, DNAMELEN, REALMLEN 					
INQUIRE ATOMSERVICE	새 기능	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: URIMAP, XMLTRANSFORM 				
INQUIRE BEAN			제거된 기능			
INQUIRE BUNDLE	새 기능		<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: BUNDLEID, MGMTPART, MAJORVERSION, MICROVERSION, MINORVERSION 	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: AVAILSTATUS 		
INQUIRE BUNDLEPART	새 기능		<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PARTCLASS 선택사항의 새 값: ENTRYPOINT 	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: AVAILSTATUS 		

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
INQUIRE CAPDATAPRED		새 기능				
INQUIRE CAPINFOSRCE		새 기능				
INQUIRE CAPOPTRED		새 기능				
INQUIRE CAPTURESPEC	새 기능	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: CURRPGM, CURRPGMOP, CURRTRANID, CURRTRANIDOP, CURRUSERID, CURRUSERIDOP, NUMDATAPRED, NUMINFOSRCE, NUMOPTPRED, PRIMPRED, PRIMPREDOP, PRIMPREDTYPE 	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • PRIMPREDTYPE 선택사항의 새 값: MESSAGEID 			
INQUIRE CLASSCACHE		스레드세이프	제거된 기능			
INQUIRE CORBASERVER			제거된 기능			
INQUIRE DB2CONN		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: REUSELIMIT 				
INQUIRE DISPATCHER	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: ACTTHRDTCBS, MAXTHRDTCBS 	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 선택사항의 영향 변경 : MAXOPENTCBS와 MAXXPTCBS가 이제 CICS에서 자동으로 설정된 한계를 표시합니다. 		변경된 기능: 사용되지 않는 선택사항: ACTJVMTCBS, MAXJVMTCBS 스레드세이프		
INQUIRE DJAR			제거된 기능			
INQUIRE DOCTEMPLATE			변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: CACHESIZE 			
INQUIRE DSNAME			변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: LOGREPSTATUS 			변경된 기능: AVAILABILITY 선택사항의 새 CVDA, RREPL
INQUIRE EPADAPTER		새 기능	변경된 기능(APAR PI55133 포함): DATAFORMAT 선택사항의 새 CVDA, DSIE.	변경된 기능(APAR PI55133 포함): DATAFORMAT 선택사항의 새 CVDA, DSIE.	변경된 기능(APAR PI55134 포함): DATAFORMAT 선택사항의 새 CVDA, DSIE.	변경된 기능: DATAFORMAT 선택사항의 새 CVDA, DSIE. ADAPTERTYPE 선택사항의 새 CVDA, TDQUEUE.

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
INQUIRE EPADAPTERSET			새 기능			
INQUIRE EPADAPTINSET			새 기능			
INQUIRE ENQMODEL					스레드세이프	
INQUIRE EVENTBINDING	새 기능	변경된 기능: • 새 선택사항: EPADAPTER	변경된 기능: • 새 선택사항: EPADAPTERRES, EPADAPTERSET			
INQUIRE EVENTPROCESS	새 기능	변경된 기능: • 새 선택사항: SCHEMALEVEL				
INQUIRE EXITPROGRAM			변경된 기능: • 새 값: CONCURRENTST 선택 사항의 REQUIRED			
INQUIRE FILE		변경된 기능: • 새 선택사항: LSRPOOLNUM • 사용되지 않는 선택 사항: LSRPOOLID				
INQUIRE IPCONN	변경된 기능: • 새 선택사항: CLIENTLOC, PARTNER, IDPROP, HOSTTYPE, IPRESOLVED, IPFAMILY • HOST 선택사항 의 새 값	변경된 기능: • 새 선택사항: MIRRORLIFE		변경된 기능: • 새 선택사항: HA	변경된 기능: INQUIRE IPCONN 명령의 PARTNER 선택사항 값이 새 시 스템 초기화 매개변 수 HTTPUSRAGENT HDR의 영향을 받습 니다.	
INQUIRE IRC						
INQUIRE JOURNALMODEL					스레드세이프	
INQUIRE JOURNALNAME					스레드세이프	
INQUIRE JVM		스레드세이프	제거된 기능			
INQUIRE JVMPPOOL		스레드세이프	제거된 기능			
INQUIRE JVMPROFILE		스레드세이프	제거된 기능			
INQUIRE JVMSERVER	새 기능	변경된 기능: • 새 선택사항: CURRENTHEAP, GCPOLICY, INITHEAP, MAXHEAP, OCCUPANCY, PID	변경된 기능: • 새 선택사항: PROFILEDIR			

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
INQUIRE LIBRARY				변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, PLATFORM 		
INQUIRE MONITOR	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: DPLLIMIT, IDNTYCLASS • COMPRESSST 선택사항의 기본 값이 COMPRESS 로 변경됨 			스레드세이프		
INQUIRE MQCONN	새 기능	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 값: RESYNCMEMBER 선택사항의 GROUPRESYNC 				
INQUIRE MQMONITOR						새 기능
INQUIRE MQINI	새 기능					
INQUIRE MVSTCB				스레드세이프		
INQUIRE NETNAME						
INQUIRE OSGIBUNDLE		새 기능				
INQUIRE OSGISERVICE		새 기능				
INQUIRE PIPELINE				변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: MSGFORMAT 		
INQUIRE PROGRAM		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: JVMSERVER • 새 값: CONCURRENCY 선택사항의 REQUIRED 	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: ENTRYPOINT ENTRYPOINT가 비 LE 64비트 어셈블러 프로그램을 지원하도 록 변경되었습니다. 	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: RESIDENCY, APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, PLATFORM 스레드세이프		변경된 기능: CHANGEAGENT 및 INSTALLAGENT 의 새 선택사항 REPLICATION 및 새 CVDA 값 DYNAMIC
INQUIRE REQID					변경된 기능: INTERVAL 선택사 항과 TIME 선택사항 은 더 이상 상호 배 타적이지 않습니다.	
INQUIRE REQUESTMODEL			제거된 기능			
INQUIRE RRMS					스레드세이프	

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
INQUIRE STATISTICS				스레드세이프		
INQUIRE STORAGE					스레드세이프	
INQUIRE STREAMNAME					스레드세이프	
INQUIRE SUBPOOL					스레드세이프	
INQUIRE SYSDUMPCODE						변경된 기능: • 새 선택사항: DSPLIST, JOBLIST
INQUIRE SYSTEM			변경된 기능: • 새 선택사항: ETDSASIZE, GCDSASIZE, GSDSASIZE, GUDSASIZE	변경된 기능: • 새 선택사항: MESSAGECASE, MVSSMFID, MVSSYSNAME 스레드세이프	변경된 기능: • CICSTSLEVEL 의 새 값은 최신 버전, 릴리스 또 는 수정 번호를 반영합니다. RELEASE의 새 값은 CICS 코드 의 최신 레벨을 반영합니다.	변경된 기능: • 새 선택사항: REGIONUSERID
INQUIRE TASK					스레드세이프	
INQUIRE TASK LIST					스레드세이프	
INQUIRE TCLASS					스레드세이프	
INQUIRE TCPIP					스레드세이프	
INQUIRE TCPIPSERVICE	변경된 기능: • 새 선택사항: HOST, HOSTTYPE, IPRESOLVED, IPFAMILY	변경된 기능: • 새 선택사항: MAXPERSIST		변경된 기능: • 새 선택사항: GENERICTCPS, SPECIFICCPS • 새 값: INSTALLAGENT 의 BUNDLE • 사용되지 않는 선택사항: DNSGROUP, DNSSTATUS, GRPCRITICAL	스레드세이프	
INQUIRE TDQUEUE					스레드세이프	
INQUIRE TEMPSTORAGE		새 기능				
INQUIRE TERMINAL	변경된 기능: • 새 선택사항: REMOTESYSTEM					
INQUIRE TRACEDEST			스레드세이프			
INQUIRE TRACEFLAG			스레드세이프			
INQUIRE TRACETYPE	변경된 기능: • 새 선택사항: FLAGSET		스레드세이프			
INQUIRE TRANCLASS					스레드세이프	

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
INQUIRE TRANSACTION	변경된 기능: • 새 선택사항: REMOTESYSTEM			스레드세이프	변경된 기능: • 새 선택사항: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM	
INQUIRE TSMODEL		변경된 기능: • 새 선택사항: EXPIRYINT		변경된 기능: • 새 선택사항: EXPIRYINTMIN	스레드세이프	
INQUIRE TSPool					스레드세이프	
INQUIRE TSQUEUE		변경된 기능: • 새 선택사항: EXPIRYINT		변경된 기능: • 새 선택사항: EXPIRYINTMIN	스레드세이프	
INQUIRE UOW					스레드세이프	
INQUIRE UOWENQ					스레드세이프	
INQUIRE UOWLINK				변경된 기능: • 새 선택사항: PORT		
INQUIRE URIMAP	변경된 기능: • 새 선택사항: AUTHENTICATE, ATOMSERVICE, HOSTTYPE, IPRESOLVED, IPFAMILY, PORT • HOST 선택사항 의 새 값	변경된 기능: • 새 선택사항: SOCKETCLOSE, SOCKPOOLSIZE	변경된 기능: • 새 값: USAGE 선택사항의 JVMSEVER	변경된 기능: • 새 선택사항: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM		
INQUIRE VTAM	변경된 기능: • 새 선택사항: PSTYPE					
INQUIRE WEB					스레드세이프	
INQUIRE WEBSERVICE		변경된 기능: • 새 선택사항: ARCHIVEFILE		변경된 기능: • 새 값: STATE 선택 사항의 DISABLED, DISABLING		변경된 기능: MAPPINGLEVEL 및 MINRUNLEVEL 은 이제 4.1을 허용
INQUIRE WLMHEALTH						새 기능
INQUIRE WLPService						제거된 기능
INQUIRE WORKREQUEST			제거된 기능			
INQUIRE XMLTRANSFORM	새 기능					
PERFORM CLASSCACHE		스레드세이프	제거된 기능			

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
PERFORM CORBASERVER			제거된 기능			
PERFORM DJAR			제거된 기능			
PERFORM JVMPOOL		스레드세이프	제거된 기능			
PERFORM SECURITY					스레드세이프	
PERFORM SHUTDOWN						변경된 기능: • 새 선택사항: RESTART
PERFORM SSL			새 기능		스레드세이프	
PERFORM STATISTICS			변경된 기능: • 사용되지 않는 선택 사항: BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE, REQUESTMODEL	변경된 기능: 개인용 프로그램, 프로그램 정의, JVM 프로그램 또는 라이브러리 자원 유형의 상태 정보를 형식화하도록 새 DSECT가 제공됩니다.	사용되지 않음: 선택 사항 BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE, REQUESTMODEL 이 사용되지 않습니다.	변경된 기능: 새 선택 사항: ASYNCSERVICE, MQMONITOR
RESYNC ENTRYNAME		스레드세이프				
SET ATOMSERVICE	새 기능					
SET BUNDLE	새 기능			변경된 기능:	변경된 기능: • 새 선택사항: AVAILSTATUS	변경된 기능: • 새 선택사항: COPY, PHASEIN
SET CLASSCACHE		스레드세이프	제거된 기능			
SET CORBASERVER			제거된 기능			
SET DB2CONN		변경된 기능: • 새 선택사항: REUSELIMIT				
SET DISPATCHER			변경된 기능: • 사용되지 않는 선택 사항: MAXJVMTCBS	스레드세이프	변경된 기능: 사용되지 않는 선택사항: ACTJVMTCBS, MAXJVMTCBS	변경된 기능: RUNAWAY 선택사항에서 새 하한 250 채택
SET DOCTEMPLATE						
SET DSNAME						변경된 기능: AVAILABILITY 선택사항의 새 CVDA, RREPL
SET ENQMODEL					스레드세이프	
SET EPADAPTER		새 기능				
SET EPADAPTERSET			새 기능			
SET EVENTBINDING	새 기능					
SET EVENTPROCESS	새 기능					

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
SET FILE		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 사용되지 않는 선택 사항: LSRPOOLID • 새 선택사항: LSRPOOLNUM 		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 영향 변경: CICS 번들에 정의되고 설치된 FILE 자원의 상태를 변경하려면 해당 자원을 배치하는 데 사용한 CICS 번들 또는 애플리케이션의 상태를 변경하십시오. 		
SET JOURNALNAME					스레드세이프	
SET JVMPOOL		스레드세이프	제거된 기능			
SET JVMSERVER	새 기능			변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 영향 변경: CICS 번들에 정의되고 설치된 FILE 자원의 상태를 변경하려면 해당 자원을 배치하는 데 사용한 CICS 번들 또는 애플리케이션의 상태를 변경하십시오. 		
SET MONITOR	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: DPLLIMIT, FILELIMIT, IDNTYCLASS, TSQUEUELIMIT 		스레드세이프			
SET MQCONN	새 기능	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 값: RESYNCMEMBER 선택 사항의 GROUPRESYNC				
SET MQMONITOR						새 기능
SET PROGRAM			변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: OPERATION 	스레드세이프		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: REPLICATION
SET STATISTICS			변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • INTERVAL 선택사항의 기본값이 010000(1시간)으로 변경되었습니다. 	스레드세이프		
SET SYSDUMPCODE						변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: DSPLIST, JOBLIST

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
SET SYSTEM			변경된 기능: • 값 변경: MAXTASKS 선택사항의 최대값이 2000으로, 최소값은 10으로 변경되었습니다.	스레드세이프		변경된 기능: RUNAWAY 선택사항에서 새 하한 250 채택
SET TASK			스레드세이프			
SET TCLASS					스레드세이프	
SET TCPIP					스레드세이프	
SET TCPIPSERVICE				변경된 기능: • 사용되지 않는 선택 사항: DNSSTATUS • 영향 변경: CICS 번들에 정의되고 설치된 FILE 자원의 상태를 변경하려면 해당 자원을 배치하는 데 사용한 CICS 번들 또는 애플리케이션의 상태를 변경하십시오.	스레드세이프	
SET TEMPSTORAGE		새 기능				
SET TDQUEUE					스레드세이프	
SET TRACEDEST			스레드세이프			
SET TRACEFLAG			스레드세이프			
SET TRACETYPE	변경된 기능: • 새 선택사항: FLAGSET		스레드세이프			
SET TRANCLASS					스레드세이프	
SET TRANSACTION				스레드세이프		변경된 기능: RUNAWAY 선택사항에서 새 하한 250 채택
SET TSQUEUE					스레드세이프	
SET UOW					스레드세이프	
SET VTAM	변경된 기능: • 영향 변경: NOPS 매개변수가 적용된 경우 PSDINTERVAL, PSDINTHRS, PSDINTMINS, PSDINTSECS를 0이 아닌 값으로 변경할 수 없습니다.					
SET WEB					스레드세이프	

표 14. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 시스템 프로그래밍 명령 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
SET WLMHEALTH						새 기능
SET WORKREQUEST			제거된 기능			
SET XMLTRANSFORM	새 기능					

CICS 제공 트랜잭션 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 CICS 제공 트랜잭션에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다.

CICS 마스터 터미널 트랜잭션 CEMT의 변경사항에 대한 정보는 『CEMT 변경사항』의 내용을 참조하십시오.

표 15. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 제공 트랜잭션 변경사항. 링크가 없는 트랜잭션은 운영자 인터페이스가 없거나 제거된 것입니다. 해당 트랜잭션의 프로그램과 CSD 그룹, 보안 카테고리가 List of CICS transactions에 표시되어 있습니다.

트랜잭션	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
CEDG						새 기능
CEDY						새 기능
CEPD	새 기능					
CEPF		새 기능				
CEPH	새 기능					
CEPM	새 기능					
CEPQ	새 기능					
CEPS			새 기능			
CEPT	새 기능					
CESL		새 기능				
CFCR				새 기능		
CHCK						
CIRP		제거된 기능				
CIRR		제거된 기능				
CJGC	제거된 기능					
CJGC		제거된 기능				
CJPI		제거된 기능				
CJSA			새 기능			
CJSU					새 기능	
CKBC			새 기능			
CMPE						
CREA		제거된 기능				
CREC		제거된 기능				
CWWU	새 기능					
CW2A	새 기능					

CEMT 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 CICS 마스터 터미널 트랜잭션에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드의 영향을 계획할 수 있습니다.

기타 트랜잭션의 변경사항에 대한 정보는 62 페이지의 『CICS 제공 트랜잭션 변경사항』의 내용을 참조하십시오.

표 16. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CEMT의 변경사항

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
All CEMT			변경된 기능: 스토리지 위치 변경			
CEMT DISCARD commands	변경된 기능: 새 명령: CEMT DISCARD ATOMSERVICE, CEMT DISCARD BUNDLE, CEMT DISCARD JVMSERVER, CEMT DISCARD MQCONN		변경된 기능: 명령이 제거됨: CEMT DISCARD CORBASERVER, CEMT DISCARD DJAR, CEMT DISCARD REQUESTMODEL			새 기능: 새 명령 : CEMT DISCARD MQMONITOR
All CEMT INQUIRE	변경된 기능: 레이아웃 변경					
CEMT INQUIRE ATOMSERVICE	새 기능	변경된 기능: 새 선택사항: URIMAP, XMLTRANSFORM				
CEMT INQUIRE BEAN			제거된 기능			
CEMT INQUIRE BUNDLE	새 기능		변경된 기능: 새 선택사항: BUNDLEID, MAJORVERSION, MICROVERSION, MINORVERSION	변경된 기능: 새 선택사항: AVAILSTATUS		
CEMT INQUIRE CLASSCACHE	변경된 기능: 사용되지 않는 PROFILE 선택사항		제거된 기능			
CEMT INQUIRE CORBASERVER	변경된 기능: • 새 값: HOST 선택사항의 IPv6 주소 • 새 선택사항: IPRESOLVED		제거된 기능			
CEMT INQUIRE DISPATCHER	변경된 기능: 새 선택사항: ACTTHRDTCBS, MAXTHRDTCBS		변경된 기능: 영향 변경 : MAXOPENTCBS, MAXXPTCBS	변경된 기능: • 사용되지 않는 선택사항: ACTJVMTCBS, MAXJVMTCBS • 이제 MAXOPENTCBS와 MAXXPTCBS의 선택사항을 설정할 수 있습니다.		
CEMT INQUIRE DOCTEMPLATE						

표 16. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CEMT의 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
CEMT INQUIRE DSAS			변경된 기능: 새 값: ETDSASIZE, GCDSASIZE, GSDSASIZE, GUDSASIZE			
CEMT INQUIRE DSNAME			변경된 기능: 새 선택 사항: LOGREPSTATUS			변경된 기능: 새 선택사항 RREPL
CEMT INQUIRE EPADAPTER		새 기능	변경된 기능(APAR PI55133 포함): 새 DSIE XML 형식에 대한 지원이 추가되었습니다.	변경된 기능(APAR PI55133 포함): 새 DSIE XML 형식에 대한 지원이 추가되었습니다.	변경된 기능(APAR PI55134 포함): 새 DSIE XML 형식에 대한 지원이 추가되었습니다.	변경된 기능: 새 DSIE XML 형식에 대한 지원이 추가되었습니다.
CEMT INQUIRE EPADAPTERSET			새 기능			
CEMT INQUIRE EVENTBINDING	새 기능	변경된 기능: 새 선택 사항: EPADAPTER	변경된 기능: 새 선택 사항: EPADAPTERRES, EPADAPTERSET			
CEMT INQUIRE EVENTPROCESS	새 기능	변경된 기능: 새 선택 사항: SCHEMALEVEL				
CEMT INQUIRE FILE						
CEMT INQUIRE IPCONN	변경된 기능: 새 선택 사항: IPRESOLVED, IDPROP	변경된 기능: 새 선택 사항: MIRRORLIFE				
CEMT INQUIRE IRC						
CEMT INQUIRE JVM			제거된 기능			
CEMT INQUIRE JVMPOOL			제거된 기능			
CEMT INQUIRE JVMPROFILE			제거된 기능			
CEMT INQUIRE JVMSERVER	새 기능	변경된 기능: 새 선택 사항: CURRENTHEAP, GCPOLICY, INITHEAP, MAXHEAP, OCCUPANCY, PID	변경된 기능: 새 선택 사항: PROFILEDIR	변경된 기능: PROFILEDIR의 영향 변경		
CEMT INQUIRE LIBRARY						
CEMT INQUIRE MONITOR	변경된 기능: 새 선택 사항: DPLLIMIT, IDNTYCLASS					
CEMT INQUIRE MQCONN	새 기능	변경된 기능: 새 값: RESYNCMEMBER 선택 사항의 GROUPRESYNC				
CEMT INQUIRE MQINI	새 기능					제거된 기능 CEMT INQUIRE MQMONITOR로 바뀜

표 16. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CEMT의 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
CEMT INQUIRE MQMONITOR						새 기능
CEMT INQUIRE PIPELINE						
CEMT INQUIRE PROGRAM		변경된 기능: 새 선택 사항: JVMSEVER 새 값: CONCURRENCY 선택 사항의 OREQUIRED	변경된 기능: 새 선택 사항: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, OPERATION, PLATFORM	변경된 기능: 새 선택 사항: RESIDENCY		
CEMT INQUIRE REQUESTMODEL			제거된 기능			
CEMT INQUIRE SYDUMPCODE						변경된 기능: 새 선택 사항: DSPLIST, JOBLIST
CEMT INQUIRE SYSTEM	변경된 기능: 새 선택 사항: MQCONN					변경된 기능: 새 선택 사항: REGIONUSERID
CEMT INQUIRE TCIPSERVICE	변경된 기능: • 새 값: HOST 선택 사항의 IPv6 주소 • 새 선택 사항: IPRESOLVED	변경된 기능: 새 선택 사항: MAXPERSIST				
CEMT INQUIRE TEMPSTORAGE		새 기능				
CEMT INQUIRE TERMINAL	변경된 기능: 영향 변경: REMOTESYSTEM 선택 사항					
CEMT INQUIRE TRANSACTION	변경된 기능: REMOTESYSTEM 선택 사항의 영향 변경				변경된 기능: 새 선택 사항: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM	
CEMT INQUIRE TSMODEL				변경된 기능: 사용되지 않는 선택 사항: EXPIRYINT 새 선택 사항: EXPIRYINTMIN (EXPIRYINT 대체)		
CEMT INQUIRE TSQNAME				변경된 기능: 사용되지 않는 선택 사항: EXPIRYINT 새 선택 사항: EXPIRYINTMIN (EXPIRYINT 대체)		

표 16. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CEMT의 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
CEMT INQUIRE TSQNAME				변경된 기능: 사용되지 않는 선택사항: EXPIRYINT 새 선택사항: EXPIRYINTMIN (EXPIRYINT 대체)		
CEMT INQUIRE URIMAP	변경된 기능: 새 선택사항: AUTHENTICATE, ATOMSERVICE, IPRESOLVED, PORT 새 값: HOST 선택사항의 IPv6, USAGE 선택사항의 ATOM	변경된 기능: 새 선택사항: SOCKETCLOSE, SOCKPOOLSIZE	변경된 기능: 새 값: USAGE 선택사항의 JVMSERVER	변경된 기능: 새 선택사항: APPLICATION, APPLMAJORVER, APPLMICROVER, APPLMINORVER, AVAILSTATUS, OPERATION, PLATFORM		
CEMT INQUIRE VTAM	변경된 기능: 새 선택사항: PSTYPE					
CEMT INQUIRE WEBSERVICE		변경된 기능: 새 선택사항: ARCHIVEFILE		변경된 기능: 새 값: STATE 선택사항의 DISABLING과 DISABLED		
CEMT INQUIRE WLMHEALTH						새 기능
CEMT INQUIRE DISPATCHER	새 기능					
CEMT PERFORM CLASSCACHE			제거된 기능			
CEMT PERFORM DUMP				변경된 기능: 새 선택사항: DUMPCODE		
CEMT PERFORM JVMPOOL			제거된 기능			
CEMT PERFORM SHUTDOWN						변경된 기능: 새 선택사항: RESTART
CEMT PERFORM SSL			새 기능			
CEMT PERFORM STATISTICS			변경된 기능: 사용되지 않는 선택사항: BEAN, CORBASERVER, JVMPOOL, JVMPROFILE, REQUESTMODEL			변경된 기능: 새 선택사항: MQMONITOR 및 ASYNCSERVICE
	새 기능					
CEMT SET BUNDLE	새 기능			변경된 기능: 새 선택사항: AVAILABLE, UNAVAILABLE	변경된 기능: 새 선택사항: PHASEIN	
CEMT SET CLASSCACHE			제거된 기능			
CEMT SET DISPATCHER			변경된 기능: 사용되지 않는 선택사항: MAXJVMTCBS			
CEMT SET DOCTEMPLATE						

표 16. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CEMT의 변경사항 (계속)

명령	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
CEMT SET DISPTACHER						변경된 기능: RUNAWAY 선택사항에서 새 하한 250 채택
CEMT SET DSNAME						변경된 기능: 새 선택사항 RREPL
CEMT SET EPADAPTER		새 기능				
CEMT SET EPADAPTERSET			새 기능			
CEMT SET EVENTBINDING	새 기능					
CEMT SET EVENTPROCESSING	새 기능					
CEMT SET IPCONN						
CEMT SET JVMPOOL			제거된 기능			
CEMT SET JVMSERVER	새 기능					
CEMT SET MONITOR	변경된 기능: 새 선택사항: DPLLIMIT, FILELIMIT, IDNTYCLASS, TSQUEUELIMIT					
CEMT SET MQCONN	새 기능	변경된 기능: 새 값 : RESYNCMEMBER 선택사항의 GROUPRESYNC				
CEMT SET MQMONITOR						새 기능
CEMT SET PIPELINE						
CEMT SET PROGRAM			변경된 기능: 새 선택사항: OPERATION			
CEMT SET STATISTICS			변경된 기능: 기본값 변경: INTERVAL 선택사항			
CEMT SET SYDUMPCODE						변경된 기능: 새 선택사항: DSPLIST, JOBLIST
CEMT SET SYSTEM			변경된 기능: 값 변경 : MAXTASKS 선택사항의 최대값			변경된 기능: RUNAWAY 선택사항에서 새 하한 250 채택
CEMT SET TEMPSTORAGE		새 기능				
CEMT SET TSQUEUE						
CEMT SET WLMHEALTH						새 기능
CEMT SET XMLTRANSFORM	새 기능					

CICS 모니터링 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 모니터링에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. 여기에는 성능 클래스 데이터, 예외 클래스 데이터, 트랜잭션 클래스 데이터, ID 클래스 데이터, MCT, DFH\$MOLS의 변경사항이 포함되어 있습니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드의 영향을 계획할 수 있습니다.

표 17. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 성능 클래스 데이터 변경사항

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
모두						
DFHCHNL			변경된 기능: 필드가 새 GET64 CONTAINER 명령과 PUT64 CONTAINER 명령의 데이터를 포함 하도록 변경됨: PGGETCCT, PGPUTCCT, PGGETCDL, PGPUTCDL, PGCRECCT			
DFHCICS	새 기능: 새 필드: EICTOTCT, TIASKTCT, TIOTCT, BFTOTCT, ECSIGECT, ECEPOPCT, ECEVNTCT, OCLIPADR,	새 기능: 새 필드: OADID, OADATA1, OADATA2, OADATA3, PHNTWKID, PHAPPLID, PHSTART, PHTRANNO, PHTRAN, PHCOUNT, ECSEVCCT, NCGETCT	새 기능: 새 필드: MPPRTXCD		새 기능: 태스크에서 실행하는 EXEC CICS GET COUNTER 요청 과 GET DOUNTER 요청의 수를 계산하는 새 필드 NCGETCT.	새 기능: 새 필드: MPSRACT, MPSRECT, PTCOUNT, PTSTARTTIME, PTTASKID, PTTRANSID 변경된 기능: OTRANFLG 필드에 비동기 트랜잭션의 새 트랜잭션 기점 유형이 있음: X'16' ASRUNTRAN
DFHDATA		변경된 기능: • 새 필드: WMQASRBT	변경된 기능: • DB2WAIT 필드가 사용되지 않습니다.			
DFHDEST			새 기능: 새 필드: TDILWTT, TDELWTT			
DFHEJBS			제거된 기능			
DFHFILE			새 기능: 새 필드: FCXCWTT, FCVSWTT			

표 17. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 성능 클래스 데이터 변경사항 (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHPROG	변경된 기능: PGMNAME에 대상 애플리케이션 프로그램 이름이 포함됩니다.					변경된 기능: 다음 이 상 종료 코드가 이제 ABCODEO, ABCODEC 모니터링 필드에 기록됩니다. ASPF ASPN ASPO ASPP ASPQ ASPR ASP1 ASP2 ASP3 ASP7 ASP8
DFHSOCK	변경된 기능: • CLIPADDR 318: 244 필드를 대체합 니다.	새 기능: • 새 필드: ISALWTT, SOCIPHER				
DFHSTOR			새 기능: 새 필드: SC64CGCT, SC64CHWM, SC64UGCT, SC64UHWM, SC64SGCT, SC64GSHR, SC64FSHR			

표 17. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 성능 클래스 데이터 변경사항 (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHTASK	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • USRDISPT, MSDISPT, MSCPUT에서 사용할 새 TCB 모드 TP와 T8이 추가되었습니다. • 새 TCB 모드 TP만 KY8DISPT, KY8CPUT에 추가되었습니다. • 바이트 4 TRANFLAG 필드 (4.1과 3.2)의 새 값, 바이트 5(4.1)의 새 값, 비트 3이 바이트 2(3.2)에 추가되었습니다. EXCMNTRF가 (3.2)와 일치하도록 변경되었습니다. • 새 필드: MAXTTDLY, T8CPUT, JVMTHDWT 	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TUSRCPUT, DSTCBHWM, MSDISPT, MSCPUT에서 사용할 새 TP MODES가 추가되었습니다. 	<p>변경된 기능: 새 필드:</p> <p>ROMODDLY, SOMODDLY, CECMCHTP, CECMDLID, MAXTASKS, CURTASKS, CPUTONCP, OFFLCPUT, ACAPPLNM, ACPLATNM, ACMAJVER, ACMINVER, ACMICVER, ACOPERNM</p>		<p>새 기능: 새 필드 429(DSAPTHWT)에서 디스패처가 pthread 대기 시간을 할당할 수 있습니다.</p> <p>변경된 기능: JVMTHDWT가 더 이상 Liberty에 적용되지 않습니다.</p>	<p>새 기능: 새 필드: ASTOTCT, ASRUNCT, ASFTCHCT, ASFREECT, SFTCHWT, ASRNATWT, LPARNAME</p> <p>변경된 기능: TRANFLAG 필드에 비동기 트랜잭션의 새 트랜잭션 기점 유형이 있음: X'16' 비동기 서비스 도메인(AS) 실행 트랜잭션</p>
DFHTEMP					<p>변경된 기능: 새 필드: TSGETSCT, TSPUTSCT</p> <p>TSTOTCT는 새 TSGETSCT 필드와 TSPUTSCT 필드의 개수를 포함합니다.</p>	
DFHTERM			<p>새 기능: 새 필드: TCALWTT</p>			

표 17. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 성능 클래스 데이터 변경사항 (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHWEBB	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 사용자 태스크에서 실행한 QUERYPARM 요청의 수가 WBREADCT(읽기), WBTOTWCT(읽기), WBBRWCT(찾아보기)의 수에 추가됩니다. 사용자 태스크에서 실행한 EXEC CICS INVOKE SERVICE 요청의 수가 WBIWBSCT의 수에 추가됩니다. 새 필드: <ul style="list-style-type: none"> WBURIMNM, WBPIPLNM, WBATMSNM, WBSVCENM, WBSVOPNM, WBPROGNM, WBSFCRCT, WBSFTOCT, WBISSFCT, WBSREQBL, WBSRSPBL, MLXSSTD, MLXMLTCT, WSACBLCT, WSACGTCT, WSAEPCT, WSATOTCT 					

표 18. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 예외 클래스 데이터 변경사항

	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
EXCMNRID			변경된 기능: 새 값: GUDSA, GSDSA, rule_id			
EXCMNTRF						
XCMNTYP			변경된 기능: 새 값: X'0004			

표 19. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 트랜잭션 자원 클래스 데이터 변경사항

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
모든 TS 큐					변경된 기능: 트랜잭션 자원 레코드의 길이가 120바이트 늘었습니다.	
MNR_ID_TRNGRPID		새 기능				
MNR_PHD_APPLID		새 기능				
MNR_PHD_ATTACH_TIME		새 기능				
MNR_PHD_COUNT		새 기능				
MNR_PHD_NETWORKID		새 기능				
MNR_PHD_TRANNUM		새 기능				
MNR_PHD_TRANID		새 기능				
MNR_PTD_ATTACH_TIME						새 기능
MNR_PTD_TRANNUM						새 기능
MNR_PTD_TRANID						새 기능
MNR_PTD_COUNT						새 기능
MNR_TSQUEUE_PUT					변경된 기능: GET 요청과 PUT 요청의 수를 공유 TS 큐에 계수하지 않습니다.	
MNR_TSQUEUE_GET					변경된 기능: GET 요청과 PUT 요청의 수를 공유 TS 큐에 계수하지 않습니다.	
MNR_TSQUEUE_GET_SHR					새 기능: GET 요청과 PUT 요청의 수를 공유 TS 큐에 계수합니다.	
MNR_TSQUEUE_GET_ITEML					변경된 기능:: 더 이상 공유 TS 큐에 기록된 항목의 길이를 포함하지 않습니다.	
MNR_TSQUEUE_GET_SHR_ITEML					새 기능: 공유 TS 큐에 기록된 항목의 길이를 포함합니다.	
MNR_TSQUEUE_PUT_AUXQ_ITEML					변경된 기능: GET 요청과 PUT 요청의 수를 공유 TS 큐에 계수하지 않습니다.	
MNR_TSQUEUE_PUT_AUXQ					변경된 기능: GET 요청과 PUT 요청의 수를 공유 TS 큐에 계수하지 않습니다.	
MNR_TSQUEUE_PUT_SHR					새 기능: GET 요청과 PUT 요청의 수를 공유 TS 큐에 계수합니다.	
MNR_TSQUEUE_PUT_ITEML					변경된 기능:: 더 이상 공유 TS 큐에 기록된 항목의 길이를 포함하지 않습니다.	

표 19. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 트랜잭션 자원 클래스 데이터 변경사항 (계속)

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
MNR_TSQUEUE_PUT_SHR_ITEML					새 기능: 공유 TS 큐에 기록된 항목의 길이를 포함합니다.	

표 20. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 ID 클래스 데이터 변경사항

그룹	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
MNI_PHD_NETWKID		새 기능				
MNI_PHD_APPLID		새 기능				
MNI_PHD_ATTACH_TIME		새 기능				
MNI_PHD_TRANNO		새 기능				
MNI_PHD_TRANID		새 기능				
MNI_PHD_COUNT		새 기능			Y	
MNI_PTD_ATTACH_TIME						새 기능
MNI_PTD_TRANNUM						새 기능
MNI_PTD_TRANID						새 기능
MNI_PTD_COUNT						새 기능

표 21. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 모니터링 제어 테이블(MCT) 변경사항

V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4

CICS 통계 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 통계에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드의 영향을 계획할 수 있습니다.

변경사항은 통계 형식화 유틸리티 프로그램인 DFHSTUP에서 생성된 보고서에 반영됩니다.

표 22. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 통계 변경사항

유형	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
모두(데이터 섹션, DFHSTIDS)	변경된 기능: 새 값: STIRLR, STIW2R, STIMLR, STISJS, STIPGD, STIECG, STIECR, STIEPG, STIECC	변경된 기능: 새 값: STIEPR		변경된 기능: 새 값: STILDY, STILDP, STIPGP, STIPGE		
비동기 서비스						새 기능
Atom 피드	새 기능					
번들	변경된 기능: 새 DSECT					
CorbaServer			제거된 기능			
문서 템플릿						
엔터프라이즈 Bean			제거된 기능			
이벤트 처리	변경된 기능: 새 CAPTURESPEC, EVENTBINDING, EVENTPROCESS	변경된 기능: 새 EPADAPTER				
ID 클래스						

표 22. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 통계 변경사항 (계속)

유형	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
IPCONN						
JVM 풀			제거된 기능			
JVM 프로파일			제거된 기능			
JVM 프로그램				변경된 기능: 개인용 Java 프로그램의 새 자원 통계		
JVM 서버	새 기능					
LIBRARY				변경된 기능: 개인용 LIBRARY 자원의 자원 통계		
모니터링 도메인					새 기능: 세 개의 새 필드 MNGCPUT, MNGTONCP, MNGOFLCP가 각 완료된 트랜잭션의 누적 트랜잭션 CPU 시간을 표시합니다.	
파이프라인 정의					새 기능: provider_pipeline.json 요소가 들어있는 구성 파일을 사용하는 PIPELINE의 최적화 속성을 표시합니다.	
Program				변경된 기능: 개인용 프로그램의 새 프로그램 로더 통계		
프로그램 정의	새 기능			변경된 기능: 개인용 프로그램의 자원 정의 통계		
요청 모델			제거된 기능			
TCP/IP					새 기능: HTTP 연결과 관련된 성능 튜닝의 영향을 표시하는 필드	새 기능: 인바운드 및 아웃바운드 소켓 사용을 보여주는 필드
트랜잭션					새 기능: 트랜잭션을 애플리케이션 시작점으로 식별하는 XMR_TRAN_ENTRYPOINT 필드	
트랜지언트 데이터					새 기능: 트랜지언트 데이터 큐의 최대 깊이를 보고하는 TQRPNTM 필드	
URIMAP 정의					새 기능: CWXN 트랜잭션을 통하는 대신 직접 별명 접속으로 처리되는 HTTP 요청의 수를 보고하는 WBG_URIMAP_DIRECT_ATTACH 필드.	
WebSphere MQ 모니터						새 기능
XMLTRANSFORM	새 기능					

표 22. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 통계 변경사항 (계속)

유형	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
z / OS Communications Server(VTAM®)						변경된 기능: BMS 3270 유효성 검증 프로그램에서 사용할 새 필드가 추가되었습니다.

CICS 유틸리티 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 CICS 제공 유틸리티에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드의 영향을 계획할 수 있습니다.

표 23. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 유틸리티 변경사항

유틸리티	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFH0STAT	<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> 데이터 테이블 스토리지 보고서에 보고서의 각 데이터 테이블에 대한 스토리지 총계가 포함됩니다. 시스템 상태 보고서의 새 매개변수 DPLLIMIT 인쇄 변경사항: 인쇄할 보고서, 새 COBOL 모듈, 통계 선택의 변경사항을 선택하는 데 사용할 세 개의 패널. 	<p>변경된 기능: 명령 보안 검사 대상인 INQUIRE TEMPSTORAGE 명령을 사용합니다.</p>	<p>변경된 기능: 2GB 이상 스토리지 보고서에 GDSA의 64비트 스토리지 사용과 관련된 새 필드가 포함됩니다.</p>	<p>변경된 기능: DFH0STAT에서 플랫폼에 배치된 애플리케이션의 개인용 자원에 대해 보고하지 않으며 애플리케이션 시작점으로 선언된 프로그램을 식별하지 않습니다.</p>		<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> TCP/IP 보고서와 TCP/IP 서비스 보고서에 새 필드가 추가됨 WebSphere MQ 모니터 보고서가 추가됨
DFH0STXD	새 기능					

표 23. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 유틸리티 변경사항 (계속)

유틸리티	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHCSDUP	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> MIGRATE가 취소됨(4.1) EXTRACT 샘플 프로그램의 정의 시그니처 필드에 대한 지원: DFH\$CRFA, DFH\$CRFP, DFH0CRFC, DFH\$FORA, DFH\$FORP, DFH0FORC, DFH0CBDC, DFH\$DB2T, DFH\$SQLT 새 선택사항: LIST의 SIGSUMM 		변경된 기능: CSD 자원 정의의 변경사항에 대한 지원		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> DFHCSDUP의 LIST 기능에서 생성된 보고서 데이터 세트에 CSD의 릴리스 정보가 포함되어 있음 새 명령 COPY가 그룹 간에 단일 자원 정의를 복사함 새 선택사항: ADD의 BEFORE와 AFTER, COPY의 자원 유형 	
DFHCSVCU			새 기능			
DFHDXxxx	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	
DFHJAIU(JVM 애플리케이션 격리 유틸리티)			제거된 기능			
DFHMEU			제거된 기능			
DFHMNDUP						변경된 기능: DATE 및 JOBDAT 제어 매개변수에 2자리 연도를 지정하면 21세기로 날짜를 정의합니다.
DFH\$MOLS						변경된 기능: DATE 제어 매개변수에 2자리 연도를 지정하면 21세기로 날짜를 정의합니다.
DFHPDxxx	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 변경되었습니다. 또한, DFHMQINI CICS MQINI 및 EXCI 덤프 형식화도 변경되었습니다.

표 23. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 유틸리티 변경사항 (계속)

유틸리티	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHSTUP	변경된 기능: 트랜잭션 자원 모니터링과 관련된 간격 보고서, EOD(End of Day) 보고서, 요청된 보고서, 요약 보고서에 새 매개변수 DPLLIMIT가 있습니다.		변경된 기능: DFHSTUP 유틸리티에서 처리할 수 있는 최대 CICS 리전 (APPLID) 수가 520에서 2000으로 늘었습니다.	변경된 기능: 새 통계가 지원됩니다.		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 필드가 TCP/IP 글로벌 통계와 서비스 통계에 추가됨 • WebSphere MQ 모니터 통계가 추가됨 • SELECT TYPE 제어 매개변수와 IGNORE TYPE 제어 매개변수의 새 선택사항 MQMONITOR • DATE 제어 매개변수에 2자리 연도를 지정하면 21세기로 날짜를 정의합니다.
DFHTUxxx	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜	
The DFH0IPCC migration utility					변경된 기능: CONNECTION의 ATTACHSEC 값이 LOCAL, IDENTIFY 또는 VERIFY인 경우 IPCONN 정의에서 USERAUTH 속성을 작성합니다.	
Automate the deployment and undeployment of CICS applications with the DFHDPLOY utility					새 기능: CICS 애플리케이션과 CICS 번들의 상태 배치, 배치 취소, 설정을 수행하기 위해 스크립트에서 사용할 수 있는 명령 세트를 제공합니다.	
Using the ESSS Information Display Utility (EYU9XENF)					변경된 기능: 작업 ID나 태스크 ID 또는 ESSS에 대한 각 연결과 ESSS 프로그램의 레벨을 표시합니다.	

글로벌 사용자 종료 및 태스크 관련 사용자 종료의 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 사용자 종료에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. 여기에는 DFHUEPAR의 TCB 지표 변경사항과 GLUE가 포함됩니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드의 영향을 계획할 수 있습니다.

표 24. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 글로벌 사용자 종료 변경사항

글로벌 사용자 종료	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
모두			변경된 기능: ENABLE PROGRAM을 통한 글로벌 작업 영역 스토리지 위치 선택 UEPXSTOR 스토리지로 증가			
백아웃 종료 프로그램			변경된 기능: 글로벌 작업 영역 스토리지 할당			
XEPCAP		새 기능				
XFCRLSCO	새 기능					
XISQLCL	새 기능					
XMEOUT					변경된 기능: UEPINSAs에 영향을 미치는 애플리케이션 버전 형식 변경	
XPCFTCH			변경된 기능: UEPPCDS 매개변수의 새 필드: PCUE_AMOD, PCUE_AMOD_31, PCUE_AMOD_64			
XRSINDI			변경된 기능: UEPIDTYP 매개변수의 새 값 UEIDEPAS, UEIDMPPP, UEIDWARB, UEIDEBAB	변경된 기능: 새 매개변수: UEPAPCTXT, UEPAPPTK	변경된 기능: UEPIDTYP 매개변수의 새 값 UEIDEARB, UEIDPKST 새 매개변수: UEPPLATTK	
XSNON					새 기능: 새 매개변수 UEPSTGTY가 SIGNON을 USERID로 또는 TOKEN으로 수행했는지 여부를 식별합니다.	
XSRAB		변경된 기능: UEPERROR 매개변수의 새 필드: SRP_ADDITIONAL_REG_INFO, SRP_ADDITIONAL_REGS_FLAG, SRP_CICS_GP64_REGS, SRP_SYSTEM_GP64_REGS, SRP_FP_REGS, SRP_FPC_REG	변경된 기능: UEPERROR 매개변수의 새 필드: SRP_CICS_ERROR_DATA, SRP_SYSTEM_ERROR_DATA			

표 24. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 글로벌 사용자 종료 변경사항 (계속)

글로벌 사용자 종료	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
XWBAUTH	변경된 기능: IPv6 주소 지정 지원	변경된 기능: HTTP EP 어댑터 지원				
XWBOPEN	변경된 기능: IPv6 주소 지정 지원					
XWBSNDO	변경된 기능: IPv6 주소 지정 지원	변경된 기능: HTTP EP 어댑터 지원				
XWSPRROI	새 기능					
XWSPRRWI	새 기능					
XWSPRRWO	새 기능					
XWSRQROI	새 기능					
XWSRQROO	새 기능					
XWSRQRWI	새 기능					
XWSRQRWO	새 기능					
XWSRQROI	새 기능					
XWSSRROO	새 기능					
XWSSRRWI	새 기능					
XWSSRRWO	새 기능					

표 25. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 DFHUEPAR의 TCB 지표 변경사항

V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
사용되지 않음: UEPTJ8(J8), UEPTJ9(J9), UEPTJM(JM), 새 기능: UEPTTP(TP), UEPTT8(T8)				변경된 기능: UERTSOTR (Liberty 스레드의 경우 T8)	

CICS XPI 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 종료 프로그래밍 인터페이스에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드의 영향을 계획할 수 있습니다.

글로벌 사용자 종료 프로그램 리어셈블링

CICS 글로벌 사용자 종료 프로그래밍 인터페이스는 CICS 릴리스와 CICS의 설정에 따라 다릅니다. 프로그래밍 인터페이스의 외부에 변경사항이 없어도 CICS 내부 작업의 변경사항이 CICS 글로벌 사용자 종료 프로그래밍 인터페이스에서 사용되는 구조에 영향을 미칠 수 있습니다. 그러므로 각 CICS 릴리스의 글로벌 사용자 종료 프로그램을 리어셈블해야 합니다.

사용자 종료에 대한 여러 릴리스의 영향

글로벌 사용자 종료 또는 태스크 관련 사용자 종료는 하나의 CICS 릴리스에서 CICS 라이브러리를 사용하여 리어셈블되며 다른 CICS 릴리스를 실행하는 시스템에서 XPI를 호출합니다. 이 경우 종료에서 해당 XPI 호출을 처리할 올바른 CICS 모듈로 제어를 전송하는 작업의 성공 여부는 호출 어셈블과 호출에 사용되는 CICS

릴리스의 조합과 XPI 호출 자체가 릴리스별로 다른지 여부에 따라 다릅니다. 릴리스에 따라 다른 XPI 호출은 버전 4.1 이상에서만 사용 가능합니다.

표 26에는 여러 CICS 릴리스 조합의 영향과 호출이 릴리스에 따라 다른지 여부가 표시되어 있습니다.

표 26. 서로 다른 CICS 릴리스와 사용자 종료

XPI 호출을 어셈블하는 데 사용되는 라이브러리의 CICS 릴리스	XPI 호출이 릴리스별로 다른지 여부(V4.1 이상에만 해당)	XPI가 호출된 CICS 시스템	결과
5.2, 5.1, 4.2 또는 4.1	예	지원되는 모든 CICS 릴리스	XPI 호출에 사용할 올바른 CICS 모듈에 제어 전송
5.2, 5.1, 4.2	아니오	5.2, 5.1, 4.2	XPI 호출에 사용할 올바른 CICS 모듈에 제어 전송
5.2, 5.1, 4.2	아니오	4.1, 3.2, 3.1	결과를 예측할 수 없음
4.1	아니오	5.2, 5.1, 4.2 또는 4.1	XPI 호출에 사용할 올바른 CICS 모듈에 제어 전송
4.1	아니오	3.2 또는 3.1	결과를 예측할 수 없음
3.2 또는 3.1	아니오	5.2, 5.1, 4.2 또는 4.1	백 레벨 XPI 호출이 발견되고 사용자 종료에 실패
3.2	아니오	3.2	XPI 호출에 사용할 올바른 CICS 모듈에 제어 전송
3.2	아니오	3.1	결과를 예측할 수 없음
3.1	아니오	3.2 또는 3.1	XPI 호출에 사용할 올바른 CICS 모듈에 제어 전송

XPI 기능 변경사항

표 27. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS XPI 변경사항

기능 영역	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
모두	변경된 기능: CALL XPI 매개변수를 RELENSCALL XPI 매개변수로 대체하면 CICS TS 4.1 라이브러리를 사용하여 어셈블한 XPI 호출을 현재 지원되는 모든 CICS 릴리스에서 실행할 수 있습니다.					
채널 바인드					새 기능: DFHPGCHX - 채널을 태스크에 바인드합니다.	
비즈니스 애플리케이션 관리자	새 기능: INQUIRE_ACTIVATION 호출					
큐 넣기	변경된 기능: 새 ENQUEUE_TYPE 선택 사항이 ENQUEUE와 DEQUEUE에 추가되었습니다.					

표 27. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS XPI 변경사항 (계속)

기능 영역	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
로더			<p>변경된 기능:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEFINE _PROGRAM 호출의 REQUIRED _AMODE 선택사항에서 비 LE(Language Environment) AMODE(64) 어셈 블러 프로그램의 주소 지정 모드를 지정할 수 있습니 다. • PROGRAM _TOKEN 선택사항과 NEW_PROGRAM _TOKEN 선택사항의 크기가 4바이트에서 8바이 트로 늘었습니다. 이 변경 사항은 DFHLDLDX 호출 (ACQUIRE _PROGRAM, DEFINE_PROGRAM, RELEASE _PROGRAM)에 영 향을 줍니다. 			
커널 도메인			<p>변경된 기능: KEDS 게이트에서 기능의 매 개 변수 목록 구조가 변경되었습니다. START_PURGE _PROTECTION과 STOP_PURGE _PROTECTION을 사용하는 종료 프로그 램을 리어셈블해야 합 니다.</p>			
모니터링			<p>새 기능 및 변경된 기 능: 새 INQUIRE_APP _CONTEXT 호출은 태스크를 실행 한 최근 애플리케이션 에 대한 현재 애플리 케이션 컨텍스트를 리 턴합니다.</p>			

표 27. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS XPI 변경사항 (계속)

기능 영역	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
프로그램 관리			<p>변경된 기능: SET_PROGRAM 호출의 REQUIRED_AMODE 선택사항에서는 비LE AMODE(64) 어셈블리 프로그램의 주소 지정 모드를 지정합니다.</p> <p>GET_NEXT_PROGRAM 호출과 INQUIRE_PROGRAM 호출의 SPECIFIED_AMODE 선택사항, INQUIRE_CURRENT_PROGRAM 호출의 CURRENT_AMODE 선택사항에서는 비LE(Language Environment) AMODE(64) 어셈블리 프로그램의 주소 지정 모드를 리턴합니다.</p>	<p>변경된 기능: INQUIRE_PROGRAM 호출과 START_BROWSE_PROGRAM 호출의 새 선택사항은 플랫폼에 배치된 애플리케이션의 개인용 프로그램을 조사합니다.</p>		
추적 데이터 설정					<p>새 기능: DFHMNTDX - 실행 태스크의 트랜잭션 추적 기점 데이터 태그를 설정합니다.</p>	
상태 데이터 액세스			<p>변경된 기능: INQ_APPLICATION_DATA 호출의 DSA 선택사항이 동적 스토리지 체인의 헤드 주소를 64 비트 주소로 리턴합니다.</p>			
스토리지 제어						

CICS 사용자 대체 가능 프로그램 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 사용자 대체 가능 프로그램에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드의 영향을 계획할 수 있습니다. CICS 릴리스마다 사용자 대체 가능 프로그램을 변경하지 않았어도 모든 사용자 대체 가능 프로그램을 리어셈블해야 합니다.

표 28. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 사용자 대체 가능 프로그램 변경사항

Program	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
분석기 프로그램	변경된 기능: IPv6 주소 지정에 사용할 새 필드 : wbra_client_ipv6_address, wbra_server_ipv6_address					
변환기 프로그램	변경된 기능: IPv6 주소 지정에 사용할 새 필드 : decode_client_ipv6_address, decode_client_ipv6_address_string					
DFHBM SX	새 기능(APAR 포함)	새 기능(APAR 포함)	새 기능(APAR 포함)	새 기능(APAR 포함)	새 기능(APAR 포함)	새 기능
DFHDSRP		변경된 기능: DFHDYPDS 카피복의 새 토큰: DYRUOWAF, DYRFUNC 7 = End_UOW, DYRLUOWID, DYRNUOWID		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> DFHDYPDS 카피복의 새 토큰: DYRCLOUD, DYRPLATFORM, DYRAPPLICATION, DYRAPPLVER, DYRAPPLMAJOR, DYRAPPLMINOR, DYRAPPLMICRO, DYROPERATION DYRVER 토큰이 1 증분됨 		
DFHDYP		변경된 기능: 스레드세이프 프로그램이 다른 리전에 요청을 전송하기 위해 동적 라우팅을 사용해 DPL 요청을 Function Shipping할 수 있습니다.				
DFHEJDNX			제거된 기능			
DFHEJEP			제거된 기능			
DFHISAIP						
DFHJVMAT			제거된 기능			
DFHJVMRO			제거된 기능			
DFHJVMRO			제거된 기능			
DFHPEP	변경된 기능: 새 필드: PEP_COM_BEAR은 확장 z/Architecture MVS™ 연계 규칙을 지원하는 필드입니다.					
DFHPGADX(및 DFHPGAHX, DFHPGALX, DFHPGAOX)				변경된 기능: 다음 프로그램의 자원 정의에서 CONCURRENCY (THREADSAFE)를 지정합니다.		

표 28. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 사용자 대체 가능 프로그램 변경사항 (계속)

Program	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHWBEP	변경된 기능: IPv6 주소 지정에 사용할 새 필드 : wbep_client_ipv6_address_len, wbep_client_ipv6_address, wbep_server_ipv6_address_len, wbep_server_ipv6_address					
DFHXCURM			변경된 기능: 새 매개 변수: URMXCFG			
DYRABNLC					변경된 기능: 이 기능은 이제 DB2®, IMS™, IBM MQ 또는 VSAM RLSS에 대한 연결을 사용할 수 없는 경우 설정됩니다.	
EYU9WRAM		변경된 기능: 새 토큰: WCOM_DYRLUOW, WCOM_DYRNUOW 변경된 토큰: WCOM_AFF_TYPE에 새 값 WCOM_AFF_LOCKED가 있습니다. WCOM_AFF_LIFE에 새 값 WCOM_AFF_UOW가 있습니다.		변경된 기능: 새 토큰: WCOM_APPL_CONTEXT, WCOM_PLATFORM, WCOM_APPLICATION, WCOM_APPLVER, WCOM_APPLMAJORVER, WCOM_APPLMINORVER, WCOM_APPLMICROVER, WCOM_OPERATION 변경된 토큰: WCOM_FILL3에 새 값 WCOM_VERSION이 있습니다.		
EYU9XLOP		변경된 기능: 새 토큰: WTRA_UOWOPT, WTRA_LOCUOWID, WTRA_NETUOWID		변경된 기능: 새 토큰: WTRA_APPL_CONTEXT, WTRA_PLATFORM, WTRA_APPLICATION, WTRA_APPLVER, WTRA_APPLMAJORVER, WTRA_APPLMINORVER, WTRA_APPLMICROVER, WTRA_OPERATION 변경된 토큰: WTRA_FILL1에 새 값 WTRA_VERSION이 있습니다.		

표 28. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 사용자 대체 가능 프로그램 변경사항 (계속)

Program	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
EP 어댑터		<p>변경된 기능: DFHEP.ADAPTPARM 컨테이너에서 EPAP_RECOVER 플래그를 반드시 준수해야 합니다.</p> <p>DFHEP.CONTEXT 컨테이너의 EPCX_PROGRAM은 시스템 이벤트에 대해 설정되지 않습니다.</p>				

메시지 및 코드 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 메시지와 코드에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다.

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFH51xx	<p>새 기능: DFH5137</p>	<p>변경된 기능: DFH5120 DFH5123 - DFH5125</p>				
DFH52xx	<p>새 기능: DFH5297</p>	<p>새 기능: DFH5208 DFH5209</p> <p>변경된 기능: DFH5273</p>				
DFH55xx	<p>새 기능: DFH5559 DFH5560</p>					

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFH7xxx(DFHEXP)			새 기능: DFH7040 DFH7042 DFH7045 DFH7049 DFH7051 DFH7052 DFH7056 DFH7062 DFH7064 DFH7068 - DFH7073 DFH7079 DFH7081 DFH7087 - DFH7116 DFH7021 DFH7031 DFH7211 DFH7212 DFH7214 DFH7223 DFH7224 DFH7227 DFH7231 DFH7234 DFH7236 DFH7261 DFH7265 DFH7266 DFH7280 변경된 기능: DFH7054 DFH7089		제거된 기능: DFH7006	
DFHACnnnn						
DFHADnnnn			제거된 기능: DFHAD0201 - DFHAD0209 DFHAD0210 - DFHAD0216 DFHAD0231 DFHAD0232 DFHAD0261 - DFHAD0269 DFHAD0270 - DFHAD0273			

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHAMnnnn	<p>새 기능:</p> <p>DFHAM4936 DFHAM4946</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHAM4834 DFHAM481 DFHAM4921</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHAM4807</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHAM4843 DFHAM4868 DFHAM4943 DFHAM4944</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHAM4947 DFHAM4954</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHAM4952</p> <p>제거된 기능:</p> <p>DFHAM4921 - DFHAM4927</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHAM4961</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHAM4952</p> <p>변경된 기능(APAR 포함):</p> <p>DFHAM4865</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHAM4961</p> <p>변경된 기능(APAR 포함):</p> <p>DFHAM4865</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHAM4900 DFHAM4962 - DFHAM4967</p>
DFHAPnnnn	<p>새 기능:</p> <p>DFHAP0702 DFHAP0703 DFHAP0708 DFHAP1301 DFHAP1600 - DFHAP1603</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHAP1605</p> <p>제거된 기능:</p> <p>DFHAP1600 - DFHAP1603</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHAP1900 - DFHAP1903</p> <p>제거된 기능:</p> <p>DFHAP1217</p>	<p>변경된 기능:</p> <p>DFHAP1903</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHAP0006</p>	
DFHASnnnn						<p>새 기능:</p> <p>DFHAS0001 DFHAS0002 DFHAS0004 DFHAS0100 DFHAS0101</p>
DFHBRnnnn	<p>새 기능:</p> <p>DFHBR0509</p>	<p>변경된 기능:</p> <p>DFHBR0412</p>				

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHCAnnnn	새 기능: DFHCA4800 - DFHCA4803 DFHCA4805 DFHCA4809 - DFHCA4820 DFHCA4823 - DFHCA4825 DFHCA4828 - DFHCA4834 DFHCA4836 - DFHCA4843 DFHCA4850 - DFHCA4854 DFHCA4857 - DFHCA4860 DFHCA4863 DFHCA4866 DFHCA4867 DFHCA4869 DFHCA4871 - DFHCA4881 DFHCA4883 - DFHCA4885 DFHCA4887 - DFHCA4918 DFHCA4920 - DFHCA4946 DFHCA4999 DFHCA5137 DFHCA5559 DFHCA5560	새 기능: DFHCA4807 DFHCA5208 DFHCA5209 변경된 기능: DFHCA4833 DFHCA4843 DFHCA4800 - DFHCA4999 DFHCA5120 DFHCA5123 DFHCA5540 DFHCA5544 - DFHCA5634 제거된 기능: DFHCA5161 DFHCA5274 DFHCA5292 DFHCA5603	새 기능: DFHCA4948 - DFHCA4951 DFHCA4953 DFHCA4864 DFHCA4865 변경된 기능: DFHCA4952 제거된 기능: DFHCA4921 - DFHCA4927	새 기능: DFHCA4864 DFHCA4865 변경된 기능: DFHCA4952 변경된 기능 (APAR 포함): DFHCA4865	새 기능: DFHCA4961 변경된 기능 (APAR 포함): DFHCA4865	새 기능: DFHCA4900 DFHCA4962 - DFHCA4967 변경된 기능: DFHCA4865
DFHCCnnnn	새 기능: DFHCC0106		새 기능: DFHCC0107			
DFHCEnnnn		새 기능: DFHCE3554 변경된 기능: DFHCE3503 DFHCE3504				
DFHCFnnnn						
DFHCSnnnn			새 기능: DFHCS0001 - DFHCS0007			
DFHCZnnnn				제거된 기능: DFHCZ0357 - DFHCZ0362		

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHDBnnnn	새 기능: DFHDB2212	변경된 기능: DFHDB2005 DFHDB2057 DFHDB2066			새 기능: DFHDB2080 DFHDB2083 DFHDB2084 DFHDB2087 - DFHDB2089 DFHDB8300 - DFHDB8311 변경된 기능: DFHDB2003	
DFHDDnnnn						
DFHHDnnnn		새 기능: DFHHDH0300				
DFHDSnnnn	새 기능: DFHDS0007					
DFHDUnnnn	새 기능: DFHDU0218			변경된 기능: DFHDU0203		
DFHECnnnn	새 기능: DFHEC0001 DFHEC0002 DFHEC0004 DFHEC1000 - DFHEC0009 DFHEC2100 DFHEC3100 - DFHEC3108 DFHEC3110 DFHEC4007 DFHEC4008 DFHEC4111 DFHEC4112 DFHEC4117 DFHEC4120 - DFHEC4123	새 기능: DFHEC1011 - DFHEC1013 DFHEC1016 DFHEC1022 - DFHEC1024 DFHEC1026 DFHEC3111 DFHEC3112 DFHEC4006 DFHEC4009 DFHEC4010 DFHEC4113 DFHEC4118 - DFHEC4123 변경된 기능: DFHEC1001 - DFHEC1003 DFHEC1009 DFHEC4007 - DFHEC4009 DFHEC4111 DFHEC4117 제거된 기능: DFHEC1010 DFHEC4112	새 기능: DFHEC1027 - DFHEC1032 변경된 기능: DFHEC1013		변경된 기능: DFHEC1013	새 기능: DFHEC4130 - DFHEC4135

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHEJnnnn		변경된 기능: DFHEJ0101	제거된 기능: DFHEJ0101 DFHEJ0102 DFHEJ5001 - DFHEJ5009 DFHEJ5010 - DFHEJ5019 DFHEJ5020 - DFHEJ5029 DFHEJ5030 DFHEJ5031 DFHEJ5036 - DFHEJ5041 DFHEJ5043 - DFHEJ5062 DFHEJ5101 - DFHEJ5114 DFHEJ600 DFHEJ6001			
DFHEPnnnn	새 기능: DFHEP0001 DFHEP0002 DFHEP0101 DFHEP0102 DFHEP0113 - DFHEP0121 DFHREP1001 - DFHEP1002 DFHEP2001 - DFHEP2003 DFHEP2005	새 기능: DFHEP0120 - DFHEP0123 DFHEP1000 - DFHEP1003 DFHEP2001 - DFHEP2003 DFHEP2005 변경된 기능: DFHEP0114 DFHEP0117 DFHEP0118	새 기능: DFHEP1004 - DFHEP1006 DFHEP2006 DFHEP2007 변경된 기능: DFHEP1001 - DFHEP1003		변경된 기능: DFHEP2003 DFHEP2007	
DFHEXnnnn	새 기능: DFHEX0005					새 기능: DFHEX0400

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHFCnnnn	<p>새 기능:</p> <p>DFHFC0209</p> <p>DFHFC0210</p> <p>DFHFC6039</p>	<p>변경된 기능:</p> <p>DFHFC0202 -</p> <p>DFHFC0204</p> <p>DFHFC0206</p> <p>DFHFC0207</p> <p>DFHFC0150 -</p> <p>DFHFC0512</p> <p>DFHFC0157</p> <p>DFHFC0164 -</p> <p>DFHFC0169</p> <p>DFHFC0177</p> <p>DFHFC0179</p> <p>DFHFC0300 -</p> <p>DFHFC0303</p> <p>DFHFC0308 -</p> <p>DFHFC0311</p> <p>DFHFC0951</p> <p>DFHFC0979</p> <p>DFHFC3010</p> <p>제거된 기능:</p> <p>DFHFC0112</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHFC0543</p> <p>DFHFC0557</p> <p>DFHFC6040</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHFC6000</p> <p>DFHFC6042 -</p> <p>DFHFC6044</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHFC0432</p> <p>DFHFC6044</p>	
DFHIIInnnn	<p>새 기능:</p> <p>DFHII1039</p>		<p>제거된 기능:</p> <p>모든 DFHIIInnn</p>			
DFHIRnnnn		<p>변경된 기능:</p> <p>DFHIR3789</p>				
DFHISnnnn	<p>새 기능:</p> <p>DFHIS0100</p> <p>DFHIS1032 -</p> <p>DFHIS1041</p> <p>DFHIS3040</p> <p>DFHIS3041</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHIS1011</p> <p>DFHIS2001</p> <p>DFHIS2009</p> <p>DFHIS2010</p> <p>제거된 기능:</p> <p>DFHIS0003</p> <p>DFHIS0004</p> <p>DFHIS0006</p> <p>DFHIS1024</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHIS1042</p> <p>DFHIS3031</p> <p>DFHIS3032</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHIS1035</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHIS1050 -</p> <p>DFHIS1052</p> <p>DFHIS2300</p> <p>DFHIS2031</p> <p>제거된 기능:</p> <p>DFHIS003 -</p> <p>DFHIS006</p> <p>DFHIS1024</p> <p>DFHIS1038</p> <p>DFHIS1054</p>			
DFHKEnnnn	<p>새 기능:</p> <p>DFHKE0106</p> <p>DFHKE0997</p>		<p>새 기능:</p> <p>DFHKE0217</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHKE0007</p> <p>DFHKE0108</p> <p>DFHKE0119</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHKE0108</p> <p>DFHKE0109</p>	

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHLDnnnn	새 기능: DFHLD0731		새 기능: DFHLD0850 - DFHLD0852 변경된 기능: DFHLD0503W DFHLD0513W DFHLD0525W DFHLD0850	새 기능: DFHLD0508I DFHLD0509I DFHLD0510I DFHLD0514WI DFHLD0515E DFHLD0516I DFHLD0517W DFHLD0518I DFHLD0526I DFHLD0527I DFHLD0528W DFHLD0557I DFHLD0558I DFHLD0733 - DFHLD0746 변경된 기능: DFHLD0503 DFHLD0513 DFHLD0525 DFHLD0850	새 기능: DFHLD0110 DFHLD0519	
DFHLGnnnn	새 기능: DFHLG0195 - DFHLG0197		새 기능: DFHLG0789			
DFHMEnnnn	새 기능: DFHME0141	새 기능: DFHME0103 DFHME0213 DFHME0215 DFHME0217 DFHME0218 DFHME0220 DFHME0222 DFHME0223 DFHME0225 DFHME0232 DFHME0237 DFHME0240 변경된 기능: DFHME0101 DFHME0503	변경된 기능: DFHME0006			
DFHMLnnnn	새 기능: DFHML0001 DFHML0002 DFHML0100 DFHML0500 - DFHML0510	새 기능: DFHML0101 DFHML0600 - DFHML0605 DFHML0609 DFHML0610				
DFHMNnnnn						새 기능: DFHMN0011 DFHMN0115

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHMPnnnn			<p>새 기능:</p> <p>DFHMP001</p> <p>DFHMP002</p> <p>DFHMP0100</p> <p>DFHMP0101</p> <p>DFHMP1001 -</p> <p>DFHMP1002</p> <p>DFHMP1004</p> <p>DFHMP1005</p> <p>DFHMP2003 -</p> <p>DFHMP2012</p> <p>DFHMP3001 -</p> <p>DFHMP3006</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHMP2006</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHMP1007</p> <p>DFHMP1008</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHMP2006</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHMP3007</p> <p>DFHMP3008</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHMP2003</p> <p>DFHMP2004</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHMP2014 -</p> <p>DFHMP2017</p> <p>DFHMP2020 -</p> <p>DFHMP2023</p> <p>DFHMP3009 -</p> <p>DFHMP3012</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHMP2004</p>
DFHMQnnnn	<p>새 기능:</p> <p>DFHMQ0209</p> <p>DFHMQ0210</p> <p>DFHMQ0218</p> <p>DFHMQ0303</p> <p>DFHMQ0317</p> <p>DFHMQ0320</p> <p>DFHMQ0324</p> <p>DFHMQ0325</p> <p>DFHMQ0792</p> <p>DFHMQ2064</p> <p>DFHMQ2100 -</p> <p>DFHMQ2103</p> <p>DFHMQ2107 -</p> <p>DFHQM2109</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHMQ0453</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHMQ2065</p> <p>DFHMQ2066</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHMQ0308</p> <p>DFHMQ0309</p> <p>DFHMQ0320</p> <p>DFHMQ0749</p> <p>제거된 기능:</p> <p>DFHMQ0212 -</p> <p>DFHMQ0217</p>	<p>변경된 기능 (APAR 포함):</p> <p>DFHMQ0331</p> <p>DFHMQ0334</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHMQ0793</p> <p>변경된 기능 (APAR 포함):</p> <p>DFHMQ0331</p> <p>DFHMQ0334</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHMQ0245</p> <p>DFHMQ0793</p> <p>변경된 기능 (APAR 포함):</p> <p>DFHMQ0331</p> <p>DFHMQ0334</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHMQ0370</p> <p>DFHMQ0371</p> <p>DFHMQ0390</p> <p>DFHMQ0391</p> <p>DFHMQ0392</p>
DFHMQnnnn(계속)						
DFHMUnnnn			<p>제거된 기능:</p> <p>모든 DFHMUnnnn 메시지</p>			
DFHMVnnnn			<p>제거된 기능:</p> <p>DFHMOV0001</p>			
DFHNCnnnn						
DFHPAnnnn		<p>새 기능:</p> <p>DFHPA1949</p>	<p>변경된 기능:</p> <p>DFHPA1909</p>	<p>변경된 기능:</p> <p>DFHPA1909</p>		<p>새 기능:</p> <p>DFHPA1950 -</p> <p>DFHPA1958</p>

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHPGnnnn		변경된 기능: DFHPG0101 - DFHPG0103 DFHPG0201 DFHPG0209 DFHPG0210	새 기능: DFHPG0300 - DFHPG0307 변경된 기능: DFHPG0304 DFHPG0305 DFHPG0306	새 기능: DFHPG0111 - DFHPG0114 DFHPG0221 DFHPG0224 DFHPG0226 - DFHPG0230 DFHPG0308 - DFHPG0314 DFHPG0500 - DFHPG0503 변경된 기능: DFHPG0304 - DFHPG0306 DFHPG0113	새 기능: DFHPG0114 DFHPG0313 DFHPG0314 DFHPG0503 변경된 기능: DFHPG0113	
DFHPInnnn	새 기능: DFHPI0116 - DFHPI0119 DFHPI0450 - DFHPI0457 DFHPI0514 DFHPI0727 DFHPI0732 DFHPI0733 DFHPI0800 DFHPI0917 DFHPI0999 DFHPI1000 DFHPI1020 DFHPI2000 - DFHPI2012 DFHPI2015 - DFHPI2016 DFHPI2018 - DFHPI2027 DFHPI9033 - DFHPI9039 DFHPI9664 - DFHPI984 DFHPI9800 - DFHPI9823 변경된 기능: DFHPI0119 DFHPI0400 DFHPI0515 DFHPI0720 DFHPI0911 DFHPI0997	새 기능: DFHPI0603 DFHPI0728 DFHPI0729 DFHPI0734 - DFHPI0736 DFHPI0905 DFHPI0906 DFHPI9685 - DFHPI9688 DFHPI9691 - DFHPI6714 변경된 기능: DFHPI0400 DFHPI0403 DFHPI0720 DFHPI0997 DFHPI1007 - DFHPI1010 DFHPI9506 DFHPI5253	새 기능: DFHPI0404 변경된 기능: DFHPI0400 DFHPI0516 DFHPI1007 - DFHPI1010	새 기능: DFHPI0200 - DFHPI0204 DFHPI0220 - DFHPI0222 DFHPI9715 - DFHPI9724 변경된 기능: DFHPI0516 DFHPI0914 DFHPI1007 - DFHPI110 DFHPI0997	변경된 기능: DFHPI0997	

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHRDnnnn	새 기능: DFHRD0128 - DFHRD0131	변경된 기능: DFHRD0107				
DFHREGxx			제거된 기능: 모든 DFHREGxx 메시지			
DFHRLnnnn	새 기능: DFHRL0001 DFHRL0002 DFHRL0101 - DFHRL0121	새 기능: DFHRL0122 변경된 기능: DFHRL0103	새 기능: DFHRL0124 - DFHRL0132 변경된 기능: DFHRL0013 DFHRL0115 DFHRL0128	새 기능: DFHRL0133 - DFHRL0135 변경된 기능: DFHRL0115 DFHRL0128		
DFHRMnnnn	새 기능: DFHRM0402 - DFHRM0405		새 기능: DFHRM0100			
DFHRSnnnn	새 기능: DFHRS001 DFHRS002		새 기능: DFHRS0007			
DFHRTnnnn		새 기능: DFHRT4424 변경된 기능: DFHRT4418				
DFHSInnnn			새 기능: DFHSI1600 DFHSI1601 제거된 기능: DFHSI8444			

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHSJnnnn	<p>새 기능:</p> <p>DFHSJ0004</p> <p>DFHSJ0207</p> <p>DFHSJ0910 -</p> <p>DFHSJ0918</p> <p>DFHSJ1001 -</p> <p>DFHSJ1006</p> <p>제거된 기능:</p> <p>DFHSJ0504</p> <p>DFHSJ0513</p> <p>DFHSJ0519</p> <p>DFHSJ0520</p> <p>DFHSJ0540</p> <p>DFHSJ0701 -</p> <p>DFHSJ0709</p> <p>DFHSJ0801 -</p> <p>DFHSJ0803</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHSJ010 -</p> <p>DFHSJ0103</p> <p>DFHSJ0210 -</p> <p>DFHSJ0215</p> <p>DFHSJ0540 -</p> <p>DFHSJ0542</p> <p>DFHSJ0600</p> <p>DFHSJ1007,</p> <p>DFHSJ1008</p> <p>DFHSJ1100 -</p> <p>DFHSJ1002</p> <p>DFHSJ1104 -</p> <p>DFHSJ1106</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHSJ0201 -</p> <p>DFHSJ0205</p> <p>DFHSJ0534 -</p> <p>DFHSJ0537</p> <p>DFHSJ0904</p> <p>DFHSJ0911</p> <p>DFHSJ1004</p> <p>DFHSJ1006</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHSJ0216</p> <p>DFHSJ0921 -</p> <p>DFHSJ0923</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHSJ0914</p> <p>DFHSJ1100 -</p> <p>DFHSJ1106</p> <p>제거된 기능:</p> <p>DFHSJ0206</p> <p>DFHSJ0501 -</p> <p>DFHSJ0503</p> <p>DFHSJ0505 -</p> <p>DFHSJ0512</p> <p>DFHSJ0514 -</p> <p>DFHSJ0518</p> <p>DFHSJ0521 -</p> <p>DFHSJ0540</p> <p>DFHSJ0900</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHSJ1200</p> <p>DFHSJ1203</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHSJ0914</p> <p>DFHSJ091</p> <p>DFHSL1105</p> <p>제거된 기능:</p> <p>DFHSJ0902</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHSJ1107 -</p> <p>DFHSJ1110</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHSJ0911</p> <p>DFHSJ1105</p> <p>새 기능(APAR 포함)</p> <p>DFHSJ1204 -</p> <p>DFHSJ1208</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHSJ1204 -</p> <p>DFHSJ1208</p>
DFHSMnnnn		<p>제거된 기능:</p> <p>DFHSM0603</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHSM0137 -</p> <p>DFHSM0140</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHSM0602</p>		<p>새 기능:</p> <p>DFHSM0121</p>	
DFHSNnnnn		<p>제거된 기능:</p> <p>DFHSN1150</p> <p>DFHSN1250</p>				
DFHSOnnnn	<p>새 기능:</p> <p>DFHSO0118</p> <p>DFHSO0139</p> <p>DFHSO0133</p> <p>DFHSO0134</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHSO0135</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHSO0102</p> <p>DFHSO0106</p> <p>DFHSO0111</p> <p>DFHSO0117</p> <p>DFHSO0123</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHSO0136</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHSO0137</p> <p>DFHSO0140</p> <p>변경된 기능:</p> <p>DFHSO0145</p> <p>DFHSO0146</p> <p>변경된 기능(APAR 포함):</p> <p>DFHSO0123</p>	<p>새 기능:</p> <p>DFHSO0147</p> <p>변경된 기능(APAR 포함):</p> <p>DFHSO0123</p>	<p>변경된 기능:</p> <p>DFHSO1001</p>
DFHSRnnnn			<p>변경된 기능:</p> <p>DFHSR0622</p>		<p>새 기능:</p> <p>DFHSR0002</p>	
DFHSTnnnn						
DFHTAnnnn			<p>새 기능:</p> <p>DFHTA0100</p> <p>DFHTA0101</p>			

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHTCnnnn		변경된 기능: DFHTC2536				
DFHTDnnnn		새 기능: DFHTD1290 변경된 기능: DFHTD1217 DFHTD1221 DFHTD1278				
DFHTFnnnn	새 기능(APAR 포함) : DFHTF0200	새 기능(APAR 포함) : DFHTF0200	새 기능(APAR 포함) : DFHTF0200	새 기능(APAR 포함) : DFHTF0200	새 기능(APAR 포함) : DFHTF0200	새 기능: DFHTF0200
DFHTInnnn			새 기능: DFHTI0102 DFHTI0103 DFHTI0200 DFHTI0201			
DFHTMnnnn		새 기능: DFHTM1718 DFHTM1719				
DFHTRnnnn		새 기능: DFHTR0119 DFHTR0122 - DFHTR0124 DFHTR1004	변경된 기능: DFHSR0622 제거된 기능: DFHTR0101 DFHTR0102		새 기능: DFHTR0130 DFHTR0131 DFHTR0140 DFHTR0141 DFHTR3004	
DFHTSnnnn		새 기능: DFHTS1601 - DFHTS1608	변경된 기능: DFHTS1605			
DFHUPnnnn						
DFHUSnnnn	새 기능: DFHUS0100	새 기능: DFHUS0300 변경된 기능: DFHUS0100				
DFHW2nnnn	새 기능: DFHW20001 DFHW20002 DFHW20004 DFHW20006 DFHW20100 DFHW20101 DFHW20110 DFHW20111 DFHW20120 - DFHW20133 DFHW20141 DFHW20142 DFHW20151	새 기능: DFHW20134 - DFH20137 DFHW20161				

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHWBnnnn	새 기능: DFHWP0763 DFHWP0764		새 기능: DFHWP0800 - DFHWP0802	변경된 기능: DFHWP0800	새 기능: DFHWP0804 - DFHWP0808 DFHWP1580 - DFHWP1582	
DFHWUnnnn	새 기능: DFHWU0910 - DFHWU0920 DFHWU4001 - DFHWU4003 DFHWU4005 - DFHWU4022 DFHWU4025 - DFHWU4027 DFHWU4029 - DFHWU4032 DFHWU4300 - DFHWU4302 DFHWU4400 - DFHWU4402 DFHWU4500 DFHWU5000 - DFHWU5002	새 기능: DFHWU002 DFHWU004 DFHWU2100	변경된 기능: DFHWU4001 제거된 기능: DFHWU4015 DFHWU4023 DFHWU4024			새 기능: DFHWU4033 변경된 기능: DFHWU4302
DFHXCnnnn						
DFHXMnnnn			새 기능: DFHXM0600 - DFHXM0603	변경된 기능: DFHXM0600	새 기능: DFHXM0604 - DFHXM0611	
DFHXQnnnn						
DFHXSnnnn					새 기능: DFHXS1206 DFHXS1500	

표 29. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFHZCnnnn	변경된 기능: DFHZC2352 DFHZC2401 DFHZC2405 DFHZC2411 DFHZC2417 DFHZC2419 DFHZC2422 DFHZC2432 DFHZC2433 DFHZC2447 DFHZC2449 DFHZC2450 DFHZC2456 DFHZC2458 DFHZC2488 DFHZC3205 DFHZC3418 DFHZC3418 - DFHZC3420 DFHZC3433 DFHZC3442 DFHZC3444 DFHZC3461 DFHZC3480 DFHZC3482 DFHZC3499 DFHZC4904 - DFHZC4906 DFHZC4919 DFHZC4920 DFHZC4922 DFHZC4924 DFHZC4925 DFHZC4926 DFHZC4937 DFHZC4938 DFHZC4941 DFHZC4942					

표 30. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICSplex SM 메시지 변경사항

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
EUYNLn timer			새 기능: EYUNL0152W			

표 30. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICSplex SM 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
EYUNXnnnn						변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> EYUNX0157에서 EYUXL0157로 이름이 바뀜 EYUNX0158에서 EYUXL0158로 이름이 바뀜 EYUNX0159에서 EYUXL0159로 이름이 바뀜
EYUPMnnnn			새 기능: EYUPM007I EYUPM008I			
EYUPMnnnn			새 기능: EYUPP007I EYUPP008I			
EYUVCnnnn						새 기능: EYUVC1031I EYUVC1030E 제거된 기능: EYUVC1003 EYUVC1004 EYUVC1005 EYUVC1006
EYUWInnnn			새 기능: EYUWI0011E EYUWI0012E 변경된 기능: EYUWI0020 EYUWI0021 EYUWI0080 EYUWI0081 EYUWI0082 EYUWI0083 EYUWI0084 EYUWI0085 EYUWI0090			

표 30. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICSplex SM 메시지 변경사항 (계속)

메시지	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
EUYWMnnnn			변경된 기능: EYUWM0400 EYUWM0401 EYUWM0402 EYUWM0420 EYUWM0421 EYUWM0422 EYUWM0423 EYUWM0424 EYUWM0425 EYUWM0426 EYUWM0427 EYUWM0428 EYUWM0429 EYUWM0430 EYUWM0431 EYUWM0432 EYUWM0433 EYUWM0503 EYUWM0504 EYUWM0505 EYUWM0506 EYUWM0507 EYUWM0508			
EYUXDnnnn			새 기능: EYUXD0718E EYUXD0719I EYUXD0720E			

표 31. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 코드 변경사항

코드	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
AAxx	새 기능: AALA AALC AAM4		새 기능: AALB			새 기능: AASA
ABxx	새 기능(APAR 포함) : ABSX	새 기능: ABRP 새 기능(APAR 포함) : ABSX	제거된 기능: ABX9 새 기능(APAR 포함) : ABSX	새 기능(APAR 포함) : ABSX	새 기능(APAR 포함): ABSX	새 기능: ABSX
ACxx	새 기능: ACRQ	새 기능: ACSO				
ADxx		새 기능: ADDK			새 기능: AD31 - AD33 AD35 - 39 AD4A	

표 31. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 코드 변경사항 (계속)

코드	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
AExx	새 기능: AECA AECC AECO AECY AECZ AEPD AEPM	새 기능: AECE AECM	새 기능: AEE0-3 AEZZ 제거된 기능: AECY AECZ			새 기능: AEZ2
AFxx	새 기능: AFDK		새 기능: AFDN AFDL	새 기능: AFDO AFDP		
AIxx	새 기능: AIPM AIPN AIPO AIPP AIPR	새 기능: AITN	새 기능: AINT AINU AIPS AIPT AITO 제거된 기능: AII1 AII5 AIIA AIID AIIP AIIT			
AJxx		새 기능: AJST	제거된 기능: AJAA AJAB AJAC AJAD AJAE AJAF AJAG			
AKxx	새 기능: AKEJ					
ALxx	새 기능: ALIL					
AMxx	제거된 기능: AMQL		새 기능: AMPB			새 기능: AMPC AMPD
APxx			새 기능: APGD APGE			

표 31. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICS 코드 변경사항 (계속)

코드	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
ASxx	새 기능: ASJO	새 기능: ASJ7 ASJS	제거된 기능: ASJC ASJD ASJE ASJF ASJG ASJJ ASJK ASJL ASJM ASJN ASJR ASJ1 ASJ3 - ASJ5 ASJ6 ASJ8 ASRK			
AWxx	새 기능: AW2A AW2B				새 기능: AWBD	
AXxx	새 기능: AXFN AXFV		새 기능: AXFZ	새 기능: AXSE AXSF AXSG		새 기능: AXSB
04xx						새 기능: 0416에서 0419로

표 32. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 HTTP 상태 코드 변경사항

V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
<p>Atom 피드의 새 HTTP 상태 코드:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 201 작성됨 • 409 충돌 <p>변경된 HTTP 상태 코드:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 400 잘못된 요청 • 403 금지 • 404 찾을 수 없음 • 412 필수 조건 실패 • 500 자원 오류 • 503 서비스 사용 불가능 					

샘플 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 샘플 프로그램, 샘플 자원 정의, 샘플 서비스 루틴에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드의 영향을 계획할 수 있습니다.

표 33. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 샘플 프로그램 변경사항

유형	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
FILEA(DFH\$AALL, DFH\$ABRW, DFH\$ACOM, DFH\$AMNU, DFH\$AREP, DFH\$AREN)		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> AMODE(64)로 변경되고 상대 주소 지정 사용: DFH\$AALL, DFH\$ABRW, DFH\$ACOM, DFH\$AMNU, DFH\$AREN 상대 주소 지정을 사용하도록 변경되었으나 AMODE(31): DFH\$AREP 				
DFH\$APDT		새 기능				
DFH\$DB2			변경된 기능: JDBC 샘플이 제거됨: CICSDDataSource, CICSDDataSource Publish, CICSDDataSource Retract, CICSjdbcDataSource			
DFH\$DCTD			제거된 기능			
DFH\$DCTR			제거된 기능			
DFH\$DCTS			제거된 기능			
DFH\$DPLY					새 기능: CICSplex에서 샘플 번들과 애플리케이션의 배치, 배치 취소를 수행하고 선택적으로 설정을 수행하는 어노테이션이 있는 DFHDPLOY JCL. 샘플은 CICSTS53.CICS.SDFHSAMP에서 제공됩니다.	
DFH\$EJB			제거된 기능			
DFH\$EJB2			제거된 기능			
DFH\$IIOP			제거된 기능			
DFH\$MOLS						
DFH\$PCTA			변경된 기능: ETDSA, GCDSA, GUDSA 포함			
DFH\$UMOD						변경된 기능: 샘플의 CPSM 모듈 이름이 업데이트됨

표 33. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 샘플 프로그램 변경사항 (계속)

유형	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
DFH\$WUTC	변경된 기능: 새 샘플 TCP/IP 서비스 정의					
DFH\$WUUR	변경된 기능: 새 샘플 URI 맵핑 정의					
DFH\$W2S1	변경된 기능: 새 C Atom 피드 샘플 서비스 루틴					
DFH\$XISL	변경된 기능: 새 IPIC 샘플					
DFHWLP			변경된 기능: 샘플 JVMSERVER 자원 정의			
DFH0EPAC		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 사용자 정의 EP 어댑터 샘플 (COBOL) • 시스템 이벤트의 기본 CICS TS 큐 (TSQ)를 userid.SYSTEM으로 설정하도록 변경되었습니다. 				
DFH0STEP		변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 사용자 정의 EP 어댑터 샘플 (COBOL) • 새 이벤트 처리 통계를 수집하고 인쇄하도록 변경되었습니다. 				
DFH0WBCO						
DFH0WBHO						
DFH0WBPO						
DFH0W2F1	변경된 기능: 새 COBOL Atom 피드 샘플 서비스 루틴					

CICSplex SM 변경사항

이 절에는 지원되는 CICS 릴리스의 CICSplex SM에 대한 변경사항이 요약되어 있습니다. CICSplex SM을 사용하지 않는 경우 이 주제를 무시할 수 있습니다.

표 34. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICSplex SM 설치 및 정의 변경사항

V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
	새 기능: MASTASKPROT 시스템 초기화 매개변수가 CICSplex SM API, 웹 사용자 인터페이스(WUI), CICS 관리 클라이언트 인터페이스(CMCI)에서 트랜잭션 ID인 COIE, COI0, CONA 또는 CONL을 사용해 조치를 수행하거나 CICSplex SM MAS 에이전트 태스크의 속성 값을 설정할 수 있는지 여부를 제어합니다.				
변경된 기능: TCPIPSSLCERT CICSplex SM WUI 서버 초기화 매개변수에 대소문자를 구분하는 지정된 값이 있습니다.					
		변경된 기능: EYU9XDBT 유틸리티를 사용해 CMAS 또는 CICSplex 컨텍스트 레벨에서 전체 CICSplex SM 데이터 저장소 백업을 내보내고 가져올 수 있습니다. 또한 EYU9XDBT에서 처리되는 각 명령에 대한 자세한 요약 데이터를 보고합니다.			
변경된 기능: CWA(Common Work Area)의 크기가 2048바이트로 증가했습니다.					
변경된 기능: Tivoli® NetView® SNA 일반 정보에서 사용되는 제품 번호가 5655S97로 변경되었습니다.		변경된 기능: Tivoli NetView SNA 일반 정보에서 사용되는 제품 번호가 5655Y04로 변경되었습니다.			

표 35. 변경된 CICSplex SM 보기

z/OS용 Transaction Server 릴리스	변경된 CICS 자원 유형 또는 기능	해당 변경된 CICSplex SM 보기
5.4	WebSphere MQ에 대한 지원: WebSphere MQ 모니터가 보기에 추가되었습니다.	1. CICS 운영 보기 > DB2, DBCTL 및 WebSphere MQ 운영 보기

표 35. 변경된 CICSplex SM 보기 (계속)

z/OS용 Transaction Server 릴리스	변경된 CICS 자원 유형 또는 기능	해당 변경된 CICSplex SM 보기
5.4	z/OS WLM 상태에 대한 지원: 새 필드가 보기에 추가됨	1. 활성 워크로드 보기 > 활성 대상 리전 2. 활성 워크로드 보기 > 활성 워크로드 대상 분배 요소 3. CICS 조작 뷰 > CICS 리전 조작 뷰 > MVS 워크로드 관리
5.4	파일의 VSAM 데이터 세트: AVAILABILITY 속성의 새 값 RREPL	1. CICS 운영 보기 > 파일 운영 보기 > 파일 보기의 실제 데이터 세트
5.2	CICS 번들의 WEBSERVICE 자원	1. CICS 운영 보기 > TCP/IP 서비스 운영 보기 > 웹 서비스
5.1	CICS 모니터링: 새 릴리스에서 새 필드가 추가되거나 사용되지 않는 필드가 올바르게 않게 됨	1. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 활성 태스크 2. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 완료된 태스크 3. 모니터링 보기 > 트랜잭션 모니터링 보기 > 로컬 또는 동적
5.1	CICS 시스템: 변경된 MAXTASKS 입력 값	CICS 운영 보기 > CICS 리전 운영 보기 > CICS 리전
5.1	도메인 하위 풀 스토리지: GUDSA와 GSDSA가 지원됩니다.	CICS 운영 > CICS 리전 운영 보기 > 도메인 하위 풀
5.1	동적 스토리지 영역: GUDSA와 GSDSA가 지원됩니다.	CICS 운영 > CICS 리전 운영 보기 > 동적 스토리지 영역
5.1	이벤트 처리: EP 어댑터 세트	CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 바인딩
5.1	JVM: 수동 시작, 종료에 대한 변경사항	CICS 조작 뷰 > 엔터프라이즈 Java 컴포넌트 조작 뷰 > JVM 풀
5.1	JVM: 풀링된 JVM 취소	1. CICS 운영 보기 > CICS 리전 운영 보기 > CICS 리전 2. 모니터링 보기 > 트랜잭션 모니터링 보기 > 로컬 또는 동적 3. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 활성 태스크 4. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 완료된 태스크
5.1	JVM 서버	1. CICS 운영 보기 > CICS 리전 운영 보기 > CICS 리전 2. EYUSTARTCICSRGN.DETAILED > 로깅 및 저널링 활동 > 모니터 상태 3. CICS 운영 보기 > 태스크 운영 보기 4. CICS 운영 보기 > 엔터프라이즈 Java 컴포넌트 운영 보기 > JVM 서버
5.1	로더 정보: RO TCB 로드 필드	1. CICS 운영 보기 > CICS 리전 운영 보기 > 로더 정보 2. CICS 운영 보기 > CICS 리전 운영 보기 > 동적 스토리지 영역별 로더
5.1	MVS 워크로드 관리자 통계	CICS 조작 뷰 > CICS 리전 조작 뷰 > MVS 워크로드 관리
5.1	플랫폼 및 리전 유형 세부사항	SM 관리 보기 > 시스템 그룹 정의
5.1	SSL 연결: SSL 재빌드 및 암호 식별	1. CICS 운영 보기 > CICS 리전 운영 보기 > CICS 리전 2. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 활성 태스크 3. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 완료된 태스크
5.1	태스크 스토리지: GCDSA와 GUDSA가 지원됩니다.	CICS 운영 > CICS 리전 운영 보기 > 태스크 하위 풀
4.2	클라이언트 HTTP 연결	1. CICS 운영 보기 > TCP/IP 서비스 운영 보기 > URI 맵 2. 관리 보기 > 기본 CICS 자원 관리 보기 > 자원 정의 > URI 맵핑 정의
4.2	동적 워크로드 관리 개선사항	1. 활성 워크로드 보기 > 활성 워크로드 2. 활성 워크로드 보기 > 트랜잭션 그룹 3. 활성 워크로드 보기 > 트랜잭션 그룹 선호도 4. 활성 워크로드 보기 > 활성 라우팅 리전 5. 관리 보기 > 워크로드 관리자 관리 보기 > 스펙 6. 관리 보기 > 워크로드 관리자 관리 보기 > 트랜잭션 그룹 정의

표 35. 변경된 CICSplex SM 보기 (계속)

z/OS용 Transaction Server 릴리스	변경된 CICS 자원 유형 또는 기능	해당 변경된 CICSplex SM 보기
4.2	이벤트 처리: 캡처 스펙	CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 캡처 스펙
4.2	이벤트 처리: 보증된 이벤트	1. CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 처리 2. CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 바인딩 3. CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 캡처 스펙 4. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 완료된 태스크 5. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 활성 태스크
4.2	이벤트 처리: 시스템 이벤트	1. CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 처리 2. CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 캡처 스펙
4.2	TCP/IP	CICS 운영 보기 > TCP/IP 서비스 운영 보기 > TCP/IP 서비스
4.2	TCPIPService 자원 정의 속성	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > 자원 정의 > TCP/IP 서비스 정의
4.2	임시 스토리지 큐: 자동 삭제	1. 관리 보기 > CICS 자원 정의 > 임시 스토리지 모델 정의 2. CICS 운영 보기 > 임시 스토리지 큐(TSQ) 운영 보기 > 임시 스토리지 큐, 공유 큐, 임시 스토리지 큐, 모델
4.2	임시 스토리지 큐: 메인 스토리지의 한계	CICS 운영 보기 > 임시 스토리지 큐(TSQ) 운영 보기 > 글로벌 임시 스토리지 통계
4.1	번들	1. 관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > 자원 정의 2. CICS 조작 뷰 3. CICS 번들 보기
4.1	z/OS Communications Server 지속적 세션 지원 구성	CICS 운영 보기 > CICS 리전 운영 보기 > CICS 리전
4.1	이벤트 처리: HTTP EP 어댑터	CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 처리
4.1	ID 전파	1. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 태스크 연관 정보 2. CICS 운영 보기 > CICS 리전 운영 보기 > CICS 리전 3. 관리 보기 > 모니터 관리 보기 > 정의
4.1	IPv6	1. CICS 운영 보기 > TCP/IP 서비스 운영 보기 > IPIC 연결 2. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 태스크 연관 정보
4.1	Java 프로그램: 계수 및 JVM 프로파일 사용	CICS 조작 뷰 > 프로그램 조작 뷰 > 프로그램
4.1	모니터링 세부사항: 새 DPLLIMIT 필드, DPLLIMIT, FILELIMIT, TSQLIMIT 값을 설정할 수 있음	CICS 리전 > CICS 시스템 이름 > 모니터링 및 통계 세부사항 > 모니터링 세부사항
4.1	IPIC 연결을 지원하는 SYSLINK 오브젝트	1. 관리 뷰 > 기본 자원 관리 뷰 2. 관리 뷰 > 전기능 자원 관리 뷰 3. 관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > CICS 시스템 링크 및 관련 자원 > 시스템 링크 정의 4. 관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > CICS 시스템 링크 및 관련 자원 > CICS 시스템 정의 5. 관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > 시스템 링크 정의 > CICSplex에 알려진 MAS

표 35. 변경된 CICSplex SM 보기 (계속)

z/OS용 Transaction Server 릴리스	변경된 CICS 자원 유형 또는 기능	해당 변경된 CICSplex SM 보기
4.1	워크로드 관리 개선사항	<ol style="list-style-type: none"> 1. 활성 워크로드 보기 2. 활성 워크로드 보기 > 활성 워크로드 3. 활성 워크로드 보기 > 활성 라우팅 리전 4. 활성 워크로드 보기 > 활성 워크로드 대상 분배 요소 5. 활성 워크로드 보기 > CICSplex 정의 6. 활성 워크로드 보기 > CICS 시스템 정의 7. 활성 워크로드 보기 > CICSplex의 활성 MAS 8. CICSplex SM 운영 보기 > CICSplex를 관리하는 CMAS 9. 관리 보기 > CMAS 구성 관리 보기 > CICSplex 정의의 CMAS
4.1	XMLTRANSFORM 자원	<ol style="list-style-type: none"> 1. CICS 운영 보기 > CICS 리전 운영 보기 > 요청 통계 처리 2. EYUSTARTCICSRGN.DETAILED > 모니터링 및 통계 세부사항 > 통계 세부사항 > 요청 통계 처리
4.1	z/OS Communications Server 및 파트너 시스템 정보	CICS 조작 뷰 > TCP/IP 서비스 조작 뷰 > IP 연결
4.1	z/OS Communications Server 정보	CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 태스크 연관 정보

표 36. 신규 또는 변경된 CICSplex SM 보기 및 자원 테이블

z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스	자원 유형 및 기능	CICSplex SM 보기	CICSplex SM 자원 테이블
5.4	이전 트랜잭션 추적에 사용되는 HTASK의 새 속성	CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 완료된 태스크	HTASK
5.4	WebSphere MQ 모니터	CICS 운영 보기 > DB2, DBCTL 및 WebSphere MQ 운영 보기 > WebSphere MQ 모니터	MQMON
5.4	MQMONITOR 정의	관리 보기 > 기본 CICS 자원 관리 보기 또는 전 기능 BAS(Business Application Services) 관리 보기 > 자원 정의 > WebSphere MQ 모니터 정의	MQMONDEF
5.4	자원 그룹의 MQMONITOR 자원	관리 보기 > 기본 CICS 자원 관리 보기 또는 전 기능 BAS(Business Application Services) 관리 보기 > 자원 그룹의 자원 정의	MQMINGRP
5.4	WebSphere MQ 모니터 자원 테이블의 토폴로지 기본 테이블	적용할 수 없음	CRESMQMN
5.4	z/OS WLM 상태 지원에 추가된 새 속성	활성 워크로드 보기 > 활성 워크로드 대상 분배 요소 활성 워크로드 보기 > 활성 대상 리전 CICS 운영 보기 > CICS 리전 운영 보기 > MVS 워크로드 관리	WLMAWAORWLMAT ARGMVSWLM
5.4(APAR PI55134와 함께 5.3에서 사용 가능하며 APAR PI55133과 함께 5.1과 5.2에서 사용 가능)	EPADAPT 자원 테이블의 DATAFORMAT 속성 관련 DSIE 값	CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 처리 어댑터	EPADAPT

표 36. 신규 또는 변경된 CICSplex SM 보기 및 자원 테이블 (계속)

z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스	자원 유형 및 기능	CICSplex SM 보기	CICSplex SM 자원 테이블
5.3	DB2 PACKAGESET 자원 테이블의 토폴로지 기본 테이블	적용할 수 없음	CRESDDB2P
5.3	DB2 PACKAGESET	적용할 수 없음	DB2PKGST
5.3	DB2 PACKAGESET의 자원 맵핑 이벤트 관련 CPSM 알림 자원 테이블	적용할 수 없음	ERMCDDB2P
5.3	Liberty JVM 서버 LINK 사용 서비스	적용할 수 없음	WLPSESV
5.1	애플리케이션	적용할 수 없음	APPLCTN
5.1	애플리케이션 정의	적용할 수 없음	APPLDEF
5.1	이벤트 처리 어댑터 세트	적용할 수 없음	EPADSET
5.1	이벤트 처리 어댑터 세트의 이벤트 처리 어댑터	적용할 수 없음	EPAINSET
5.1	관리 파트	적용할 수 없음	MGMTPART
5.1	플랫폼	적용할 수 없음	PLATFORM
5.1	정책 규칙 정보	적용할 수 없음	RULE
5.1	플랫폼 정의	적용할 수 없음	PLATDEF
5.1	이벤트 처리 어댑터 세트 자원 테이블의 토폴로지 기본 테이블	적용할 수 없음	CRESEPAS
4.2	캡처 스펙의 데이터 술어	CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 캡처 스펙 데이터 술어	EVCSDATA
4.2	이벤트 처리 어댑터	CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 처리 어댑터	CRESEPAD, EPADAPT
4.2	캡처 스펙의 정보 소스	CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 캡처 스펙 정보 소스	EVCSINFO
4.2	캡처 스펙의 선택사항 술어	CICS 운영 보기 > 애플리케이션 운영 보기 > 이벤트 캡처 스펙 선택사항 술어	EVCSOPT
4.2	OSGi 번들	적용할 수 없음	OSGIBUND
4.2	OSGi 서비스	적용할 수 없음	OSGISERV
4.1	Atom 피드	CICS 조작 뷰 > TCP/IP 서비스 조작 뷰 > Atomservice 정의	ATOMSERV
4.1	ATOMSERVICE 자원 정의	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 및 자원 정의 > Atomservice 정의	ATOMDEF
4.1	자원 그룹의 ATOMSERVICE 자원	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > 자원 그룹의 자원 정의	ATMINGRP
4.1	번들	CICS 조작 뷰 > 애플리케이션 > 번들	BUNDLE, CRESBUND

표 36. 신규 또는 변경된 CICSplex SM 보기 및 자원 테이블 (계속)

z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스	자원 유형 및 기능	CICSplex SM 보기	CICSplex SM 자원 테이블
4.1	BUNDLE 자원 정의	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 및 자원 정의 > BUNDLE 정의	BUNDDEF
4.1	자원 그룹의 BUNDLE 자원	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > 자원 그룹의 자원 정의	BUNINGRP
4.1	이벤트 캡처 스펙	애플리케이션 조작 뷰 > 이벤트 캡처 스펙	CRESEVCS, EVCSPEC
4.1	이벤트 바인딩	애플리케이션 조작 뷰 > 이벤트 바인딩	CRESEVBD, EVNTBIND
4.1	이벤트 처리	애플리케이션 조작 뷰 > 글로벌 이벤트 처리 속성	EVNTGBL
4.1	JVM 서버	CICS 조작 뷰 > 엔터프라이즈 Java 조작 뷰 > JVM 서버	JVMSERV
4.1	JVMSERVER 자원 정의	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > 자원 정의 > JVMSERVER 정의	JVMSVDEF
4.1	자원 그룹의 JVMSERVER 자원	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > 자원 그룹의 자원 정의	JMSINGRP
4.1	MQCONN 자원 정의	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 및 자원 정의 > WebSphere MQ 연결 정의	MQCONDEF
4.1	자원 그룹의 MQCONN 자원	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > 자원 그룹의 자원 정의	MQCINGRP
4.1	시스템 링크 정의	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > CICS 시스템 링크 및 관련 자원	SYSLINK(기존 자원 테이블)
4.1	하나 이상의 활성 워크로드에 대한 대상 리전	활성 워크로드 뷰 > 대상 리전 분산 통계	WLMATARG
4.1	MQCONN 자원에 대한 WebSphere MQ 연결 정의	CICS 조작 뷰 > DB2, DBCTL 및 WebSphere MQ 조작 뷰 > WebSphere MQ 연결	MQCON
4.1	동적으로 MQINI 자원이 작성되는 WebSphere MQ 연결	CICS 조작 뷰 > DB2, DBCTL 및 WebSphere MQ 조작 뷰 > WebSphere MQ 초기화 큐	MQINI
4.1	XMLTRANSFORM 자원	애플리케이션 조작 뷰 > XMLTRANSFORM 자원	XMLTRANS

표 37. 사용되지 않는 CICSplex SM 보기, 자원 테이블, 속성

z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스	자원 유형 및 기능	CICSplex SM 보기	CICSplex SM 자원 테이블
5.4	WLPSEV 자원 테이블	적용할 수 없음	WLPSEV 자원 테이블은 사용되지 않습니다. WLPSEV 자원 테이블에서 GET 조작을 수행하면 NOTFOUND가 리턴됩니다.

표 37. 사용되지 않는 CICSplex SM 보기, 자원 테이블, 속성 (계속)

z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스	자원 유형 및 기능	CICSplex SM 보기	CICSplex SM 자원 테이블
4.2	CICS 리전 운영 보기	CICS 리전 운영 보기 > 동적 스토리지 영역 글로벌 - CICSSTOR 쿼션 한계와 GCDSA 쿼션 릴리스의 필드 수는 『적용할 수 없음』으로 표시됩니다.	CICSSTOR 자원 테이블의 해당 SMSATBCUSHRE 속성과 SMSATBCUSHLI 속성이 CICS Transaction Server에서 리전에 대해 『적용할 수 없음』을 리턴합니다.

표 38. 새 BAS 정의 오브젝트

z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스	BAS 오브젝트	개념
5.4	MQMONDEF	MQMONITOR 자원을 설명하는 CICS 정의입니다.
5.4	MQMINGRP	자원 그룹에서 MQMONITOR 정의(MQMONDEF)의 멤버십을 설명하는 BAS 정의입니다.
4.1	ATOMDEF	ATOMSERVICE 자원을 설명하는 CICS 정의입니다.
4.1	ATMINGRP	자원 그룹에서 ATOMSERVICE 정의(ATOMDEF)의 멤버십을 설명하는 BAS 정의입니다.
4.1	BUNDDEF	BUNDLE 자원을 설명하는 CICS 정의입니다.
4.1	BUNINGRP	자원 그룹에서 BUNDLE 정의(BUNDDEF)의 멤버십을 설명하는 BAS 정의입니다.
4.1	JVMSVDEF	JVMSEVER 자원을 설명하는 CICS 정의입니다.
4.1	JMSINGRP	자원 그룹에서 JVMSEVER 정의(JVMSVDEF)의 멤버십을 설명하는 BAS 정의입니다.
4.1	MQCONDEF	MQCONN 자원을 설명하는 CICS 정의입니다.
4.1	MQCINGRP	자원 그룹에서 MQCONN 정의(MQCONDEF)의 멤버십을 설명하는 BAS 정의입니다.

표 39. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICSplex SM 트랜잭션 변경사항

V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
변경된 기능: COVC 전면 패널: Current® 상태, 시간, Applid, 날짜 필드가 COVC 상태 화면 아래로 한 행씩 이동되었습니다. 이러한 필드를 사용하는 자동화 프로세스를 검토 하십시오.				변경된 기능: HTASK와 태스크 자원 테이블이 이를 지정된 카운터 서버에 대한 요청 계수를 포함합니다.	변경된 기능: MAS의 CICSplex SM에서 내부적으로 시작되는 태스크와 CO 문자로 시작하는 트랜잭션 ID가 있는 태스크가 CICS 시스템 태스크로 실행되도록 변경되었습니다.
변경된 기능: COVC 상태 패널에 새 필드 TCP/IP 패밀리가 있으며 여기에는 연결된 리전의 주소가 IPv4 주소인지 또는 IPv6 주소인지 여부가 표시됩니다.					
변경된 기능: COVC 사용자 세션 패널의 ClientIp 필드에 IPv6 주소가 표시됩니다. IPv6 주소는 두 행에 걸쳐서 페이지당 표시 가능한 사용자 수가 줄어듭니다(모두 IPv6 주소를 갖는 경우 최소 세 명의 사용자로 줄어듦). IPv4 주소는 한 행에 표시됩니다.					

표 39. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICSplex SM 트랜잭션 변경사항 (계속)

V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
새 기능: CICSplex SM 트랜잭션, WMWD. 이 트랜잭션은 CSD 그룹 EYU\$CDEF에 나열되며 사용자의 외부 보안 관리자에 정의되어야 합니다.					
새 기능: CICSplex SM 트랜잭션, XZLT. 이 트랜잭션은 CSD 그룹 EYU\$CDEF에 나열되며 사용자의 외부 보안 관리자에 정의되어야 합니다.					

표 40. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICSplex SM 매개변수 변경사항

매개변수	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
CASNAME	제거된 기능					
MASTASKPROT		새 기능: APAR PM75983에서 추가되었습니다. CPSM MAS 에이전트 태스크를 CPSM API, WUI, CMCI를 통해 제어할 수 있는지 여부를 지정합니다.	새 기능: APAR PM79038에서 추가되었습니다.			
RESTART						새 기능: CICS 리전이 정상적으로 종료되는 경우 MVS 자동 재시작 관리자 (ARM)에서 이를 다시 시작하도록 지정합니다.
SECRPTLVL	새 기능: APAR PM42117에서 추가되었습니다. 요청에서 이유가 USRID인 NOTPERMIT 응답을 리턴하는 경우 클라이언트 API 태스크에서 사용할 수 있는 세부사항 레벨을 제어합니다.					
WMLCUSH			새 기능: CICSplex SM WLM 목록 관리에서 리전 초기화 시 MAXTASK 값과 함께 사용하는 사전에 할당된 추가 스토리지의 백분율을 지정합니다.			
WMLLOADCOUNT	제거된 기능					
WMLLOADTHRSH	제거된 기능					

표 41. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 CICSplex SM WUI 서버 초기화 매개변수 변경사항

매개변수	V4.1	V4.2	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4
CMCIAUTH			새 기능: APAR PI37543에서 추가되었습니다. CMCI TCPIP SERVICE AUTHENTICATE 속성의 설정을 지정합니다.	새 기능: APAR PI37543에서 추가되었습니다.		
CMCIPT	새 기능: CMCI에 할당된 TCP/IP 포트 번호를 지정합니다.					
CMCISSL			새 기능: APAR PI37543에서 추가되었습니다. CMCI TCPIP SERVICE SSL 속성의 설정을 지정합니다.	새 기능: APAR PI37543에서 추가되었습니다.		
TCPIPADDRESS	변경된 기능: 이제 IPv6를 지원합니다.					

토글 사용 기능 변경 사항

이 절에는 CICS 리전에서 사용할 수 있는 토글 사용 기능이 나열되어 있습니다. 또한 지원되는 CICS 릴리스의 토글 사용 기능에 대한 지원 변경사항이 요약되어 있습니다. 이 정보를 사용해 릴리스 업그레이드의 영향을 계획할 수 있습니다.

참고: V5.4 이전 CICS 릴리스에서는 기능 토글이 지원되지 않습니다.

115 페이지의 표 42에서는 지원되는 변경사항을 요약하기 위해 릴리스 열에서 다음 규칙을 사용합니다.

공백 해당 릴리스에서 사용할 수 없거나 기능 토글에서 더 이상 사용할 수 없습니다.

APAR 번호.

APAR이 적용되는 경우 사용할 수 있습니다.

사용 가능

해당 릴리스에서 사용할 수 있습니다.

변경된 기능

해당 릴리스에서 사용할 수 있지만 변경되었습니다.

변경된 기능(APAR 번호 포함)

해당 릴리스에서 사용할 수 있지만 변경되었으며 해당 APAR을 포함합니다.

BASE

기능이 해당 릴리스에서 기본 기능이 되었습니다. 더 이상 기능 토글을 통해 사용할 수 없습니다.

제거된 기능

해당 릴리스에서 기능이 제거되었습니다.

표 42. z/OS용 CICS Transaction Server 릴리스별 토글 사용 기능 목록 변경사항

기능 이름	기능 토글	V5.4
BMS 3270 침입 감지 서비스	com.ibm.cics.bms.ids	사용 가능

관련 태스크:

기능 토글 지정

새 기능은 서비스 내 CICS 릴리스로 전달되어 CICS 기능을 향상시킵니다. 보통 이러한 새 기능은 기본적으로 사용할 수 없습니다. 사용자의 CICS 리전에서 새 기능을 사용 가능하게 하여 사용하려면 CICS 리전의 USSCONFIG 디렉토리에 있는 featuretoggle.properties 기능 토글 파일을 구성해야 합니다.

featuretoggle.properties 파일에서 사용자는 기능 토글을 지정하여 새 기능을 켜거나 끕니다. 일부 기능에는 구성 옵션도 있습니다.

서비스 종료 릴리스에서의 변경사항 요약

이 절에서는 버전 3.2의 CICS 외부 및 인터페이스에 대해 수행된 변경사항에 대해 요약합니다. 최신 버전의 변경사항에 대한 요약과 함께 이 정보를 사용해 버전 3.1에서 업그레이드하는 경우 애플리케이션에 미치는 영향을 계획할 수 있습니다. 여기에서 제공되는 이 정보는 일반적으로 더 이상 서비스되지 않는 CICS TS 릴리스에서 확장 서비스 기간 중의 마이그레이션을 지원하기 위해 제공됩니다.

해당 변경사항에 대한 자세한 정보는 CICS TS 버전 3.2 새로운 기능의 내용을 참조하십시오.

설치 변경사항

- CICS 리전 사용자 ID에는 CICS가 파일 정의를 설치한 파일의 각 VSAM 카탈로그에 대한 읽기 액세스 권한이 필요합니다.
- CICSplex[®] SM과 CICS 설치의 통합: EYUISTAR 프로세스는 사용되지 않으며 DFHISTAR 프로세스에 병합됩니다.
- CICS 리전의 APPLID는 Sysplex에서 고유(또는 XRF에 고유)해야 합니다.
- MEMLIMIT는 6GB 이상으로 설정되어야 합니다.

CICS API 변경사항

표 43. CICS TS 버전 3.2에서 EXEC CICS 명령의 변경사항

명령	변경사항
DOCUMENT CREATE	변경된 기능: 문서 템플리트의 자원 보안이 CICS 리전에서 활성화된 경우 새 오류 조건은 NOTAUTH입니다.
DOCUMENT DELETE	새 기능
DOCUMENT SET	변경된 기능: 문서 템플리트의 자원 보안이 CICS 리전에서 활성화된 경우 새 오류 조건은 NOTAUTH입니다.
FORMATTIME	변경된 기능: 새 값: STRINGFORMAT
GET CONTAINER (CHANNEL)	변경된 기능: 새 값: INTOCODEPAGE
PUT CONTAINER (CHANNEL)	변경된 기능: 새 값: FROMCODEPAGE
QUERY SECURITY	변경된 기능: 영향 변경. 사용자에게 문서 템플리트의 자원 정의에 대한 액세스 권한이 있는지 판별할 수 있습니다.
READ	변경된 기능: 새 선택사항: XRBA
READNEXT	변경된 기능: 새 선택사항: XRBA
READPREV	변경된 기능: 새 선택사항: XRBA
RESETBR	변경된 기능: 새 선택사항: XRBA
STARTBR	변경된 기능: 새 값: XRBA
WAIT JOURNALNAME	변경된 기능: 스레드세이프로 작성됨
WAIT JOURNALNUM	변경된 기능: 스레드세이프로 작성됨
WRITE JOURNALNAME	변경된 기능: 스레드세이프로 작성됨
WEB CONVERSE	변경된 기능: 스레드세이프로 작성됨, 새 선택사항: DOCSTATUS
WEB EXTRACT	변경된 기능: 새 선택사항 REALM, REALMLEN
WEB RETRIEVE	변경된 기능: 영향 변경: WEB SEND 명령이 DOCSTATUS에서 DOCDELETE를 지정하는 경우 WEB RETRIEVE 명령이 문서를 검색할 수 없습니다.
WEB SEND CLIENT	변경된 기능: 인증 신임 정보를 지정하는 새 선택사항
WEB SEND (Server)	변경된 기능: 새 값: AUTHENTICATE, PASSWORDLEN, PASSWORD, USERNAME, USERNAMELEN, DOCSTATUS
WRITE	변경된 기능: 새 값: XRBA
WRITE JOURNALNUM	변경된 기능: 스레드세이프로 작성됨

JCICS API 변경사항

표 44. CICS TS 버전 3.2에서 JCICS API의 변경사항

클래스	변경사항
모두	변경된 기능: ClientCodepage가 CharacterSet로 변경되었습니다.
컨테이너	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> CHAR 데이터 유형을 지원합니다. 작성, 추가, 삽입 시 NotAuthorised 예외를 처리할 수 있습니다.
문서	새 메소드: delete() sendDocument()의 새 버전 변경된 기능: 작성, 추가, 삽입 시 NotAuthorised 예외를 처리할 수 있습니다.
HttpClientRequest	새 메소드 <ul style="list-style-type: none"> setAuthenticate() setUserName() setPassword() setContainer() sendDocument()의 새 예외
HttpRequest	새 메소드: <ul style="list-style-type: none"> setContainer() setChannel() getContentAsContainer() getBodyCharset()
HttpResponse	새 메소드: <ul style="list-style-type: none"> setContainer() setChannel() getContentAsContainer() getBodyCharset() sendDocument()의 새 버전.
Webservice	변경된 기능: NotAuthorised. 호출 시 예외를 처리할 수 있습니다.

컴파일러 지원 변경사항

- Language Environment 이전 컴파일러에 대한 지원이 취소되었습니다.
 - 취소된 JCL 프로시저: DFHEITVL, DFHEXTVL, DFHEBTVL, DFHEITCL, DFHEXTCL, DFHEITPL, DFHEXTPL, DFHEBTPL, DFHEITDL, DFHEXTDL

- 사용되지 않는 CICS 변환기 선택사항: ANS185, LANGLVL, FE
- Java™ 클래스와 COBOL 클래스를 포함하여 OO COBOL에 대한 지원이 취소되었습니다.

SIT 매개변수 변경사항

표 45. CICS TS 버전 3.2에서 SIT 매개변수의 변경사항

매개변수	변경사항
APPLID system initialization parameter	변경된 기능: APPLID는 Sysplex에서 고유해야 합니다.
CONFDATA system initialization parameter	변경된 기능: 이제 IPIC 연결에 수신된 초기 입력 데이터(IS 데이터)에도 적용됩니다.
ENCRYPTION system initialization parameter	변경된 기능: STRONG 값에서 SSL 버전 3.0을 허용하지 않습니다.
FCQRONLY system initialization parameter	새 기능
MNSUBSYS	제거된 기능
MSGCASE system initialization parameter	변경된 기능: 이제 CICSplex SM 메시지 도메인에서 표시하는 메시지에도 적용됩니다.
NONRLSRECOV system initialization parameter	새 기능
TRTABSZ system initialization parameter	변경된 기능: 기본값이 4096KB로 변경되었습니다.
UOWNETQL system initialization parameter	변경된 기능: VTAM=NO 리전에서 UOWNETQL이 이 CICS 리전의 기본 NETWORKID로 사용됩니다.
XCFGROUP system initialization parameter	새 기능
XHFS system initialization parameter	새 기능
XRES system initialization parameter	새 기능

JVM 프로파일 변경사항

표 46. CICS TS 버전 3.2에서 JVM 프로파일의 변경사항

선택사항	변경사항
CLASSPATH_PREFIX	유형: 모든 JVM 환경
CLASSPATH_SUFFIX	유형: 모든 JVM 환경
DISPLAY_JAVA_VERSION	유형: 모든 JVM 환경
JAVA_DUMP_TDUMP_PATTERN	유형: 모든 JVM 환경
LIBPATH_PREFIX	유형: 모든 JVM 환경
LIBPATH_SUFFIX	유형: 모든 JVM 환경

자원 정의 변경사항

표 47. CICS TS 버전 3.2 에서 자원 및 자원 그룹의 변경 사항

자원 또는 그룹	변경사항
IPCONN attributes	새 기능
LIBRARY attributes	새 기능
PIPELINE attributes	변경된 기능: 새 속성: RESPWAIT
TCPIPSERVICE attributes	변경된 기능: 새 속성 REALM. PROTOCOL의 새 값 IPIC와 URM의 새 값 NO
DFH\$EXBS	변경된 기능: 새 프로그램: DFH0XCFG, DFH0XGUI
DFH\$EXWS	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> PIPELINE 정의 EXPIPE01과 EXPIPE02에서 이제 RESPWAIT(DEFT)를 지정합니다. 새 프로그램: DFH0XCUI
DFH\$SDAP	제거된 기능
DFH\$WBSN	변경된 기능: DFH\$WB1C 프로그램이 DFH\$WEB 그룹으로 이동되었습니다.
DFH\$WEB	새 기능
DFHDCGTG	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 새 TDQUEUE 정의: CISL, CISO, CKQQ, CMQM, CSLB TDQUEUE 정의 CSSL에서 이제 RECORDSIZE(136)과 BLOCKSIZE(140)을 지정합니다.
DFHISCIP	새 기능
DFHJAVA	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 새 프로그램: DFHSJGC, DFHSJPI 새 트랜잭션 CJGC, CJPI
DFHMQ	새 기능
DFHOPER	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 새 MAPSET 정의: DFHCMNH, DFHCMNM 새 프로그램: DFHCEMNA, DFHCEMND, DFHLDMAF, DFHLDMHF, DFHLDMHS 새 트랜잭션: CEMN, CLDM
DFHPIPE	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 새 프로그램: IXMI33DA, IXMI33DI, IXMI33D1, IXMI33IN, IXMI33UC 제거된 프로그램: DFHPixe, IXMI26D1, IXMI26UC

표 47. CICS TS 버전 3.2 에서 자원 및 자원 그룹의 변경 사항 (계속)

자원 또는 그룹	변경사항
DFHWEB	변경된 기능: CWXXN 트랜잭션에서 이제 RESSEC(YES)를 지정합니다.
DFHWSAT	변경된 기능: PIPELINE 정의 DFHWSATP와 DFHWSATR에서 이제 RESPWAIT(DEFT)를 지정합니다.

CICS SPI 변경사항

표 48. CICS TS 버전 3.2에서 CICS 시스템 프로그래밍 인터페이스의 변경사항

명령	변경사항
CREATE IPCONN	새 기능
CREATE LIBRARY	새 기능
CREATE PIPELINE	변경된 기능: 새 선택사항: RESPWAIT
CREATE TCIPSERVICE	변경된 기능: 새 선택사항: REALM
ENABLE PROGRAM command	변경된 기능: 선택사항의 영향 변경: GLUE 및 TRUE의 QUASIRENT와 THREADSAFE
EXTRACT STATISTICS	변경된 기능: RESTYPE 선택사항의 새 값: DOCTEMPLATE, IPCONN, LIBRARY, MQCONN
INQUIRE ASSOCIATION	새 기능
INQUIRE ASSOCIATION LIST	새 기능
INQUIRE FILE	변경된 기능: 새 선택사항: RBATYPE THREADSAFE
INQUIRE IPCONN	새 기능
INQUIRE IRC	변경된 기능: 새 선택사항: XCFGROUP
INQUIRE JVM	변경된 기능: 값의 변경사항: REUSEST 선택사항에 RESET이 더 이상 리턴되지 않음
INQUIRE JVMPROFILE	변경된 기능: 값의 변경사항: REUSEST 선택사항에 RESET이 더 이상 리턴되지 않음
INQUIRE LIBRARY	새 기능
INQUIRE MONITOR	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 사용되지 않는 선택사항: SUBSYSTEMID 새 선택사항: COMPRESSST
INQUIRE MVSTCB	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 새 구문 사용되지 않는 선택사항: ELEMENTLIST, LENGTHLIST, SUBPOOLLIST
INQUIRE NETNAME	변경된 기능: 새 선택사항: AIDCOUNT

표 48. CICS TS 버전 3.2에서 CICS 시스템 프로그래밍 인터페이스의 변경사항 (계속)

명령	변경사항
INQUIRE PIPELINE	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: CIDDOMAIN, MODE, MTOMNOXOPST, MTOMST, RESPWAIT, SENDMTOMST, SOAPLEVEL, SOAPRNUM, SOAPVNUM, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST
INQUIRE PROGRAM	변경된 기능: 새 선택사항: LIBRARY, LIBRARYDSN
INQUIRE SUBPOOL	변경된 기능: DSANAME 선택사항의 새 값: GCDSA
INQUIRE SYSTEM	변경된 기능: 새 선택사항: MEMLIMIT, SOSABOVEBAR, SOSABOVELINE, SOSBELOWLINE
INQUIRE TASK	변경된 기능: 새 선택사항: IPFACILITIES, IPFLISTSIZE
INQUIRE TCPIPService	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: REALM • 새 값: PROTOCOL 선택사항의 IPIC
INQUIRE TERMINAL	변경된 기능: 새 선택사항: AIDCOUNT
INQUIRE WEB	스레드세이프
INQUIRE WEBSERVICE	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: CCSID, MAPPINGLEVEL, MAPPINGRNUM, MAPPINGVNUM, MINRUNLEVEL, MINRUNRNUM, MINRUNVNUM, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST
PERFORM JVMPOOL	새 기능
PERFORM STATISTICS RECORD	변경된 기능: 새 선택사항: DOCTEMPLATE, LIBRARY, IPCONN, MQCONN
SET DOCTEMPLATE	새 기능
SET IPCONN	새 기능
SET JVMPOOL	변경된 기능: 사용되지 않는 선택사항: TERMINATE
SET LIBRARY	새 기능
SET MONITOR	변경된 기능: 새 선택사항: COMPRESSST
SET PIPELINE	변경된 기능: 새 선택사항: RESPWAIT
SET TSQUEUE	변경된 기능: 영향 변경: 하나의 SET TSQUEUE 또는 SET TSQNAME에서 삭제할 수 있는 최대 TS 큐의 수가 32766입니다.
SET WEB	스레드세이프

CICS 제공 트랜잭션 변경사항

표 49. CICS TS 버전 3.2에서 CICS 제공 트랜잭션의 변경사항

트랜잭션	변경사항
CEMN	새 기능 및 변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 기능: DPLLIMIT, FILELIMIT, TSQUEUELIMIT의 DPL 자원 한계, ID 클래스, 변경 값 • 표시 변경: 1차 패널과 2차 선택사항 패널로 분할됨
CETR	새 기능 및 변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 선택사항: MP 도메인 표준 추적 레벨과 특수 추적 레벨, TA 도메인 키워드 설정 • 제거된 화면: 풀링된 JVM 추적 선택사항
CKQC	변경된 기능: 영향 변경: 기본 설정을 이제 MQCONN 자원 정의에서 가져옵니다.
CRTE	변경된 기능: IPIC 연결을 통한 트랜잭션 라우팅이 지원됩니다.
CSFE	변경된 기능: DEBUG 매개변수의 상태를 조회할 수 있습니다.

CEMT 변경사항

표 50. CICS TS 버전 3.2에서 CEMT의 변경사항

CEMT	변경사항
CEMT DISCARD commands	변경된 기능: 새 명령: CEMT DISCARD IPCONN, CEMT DISCARD LIBRARY
CEMT INQUIRE CLASSCACHE	변경된 기능: REUSEST 선택사항에 RESET이 더 이상 리턴되지 않음
CEMT INQUIRE DOCTEMPLATE	변경된 기능: 새 선택사항: SIZE
CEMT INQUIRE DSAS	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 사용되지 않는 선택사항: SOSSTATUS • 새 선택사항: MEMLIMIT, SOSABOVEBAR, SOSABOVELINE, SOSBELOWLINE
CEMT INQUIRE FILE	변경된 기능: 새 선택사항: RBATYPE
CEMT INQUIRE IPCONN	새 기능 및 변경된 기능: 새 값: HOST 선택사항의 IPv6 주소
CEMT INQUIRE IRC	변경된 기능: 새 선택사항: XCFGROUP
CEMT INQUIRE JVM	변경된 기능: REUSEST 선택사항에서 RESET이 더 이상 리턴되지 않음
CEMT INQUIRE LIBRARY	새 기능

표 50. CICS TS 버전 3.2에서 CEMT의 변경사항 (계속)

CEMT	변경사항
CEMT INQUIRE MONITOR	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 사용되지 않는 선택사항: SUBSYSTEMID • 새 선택사항: COMPRESSST와 기본값이 변경 됨
CEMT INQUIRE PIPELINE	변경된 기능: 새 선택사항: CIDDOMAIN, MODE, MTOMNOXOPST, MTOMST, RESPWAIT, SENDMTOMST, SOAPLEVEL, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST
CEMT INQUIRE PROGRAM	변경된 기능: 영향 변경: USECOUNT 선택사항이 Java™ 프로그램의 사용 계수를 표시합니다.
CEMT INQUIRE SYSTEM	변경된 기능: 새 선택사항: SOSABOVEBAR, SOSABOVELINE, SOSBELOWLINE 사용되지 않는 선택사항: SOSSTATUS
CEMT INQUIRE TCPIPService	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 값: PROTOCOL 선택사항의 IPIC • 새 선택사항: REALM
CEMT INQUIRE WEBSERVICE	변경된 기능: 새 선택사항: CCSID, MAPPINGLEVEL, MINRUNLEVEL, XOPDIRECTST, XOPSUPPORTST
CEMT PERFORM JVMPOOL	새 기능
CEMT PERFORM STATISTICS	변경된 기능: 새 선택사항: DOCTEMPLATE, IPCONN, LIBRARY, MQCONN
CEMT SET DOCTEMPLATE	새 기능
CEMT SET IPCONN	새 기능
CEMT SET JVMPOOL	변경된 기능: 사용되지 않는 선택사항: TERMINATE
CEMT SET MONITOR	변경된 기능: 새 선택사항: COMPRESS, NOCOMPRESS
CEMT SET PIPELINE	변경된 기능: 새 선택사항: RESPWAIT
CEMT SET PROGRAM	변경된 기능: 값 변경: ALL이 32766으로 제한됩니다.
CEMT SET TSQUEUE	변경된 기능: ALL 선택사항이 적용되는 경우 영향을 받는 큐의 수가 32766으로 제한됩니다.
CEMT SET TSQNAME	변경된 기능: ALL 선택사항이 적용되는 경우 영향을 받는 큐의 수가 32766으로 제한됩니다.

CICS 모니터링 변경사항

모니터링 제어 테이블(MCT)의 기본값이 RMI=NO에서 RMI=YES로 변경되었습니다. 모니터링 샘플 프로그램 DFH\$MOLS에 다음과 같은 변경사항이 있습니다.

- ddd hh:mm:ss.000000 형식의 시계 필드.

- RESOURCE 제어 명령문의 새 선택사항 DPL.
- CICS TS V3.2 이상의 모니터링 데이터에서만 UNLOAD 제어 명령문을 사용할 수 있습니다.

표 51. CICS TS 버전 3.2에서 성능 클래스 데이터의 변경사항

그룹	변경사항
모두	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 제품 헤더 SMFMNCRL의 새 필드를 비롯한 SMF 110 레코드의 데이터 • 모니터링 시계의 정밀도와 용량 증가
DFHCICS	새 기능: 새 필드: OAPPLID, OSTART, OTRANNUM, OTRAN, OUSERID, OUSERCOR, OTCPSVCE, OPORTNUM, OCLIPORT, OTRANFLAG, OFCTYNME
DFHDOCH	새 기능: 새 필드: DHDELCT
DFH SOCK	새 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 새 필드: ISALLOCT, ISIWTT, ISIPICNM, CLIPPORT
DFHTASK	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> • 바이트 2(3.2)에 새 값이 추가되었습니다. E • JVMRTIME(3.2)의 영향 변경

표 52. CICS TS 버전 3.2에서 예외 클래스 데이터의 변경사항

그룹	변경사항
EXCMNTRF	변경된 기능: EXCMNTRF가 일치하도록 변경되었습니다.

CICS 통계 변경사항

표 53. CICS TS 버전 3.2에서 CICS 통계의 변경사항

유형	변경사항
모두(데이터 섹션, DFHSTIDS)	변경된 기능: 새 값: STILDB, STIMQG, STIISR, STIDHD
문서 템플릿	변경된 기능: 새 DSECT: DFHDHDDS
ID 클래스	새 기능
IPCONN	새 기능
LIBRARY	새 기능
WebSphere MQ 연결	새 기능

CICS 유틸리티 변경사항

표 54. CICS TS 버전 3.2에서 CICS 유틸리티의 변경사항

유틸리티	변경사항
DFH0STAT	변경된 기능: <ul style="list-style-type: none"> 시간 필드에 4자리 시간을 표시하며 시간을 소수점 6자리(1마이크로초)까지 표시합니다. LIBRARY 자원에 대한 새 보고서
DFH0Uxxx	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜
DFH0PDxxx	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜
DFH0TUxxx	변경된 기능: 새 릴리스 ID로 이름이 바뀜

글로벌 사용자 종료 및 태스크 관련 사용자 종료의 변경사항

표 55. CICS TS 버전 3.2에서 글로벌 사용자 종료점의 변경사항

사용자 종료	변경사항
XAPADMGR	새 기능
XEIIN	변경된 기능: 새 매개변수: UEP_EI_PBTOK
XEIOUT	변경된 기능: 새 매개변수: UEP_EI_PBTOK
XEISPIN	변경된 기능: 새 매개변수: UEP_EI_PBTOK
XEISPOUT	변경된 기능: 새 매개변수: UEP_EI_PBTOK
XFCFRIN	변경된 기능: 새 값: UEP_FC_RECORD_ID_TYPE 매개변수에 UEP_FC_XRBA가 리턴됩니다. UEP_FC_REASON의 새 리턴 코드: UEP_FC_REASON_KSDS_AND_XRBA, UEP_FC_REASON_NOT_EXTENDED
XFCFROUT	변경된 기능: 새 값: UEP_FC_RECORD_ID_TYPE 매개변수에 UEP_FC_XRBA가 리턴됩니다. UEP_FC_REASON의 새 리턴 코드: UEP_FC_REASON_KSDS_AND_XRBA, UEP_FC_REASON_NOT_EXTENDED
XFCREQ	변경된 기능: 새 값: X'08'(XRBA)를 FC_EIDOPT8에서 리턴할 수 있습니다.
XFCREQC	변경된 기능: 새 값: X'08'(XRBA)를 FC_EIDOPT8에서 리턴할 수 있습니다.
XISQUE	새 기능
XMEOUT	변경된 기능: 새 매개변수: UEPCPID, UEPCPDOM, UEPCPNUM, UEPCPSEV
XPCERES	변경된 기능: 새 매개변수: UEP_PC_PBTOK
XPCREQ	변경된 기능: 새 매개변수: UEP_PC_PBTOK
XPCREQC	변경된 기능: 새 매개변수: UEP_PC_PBTOK
XRMIIN	변경된 기능: 새 매개변수: UEP_PC_PBTOK

표 55. CICS TS 버전 3.2에서 글로벌 사용자 종료점의 변경사항 (계속)

사용자 종료	변경사항
XRMIOUT	변경된 기능: 새 매개변수: UEP_PC_PBTOK
XWBAUTH	새 기능
XWSPRROO	새 기능

CICS XPI 변경사항

새 출력 매개변수 SOS_ABOVE_THE_BAR이 INQUIRE_SHORT_ON_STORAGE에 추가되었습니다.

CICS 사용자 대체 가능 프로그램 변경사항

새 프로그램인 DFHISAIP가 있습니다.

CICS 메시지 및 코드 변경사항

표 56. CICS TS 버전 3.2 에서 메시지 및 코드의 변경 사항

메시지 또는 코드	변경사항
DFHACnnnn	변경된 기능: DFHAC2216, DFHAC2234, DFHAC2235, DFHAC2246, DFHAC2247
DFHAMnnnn	새 기능: DFHAM4812, DFHAM4813, DFHAM4817, DFHAM4878, DFHAM4885, DFHAM4913, DFHAM4914, DFHAM418, DFHAM4934, DFHAM4935, DFHAM4999 변경된 기능: DFHAM4834, DFHAM4851, DFHAM4889, DFHAM4898, DFHAM4920, DFHAM4928
DFHAPnnnn	새 기능: DFHAP1500 변경된 기능: DFHAP1300
DFHCAnnnn	새 기능: DFHCA5553 - DFHCA5558 변경된 기능: DFHCA5147, DFHCA5190, DFHCA5272, DFHCA5288
DFHCFnnnn	새 기능: DFHCF0123
DFHDBnnnn	변경된 기능: DFHDB2063
DFHDDnnnn	새 기능: DFHDD0004, DFHDD0006
DFHEJnnnn	변경된 기능: DFHEJ0601
DFHFCnnnn	새 기능: DFHFC0119, DFHFC0517 - DFHFC0519, DFHFC6037, DFHFC6038, DFHFC6040, DFHFC6041 변경된 기능: DFHFC0312, DFHFC6018, DFHFC6026, DFHFC0631, DFHFC0634
DFHIInnnn	변경된 기능: DFHII1013

표 56. CICS TS 버전 3.2 에서 메시지 및 코드의 변경 사항 (계속)

메시지 또는 코드	변경사항
DFHISnnnn	새 기능: DFHIS0001 - DFHIS0004, DFHIS0006, DFHIS0998, DFHIS1000 - DFHIS1031, DFHIS2000 - DFHIS2003, DFHIS2006, DFHIS2008 - DFHIS2011, DFHIS3000 - DFHIS3011, DFHIS4000, DFHIS5000 - DFHIS5003, DFHIS6000 - DFHIS6007, DFHIS6010
DFHKEnnnn	새 기능: DFHKE1798
DFHLDnnnn	새 기능: DFHLD0109, DFHLD0205, DFHLD0206, DFHLD0501 - DFHLD0507, DFHLD0512, DFHLD0513, DFHLD0521 - DFHLD0525, DFHLD0555, DFHLD0556, DFHLD0701 - DFHLD0704, DFHLD0710 - DFHLD0713, DFHLD0715, DFHLD0720 - DFHLD0725, DFHLD0730, DFHLD0800 - DFHLD0812
DFHMEnnnn	새 기능: DFHME0140
DFHMNnnnn	새 기능: DFHMN0112
DFHMQnnnn	새 기능: DFHMQ0107 - DFHMQ0114, DFHMQ0116 - DFHMQ0124, DFHMQ0211 - DFHMQ0214, DFHMQ0216, DFHMQ0217, DFHMQ0220 - DFHMQ0223, DFHMQ0230, DFHMQ0232, DFHMQ0235 - DFHMQ0237, DFHMQ0239 - DFHMQ0244, DFHMQ0300 - DFHMQ0302, DFHMQ0304 - DFHMQ0316, DFHMQ0318, DFHMQ0319, DFHMQ0321 - DFHMQ0323, DFHMQ0326, DFHMQ0331 - DFHMQ0334, DFHMQ0336, DFHMQ0341 - DFHMQ0345, DFHMQ0350, DFHMQ0351, DFHMQ0360 - DFHMQ0366, DFHMQ0369, DFHMQ0380 - DFHMQ0389, DFHMQ0400 - DFHMQ0412, DFHMQ0414 - DFHMQ0416, DFHMQ0418, DFHMQ0420 - DFHMQ0425, DFHMQ0430 - DFHMQ0434, DFHMQ0439, DFHMQ0440, DFHMQ0443, DFHMQ0451 - DFHMQ0453, DFHMQ0455 - DFHMQ0462, DFHMQ0480, DFHMQ0481, DFHMQ0500 - DFHMQ0506, DFHMQ0700, DFHMQ0702 - DFHMQ0705, DFHMQ0707, DFHMQ0710 - DFHMQ0721, DFHMQ0724, DFHMQ0725, DFHMQ0729 - DFHMQ0740, DFHMQ0745 - DFHMQ0751, DFHMQ0753 - DFHMQ0764, DFHMQ0766 - DFHMQ0791 변경된 기능: CICS-MQ 메시지가 CSQCxxx에서 DFHMQ0xxx로 변경
DFHNCnnnn	새 기능: DFHNC0123 변경된 기능: DFHNC0944

표 56. CICS TS 버전 3.2 에서 메시지 및 코드의 변경 사항 (계속)

메시지 또는 코드	변경사항
DFHPAnnnn	새 기능: DFHPA1946
DFHPInnnn	<p>새 기능: DFHPI0115 - DFHPI0118, DFHPI0403, DFHPI0511 - DFHP0514, DFHPI0602, DFHPI0721 - DFHPI0726, DFHPI0731 - DFHPI0733, DFHPI0801, DFHPI0917, DFHPI0996 - DFHPI0997, DFHPI1000, DFHPI1007 - DFHPI1010, DFHPI1100 - DFHPI1004, DFHPI9010 - DFHPI9032, DFHPI9035 - DFHPI9039, DFHPI9500 - DFHPI9507, DFHPI9509 - DFHPI9663, DFHPI9668, DFHPI9676</p> <p>변경된 기능: DFHPI0301, DFHPI0400, DFHPI0401, DFHPI0700, DFHPI0704, DFHPI07015, DFHPI0716, DFHPI0720, DFHPI0730, DFHPI1001, DFHPI1002</p> <p>제거된 기능: DFHPI0999</p>
DFHRDnnnn	새 기능: DFHRD0126, DFHRD0127
DFHRLnnnn	변경된 기능: DFHRL0119
DFHSInnnn	<p>새 기능: DFHSI8421, DFHSI8445, DFHSI8431</p> <p>변경된 기능: DFHSI1519</p>
DFHSJnnnn	<p>새 기능: DFHSJ0206, DFHSJ0521 - DFHSJ0539, DFHSJ0709</p> <p>변경된 기능: DFHSJ0201 - DFHSJ0205, DFHSJ0501 - DFHSJ0503, DFHSJ0505, DFHSJ0507 - DFHSJ0509, DFHSJ0511 - DFHSJ0516, DFHSJ0520, DFHSJ0706 - DFHSJ0708, DFHSJ0801 - DFHSJ0803</p>
DFHSMnnnn	새 기능: DFHSM0601 - DFHSM0603, DFHSM0606, DFHDSM0607
DFHSOnnnn	새 기능 DFHSO128 - DFHSO0132 변경된 기능: DFHSO0123
DFHSTnnnn	새 기능: DFHST0236
DFHTCnnnn	새 기능: DFHTC1600 변경된 기능: DFHTC2534
DFHTDnnnn	새 기능: DFHTD0247, DFHTD0386
DFHTInnnn	새 기능: DFHTI0100, DFHTI0101
DFHUPnnnn	변경된 기능: DFHUP0203
DFHWPnnnn	<p>새 기능: DFHWP0154, DFHWP0364, DFHWP0756 - DFHWP0762, DFHWP1560, DFHWP1570</p> <p>변경된 기능: DFHWP0101, DFHWP0151, DFHWP0731, DFHWP0734</p>
DFHXCnnnn	변경된 기능: DFHXC6646
DFHXQnnnn	새 기능: DFHXQ0123
DFHXSnnnn	새 기능: DFHXS1116 변경된 기능: DFHXS1115

표 56. CICS TS 버전 3.2 에서 메시지 및 코드의 변경 사항 (계속)

메시지 또는 코드	변경사항
DFHZCnnnn	새 기능: DFHZC3403, DFHZC6312 변경된 기능: DFHZC3205, DFHZC5908, DFHZC5939, DFHZC5978, DFHZC5983
AAxx	새 기능: AALY, AALZ, AAM3
ADxx	새 기능: ADCF
AExx	새 기능: AEZY
AFxx	새 기능: AFCL, AFDI
Alxx	새 기능: AIPA, AIPB, AIPC, AIPD, AIPE, AIPF, AIPG, AIPH, AIPJ, AIPK, AIPL, AITJ, AITK, AITL, AITM
AKxx	새 기능: AKEX
AMxx	새 기능: AMQA

샘플 변경사항

표 57. CICS TS 버전 3.2에서 샘플의 변경사항

샘플	변경사항
DFH\$MOLS	새 기능: <ul style="list-style-type: none"> RESOURCE의 DPL 선택사항 PRINT의 IDN 선택사항 EXPAND 제어 명령문 시계 필드의 형식
DFH\$WB1A	변경된 기능: CICS 웹 지원에 사용되는 검증 프로그램(어셈블러)
DFH\$WB1C	변경된 기능: CICS 웹 지원에 사용되는 검증 프로그램(C)
DFH\$WBCA	변경된 기능: 클라이언트 샘플 청킹(어셈블러)
DFH\$WBCC	변경된 기능: 클라이언트 샘플 청킹(C)
DFH\$WBHA	변경된 기능: 서버 샘플 청킹(어셈블러)
DFH\$WBHC	변경된 기능: 서버 샘플 청킹(C)
DFH\$WBPA	변경된 기능: 샘플 파이프라이닝(어셈블러)
DFH\$WBPC	변경된 기능: 샘플 파이프라이닝(C)
DFH0WBCO	변경된 기능: 클라이언트 샘플 청킹(COBOL)
DFH0WBHO	변경된 기능: 서버 샘플 청킹(COBOL)
DFH0WBPO	변경된 기능: 샘플 파이프라이닝(COBOL)

CICSplex SM 변경사항

SEYUMLIB, SEYUPLIB, SEYUTLIB 라이브러리와 모든 해당 콘텐츠는 더 이상 CICS Transaction Server에서 제공되지 않습니다. Tivoli NetView SNA 일반 경보에서 사용되는 제품 번호가 5655M15로 변경되었습니다.

표 58. CICS TS 버전 3.2에서 변경된 CICSplex SM 보기

변경된 CICS 자원 유형 또는 기능	해당 CICSplex SM 변경사항
문서 삭제	1. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 활성 태스크 2. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 완료된 태스크
문서 템플릿 통계 및 새로 고치기(새 사본) 기능	CICS 조작 뷰 > 문서 템플릿 조작 뷰 > 문서 템플릿
IPIC	1. CICS 조작 뷰 > 엔터프라이즈 Java 컴포넌트 조작 뷰 > CorbaServer 2. CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 태스크 연관 정보 3. CICS 운영 보기 > TCP/IP 서비스 운영 보기 > TCP/IP 서비스 4. CICS 운영 보기 > TCP/IP 서비스 운영 보기 > URI 맵 5. 관리 보기 > CICS 자원 정의 > URI 맵핑 정의 6. CICS 운영 보기 > 태스크 운영 보기 > 작업 요청
JVM: 재설정 가능 모드의 취소	1. CICS 조작 뷰 > 엔터프라이즈 Java 컴포넌트 조작 뷰 > JVM 풀 2. CICS 조작 뷰 > 엔터프라이즈 Java 컴포넌트 조작 뷰 > JVM 프로파일 3. CICS 조작 뷰 > 엔터프라이즈 Java 컴포넌트 조작 뷰 > JVM 상태 4. CICS 조작 뷰 > 엔터프라이즈 Java 컴포넌트 조작 뷰 > JVM 클래스 캐시 상태
LIBRARY 자원	CICS 조작 뷰 > 프로그램 조작 뷰 > 프로그램
MVS TCB에 대한 스토리지 정보	1. CICS 조작 뷰 > CICS 리전 조작 뷰 > MVS TCB 2. CICS 조작 뷰 > CICS 리전 조작 뷰 > 글로벌 MVS TCB 정보 3. CICS 조작 뷰 > CICS 리전 조작 뷰 > MVS 스토리지
XCF 그룹 ID	CICS 리전 > 리전 이름

표 59. CICS TS 버전 3.2의 새 CICSplex SM 보기 및 자원 테이블

자원 유형 및 기능	CICSplex SM 보기	CICSplex SM 자원 테이블
태스크의 연관 데이터	CICS 조작 뷰 > 태스크 조작 뷰 > 태스크 연관 데이터	TASKASSC
CMAS 및 CICSplex(이 보기는 이전에 EUI에서만 지원되었음)	관리 보기 > CMAS 구성 관리 보기 > CICSplex 정의의 CMAS	CPLXCMAS(기존 자원 테이블)
태스크의 히스토리 데이터	CICS 운영 보기 > 태스크 운영 보기 > 완료된 태스크EYUSTARTHTASK, EYUSTARTMASHIST, EYUSTARTTASKRMI	HTASK(기존 자원 테이블) MASHIST TASKRMI
IPIC 연결	CICS 조작 뷰 > 연결 조작 뷰 > IP 연결	IPCONN
LIBRARY	CICS 조작 뷰 > 프로그램 조작 뷰 > 프로그램 > LIBRARY	LIBRARY
LIBRARY 데이터 세트 이름	CICS 조작 뷰 > 프로그램 조작 뷰 > 프로그램 > DFHRPL을 포함하는 LIBRARY > 라이브러리 이름 > DSNAM 수	LIBDSN, LIBRARY
자원 그룹의 LIBRARY 정의	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 > 자원 그룹의 자원 정의	LIBINGRP
LIBRARY 자원 정의	관리 뷰 > 기본 CICS 자원 관리 뷰 및 자원 정의 > LIBRARY 정의	LIBDEF
태스크 요소 스토리지	EYUSTARTTASKESTG	TASKESTG
태스크 파일 사용	EYUSTARTTASKFILE	TASKFILE
태스크 임시 스토리지 큐 사용	EYUSTARTTASKTSQ	TASKTSQ
트랜지언트 데이터 큐(이 보기는 이전에 EUI에서만 지원되었음)	CICS 조작 뷰 > 트랜지언트 데이터 큐(TDQ) 조작 뷰 > 트랜지언트 데이터 큐에 대한 토폴로지 데이터	CRESTDQ(기존 자원 테이블)
WebSphere MQ 연결	CICS 조작 뷰 > DB2, DBCTL 및 WebSphere MQ 조작 뷰 > WebSphere MQ 연결	MQCONN

표 60. CICS TS 버전 3.2의 새 BAS 정의 오브젝트

BAS 오브젝트	개념
IPCINGRP	자원 그룹에서 IPIC 연결 정의(IPCONDEF)의 멤버십을 설명하는 BAS 정의입니다.

표 60. CICS TS 버전 3.2의 새 BAS 정의 오브젝트 (계속)

BAS 오브젝트	개념
IPCONDEF	IPIC 연결을 설명하는 CICS 정의입니다.
LIBINGRP	자원 그룹에서 LIBRARY 정의(LIBDEF)의 멤버십을 설명하는 BAS 정의입니다.
LIBDEF	LIBRARY 자원을 설명하는 CICS 정의입니다.

제 4 장 새 릴리스로 업그레이드

이 절에서는 CICS 환경을 새 릴리스로 또는 개발자 평가판에서 다른 에디션으로 마이그레이션하는 방법을 설명합니다. 각 절에서는 CICS 구성의 서로 다른 측면을 다루며 릴리스를 업그레이드하기 위해 수행해야 하는 조치를 요약 설명합니다. 아이콘은 조치가 적용되는 버전을 표시합니다.






z/OS용 CICS Transaction Server를 포함하는 복잡한 엔터프라이즈 규모의 환경 등에서는 고려할 종속 항목이 많습니다. 프로덕션 시스템에 미치는 영향을 최소화하면서 일반적인 조작 외에 업그레이드를 수행해야 합니다. z/OS용 CICS TS의 경우 복수 릴리스를 건너뛰는 기능으로 인해 업그레이드 프로세스의 복잡도가 증가합니다.

CICS TS 개발자 평가판에서 업그레이드

재설치할 필요 없이 CICS 리전을 Developer Trial에서 CICS TS 또는 VUE(Value Unit Edition)의 전체 버전으로 업그레이드할 수 있습니다.

Value Unit Edition으로 업그레이드할 경우 먼저 적합한 워크로드에 적용되는 조건을 충족하는지 확인하십시오. 적격성에 대한 세부사항은 IBM Offering Information 웹 페이지에서 CICS TS 공고를 참조하십시오.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
 V5.1  V5.2 	134 페이지의 『활성화 모듈 설치』	필수
 V5.1  V5.2 	134 페이지의 『SDFHDEV 라이브러리 대체』	필수

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
<div>▶ V5.1</div> <div>▶ V5.2</div> <div>▶ V5.3</div>	『CICS 리전 시작』	필수

▶ V5.1 ▶ V5.2 ▶ V5.3

활성화 모듈 설치

CICS TS 또는 Value Unit Edition에서 사용할 활성화 모듈을 설치하십시오. 지시사항은 Installing the CICS TS activation module의 내용을 참조하십시오. Developer Trial에서 사용하도록 설치한 라이브러리를 사용할 수 있으므로 기본 모듈을 설치할 필요는 없습니다.

맨 위로

▶ V5.1 ▶ V5.2 ▶ V5.3

SDFHDEV 라이브러리 대체

CICS 리전에서 사용할 CICS TS JCL의 STEPLIB에 있는 SDFHDEV 라이브러리를 CICS TS에서 사용할 SDFHLIC 라이브러리 또는 Value Unit Edition에서 사용할 SDFHVUE 라이브러리로 대체하십시오.

- SDFHLIC 또는 SDFHVUE 라이브러리는 APF 인증되어야 합니다.
- 결합 기능 데이터 테이블 서버, 임시 스토리지 서버, 리전 상태 서버 또는 이름 지정된 카운터 서버를 사용하는 경우에는 SDFHLIC 또는 SDFHVUE 라이브러리를 각 서버에서 사용할 JCL의 STEPLIB에도 추가하십시오.

맨 위로

▶ V5.1 ▶ V5.2 ▶ V5.3

CICS 리전 시작

CICS 리전을 시작하십시오. 설치의 유효성을 검증하려면 콘솔 보기에서 초기 활성 메시지를 읽으십시오.



- 개발자 평가판 리전을 시작하는 경우 발행되는 DFHTI0200 메시지와 DFHTI0201 메시지는 표시되지 않아야 합니다.
- Value Unit Edition의 경우에만 DFHTI0102 메시지가 zNALC LPAR에서 Value Unit Edition을 실행 중임을 확인합니다. DFHTI0103 메시지는 비 zNALC LPAR에서 실행 중인 경우 발행됩니다. LPAR을 zNALC LPAR이 되도록 다시 구성하거나 zNALC LPAR에 다시 설치해야 합니다.

CICS Explorer 업그레이드

이 절에는 CICS Explorer를 업그레이드하기 위해 수행해야 하는 조치가 요약되어 있습니다.

CICS TS Version 5.4에서 CICS 리전을 사용해 작업하려면 먼저 CICS Explorer Version 5.4의 새 사본을 설치해야 합니다. CICS Explorer는 이전 CICS TS 버전과 호환됩니다.

업그레이드 조치

현재 CICS Explorer 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
	『CICS Explorer 작업공간 백업』	선택사항이지만 권장됨
	『CICS Explorer 설치』	선택사항

CICS Explorer 작업공간 백업

새 CICS Explorer 사본을 업그레이드하거나 설치하기 전에 필요한 경우 작업공간을 이전 버전으로 복원할 수 있도록 CICS Explorer 작업공간을 백업하는 것이 좋습니다.

버전 5.2 이전에서 CICS Explorer 버전 5.3으로 업그레이드할 때 CICS Explorer 버전 5.2 이전에서 작업해야 하는 경우 업그레이드하기 전에 기존 작업공간을 백업해야 합니다.

세부사항은 Taking a backup of the CICS Explorer workspace in the CICS Explorer product documentation의 내용을 참조하십시오.

CICS Explorer 설치

현재 CICS Explorer 버전이 버전 5.2 이전인 경우 새 CICS Explorer 사본을 설치해야 합니다. 이전 버전의 CICS Explorer에서는 다른 버전의 Eclipse를 사용하므로 CICS Explorer만 업그레이드할 수는 없습니다.

자세한 정보는 Installing in the CICS Explorer product documentation를 참조하십시오.

CICSplex SM 업그레이드

이 절에서는 CICSplex SM 업그레이드 방법을 설명합니다. CICSplex SM이 있는 경우 CICS 구성의 기타 영역에서 조치를 수행하기 전에 CICSplex SM을 업그레이드하십시오. CICSplex SM이 없으면 이 절을 건너뛰십시오.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
ALL VERSIONS	여러 CICSplex SM 레벨의 호환성 요구사항 확인	필수
ALL VERSIONS	구성 백업	선택사항이지만 수행해야 함
ALL VERSIONS	140 페이지의 『유지보수점 CMAS 업그레이드』	필수
ALL VERSIONS	WUI 및 WUI 서버 저장소(EYUWREP)의 콘텐츠 업그레이드	필수
ALL VERSIONS	147 페이지의 『비유지보수점 CMAS 업그레이드』	필수
ALL VERSIONS	CICSplex SM 관리 CICS 시스템(MAS) 업그레이드	필수
ALL VERSIONS	API 프로그램 업그레이드	필수
ALL VERSIONS	CICS 업그레이드 취소(CICSplex SM 사용자만 해당)	업그레이드를 취소하는 경우에만 필수
ALL VERSIONS	리전 상태 서버 업그레이드(Sysplex 최적화 워크로드 사용자만 해당)	필수
ALL VERSIONS	Tivoli NetView SNA 일반 경보 이용자 업데이트(Tivoli NetView 사용자만 해당)	필수
ALL VERSIONS	현재 CICSplex SM 릴리스와 일치하도록 프로그램 재컴파일 (이전 CICSplex SM 릴리스에 연결하는 프로그램에만 해당)	CICSplex SM의 이전 릴리스에 연결하는 프로그램에만 해당. 선택사항이지만 수행해야 함

ALL VERSIONS

여러 CICSplex SM 레벨의 호환성 요구사항 확인

이 CICSplex SM 릴리스와 이전 릴리스를 동시에 실행할 수 있지만 여러 호환성 조건을 고려해야 합니다.

PTF CICSplex SM에 서비스를 적용하는 경우 ESSS에 적용되는 PTF는 동일한 릴리스에 있는 이전 유지보수 레벨과 하위 호환되도록 설계되지 않았

습니다. 이는 모든 CMASes, MASes, WUI 서버 리전과 API 프로그램이 해당 릴리스의 ESSS와 동일한 유지보수 레벨에서 실행되어야 함을 의미합니다. 그렇지 않으면 이상 종료, 데이터 손상, 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다. CICSplex SM 컴포넌트의 구성에 대한 추가 고려사항은 Designing your CICSplex SM environment의 내용을 참조하십시오. PTF를 CICSplex SM에 적용하는 경우 SMP/E 유지보수와 연관된 모든 ++HOLD ACTION 항목을 주의 깊게 수행해야 합니다.

CMAS

지원되는 CICS TS 레벨에서 실행되는 CMAS에 연결된 Version 5.4에서 CMAS를 실행할 수 있습니다. 그러나 다음 사항에 주의하십시오.

- CICS TS for z/OS, Version 5.4 CICSplex SM CMAS는 Version 5.4의 CICS 시스템에서만 실행됩니다.
- 최신 레벨과 하나 이상 이전 레벨에 있는 CMAS로 구성된 CICSplex에서는 유지보수점 CMAS가 최신 레벨에 있어야 합니다. 따라서 CICSplex에 둘 이상의 레벨에 있는 CMAS가 포함된 경우 Version 5.4로 업그레이드하는 첫 번째 CMAS가 유지보수점이어야 합니다.
- 이전 릴리스에서 실행 중인 CMAS를 사용하는 CICS TS for z/OS, Version 5.4 리전의 모든 자원을 볼 수 없습니다.

MAS CMAS 및 MAS(Web User Interface 서버로 작동하는 MAS 포함)가 통신하도록 하려면 동일한 CICSplex SM 릴리스에서 실행 중이어야 합니다. 최신 릴리스의 유지보수점 CMAS가 이전 릴리스를 실행하는 CICS 리전과 통신하기 위해서는 유지보수점 CMAS가 최신 릴리스에 있어야 합니다. 동일한 레벨에서 실행하는 CMAS를 통해 백 레벨 CMAS에 유지보수점 CMAS를 연결하십시오. 예를 들어, 버전 5.2에서 실행되는 MAS는 역시 버전 5.2에서 실행되는 CMAS에 연결됩니다. 그러면 이 CMAS는 최신 레벨을 실행하는 유지보수점 CMAS에 연결됩니다. 최신 레벨의 유지보수점 CMAS와 백 레벨 MAS 사이의 통신은 유지보수점 CMAS가 연결된 백 레벨 CMAS를 통해 이루어집니다.

지원되는 CICS TS 레벨에서 실행되는 CICS 시스템(MAS)을 CICSplex SM Version 5.4에 연결할 수 있습니다. CICSplex SM Version 5.4에 연결하려면 CICS 시스템에서 CICSplex SM Version 5.4 MAS 에이전트를 사용해야 하므로 CICS JCL에 CICSplex SM Version 5.4 라이브러리가 있어야 합니다. CICS TS for z/OS, Version 3.1을 실행하는 CICS 시스템의 경우 CICS 시스템에 APAR PK17360 호환성도 적용해야 합니다. API 또는 WUI를 사용하여 이전 릴리스의 CMAS에 연결된 MAS를 관리하는 경우, Version 5.4 CMAS를 통해 MAS가 간접적으로 관리되게 하십시오.

- WUI 서버를 최신 릴리스에서 실행하는 것이 좋습니다. 그렇지 않으면 최신 릴리스의 자원을 볼 수 없습니다. 여러 릴리스를 함께 사용하는 경우에는 최신 릴리스의 WUI만 사용해 자원을 정의하거나 변경하는 것이 좋습니다.
- 최신 릴리스를 실행하는 MAS에서 최신 필드에 액세스해야 하는 경우 CICSplex SM API를 사용하는 프로그램을 통해 API 프로그램이 최신 릴리스를 실행하는 CMAS에 연결되는지 확인하십시오. API 프로그램이 이전 릴리스를 실행하는 CMAS에 연결되는 경우에는 새 릴리스의 새 필드 또는 업데이트된 필드가 포함된 자원 테이블이 API 프로그램에 리턴되지 않습니다.

WUI 서버

이전 릴리스에 있는 CMAS에 연결된 이전 릴리스의 WUI 서버는 CMAS가 CICSplex 관리에 참여하는 경우 Version 5.4 CMAS에 연결된 MAS에서 데이터를 검색할 수 있습니다. 그러나 WUI 서버는 이전 릴리스에서 사용할 수 없는 자원 유형에 대한 데이터는 검색할 수 없습니다.

다음 CICSplex SM 오브젝트를 작성하려면 유지보수 위치 CMAS와 같은 CICSplex SM 릴리스 레벨에서 실행 중인 WUI 서버를 사용하여 작성해야 합니다.

- CPLEXDEF(CICSplex 정의)
- CMTCMDEF(CMAS 대 CMAS 링크 정의)
- CSYSGRP(시스템 그룹 정의)
- PERIODEF(시간 기간 정의)
- MONSPEC(모니터 스펙)
- MONGROUP(모니터 그룹)
- MONDEF(모니터링 정의)
- RTAGROUP(RTA 그룹)
- RTADEF(RTA 정의)
- WLMSPEC(WLM 스펙)
- WLMGROUP(WLM 그룹)
- WLMDEF(WLM 정의)
- TRANGRP(트랜잭션 그룹)

마찬가지로 API, EYU9XDBT 또는 BATCHREP 일괄처리 저장소 업데이트 기능을 사용하여 이들 오브젝트를 작성하는 경우, 이들도 유지보수점 CMAS와 동일한 CICSplex SM 릴리스 레벨에서 실행되게 하십시오.

워크로드 관리(CICS TS V4.2부터 적용)

워크로드 관리를 사용 중인 경우 CICS TS for z/OS, Version 4.2에서

도입된 작업 단위(UOW) 선호도를 사용하려면 워크로드를 소유한 CMAS가 버전 4.2 이상의 레벨에 있어야 합니다.

워크로드를 소유한 CMAS에서 워크로드 기능을 제어합니다. 워크로드 소유자는 처음으로 시작된 TOR(이로 인해 워크로드가 초기화됨)을 관리하는 CMAS에 지정됩니다. 워크로드가 ACTIVE로 표시되지 않으면 워크로드와 연관된 처음으로 시작된 TOR로 인해 연관된 CMAS가 워크로드 소유자가 됩니다. 워크로드를 소유한 CMAS가 버전 4.2 이상의 레벨에 있지 않은 경우에는 UOW 선호도 정의를 준수할 수 없습니다. 이는 선호도가 올바르게 작성되어 준수되지 않으며 나중에 워크로드에 결합되는 다른 CMAS가 버전 4.2 이상의 레벨에 있는 경우에도 해당 CMAS에서 선호도가 거부됨을 의미합니다.

워크로드에서 UOW 선호도를 이용하려면 다음을 수행하십시오.

1. 기존 워크로드가 새 이름으로 복제되었으며 필수 UOW 선호도 정의가 새 이름에 적용되었는지 확인하십시오.
2. 새 이름에 대해 시작된 첫 번째 TOR이 버전 4.2 이상의 레벨에 있는지 확인하십시오. 첫 번째 TOR이 4.2 레벨 이상에 있으면 버전 4.2 레벨 이상에 있는 워크로드 이름에 결합되는 다른 리전에서 UOW 선호도를 준수합니다. 이전 릴리스 레벨에 있는 리전이 워크로드에 결합되는 경우 해당 리전에서는 UOW 선호도 기능을 사용할 수 없으며 계속해서 표준 워크로드 라우팅 알고리즘을 기반으로 라우팅 의사 결정을 내려야 합니다.

정의된 UOW 선호도가 구현되지 않는 경우 WUI 워크로드 런타임 보기에 있는 워크로드 소유자의 시스템 ID 하이퍼링크를 사용해 워크로드를 소유한 CMAS의 CICSplex SM 버전을 판별하십시오. CMAS의 CPSM 버전 속성이 0420 레벨 이상에 있지 않으면 워크로드에서 정의된 UOW 선호도를 이용할 수 없습니다.

맨 위로

ALL VERSIONS

CICSplex SM 구성 백업

JCL, CLIST, CMAS 데이터 저장소, WUI 데이터 저장소를 백업해야 합니다. 업그레이드를 포기해야 하는 경우에는 153 페이지의 『CICS 업그레이드 취소』의 안내에 따라 업그레이드를 시작할 때 있던 CICSplex SM 레벨로 돌아갈 수 있습니다.

참고: CMAS 데이터 저장소의 백업을 유지하는 것이 좋지만 CMAS 업그레이드를 취소하는 데 백업을 사용하지는 마십시오. 대신 153 페이지의 『CICS 업그레이드

이드 취소』의 안내에 따라 원래 릴리스의 업그레이드된 데이터 저장소를 다시 구성하십시오. 그렇지 않으면 CMAS가 격리될 수 있습니다.

맨 위로

ALL VERSIONS

유지보수점 **CMAS** 업그레이드

CMAS가 실행되는 CICS 시스템을 업그레이드하는 동시에 CICSplex SM CMAS를 Version 5.4로 업그레이드해야 합니다. CICSplex SM CMAS는 릴리스 레벨이 동일한 CICS 시스템에서만 실행됩니다. 시작 중에 CMAS가 CICS 릴리스 레벨을 확인하고 릴리스가 일치하지 않으면 시작을 중지하며 EYUXL0142 메시지가 발행됩니다.

Version 5.4 레벨과 하나 이상의 이전 레벨에 있는 CMAS로 구성되는 CICSplex에서, 유지보수 위치 CMAS는 Version 5.4 레벨에 있어야 합니다. 따라서, CICSplex가 두 개 이상의 레벨에서 CMAS를 포함하는 경우, Version 5.4로 업그레이드된 첫 번째 CMAS가 유지보수 위치여야 합니다. 유지보수점 CMAS를 업그레이드하려면 아래의 모든 단계를 수행하십시오.

1. MP CMAS가 실행 중이면 이를 중지하십시오. MP CMAS가 작동중지된 동안 CICSplex에서 워크로드를 계속 실행할 수 있습니다. MP CMAS가 없어도 실행 중인 워크로드가 영향을 받지 않지만 MP CMAS가 작동중지되어 있는 동안 정의를 변경하면 안 됩니다.
2. CICS 모듈을 Version 5.4로 업그레이드하십시오. DFHIRP 동적 업데이트에 대한 자세한 정보는 MRO 업그레이드의 내용을 참조하십시오.
3. CMAS를 포함하는 z/OS 이미지에서 z/OS 초기화에 사용하는 SYS1.PARMLIB 라이브러리의 IEASYSxx 멤버에 **MAXCAD** 매개변수와 **NSYSLX** 매개변수가 적절한 값과 함께 포함되어 있는지 확인하십시오. IBM Knowledge Center의 Specifying each CMAS correctly in IEASYSxx에서 적합한 값에 대해 설명합니다. CICSplex SM Version 5.4과 이전 릴리스를 둘 다 실행 중인 경우, ESSS(Environment Services System Services) 공간이 각 릴리스에 대해 시작되므로 **NSYSLX** 값을 수정해야 할 수도 있습니다.
4. SYS1.PARMLIB의 해당 PROGxx 또는 IEAAPFxx 멤버의 APF 공인 라이브러리 목록에 추가하여 Version 5.4 라이브러리에 권한을 부여하십시오. IBM Knowledge Center에서 Authorizing the CICS and CICSplex SM libraries의 내용을 참조하십시오.
5. MVS 링크 목록을 CICS와 CICSplex SM에 필요한 Version 5.4 모듈로 업데이트하십시오. Installing CICS-required modules in the MVS linklist의 설명을 참조하십시오.

6. CMAS에서 사용하는 CSD 파일을 자원 정의의 Version 5.4 그룹과 CICS 시작 그룹 목록으로 업그레이드하십시오. CICSplex SM의 릴리스 종속 정의 세트를 사용하는 추가 업그레이드를 수행하지 않아도 됩니다. CICS는 DFHISTAR 실행 시 작성되는 DFHCOMDS 작업을 XDFHINST 라이브러리에서 제공합니다. 이 작업에서는 완전히 새로운 CSD가 작성되어 초기화된다고 가정합니다. 사용자가 CMAS에서 현재 사용하는 CSD를 복사하고 이 사본을 업그레이드하는 방법을 선호할 수 있습니다. 다음은 이와 같이 수행하는 작업의 예입니다.

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
/* UPGRADE THE CSD TO 5.3
/*
//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.CICS700.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
/*
//
```

7. 이전 릴리스의 기본 자원 정의(CMAS에 대한 정의를 포함하는 EYU\$CDEF 샘플의 CICSplex SM에서 이와 같은 정의를 제공함)를 수정한 경우 Version 5.4의 EYU\$CDEF 샘플에 있는 동등한 항목을 사용해 수정된 자원 정의를 수동으로 업그레이드하십시오.

이를 수행하는 가장 안전한 방법은 업그레이드된 기본 자원 정의를 복사하고 수정사항을 다시 적용하는 것입니다. 수정된 정의를 업그레이드하여 기본값이 아닌 값으로 새 속성에 올바르게 정의되도록 하는 것이 중요합니다. 수정된 정의를 업그레이드하는 데 실패하는 경우 CICS에서 새 속성에 기본값을 지정합니다. 기본값은 사용자 요구사항에 적합하지 않을 수 있습니다.

8. EYU9XDUT 유틸리티를 사용하여 CMAS용 데이터 저장소(EYUDREP 데이터 세트)를 Version 5.4로 업그레이드하십시오. 데이터 저장소의 사본 대신 데이터 저장소 파일 자체를 업그레이드하는 것이 매우 중요합니다. 그렇지 않으면 새 레벨에서 CMAS를 다시 시작할 때 CMAS 격리 문제가 발생할 수 있습니다. 데이터 저장소 업그레이드 방법에 대한 정보는 Creating the CICSplex SM data repository의 내용을 참조하십시오. 변환 유틸리티는 기존 데이터 저장소의 콘텐츠를 새로 할당된 데이터 저장소로 복사합니다. 기존 데이터 저장소는 수정되지 않습니다.

참고: CMAS에서 사용할 데이터 저장소를 업그레이드한 후에는 다음에 CMAS가 시작될 때 업그레이드된 EYUDREP 데이터 세트를 가리켜야 합니다. 그렇지 않으면 데이터 저장소 업데이트가 손실될 수 있습니다. 이러한 손실로 인해 결과가 올바르게 않을 수 있습니다. 이 CMAS에 연결할 때 스스로를 분리하는 다른 CMAS가 결과에 포함될 수 있습니다. 업그레이드

후 업그레이드 이전 버전으로 롤백하려는 경우에는 PARM=('TARGETVER=*original version number*')인 EYU9XDUT 유틸리티를 사용해 CMAS의 업그레이드된 데이터 저장소를 다운그레이드하십시오. 그렇지 않으면 CMAS가 격리될 수 있습니다.

9. DFHCCUTL, DFHRMUTL 유틸리티 프로그램을 사용해 CICS 로컬 카탈로그와 글로벌 카탈로그의 삭제, 재정의, 초기화를 수행하십시오. DFHISTAR을 사용해 CICS를 설치한 경우에는 XDFHINST라는 라이브러리가 작성됩니다. 이 라이브러리에는 DFHDEFDS 멤버가 있습니다. DFHDEFDS는 LCD 파일과 GCD 파일을 작성하고 초기화합니다. 또한 DFHTEMP, DFHINTRA, DFHLRQ와 같이 CICS에 필요한 기타 파일을 작성합니다.
10. EYUPARM DD문에서 참조하는 CICSplex SM 시스템 매개변수를 확인하십시오. CASNAME 시스템 매개변수가 있으면 삭제하십시오. 이들 매개변수에 대한 정보는 IBM Knowledge Center에서 CICSplex SM system parameters의 내용을 참조하십시오.
11. CICS 시스템 초기화 매개변수 GRPLIST가 CICS 제공 기본 시작 그룹 목록 DFHLIST와 수정된 자원 정의를 포함하는 CSD 그룹을 참조하는지 확인하십시오.
12. 업그레이드된 MP CMAS를 콜드 스타트하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

WUI 및 WUI 서버 저장소(EYUWREP)의 콘텐츠 업그레이드

웹 사용자 인터페이스 서버와 이 서버가 연결되는 CMAS는 최상위 레벨의 CICSplex SM과 CICSplex의 CICS에 있어야 합니다. 유지보수점 CMAS와 동일한 레벨에 있어야 합니다. 아직 유지보수점 CMAS와 동일한 레벨로 업그레이드되지 않은 웹 사용자 인터페이스 서버를 사용할 수 있지만 해당 서버를 업그레이드할 때까지 신뢰할 수 없는 결과를 리턴할 수 있습니다.

웹 사용자 인터페이스 서버는 동일한 릴리스 레벨의 CMAS에만 연결할 수 있습니다. 웹 사용자 인터페이스 서버를 업그레이드하기 전에 147 페이지의 『비유지보수점 CMAS 업그레이드』의 지시사항을 수행해 이 서버가 연결되는 CMAS를 업그레이드해야 합니다. 웹 사용자 인터페이스 서버가 연결하는 CMAS가 유지보수점 CMAS가 아닌 경우, 웹 사용자 인터페이스 서버 및 이 서버가 연결하는 CMAS를 시작하기 전에 유지보수점 CMAS도 업그레이드해야 합니다. 업그레이드된 MAS를 관리할 준비가 되도록 기타 MAS를 시작하기 전에 웹 사용자 인터페이스 서버를 Version 5.4로 업그레이드하십시오.

웹 사용자 인터페이스 서버 역할을 하는 CICS 시스템은 로컬 MAS입니다. 그러나 웹 사용자 인터페이스 서버를 업그레이드할 때 CICSplex SM MAS 에이전

트와 CICS 리전 모두 Version 5.4로 업그레이드해야 합니다. 기타 MAS에서는 CICSplex SM MAS 에이전트만 업그레이드할 수 있으며 CICS 리전을 업그레이드할 필요는 없습니다.

CICS Explorer를 사용하는 경우 WUI 서버를 업그레이드한 후 CICS Explorer를 업그레이드해야 합니다. 이는 CICS Explorer가 WUI 서버에 의존하여 데이터를 리턴하기 때문입니다. 언제라도 CICS Explorer를 업그레이드할 수 있습니다. Applying maintenance to CICS Explorer의 지시사항을 참조하십시오.

1. 새 WUI 파일 세트를 작성하거나 기존 WUI 파일의 사본을 최신 릴리스로 업그레이드하십시오.

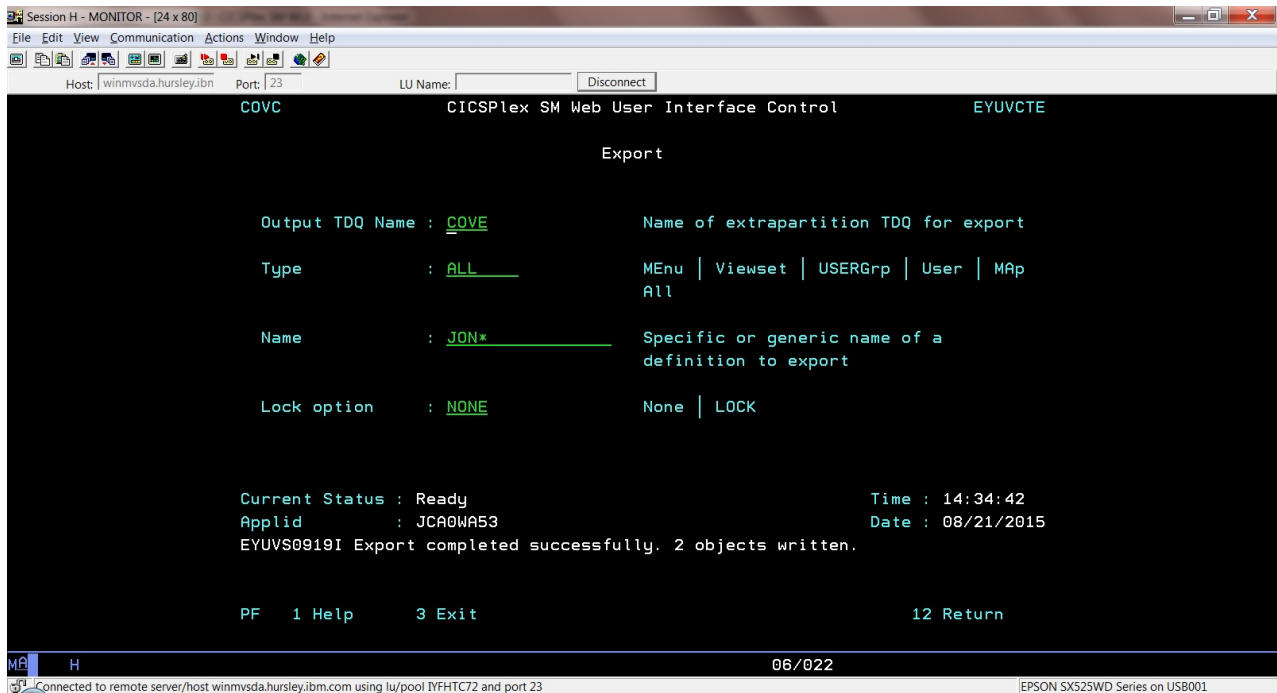
DFHISTAR을 사용한 경우 여기서 작성하는 XDFHINST 라이브러리에 EYUWUIDS 멤버가 포함됩니다. EYUWUIDS를 실행하면 새 WUI 서버 저장소(EYUWREP)와 몇몇 새 가져오기(EYUCOVI) 파일, 내보내기(EYUCOVE) 파일을 작성해 나중에 사용자 자체 WUI 보기 또는 메뉴를 사용자 조정하거나 사용하는 경우에 사용합니다. 또한 EYUWUIDS에서는 WUI, 추적, 덤프, INTRA TD 파일, LCD 파일, GCD 파일, LRQ 파일, CSD 파일을 작성합니다.

2. 사용자 고유 파일을 복사하는 경우 WUI 서버 저장소 파일(EYUWREP)을 비어 있는 상태로 작성해야 합니다. 나중 단계에서 이 파일을 채웁니다. 사용자 고유 메뉴, 보기 또는 usergrps 등으로 WUI를 사용자 조정할 경우 업그레이드 후 해당 변경사항을 유지하려면 현재 WUI에서 아티팩트를 내보낸 후 다시 가져오십시오. COVC 트랜잭션을 사용해 내보내기와 가져오기를 수행할 수 있습니다. IBM 제공 WUI 메뉴와 보기만 사용하는 경우에는 이 단계의 나머지 부분을 건너뛸 수 있습니다.

이전에 EYUWUIDS에서 작성된 EYUCOVE(내보내기) 데이터 세트를 사용해 COVE 파일을 내보내기 중인 WUI의 WUI 시작 JCL에 적용하십시오.
예:

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

원래 버전에서 실행되는 WUI를 사용해 EYUCOVE 데이터 세트로 내보낼 수 있습니다. "내보내기" 선택사항을 선택하여 COVC 트랜잭션을 사용해 이를 수행하십시오. "출력 TD 큐 이름"에서 COVE를 지정하십시오. 유형은 MENU, VIEWSET, USERGRP, USER, MAP이며 모든 아티팩트를 함께 추출하려면 ALL을 지정하십시오. 다음 예에서는 JON* 문자로 시작하는 모든 아티팩트를 COVE로 내보냅니다.



데이터를 내보낸 후 가져와야 합니다. 이 작업은 나중에 146 페이지의 『웹 사용자 인터페이스 서버 저장소(EYUWREP)의 콘텐츠 업그레이드』 단계에서 수행됩니다.

3. Version 5.4 CICS 라이브러리와 CICSplex SM 라이브러리를 인증하십시오. Authorizing the CICS and CICSplex SM libraries의 설명을 참조하십시오.
4. LPA(Link Pack Area)를 사용하는 경우 LPA의 이전 릴리스 모듈을 Version 5.4 모듈로 대체할 시기를 결정하십시오. 관련된 CICSplex SM 릴리스에서만 LPA에 설치된 모든 CICSplex SM 모듈을 사용할 수 있습니다.
 - a. Version 5.4 모듈을 LPA에 즉시 배치하는 경우, LPA 대신 STEPLIB 및 DFHRPL 연결의 이전 릴리스 모듈을 사용하도록 이전 릴리스 MAS를 변경하십시오.
 - b. 업그레이드 프로세스 종료 시 Version 5.4 모듈을 LPA에 배치하는 경우, 업그레이드된 MAS가 LPA 대신 STEPLIB 및 DFHRPL 연결의 Version 5.4 모듈을 사용하는지 확인한 후 모듈을 바꿀 때 이 모듈을 사용하도록 변경하십시오.

자세한 정보는 IBM Knowledge Center에서 Controlling the use of modules from the LPA의 내용을 참조하십시오.

5. WUI에서 사용하는 CSD 파일을 자원 정의의 Version 5.4 그룹과 CICS 시작 그룹 목록으로 업그레이드하십시오. CICSplex SM의 릴리스 종속 정의 세트를 사용하는 추가 업그레이드를 수행하지 않아도 됩니다. CICS는 DFHISTAR 실행 시 작성되는 DFHCOMDS 작업을 XDFHINST 라이브러

리에서 제공합니다. 이 작업에서는 완전히 새로운 CSD가 작성되어 초기화 된다고 가정합니다. 사용자가 WUI에서 현재 사용하는 CSD를 복사하고 이 사본을 업그레이드하는 방법을 선호할 수 있습니다. 다음은 이와 같이 수행하는 작업의 예입니다.

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD TO 5.3
//*
//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.CICS700.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
/*
//
```

6. 이전 릴리스의 동적으로 작성된 자원 정의(EYU\$WDEF 샘플의 CICSplex SM에서 제공함)를 수정한 경우 Version 5.4의 EYU\$WDEF 샘플에 있는 동등한 항목을 사용해 수정된 자원 정의를 수동으로 업그레이드하십시오.

자원 정의를 업그레이드하는 가장 안전한 방법은 Version 5.4 자원 정의를 복사하고 수정사항을 다시 적용하는 것입니다. 수정된 정의를 업그레이드하여 기본값이 아닌 값으로 새 속성에 올바르게 정의되도록 하는 것이 중요합니다. 수정된 정의를 업그레이드하지 않으면 CICS에서 새 속성에 기본값을 지정합니다. 이러한 값은 CICS에서 제공하는 자원 정의에 적합하지 않을 수 있습니다.

7. 웹 사용자 인터페이스 서버를 시작하는 데 사용되는 JCL을 편집하여 이전 CICSplex System Manager 릴리스의 라이브러리 이름을 Version 5.4 이름으로 변경하십시오. MAS 시작 JCL에 대한 정보는 IBM Knowledge Center에서 Changing startup JCL before starting a MAS의 내용을 참조하십시오.
8. CICS 시스템 초기화 매개변수 **EDSALIM**이 CICS 리전에 지정되었는지 확인하고 이 매개변수의 값을 800MB로 설정하십시오. 800MB는 버전 5.1 이상에서 CICS 리전의 기본 EDSALIM 값입니다. 이 값을 CMAS에서 CICS 스토리지를 튜닝하는 것과 유사한 방법으로 조정할 수 있습니다. 다음 위치에서 시작 전에 시스템 초기화 매개변수를 지정할 수 있습니다.
 - suffix (xx)가 SIT = 시스템 초기화 매개변수로 지정된 DFHSITxx 로드 모듈에서 지정된 시스템 초기화 테이블.
 - EXEC PGM=DFHSIP문의 PARM 매개변수.
 - 시작 작업 스트림에 정의된 SYSIN 데이터 세트.

9. CICS 시스템 초기화 매개변수 **CPSMCONN=WUI**가 CICS 리전에 지정되었는지 확인하십시오. 이 시스템 초기화 매개변수는 CICS 리전을 웹 사용자 인터페이스 서버로 초기화하며 CICSplex SM의 필수 자원 정의를 동적으로 작성합니다.
10. CICS 시스템 초기화 매개변수인 **GRPLIST**가 CICS 제공 기본 시작 그룹 목록인 DFHLIST, 수정한 자원 정의를 포함하는 CSD 그룹, 사용자 자체 애플리케이션의 정의 목록을 참조하는지 확인하십시오.
11. DFHCCUTL, DFHRMUTL 유틸리티 프로그램을 사용해 CICS 로컬 카탈로그와 글로벌 카탈로그를 삭제하고 재정의하며 초기화했는지 확인하십시오.
12. MAS 히스토리 레코딩을 사용하는 경우 EYUJHIST 샘플 작업을 사용해 새 히스토리 데이터 세트를 정의하십시오. 기존 히스토리 데이터 세트를 업그레이드하는 방식을 선호하는 경우에는 EYUJHIST 샘플 작업을 사용하고 샘플에 주석으로 제공된 업그레이드 지시사항을 수행하여 이를 수행할 수도 있습니다. EYUJHIST 샘플은 TDFHINST 라이브러리에서 사용자 정의되지 않은 상태로 제공되며 XDFHINST 라이브러리에서는 DFHISTAR로 사용자 정의되어 제공됩니다. 히스토리 데이터 세트를 포함시키려면 MAS 시작 JCL을 편집하십시오.

웹 사용자 인터페이스 서버 저장소(EYUWREP)의 콘텐츠 업그레이드

이 단계는 메뉴, 보기, usergrps와 같은 WUI를 사용자 조정만 필요한 경우에만 필요합니다. IBM 제공 메뉴와 보기만 사용하는 경우에는 이 단계를 건너뛸 수 있습니다.

각 CICS 릴리스에서는 보기 정의에서 새 기능을 사용하도록 내부 웹 사용자 인터페이스 저장소 레코드 버전이 증분될 수 있습니다. 이러한 이유로 기존 웹 사용자 인터페이스 저장소가 사용자 정의 보기 세트나 메뉴를 포함하는 경우, 보기 세트 및 메뉴 정의를 업그레이드해야 합니다.

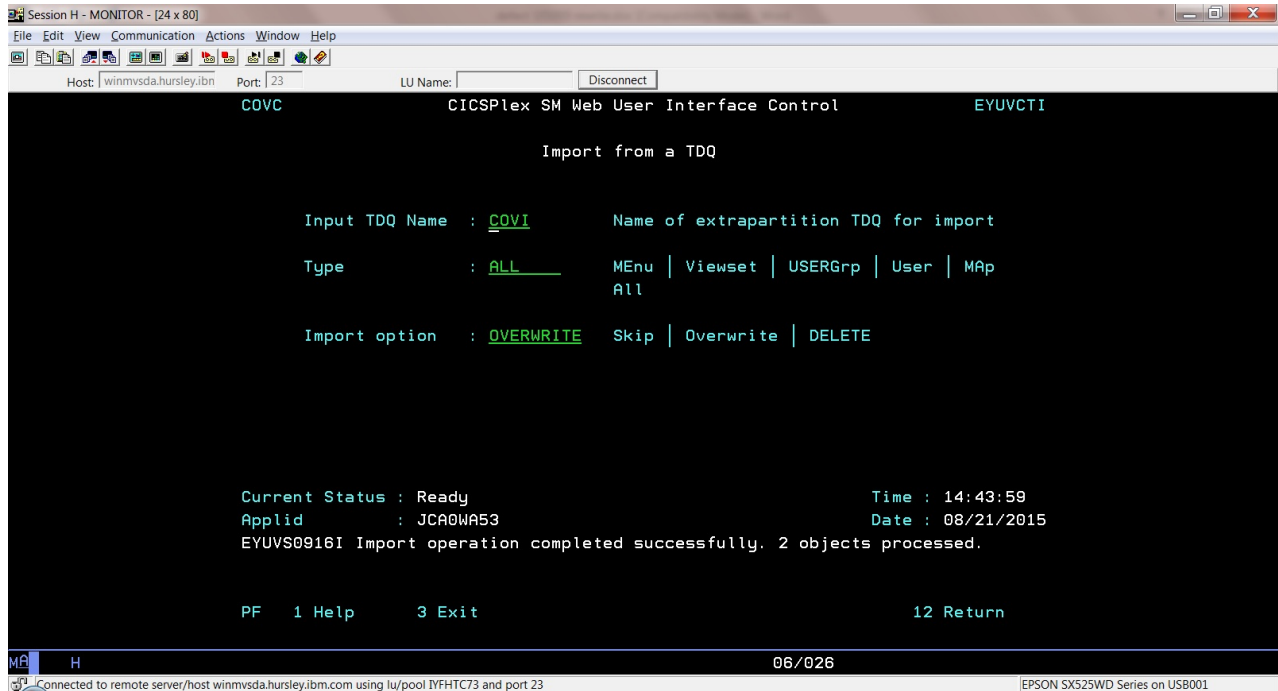
WUI 서버를 업그레이드하는 이전 단계에는 COVC 트랜잭션의 내보내기 기능을 사용해 기존 보기 세트와 메뉴 정의를 웹 사용자 인터페이스 서버 저장소에서 내보내기 파일로 내보내는 단계가 포함되었습니다. 웹 사용자 인터페이스 서버 저장소를 버전 5.4로 업그레이드하는 경우 보기 세트와 메뉴 정의를 이전 릴리스에서 새 웹 사용자 인터페이스 서버 저장소로 가져올 수 있습니다. 기존 사용자 정의된 보기와 메뉴를 변경하지 않아도 되지만 다음 릴리스 레벨에서 새 속성과 자원을 고려하기 위해 새 보기 세트 수정 또는 작성을 고려할 수 있습니다.

1. COVE 파일로 내보낸 경우 내보낸 데이터 세트가 COVI(가져오기) 파일에 사용되는 DD 이름이 되도록 버전 5.4 WUI 시작 JCL을 변경하십시오. 예:

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

2. 버전 5.4 WUI를 시작하십시오.

3. COVC TDQ에서 가져오기 선택사항을 사용해 보기 세트와 메뉴 정의를 COVI 데이터 세트에서 가져오십시오. 입력 TD 큐 이름에서 COVI를 지정하십시오. 유형은 MENU, VIEWSET, USERGRP, USER, MAP이며 모든 아티팩트를 함께 가져오려면 ALL을 사용하십시오. 변경사항을 기록하려면 OVERWRITE 선택사항을 지정하십시오. 다음 예에서는 COVI에서 모든 변경사항을 가져옵니다.



맨 위로

ALL VERSIONS

비유지보수점 CMAS 업그레이드

CMAS가 실행되는 CICS 시스템을 업그레이드하는 동시에 CICSplex SM CMAS를 Version 5.4로 업그레이드해야 합니다. CICSplex SM CMAS는 릴리스 레벨이 동일한 CICS 시스템에서만 실행됩니다. 시작 중에 CMAS가 CICS 릴리스 레벨을 확인하고 릴리스가 일치하지 않으면 시작을 중지하며 EYUXL0142 메시지가 발행됩니다.

MP CMAS와 동시에 비MP CMAS를 업그레이드하거나, 단계별 마이그레이션을 계획 중인 경우 나중에 비MP CMAS를 업그레이드할 수 있습니다. 업그레이드 중에 워크로드를 실행하면 비Sysplex 최적화 워크로드가 계속 실행되지만 CMAS가 작동중지된 동안에는 리전 상태에 대한 정보를 사용할 수 없습니다. 이는 해당 시간 동안 라우팅 의사결정에 영향을 미칠 수 있습니다. Sysplex 최적화 워크로드의 경우 CMAS가 작동중지된 시간 동안 결합 기능에서 리전 정보를 계속 얻을 수 있습니다.

유지보수점 CMAS가 아닌 CMAS를 업그레이드하는 경우 모든 CICSplex 레코드가 데이터 저장소에서 제거됩니다. CMAS가 유지보수점에 다시 연결되어 해당 데이터 저장소가 CICSplex에 맞게 재동기화될 때까지 CMAS가 MAS에 연결하거나 기타 CMAS에 연결된 MAS를 결합할 수 없습니다. 유지보수점과 비유지보수점 모두 EYULOG 메시지 EYUCP0203I와 EYUCP0204I를 발행합니다. 데이터 저장소 동기화는 두 CMAS에서 두 메시지를 모두 발행할 때까지 완료되지 않습니다. CICSplex의 레코드 수에 따라 유지보수점은 일반적으로 비유지보수점보다 시간이 오래 걸립니다. 이는 비유지보수점의 두 메시지 간 시간이 짧고 유지보수점의 두 메시지 간 시간이 길다는 사실을 의미합니다.

유지보수점이 아닌 CMAS를 업그레이드하려면 다음을 수행하십시오.

- CICSplex의 유지보수점 CMAS가 업그레이드되고 다시 시작되었으며 CMAS가 속해 있는 모든 CICSplex에서 사용 가능한지 확인하십시오. 유지보수점 CMAS가 여전히 이전 레벨에 있는 CICSplex에서 CMAS를 제거하십시오. 유지보수점 CMAS가 이전 레벨에 있는 CICSplex에서 CMAS가 시작되면 EYUCP0012E 메시지가 발행됩니다. 여러 상호 연결 CICSplex가 있는 환경에서는 이 메시지와 EYUTS0012E 메시지가 반복해서 발행될 수 있습니다.
- 각 비유지보수점 CMAS를 중지하십시오.
- CMAS마다 아래의 2 - 12단계를 수행하십시오.
 1. 비MP CMAS를 중지하십시오.
 2. MP CMAS 업그레이드 과정에서 수행하지 않았으면 CICS 모듈을 Version 5.4로 업그레이드하십시오. DFHIRP 동적 업데이트에 대한 자세한 정보는 MRO 업그레이드의 내용을 참조하십시오.
 3. CMAS를 포함하는 z/OS 이미지에서 z/OS 초기화에 사용하는 SYS1.PARMLIB 라이브러리의 IEASYSxx 멤버에 **MAXCAD** 매개변수와 **NSYSLX** 매개변수가 적절한 값과 함께 포함되어 있는지 확인하십시오. IBM Knowledge Center의 Specifying each CMAS correctly in IEASYSxx에서 적합한 값에 대해 설명합니다. CICSplex SM Version 5.4과 이전 릴리스를 둘 다 실행 중인 경우, ESSS(Environment Services System Services) 공간이 각 릴리스에 대해 시작되므로 **NSYSLX** 값을 수정해야 할 수도 있습니다.
 4. SYS1.PARMLIB의 해당 PROGxx 또는 IEAAPFxx 멤버의 APF 공인 라이브러리 목록에 추가하여 Version 5.4 라이브러리에 권한을 부여하십시오. IBM Knowledge Center에서 Authorizing the CICS and CICSplex SM libraries의 내용을 참조하십시오.
 5. MP CMAS 업그레이드 과정에서 수행하지 않았으면 MVS 링크 목록을 CICS와 CICSplex SM에 필요한 Version 5.4 모듈로 업데이트하십시오. IBM Knowledge Center에서 Installing CICS-required modules in the MVS linklist의 내용을 참조하십시오.

6. 비MP CMAS에서 MO CMAS에 다른 CSD를 사용하는 경우에는 CMAS에서 사용하는 CSD 파일을 자원 정의의 Version 5.4 그룹과 CICS 시작 그룹 목록으로 업그레이드하십시오. CICSplex SM의 릴리스 종속 정의 세트를 사용하는 추가 업그레이드를 수행하지 않아도 됩니다. CICS는 DFHISTAR 실행 시 작성되는 DFHCOMDS 작업을 XDFHINST 라이브러리에서 제공합니다. 이 작업에서는 완전히 새로운 CSD가 작성되어 초기화된다고 가정합니다. 사용자가 CMAS에서 현재 사용하는 CSD를 복사하고 이 사본을 업그레이드하는 방법을 선호할 수 있습니다. 다음은 이와 같이 수행하는 작업의 예입니다.

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD TO 5.3
//*
//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.CICS700.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
/*
//
```

7. 이전 릴리스의 기본 자원 정의(CMAS에 대한 정의를 포함하는 EYU\$CDEF 샘플의 CICSplex SM에서 이와 같은 정의를 제공함)를 수정한 경우 Version 5.4의 EYU\$CDEF 샘플에 있는 동등한 항목을 사용해 수정된 자원 정의를 수동으로 업그레이드하십시오.

이를 수행하는 가장 안전한 방법은 업그레이드된 기본 자원 정의를 복사하고 수정사항을 다시 적용하는 것입니다. 수정된 정의를 업그레이드하여 기본값이 아닌 값으로 새 속성에 올바르게 정의되도록 하는 것이 중요합니다. 수정된 정의를 업그레이드하는 데 실패하는 경우 CICS에서 새 속성에 기본값을 지정합니다. 기본값은 사용자 요구사항에 적합하지 않을 수 있습니다.

8. EYU9XDUT 유틸리티를 사용하여 CMAS용 데이터 저장소(EYUDREP 데이터 세트)를 Version 5.4로 업그레이드하십시오. 데이터 저장소의 사본 대신 데이터 저장소 파일 자체를 업그레이드하는 것이 매우 중요합니다. 그렇지 않으면 새 레벨에서 CMAS를 다시 시작할 때 CMAS 격리 문제가 발생할 수 있습니다. 데이터 저장소 업그레이드 방법에 대한 정보는 IBM Knowledge Center에서 Creating the CICSplex SM data repository의 내용을 참조하십시오. 변환 유틸리티는 기존 데이터 저장소의 콘텐츠를 새로 할당된 데이터 저장소로 복사합니다. 기존 데이터 저장소는 수정되지 않습니다.

참고: CMAS에서 사용할 데이터 저장소를 업그레이드한 후에는 다음에 CMAS가 시작될 때 업그레이드된 EYUDREP 데이터 세트를 가리켜야 합니다. 그렇지 않으면 데이터 저장소 업데이트가 손실될 수 있습니다. 이러

한 손실로 인해 결과가 올바르지 않을 수 있습니다. 이 CMAS에 연결할 때 스스로를 분리하는 다른 CMAS가 결과에 포함될 수 있습니다. 업그레이드 후 업그레이드 이전 버전으로 롤백하려는 경우에는 PARM=('TARGETVER=*original version number*')인 EYU9XDUT 유틸리티를 사용해 CMAS의 업그레이드된 데이터 저장소를 다운그레이드하십시오. 그렇지 않으면 CMAS가 격리될 수 있습니다.

9. DFHCCUTL, DFHRMUTL 유틸리티 프로그램을 사용해 CICS 로컬 카탈로그와 글로벌 카탈로그의 삭제, 재정의, 초기화를 수행하십시오. DFHISTAR을 사용해 CICS를 설치한 경우에는 XDFHINST라는 라이브러리가 작성됩니다. 이 라이브러리에는 DFHDEFDS 멤버가 있습니다. DFHDEFDS는 LCD 파일과 GCD 파일을 작성하고 초기화합니다. 또한 DFHTEMP, DFHINTRA, DFHLRQ와 같이 CICS에 필요한 기타 파일을 작성합니다.
10. EYUPARM DD문에서 참조하는 CICSplex SM 시스템 매개변수를 확인하십시오. CASNAME 시스템 매개변수가 있으면 삭제하십시오. 해당 매개변수에 대한 정보는 CICSplex SM system parameters의 내용을 참조하십시오.
11. CICS 시스템 초기화 매개변수 GRPLIST가 CICS 제공 기본 시작 그룹 목록 DFHLIST와 수정된 자원 정의를 포함하는 CSD 그룹을 참조하는지 확인하십시오.
12. CICSplex의 유지보수점 CMAS가 CMAS가 속해 있는 모든 CICSplex에서 실행 중인지 확인하십시오. 업그레이드된 CMAS의 콜드 스타트를 수행하십시오.
13. 업그레이드된 CMAS에서 저장소를 네트워크에 있는 기타 CMAS와 동기화할 수 있도록 허용하십시오. 저장소 동기화가 시작되고 완료될 때 EYULOG 메시지 EYUCP0203I와 EYUCP0204I가 발행됩니다.

맨 위로

ALL VERSIONS

CICSplex SM 관리 CICS 시스템(MAS) 업그레이드

CICSplex SM MAS를 CICSplex SM Version 5.4로 업그레이드할 때 CICSplex SM MAS 에이전트만 업그레이드할 수 있습니다. CICS 리전을 동시에 Version 5.4로 업그레이드하지 않아도 됩니다.

CICSplex SM MAS를 CICSplex SM Version 5.4로 업그레이드하기 전에 이 MAS가 연결하는 CICSplex SM CMAS를 업그레이드해야 합니다. CICSplex에서 사용할 웹 사용자 인터페이스도 업그레이드해야 합니다.

1. LPA(Link Pack Area)를 사용하는 경우 LPA의 이전 릴리스 모듈을 Version 5.4 모듈로 대체할 시기를 결정하십시오. 관련된 CICSplex SM 릴리스에서

만 LPA에 설치된 모든 CICSplex SM 모듈을 사용할 수 있습니다. 관련된 CICSplex SM 릴리스에서만 LPA에 설치된 모든 CICSplex SM 모듈을 사용할 수 있습니다.

- a. Version 5.4 모듈을 LPA에 즉시 배치하는 경우, LPA 대신 STEPLIB 및 DFHRPL 연결의 이전 릴리스 모듈을 사용하도록 이전 릴리스 MAS를 변경하십시오.
- b. 업그레이드 프로세스 종료 시 Version 5.4 모듈을 LPA에 배치하는 경우, 업그레이드된 MAS가 LPA 대신 STEPLIB 및 DFHRPL 연결의 Version 5.4 모듈을 사용하는지 확인한 후 모듈을 바꿀 때 이 모듈을 사용하도록 변경하십시오.

자세한 정보는 IBM Knowledge Center에서 Controlling the use of modules from the LPA의 내용을 참조하십시오.

2. MAS를 시작하는 데 사용되는 JCL에서 STEPLIB 연결의 이전 릴리스 SEYUAUTH 라이브러리 이름과 DFHRPL 연결의 이전 릴리스 SEYULOAD 라이브러리 이름을 Version 5.4 SEYUAUTH 라이브러리 이름과 SEYULOAD 라이브러리 이름으로 대체하십시오. Version 5.4 SEYUAUTH 라이브러리는 APF에 대해 인증되어야 하고 이는 CMAS를 업그레이드할 때 인증되지만 SEYULOAD 라이브러리는 인증되지 않아야 합니다. MAS 시작 JCL에 대한 정보는 IBM Knowledge Center에서 Changing startup JCL before starting a MAS의 내용을 참조하십시오.
3. CICS 시스템 초기화 매개변수 **EDSALIM**이 CICS 리전에 지정되었는지 확인하고 이 매개변수의 값을 800MB로 설정하십시오. 800MB는 Version 5.4에서 CICS 리전의 기본 EDSALIM 값입니다. 다음 위치에서 시작 전에 시스템 초기화 매개변수를 지정할 수 있습니다.
 - suffix (xx)가 SIT = 시스템 초기화 매개변수로 지정된 DFHSITxx 로드 모듈에서 지정된 시스템 초기화 테이블.
 - EXEC PGM=DFHSIP문의 PARM 매개변수.
 - 시작 작업 스트림에 정의된 SYSIN 데이터 세트.
4. MAS 히스토리 레코딩을 사용하는 경우 EYUJHIST 샘플 작업을 사용해 새 히스토리 데이터 세트를 정의하십시오. 기존 히스토리 데이터 세트를 업그레이드하는 방식을 선호하는 경우에는 EYUJHIST 샘플 작업을 사용하고 샘플에 주석으로 제공된 업그레이드 지시사항을 수행하여 이를 수행할 수도 있습니다. EYUJHIST 샘플은 TDFHINST 라이브러리에서 사용자 정의되지 않은 상태로 제공되며 XDFHINST 라이브러리에서는 DFHISTAR로 사용자 정의되어 제공됩니다. 히스토리 데이터 세트를 포함시키려면 MAS 시작 JCL을 편집하십시오.
5. 이때 CICS 리전을 동시에 Version 5.4로 업그레이드할 수도 있습니다. 설명된 대로 CICS에서 사용할 CSD를 업그레이드해야 하지만 모든 CICSplex SM

자원이 동적으로 정의되고 설치되므로 CICSplex SM의 자원 정의를 얻기 위해 CSD에 대한 추가 업그레이드를 수행할 필요는 없습니다.

6. 최신 레벨에서 MAS를 시작하기 전에 고려해야 하는 몇몇 단계가 아직 있습니다. 라이선스 파일을 활성화하고 최신 레벨에서 글로벌 카탈로그와 로컬 카탈로그의 삭제, 정의, 초기화를 수행하는 방법에 대한 지시사항은 155 페이지의 『CICS 리전 업그레이드』의 내용을 참조하십시오. MAS를 시작할 준비가 되면 MAS가 콜드 스타트되었는지 확인하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

CICSplex SM API 프로그램 업그레이드

이전 릴리스의 MAS에서 실행되도록 작성된 CICSplex SM API 프로그램을 Version 5.4 MAS에서 실행할 수 있습니다. 이전 릴리스에서 제공하는 데이터에 계속 액세스하거나 Version 5.4에서 사용할 수 있는 새 데이터에 액세스할 수 있습니다. 서로 다른 CICSplex SM 릴리스에서 API 프로그램을 사용하는 방법에 대한 정보는 IBM Knowledge Center에서 Compatibility between releases of CICSplex SM의 내용을 참조하십시오.

EYUAWTRA COMMAREA를 사용해 EYU9XLOP를 호출하도록 애플리케이션 프로그램을 수정한 경우 최신 버전을 사용해 해당 프로그램을 재컴파일하고 링크 편집해야 합니다.

버전 5.2 이전 릴리스에서 업그레이드하는 경우 다음 EYUDA 일반 값이 CICSplex SM API에서 사용할 수 있게 추가됩니다.

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

새 키 속성 RPTINGCMAS(CMAS 이름 보고)로 인해 WLMAWTOR에 작업 단위에 대한 추가 통계 정보가 포함되므로 CICSplex SM API 프로그램에서 리턴되어 WLMAWTOR(활성 라우팅 리전) 자원을 조회하는 레코드 수가 늘었습니다.

워크로드에 있는 TOR마다 워크로드에 참여하는 모든 CMAS 즉, 워크로드에서 TOR을 관리하는 모든 CMAS에서 WLMAWTOR 레코드가 리턴됩니다. 그러므로 WLMAWTOR을 조회하는 API 프로그램에서 추가 레코드를 처리해야 합니다. 처리할 수는 끝나는 작업 단위 개수에 따라 다릅니다. 결과 세트의 첫 번째 레코드가 유일한 레코드로 처리되면 기존 API 애플리케이션이 영향을 받지 않습니다.

맨 위로

▶ V3.1

CSD 파일에서 이전 CICSplex SM 릴리스 정의 삭제

CICS TS for z/OS, Version 3.1 또는 이전 릴리스에서 업그레이드하는 경우 모든 시스템을 CICSplex SM Version 5.4로 업그레이드했으면 각 CMAS와 MAS의 CSD에서 이전 버전과 릴리스 관련 정의를 삭제하십시오.

CICS TS for z/OS, Version 3.2부터 CICSplex SM 관련 CICS 자원 정의가 동적으로 작성되므로 더 이상 업그레이드 후 해당 정의를 삭제할 필요가 없습니다.

1. DFHCSDUP UPGRADE 명령을 실행하고 모듈 EYU9Rxxx를 지정하십시오. 여기서 xxx는 이전 릴리스의 릴리스 번호입니다(예: 버전 3.1의 경우 EYU9R310). 이 모듈은 CICSTS54.CPSM.SEYULOAD에서 제공됩니다. 예:

```
//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)
/*
```

이 JCL이 실행되면 EYU9Rxxx는 CSD에서 해당 CICSplex SM 버전의 모든 그룹 및 그룹 목록을 삭제하려고 시도합니다. 그러나 삭제하려고 시도하는 모든 항목이 CSD에 정의되어 있지는 않으므로 DFHCSDUP는 코드 04를 리턴합니다.

2. 삭제 결과를 확인하려면 DFHCSDUP SYSPRINT 출력을 사용하십시오. 출력에는 삭제된 항목과 찾을 수 없는 항목이 나열됩니다.

맨 위로

ALL VERSIONS

CICS 업그레이드 취소

업그레이드에서 문제가 발생하면 업그레이드를 취소하고 이전 버전을 복원해야 합니다. CICSplex SM을 사용하는 경우 이전 버전으로 되돌리는 일 외에 고려해야 할 몇 가지 중요한 조치가 있습니다.

- 데이터 저장소가 업그레이드 이전 상태로 돌아가도록 하십시오. **targetver** 매개변수가 설정된 EYU9XDUT 작업을 사용해 데이터 저장소를 이전 릴리스로 재구성하십시오. 자세한 정보는 IBM Knowledge Center에서 Creating the CICSplex SM data repository의 내용을 참조하십시오.

참고: 데이터 저장소를 재구성하지 않고 백업을 사용하면 CMAS가 격리될 위험이 있습니다.

- 새 릴리스의 LPAR에 있는 모든 CMASes를 이전 릴리스로 복원하는 경우 ESSS 기본 주소를 종료할 수 있습니다. IPL을 수행하려는 경우에는 종료하지 않아도 됩니다. 관련 지시사항은 IBM Knowledge Center에서 Stopping the ESSS (TERMINATE)의 내용을 참조하십시오.

ALL VERSIONS

리전 상태 서버 업그레이드(Sysplex 최적화 워크로드 사용자만 해당)

리전 상태 서버는 CICS 리전 상태 레코딩과 보고에 사용하도록 예약된 표준 CICS CFDT(Coupling Facility Data Table) 서버입니다. CFDT 서버 기능에 대한 모든 업그레이드는 RS 서버에도 적용됩니다. RS 서버를 업그레이드하려면 156 페이지의 『CICS 데이터 공유 서버 업그레이드』의 지시를 따르십시오.

ALL VERSIONS

Tivoli NetView SNA 일반 경보 이용자 업데이트(Tivoli NetView 사용자만 해당)

새 CICS TS 버전으로 업그레이드하는 경우 CICSplex SM에서 생성된 SNA 일반 경보에서 CICS TS 제품 ID의 GDS MSU가 변경됩니다.

『제품 세트 ID』(X'10') MS 공통 서브벡터는 제품을 IBM Software(X'04')로 식별하는 『제품 ID』(X'11') 공통 서브벡터입니다. 여기에는 제품 번호를 식별하는 『제품 번호』(X'08') 제품 ID 서브필드가 있습니다. 여러 CICS Transaction Server for z/OS 버전에서 사용되는 제품 번호는 CICSplex SM 변경사항의 내용을 참조하십시오.

제품 ID를 식별하는 SNA 일반 경보 헤더를 기반으로 하는 Tivoli NetView 자동화 처리 루틴을 사용하는 경우 SNA 일반 경보를 계속 처리하려면 CICS TS의 새 버전이 있는지 확인하도록 자동화 테이블 처리를 업데이트해야 합니다.

메시지 자동화 테이블을 사용하는 경보 라우팅에 대한 정보는 z/OS용 Tivoli NetView 문서에서 자동화 테이블 명령문을 작성하여 MSU 자동화의 내용을 참조하십시오.

ALL VERSIONS

CICSplex SM의 현재 릴리스와 일치하도록 프로그램 재컴파일

이는 CICSplex SM의 이전 릴리스에 연결하는 프로그램에만 적용됩니다.

GET 또는 PERFORM OBJECT 요청에 대해 결과 세트 크기를 제한하기 위해 CRITERIA 문자열을 지정하는 API 프로그램에서는 CMAS CPU 및 ESSS 스토리지가 증가할 수 있습니다. 일괄처리 작업 실행 시간도 증가할 수 있습니다.

새 릴리스로 업그레이드하는 경우에는 CICSplex SM API 프로그램을 재컴파일하지 않아도 됩니다. 그러나 영향을 받는 프로그램을 다시 컴파일하지 않으면, CMAS는 레코드를 현재 릴리스 형식에서 CONNECT 명령어의 VERSION 키워드에 지정된 레벨로 변환해야 합니다. 이 변환 프로세스는 결과 세트가 매우 큰 경우(예: 300,000 - 500,000개의 레코드) 아주 많은 CPU와 스토리지를 소모합니다. 결과 세트를 필터링하기 위해 기준 문자열을 사용하는 대부분의 경우(예를 들어, 특정 또는 일반 프로그램의 NAME 키를 사용해 PROGRAM 오브젝트의 기준을 지정하는 경우)에 이와 같은 증가가 발생합니다. 이와 같은 경우, CICSplex SM은 모든 프로그램 오브젝트를 검색하여 API가 연결된 CMAS로 리턴하고, 레코드를 API 버전으로 변환한 후 필터링을 적용해야 합니다.

CICSplex SM의 현재 릴리스와 일치하도록 VERSION 키워드를 지정하기 위해 프로그램을 다시 컴파일하는 경우, 이 변환은 발생하지 않으므로 스토리지 및 CPU 소모가 현저하게 증가하지 않습니다.

CICS 리전 업그레이드

이 절에는 CICS 리전을 한 릴리스에서 다른 릴리스로 마이그레이션하기 위해 수행할 조치가 요약되어 있습니다. 기타 절에서는 CICS 환경의 다른 요소와 관련해 수행할 조치에 대해 설명합니다.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
ALL VERSIONS	156 페이지의 『CICS 데이터 공유 서버 업그레이드』	권장사항
<div>V3.J</div> <div>V3.2</div> <div>V4.J</div> <div>V4.2</div>	CICS 활성화 모듈을 APF 인증	필수
ALL VERSIONS	로컬 및 글로벌 카탈로그 재정의 및 초기화	필수
ALL VERSIONS	z/OS 변환 서비스 사용	선택사항
ALL VERSIONS	CSD 업그레이드	필수
ALL VERSIONS	사용자 수정된 CICSCICS 제공 자원 정의 업그레이드	필수
ALL VERSIONS	CICS 제공 자원 정의의 사본 업그레이드	필수

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
ALL VERSIONS	모든 매크로 테이블 리어셈블	필수
ALL VERSIONS	DSA 크기 한계 검토	필수
ALL VERSIONS	MEMLIMIT 검토	필수
ALL VERSIONS	프로그램 및 트랜잭션 정의 검토	필수
ALL VERSIONS	시스템 덤프 데이터 세트 크기 검토	필수
ALL VERSIONS	162 페이지의 『MQCONN 사용 검토』	권장사항
V5.1 V5.2 V5.3	163 페이지의 『정책 이벤트를 처리하는 업그레이드 프로그램』	필수
V3.1 V3.2 V4.1 V4.2 V5.1	DFHLRQ 데이터 세트 마이그레이션	필수

ALL VERSIONS

CICS 데이터 공유 서버 업그레이드

세 가지 CICS 데이터 공유 서버(임시 스토리지 데이터 공유, 결합 기능 데이터 테이블 및 이름 지정된 카운터)를 정기적으로 업그레이드해야 합니다. 클라이언트를 업그레이드하기 전에 데이터 공유 서버를 업그레이드하십시오. 그 결과 새 서버는 항상 클라이언트의 레벨이 섞여 있어도 완전한 호환 방식으로 이전 클라이언트를 지원하게 됩니다. 제품의 새 릴리스에서 기능 변경이 발생하지 않아 업그레이드가 필요하지 않은 경우라도 공유 데이터 서버를 새 릴리스로 업그레이드하도록 권장합니다. 공유 데이터 서버를 업그레이드하면 CICS를 서버의 클라이언트로 업그레이드할 수 있습니다.

V3.1 V3.2 V4.1 V4.2

CICS 활성화 모듈 APF 인증

CICS TS V5에서 기본 에디션, 개발자 평가판, Value Unit Edition의 활성화 모듈이 도입되었습니다. 리전 업그레이드를 시작할 때 다음을 수행해야 합니다.

- SDFHLIC 또는 SDFHVUE 라이브러리를 APF 인증하십시오.
- CICS TS JCL의 STEPLIB에 SDFHLIC 또는 SDFHVUE 라이브러리를 추가하십시오.
- 결합 기능 데이터 테이블 서버, 임시 스토리지 서버, 리전 상태 서버 또는 이름 지정된 카운터 서버를 사용하는 경우에는 SDFHLIC 또는 SDFHVUE 라이브러리를 각 서버에서 사용할 JCL의 STEPLIB에도 추가하십시오.

ALL VERSIONS

로컬 및 글로벌 카탈로그 재정의 및 초기화

CICS 리전마다 DFHLCD 데이터 세트와 DFHGCD 데이터 세트의 삭제, 재정의, 초기화를 수행해야 합니다.

- 기존 데이터 세트를 삭제하십시오.
- Defining the global catalog, Defining the local catalog의 지시사항에 따라 새 로컬 카탈로그와 글로벌 카탈로그를 정의하고 초기화하십시오. 대상 CICS TS 버전의 CICS 제공 JCL DFHDEFDS 또는 DFHRMUTL, DFHCCUTL 유틸리티 프로그램을 사용하십시오.
- START=INITIAL 매개변수를 사용해 초기 시작과 함께 CICS 리전을 시작하십시오.

ALL VERSIONS

z/OS 변환 서비스 사용

선택적으로 데이터 변환에 z/OS 변환 서비스의 이점을 활용하기 위해 리전을 업그레이드할 경우 z/OS 변환 서비스를 사용으로 설정하고 CICS에서 수행하도록 할 변환을 지정하는 변환 이미지를 설치해야 합니다. 예를 들어, 시스템에 UTF-8 또는 UTF-16 데이터를 EBCDIC로 변환하기 위한 지원이 필요할 수 있습니다.

운영 체제 서비스를 통해 지원되는 변환을 설정하고 구성하는 지시사항은 z/OS Unicode Services User's Guide and Reference의 내용을 참조하십시오.

z/OS 변환 서비스를 사용할 수 없으면 CICS에서 메시지를 발행합니다. z/OS 변환 서비스를 사용할 것으로 예상되는 CICS 리전을 시작할 때 이와 같은 메시지가 발행되는 경우 해당 서비스를 사용하려면 IPL이 필요합니다. z/OS 변환 서비스가 필요하지 않은 경우에는 해당 메시지를 비활성화할 수 있습니다.

ALL VERSIONS

CSD 업그레이드

CSD에 다른 IBM 제품(예: z/OS)을 지원하는 자원 정의가 있는 경우 리전 업그레이드를 시작할 때 해당 정의도 업그레이드해야 합니다. 업그레이드된 CSD를 다른 CICS 릴리스에서 공유해야 하는 경우에는 CSD가 최상위 릴리스에 있어야 하며 호환성 그룹이 올바른 순서로 지정되어야 합니다. 특히 DFHLIST를 사용 중인 경우 자세한 정보는 서로 다른 CICS 릴리스 간 CSD 호환성의 내용을 참조하십시오.

CSD를 업그레이드할 두 가지 대안이 있습니다.

1. CSD의 CICS 제공 정의를 최신 레벨로 업그레이드하십시오. 이 업그레이드를 수행하려면 UPGRADE 명령으로 DFHCSDUP 유틸리티 프로그램을 실행하십시오.
2. DFHCSDUP INITIALIZE 명령을 사용해 새 CSD를 정의하십시오.

CICS TS 4.2 이전에서는 CSD에 다른 IBM 제품을 지원하는 LE 자원 정의가 있는 경우 필요에 따라 해당 정의를 업그레이드하십시오. 예를 들어, z/OS 릴리스를 업그레이드하는 경우 자원 정의가 포함된 CSD 그룹을 삭제하고 바꿔 LE 자원 정의를 새 z/OS 레벨로 업그레이드해야 합니다. LE 자원 정의는 CEECCSD 멤버의 SCEESAMP 라이브러리에 있습니다. 그림 1은 LE 정의가 포함된 CSD 그룹을 삭제하고 바꾸는 방법을 보여주는 예입니다. CICS TS 5.1 이상에서는 LE 정의의 자동 설치 기능을 추가하는 필수 유지보수가 적용되는 경우, CICS가 LE 정의를 시스템 자동으로 설치하므로 이러한 작업이 필요하지 않습니다. CICS/TS V5.4의 경우 시스템 자동 설치 기능이 기본 제품에 포함되어 있습니다.

```

//JOBNAME JOB 1,userid,
//      NOTIFY=userid,CLASS=n,MSGLEVEL=(n,n),MSGCLASS=n
/*JOBPARM SYSAFF=sysid
/* Remove Old Language Environment group
//CSDUP1 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2M,PARM='CSD(READWRITE)'
//STEPLIB DD DSN=CICSTS54.CICS.SDFHLOAD,DISP=SHR
//DFHCSD DD DSN=CICSTS54.CICSHURS.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSABOUT DD SYSOUT=*
//SYSABEND DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
DELETE GROUP(CEE)
/*
//*
//CSDUP2 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2M,PARM='CSD(READWRITE)'
//STEPLIB DD DSN=CICSTS54.CICS.SDFHLOAD,DISP=SHR
//DFHCSD DD DSN=CICSTS54.CICSHURS.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSABOUT DD SYSOUT=*
//SYSABEND DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSIN DD DSN=SYS1.ZOS113.SCEESAMP(CEECCSD),DISP=SHR
//

```

그림 1. 추가 CSD 수정에 대한 샘플 작업

ALL VERSIONS

사용자 수정된 CICS 제공 자원 정의 업그레이드

현재 CICS TS 릴리스에서 CICS 제공 자원 정의를 수정한 경우 리전 업그레이드를 시작할 때 해당 자원 정의를 업그레이드해야 합니다. 이 조치를 수행하면 모든 새 값 또는 속성을 사용해 자원 정의를 올바르게 정의할 수 있습니다.

CSD를 업그레이드할 두 가지 대안이 있습니다.

1. CSD에 사용자 수정된 CICS 제공 자원 정의가 포함되어 있는지 확인하십시오. DFHCSDUP SCAN 명령을 사용해 CICS 제공 자원 정의를 사용자 수정된 버전과 비교하십시오. DFHCSDUP SCAN 명령은 특정 자원 유형의 지정된 자원 이름을 가진 CICS 제공 버전을 검색해 동일한 이름과 유형의 다른 자원 정의와 비교합니다. DFHCSDU는 CICS 제공 정의와 사용자 수정 버전 간에 발견된 차이점을 보고합니다. CICS 제공 정의의 이름을 복사하고 변경한 경우 SCAN 명령을 사용해 변경된 이름을 별명으로 지정할 수 있습니다.
2. 업그레이드된 CICS 제공 정의를 복사하고 수정사항을 다시 적용하십시오. DFHCSDUP UPGRADE 명령은 사용자 자체 그룹 또는 사용자가 복사한 CICS 그룹에서 작동하지 않으므로 이 조치가 정의를 업그레이드하는 가장 안전한 방법이며 필요합니다.

3. CICS 리전에서 CICSplex SM을 사용하는 경우 Version 5.4의 동등 항목을 사용해 이전 릴리스에서 수정한 동적으로 작성된 CICSplex SM 자원을 수동으로 업그레이드하십시오. 동적으로 작성된 자원 정의와 해당 속성은 SEYUSAMP 샘플 라이브러리의 다음 멤버에 있습니다.

- EYU\$CDEF에는 CMAS에 대한 기본 자원 정의가 들어있습니다.
- EYU\$MDEF에는 MAS에 대한 기본 자원 정의가 들어있습니다.
- EYU\$WDEF에는 WUI 서버에 대한 기본 자원 정의가 들어있습니다.

ALL VERSIONS

CICS 제공 자원 정의의 사본 업그레이드

CICS 제공 자원 정의의 사본을 작성한 경우 리전 업그레이드를 시작할 때 이 릴리스의 제공된 정의에 대해 작성된 변경사항과 일치하도록 사본을 변경해야 할 수 있습니다. DFHCSDUP UPGRADE는 복사한 CICS 그룹에서 작동하지 않습니다. 사용자를 돕기 위해 SDFHSAMP 라이브러리의 DFH\$CSDU 멤버에는 CSD 유틸리티 프로그램 DFHCSDUP를 사용하여 적용할 수 있는 ALTER 명령이 있습니다.

1. 자원 정의를 검토하여 CICS 제공 정의를 복사했는지 판별하십시오.
2. DFH\$CSDU를 검토하여 포함된 변경사항이 자원 정의에 적용되는지 판별하십시오.
3. DFH\$CSDU에 대해 필요한 변경사항을 작성하십시오. DFH\$CSDU 사본을 작성하고 사본에 변경사항을 적용하도록 하십시오.
4. 입력으로 DFH\$CSDU의 수정된 버전을 사용해 DFHCSDUP를 실행하십시오. 제공된 경우 DFH\$CSDU의 ALTER 명령은 GROUP(*)을 지정합니다. 이는 DFHCSDUP가 CICS 제공 그룹에서 자원을 변경하려고 함을 의미합니다. 이 조치는 허용되지 않으며 DFH5151 메시지가 발행됩니다. 이 메시지는 무시할 수 있습니다.

예를 들어, DFHD2EDF 프로그램이 CONCURRENCY(THREADSAFE)로 정의됩니다. 따라서 DFH\$CSDU에는 다음 명령이 포함됩니다.

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

DFHCSDUP를 실행할 때 속성은 모든 그룹에 있는 DFHD2EDF 프로그램의 정의에 추가됩니다. DFH\$CSDU에 언급되지 않은 기타 속성은 변경되지 않습니다.

ALL VERSIONS

모든 매크로 테이블 리어셈블

리전을 업그레이드할 때 새 릴리스에서 제공하는 매크로를 사용해 모든 매크로 테이블을 리어셈블해야 합니다. CICS 초기화 중에 CICS는 매크로 테이블이 리어셈블되지 않은 경우 이를 발견하여 DFHLD0110 메시지 또는 FCT(File Control

Table)의 경우 DFHFC0110 메시지를 발행하며 CICS가 종료됩니다.

ALL VERSIONS

DSA 크기 한계 검토

개별 동적 스토리지 영역(DSA)의 크기를 설정하지 않는 것이 좋으며 이러한 설정은 일반적으로 필요하지 않습니다. 크기를 설정하려면 필요한 경우 각 CICS 리전에 설정을 적용해야 합니다. 그러나 CDSASZE, UDSASZE, RDSASZE, ECDSASZE, EUDSASZE, ESDSASZE, ERDSASZE 시스템 초기화 매개변수를 사용해 일부 DSA의 크기를 설정할 수 있습니다. 모든 해당 매개변수의 기본값은 0입니다. 24비트 스토리지에서 DSA에 사용할 수 있는 스토리지 한계는 DSALIM SIT 매개변수로 지정됩니다. 크기를 설정하지 않은 24비트 스토리지의 DSA마다 적어도 256KB를 허용하십시오. 31비트 스토리지의 DSA에 사용할 수 있는 스토리지 한계는 EDSALIM SIT 매개변수로 지정됩니다. 크기를 설정하지 않은 31비트 스토리지의 DSA마다 적어도 1MB를 허용하십시오. 64비트 스토리지에서는 개별 DSA를 설정할 수 없습니다.

예를 들어, CDSASZE는 CICS 동적 스토리지 영역(CDSA)의 크기를 설정하고, ECDSASZE는 확장 CICS 동적 스토리지 영역(ECDSA)의 크기를 설정합니다. 이들 매개변수의 기본값은 0이며 이는 DSA의 크기를 동적으로 변경할 수 있음을 표시합니다. 0이 아닌 값을 지정하면 DSA 크기가 고정됩니다. DSA 크기 값을 나머지 DSA에 충분한 공간을 허용하지 않는 조합으로 지정하면 CICS 초기화에 실패합니다.

ALL VERSIONS

MEMLIMIT 검토

z/OS MEMLIMIT 매개변수 값에 대한 계산을 검토하여 업그레이드된 CICS 리전에 충분한 64비트(2GB 경계 위) 스토리지가 제공되는지 확인하십시오. 자세한 정보는 Estimating, checking, and setting MEMLIMIT를 참조하십시오.

ALL VERSIONS

프로그램 및 트랜잭션 정의 검토

CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 4에서 다음 자원 속성의 기본값이 변경되었습니다. 이 변경사항은 자원이 정의된 방법에 따라 자원에 다른 영향을 미칩니다. 자원 정의를 검토하여 이러한 새 기본값의 스펙이 적합한지 확인해야 합니다.

자원	새 속성 기본값
프로그램 정의	DATALOCATION(ANY)

자원	새 속성 기본값
트랜잭션 정의	SPURGE(YES) TASKDATALOC(ANY) TPURGE(YES)

CEDA, CPSM BAS, DFHCSDUP 또는 번들을 통해 이미 정의된 자원은 영향을 받지 않지만 새 정의의 기본값은 새 값으로 설정됩니다.

EXEC CICS CREATE 명령을 통해 설치된 자원에서는 새 기본값을 사용합니다.

프로그램 자동 설치의 경우 기본 모델 프로그램 DFHPGAPG에서 이제 DATALOCATION(ANY)를 지정합니다. 프로그램 자동 설치 종료에서 DATALOCATION을 지정하지 않거나 사용자 자체 프로그램을 종료에서 모델로 사용하도록 지정하지 않는 경우에는 DATALOCATION(ANY)의 스펙이 적절한지 검토해야 합니다. 적절하지 않으면 다음 방법 중 하나를 선택해 DATALOCATION의 기본값이 ANY가 되도록 하십시오.

- 자동 설치 종료에서 모델로 사용할 사용자 자체 프로그램의 이름을 지정하십시오.
- DFHPGAPG의 정의를 사용자 자체 그룹에 복사하고 DATALOCATION 설정을 변경하십시오. 정의가 DFHPGAIP 그룹 뒤에 설치되었는지 확인하십시오.

AMODE(24) 프로그램에서만 DATALOCATION(BELOW)를 사용해야 합니다. CICS는 DATALOCATION(ANY)로 정의된 AMODE(24) 프로그램을 로드할 때 DFHPG0104 경고 메시지를 발행합니다. 기본값을 사용하는 대신 AMODE(24) 프로그램의 정의에 DATALOCATION(BELOW)를 명시적으로 지정하십시오.

AMODE(24) 프로그램을 실행하는 트랜잭션에서만 TASKDATALOC(BELOW)를 사용해야 합니다. AMODE(24) 프로그램이 TASKDATALOC(ANY)로 지정되어 실행되는 트랜잭션에서 실행되면 CICS가 트랜잭션을 이상 종료하며 이상 종료 코드는 AEZC입니다. 기본값을 사용하는 대신 AMODE(24) 프로그램을 실행하는 트랜잭션을 정의하는 경우 TASKDATALOC(BELOW)를 명시적으로 지정하십시오.

ALL VERSIONS

MQCONN 사용 검토

CICS TS 5.4에서 MQMONITOR 자원이 도입되어 MQ 연결에 연관된 제어 및 보안 기능이 향상되었습니다. 이제 CICS는 MQ를 모니터링하는 트랜잭션이 실행하는 사용자 ID(MONUSERID)와 시작된 트랜잭션이 실행하는 사용자 ID를 구분합니다. 이 사용자 ID(USERID)는 따로 제공되는 경우를 제외하고는 기본적으로 사용됩니다. 이 경우, MQCONN이 설치될 때 동적으로 작성되는 모든 MQMONITOR 자원에 영향을 줍니다.

CICS TS 5.3 이하 릴리스에서, INITQNAME 속성을 지정하는 MQCONN이 설치되면 MQINI 자원이 동적으로 작성됩니다. 이 MQINI 자원은 초기화 큐로 시작되는 트랜잭션에 대해 MQCONN이 설치된 사용자 ID를 사용합니다. CICS TS 5.4에서, INITQNAME 속성을 지정하는 MQCONN이 설치되면 이제 DFHMQINI라고 하는 MQMONITOR 자원이 작성됩니다. 이 MQMONITOR 자원은 PLTPI 사용자 또는 해당 사용자를 사용할 수 없는 경우 리전 사용자 ID를 MQMONITOR MONUSERID로 사용합니다. 그렇지만 초기화 큐로 시작되는 트랜잭션의 경우, 사용자 ID는 MQMONITOR USERID이며 이는 기본 CICS 사용자를 기본값으로 사용합니다.

초기화 큐로 시작되는 트랜잭션 연관 사용자가 변경되지 않도록 하려면 다음을 수행하십시오.

- MQCONN 자원 정의에서 INITQNAME을 제거하십시오.
- 다음 속성으로 MQMONITOR를 작성하십시오.
 - MONUSERID 및 USERID 속성을 적절한 사용자 ID로 설정하십시오.
 - 이전에 MQCONN 자원 정의에 지정된 INITQNAME에 일치하도록 QNAME하십시오.

ALL VERSIONS

시스템 덤프 데이터 세트 크기 검토

CICS는 이제 **SET SYSDUMPCODE** 명령에서 여러 주소 공간과 데이터 공간의 덤프를 지원합니다. CICS 초기화 중에 LG0772, SO0113, SO1000 같은 특정 시스템 덤프 코드가 CICS 시스템에 추가되었으며 추후에 추가 덤프 코드가 테이블에 추가될 수 있습니다.

이와 같은 변경으로 인해 시스템 덤프 중에 보다 많은 데이터를 덤프할 수 있습니다. 따라서 덤핑된 데이터를 포함할 만큼 충분한 스토리지가 할당되도록 시스템 덤프 데이터 세트 크기를 늘려야 합니다.

V5.1 V5.2 V5.3

정책 이벤트를 처리하는 업그레이드 프로그램

정책 이벤트에 있는 캡처 데이터 항목의 순서는 CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 4에서 변경되므로 다음과 같이 정책 이벤트를 처리하는 프로그램을 업그레이드해야 합니다.

- TS, TD 또는 IBM MQ EP 어댑터가 생성하는 CFE 형식 정책 이벤트를 처리하는 모든 프로그램을 재컴파일해야 합니다.
- 트랜잭션 시작 EP 어댑터 또는 사용자 정의 EP 어댑터가 시작하는 모든 프로그램을 수정하여, 캡처 데이터 항목을 선택하도록 소스에 참조된 컨테이너

이름을 변경해야 합니다. 다음 표에는 CICS TS 5.4의 각 캡처 데이터 항목에 대한 컨테이너 이름 변경 내역이 나열되어 있습니다.

캡처 데이터 항목 이름	이전 릴리스의 컨테이너 이름	CICS TS 5.4의 컨테이너 이름
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
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

캡처 데이터 항목에 대한 자세한 정보는 Data captured for a policy event의 내용을 참조하십시오.



DFHLRQ 데이터 세트 마이그레이션

CICS에 BTS 프로세스와 관련된 미해결 BTS 활동이 있는 경우 로컬 요청 큐 데이터 세트 DFHLRQ의 콘텐츠를 마이그레이션하십시오. IDCAMS COPY와 같은 유틸리티를 사용해 새 데이터 세트를 현재 릴리스의 DFHLRQ 데이터 세트 콘텐츠로 업데이트할 수 있습니다. 필요한 경우 이를 각 CICS 리전에 적용해야 합니다.

다른 CICS 릴리스 간 CSD 호환성

적합한 호환성 그룹을 사용해 서로 다른 CICS 릴리스 간에 CICS 시스템 정의 데이터 세트(CSD)를 공유할 수 있습니다. 이 절에서는 릴리스 간에 마이그레이션하는 경우 필요한 호환성 그룹을 보여줍니다.

대부분의 CICS 릴리스에서는 DFHLIST 그룹 목록에 포함되는 자원 정의의 CICS 제공 그룹을 변경합니다. CICS 자원 정의의 이전 버전은 호환성 그룹에 보유됩니다. 서로 다른 CICS 릴리스 간에 CSD를 공유하는 경우 이전 릴리스를 지원하기 위해 이러한 호환성 그룹이 필요합니다.

CSD를 업그레이드한 후 CICS의 이전 릴리스와 CSD를 공유하려면 해당 DFHCOMP_x 호환성 그룹을 시작 그룹 목록에 포함하십시오. 표 61에는 각 이전 릴리스에서 사용할 수 있게 포함할 DFHCOMP_x 그룹이 표시되어 있습니다.

CSD보다 높은 릴리스 레벨에서 실행 중인 CICS 리전과 CSD를 공유하지 마십시오.

표에 표시된 대로, 올바른 순서로 호환성 그룹을 설치해야 합니다. 예를 들어, CSD가 CICS TS 5.2로 업그레이드된 CICS TS 4.1 리전을 실행하려면 DFHCOMPG 호환성 그룹을 추가하고 그 다음에 DFHCOMPF 호환성 그룹, 그 뒤에 DFHCOMPE 호환성 그룹을 추가하는 식으로 그룹 목록의 끝까지 추가하십시오.

CEE 그룹의 Language Environment[®] 정의는 SCEESAMP 라이브러리의 CEECCSD 멤버와 CEECCSDX 멤버에서 제공됩니다. CICS TS 4.2 이전에서는 CEE 그룹이 DFHLIST 목록의 일부입니다. CICS TS 5.1 이상에서는 CEE 그룹이 필요하지 않으며 DFHLIST의 일부가 아닙니다.

표 61. CICS의 이전 릴리스에 필요한 호환성 그룹

	CICS TS 5.4 CSD	CICS TS 5.3 CSD	CICS TS 5.2 CSD	CICS TS 5.1 CSD	CICS TS 4.2 CSD	CICS TS 4.1 CSD
CICS TS 5.4와 공유	없음	공유하지 않음	공유하지 않음	공유하지 않음	공유하지 않음	공유하지 않음
CICS TS 5.3과 공유	DFHCOMPI	없음	공유하지 않음	공유하지 않음	공유하지 않음	공유하지 않음
CICS TS 5.2와 공유	DFHCOMPI DFHCOMPH	DFHCOMPH	없음	공유하지 않음	공유하지 않음	공유하지 않음
CICS TS 5.1과 공유	DFHCOMPI DFHCOMPH DFHCOMPG	DFHCOMPH DFHCOMPG	DFHCOMPG	없음	공유하지 않음	공유하지 않음

표 61. CICS의 이전 릴리스에 필요한 호환성 그룹 (계속)

	CICS TS 5.4 CSD	CICS TS 5.3 CSD	CICS TS 5.2 CSD	CICS TS 5.1 CSD	CICS TS 4.2 CSD	CICS TS 4.1 CSD
CICS TS 4.2와 공유	DFHCOMPI DFHCOMP DFHCOMP DFHCOMP CEE	DFHCOMP DFHCOMP DFHCOMP CEE	DFHCOMP DFHCOMP CEE	DFHCOMP CEE	없음	공유하지 않음
CICS TS 4.1과 공유	DFHCOMPI DFHCOMP DFHCOMP DFHCOMP DFHCOMP CEE	DFHCOMP DFHCOMP DFHCOMP DFHCOMP CEE	DFHCOMP DFHCOMP DFHCOMP CEE	DFHCOMP DFHCOMP CEE	DFHCOMP	없음

호환성 그룹 DFHCOMPI

DFHCOMPI 그룹은 CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 3과 호환하는 데 필요합니다.

표 62. 호환성 그룹 DFHCOMPI의 콘텐츠

자원 유형	이름
PROGRAM	DFHWPUN

호환성 그룹 DFHCOMP

DFHCOMP 그룹은 CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 2과 호환하는 데 필요합니다.

표 63. 호환성 그룹 DFHCOMP의 콘텐츠

자원 유형	이름
PROGRAM	DFHSPF

호환성 그룹 DFHCOMP

DFHCOMP 그룹은 CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 1과 호환하는 데 필요합니다.

표 64. 호환성 그룹 DFHCOMP의 콘텐츠

자원 유형	이름
PROGRAM	DFHPGAD DFHPGAH DFHPGAL DFHPGAO DFHPPIE

호환성 그룹 DFHCOMPF

DFHCOMPF 그룹은 CICS Transaction Server for z/OS, Version 4 Release 2과 호환하는 데 필요합니다.

표 65. 호환성 그룹 *DFHCOMPF*의 콘텐츠

자원 유형	이름
FILE	DFHADEM
MAPSET	DFHADMS
PROFILE	DFHCICSI

표 65. 호환성 그룹 DFHCOMPF의 콘텐츠 (계속)

자원 유형	이름
PROGRAM	DFHADDRM
	DFHADJR
	DFHADWB0
	DFHADWM0
	DFHADWM1
	DFHADWM2
	DFHADWM3
	DFHADWM4
	DFHADWM5
	DFHADWM6
	DFHADWT0
	DFHADWT1
	DFHADWT2
	DFHADWT3
	DFHADWT4
	DFHADWT5
	DFHCHS
	DFHDLLOD
	DFHD2EDF
	DFHEDFX
	DFHEIGDS
	DFHEITAB
	DFHEITBS
	DFHEITSZ
	DFHEJDNX
	DFHEJEP
	DFHEJITL
	DFHIIRRS
	DFHJVCVT
	DFHLETRU
	DFHPIVAL
	DFHSJGC
	DFHSJPI
	DFHSMTAB
	DFHXOPUS
	DHCICS
	DHCICSB
	DHCZDTC
	DHDESN
	DHIIRP
	DHIIRQ
	DH1ESN
	DH1ICS
	DH1ICSB
	DH1ZDTC

표 65. 호환성 그룹 DFHCOMPF의 콘텐츠 (계속)

자원 유형	이름
TRANSACTION	CBAM
	CDFS
	CEHP
	CEHS
	CEJR
	CEMTCEOT
	CESF
	CESL
	CESN
	CEST
	CETR
	CIEPCIRP
	CIRRCJGCCJPICLQ2
	CLR2
	CLS2
	CLS3
	CLS4
	CMPX
	CMSG
	CPMI
	CQPI
	CQPO
	CREA
	CREC
	CRSQ
	CRSR
	CRSY
	CRTE
	CSAC
	CSHR
	CSMI
	CSM1
	CSM2
	CSM3
	CSM5
	CSNC
	CSSF
	CVMI
	CXCU
	CXRT

호환성 그룹 DFHCOMPE





DFHCOMPE 그룹은 CICS Transaction Server for z/OS, Version 4 Release 1과 호환하는 데 필요합니다.

표 66. 호환성 그룹 DFHCOMPE의 콘텐츠

자원 유형	이름
PROGRAM	DFHMIRS DFHCCNV DFHUCNV DSNTIAC DSNTIA1 DFHEDP DFHDBAT DFHDBUEX DFHPIEP

보안 업그레이드

이 절에는 CICS 릴리스를 다른 릴리스로 마이그레이션하는 경우 보안과 관련된 조치가 요약되어 있습니다.

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
 	171 페이지의 『기본 제품에서 SAML 지원을 사용하도록 재구성』	필수(SAML 지원을 사용 중인 경우)
  	171 페이지의 『CICS 번들에 대한 보안 권한 확인』	선택사항(번들을 사용하는 경우)
  	172 페이지의 『명령 및 자원 보안 검사의 확장기능 영향 검토』	필수
	172 페이지의 『애플리케이션 시작점으로 사용되는 프로그램의 설정 검토』	선택사항
	173 페이지의 『ESM에 새 RACF 카테고리 1 트랜잭션 정의』	필수
	173 페이지의 『VERIFY PASSWORD에서 변경된 ESM 출력에 애플리케이션 적응』	필수




기본 제품에서 SAML 지원을 사용하도록 재구성

이전 릴리스에서는 CICS TS Feature Pack for Security Extensions V1.0에서 SAML에 대한 지원을 제공했습니다. CICS TS 5.2부터는 이 기능이 CICS에 통합되었으며 기능팩은 지원되지 않습니다.

1. 새 CICS 릴리스와 함께 사용할 z/OS UNIX의 새 위치에 STS 구성 파일을 복사하십시오.
2. java.policy 파일을 업그레이드하십시오.

- a. 사용자 java.policy 파일을 사용 중인 경우 이 파일을 새 CICS 릴리스와 함께 사용할 z/OS UNIX의 새 위치에 복사하십시오.
- b. 새 CICS 루트 디렉토리를 참조하도록 다음 규칙을 업데이트하십시오.

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

여기서 *USSHOME*은 z/OS® UNIX에 있는 CICS Transaction Server의 루트 디렉토리 이름과 경로입니다.

3. 기능팩 파일에 적용되는 규칙을 제거하십시오.

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

여기서 *fp_dir*은 기능팩 설치 디렉토리입니다.

4. JVM 프로파일을 업그레이드하십시오. 다음 추가 단계를 수행하십시오.
 - a. JVM 서버 프로파일에서 CLASSPATH_SUFFIX 행을 삭제하십시오.
 - b. 사용자 java.policy 파일을 사용 중인 경우 이 파일의 새 위치를 참조하도록 java.security.policy 특성을 업데이트하십시오.
5. 기능팩을 사용 중인 CICS 인스턴스가 없으면 기능팩을 설치 제거하십시오.

맨 위로



CICS 번들에 대한 보안 권한 확인

CICS 번들에서 동적으로 작성한 자원의 경우 자원이 설치 시 번들에서 동적으로 작성된 경우든 또는 CICS 번들을 변경하여 자원을 조작한 경우든 해당 자원 유형에 대해 추가 CICS 명령 보안 검사와 자원 보안 검사가 발생하지 않습니다. CICS 번들에서 조치를 수행할 권한, 또는 애플리케이션과 플랫폼을 사용해 설치한 번들의 경우 CICS 번들을 배치하는 데 사용된 애플리케이션 또는 플랫폼에 대한 조치를 수행할 권한만 있으면 됩니다. 그러나 동적으로 작성된 자원을 조회하거나 동적으로 작성된 자원을 직접 조작하는 경우에는 개별 자원 유형의 CICS 명령 보안과 자원 보안이 적용됩니다.

이전 CICS 릴리스의 CICS 번들을 사용한 경우 해당 번들의 사용자에게 부여한 보안 권한을 확인하십시오. CICS 번들의 보안을 설정한 방법에 따라 개별 CICS 번들에 대한 조치를 수행할 권한이 있는 사용자가 번들 설치의 일부로 동적으로 작성된 새 자원 또는 기존 자원에서 조치를 수행할 수 있습니다. BUNDLE 자원 관련 권한 레벨이 여전히 적절한지 확인하십시오.

맨 위로

▶ V4.2 ▶ V5.1 ▶ V5.2

명령 및 자원 보안 검사의 확장기능 영향 검토

CMDSEC(YES)가 CICS 릴리스에 지정된 경우 명령 보안이 적용됩니다. 자원 보안은 RESSEC(YES)가 CICS 릴리스에 지정된 경우 적용됩니다. CICS 릴리스는 자원 유형, 해당 자원 ID, 명령 보안 검사와 자원 보안 검사의 대상인 연관된 명령을 확장합니다. 변경된 자원과 명령을 검사하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

애플리케이션 시작점으로 사용되는 프로그램의 설정 검토

XPPT=YES로 설정하여 프로그램 보안을 사용하는 경우 애플리케이션 시작점으로 선언한 프로그램의 보안 설정을 검토하십시오. 개별 PROGRAM 자원에 보안 조치를 적용하면 플랫폼에 배치된 애플리케이션의 경우 애플리케이션 시작점으로 선언된 프로그램을 보호하지만 애플리케이션의 기타 프로그램은 보호하지 않습니다.

플랫폼에 배치된 애플리케이션의 일부인 프로그램에 지정하는 보안 설정은 공용 프로그램과 개인용 프로그램 모두에 적용되며 애플리케이션 버전은 고려하지 않습니다. 애플리케이션 시작점으로 선언되는 프로그램에는 사용자 환경에서 고유한 PROGRAM 자원 이름이 있어야 합니다. 그러나 애플리케이션의 하위 레벨에서 실행되는 프로그램에 보안을 적용하는 경우 동일한 이름의 프로그램이 다른 애플리케이션에서 실행 중일 수 있으며 이 경우 예기치 못한 결과가 발생할 수 있습니다. 이러한 상황에서는 프로그램 이름의 다른 인스턴스에서 보안 설정이 적용되므로 사용자에게 애플리케이션 시작점으로 선언된 프로그램에 액세스할 권한은 있지만 애플리케이션의 하위 레벨에서 실행되는 프로그램에 액세스할 권한은 없습니다. 전체 애플리케이션에 적용할 때 애플리케이션 시작점 프로그램으로 선언되는 프로그램에 적용할 보안 조치를 고려하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

ESM에 새 RACF 카테고리 1 트랜잭션 정의

카테고리 1 트랜잭션은 몇몇 CICS 내부 시스템 트랜잭션을 포함합니다. 해당 트랜잭션을 외부 보안 관리자에 정의해야 하며 보안 사용(SEC=YES) 상태에서 실행할 때 CICS가 초기화할 수 있도록 CICS 리전 사용자 ID에 해당 트랜잭션을 사용할 권한을 부여하십시오. 카테고리 1인 CICS 트랜잭션의 목록은 Category 1 transactions의 내용을 참조하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

VERIFY PASSWORD에서 변경된 ESM 출력에 애플리케이션 적응

이 조치는 APAR PI21865를 적용하지 않은 경우에만 CICS TS 버전 3과 4.1, 버전 4.2에 적용되고 APAR PI21866을 적용하지 않은 경우에만 버전 5에 적용됩니다.

EXEC CICS VERIFY PASSWORD 명령을 실행하면 CICS가 사용자 ID 또는 사용자 그룹 연결의 권한 취소 상태를 적용합니다. CICS가 비밀번호를 확인하기 위해 사용하는 방법은 더 효율적이지만 확인이 발생하는 경우 생성되는 출력이 변경됩니다. CICS는 외부 보안 관리자에 대한 RACROUTE REQUEST=EXTRACT 요청을 사용해 비밀번호를 확인하려고 합니다. 이 방법을 사용해 비밀번호를 확인할 수 없으면 CICS에서 RACROUTE REQUEST=VERIFYX 요청을 사용합니다. CICS Transaction Server for z/OS, Version 3 Release 1 이전에는 항상 CICS에서 비용이 많이 드는 RACROUTE REQUEST=VERIFYX 요청을 사용했습니다.

비밀번호를 확인하는 이전 방법과 새 방법에서는 외부 보안 관리자가 생성하는 출력이 서로 다릅니다. 애플리케이션이 이전 방법으로 생성한 출력에 의존하는 경우에는 애플리케이션 프로그램이 이 출력에 따라 달라지지 않도록 변경해야 합니다. 다른 점은 다음과 같습니다.

- 외부 보안 관리자가 RACROUTE REQUEST=EXTRACT 호출을 사용해 비밀번호를 확인하는 새 방법에서 사용하도록 ESMRESP 코드와 ESMREASON 코드를 제공하지 않습니다. 이들 코드는 CICS에서 RACROUTE REQUEST=VERIFYX 호출을 사용해야 하는 경우에만 생성됩니다. 애플리케이션 프로그램은 EXEC CICS VERIFY PASSWORD 명령에서 리턴되는 EIBRESP 값과 EIBRESP2 값을 항상 확인해야 하며 ESMRESP 코드와 ESMREASON 코드에 의존하지 않아야 합니다.
- 메시지 ICH70002I는 암호를 검증하는 새 메소드에 대해 외부 보안 관리자가 생성하지 않습니다. CICS에서 RACROUTE REQUEST=VERIFYX 호출을 사용해야 하는 경우에만 메시지가 생성됩니다. 이 메시지가 생성되려면 외부 보

안 관리자에서 SETR PASSWORD(WARN(nn)) 선택사항도 활성화되어야 합니다. 그러므로 애플리케이션 프로그램은 이 메시지의 수신에 종속되지 않아야 합니다.

맨 위로

파일 제어 업그레이드

이 절에서는 CICS 릴리스를 다른 릴리스로 업그레이드하는 경우 파일 제어 자원을 마이그레이션하기 위해 수행할 조치를 다룹니다.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
<div>▶ V4.J</div> <div>▶ V4.2</div>	『파일 및 트랜잭션 자원 정의 변경』	필수
<div>▶ V4.J</div> <div>▶ V4.2</div>	175 페이지의 『LSR 풀 설정의 변경사항에 적응』	선택사항

파일 및 트랜잭션 자원 정의 변경

트랜잭션 격리가 활성화 상태이고 파일과 연관된 VSAM 데이터 세트에서 VSAM 비공유 자원(NSR)을 사용하는 파일에 대해 프로그램이 파일 제어 쓰기 또는 업데이트 요청을 발행하려고 하면 프로그램이 이상 종료되며 이상 종료 코드는 AFDK입니다. 어떤 방법으로든 파일을 업데이트하려고 하지 않는 파일 읽기 또는 찾아보기 요청은 이상 종료를 일으키지 않습니다.

이러한 상황이 발생하지 않도록 하려면 다음 해결책 중 하나를 선택하십시오.

- 파일에 트랜잭션 격리가 필요한 경우 파일에서 VSAM 레코드 레벨 공유(RLS) 또는 VSAM 로컬 공유 자원(LSR)을 사용하도록 FILE 자원 정의를 변경하십시오. RLSACCESS(YES)는 CICS가 RLS 모드에서 파일을 열도록 지정합니다. LSRPOOLNUM(*number*)은 파일과 연관된 VSAM 데이터 세트에서 사용할 LSR 풀의 수를 지정합니다.
- 파일에 트랜잭션 격리가 필요하지 않은 경우에는 ISOLATE(NO)를 지정하도록 TRANSACTION 자원 정의를 변경하십시오. 이 값을 설정하면 트랜잭션 격리 없이 개별 트랜잭션이 실행됩니다.

맨 위로

LSR 풀 설정의 변경사항에 적응

CICS TS for z/OS, Version 4.2 이전에는 1 - 8 범위의 값을 가진 LSRPOOLID 속성을 사용해 FILE 자원 정의와 LSRPOOL 자원 정의에서 로컬 공유 자원(LSR) 풀의 수를 지정했습니다. CICS TS for z/OS, Version 4.2부터는 기존 FILE 자원 정의와 LSRPOOL 자원 정의에서 LSRPOOLID에 지정되는 값이 1 - 255 범위의 값을 갖는 새 LSRPOOLNUM 선택사항으로 전송됩니다.

CSD를 공유하는 경우

버전 4.2까지의 릴리스에서는 LSRPOOLID만 인식되므로 CSD를 이전 CICS 릴리스와 공유하는 경우 CEDA와 DFHCSDUP에서 호환 모드를 사용해 LSRPOOLID의 값을 설정하십시오. LSRPOOLNUM의 값을 지정하면 이 릴리스에서만 사용됩니다.

BAS를 사용해 파일 또는 LSR 풀 정의를 설치하는 경우

CICSPlex SM BAS(Business Application Services)에서는 CICS TS for z/OS, Version 4.1 이전에 8보다 큰 LSR 풀 번호를 지정하는 FILE 또는 LSRPOOL 정의를 설치하는 경우 기본값 1이 사용됩니다. CICSPlex SM을 사용해 1 - 8 범위의 숫자를 지정할 수 있습니다.

LSRPOOLID 속성이 있는 **EXEC CICS CREATE FILE**, **EXEC CICS CREATE LSRPOOL**, **EXEC CICS CSD DEFINE FILE**, **EXEC CICS CSD DEFINE LSRPOOL**, **EXEC CICS CSD ALTER FILE** 또는 **EXEC CICS CSD ALTER LSRPOOL** 명령을 사용하는 기존 프로그램은 계속 올바르게 작동합니다. CICS는 명령 실행 시 LSRPOOLID의 값을 LSRPOOLNUM의 값으로 대체합니다.

CICS 시스템 정의 유틸리티 프로그램(DFHCSDUP)을 사용하고 LSRPOOLID 속성이 있는 **ALTER FILE**, **DEFINE FILE**, **ALTER LSRPOOL** 또는 **DEFINE LSRPOOL** 명령을 발행하는 일괄처리 작업은 계속 올바르게 작동합니다. 호환 모드가 사용되면 CICS에서 LSRPOOLID 속성의 값을 LSR 풀의 번호로 사용합니다. 호환 모드가 사용되지 않는 경우에는 CICS에서 LSRPOOLID의 값을 LSRPOOLNUM의 값으로 대체합니다.
















맨 위로

Java 환경 업그레이드

CICS에서 Java 애플리케이션을 실행하는 경우(OSGi, Axis2 또는 Liberty에 상관 없이) CICS의 버전을 업그레이드할 때 몇 가지 변경을 수행해야 합니다.

Java 환경을 업그레이드하기 전에 CICS 리전 업그레이드에 설명된 대로 CICS 리전을 업그레이드하십시오.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
 V4.J  V4.2	z/OS용 IBM SDK 업그레이드	필수
 ALL VERSIONS	더 이상 사용되지 않는 API가 있는지 프로그램 확인	선택사항이지만 권장됨
 ALL VERSIONS	새 설정이 있는지 JVM 프로파일 검토	필수
 V4.J  V4.2	아직 OSGi로 마이그레이션하지 않은 경우 JVM 서버에서 실행 되도록 Java 애플리케이션 변경	필수(아직 OSGi로 마이그레이션하지 않은 경우)
 V4.J  V4.2	JVM 서버에서 실행되는 애플리케이션이 제공되는 JRE의 IBM 또는 벤더 클래스에 따라 다른지 확인	필수(아직 OSGi로 마이그레이션하지 않은 경우)
 V4.J  V4.2	MEMLIMIT가 64비트 JVM에 충분한 스토리지를 허용하는지 확인	필수(아직 OSGi로 마이그레이션하지 않은 경우)
 V4.J  V4.2	EJB 또는 Stateless CORBA 오브젝트를 사용하는 애플리케이션 변경	필수
 V5.J	CICS Liberty 보안 기능을 사용하는 경우 제한사항 확인	필수
 V5.J	JCICS API 또는 IByteBuffer에서 클래스 가져오기	필수
 V5.J	CICS Liberty 보안 기능을 사용하고 자동 구성을 사용하지 않는 경우 사용자 고유 SAF 레지스트리 정의	필수

z/OS용 IBM SDK 업그레이드

CICS는 IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, Version 7, Version 7 Release 1 or Version 8을 사용하는 Java를 실행합니다. CICS는 31비트 버전이 아닌 64비트 버전의 SDK만 지원합니다. Java 버전 1.4.2, 버전 5 또는 버전 6과 같은 이전 버전이나 31비트 버전을 사용 중인 경우에는 이 버전을 지원되는 버전으로 바꿔야 합니다.

z/OS의 Java 표준 에디션 제품에서 IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, Version 7, Version 7 Release 1 or Version 8을 다운로드하여 설치

한 후 사용자 CICS 환경에서 필요한 변경을 수행하십시오. 문제점이 발생하는 경우에는 Troubleshooting Java applications의 내용을 참조하십시오.

1. 벤더 제품을 비롯해 JNI(Java Native Interface)를 사용하는 Java 프로그램을 64비트 버전의 SDK에서 실행할 수 있는지 확인하십시오.
2. 애플리케이션이 스레드세이프 상태인지 확인하고 JAR을 OSGi 번들로 다시 패키징하십시오. CICS 번들에 있는 OSGi 번들을 zFS에 배치하고 올바른 대상 JVMSERVER 자원을 지정했는지 확인하십시오. 자세한 정보는 JVM server runtime environment의 내용을 참조하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

더 이상 사용되지 않는 API가 있는지 프로그램 확인

z/OS의 Java 표준 에디션 제품에서는 Java API 간 호환성 문제와 z/OS용 IBM SDK에 고유한 호환성 문제에 대한 세부사항을 제공합니다. 지원되는 z/OS용 IBM SDK와 이전 버전 간에 호환성 문제가 있는지 Java 프로그램을 확인하십시오. 프로그램을 지원되는 버전에서 실행하는 데 필요한 변경을 수행하십시오.

또한 다음 CICS JCICS API는 더 이상 사용되지 않거나 제거되었습니다.

- 버전 5.3에서, JCICS 클래스 라이브러리 메소드 Program.xctl(), xctl(byte[] CA), xctl(Channel chan)이 제거되었습니다. 대상 플랫폼을 버전 5.3으로 전환하는 Java 개발자에게는 메소드가 없음을 알리는 Eclipse 오류가 표시되고 애플리케이션이 컴파일되지 않습니다. 애플리케이션이 이전 CICS 버전의 대상 플랫폼에 대해 컴파일되면 Java 런타임 예외가 발생합니다.
- 버전 5.2부터 JCICS 클래스 라이브러리 메소드 Program.xctl(), xctl(byte[] CA), xctl(Channel chan)이 더 이상 사용되지 않습니다. 대상 플랫폼을 버전 5.2로 전환하는 Java 개발자에게는 메소드가 더 이상 사용되지 않음을 알리는 Eclipse 경고 마커가 표시됩니다. 애플리케이션은 정상적으로 컴파일되고 실행됩니다.
- 버전 5.1부터 CICS의 CCI 커넥터는 사용되지 않으며 더 이상 사용할 수 없습니다. 이와 같이 더 이상 사용되지 않는 인터페이스를 사용하는 Java 애플리케이션이 있으면 애플리케이션을 변경해야 합니다. 대신 Program 클래스의 JCICS Link() 메소드를 사용할 수 있습니다.
- 버전 5.1에서, OSGi 프레임워크에서 실행되는 CICS 애플리케이션에서 JCICS API를 사용하여 T8 TCB에서 CICS 태스크를 시작하는 스레드를 작성할 수 있습니다. 해당 태스크에서는 JCICS를 사용해 CICS 서비스에 액세스할 수 있습니다. JCICS의 CICSExecutorService 클래스는 Java ExecutorService 인터페이스의 구현을 제공합니다. Thread.start() 메소드 대신 이 클래스를 사용하십시오.

더 이상 사용되지 않는 API로 인한 잠재적인 문제점이 발생하지 않도록 하려면 CICS에서 사용되는 환경과 동일한 Java 버전을 지원하는 애플리케이션 개발 환경을 사용해 최신 CICS 릴리스에서 사용할 모든 새 Java 프로그램을 개발하십시오. 이전 환경에서 Java 또는 CICS의 최신 버전에서 제거된 API를 사용하지 않는 경우에도 새 런타임 환경에서 이전 Java 버전으로 컴파일된 코드를 실행할 수 있습니다. CICS Explorer® SDK를 사용하는 경우 세부사항은 **Target Platform** 설정을 참조하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

새 설정이 있는지 JVM 프로파일 검토

JVM 프로파일의 설정은 릴리스 변경 시 변경되므로 모든 JVM 프로파일을 업그레이드해야 합니다. 최신 릴리스에서 제공하는 샘플 JVM 프로파일을 사용하고 이전 릴리스에서 수행한 해당 JVM 프로파일에 대한 사용자 정의를 다시 적용하는 것이 좋습니다.

참고: CICS TS v5.3부터 출력 파일의 기본 위치는 WORK_DIR이 아니라 디렉토리 구조 WORK_DIR/<applid>/<jvmserver>에 상대적입니다. 이전에 접두부 <applid>.<jvmserver>가 표시된 기본 출력 파일 이름에는 더 이상 접두부가 없습니다.

참고: CICS TS v5.2부터는 zFS에 있는 모든 JVM 프로파일에 .jvmprofile 접미부가 있어야 합니다.

샘플 프로파일에 대한 자세한 정보는 JVM profiles: options and samples의 내용을 참조하십시오. JVM 프로파일의 변경사항에 대한 요약은 JVM 프로파일 변경사항을 참조하십시오. .

맨 위로

V3.J V3.2 V4.J V4.2

아직 OSGi로 마이그레이션하지 않은 경우 JVM 서버에서 실행되도록 Java 애플리케이션 변경

폴링된 JVM이 지원되지 않으므로 기존 Java 애플리케이션을 JVM 서버에서 실행하려면 마이그레이션해야 합니다. JVM 서버는 OSGi 프레임워크를 사용하는 멀티스레드된 환경이므로 애플리케이션이 스레드세이프 상태이며 OSGi 스펙을 준수하는지 확인해야 합니다. CICS Explorer SDK를 사용해 애플리케이션을 OSGi 번들로 다시 패키징하고 JVM 서버에서 실행되도록 배치할 수 있습니다.

Java 애플리케이션을 하나 이상의 OSGi 번들로 다시 패키징하는 세 가지 방법이 있습니다. 각 선택사항에 대해서는 SDK 도움말에 자세히 설명되어 있으며 다음 프로시저에 요약되어 있습니다.

1. Java 애플리케이션이 스레드세이프인지 확인하십시오. IBM 웹 사이트 `developerWorks®`에 Java에 대한 유용한 정보가 있습니다. <http://www.ibm.com/developerworks/java/>.
2. Java 애플리케이션에서 `System.exit()` Java 메소드를 사용하지 않는지 확인하십시오. 이 메소드가 사용되면 JVM 서버와 CICS가 모두 종료됩니다.
3. Java 애플리케이션을 변환, 인젝션 또는 랩핑을 사용해 하나 이상의 OSGi 번들로 패키징하여 JVM 서버 환경에서 실행할 수 있게 하십시오.

변환 Java 애플리케이션에서 사용할 Eclipse Java 프로젝트가 이미 있는 경우 프로젝트를 OSGi 플러그인 프로젝트로 변환할 수 있습니다. 이 방법은 선호되는 우수 사례입니다.

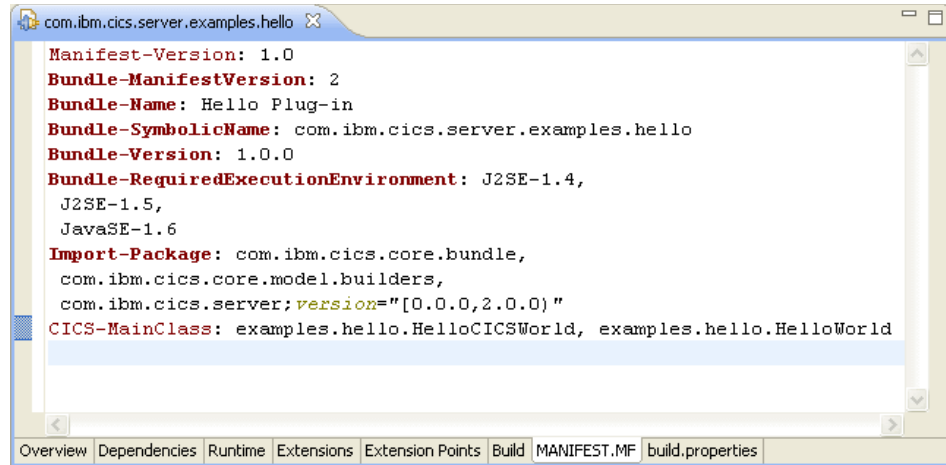
인젝션

OSGi 플러그인 프로젝트를 작성하고 기존 JAR 파일의 콘텐츠를 가져오십시오. 이 방법은 애플리케이션이 이미 스레드세이프 상태이고 리팩토링 또는 재컴파일이 필요하지 않은 경우 유용합니다.

랩핑 OSGi 플러그인 프로젝트를 작성하고 기존 2진 JAR 파일을 가져오십시오. 이 방법은 라이선싱 제한사항이 있거나 2진 파일을 추출할 수 없는 상황에서 유용합니다.

4. CICS-MainClass 선언을 프로젝트 Manifest에 추가하십시오. 프로젝트 이름을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **PDE 도구 > Manifest 열기**를 선택하십시오.

다음 예는 CICS Hello 예제 프로젝트의 Manifest 파일입니다. 샘플에는 두 개의 클래스(`HelloCICSWorld`, `HelloWorld`)가 들어 있고 두 클래스 모두 CICS-MainClass 선언의 Manifest 파일에 선언되어 있습니다. 애플리케이션에서 사용되는 각 클래스의 CICS-MainClass 선언을 추가해야 합니다.



5. CICS 번들에 있는 OSGi 번들을 zFS 파일 시스템에 배치하십시오. CICS 번들의 플러그인 자원 파일에 대상 JVMSERVER 자원을 지정하십시오.

맨 위로

JVM 서버에서 실행되는 애플리케이션이 제공되는 JRE의 IBM 또는 벤더 클래스에 따라 다른지 확인

JVM 서버에서 Java 애플리케이션을 실행 중인 경우 애플리케이션이 JRE에서 사용할 수 있는 IBM 또는 벤더 클래스를 사용하는지 확인하십시오. OSGi 프레임워크에서는 JRE에서 클래스를 로드하는 데 보다 엄격한 규칙을 적용하므로 이 릴리스의 JVM 서버에서 애플리케이션을 실행하려면 애플리케이션을 변경해야 할 수 있습니다.

CICS Java 클래스의 경우에는 OSGi 프레임워크에서 JCICS 클래스를 자동으로 사용할 수 있으므로 이를 수행할 필요가 없습니다.

OSGi 프레임워크는 애플리케이션에 필요한 경우 접두부 java가 포함된 패키지를 로드합니다. 애플리케이션이 JRE에서 제공하는 IBM 또는 벤더 패키지(예: org.xml.sax)를 사용하는 경우에는 아래에 간략히 설명된 프로시저를 수행해 해당 클래스를 사용 가능하게 할 수 있습니다. 애플리케이션을 변경하지 않으면 트랜잭션이 이상 종료되고 AJ05 코드가 발생하며 java.lang.ClassNotFoundException 오류가 JVM 서버 오류 로그와 CICS 시스템 로그에 기록됩니다.

1. 애플리케이션을 변경하여 해당 OSGi 번들 Manifest에 내보낸 패키지의 가져오기를 추가하십시오. IBM 또는 벤더 패키지의 클래스가 필요한 각 OSGi 번들은 Manifest에 패키지를 선언해야 합니다.

2. 벤더 또는 JRE 패키지에 대한 `java.lang.ClassNotFoundException` 예외가 여전히 수신되면 필요한 패키지를 포함하도록 JVM 특성 `org.osgi.framework.system.packages.extra`를 확장해야 합니다. 예를 들면, 다음과 같습니다.

```
-Dorg.osgi.framework.system.packages.extra=org.xml.sax,org.xml.sax.helpers
```

3. 특성 변경이 적용되도록 JVM 서버를 다시 시작하십시오.
4. 업데이트된 애플리케이션 번들을 CICS에 배치하십시오.

참고:

v5.3부터 JRE 패키지의 애플리케이션 사용을 선언하는 데 선호되는 방법은 `bootdelegation`에 패키지를 추가할 수 있도록 애플리케이션의 Manifest에서 명시적인 `Import` 문과 함께 **system packages extra** 특성을 사용하는 것입니다.

이전에는 `import` 문을 사용하지 않아도 다음 패키지를 사용할 수 있었습니다.

- `org.ietf.jgss`
- `org.omg.*`
- `org.w3c.*`
- `org.xml.*`

맨 위로

MEMLIMIT가 64비트 JVM에 충분한 스토리지를 허용하는지 확인

z/OS **MEMLIMIT** 매개변수의 값을 6GB보다 크거나 같도록 설정하십시오. z/OS에서 **MEMLIMIT**의 기본값은 2GB입니다.

CICS에서는 **MEMLIMIT** 값이 10GB여야 합니다. 애플리케이션 또는 JVM에서 추가로 사용하려면 큰 **MEMLIMIT** 값이 필요합니다. 10GB 미만인 **MEMLIMIT** 값으로 CICS 리전을 시작하려고 하면 DFHSM0602 메시지가 발행되고 덤프 코드 KERNDUMP의 시스템 덤프가 생성되며 CICS는 종료됩니다.

CICS가 실행 중인 동안에는 CICS 리전의 **MEMLIMIT** 값을 변경할 수 없습니다. 다음에 CICS 리전을 시작할 때 새 **MEMLIMIT** 값을 지정할 수 있습니다.

맨 위로

EJB 또는 Stateless CORBA 오브젝트를 사용하는 애플리케이션 변경

CICS 엔터프라이즈 Bean(엔터프라이즈 JavaBeans 또는 EJB) 지원과 CICS CORBA 아키텍처(Stateless CORBA 오브젝트 사용) 지원은 CICS Transaction Server에서 더 이상 제공되지 않습니다. 풀링된 JVM 환경에 있는 CICS에서 엔

터프라이즈 Bean 또는 Stateless CORBA 오브젝트 애플리케이션을 실행 중인 경우 JVM 서버 환경에서 실행되도록 애플리케이션을 마이그레이션해야 하며 컴포넌트 간 상호 통신에 IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition의 표준 기능을 사용해야 합니다.

맨 위로

➤ V5.J

CICS Liberty 보안 기능을 사용하는 경우 제한사항 확인

CICS Liberty 보안 기능을 사용하는 경우 다음 제한사항을 준수하기 위해 변경을 수행해야 하는지 확인하십시오.

- Liberty Angel 프로세스를 시작해야 합니다.
- CICS Liberty 보안 기능이 사용되는 상태에서 리전당 하나의 Liberty JVM 서버를 실행할 수 있습니다.

맨 위로

➤ V5.J

JCICS API 또는 IByteBuffer에서 클래스 가져오기

JCICS API 패키징이 변경되었습니다. dfjcics.jar 파일과 dfjoutput.jar 파일은 JVM 서버에서 실행되는 OSGi 번들 세트로 대체되었습니다. JCICS API의 클래스 또는 IByteBuffer 클래스를 사용하는 경우 Java 애플리케이션을 OSGi 번들로 패키징할 때 관련 패키지를 OSGi 번들 Manifest에 가져와야 합니다. CICS에서 다음과 같은 OSGi 번들을 제공합니다.

파일 이름	OSGi 번들 기호 이름	설명
com.ibm.cics.samples.jar	com.ibm.cics.samples	System.out과 System.err의 경로를 재지정하는 샘플입니다. dfjoutput.jar 파일을 대체합니다.
com.ibm.cics.server.jar	com.ibm.cics.server	JCICS API입니다. dfjcics.jar 파일을 대체합니다.
com.ibm.record.jar	com.ibm.record	VisualAge®와 함께 제공되는 Java Record Framework의 IByteBuffer를 사용하는 레거시 프로그램에서 사용할 Java API입니다. 이전에는 dfjcics.jar 파일에 있었습니다.

맨 위로

➤ V5.J

CICS Liberty 보안 기능을 사용하고 자동 구성을 사용하지 않는 경우 사용자 고유 SAF 레지스트리 정의

Liberty 프로파일 서버는 사용자 레지스트리를 사용해 사용자를 인증하고 인증 및 권한 부여 등의 보안 관련 조작을 수행할 사용자와 그룹에 대한 정보를 검색합니다. 분배된 새 ID 기능을 사용 중이지 않은 경우에는 다음과 같이 SAF(System Authorization Facility) 레지스트리를 정의해야 합니다.

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

자동 구성을 사용 중이면 자동으로 정의됩니다.

맨 위로

애플리케이션 업그레이드

기존 애플리케이션은 일반적으로 최신 CICS 버전에서 계속 실행됩니다.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
<small>ALL VERSIONS</small>	라우팅 프로그램을 수정하여 채널 허용	필수

ALL VERSIONS

라우팅 프로그램을 수정하여 채널 허용

워크로드 관리를 위해 사용자가 작성한 동적 라우팅 프로그램 또는 분배된 라우팅 프로그램을 사용하는 경우에는 DFHDYPDS 통신 영역의 DYRLEVEL, DYRTYPE, DYRVER 필드에 전달되는 새 값을 처리하도록 프로그램을 수정해야 합니다. 사용자 애플리케이션에서 채널과 컨테이너를 구현하지 않는 경우에도 이러한 수정이 필요합니다.

애플리케이션, 플랫폼, 번들 업그레이드

플랫폼, 애플리케이션, CICS 번들을 사용하는 경우 CICS 버전을 업그레이드할 때 몇 가지 변경을 수행해야 합니다.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
<small>> V5.1</small>	PROGRAM 자원과 LIBRARY 자원의 애플리케이션 시작점 선언	필수

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
> V5.1	애플리케이션과 CICS 번들을 사용 가능하게 설정	필수
> V5.1	조작 이름이 고유한지 확인	필수
> V5.2	애플리케이션의 URIMAP 자원과 URIMAP 시작점이 서로 다른 CICS 번들에 있는 경우 가용성 변경사항 검토	선택사항

> V5.1

PROGRAM 자원과 LIBRARY 자원의 애플리케이션 시작점 선언

CICS TS 5.2부터 플랫폼에 배치되는 애플리케이션은 PROGRAM 또는 LIBRARY 자원과 같은 모든 자원에 애플리케이션의 액세스 지점인 애플리케이션 시작점을 선언해야 합니다. 애플리케이션 시작점은 플랫폼에 배치되는 애플리케이션의 서로 다른 버전에 대한 사용자 액세스를 제어합니다. PROGRAM 또는 LIBRARY 자원을 정의하는 애플리케이션은 해당 자원에 필요한 애플리케이션 시작점을 선언하지 않으면 CICS TS 5.2 리전 이상의 리전에서 호출자가 이 애플리케이션을 사용할 수 없습니다.

애플리케이션 시작점은 애플리케이션 시작점에 지정된 자원에 대한 사용자 액세스만 제어합니다. 애플리케이션에 애플리케이션 시작점으로 이름 지정되지 않은 공용 자원이 포함된 경우 애플리케이션을 설치하고 사용하면 애플리케이션의 가용성 상태와 상관 없이 플랫폼 또는 CICS 리전에 설치된 기타 애플리케이션에서 해당 자원에 액세스할 수 있습니다. 기타 애플리케이션에서 애플리케이션 버전 관련 개인용 자원에는 액세스할 수 없습니다.

애플리케이션 시작점 선언에 대한 정보는 Defining application entry points in the CICS Explorer product documentation의 내용을 참조하십시오.

> V5.1

애플리케이션과 CICS 번들을 사용 가능하게 설정

CICS TS 5.2부터 플랫폼에 배치되는 애플리케이션의 경우 플랫폼 사용자가 애플리케이션 버전을 사용할 수 있게 설정하기 전에 애플리케이션 버전의 설치를 설치하고 검증할 수 있습니다. 그러므로 CICS TS 5.2에서 CICS 리전의 플랫폼에 배치된 애플리케이션을 사용할 수 있게 설정하려면 추가 단계를 수행해야 합니다. 애플리케이션을 설치하고 사용으로 설정한 후 CICS Explorer에서 **사용 가능하게 설정** 조치를 수행하여 사용자가 애플리케이션을 사용할 수 있도록 하십시오. Cloud Explorer 보기 또는 설치된 애플리케이션의 애플리케이션 디스크립터 편집기에서 설치된 애플리케이션 버전을 사용 가능 또는 사용 불가능하게 설정할 수 있습니다.

CICS TS 5.2부터는 애플리케이션 시작점이 있는 독립형 CICS 번들도 사용할 수 있게 해야 합니다. CICS 번들을 설치하고 사용으로 설정한 후 CICS 번들을 사용할 수 있게 설정하십시오. 이를 수행하려면 CICS Explorer에서 **사용 가능하게 설정**을 수행하거나 **EXEC CICS SET BUNDLE** 명령에서 AVAILSTATUS 선택사항을 사용하십시오. 플랫폼 번들과 함께 배치되거나 플랫폼에 추가된 CICS 번들에서는 **사용 가능하게 설정** 조치와 **사용 불가능하게 설정** 조치가 애플리케이션의 애플리케이션 시작점에서 수행되므로 해당 조치가 필요하지 않습니다.

CICS TS 5.2에서 CICS 리전의 플랫폼에 배치된 애플리케이션을 사용 안함으로 설정하거나 버리기 전에 CICS Explorer에서 **사용 불가능하게 설정** 조치를 수행해야 합니다. 애플리케이션 시작점이 있는 독립형 CICS 번들을 사용 안함으로 설정하거나 버리기 전에 CICS Explorer에서 **사용 불가능하게 설정** 조치를 수행하거나 **EXEC CICS SET BUNDLE** 명령에서 AVAILSTATUS 선택사항을 사용해 CICS 번들의 상태를 UNAVAILABLE로 설정하십시오.

플랫폼에 여전히 CICS TS 5.1에 있는 CICS 리전이 포함되어 있으면 해당 CICS 리전에 설치된 독립형 CICS 번들 또는 애플리케이션에 **사용 가능하게 설정** 조치와 **사용 불가능하게 설정** 조치가 필요하지 않습니다. CICS TS 5.1 리전에서는 애플리케이션 또는 독립형 CICS 번들이 CICS TS 5.1에 있는 모든 애플리케이션의 경우처럼 **사용** 조치를 통해 사용으로 설정되면 사용 가능하고 **사용 안함** 조치를 통해 사용 안함으로 설정되면 사용 불가능하다고 가정합니다.

▶ V5.1

조작 이름이 고유한지 확인

각 애플리케이션 시작점은 조작의 이름을 지정합니다. 예를 들면, 애플리케이션에서 작성, 읽기, 업데이트 또는 삭제 조작의 애플리케이션 시작점을 선언할 수 있습니다. CICS TS 5.2의 CICS에서는 조작 이름이 애플리케이션 내에서 고유해야 합니다. 애플리케이션에 중복 조작 이름이 있으면 CICS TS 5.2 이상의 리전에서 호출자가 애플리케이션을 사용할 수 없습니다. 조작 이름은 대소문자를 구분하므로 『browse』, 『Browse』와 같이 대소문자만으로 구분되는 조작 이름을 사용할 수 있습니다.

▶ V5.2

애플리케이션의 URIMAP 자원과 URIMAP 시작점이 서로 다른 CICS 번들에 있는 경우 가용성 변경사항 검토

애플리케이션의 URIMAP 자원과 URIMAP 시작점이 애플리케이션에서 서로 다른 CICS 번들에 있는 경우 URIMAP 자원의 가용성을 제어하는 조치를 수행할 수 있습니다.

CICS TS 5.2에서는 애플리케이션의 가용성이 사용되는 URIMAP 자원을 통해 수신되는 작업을 제한하지 않습니다. 따라서 URIMAP을 통해 실행되는 작업에 영향을 미치지 않고 애플리케이션을 사용 가능하게 또는 사용 불가능하게 설정하여 애플리케이션 컨텍스트를 적용하거나 제거할 수 있습니다. CICS TS 5.3에서는 URIMAP 자원이 애플리케이션 가용성을 준수합니다. 따라서 애플리케이션이 사용 불가능해지면 작업이 URIMAP 자원을 통해 수신되지 않습니다.

이러한 동작은 대부분의 상황에 적절합니다. 그러나 시작점으로 정의된 URIMAP 자원의 CICS TS 5.2 동작을 유지하려면(즉, 애플리케이션의 가용성에 따라 가용성이 변경되지 않음) CICS 애플리케이션 외부에서 URIMAP 자원을 정의하십시오.

연결 업그레이드

이 절에서는 CICS 시스템 간, CICS와 기타 시스템 간 연결을 업그레이드하는 방법을 설명합니다.

IPIC 업그레이드

이 절에서는 CICS 릴리스를 다른 릴리스로 마이그레이션할 때 CICS 시스템 간 IPIC 연결을 업그레이드하는 방법을 설명합니다.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
<div>▶ V4.1</div> <div>▶ V4.2</div>	『IPIC 서비스 정의 변경사항이 적용되도록 CSD 업그레이드』	필수
<div>ALL VERSIONS</div>	187 페이지의 『CICS 릴리스에서 IPCONN 자원과 CONNECTION 자원의 선택 동작 검토』	필수

IPIC 서비스 정의 변경사항이 적용되도록 CSD 업그레이드

CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 1에서 IPIC 서비스 트랜잭션이 CICS 키에서 실행되도록 재정의되었습니다. IPIC 서비스 태스크 자원 정의의 변경사항을 적용하려면 릴리스와 함께 제공되는 최신 자원 정의 레벨로 CSD를 업그레이드해야 합니다. 158 페이지의 『CSD 업그레이드』의 설명을 참조하십시오.

ALL VERSIONS

CICS 릴리스에서 IPCONN 자원과 CONNECTION 자원의 선택 동작 검토

APPC 또는 MRO 연결과 IPIC 연결이 두 CICS® 리전 사이에 존재하고 이름이 같을 경우 IPIC 연결의 우선순위가 높습니다. 그러나 TOR(Terminal-Owning Region)과 AOR(Application-Owning Region)이 다른 CICS 레벨을 사용하는 CICS 시스템에 있으면 규칙이 다를 수 있습니다.

APPC 또는 MRO 연결은 CONNECTION 자원을 사용해 정의됩니다. IPIC 연결은 IPCONN 자원을 사용해 정의됩니다.

CONNECTION 자원과 IPCONN 자원 모두 CICS 리전에서 활성 상태이면 CICS가 IPIC 연결을 먼저 검색하므로 동일한 이름의 자원이 있는 경우 IPCONN 자원의 환경 설정을 유지보수할 수 있습니다. 그러나 IPCONN 자원을 사용할 수 없으면 CICS가 CONNECTION 자원을 사용해 APPC 또는 MRO 연결로 라우팅하려 합니다. 요청에 실패하면 SYSID 오류가 요청을 스케줄한 애플리케이션에 리턴됩니다. IPIC가 기본 연결을 대체하는 방법에 대한 자세한 정보는 자원 변경 사항의 내용을 참조하십시오.

표 67과 표 68에는 통신 리전에 설치된 CICS 레벨에 따라 자원을 사용하는 방법, 자원의 가용성, 사용 중인 상호 통신 방법이 표시되어 있습니다.

표 67. TOR 통신과 AOR 통신을 사용하는 IPCONN 자원과 CONNECTION 자원의 선택 동작

TOR 또는 라우팅 리전의 CICS 버전	IPCONN 자원의 상태	CICS TS 3.2 AOR			CICS TS 4.1 AOR			CICS TS 4.2, 5.1, 5.2 또는 5.3 AOR		
		DPL	비동기 처리와 트랜잭션 라우팅	확장 라우팅	DPL	비동기 처리와 트랜잭션 라우팅	확장 라우팅	DPL	비동기 처리와 트랜잭션 라우팅	확장 라우팅
CICS TS 3.2	확보됨	IPIC 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	IPIC 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	IPIC 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결
	해제됨	요청이 거부됨	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결
CICS TS 4.1	확보됨	IPIC 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	IPIC 연결	IPIC 연결	APPC 또는 MRO 연결	IPIC 연결	IPIC 연결	APPC 또는 MRO 연결
	해제됨	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결
CICS TS 4.2, 5.1, 5.2 또는 5.3	확보됨	IPIC 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	IPIC 연결	IPIC 연결	APPC 또는 MRO 연결	IPIC 연결	IPIC 연결	IPIC 연결
	해제됨	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결

표 68. AOR 통신과 ROR 통신을 사용하는 IPCONN 자원과 CONNECTION 자원의 선택 동작

AOR의 CICS 버전	IPCONN 자원의 상태	CICS TS 3.2 또는 4.1 ROR				CICS TS 4.2, 5.1, 5.2 또는 5.3 ROR			
		파일 제어	트랜지언트 데이터	임시 스토리지	DL/I	파일 제어	트랜지언트 데이터	임시 스토리지	DL/I
CICS TS 3.2	확보됨	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결
	해제됨	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결

표 68. AOR 통신과 ROR 통신을 사용하는 IPCONN 자원과 CONNECTION 자원의 선택 동작 (계속)

AOR의 CICS 버전	IPCONN 자원의 상태	CICS TS 3.2 또는 4.1 ROR				CICS TS 4.2, 5.1, 5.2 또는 5.3 ROR			
		파일 제어	트랜지언트 데이터	임시 스토리 지	DL/I	파일 제어	트랜지언트 데이터	임시 스토리 지	DL/I
CICS TS 4.1	확보됨	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결
	해제됨	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결
CICS TS 4.2, 5.1, 5.2 또는 5.3	확보됨	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	IPIC 연결	IPIC 연결	IPIC 연결	APPC 또는 MRO 연결
	해제됨	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결	APPC 또는 MRO 연결

MRO 업그레이드

이 절에서는 CICS 릴리스를 다른 릴리스로 마이그레이션할 때 수행해야 하는 MRO 연결의 변경에 대해 설명합니다.

이 단계에서는 RACF가 ESM(External Security Manager)인 것으로 가정합니다.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
<small>ALL VERSIONS</small>	DFHCSVC 설치 및 테스트	필수
<small>ALL VERSIONS</small>	DFHIRP 설치 및 테스트	필수
<small>ALL VERSIONS</small>	RACF FACILITY 클래스에서 DFHAPPL.applid 프로파일 정의	선택사항
<small>ALL VERSIONS</small>	MRO 테스트	선택사항

ALL VERSIONS

DFHCSVC 설치 및 테스트

CICS SVC 루틴인 DFHCSVC를 LPA에 설치하고, 이 루틴의 새 CICS SVC 번호를 MVS SVC Parm 테이블에서 지정하십시오. 공존은 권장되거나 필요하지 않습니다. DFHCSVC는 이전 버전과 호환 가능하므로 최신 CICS TS 버전은 이전의 모든 CICS 릴리스를 지원합니다. 그러나 새 DFHCSVC가 이전 버전과 공존해야 하는 경우 두 버전 모두 LPA에 설치될 수 있도록 둘 중 하나의 이름을 바꾸십시오. 독립형 CICS 리전에서 MRO를 사용하지 않고 새 SVC를 테스트하십시오. CICS IVP, DFHIVPOL을 실행하면 테스트할 수 있습니다.

DFHCSVC 설치에 대한 정보는 IBM Knowledge Center의 Installing CICS modules in the MVS link pack area에 있습니다.

DFHIRP 설치 및 테스트

MRO의 경우, 리전 간 통신 프로그램 DFHIRP가 LPA(Link Pack Area)에 설치됩니다. CICS TS for z/OS, Version 5.4 DFHIRP 모듈은 이전 릴리스와 호환 가능하므로, 모든 CICS 릴리스에 대해 작동합니다. 그러나 다중 XCF 그룹 지원에 필요한 DFHIRP의 CICS TS for z/OS, Version 5.4 버전을 z/OS 버전 1.7 이상에서만 사용할 수 있습니다. DFHIRP는 LPA에서만 사용할 수 있습니다. 따라서 MVS 이미지에는 이름이 DFHIRP인 모듈의 버전이 하나만 있을 수 있고 이 버전은 해당 MVS 이미지에서 실행되는 CICS 리전의 최상위 릴리스 레벨에 있어야 합니다.

Parallel Sysplex®에서 MVS 이미지 사이의 MRO 통신은 XCF/MRO를 통하여 다른 MVS 이미지에 설치된 DFHIRP 프로그램은 다른 릴리스 레벨에 있을 수 있습니다. 그러나 MVS 이미지의 DFHIRP는 여전히 해당되는 MVS 이미지에서 실행 중인 CICS의 최상위 릴리스에서 설치되어야 합니다. 예를 들어, CICS TS 3.2 DFHIRP는 XCF/MRO를 거쳐 CICS TS for z/OS, Version 5.4 DFHIRP와 통신할 수 있지만 CICS TS 3.2 DFHIRP를 사용해 MVS에서 실행되는 CICS 리전은 CICS TS 3.2 이상일 수 없습니다.

CICS 리전 간 통신 프로그램 DFHIRP를 적절한 LPA 라이브러리에 설치하십시오. 업그레이드 중인 z/OS 이미지에서 DFHIRP의 모든 사용자를 중지할 전략을 세운 경우 동적 LPA 기능을 사용해 DFHIRP를 바꿀 수 있습니다. DFHIRP를 동적으로 업데이트하려면 아래의 단계를 수행하십시오. 다음 단계를 수행하지 않을 경우에는 **CLPA** 선택사항을 지정해 MVS의 IPL을 수행해야 합니다. 업그레이드 프로세스 중에 DFHIRP의 모든 사용자를 종료하는 데 실패하면 제어 블록 간 비호환이 발생하고 이상 종료됩니다.

1. DFHIRP의 모든 사용자를 중지하십시오. 예를 들어, WebSphere EXCI, CTG EXCI, CMAS를 포함한 모든 CICS 리전을 종료하거나 MRO/XM에서 로그 오프해야 합니다. EXCI를 사용하는 기타 모든 작업을 종료해야 합니다.

중요사항: 여기에 설명된 프로세스는 CICSplex SM을 CICS TS 5.4 레벨로 업그레이드하는 과정을 포함하지 않습니다. 자세한 정보는 CMAS 업그레이드의 내용을 참조하십시오.

2. 동적 LPA 기능을 사용해 LPA 모듈 DFHCSVC, DFHDSPEX, DFHDUMPX, DFHIRP, DFHSEN, DFH99SVC를 업데이트하십시오. **ADD** verb를 지정하십시오.

3. IBM Knowledge Center의 Running the DFHCSVCJ job에 설명된 대로 CICS TS 5.4 제공 유틸리티 DFHCSVCU를 실행하여 z/OS SVC 테이블을 업데이트하십시오.
4. 실행 중인 모든 CICS 리전에서 연결된 IRC를 설정하거나 CICS 리전을 다시 시작하여 MRO를 다시 시작하십시오.
5. IPL에서 동적 변경사항을 버리므로 동적으로 적용되는 모든 변경사항이 z/OS 시스템 라이브러리에 올바르게 적용되도록 편리한 시간에 IPL을 수행하도록 스케줄해야 합니다.

CICS의 기존 릴리스에서 프로덕션 MRO CICS 리전을 테스트하십시오. 단, 새 SVC 번호와 새 DFHIRP를 사용하십시오. 이 테스트의 경우 로그온 또는 바인드 시간 보안 확인 없이 실행하십시오. 즉, RACF FACILITY 클래스 프로파일을 정의하지 마십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

RACF FACILITY 클래스에서 DFHAPPL.applid 프로파일 정의

DFHAPPL.applid 프로파일을 RACF FACILITY 일반 자원 클래스에 정의하여 CICS APPLID에 대한 액세스를 제어할 수 있습니다. 모든 MRO 리전에서 사용할 프로파일이 준비되면 새 SVC와 DFHIRP를 사용하여 다시 프로덕션 리전을 테스트하십시오. 이 경우 로그온과 바인드 시간 보안 확인을 위해 FACILITY 클래스 프로파일을 사용합니다.

특정 DFHAPPL.applid 프로파일 또는 적용 가능한 일반 프로파일이 없는 CICS 리전에서는 모든 로그온 요청과 연결 요청을 허용합니다. 자세한 정보는 SAF(System Authorization Facility)의 응답의 내용을 참조하십시오.

맨 위로

ALL VERSIONS

MRO 테스트














프로덕션 MRO 리전이 새 SVC를 사용하여 성공적으로 새 IRP에 로그온하고 바인드 시간 보안 확인이 제대로 작동하는 경우, 프로덕션 리전에 새 DFHIRP 및 SVC를 사용하십시오. 프로덕션 리전이 CICS SVC와 IRP에서 정상적으로 실행되면 MRO를 사용해 일부 CICS Transaction Server 리전을 초기화하고 테스트할 수 있습니다. 이 테스트 리전은 프로덕션 리전과 동일한 MVS 이미지에 공존할 수 있으며, 모두 동일한 SVC 및 IRP를 사용합니다.

맨 위로

WebSphere MQ와 연결 업그레이드

CICS-WebSphere MQ 어댑터, 브릿지, 트리거 모니터 또는 API 교차 종료를 사용해 CICS®를 WebSphere® MQ에 연결하는 경우 CICS 버전을 업그레이드할 때 몇 가지 변경을 수행해야 합니다.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
	STEPLIB와 DFHRPL 연결에서 새 버전의 WebSphere MQ 라이브러리 지정	필수
	새 WebSphere MQ 버전 7 API 호출 이용	선택사항
    	192 페이지의 『CKTI 트랜잭션의 인스턴스를 관리하는 기존 메커니즘을 MQMONITOR 자원으로 대체』	선택사항
     	193 페이지의 『CKBR 트랜잭션의 인스턴스를 관리하는 기존 메커니즘을 MQMONITOR 자원으로 대체』	선택사항



STEPLIB와 DFHRPL 연결에서 새 버전의 WebSphere MQ 라이브러리 지정

기존 WebSphere MQ 라이브러리 버전을 CICS 프로시저에서 STEPLIB와 DFHRPL 연결에 있는 새 버전으로 대체해야 합니다. 라이브러리는 *thlqual* .SCSQAUTH, *thlqual* .SCSQCICS, *thlqual* .SCSQLOAD이며 여기서 *thlqual*은 WebSphere MQ 라이브러리의 상위 레벨 규정자입니다. SCSQAUTH 라이브러리가 두 연결에 포함되지만 SCSQLOAD 라이브러리와 선택적 SCSQCICS 라이브러리는 DFHRPL 연결에만 포함됩니다. 올바른 코드가 사용되도록 CICS 라이브러리

브러리 다음에 WebSphere MQ 라이브러리를 포함하십시오.

▶ V4.1

새 WebSphere MQ 버전 7 API 호출 이용

WebSphere MQ 버전 7에서 새 API 호출을 사용하는 새 CICS 애플리케이션 또는 변경된 애플리케이션을 CICS와 함께 제공되는 WebSphere MQ API 스텝 모듈을 사용해 링크 편집해야 합니다.

새 API 호출은 MQBUFMH, MQCB, MQCTL, MQCRTMH, MQDLTMH, MQDLTMP, MQINQMP, MQMHBUF, MQSETMP, MQSTAT, MQSUB, MQSUBRQ입니다. 이러한 버전 7 API 호출은 WebSphere MQ와 함께 제공되는 스텝이 아니라 CICS와 함께 제공되는 스텝을 사용하는 경우 CICS에서만 지원됩니다. 버전 7 API 호출을 사용하지 않는 새 CICS 애플리케이션과 기존 애플리케이션은 CICS 또는 WebSphere MQ와 함께 제공되는 스텝을 사용할 수 있습니다.

CICS 애플리케이션의 비동기 메시지 이용에 새 버전 7 API 호출 MQCB와 MQCTL을 사용하는 경우 CICS 문서와 WebSphere MQ 프로그래밍 문서에서 제공하는 정보를 사용해 프로그램을 코딩해야 합니다. CICS 환경에서 비동기 메시지를 이용하는 데 적용되는 요구사항은 IBM Knowledge Center의 Asynchronous message consumption and callback routines에 나열되어 있습니다.

CKTI 트랜잭션의 인스턴스를 관리하는 기존 메커니즘을 MQMONITOR 자원으로 대체

기존 MQCONN 자원을 보완하기 위해 CICS TS 5.4에서 MQMONITOR 자원 정의와 CICS-WebSphere MQ 모니터에 사용할 새 EXEC CICS 명령, CEMT 명령을 도입했습니다.

CICS TS 5.4 이전에는 단일 CICS 서브시스템에서 동일한 초기화 큐에 대해 둘 이상의 CKTI 인스턴스를 시작할 수 없습니다. MQ 연결이 끊어진 후 다시 연결 되면 CKTI를 수동으로 다시 시작해야 합니다.

새 MQMONITOR 자원은 CKTI 트랜잭션의 인스턴스를 관리하는 개선된 메커니즘을 제공합니다. CKTI 트랜잭션의 인스턴스를 관리하는 기존 메커니즘을 MQMONITOR 자원으로 대체하는 것이 좋습니다. 대체하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- MQ 초기화 큐를 모니터하는 둘 이상의 MQMONITOR 자원이 있습니다. CICS 리전에 원하는 수만큼 MQMONITOR 자원을 정의하고 설치할 수 있습니다.

- MQ 연결이 설정되어 있으면 연관된 트랜잭션(예: CKTI)을 자동으로 시작하도록 MQMONITOR를 구성할 수 있습니다. MQMONITOR 자원을 사용하면 모니터를 수동으로 시작하고 중지하기 위해 CKQC 트랜잭션을 사용할 필요가 없습니다.
- 구성 선택사항에 모니터에서 사용할 트랜잭션 ID, 모니터 태스크가 실행되는 사용자 ID, 애플리케이션에서 대체 사용자 ID를 제공하지 않는 경우 애플리케이션 태스크를 시작하기 위해 모니터에서 사용할 사용자 ID를 지정하는 기능이 포함됩니다. 이러한 선택사항을 사용해 보안을 보다 엄격히 제어할 수 있습니다.

Setting up a MQMONITOR resource for the CICS-WebSphere MQ bridge을 수행하여 MQ 초기화 큐를 모니터하는 데 사용할 MQMONITOR를 정의하고 설치하십시오.

새 **EXEC CICS** 명령과 **CEMT** 명령을 사용해 MQMONITOR 자원 정의에 대해 작업할 수 있습니다. CKQC 명령을 실행하는 대신 **SET MQMONITOR** 명령을 사용해 CICS-WebSphere MQ 모니터를 시작하고 중지할 수도 있습니다.

CKBR 트랜잭션의 인스턴스를 관리하는 기존 메커니즘을 MQMONITOR 자원으로 대체

CICS-WebSphere MQ 브릿지 트랜잭션 CKBR을 제어하는 데 권장되는 방법은 MQMONITOR 자원을 사용하는 것입니다. 그러면 WebSphere MQ 관리자에 대한 연결이 설정되는 경우 브릿지를 자동으로 다시 시작할 수 있습니다.

이 프로시저를 수행하여 CICS-WebSphere MQ 브릿지에 사용할 MQMONITOR를 설정하십시오.










웹 서비스 업그레이드

이 절에서는 z/OS용 CICS Transaction Server에서 사용하는 웹 서비스를 업그레이드하는 방법을 설명합니다. 해당 웹 서비스는 CICS TS의 JSON 또는 SOAP 이거나 버전 3용 CA8K SupportPac의 ATOM 피드입니다.

JSON 웹 서비스 업그레이드

JSON 웹 서비스를 사용하는 경우 CICS 버전을 업그레이드할 때 몇 가지 변경을 수행해야 합니다.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
  	JSON 지원자를 호출하는 JCL 변경	필수
  	COBOL OCCURS 절의 데이터 맵핑 이용	선택사항
  	UTF-16 데이터 변환 사용	선택사항





JSON 지원자를 호출하는 JCL 변경

이전 릴리스에서는 JSON 지원자 일괄처리 작업 DFHJS2LS와 DFHLS2JS가 CICS TS Feature Pack for Mobile Extensions의 일부로 제공되었습니다. 해당 기능은 이제 CICS TS에 통합되었으므로 지원자를 호출하는 JCL을 변경해야 합니다.

1. DFHJS2LS 또는 DFHLS2JS가 있는 JCL 프로시저 라이브러리를 변경하십시오. CICS TS 5.2부터는 이러한 일괄처리 작업이 HLQ.XDFHINST 라이브러리에 있습니다.
2. 기호 매개변수 **JAVADIR**, **PATHPREF**, **USSDIR**의 값을 검토하십시오. CICS TS 5.2부터 DFHISTAR에서 DFHJS2LS 프로시저와 DFHLS2JS 프로시저를 사용자 정의하므로 이들 값을 지정할 필요가 없습니다. 해당 매개변수에 대한 자세한 정보는 IBM Knowledge Center에서 DFHJS2LS: JSON schema to high-level language conversion for request-response services, IBM Knowledge Center에서 DFHLS2JS: High-level language to JSON schema conversion for request-response services의 내용을 참조하십시오.





COBOL OCCURS 절의 데이터 맵핑 이용

CICS에서는 이제 데이터 맵핑을 제공하여 COBOL OCCURS DEPENDING ON 절과 OCCURS INDEXED BY 절을 지원합니다.

- OCCURS DEPENDING ON 절은 4.0 이상의 맵핑 레벨에서 지원됩니다. 복합 OCCURS DEPENDING ON은 지원되지 않습니다. 이 제한사항은 OCCURS DEPENDING ON이 구조의 마지막 필드에만 지원됨을 의미합니다.
- OCCURS INDEXED BY절은 모든 맵핑 레벨에서 지원됩니다.

▶ V4.1 ▶ V4.2 ▶ V5.1

UTF-16 데이터 변환 사용

CICS는 이제 4.0 이상의 맵핑 레벨에서 UTF-16으로 인코딩된 애플리케이션 데이터의 변환을 지원합니다.

- DFHLS2JS, DFHLS2SC 또는 DFHLS2WS 지원자를 사용할 때 UTF-16의 언어별 데이터 유형을 사용해 이 동작을 사용할 수 있습니다.
- DFHJS2LS, DFHSC2LS 또는 DFHWS2LS 지원자를 사용할 때 CCSID=1200으로 설정하여 이 동작을 사용할 수 있습니다.

SOAP 웹 서비스 업그레이드

SOAP 웹 서비스를 사용하는 경우 CICS 버전을 업그레이드할 때 몇 가지 변경을 수행해야 합니다.

업그레이드 조치

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
▶ V4.1	196 페이지의 『성능 이점을 위해 연결 풀링 사용』	선택사항
▶ V4.1	196 페이지의 『파이프라인 스캔에서 추가 URIMAP 자원 사용』	선택사항
▶ V4.1 ▶ V4.2	196 페이지의 『JVM 서버에서 SOAP 메시지 유효성 검증 사용』	필수
▶ V4.1 ▶ V4.2 ▶ V5.1	197 페이지의 『CICS 번들에서 WEBSERVICE 자원 패키지』	선택사항
▶ V4.1 ▶ V4.2 ▶ V5.1	197 페이지의 『COBOL OCCURS 절의 데이터 맵핑 이용』	선택사항

현재 버전	조치	필수 또는 선택사항 여부
<div>▶ V4.J</div> <div>▶ V4.2</div> <div>▶ V5.J</div>	197 페이지의 『UTF-16 데이터 변환 사용』	선택사항

▶ V4.J

성능 이점을 위해 연결 풀링 사용

연결 풀링은 서비스 요청자 애플리케이션이 여러 요청과 응답을 작성하는 성능 이점을 제공할 수 있습니다. 연결 풀링을 구현하면 애플리케이션이 요청 작성과 응답 수신을 완료한 후 CICS가 클라이언트 HTTP 연결을 열어 놓습니다. 애플리케이션은 매번 새 연결을 열지 않고 연결을 재사용해 추가 요청을 작성하고 응답을 받을 수 있습니다. 연결 풀링은 클라이언트 HTTP 연결의 URIMAP 자원에 지정되므로 애플리케이션이 INVOKE SERVICE 명령에서 URIMAP 자원을 지정해야 합니다.

▶ V4.J

파이프라인 스캔에서 추가 URIMAP 자원 사용

파이프라인 스캔은 픽업 디렉토리에서 제공되는 각 WSDL 문서의 두 번째 URIMAP 자원을 생성합니다. 이 URIMAP 자원은 WSDL 문서의 위치를 가리키는 URI를 정의합니다. 외부 요청자가 웹 서비스 애플리케이션을 작성할 수 있도록 이 URI를 사용해 WSDL 문서를 공개할 수 있습니다.

JVM 서버에서 SOAP 메시지 유효성 검증 사용

SOAP 메시지 유효성 검증이 이제 JVM 서버에서 수행됩니다. SOAP 메시지 유효성 검증을 사용하려면 CICS 리전에서 JVM 서버를 설정해야 합니다. JVM 서버는 여러 워크로드를 실행할 수 있으며 OSGi 프레임워크 또는 Axis2를 지원하도록 구성된 JVM 서버에서 SOAP 유효성 검증을 실행할 수 있습니다. Liberty JVM 서버에서는 SOAP 유효성 검증을 실행할 수 없습니다.

DFHPIVAL 프로그램이 JVMSERVER 자원을 참조해야 합니다. 기본적으로 이 프로그램에서는 샘플 JVM 서버인 DFHJVMS를 사용합니다. JVM 서버를 변경하려면 DFHPIVAL 그룹에서 DFHPIVAL 정의를 편집하십시오.

▶ V4.J ▶ V4.2 ▶ V5.J

CICS 번들에서 WEBSERVICE 자원 패키지

WEBSERVICE 자원을 CICS 번들에서 정의하고 패키지할 수 있습니다. 이 자원은 BUNDLE 자원을 설치할 때 CICS 리전에 동적으로 설치됩니다. 자원 정의와 함께 패키지할 WSDL 문서 또는 WSDL 아카이브 파일과 웹 서비스 바인딩 파일을 가져올 수 있으며 서비스 제공자의 경우 번들에 PROGRAM 정의를 포함할 수 있습니다. 또한 기존 WEBSERVICE 정의를 CICS 번들에서 사용해 관련 URIMAP 자원과 별명 트랜잭션을 생성할 수 있습니다.

▶ V4.1 ▶ V4.2 ▶ V5.1

COBOL OCCURS 절의 데이터 �핑 이용

CICS에서는 이제 데이터 �핑을 제공하여 COBOL OCCURS DEPENDING ON 절과 OCCURS INDEXED BY 절을 지원합니다.

- OCCURS DEPENDING ON 절은 4.0 이상의 �핑 레벨에서 지원됩니다. 복합 OCCURS DEPENDING ON은 지원되지 않습니다. 이 제한사항은 OCCURS DEPENDING ON이 구조의 마지막 필드에만 지원됨을 의미합니다.
- OCCURS INDEXED BY 절은 모든 �핑 레벨에서 지원됩니다.

▶ V4.1 ▶ V4.2 ▶ V5.1

UTF-16 데이터 변환 사용

CICS는 이제 4.0 이상의 �핑 레벨에서 UTF-16으로 인코딩된 애플리케이션 데이터의 변환을 지원합니다.

- DFHLS2JS, DFHLS2SC 또는 DFHLS2WS 지원자를 사용할 때 UTF-16의 언어별 데이터 유형을 사용해 이 동작을 사용할 수 있습니다.
- DFHJS2LS, DFHSC2LS 또는 DFHWS2LS 지원자를 사용할 때 CCSID=1200으로 설정하여 이 동작을 사용할 수 있습니다.

버전 3에서 업그레이드

CICS TS 버전 3.1과 버전 3.2는 2015년 12월에 지원이 취소되었습니다. 이 절에는 해당 릴리스 중 하나에서 업그레이드하기 위해 수행해야 하는 조치가 요약되어 있습니다.

표 69. 버전 3 관련 업그레이드 고려사항

업그레이드 요구사항	조치
CICSplex SM 업그레이드	136 페이지의 『CICSplex SM 업그레이드』, 198 페이지의 『CICSplex SM 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려사항』의 지시사항을 수행하십시오.

표 69. 버전 3 관련 업그레이드 고려사항 (계속)

업그레이드 요구사항	조치
CICS 리전 업그레이드	155 페이지의 『CICS 리전 업그레이드』, 199 페이지의 『리전 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려사항』의 지시사항을 수행하십시오.
파일 제어 업그레이드	174 페이지의 『파일 제어 업그레이드』의 지시사항에 따르십시오.
CICS Explorer 업그레이드	135 페이지의 『CICS Explorer 업그레이드』의 지시사항에 따르십시오.
Java 환경 업그레이드	175 페이지의 『Java 환경 업그레이드』의 지시사항을 수행하십시오.
애플리케이션 업그레이드	183 페이지의 『애플리케이션 업그레이드』의 지시사항을 수행하십시오.
연결 업그레이드	186 페이지의 『연결 업그레이드』, 202 페이지의 『MRO 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려사항』, 203 페이지의 『IBM MQ에 대한 연결 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려사항』의 지시사항을 수행하십시오.
웹 서비스 업그레이드	193 페이지의 『웹 서비스 업그레이드』, 209 페이지의 『SOAP 웹 서비스 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려사항』, 210 페이지의 『SupportPac CA8K에서 ATOM 피드 업그레이드』의 지시사항을 수행하십시오.
보안 업그레이드	170 페이지의 『보안 업그레이드』, 214 페이지의 『보안 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려사항』의 지시사항을 수행하십시오.

▶ V3.J

CICSplex SM 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려사항

136 페이지의 『CICSplex SM 업그레이드』에 설명되어 있는 조치 외에 다음을 수행해야 합니다.

- CAS를 WUI로 대체하십시오.

여전히 CAS(Coordinating Address Space)를 사용하는 경우 이를 V3.1에 있는 WUI 서버로 대체하십시오. 그런 다음 유지보수점 CMAS를 업그레이드할 때 백 레벨 WUI를 새 릴리스로 업그레이드하십시오.

- 이전 CICSplex SM 릴리스 정의를 CSD 파일에서 삭제하십시오.

CICS TS for z/OS, Version 3.1 또는 이전 릴리스에서 업그레이드하는 경우 모든 시스템을 CICSplex SM Version 5.4로 업그레이드했으면 각 CMAS와 MAS의 CSD에서 이전 버전과 릴리스 관련 정의를 삭제하십시오.

CICS TS for z/OS, Version 3.2부터 CICSplex SM 관련 CICS 자원 정의가 동적으로 작성되므로 더 이상 업그레이드 후 해당 정의를 삭제할 필요가 없습니다.

1. DFHCSDUP UPGRADE 명령을 실행하고 모듈 EYU9Rxxx를 지정하십시오. 여기서 xxx는 이전 릴리스의 릴리스 번호입니다(예: 버전 3.1의 경우 EYU9R310). 이 모듈은 CICSTS54.CPSM.SEYULOAD에서 제공됩니다.
예:

```
//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)
/*
```

이 JCL이 실행되면 EYU9Rxxx는 CSD에서 해당 CICSplex SM 버전의 모든 그룹 및 그룹 목록을 삭제하려고 시도합니다. 그러나 삭제하려고 시도하는 모든 항목이 CSD에 정의되어 있지는 않으므로 DFHCSDUP는 코드 04를 리턴합니다.

2. 삭제 결과를 확인하려면 DFHCSDUP SYSPRINT 출력을 사용하십시오. 출력에는 삭제된 항목과 찾을 수 없는 항목이 나열됩니다.



리전 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려 사항

155 페이지의 『CICS 리전 업그레이드』에 설명되어 있는 조치 외에 다음을 수행해야 합니다.

- CICS 활성화 모듈을 APF 인증하십시오.

CICS TS V5에서 기본 에디션, 개발자 평가판, Value Unit Edition의 활성화 모듈이 도입되었습니다. 리전 업그레이드를 시작할 때 다음을 수행해야 합니다.

- SDFHLIC 또는 SDFHVUE 라이브러리를 APF 인증하십시오.
- CICS TS JCL의 STEPLIB에 SDFHLIC 또는 SDFHVUE 라이브러리를 추가하십시오.

- 결합 기능 데이터 테이블 서버, 임시 스토리지 서버, 리전 상태 서버 또는 이름 지정된 카운터 서버를 사용하는 경우에는 SDFHLIC 또는 SDFHVUE 라이브러리를 각 서버에서 사용할 JCL의 STEPLIB에도 추가하십시오.
- DFHLRQ 데이터 세트를 마이그레이션하십시오.

CICS에 BTS 프로세스와 관련된 미해결 BTS 활동이 있는 경우 로컬 요청 큐 데이터 세트 DFHLRQ의 콘텐츠를 마이그레이션하십시오. IDCAMS COPY와 같은 유틸리티를 사용해 새 데이터 세트를 현재 릴리스의 DFHLRQ 데이터 세트 콘텐츠로 업데이트할 수 있습니다. 필요한 경우 이를 각 CICS 리전에 적용해야 합니다.

- CSD를 업그레이드한 후 CSD를 버전 3.2와 공유하려면 165 페이지의 표 61에 나열되어 있는 호환성 그룹 이외에 DFHCOMPd 호환성 그룹을 포함하십시오.

표 70. 호환성 그룹 DFHCOMPd의 콘텐츠

자원 유형	이름
TDQUEUE	CPLD CPLI
PROGRAM	DFHPIVAL DFHSJJML IXMI33DA IXMI33D1 IXMI33IN IXMI33UC IXM4C56
TRANSACTION	CJMJ

▶ V3.1

애플리케이션 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려사항

183 페이지의 『애플리케이션 업그레이드』에 설명되어 있는 조치 외에 다음을 수행해야 합니다.

- 지원되지 않는 언어 라이브러리의 시작 JCL 검토:

이전 Language Environment 컴파일러에 대한 CICS 변환기 지원이 취소되었습니다. 런타임 지원은 이러한 컴파일러를 사용하여 개발된 기존 애플리케이션 프로그램에서 사용할 수 있도록 제공됩니다. 런타임 지원이 없는 OS/VS COBOL 프로그램과 OO COBOL 프로그램에는 제공되지 않습니다. CICS에서 지원되는 컴파일러에 대한 세부사항은 High-level language and compiler support의 내용을 참조하십시오.

이전 릴리스에서 지원되지 않는 컴파일러를 사용하는 변환, 컴파일, 링크 편집을 수행할 수 있도록 제공되었던 다음 JCL 프로시저도 취소되었습니다.

COBOL

DFHEITVL, DFHEXTVL, DFHEBTVL, DFHEITCL 및 DFHEXTCL
프로시저

PL/I DFHEITPL, DFHEXTPL 및 DFHEBTPL 프로시저

C DFHEITDL 및 DFHEXTDL 프로시저

CICS에서는 이제 Language Environment를 준수하는 컴파일러와 함께 사용할 다음 프로시저만 제공합니다.

언어	CICS 온라인	통합 변환기	EXCI	통합 변환기가 포함된 EXCI
C	DFHYITDL	DFHZITDL(XPLINK 없음) DFHZITFL(XPLINK 있음)	DFHYXTDL	DFHZXTDL(XPLINK 없음)
C++	DFHYITEL	DFHZITEL(XPLINK 없음) DFHZITGL(XPLINK 있음)	DFHYXTEL	DFHZXTEL(XPLINK 없음)
COBOL	DFHYITVL	DFHZITCL	DFHYXTVL	DFHZXTCL
PL/I	DFHYITPL	DFHZITPL	DFHYXTPL	DFHZXTPL

지원되지 않는 컴파일러에 모두 관련되는 다음 CICS 변환기 선택사항은 사용되지 않습니다.

- ANSI85
- LANGLVL
- FE

CICS 변환기는 이러한 변환기 선택사항을 무시하고 리턴 코드 4 경고 메시지를 발행합니다.

- OO COBOL 애플리케이션을 바꾸십시오.

COBOL 클래스 정의와 메소드(객체 지향 COBOL)를 사용할 수 없습니다. 이 제한사항에는 Java 클래스와 COBOL 클래스 모두 포함됩니다.

OO 기능을 사용하며 OOCOBOL 변환기 선택사항을 통해 이전 CICS 릴리스에서 컴파일된 모듈을 이 CICS 릴리스에서 실행할 수 없습니다. OOCOBOL 변환기 선택사항은 이전 SOM 기반(System Object Manager-based) OO COBOL에 대해 사용되었지만, 이 양식의 OO COBOL에 대한 런타임 지원이

z/OS V1.2에서 취소되었습니다. Enterprise COBOL에서 사용되는 새 Java 기반 OO COBOL은 CICS 변환기에서 지원되지 않습니다.

- 이전 Language Environment 컴파일러를 사용해 개발된 프로그램에 대한 런타임 지원:

이전 Language Environment 컴파일러를 사용해 컴파일되고 링크된 애플리케이션은 일반적으로 Language Environment에서 제공하는 런타임 지원을 사용해 정상적으로 실행됩니다. 이러한 애플리케이션은 대개 재컴파일하거나 다시 링크 편집할 필요가 없습니다. 필요한 경우 해당 애플리케이션을 올바르게 실행할 수 있도록 Language Environment 런타임 선택사항을 조정하십시오. 자세한 정보는 z/OS Language Environment Run-Time Application Migration Guide을 참조하십시오. 사용 중인 언어에 대한 마이그레이션 정보도 참조하십시오. 이전 Language Environment 컴파일러는 Language Environment를 준수하지 않으므로 해당 컴파일러로 컴파일된 프로그램은 CICS 리전에서 모든 Language Environment 기능을 이용할 수 없습니다.

사용되지 않는 컴파일러에 대한 애플리케이션 프로그램 개발 지원이 취소되어도 CICS에서는 보통 이전 컴파일러를 사용해 개발된 기존 애플리케이션 프로그램에 대한 런타임 지원을 계속 제공합니다. 그러나 이들 애플리케이션 프로그램에 유지보수를 적용하려면 Language Environment를 준수하는 지원되는 컴파일러 중 하나를 사용하십시오.

Language Environment에서 제공되는 런타임 라이브러리는 VS COBOL II, OS PL/I, C/370™ 같이 이전 컴파일러에서 제공된 런타임 라이브러리를 대체합니다. 이전 Language Environment 컴파일러에서 제공되는 런타임 라이브러리는 지원되지 않습니다. Language Environment 라이브러리가 아닌 언어 라이브러리는 CICS 시작 JCL에 있으면 안 됩니다.

▶ V3.J

MRO 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려 사항

188 페이지의 『MRO 업그레이드』에 설명되어 있는 조치 외에 다음을 수행해야 합니다.

- 여러 XCF 그룹을 업그레이드하십시오.

XCF 그룹의 2047 멤버 한계에 제한을 받지 않는 경우에는 조치를 취할 필요가 없습니다. 기본 DFHIR000 XCF 그룹을 계속 사용할 수 있으며 시스템 초기화 테이블과 DFHXCOPT EXCI 테이블의 XCFGROUP 매개변수에 DFHIR000을 명시적으로 지정할 필요가 없습니다. 제한이 있는 경우에는 CICS

리전을 관련 XCF 그룹에 분할할 수 있습니다. XCF/MRO 구성 방법에 대한 권장사항은 IBM Knowledge Center에서 Cross-system multiregion operation (XCF/MRO)의 내용을 참조하십시오.

버전 3.2부터 CICS 리전은 여전히 하나의 XCF 그룹에만 결합할 수 있지만 해당 그룹이 DFHIR000이 아니어도 됩니다. 각 그룹이 여전히 2047 멤버로 제한되어도 절대 한계는 Sysplex가 지원할 수 있는 CICS 리전 수에 더 이상 적용되지 않습니다. 하나의 Sysplex가 지원할 수 있는 실제 2047 CICS 리전 한계가 증가했습니다.

▶ V3.1 ▶ V3.2

IBM MQ에 대한 연결 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려사항

191 페이지의 『WebSphere MQ와 연결 업그레이드』에 설명되어 있는 조치 외에 다음을 수행해야 합니다.

- CICS-WebSphere MQ 연결에 사용할 TCB의 가용성을 검토하십시오.

CICS TS for z/OS, Version 3.2 이전에는 CICS 리전에서 8개의 하위 태스크 TCB로 구성된 풀을 사용해 WebSphere MQ 큐 관리자에 연결했습니다. WebSphere MQ에 연결하도록 요청한 CICS에서 하위 태스크 TCB를 소유하지 않았습니다. 하위 태스크 TCB가 요청 결과를 CICS 태스크에 리턴하면 WebSphere MQ에 연결해야 하는 다른 CICS 태스크에서 하위 태스크 TCB를 사용할 수 있었습니다.

CICS TS for z/OS, Version 3.2부터는 CICS 리전에서 L8 모드의 공개 TCB를 사용해 WebSphere MQ 큐 관리자에 연결합니다. CICS 태스크가 WebSphere MQ에 연결하도록 요청하면 CICS 리전의 풀에서 L8 TCB를 얻어 태스크 종료에 할당된 시간부터 L8 TCB를 유지합니다. CICS 태스크가 다시 QR TCB에서 실행되도록 전환되거나 WebSphere MQ에 대한 추가 연결 요청이 없어도 CICS 태스크가 종료될 때까지 L8 TCB가 해제되지 않습니다. 따라서 WebSphere MQ에 연결하는 모든 동시 CICS 태스크에는 태스크 지속 기간 동안 하나의 L8 TCB가 필요합니다.

CICS는 L8, L9 모드 공개 TCB의 풀에 있는 TCB 수의 한계를 자동으로 설정합니다. 이 한계는 다음 수식을 사용해 CICS 리전에 지정된 최대 태스크 수(MXT 또는 MAXTASKS)를 기반으로 합니다.

$$(2 * \text{MXT Value}) + 32$$

이 한계 내에 있는 L8 TCB의 가용성은 DB2에 연결하는 CICS 애플리케이션과 같이 L8 또는 L9 TCB를 사용 중인 기타 CICS 태스크의 수로 판별됩니다. CICS 태스크에서는 최대 하나의 L8 TCB를 사용할 수 있으며 태스크에서

는 이를 L8 TCB가 필요한 모든 용도에 사용할 수 있습니다. 예를 들어, WebSphere MQ와 DB2에 연결하는 태스크에서는 하나의 L8 TCB만 사용됩니다. TCB 풀에 설정된 전체 한계 내에서 WebSphere MQ 큐 관리자에 연결하는 CICS 태스크에 할당되는 L8 TCB 수에는 특정 한계가 없습니다. 해당 태스크는 잠재적으로 풀에서 사용 가능한 모든 L8 TCB를 차지할 수 있습니다.

- WebSphere MQ 서브시스템dml 공통 스토리지 사용을 검토하십시오.

WebSphere MQ에 연결하는 CICS 태스크에는 WebSphere MQ 서브시스템의 스토리지가 필요합니다. CICS TS for z/OS, Version 3.2 이전 릴리스에서 업그레이드하는 경우 또는 WebSphere MQ에 연결하는 최대 동시 CICS 태스크 수가 변경되는 경우 WebSphere MQ 서브시스템의 공통 스토리지 사용을 검토하십시오. 공통 스토리지와 CICS에서 WebSphere MQ에 연결하는 방법에 대한 정보는 WebSphere MQ 제품 문서에서 공통 스토리지의 내용을 참조하십시오.

- CTHREAD의 값을 늘리십시오(WebSphere MQ V6에만 해당).

CICS가 WebSphere MQ 버전 6에 연결 중인 경우 WebSphere MQ 서브시스템 튜닝 매개변수 CTHREAD의 설정을 늘려야 할 수도 있습니다. CICS TS for z/OS, Version 3.2 이전에는 CICS가 CTHREAD에서 지정한 9개의 연결과 태스크 초기자(CKTI)마다 하나씩의 연결을 사용했습니다. CICS TS for z/OS, Version 3.2부터는 연결 수가 WebSphere MQ에 연결하기 위해 L8 TCB를 사용 중인 CICS의 수에 따라 다릅니다. WebSphere MQ 버전 6에서는 WebSphere MQ SET SYSTEM 명령을 사용해 CTHREAD의 값을 변경할 수 있습니다. WebSphere MQ 버전 7부터는 WebSphere MQ에서 CTHREAD 매개변수를 조정할 수 없습니다.

- MQ에서 CICS로 CICS-WebSphere MQ의 이동에 적응:

CICS TS 3.2.에서 CICS-WebSphere MQ 어댑터, 브릿지, 트리거 모니터, API 교차 종료는 WebSphere MQ에서 CICS로 이동되었습니다. 다음 조치를 수행하여 새 위치에서 CICS-WebSphere MQ 연결 컴포넌트를 사용하십시오.

- WebSphere MQ 버전 6을 사용 중인 경우 APAR PK42616의 PTF를 WebSphere MQ에 적용하여 올바른 어댑터 사용을 관리하십시오. 이 PTF는 WebSphere MQ 버전 7을 사용하는 경우에는 필요하지 않습니다.
- CSD를 CICS의 이전 릴리스와 공유하지 않는 경우, CSQCxxx 정의를 포함하는 기존 그룹 CSQCAT1 및 CSQCKB를 CSD에서 제거할 수 있습니다.
- CSD를 이전 CICS 릴리스와 공유하는 경우 CICS TS 버전 4 또는 CICS TS 3.2에 대해 CSQCAT1과 CSQCKB가 설치되지 않았는지 확인하십시오. CSQCAT1 그룹에서 CKQQ TDQUEUE도 삭제해야 합니다. CICS TS 3.2

이전 CICS TS 릴리스의 경우 DFHLIST를 설치한 후 그룹 목록의 일부로 CSQCAT1 그룹과 CSQCKB 그룹을 설치하십시오. 그러면 그룹 DFHMQ를 대체하고 필요한 정의가 올바르게 설치됩니다.

- CICS 프로시저의 CICS STEPLIB와 DFHRPL 연결에서 CICS 뒤에 WebSphere MQ 라이브러리를 배치하여 올바른 어댑터, 트리거 모니터, 브릿지 코드를 사용하도록 하십시오.
- WebSphere MQ와 달리 CICS에서는 대문자 영어를 지원하지 않습니다. CICS-WebSphere MQ 컴포넌트에 대문자 영어를 사용하려면 ASSIGN NATLANGINUSE가 E(미국 영어)를 리턴하고 시스템 초기화 매개변수가 MSGCASE=UPPER로 설정되어 있는지 확인하십시오. 그러면 대문자 영어 맵핑 세트를 사용할 수 있습니다.
- CICS에서는 매개변수 CONCURRENCY(THREADSAFE)를 사용하여 그룹 DFHMQ의 CSQCAPX에 대한 프로그램 정의를 제공합니다. 사용자의 종료 프로그램과, 사용자 종료 프로그램이 호출하는 프로그램을 정의하고 종료 내에서 스레드 안전 CICS 명령을 사용하는 경우 CONCURRENCY(THREADSAFE)를 지정하십시오. 또한 기존의 API 교차 종료를 조사하여 논리가 스레드 안전 상태인지 확인해야 합니다.
- CICS-WebSphere MQ 메시지 형식이 CSQCxxx에서 DFHMQ0xxx로 변경됩니다. 메시지 검색 애플리케이션이 이 변경사항을 잘 처리하는지 확인하십시오.
- CICS-WebSphere MQ 컴포넌트에서 생성되는 모든 추적 항목은 이제 CICS 추적 도메인을 사용합니다. WebSphere MQ 추적에 대해서만 사용자 추적을 사용하는 경우, 사용자 추적을 해제하여 애플리케이션 추적 오버헤드를 줄일 수 있습니다.
- CICS-WebSphere MQ 연결이 CICS 시작 시 자동으로 시작되도록 하려면, 시스템 초기화 매개변수 **MQCONN**을 시스템 초기화 테이블에 추가하십시오.

일부 추가 기능 변경사항에는 조치가 필요하지 않습니다.

- 모든 WebSphere MQ 스텝 및 종료의 경우를 제외하고, 모듈 이름은 CICS 이름 지정 규칙을 사용하도록 변경됩니다. 여기에 사용되는 이름은 기존 JCL이 작동하도록 유지되므로 버전 7의 WebSphere MQ에 추가된 새 API 호출을 사용하도록 수정하지 않는 한 애플리케이션을 다시 링크 편집할 필요가 없습니다.
- CSQCCOPEN, CSQCCLOS, CSQCGET, CSQCPUT1, CSQCINQ는 변경되지 않은 상태로 제공되며 모두 SDFHLOAD에서 로드되는 DFHMQSTB의 시작점입니다.

- 그룹 DFHDCTG에서 두 가지의 새 트랜지언트 데이터 큐 CMQM 및 CKQQ가 정의됩니다. CMQM은 CICS-WebSphere MQ 어댑터, 트리거 모니터 및 브릿지에서 발행되는 모든 CICS-WebSphere MQ 메시지를 로그합니다. CKQQ는 CICS-WebSphere MQ 연결 및 연결 끊기에 관련되는 모든 메시지를 로그합니다.
- WebSphere MQ 통계는 이제 CICS 실행 수명 동안 재설정할 수 있습니다. 이는 **CKQC DISPLAY** 명령을 사용할 때 활성 CICS-WebSphere MQ 스레드만 표시되므로 숫자가 줄어들거나 0으로 감소함을 의미합니다.
- DFHMQPRM을 MQCONN 자원 정의로 대체하십시오.

WebSphere MQ 큐 공유 그룹을 지원하기 위해 CICS TS 4.1에서 CICS-WebSphere MQ 연결에 사용할 MQCONN 자원 정의와 새 EXEC CICS 명령 및 CEMT 명령이 도입되었습니다.

CICS TS 4.1 이전에는 CICS 시스템 초기화 매개변수 INITPARM의 DFHMQPRM 피연산자를 사용해 CICS-WebSphere MQ 연결에 필요한 기본 WebSphere MQ 큐 관리자 이름과 초기화 큐 이름을 지정했습니다. (DFHMQPRM 피연산자를 CICS TS 3.2 이전에는 CSQCPARM이라고 했습니다.) 이 명령문의 예제는 다음과 같습니다.

```
INITPARM=(DFHMQPRM='SN=CSQ1,IQ=CICS01.INITQ')
```

사용자는 이 기본값을 지정하기 위해 더 이상 INITPARM 시스템 초기화 매개변수를 사용할 수 없습니다. DFHMQPRM 또는 CSQCPARM 피연산자가 INITPARM에 있으면 이를 제거해야 합니다. CICS-WebSphere MQ 연결을 시작할 때 DFHMQPRM 피연산자가 INITPARM에 있으면 CICS가 경고 메시지를 발행하며 여기에 지정된 기본값은 CICS-WebSphere MQ 연결에 적용되지 않습니다. INITPARM 시스템 초기화 매개변수 자체는 다른 피연산자에 대해 계속 유효합니다.

이제는 CICS와 WebSphere MQ 간 연결에 사용할 기본값을 제공하기 위해 CICS 리전의 MQCONN 자원 정의를 설정해야 합니다. 연결을 시작하기 전에 MQCONN 자원 정의를 설치해야 합니다. MQCONN 자원 정의에서 지정하는 기본값은 CICS-WebSphere MQ 어댑터 제어 패널의 CKQC 트랜잭션을 사용할 때 또는 CICS 명령행이나 CICS 애플리케이션에서 호출할 때 적용됩니다. 사용자가 MQCONN 시스템 초기화 매개변수를 사용해 CICS가 초기화 중에 자동으로 WebSphere MQ에 대한 연결을 시작하도록 지정하는 경우 CICS에서는 기본값을 사용합니다. 다음 예제 MQCONN 자원 정의는 위에 표시된 예제 INITPARM문을 대체할 수 있습니다.

```

MQconn      : MQDEF1
Group       : MQDEFNS
DEscription ==>
Mqname      ==> CSQ1
Resyncmember ==> Yes           Yes | No
Initqname   ==> CICS01.INITQ

```

MQCONN 자원 정의에서 기본값으로 WebSphere MQ 큐 공유 그룹을 지정하거나 단일 큐 관리자의 이름을 지정할 수 있습니다. WebSphere MQ 큐 공유 그룹을 사용하려면 CICS TS 4.1 이상 레벨의 CICS SVC가 CICS 리전에서 사용할 수 있게 활성화 상태여야 합니다. 새 레벨의 CICS SVC를 설치하는 경우 이를 활성화하려면 IPL이 필요합니다. CICS TS 4.1 이상 레벨 CICS SVC가 활성화 상태가 아닐 때 CICS 리전에서 WebSphere MQ 큐 공유 그룹에 연결하려고 하면 DFHM0325 메시지가 발행되고 시스템 덤프가 발생하며 덤프 코드 DFHAP0002와 심각한 오류 코드 X'A0C6'가 발행됩니다.

새 EXEC CICS 명령과 CEMT 명령을 사용해 MQCONN 자원 정의에 대해 작업할 수 있습니다. 또한 CKQC START나 STOP 명령을 실행하는 대신 SET MQCONN 명령을 사용하여 CICS-WebSphere MQ 연결을 시작 및 중지할 수도 있습니다.

- 애플리케이션이 CICS-WebSphere MQ 연결을 제어하는 방법을 검토하십시오.

애플리케이션을 업그레이드하여 큐 공유 그룹을 지정하거나 새 SET MQCONN 명령을 사용하여 다른 프로그램에 링크하는 대신 CICS-WebSphere MQ 연결을 제어할 수 있습니다. 변경은 선택사항이지만 SET MQCONN을 사용하지 않을 경우 애플리케이션에서 사용되는 매개변수에 따라 새 결과가 발생할 수 있습니다.

- 큐 공유 그룹 지정: 애플리케이션이 DFHMQQCN(또는 CSQCQCON)에 전달하는 매개변수 목록에서 CONNSSN 매개변수는 설치된 MQCONN 정의의 MQNAME 속성에 맵핑됩니다. 따라서 이제는 이 매개변수를 사용하여 WebSphere MQ 큐 공유 그룹의 이름이나 단일 WebSphere MQ 큐 관리자의 이름을 지정할 수 있습니다.
- DFHMQQCN에 대한 EXEC CICS LINK를 SET MQCONN으로 대체: EXEC CICS LINK 명령을 실행해서 프로그램 DFHMQQCN(또는 호환성을 위해 보유되는 CSQCQCON)에 링크하고 매개변수 세트를 전달하여 애플리케이션에서 CICS-WebSphere MQ 연결을 시작할 수 있습니다. 그러나 이와 같은 CICS-WebSphere MQ 연결 시작 방법을 계속 사용하면 애플리케이션에서 사용하는 매개변수에 따라 새 결과가 발생할 수 있습니다. 애플리케이션을 업그레이드하여 CICS-WebSphere MQ 연결을 제어하기 위해 새 SET MQCONN 명령을 사용하면 다음 결과를 피할 수 있습니다. 결과는 다음과 같습니다.

CONNSSN 매개변수

애플리케이션이 CONNSSN 매개변수를 사용하여 연결에 대한 WebSphere MQ 큐 관리자의 이름을 지정하는 경우, CICS에서는 이전과 같이 이 큐 관리자에 연결합니다. 또한 설치된 MQCONN 정의의 MQNAME 속성에 대한 설정은 사용자가 명령에 지정한 큐 관리자의 이름으로 바뀝니다. 원래 큐 관리자 또는 큐 공유 그룹으로 되돌리려면 자원 정의에서 다시 MQNAME을 설정하십시오.

CONNIQ 매개변수

애플리케이션이 CONNIQ 매개변수를 사용해 연결의 기본 초기화 큐 이름을 지정하면 CICS에서 해당 초기화 큐 이름을 사용하고 설치된 MQINI 자원 정의의 INITQNAME 속성은 사용자가 명령에 지정한 초기화 큐의 이름으로 대체됩니다. (MQINI는 사용자가 MQCONN 자원 정의를 설치할 때 CICS가 설치하는 내재된 자원 정의입니다.)

INITP 매개변수

사용자 애플리케이션이 INITP 매개변수(기본 설정값이 사용됨을 지정하는)를 사용하는 경우, 이 기본 설정값은 이제 INITPARM 시스템 초기화 매개변수가 아니라 설치된 MQCONN 자원 정의에서 가져옵니다. 따라서 INITP 매개변수는 이제 MQDEF로 알려집니다. MQDEF가 Y로 설정된 경우, MQCONN 자원 정의의 설정은 다음과 같이 적용됩니다.

- MQCONN 자원 정의가 MQNAME 속성에서 WebSphere MQ 큐 관리자의 이름을 지정하는 경우, CICS에서는 해당되는 큐 관리자에 연결됩니다.
- MQCONN 자원 정의가 MQNAME 속성에서 WebSphere MQ 큐 공유 그룹을 지정하는 경우, CICS에서는 해당 그룹의 활성 멤버에 연결됩니다. 재연결할 경우, CICS에서는 MQCONN 자원 정의의 RESYNCMEMBER 속성 설정에 따라 동일한 큐 관리자나 다른 큐 관리자에 연결할 수 있습니다. 이 새 작동을 고려하도록 애플리케이션을 수정해야 할 수도 있습니다.

CICS-WebSphere MQ 연결을 중지하기 위해 EXEC CICS SET MQCONN NOTCONNECTED를 사용하거나 계속 EXEC CICS LINK를 프로그램 DFHMQDSC(또는 호환성을 위해 보유되는 CSQCDSC)에 발행할 수 있습니다. 이 조작의 결과는 변경되지 않은 상태로 유지됩니다.

연결이 활성 상태일 때 CICS-WebSphere MQ API 교차 종료를 사용 가능 또는 사용 불가능하도록 설정하려면 계속 어댑터 재설정 프로그램 DFHMQRS(또는 호환성을 위해 보유하는 경우 CSQCRST)에 링크해야 합니다.

▶ V3.1 ▶ V3.2

SOAP 웹 서비스 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려사항

195 페이지의 『SOAP 웹 서비스 업그레이드』에 설명되어 있는 조치 외에 다음을 수행해야 합니다.

- 리전 크기가 DFHWS2LS와 DFHL2WS에 필요한 증가된 메모리를 수용할 수 있는지 확인하십시오.

웹 서비스 지원자 일괄처리 작업 DFHWS2LS와 DFHLS2WS에는 웹 서비스 바인딩 파일을 작성할 메모리가 필요합니다. 이 릴리스 이후 필요한 메모리의 양은 웹 서비스 지원자가 크고 복잡한 웹 서비스 설명을 처리할 수 있도록 증가했습니다.

이제 리전 크기는 300MB 이상이어야 하며 일부 문서의 경우 400MB가 필요합니다. 리전 크기를 늘리거나 리전 크기를 0M으로 설정하십시오.

기존 웹 서비스를 CICS TS 5.4 리전에서 재배포하면 재생성된 웹 서비스 바인딩 파일이 약간 더 큼니다.

- 파이프라인에서 MTOM/XOP 지원을 사용하십시오.

MTOM/XOP 지원은 파이프라인 구성 파일에서 선택적 요소 세트로 제공됩니다. 파이프라인에서 MTOM/XOP 지원을 이용하도록 설정하기 전에 몇 가지 고려할 사항이 있습니다.

- CICS 웹 서비스 지원에서 제공하는 기본값 대신 사용자 자체 애플리케이션 핸들러를 사용하면 파이프라인이 호환 모드에서 MTOM 메시지를 처리합니다. 파이프라인이 직접 모드에서 MTOM 메시지를 처리하려면 파이프라인 구성 파일에서 DFHPITP를 애플리케이션 핸들러로 지정하십시오.
- 기본 CICS 웹 서비스 애플리케이션 핸들러를 사용하면 파이프라인이 직접 모드에서 MTOM 메시지를 처리합니다. XOP 문서와 2진 첨부 파일을 보유한 컨테이너를 처리하는 경우 메시지 핸들러가 여전히 실행되는지 확인하십시오.
- 모든 웹 서비스 요청자가 MTOM 메시지를 받을 수 있다고 확신하는 경우에만 제공자 파이프라인 구성 파일에서 `send_mtom="yes"` 속성을 구성하십시오. 기본값은 `send_mtom="same"`이며 MTOM 메시지는 MTOM 메시지를 수신하는 경우에만 전송됩니다.

- zAAP 사용을 고려하십시오.

CICS의 XML 구문 분석 성능은 CICS에서 직접 액세스할 수 있는 IBM z/OS XMLSS(XML System Services) 구문 분석기 도입으로 향상되었습니다. XMLSS 구문 분석기는 행 위의 스토리지를 사용하므로 사용자 프로그램에 사용 가능한 행 아래의 스토리지가 더 많습니다. 또한 XMLSS 구문 분석기를 사용하면 IBM zAAP(zEnterprise® Application Assist Processor)로 XML 구문 분석을 오프로드할 수 있습니다. 웹 서비스 관련 인프라의 zAAP 적격 비율은 작지만 zAAP 용량을 사용할 수 있는 경우에는 이 용량을 사용해 CICS에서 웹 서비스를 호스팅하는 비용을 줄일 수 있습니다.

zAAP에 대한 자세한 정보는 IBM Redbooks® 서적 IBM Redbooks: zSeries Application Assist Processor (zAAP) Implementation의 내용을 참조하십시오.

- SOAP 메시지가 올바르게 구성되었는지 확인하십시오.

SOAP 메시지의 XML 구문 분석 개선사항은 CICS가 이전 릴리스에서 허용되었던 일부 잘못 구성된 SOAP 메시지를 거부함을 의미합니다.

z/OS에서 XML 구문 분석을 수행하는 방법에 대한 자세한 정보는 IBM z/OS XML System Services 라이브러리 페이지에서 *z/OS XML System Services User's Guide and Reference*의 내용을 참조하십시오.

- WS-Addressing 요소의 변경된 네임스페이스 접두부에 적응:

WS-AT(Web Services Atomic Transactions)에서는 SOAP 헤더에서 WS-Addressing(Web Services Addressing) 요소를 사용합니다. 이러한 WS-Addressing 요소의 기본 네임스페이스 접두부는 `wsa`에서 `cicswsa`로 변경되었습니다.

▶ V3.1 ▶ V3.2

SupportPac CA8K에서 ATOM 피드 업그레이드

CICS TS for z/OS, Version 3.1 또는 CICS TS for z/OS, Version 3.2에서 CA8K SupportPac을 사용해 Atom 피드를 설정하는 경우 이 릴리스에서 변경되지 않은 상태로 사용하거나, 업그레이드하여 CICS TS에 포함된 Atom 피드에 대한 지원을 사용할 수 있습니다.

CICS TS for z/OS, Version 5.4은 CA8K SupportPac으로 설정된 Atom 피드를 지원합니다. 아직 Atom 피드를 업그레이드하지 않으려면 모든 자원을 변경되지 않은 상태로 유지하고 새 ATOMSERVICE 자원 대신 PIPELINE 자원 지원을 계속 사용해야 합니다.

Atom 피드를 CA8K SupportPac에서 업그레이드할 때, 일부 수정 후에 사용자 서비스 루틴을 계속 사용할 수 있습니다. 그러나 대부분의 지원 자원(예: 파이프라인 구성 파일)은 해당되는 CICS TS for z/OS, Version 5.4 대체물(예: Atom 구성 파일)로 바뀌어야 합니다. CICS Explorer를 사용해 이 릴리스의 Atom 피드에 필요한 자원을 설정할 수 있습니다.

표 1에는 CA8K SupportPac과 함께 Atom 피드에 사용되는 자원과 Atom 피드에 대한 CICS TS 지원에서 해당 자원을 재사용하거나 대체하는 방법이 요약되어 있습니다.

표 71. CA8K SupportPac 자원 재사용

SupportPac CA8K 자원	CICS TS for z/OS, Version 5.4 사용법
URIMAP 자원(샘플 DFH\$W2U1 및 DFH\$W2V1)	USAGE(PIPELINE)에서 USAGE(ATOM)으로 변경하여 재사용할 수 있음, 또는 CICS Explorer를 사용해 Atom 피드에 필요한 자원을 설정할 때 CICS가 URIMAP 자원을 자동으로 작성함
PIPELINE 자원(샘플 DFH\$W2F1 및 DFH\$W2Q1)	ATOMSERVICE 자원으로 대체, CICS Explorer를 사용해 Atom 피드에 필요한 자원을 설정할 때 CICS가 자동으로 ATOMSERVICE 자원을 작성함
파이프라인 구성 파일	Atom 구성 파일로 바꿈
파이프라인 구성 파일의 터미널 핸들러 매개변수 목록	더 이상 필요하지 않은 DFDL을 사용하는 <cics:layout> 요소(이제 XML 바인딩에서 자원 구조를 설명함)를 제외하고 대부분의 요소를 Atom 구성 파일에서 재사용할 수 있습니다.
메시지 핸들러 프로그램(샘플 DFH\$W2FD 및 DFH\$W2SD)	더 이상 필요하지 않음, CICS에서 이 처리를 수행함
서비스 루틴(샘플 DFH\$W2TS 및 DFH0W2FA)	일부 수정하여 재사용할 수 있습니다. 샘플 서비스 루틴 DFH0W2F1은 DFH0W2FA의 갱신된 버전이고 새 샘플 서비스 루틴 DFH\$W2S1이 제공됩니다.
자원 레이아웃 맵핑 구조	XML 바인딩으로 바꿈
Atom 피드 데이터가 포함된 CICS 자원(예: 임시 스토리지 큐)	변경하지 않고 재사용할 수 있음

다음 업그레이드 조치를 수행해야 합니다.

- 다음과 같이 서비스 루틴을 수정하십시오.
 1. ATOMPARAMETERS 컨테이너 이름을 DFHATOMPARMS로 바꾸십시오.
 2. ATOMCONTENT 컨테이너 이름을 DFHATOMCONTENT로 바꾸십시오.
 3. 선택적 컨테이너 ATOMTITLE과 ATOMSUMMARY를 사용한 경우 이들 컨테이너 이름을 DFHATOMTITLE과 DFHATOMSUMMARY로 바꾸십시오.

시오. 선택적 컨테이너 ATOMSUBTITLE을 사용한 경우 하위 제목이 Atom 항목에는 유효하지 않고 Atom 피드에만 유효하므로 이 컨테이너를 버리십시오.

4. ATOMPARAMETERS 컨테이너로 전달되는 매개변수를 맵핑한 카피북에 대한 참조를 다음과 같이 DFHATOMPARMs 컨테이너를 맵핑한 카피북으로 바꾸십시오.

카피북	다음으로 바꿈
어셈블러의 DFH\$W2PD	DFHW2APD
COBOL의 DFH0W2PO	DFHW2APO
PL/I의 DFH\$W2PL	DFHW2APL
C의 DFH\$W2PH	DFHW2APH

컨테이너의 매개변수는 IBM Knowledge Center의 DFHATOMPARMs container에 나열되어 있습니다. SupportPac CA8K의 목록에 있는 다음 매개변수는 더 이상 사용되지 않습니다.

- **ATMP_RLM** - 자원 레이아웃 맵핑 구조를 가리켰음
- **ATMP_KEY_FLD**
- **ATMP_SUBTITLE_FLD**

여러 새 매개변수가 DFHATOMPARMs 컨테이너에 추가되었고 **ATMP_OPTIONS**에도 몇 개의 새 비트 값이 있습니다.

5. ATOMPARAMETERS 컨테이너의 카피북에서 참조하는 상수 정의를 포함한 카피북에 대한 참조를 다음과 같이 새 상수 정의를 포함하는 카피북으로 바꾸십시오.

카피북	다음으로 바꿈
어셈블러의 DFH\$W2CD	DFHW2CND
COBOL의 DFH0W2CO	DFHW2CNO
PL/I의 DFH\$W2CL	DFHW2CNL
C의 DFH\$W2CH	DFHW2CNH

6. IBM Knowledge Center에서 Writing a program to supply Atom entry data의 지시사항을 확인하여 새 기능을 이용할 수 있도록 서비스 루틴을 추가로 수정할지 여부를 확인하십시오. 리턴되는 데이터에 사용 가능한 추가 컨테이너 및 매개변수 중 일부를 사용할 수도 있습니다.
 7. 서비스 루틴의 모듈을 재컴파일하십시오.
- XML 바인딩을 생성하십시오.

CICS XML 지원자 프로그램 DFHLS2SC를 사용해 Atom 피드 관련 데이터를 포함하는 자원의 XML 바인딩을 생성하십시오.

XML 바인딩은 파이프라인 구성 파일과 자원 레이아웃 맵핑 구조에서 `<cics:layout>` 요소를 바꿉니다. XML 바인딩을 작성하려면 자원에서 레코드 구조를 설명하는 COBOL, C, C++ 또는 PL/I의 고급 언어 구조 또는 카피북이 있어야 합니다. DFHLS2SC 사용 지시사항은 IBM Knowledge Center에서 [Generating mappings from language structures](#)의 내용을 참조하십시오.

- 번들 프로젝트를 배치하십시오.

IBM Knowledge Center에 있는 [Setting up an Atom feed](#)의 지시사항을 수행하여 CICS Explorer를 사용해 Atom 피드의 번들 프로젝트를 설정하고 배치하십시오.

번들 프로젝트에 Atom 구성 파일을 작성하십시오. 터미널 핸들러 매개변수 목록에서 대부분의 요소를 재사용하도록 Atom 구성 파일을 편집할 수 있습니다. XML 편집기 또는 텍스트 편집기를 사용해 Atom 구성 파일을 편집하는 경우 Atom 구성 파일에서 해당 요소의 새 중첩 구조를 따르는지 확인하십시오. 터미널 핸들러 매개변수 목록에서 재사용할 수 있는 요소는 다음과 같습니다.

- 피드에 필요한 데이터를 제공하는 CICS 자원의 이름과 유형을 지정하는 `<cics:resource>` 요소를 재사용하십시오.
- Atom 항목의 메타데이터를 제공하는 CICS 자원의 필드를 지정하는 `<cics:fieldnames>` 요소를 재사용하십시오. "id" 속성의 이름을 "atomid"로 바꾸십시오. 일부 새 속성은 Atom 구성 파일의 이 요소에 대해서도 사용 가능합니다.
- Atom 피드의 메타데이터를 지정하는 `<atom:feed>` 요소 및 하위 요소를 재사용하십시오.
- Atom 항목의 내용을 제공하는 자원의 이름을 지정하고 메타데이터를 지정하는 `<atom:entry>` 요소 및 하위 요소를 재사용하십시오.

DFDL(Data File Descriptor Language)을 사용해 CICS 자원에 대해 설명한 `<cics:layout>` 요소는 더 이상 필요하지 않습니다.

번들 프로젝트를 CICS 리전에 배치하고 BUNDLE 자원을 설치하면 CICS가 Atom 피드에 사용할 수 있는 ATOMSERVICE 자원과 URIMAP 자원을 작성합니다.

- URIMAP 자원을 수정하십시오.

CICS가 작성한 자원 대신 Atom 피드의 기존 URIMAP 자원을 사용하려면 PIPELINE 자원 대신 ATOMSERVICE 자원을 가리키도록 기존 자원을 수정하십시오.

1. USAGE(PIPELINE)를 USAGE(ATOM)로 변경하십시오.
2. PIPELINE 속성을 삭제하십시오.

3. ATOMSERVICE 속성을 추가하고 BUNDLE 자원 설치 시 CICS가 작성한 ATOMSERVICE 자원의 이름을 지정하십시오.
4. CW2A(Atom 피드의 기본 별명 트랜잭션)나, W2 도메인 별명 프로그램인 DFHW2A를 실행하는 다른 별명 트랜잭션을 지정하도록 TRANSACTION 속성을 변경하십시오. IBM Knowledge Center의 Creating an alias transaction for an Atom feed에서는 대체 별명 트랜잭션 설정 방법을 설명합니다.

▶ V3.1 ▶ V3.2

보안 업그레이드: CICS TS 버전 3에서 업그레이드하는 경우 고려 사항

170 페이지의 『보안 업그레이드』에 설명되어 있는 조치 외에 다음을 수행해야 합니다.

- DB2 사인온 종료와 자원을 확인하십시오.

DB2 주소 공간에서 보안 검사 일부 또는 전체에 RACF를 사용하는 경우 CICS가 RACF 액세스 제어 환경 요소(ACEE)를 DB2에 전달하는 상황이 변경되었습니다.

이전 릴리스에서는 DB2CONN 또는 DB2ENTRY 자원에 AUTHTYPE(USERID) 또는 AUTHTYPE(GROUP)이 지정된 경우에만 ACEE가 DB2에 전달되었습니다. 이 동작은 변경되지 않았지만 추가로, 사용자가 AUTHTYPE(SIGN)을 지정하고 SIGNID 속성이 CICS 리전 사용자 ID를 지정하는 경우 CICS가 ACEE의 주소를 DB2에 전달합니다. 이와 같은 변경으로 CICS 리전 사용자 ID를 사용해 DB2에 대한 액세스를 제어할 때 DB2에서 RACF 보안을 사용할 수 있습니다. 그러나 기존의 자원 정의가 이 변경된 작동을 예기치 않게 도입하지 않는지 검증해야 합니다. 또한 DB2 사인온 종료를 검사하여 CICS 리전 ACEE가 DB2에 전달될 때 예상대로 작동하는지 확인해야 합니다.

- USRDELAY의 설정을 검토하십시오.

CICS TS for z/OS, Version 4.1부터 CICS는 특정 RACF 명령이 사용자의 그룹 권한에 영향을 미치는 경우 전송되는 RACF 유형 71 ENF(Event Notifications)를 모니터링합니다. 사용자 ID에 대한 변경사항 알림은 USRDELAY 시스템 초기화 매개변수에 지정된 설정을 대체합니다. 그러므로 **USRDELAY** 설정을 검토하십시오. APAR OA39486의 PTF가 적용되는 z/OS 1.13 이상에서는 해당 RACF 명령이 REVOKE 선택사항이 지정된 **ALTUSER**, **CONNECT**, **REMOVE**, **DELGROUP**, **DELUSER**입니다.

이 변경사항은 로컬 리전(예를 들어, 사인온하는 데 CESN 트랜잭션을 사용하는 TOR)에 사인온한 사용자 ID에는 적용되지 않습니다. 이 경우 CICS에 ENF 71 이벤트 코드를 알리지 않습니다.

CICS가 RACF 유형 71 ENF 이벤트를 모니터하지 않게 하려는 경우 RACFSYNC 시스템 초기화 매개변수를 사용해 이 동작을 지정할 수 있습니다. IBM 서비스의 지시에 따라 마이그레이션을 보조하는 용도로만 이 매개변수를 사용하십시오.

기타 시스템 업그레이드 시 CICS에 미치는 영향

z/OS, DB2 또는 IMS를 업그레이드하는 경우 해당 업그레이드가 CICS Transaction Server에 미치는 영향을 알 수 있습니다.

IBM 지원 센터에서 z/OS, DB2 또는 IMS 업그레이드의 CICS 관련 변경사항에 대한 정보를 다음 사이트에서 제공합니다. CICS considerations when upgrading z/OS, DB2, and IMS.

제 5 장 업그레이드 시나리오 탐색

이 절에서는 업그레이드 시나리오의 예를 제공합니다.

동시에 여러 릴리스를 사용하도록 CICS 업그레이드

이 시나리오에서는 하나의 CICS TS 릴리스에서 일부 리전을 실행하고 다른 CICS TS 릴리스에서 기타 리전을 실행하는 방법을 설명합니다. 이와 같이 실행하면 비즈니스의 일부 파트에 새 기능을 제공하면서 기타 파트의 지속성을 유지할 수 있는 유연성이 제공됩니다.

복수 릴리스 환경의 사용 예로는 다음이 있습니다.

- CICS Liberty의 새 기능이 사용 가능하게 되면 Java 애플리케이션 개발자들이 코어 인프라스트럭처에는 지장을 주지 않으면서 이들 새 기능을 활용할 수 있습니다.
- 리전의 서브세트에서 CICS(예: CICS TS V5.4)의 기능을 이용할 수 있습니다.
 - 가상 IP 주소(VIPA)로부터 HTTP 요청을 수신하는 리전에서 WLM 상태를 사용할 수 있습니다.
 - MQ 모니터를 통해 추가적인 MQ 기능과 보안이 제공됩니다.
 - 비동기 처리를 위한 EXEC CICS API를 사용합니다.
- 환경의 다른 위치에서 새 기능을 채택하지 못하게 방해하지 않으면서 특정 애플리케이션이나 도구에 대해 특정한 CICS 버전에 대한 종속성을 유지보수합니다.

위의 모든 예에서 목표는 기존 환경의 일부만 업그레이드하고 이 기존 환경의 지속성과 가용성은 그대로 유지하는 것입니다.

이 시나리오 정보

이 절의 시나리오에서는 복수 릴리스 운영의 두 가지 예에 대해 다룹니다.

1. Java 애플리케이션 개발자들에게 가장 최신의 Liberty 기능에 대한 액세스 권한을 제공하되, 환경의 나머지 부분은 기존 CICS TS 릴리스를 그대로 유지합니다.

이 예에서는 애플리케이션의 일부만 전용 LOR(Liberty-Owning Region)에 있는 Liberty JVM 서버에서 실행됩니다. 애플리케이션의 이 파트에는 HTTP를 통해 바로 액세스하며 MRO의 DPL(Distributed Program Link)을 통해 기존 비즈니스 로직에 연결합니다. 애플리케이션의 Liberty 파트에 대한 고

가용성 및 로드 밸런싱은 포트 공유 및 Sysplex Distributor를 사용하여 달성됩니다. 기존의 AOR(Application-Owning Region)에서 실행되는 애플리케이션의 COBOL 파트에 대한 호출은 CICSplex SM 워크로드 관리(WLM)를 사용하여 로드 밸런스를 유지합니다.

2. CICS TS V5.4에서 제공되는 비동기 처리를 위해 애플리케이션 개발자들에게 EXEC CICS API에 대한 액세스 권한을 제공하되, 환경의 나머지 부분은 CICS TS의 기존 릴리스를 그대로 유지합니다.

이 예에서는 새 애플리케이션이 계속 기존 애플리케이션과 상호작용해야 합니다. 따라서 기존 환경에 영향이 미치지 않도록 하기 위해 새 AOR(Application-Owning Region)이 기존 구성에 추가됩니다. 작업은 CICSplex SM 워크로드 관리를 사용하여 동적으로 적절한 리전에 전달됩니다.

두 경우 모두 다음을 전제로 합니다.

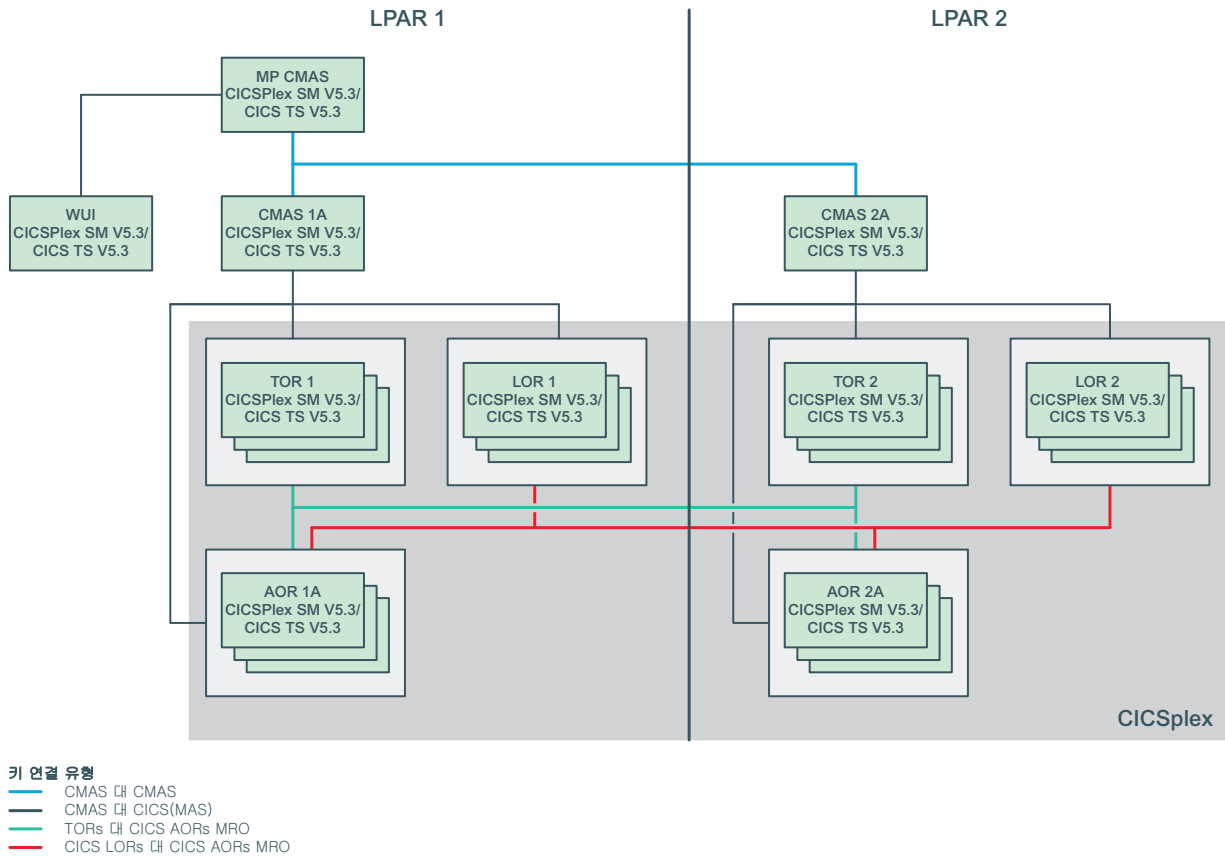
- 기존 워크로드 가용성 유지보수 중에 LPAR별로 변경이 수행되었습니다.
- CICS 및 CICSplex SM 에이전트 코드는 CICS 리전 내의 동일한 CICS TS 릴리스에서 유지보수됩니다.
- 모든 CICS 리전은 단일의 공유 CSD를 사용합니다.
- CICS의 새 릴리스에서 기존 애플리케이션과 도구를 실행하기 위한 요구사항을 확인했습니다. (확인할 내용에 대한 세부사항은 3 페이지의 제 2 장 『업그레이드 계획』에서 확인하십시오.)

간략히 설명해서 이 시나리오의 단계는 다음과 같습니다.

1. CICS Explorer를 새 릴리스로 업그레이드합니다.
2. 다음과 같이 LPAR 1을 새 릴리스로 업그레이드합니다.
 - a. CICS SVC, LPA 및 CS 업데이트
 - b. CICSplex SM 토폴로지 업그레이드
3. 최신 Liberty로 한정하여 액세스 권한을 제공하는 경우에는 LPAR 1에서 LOR(Liberty-Owning Region)을 업그레이드합니다.
4. 비동기 API로 한정하여 액세스 권한을 제공하는 경우에는 LPAR 1에서 새 AOR(Application-Owning Region)을 도입합니다.
5. 다음과 같이 LPAR 2를 새 릴리스로 업그레이드합니다.
 - a. CICS SVC, LPA 및 CS 업데이트
 - b. CICSplex SM 토폴로지 업그레이드
6. 최신 Liberty로 한정하여 액세스 권한을 제공하는 경우에는 LPAR 2에서 LOR(Liberty-Owning Region)을 업그레이드합니다.
7. 비동기 API로 한정하여 액세스 권한을 제공하는 경우에는 LPAR 2에서 새 AOR(Application-Owning Region)을 도입합니다.

초기 구성

다이어그램은 해당 예제 시작 시에 두 개의 LPAR 설정을 보여줍니다.



초기 구성

모든 리전은 단일의 공유 CICS 시스템 정의 파일(CSD)을 사용하여 z/OS용 CICS TS V5.3을 실행합니다. 환경은 모든 CICS 리전을 관리하는 단일의 CICSplex로 구성됩니다.

다음과 같은 두 개의 논리 파티션(LPAR)이 있습니다.

LPAR 1은 z/OS용 CICS TS와 CICSplex SM V5.3을 실행합니다. 여기에는 다음 항목이 있습니다.

- CICSplex에 대한 단일 유지보수점(MP). MP CMAS는 LPAR 1 및 LPAR 2에서 CICSplex를 관리하도록 지정된 CMAS 리전에 연결됩니다. 웹 사용자 인터페이스(WUI) 서버 리전만 MP CMAS에 연결됩니다.
- 하나의 비유지보수점 CICSplex SM 주소 공간(CMAS)(다이어그램에서 CMAS 1A로 표시). 이 CMAS는 LPAR 2의 CMAS와 MP CMAS에 연결합니다. 이 CMAS는 MP CMAS에 정의된 CICSplex를 관리하도록 지정됩니다. LPAR 1의 모든 CICS 리전은 이 CMAS에 연결됩니다.

- 하나의 웹 사용자 인터페이스(WUI) 서버. WUI 서버는 MP CMAS에 직접 연결합니다 .
- TOR(Terminal-Owning Region) 그룹. 이들 리전은 MRO 연결을 사용하여 LPAR 1 및 LPAR 2의 AOR(Application-Owning Region)에 링크됩니다.
- LOR(Liberty-Owning Region) 그룹. 이들 리전은 MRO 연결을 사용하여 LPAR 1 및 LPAR 2의 AOR에 링크됩니다.
- AOR(Application-Owning Region) 그룹. 이 리전은 LPAR 1 및 LPAR 2에서 TOR(Terminal-Owning Region) 리전 및 LOR(Liberty-Owning Region) 리전에 링크됩니다.

또한 LPAR 2는 z/OS용 CICS TS와 CICSplex SM V5.3도 실행합니다. 여기에는 다음 항목이 있습니다.

- 하나의 비유지보수점 CICSplex SM 주소 공간(CMAS)(다이어그램에서 CMAS 2A로 표시). 이 CMAS는 LPAR 1의 CMAS와 MP CMAS에 연결됩니다. 이 CMAS는 MP CMAS에 정의된 CICSplex를 관리하도록 지정됩니다. LPAR 2의 모든 CICS 리전은 CMAS에 연결됩니다.
- TOR(Terminal-Owning Region) 그룹. 이들 리전은 MRO 연결을 사용하여 LPAR 1 및 LPAR 2의 AOR(Application-Owning Region)에 링크됩니다.
- LOR(Liberty-Owning Region) 그룹. 이들 리전은 MRO 연결을 사용하여 LPAR 1 및 LPAR 2의 AOR에 링크됩니다.
- AOR(Application-Owning Region) 그룹. 이 리전은 LPAR 1 및 LPAR 2에서 TOR(Terminal-Owning Region) 리전 및 LOR(Liberty-Owning Region) 리전에 링크됩니다.

두 TOR 세트 모두 동일한 z/OS Communications Server 일반 자원을 사용해 정의됩니다. 이는 하나의 LPAR에서 리전이 종료되는 경우 두 번째 LPAR의 리전으로 작업이 전송됨을 의미합니다. CICSplex SM은 TOR에 수신된 작업을 사용 가능한 AOR에 전달할 수 있습니다. 이는 각 TOR이 모든 AOR에 연결함을 의미합니다.

모든 LOR(Liberty-Owning Region)은 Sysplex Distributor와 포트 공유를 사용하여 작업을 수신합니다.

CICSplex에는 기본 "규칙"이 적용된 워크로드 관리 스펙(WMS)이 있어서 TOR 및 LOR의 작업을 AOR로 라우팅합니다. 이는 하나의 LPAR에서 리전이 종료되는 경우 두 번째 LPAR의 리전으로 작업이 전송됨을 의미합니다.

보유해야 하는 데이터 세트 백업

업그레이드를 시작하기 전에 보유해야 하는 데이터 세트를 백업해야 합니다. 데이터 세트에는 CICS 시스템 정의 데이터 세트(CSD), CICSplex SM 데이터 저장소 및 내보낸 WUI 저장소가 포함됩니다.

CMAS 데이터 저장소의 백업을 권장하지만 차후 업그레이드를 되돌려야 하는 경우 EYU9XDUT 작업을 사용하여 저장소를 재설정하십시오. 세부사항은 136 페이지의 『CICSplex SM 업그레이드』의 내용을 참조하십시오.

CICS Explorer 업그레이드

대상이 되는 새 릴리스를 지원하는 버전으로 CICS Explorer를 업그레이드하십시오(이 예에서는 CICS TS 5.4).

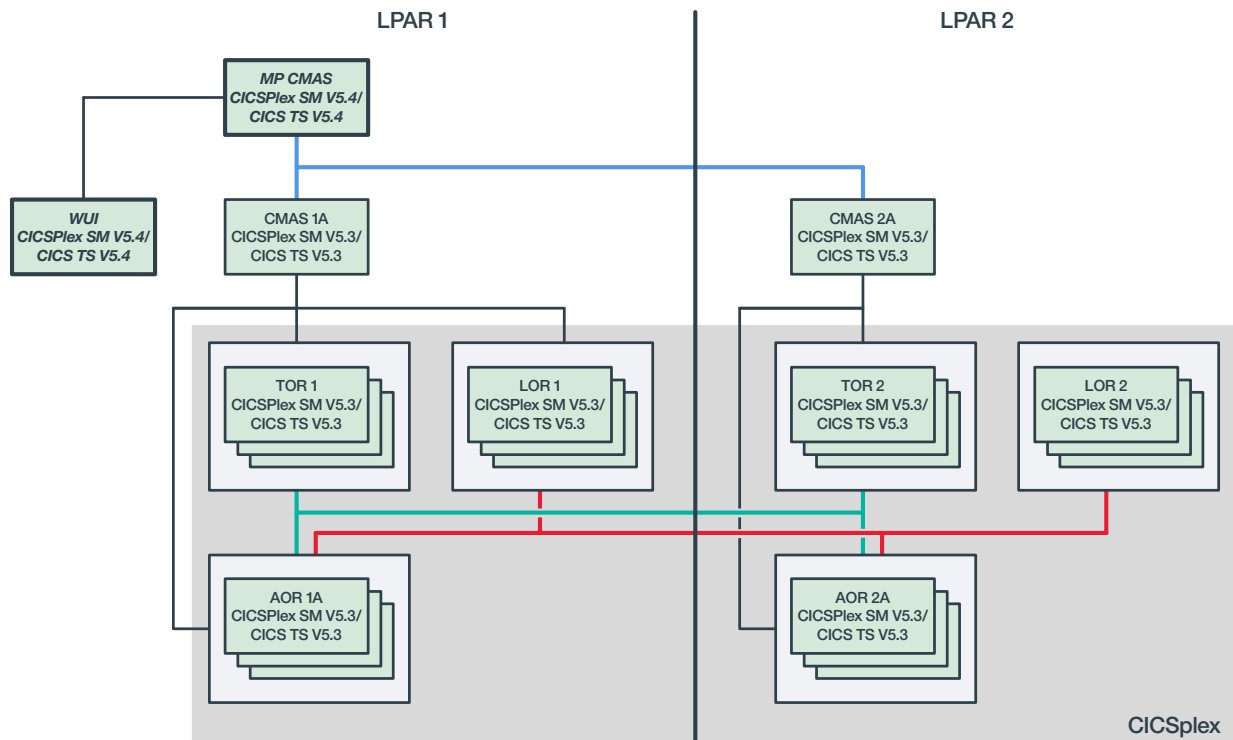
첫 번째 LPAR 업그레이드

이 절에서는 하나의 LPAR을 전체 업그레이드한 후 두 번째 LPAR에서 업그레이드를 시작합니다. MP CMAS가 실행되는 LPAR에서 시작하십시오. WUI 서버를 실행 중이지 않은 경우에는 이에 대해 언급하는 단계를 무시하십시오.

1. CICS가 실행 중인 동안 CICS SVC를 동적으로 업데이트하십시오. CICS TS 5.3 SVC와 동일한 SVC 번호를 사용하되, 이를 CICS TS 5.4 SVC로 대체하십시오. 최상위 CICS SVC일 때 되돌리기가 가능합니다. 동일한 LPAR에서 MRO를 사용해 통신 중인 모든 CICS 리전에서는 동일한 SVC를 사용해야 하고 CICS는 하위 레벨 SVC로 시작되지 않으므로 대체를 수행해야 합니다.
2. LPAR의 모든 시스템에서 리전 간 통신(IRC)(예: 일괄처리 작업, EXCI의 모든 잠재 사용자 등)이 닫혀 있어야 합니다.
3. 리전 간 통신(IRC)이 닫혀 있는 동안 LPA 모듈을 동적으로 업데이트하십시오.
4. LPAR 1의 활성 CICS 리전에서 리전 간 통신(IRC)을 다시 열고 CICS 연결이 확보되었는지 확인하십시오.
5. CSD를 업그레이드하십시오. LPAR의 CICS 리전에서 사용하는 모든 GRPLIST에 필수 CSD 호환성 그룹이 포함되어 있는지 확인하십시오(세부 사항은 CICS 제공 호환성 그룹 참조).
6. MP CMAS를 종료하고 업그레이드한 후 다시 시작하십시오.
7. WUI를 종료하고 업그레이드한 후 다시 시작하십시오.
8. CICSplex가 작동 중인지 확인하십시오.
 - 수정되지 않은 CICS TS V5.3 CMAS가 업그레이드된 CICS TS V5.4 MP CMAS에 다시 연결되었는지 확인하십시오.

- CICS Explorer 및 WUI 서버가 활성 CICS TS V5.3 CICS 리전을 올바르게 표시하는지 확인하십시오.
9. 새 CICS TS 5.4 CMAS를 작성하고 이를 시작하십시오.
 10. CICS Explorer 또는 WUI를 사용하여 기존 CMAS 리전에서 새 CMAS로 CMAS 대 CMAS 정의(CMTCMDEF)를 작성하십시오.
 11. CICSplex SM EYU9XDBT 유틸리티를 사용하여 새 CMAS에서 기존 CMAS로 CMAS 대 CMAS 정의를 정의하는 일괄처리 작업을 작성하십시오. CICSplex SM 샘플 EYUJXBT2를 명령 템플릿으로 사용할 수 있습니다.
 12. CICSplex를 관리할 새 CMAS를 지정하십시오.
 - CICS Explorer SM 관리 퍼스펙티브에서, CICSplex 정의 보기를 사용하여 CICSplex를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **CMAS에 지정**을 선택하십시오.
 - CICS Explorer 또는 WUI를 사용하여 새 CMAS가 CICSplex 보기에 활성 CMAS로 나열되는지 확인하십시오.

다이어그램은 8단계 이후의 LPAR 1 구성을 보여줍니다.



. LPAR 1은 부분적으로 업그레이드됩니다. MP CMAS 및 WUI는 업그레이드되고 확인되었지만 V5.4를 실행하는 새 CMAS가 아직 준비되지 않았습니다.

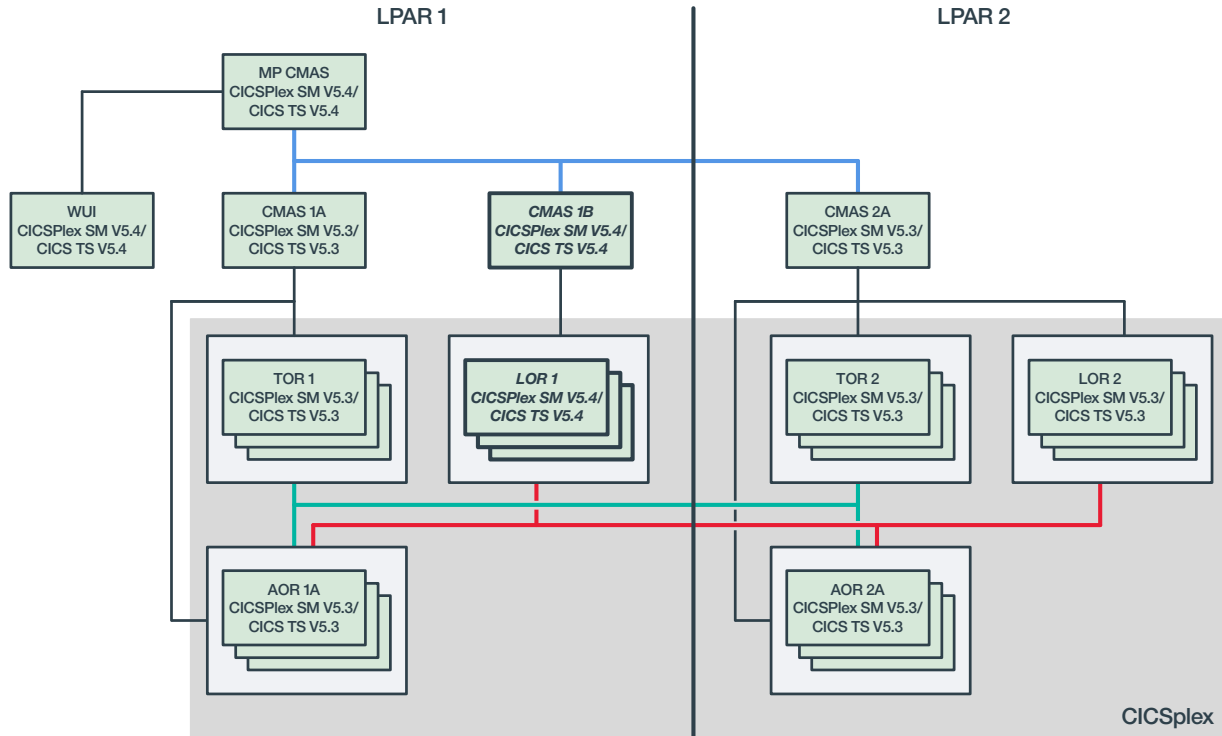
LPAR 1에서 Liberty 리전 업그레이드

이 절의 단계는 Java 애플리케이션 개발자들에게 가장 최신의 Liberty 기능에 대한 액세스 권한을 제공하되, 환경의 나머지 부분은 CICS TS의 기존 릴리스를 유지하는 경우에만 필요합니다.

이들 단계에서 LPAR의 모든 LOR은 동시에 중지, 업그레이드 및 다시 시작됩니다. 이에 대한 대체 시퀀스는 각 리전에서 한 번에 이를 수행하는 것입니다.

1. LPAR 1에서 Liberty 소유 CICS 리전을 중지하고 시스템 종료를 수행하여 리전이 말끔하게 중지되었는지 확인하십시오(DFHRM0204 메시지 참조).
2. CICS 리전을 업그레이드하십시오.
 - a. LOR에 대한 GRPLIST에서 모든 호환성 그룹을 제거하십시오.
 - b. CICS TS V5.4 데이터 세트, 라이선스, USS(UNIX System Services)를 사용하도록 JCL을 업데이트하십시오.
 - c. 새 CMAS(다이어그램에서 CMAS 1B로 표시)의 CMASYSID를 참조하도록 EYUPARM을 변경하십시오.
3. **START=INITIAL**을 설정해 리전을 다시 시작하십시오. LPAR 1에서 리전을 다시 시작하면 리전은 새 JVM 서버에서 실행되고 최신 CICS TS V5.4 CMAS에 연결됩니다.
4. 워크로드가 시작되어 실행됩니다.
5. 24시간 대기하면서 혼합 모드가 작동는지 확인하십시오.

다이어그램은 LPAR 1의 결과 구성을 보여줍니다.



. LPAR 1의 LOR(Liberty-Owning Region)은 업그레이드되고 다시 시작됩니다.

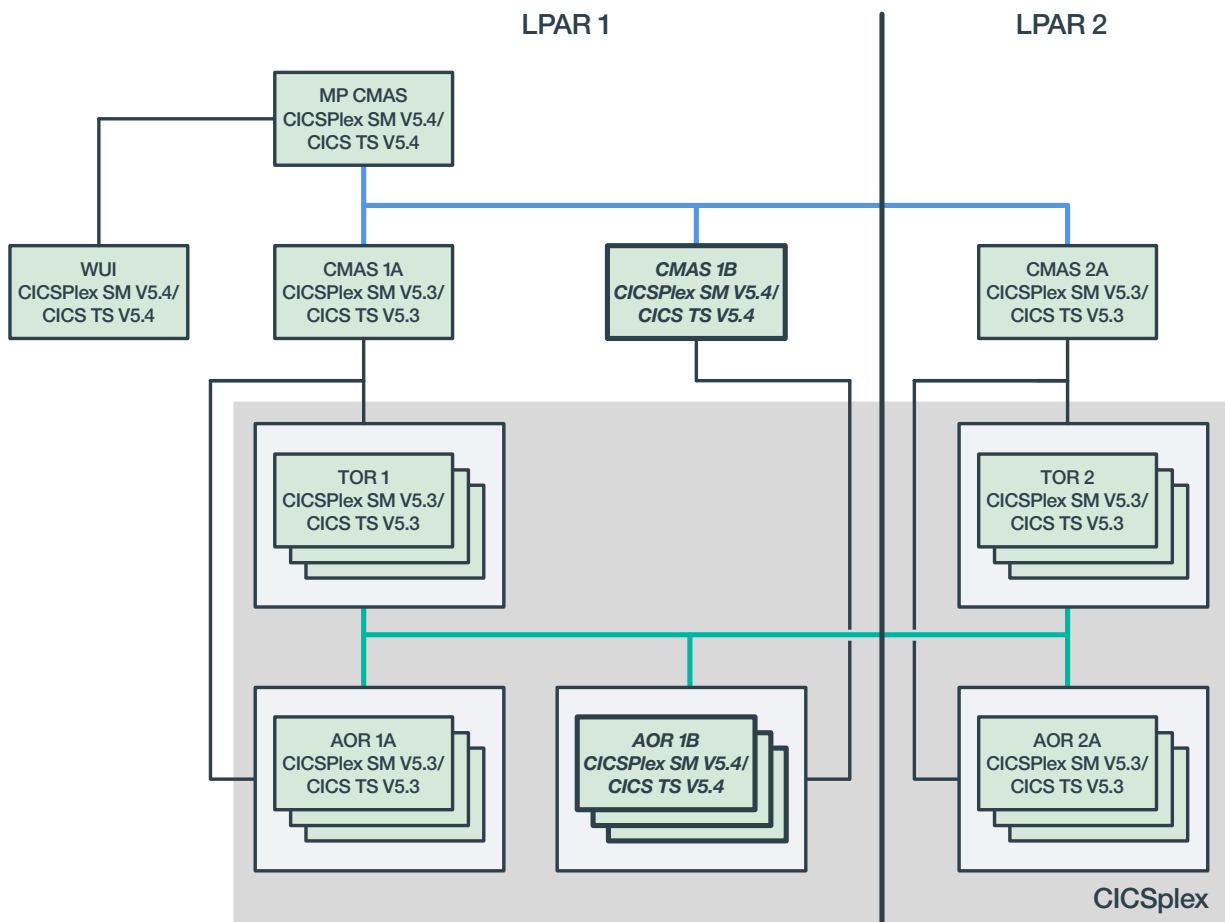
LPAR 1에 새 AOR 도입

이 절의 단계는 CICS TS V5.4에서 제공되는 비동기 처리를 위해 애플리케이션 개발자들에게 EXEC CICS API에 대한 액세스 권한을 제공하되, 환경의 나머지 부분은 CICS TS의 기존 릴리스를 유지하는 경우에만 필요합니다.

1. LPAR에서 새 AOR(Application-Owning Region)을 정의하십시오. 이는 기존 AOR 리전의 복제본입니다.
 - a. 리전의 GRPLIST에서 모든 호환성 그룹을 제거하십시오.
 - b. 새 비동기 애플리케이션 자원 정의에 대한 CSD 자원 정의를 새 리전의 GRPLIST에 추가하십시오.
 - c. CICS TS V5.4 데이터 세트, 라이선스, USS(UNIX System Services)를 사용하도록 JCL을 업데이트하십시오.
 - d. 새 CMAS의 CMASYSID를 참조하도록 EYUPARM을 변경하십시오.
2. CICSplex 워크로드를 업데이트하십시오.
 - a. LPAR 1 및 LPAR 2에서 필요한 각 신규 AOR에 대해 새 CICS 시스템 정의(CSYSDEF)를 정의하십시오.
 - b. CICSplex에서 새 CICS 그룹(AOR2)을 정의하고 여기에 새 AOR을 추가하십시오.
 - c. 새 CICS 그룹을 기존 AOR CICS 그룹에 서브그룹으로 추가하십시오.

- d. 새 비동기 애플리케이션 트랜잭션을 새 AOR에 라우팅하기 위한 새 "라우팅 규칙"을 작성하십시오.
- e. 새 "라우팅 규칙"을 CICSplex에 설치하십시오.
3. LPAR 1에서 새 AOR을 시작하십시오.
4. LPAR 1의 새 AOR이 활성화 되었을 때 새 라우팅 규칙 하에서 활성화 대상 리전으로 표시되는지 확인하십시오.
5. 기존 워크로드는 이전 AOR 및 새 AOR에 분배되고, 새로운 비동기 애플리케이션은 새 CICS TS V5.4 AOR에만 라우팅되는지 확인하십시오.

다이어그램은 LPAR 1의 결과 구성을 보여줍니다.



. 최신 릴리스 레벨의 AOR은 LPAR 1에서 활성화되어 CICSplex 워크로드에 통합됩니다.

LPAR 2 업그레이드

1. CICS가 실행 중인 동안 CICS SVC를 동적으로 업데이트하십시오. CICS TS 5.3 SVC와 동일한 SVC 번호를 사용하되, 이를 CICS TS 5.4 SVC로 대체하십시오. 최상위 CICS SVC일 때 되돌리기가 가능합니다. 동일한 LPAR에서

- MRO를 사용해 통신 중인 모든 CICS 리전에서는 동일한 SVC를 사용해야 하고 CICS는 하위 레벨 SVC로 시작되지 않으므로 대체를 수행해야 합니다.
2. LPAR의 모든 시스템에서 리전 간 통신(IRC)(예: 일괄처리 작업, EXCI의 모든 잠재 사용자 등)이 닫혀 있어야 합니다.
 3. 리전 간 통신(IRC)이 닫혀 있는 동안 LPA 모듈을 동적으로 업데이트하십시오.
 4. LPAR 2의 활성 CICS 리전에서 리전 간 통신(IRC)을 다시 열고 CICS 연결이 확보되었는지 확인하십시오.
 5. 새 CICS TS 5.4 CMAS(다이어그램에서 CMAS 2B로 표시)를 작성하고 시작하십시오.
 6. CICS Explorer 또는 WUI를 사용하여 기존 CMAS 리전에서 새 CMAS로 CMAS 대 CMAS 정의(CMTCMDEF)를 작성하십시오.
 7. CICSplex SM EYU9XDBT 유틸리티를 사용하여 새 CMAS에서 기존 CMAS로 CMAS 대 CMAS 정의를 정의하는 일괄처리 작업을 작성하십시오. CICSplex SM 샘플 EYUJXBT2를 명령 템플릿으로 사용할 수 있습니다.
 8. CICS Explorer 또는 WUI를 사용하여 기존의 MP CMAS와 새 CMAS 사이의 링크가 활성화인지 확인하십시오.
 9. CICSplex를 관리할 새 CMAS를 지정하십시오.
 - CICS Explorer SM 관리 퍼스펙티브에서, CICSplex 정의 보기를 사용하여 CICSplex를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **CMAS에 지정**을 선택하십시오.
 - CICS Explorer 또는 WUI를 사용하여 새 CMAS가 CICSplex 보기에 활성 CMAS로 나열되는지 확인하십시오.

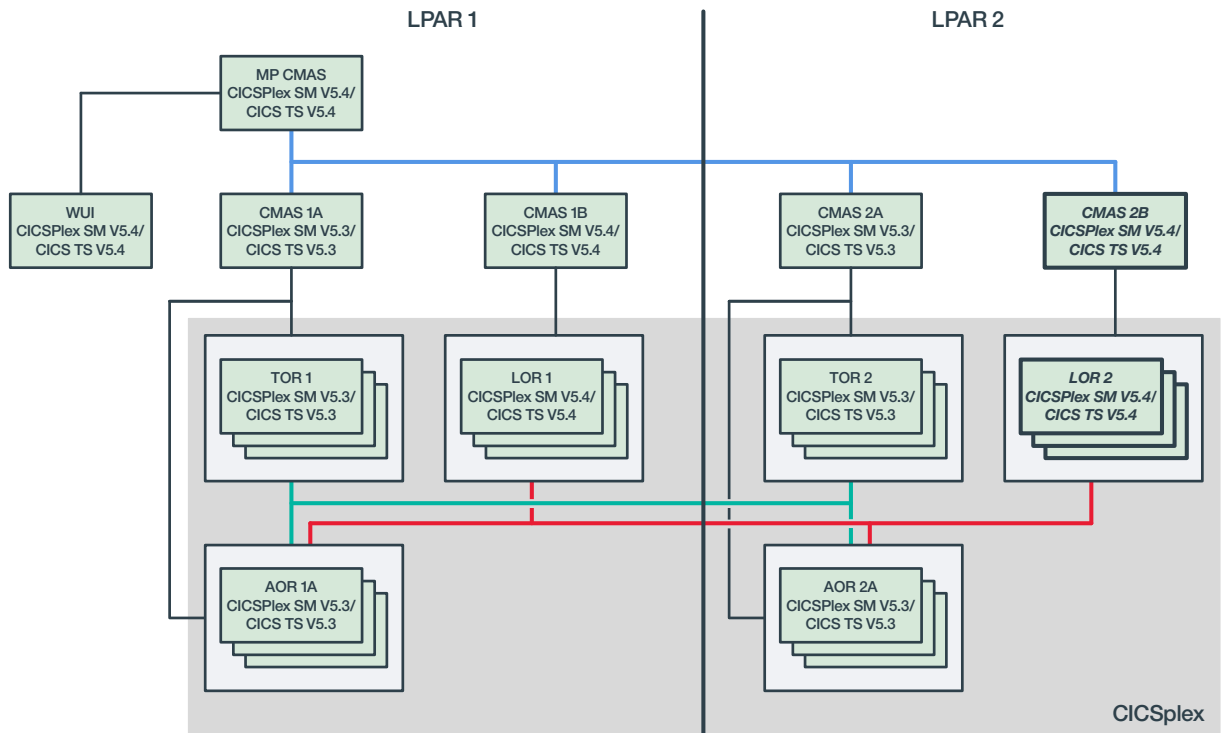
LPAR 2에서 LOR 업그레이드

이 절의 단계는 Java 애플리케이션 개발자들에게 가장 최신의 Liberty 기능에 대한 액세스 권한을 제공하되, 환경의 나머지 부분은 CICS TS의 기존 릴리스를 유지하는 경우에만 필요합니다.

1. LPAR 1에서 Liberty 소유 CICS 리전을 중지하고 시스템 종료를 수행하여 리전이 깔끔하게 중지되었는지 확인하십시오(DFHRM0204 메시지 참조).
2. CICS 리전을 업그레이드하십시오.
 - a. LOR에 대한 GRPLIST에서 모든 호환성 그룹을 제거하십시오.
 - b. CICS TS V5.4 데이터 세트, 라이선스, USS(UNIX System Services)를 사용하도록 JCL을 업데이트하십시오.
 - c. 새 CMAS의 CMASYSID를 참조하도록 EYUPARM을 변경하십시오.

3. **START=INITIAL**을 설정해 리전을 다시 시작하십시오. LPAR 1에서 리전을 다시 시작하면 리전은 새 JVM 서버에서 실행되고 최신 CICS TS V5.4.0 CMAS에 연결됩니다.
4. 워크로드가 시작되어 실행됩니다.

다이어그램은 LPAR 2의 결과 구성을 보여줍니다.



. LPAR 2의 LOR은 CICS TS 5.4를 실행 중입니다.

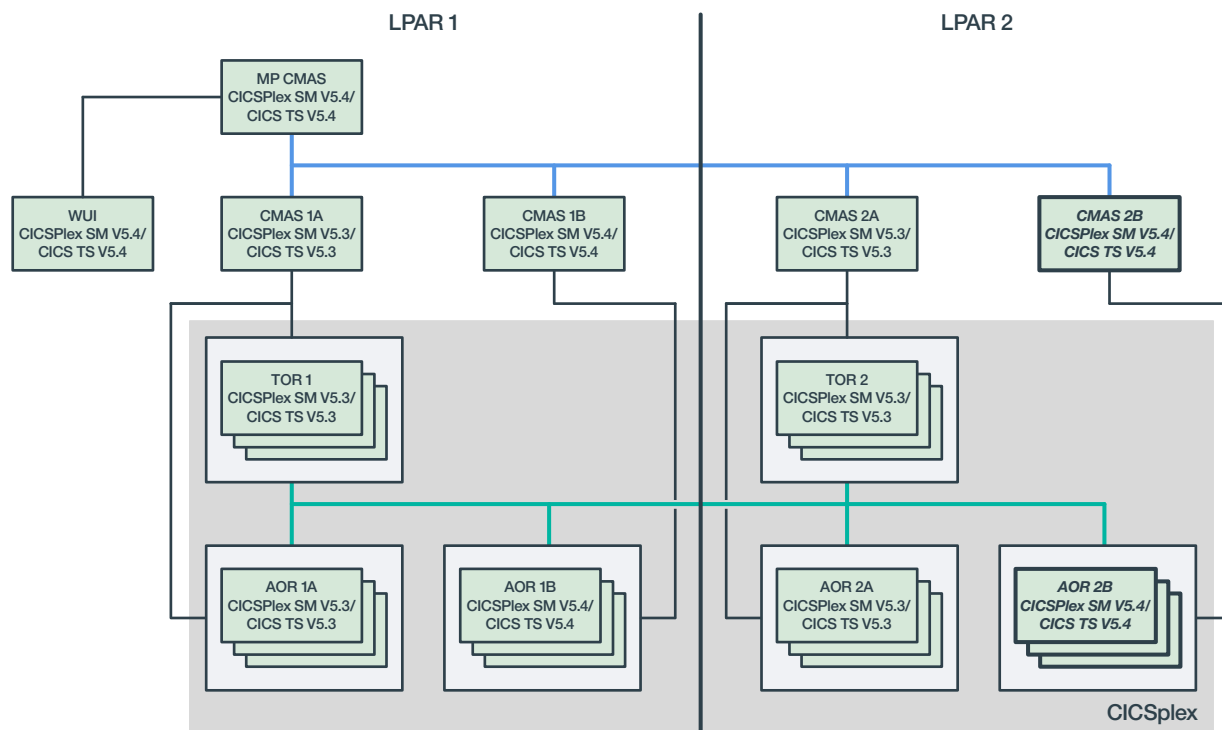
LPAR 2에 새 AOR 도입

이 절의 단계는 CICS TS V5.4에서 제공되는 비동기 처리를 위해 애플리케이션 개발자들에게 EXEC CICS API에 대한 액세스 권한을 제공하되, 환경의 나머지 부분은 CICS TS의 기존 릴리스를 유지하는 경우에만 필요합니다.

1. LPAR 2에서 새 AOR(Application-Owning Region)을 정의하십시오. 이는 기존 AOR 리전의 복제본입니다.
 - a. 리전의 GRPLIST에서 모든 호환성 그룹을 제거하십시오.
 - b. 새 비동기 애플리케이션 자원 정의에 대한 CSD 자원 정의를 새 리전의 GRPLIST에 추가하십시오.
 - c. CICS TS V5.4 데이터 세트, 라이선스, USS(UNIX System Services)를 사용하도록 JCL을 업데이트하십시오.

- d. LPAR 2에 있는 새 CMAS의 CMASYSID를 참조하도록 EYUPARM을 변경하십시오.
2. LPAR 2에서 새 AOR을 시작하십시오.
3. LPAR 2의 새 AOR이 활성 CICS 리전으로 표시되는지 확인하십시오.
4. LPAR 2의 새 AOR이 활성이 되었을 때 새 라우팅 규칙 하에서 활성 대상 리전으로 표시되는지 확인하십시오.
5. 기존 워크로드는 이전 AOR 및 새 AOR에 분배되고, 새로운 비동기 애플리케이션은 새 CICS TS V5.4 AOR에만 라우팅되는지 확인하십시오.

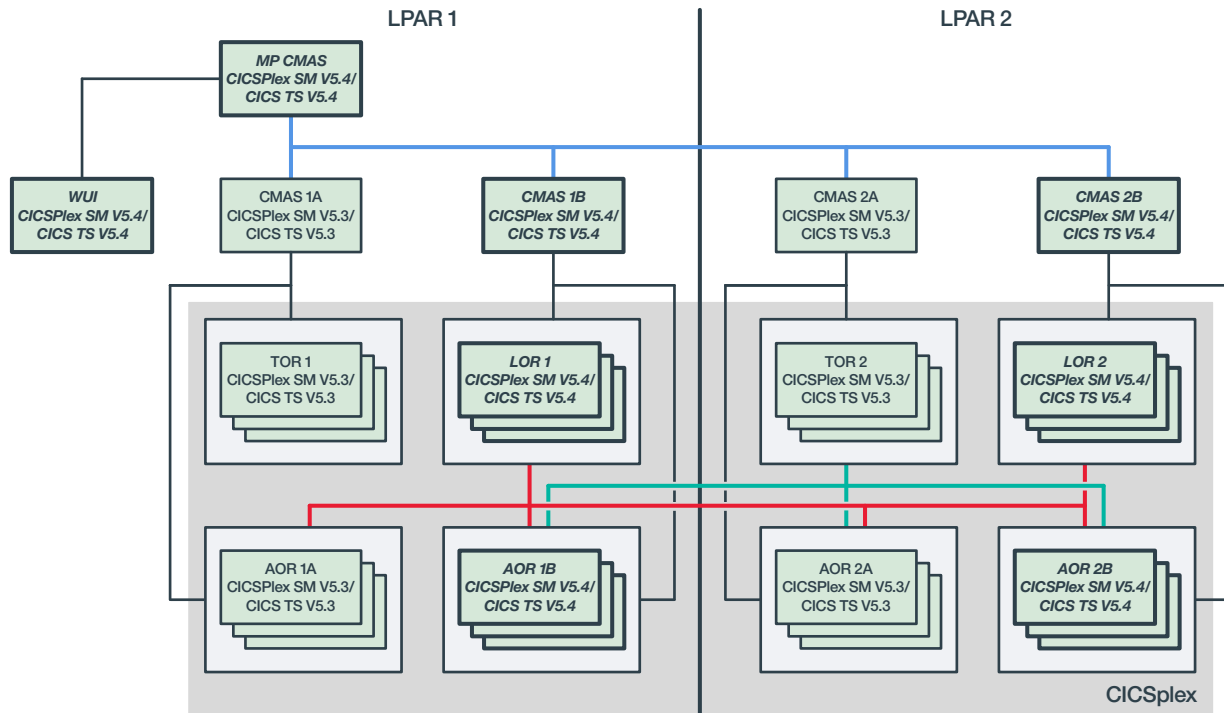
다이어그램은 LPAR 2의 결과 구성을 보여줍니다.



. 최신 릴리스 레벨의 AOR은 LPAR 2에서 활성화됩니다.

최종 구성

다이어그램은 해당 예제에서 사용되는 두 개의 LPAR 최종 설정을 보여줍니다.



. 여러 릴리스를 동시에 사용하도록 업그레이드한 후 최종 구성입니다.

일부 리전은 z/OS용 CICS TS V5.3을 실행 중입니다. 다른 리전은 z/OS용 CICS TS V5.4를 실행 중입니다. 환경은 모든 CICS 리전을 관리하는 단일의 CICSplex로 구성됩니다.

실행 중인 워크로드를 사용해 CICS 업그레이드

이 시나리오에서는 CICSplex SM의 기능을 사용해 작업을 사용 가능한 대상 리전으로 라우팅하고 유지보수점 CMAS가 오프라인인 경우에도 계속해서 작업을 라우팅합니다. CICSplex SM 컴포넌트만 업그레이드하고 CICS의 업그레이드를 지연시킬 수 있습니다. 이 시나리오에서는 동시에 둘 다 업그레이드합니다.

하나의 LPAR이 업그레이드된 후 다른 LPAR이 업그레이드됩니다. 간략히 설명해서 솔루션의 단계는 다음과 같습니다.

1. 유지보수점 CMAS와 WUI를 종료하고 업그레이드한 후 다시 시작하십시오.
2. 워크로드 대상인 각 AOR을 중지하십시오. 더 이상 실행 중인 태스크가 없으면 각 AOR을 종료하고 업그레이드하십시오. 아직 다시 시작하지 마십시오.
3. 각 TOR을 일반 VTAM에서 등록 취소하십시오. 해당 TOR에 연결된 터미널이 없고 해당 TOR과 관련된 남아있는 작업이 없으면 TOR을 종료하고 업그레이드하십시오. 아직 다시 시작하지 마십시오.
4. LPAR에서 나머지 CMAS를 업그레이드하십시오.

5. 모든 CMAS를 다시 시작하십시오.
6. 모든 AOR을 다시 시작하십시오.
7. 모든 TOR을 다시 시작하십시오.
8. 두 번째 LPAR에 대해 단계를 반복하십시오.

초기 구성

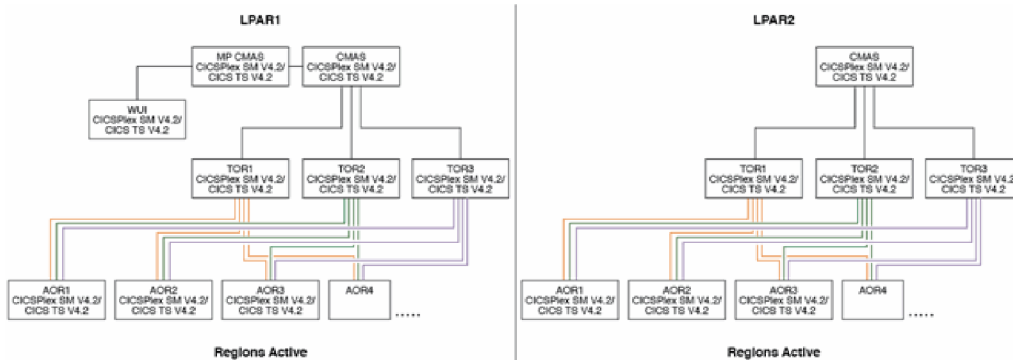


그림 2. 초기 구성

다이어그램을 간소화하기 위해 LPAR 간 연결은 표시되어 있지 않습니다.

공유 CICS 시스템 정의 파일(CSD)과 두 개의 논리 파티션(LPAR)이 있습니다.

LPAR 1은 z/OS용 CICS TS와 CICSplex SM V4.2를 실행 중입니다. 여기에는 다음 항목이 있습니다.

- 두 개의 CICSplex SM 주소 공간(CMAS)이 있으며 이 중 하나는 유지보수 CMAS입니다. 이 LPAR의 CMAS는 유지보수점 CMAS와 LPAR 2의 CMAS 둘 다에 연결됩니다.
- 세 개의 TOR(Terminal-Owning Region). 이들 리전은 LPAR 2의 AOR(Application-Owning Region)에 링크됩니다.
- WUI 서버.
- 열 개의 AOR(Application-Owning Region)(AOR). 이들 리전은 LPAR 2의 TOR(Terminal-Owning Region)에 링크됩니다.

LPAR 2도 z/OS용 CICS TS와 CICSplex SM V4.2를 실행 중입니다. 여기에는 다음 항목이 있습니다.

- 하나의 CICSplex SM 주소 공간(CMAS). 이 CMAS는 LPAR 1에 있는 두 개의 CMAS에 연결됩니다.
- 세 개의 TOR(Terminal-Owning Region). 이들 리전은 LPAR 1의 AOR(Application-Owning Region)에 링크됩니다.
- 열 개의 AOR(Application-Owning Region)(AOR). 이들 리전은 LPAR 1의 TOR(Terminal-Owning Region)에 링크됩니다.

두 TOR 세트 모두 동일한 z/OS Communications Server 일반 자원을 사용해 정의됩니다. 이는 하나의 LPAR에서 리전이 종료되는 경우 두 번째 LPAR의 리전으로 작업을 전송해야 함을 의미합니다. CICSplex SM은 TOR에 수신된 작업을 사용 가능한 AOR에 전달할 수 있습니다. 이는 각 TOR이 모든 AOR에 연결함을 의미합니다.

보유해야 하는 데이터 세트 백업

업그레이드를 시작하기 전에 보유해야 하는 데이터 세트를 백업해야 합니다. 해당 데이터 세트에 CICS 시스템 정의 데이터 세트(CSD)와 내보낸 WUI 저장소가 포함될 수 있습니다.

첫 번째 LPAR 업그레이드

이 절에서는 하나의 LPAR을 전체 업그레이드한 후 두 번째 LPAR에서 업그레이드를 시작합니다. WUI 서버를 실행 중이지 않은 경우에는 이에 대해 언급하는 단계를 무시하십시오.

1. 유지보수점 CMAS를 종료하십시오. 세부사항은 IBM Knowledge Center에서 Shutting down a CMAS의 내용을 참조하십시오. CICS 워크로드는 유지보수 CMAS가 없어도 계속 실행됩니다.
2. z/OS용 CICS TS와 CICSplex SM을 최신 레벨로 업그레이드하십시오.
3. WUI가 있는 경우에는 WUI 서버를 종료한 후 최신 레벨로 업그레이드해야 합니다.
4. 유지보수점 CMAS를 시작하십시오.
5. WUI가 있는 경우 WUI를 다시 시작하십시오. WUI 또는 CICS Explorer에서 최신 CICS 레벨과 CICSplex SM 레벨에 있는 CMAS와 WUI를 볼 수 있습니다.

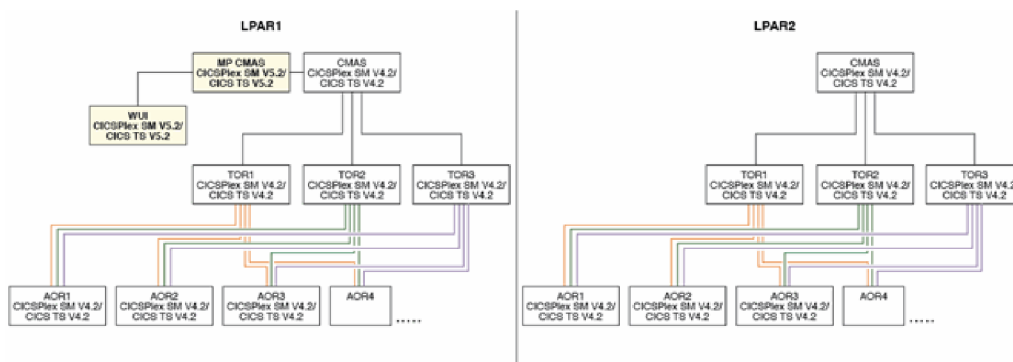


그림 3. 지금까지 프로시저의 결과 CMAS와 WUI가 업그레이드되었습니다.

6. AOR마다 다음을 수행하십시오.

- a. 워크로드에서 AOR을 중지하십시오. 해당 리전에서 실행 중이던 모든 작업이 완료되었는지 확인하십시오. 세부사항은 IBM Knowledge Center에서 Quiescing a target region in an active workload의 내용을 참조하십시오.
- b. AOR을 종료하십시오.
- c. AOR을 CICS와 CICSplex SM의 최신 레벨로 업그레이드하십시오. AOR을 다시 시작하지 마십시오.

대상 리전이 다이어그램에 표시된 대로 업그레이드됩니다.

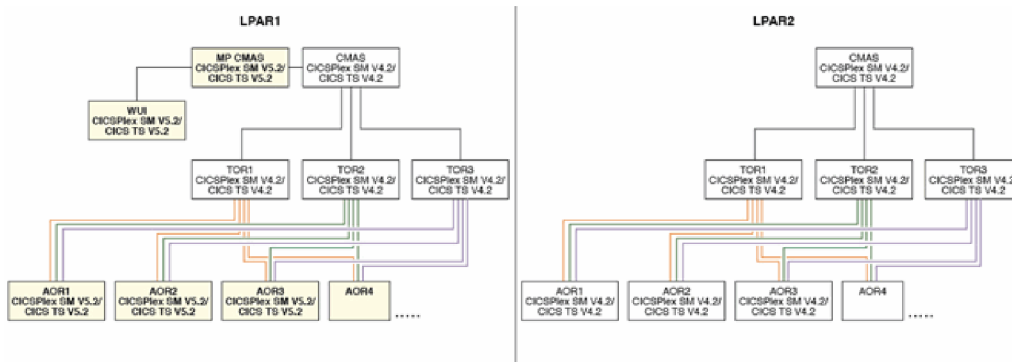


그림 4. 이전 단계의 결과 AOR이 업그레이드되었습니다.

7. TOR마다 다음을 수행하십시오.

- a. 라우터를 VTAM 일반 자원으로 등록 취소하십시오(SET VTAM DEREGISTERED). VTAM과 통신을 닫아(SET VTAM CLOSED) 수신 작업에서 TOR을 사용할 수 없도록 하십시오. 세부사항은 IBM Knowledge Center에서 Removing a TOR from a generic resource의 내용을 참조하십시오.
- b. 리전에서 실행 중인 모든 작업이 완료되면 TOR을 닫으십시오.
- c. TOR을 CICS와 CICSplex SM의 최신 레벨로 업그레이드하십시오. TOR을 다시 시작하지 마십시오.

라우팅 리전이 다이어그램에 표시된 대로 업그레이드됩니다.

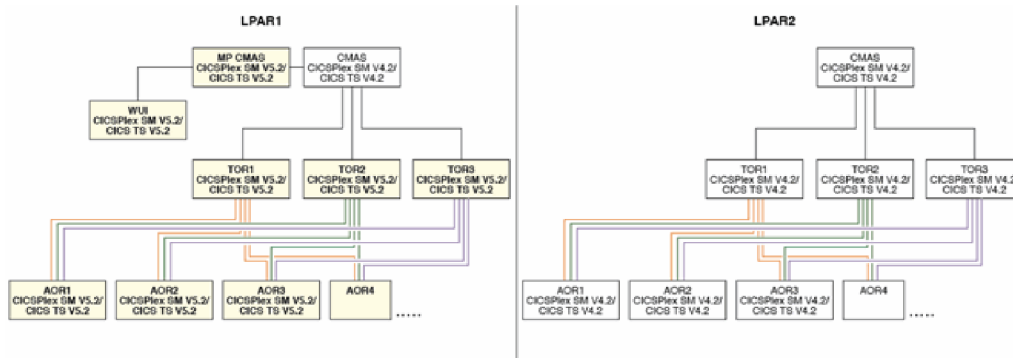


그림 5. 이전 단계의 결과 TOR이 업그레이드되었습니다.

8. 나머지 CMAS를 종료하십시오.
9. 나머지 CMAS를 업그레이드하십시오. 유지보수점 CMAS와 WUI(있는 경우)만 이 LPAR에서 실행 중인 것을 확인할 수 있습니다. TOR과 AOR이 업그레이드되지만 아직 시작되지는 않습니다. 두 번째 LPAR이 여전히 전체 활성 상태입니다.

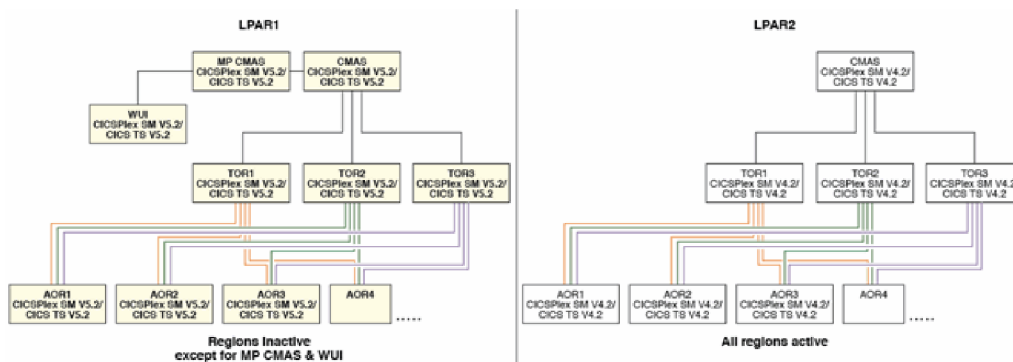


그림 6. 이전 단계의 결과 LPAR 1에서 모든 요소가 업그레이드되었지만 아직 모두 시작되지는 않았습니다.

10. 나머지 CMAS를 다시 시작하십시오. 세부사항은 IBM Knowledge Center에서 Restarting a CMAS의 내용을 참조하십시오.
11. CMAS가 활성화되면 각 TOR을 다시 시작하십시오.
12. 각 AOR을 다시 시작하십시오.

작업이 두 LPAR의 라우팅 리전에 수신됩니다. 두 LPAR의 대상 리전으로 라우팅됩니다. 첫 번째 LPAR에서 워크로드가 계속 실행되는 동안 두 번째 LPAR을 업그레이드할 수 있습니다.

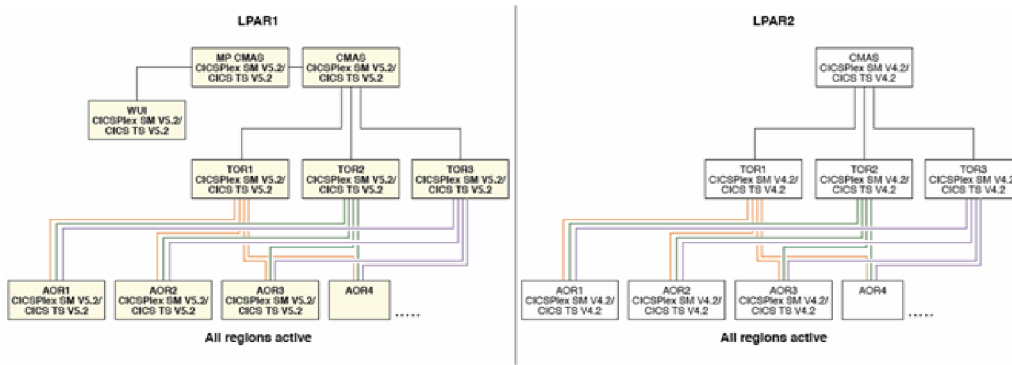


그림 7. LPAR 1에서 업그레이드 완료됨

두 번째 LPAR 업그레이드

작업이 첫 번째 LPAR에서 다시 플로우 중인 경우 두 번째 LPAR을 업그레이드 할 수 있습니다.

1. AOR마다 다음을 수행하십시오.
 - a. 워크로드에서 AOR을 중지하십시오. 해당 리전에서 실행 중이던 모든 작업이 완료되었는지 확인하십시오. 세부사항은 IBM Knowledge Center에서 Quiescing a target region in an active workload의 내용을 참조하십시오.
 - b. AOR을 종료하십시오.
 - c. AOR을 CICS와 CICSplex SM의 최신 레벨로 업그레이드하십시오. AOR을 다시 시작하지 마십시오.
2. TOR마다 다음을 수행하십시오.
 - a. 라우터를 VTAM 일반 자원으로 등록 취소하십시오(SET VTAM DEREGISTERED). VTAM과 통신을 닫아(SET VTAM CLOSED) 수신 작업에서 TOR을 사용할 수 없도록 하십시오. 세부사항은 IBM Knowledge Center에서 Quiescing a target region in an active workload의 내용을 참조하십시오.
 - b. 리전에서 실행 중인 모든 작업이 완료되면 TOR을 닫으십시오.
 - c. TOR을 CICS와 CICSplex SM의 최신 레벨로 업그레이드하십시오. TOR을 다시 시작하지 마십시오.
3. 나머지 CMAS를 업그레이드하십시오.
4. 나머지 CMAS를 다시 시작하십시오. 세부사항은 Restarting a CMAS의 내용을 참조하십시오.
5. CMAS가 활성화되면 각 TOR을 다시 시작하십시오.
6. 각 AOR을 다시 시작하십시오.

작업이 두 LPAR의 라우팅 리전에 수신됩니다. 두 LPAR의 대상 리전으로 라우팅됩니다.

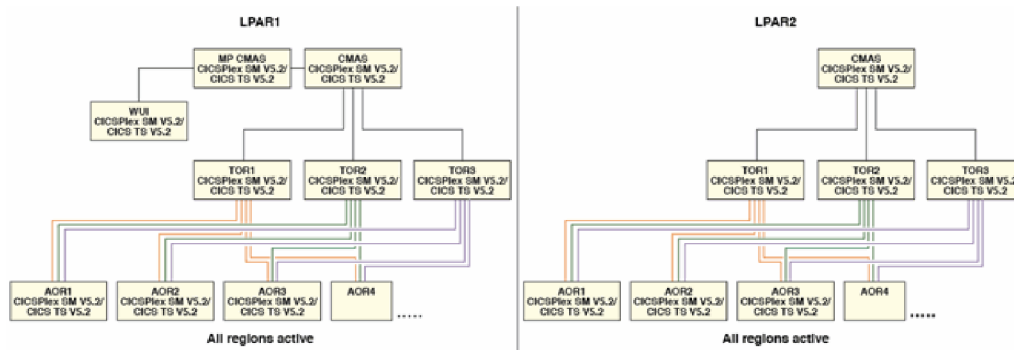


그림 8. 두 LPAR 모두에서 업그레이드가 완료되었습니다.

주의사항

이 정보는 미국에서 제공되는 제품 및 서비스용으로 작성된 것입니다. 본 자료는 다른 언어로도 제공될 수 있습니다. 그러나 자료에 접근하기 위해서는 해당 언어로 된 제품 또는 제품 버전의 사본이 필요할 수 있습니다.

IBM은 다른 국가에서 이 책에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 IBM 담당자에게 문의하십시오. 이 책에서 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급했다고 해서 해당 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다. IBM의 지적 재산을 침해하지 않는 한, 기능상으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수도 있습니다. 대신 사용할 수도 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 책을 제공한다고 해서 특허에 대한 라이선스까지 부여하는 것은 아닙니다. 라이선스에 대한 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

07326

서울특별시 영등포구

국제금융로 10, 3IFC

한국 아이.비.엠 주식회사

대표전화서비스: 02-3781-7114

2바이트(DBCS) 정보에 관한 라이선스 문의는 한국 IBM에 문의하거나 다음 주소로 서면 문의하시기 바랍니다.

Intellectual Property Licensing

Legal and Intellectual Property Law

IBM Japan Ltd.

19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku

Tokyo 103-8510, Japan

IBM은 타인의 권리 비침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증 없이 이 책을 "현상태대로" 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책사항을 허용하지 않으므로, 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며, 변경된 사항은 최신판에 통합됩니다. IBM은 이 책에서 설명한 제품 및/또는 프로그램을 사전 통지 없이 언제든지 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 언급되는 비IBM 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 IBM 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다.

IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

(i) 독립적으로 작성된 프로그램과 기타 프로그램(본 프로그램 포함) 간의 정보 교환 및 (ii) 교환된 정보의 상호 이용을 목적으로 본 프로그램에 관한 정보를 얻고자 하는 라이선스 사용자는 다음 주소로 문의하십시오.

07326

서울특별시 영등포구

국제금융로 10, 3IFC

한국 아이.비.엠 주식회사

대표전화서비스: 02-3781-7114

이러한 정보는 해당 조건(예를 들면, 사용료 지불 등)하에서 사용될 수 있습니다.

이 정보에 기술된 라이선스가 부여된 프로그램 및 프로그램에 대해 사용 가능한 모든 라이선스가 부여된 자료는 IBM이 IBM 기본 계약, IBM 프로그램 라이선스 계약(IPLA) 또는 이와 동등한 계약에 따라 제공한 것입니다.

비IBM 제품에 관한 정보는 해당 제품의 공급업체, 공개 자료 또는 기타 범용 소스로부터 얻은 것입니다. IBM에서는 이러한 제품들을 테스트하지 않았으므로, 비IBM 제품과 관련된 성능의 정확성, 호환성 또는 기타 청구에 대해서는 확신할 수 없습니다. 비IBM 제품의 성능에 대한 의문사항은 해당 제품의 공급업체에 문의하십시오.

이 정보에는 일상의 비즈니스 운영에서 사용되는 자료 및 보고서에 대한 예제가 들어 있습니다. 이들 예제에는 개념을 가능한 완벽하게 설명하기 위하여 개인, 회사, 상표 및 제품의 이름이 사용될 수 있습니다. 이들 이름은 모두 가공의 것이며 실제 인물 또는 기업의 이름과 유사하더라도 이는 전적으로 우연입니다.

저작권 라이선스:

이 정보에는 여러 운영 플랫폼에서의 프로그래밍 기법을 보여주는 원어로 된 샘플 응용프로그램이 들어 있습니다. 귀하는 이러한 샘플 프로그램의 작성 기준이

된 운영 플랫폼의 응용프로그램 프로그래밍 인터페이스(API)에 부합하는 응용프로그램을 개발, 사용, 판매 또는 배포할 목적으로 IBM에 추가 비용을 지불하지 않고 이들 샘플 프로그램을 어떠한 형태로든 복사, 수정 및 배포할 수 있습니다. 이러한 샘플 프로그램은 모든 조건하에서 완전히 테스트된 것은 아닙니다. 따라서 IBM은 이들 샘플 프로그램의 신뢰성, 서비스 가능성 또는 기능을 보증하거나 진술하지 않습니다. 본 샘플 프로그램은 일체의 보증 없이 "현상태대로" 제공됩니다. IBM은 귀하의 샘플 프로그램 사용과 관련되는 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

프로그래밍 인터페이스 정보

CICS는 프로그래밍 인터페이스로 간주되는 일부 문서를 제공합니다. 일부 문서는 프로그래밍 인터페이스로 간주될 수 없습니다.

ices of CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 4 의 서비스를 받기 위해 프로그램을 작성할 수 있도록 하는 의도된 프로그래밍 인터페이스는 다음 온라인 제품 문서 절에 포함되어 있습니다.

- Developing applications
- Developing system programs
- Securing
- Developing for external interfaces
- Reference: application developmenth
- Reference: system programming
- Reference: connectivity

CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 4 의 프로그래밍 인터페이스로 사용될 수 없지만, 프로그래밍 인터페이스로 오해할 수 있는 정보가 온라인 제품 문서의 다음 절에 포함되어 있습니다.

- Troubleshooting and support
- Reference: diagnostics

사용자가 매뉴얼에 있는 PDF 형식의 CICS 문서에 액세스하면 고객이 프로그램을 작성하여 CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 4 서비스를 받도록 하는 프로그래밍 인터페이스가 다음 매뉴얼에 포함됩니다.

- Application Programming Guide and 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

사용자가 매뉴얼에 있는 PDF 형식의 CICS 문서에 액세스하면 CICS Transaction Server for z/OS, Version 5 Release 4 의 프로그래밍 인터페이스로 사용될 수 없지만 프로그래밍 인터페이스로 오해할 수 있는 정보가 다음 매뉴얼에 포함됩니다.

- Data Areas
- Diagnosis Reference
- Problem Determination Guide
- CICSplex SM Problem Determination Guide

상표

IBM, IBM 로고 및 ibm.com[®]은 전세계 여러 국가에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표 또는 등록상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹"저작권 및 상표 정보"(www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)에 있습니다.

Adobe, Adobe 로고, PostScript 및 PostScript 로고는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 Adobe Systems Incorporated의 등록상표 또는 상표입니다.

Intel, Intel 로고, Intel Inside, Intel Inside 로고, Intel Centrino, Intel Centrino 로고, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium 및 Pentium은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation 또는 그 계열사의 상표 또는 등록상표입니다.

Java 및 모든 Java 기반 상표와 로고는 Oracle 및/또는 그 계열사의 상표 또는 등록상표입니다.

Linux는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 등록상표입니다.

Microsoft, Windows, Windows NT 및 Windows 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

UNIX는 미국 및 기타 국가에서 사용되는 The Open Group의 등록상표입니다.

제품 문서의 이용 약관

다음 이용 약관에 따라 이 책을 사용할 수 있습니다.

적용성

본 이용 약관은 IBM 웹 사이트의 모든 이용 약관에 추가됩니다.

개인적 사용

모든 소유권 사항을 표시하는 경우에 한하여 귀하는 이 책을 개인적, 비상업적 용도로 복제할 수 있습니다. IBM의 명시적인 동의 없이는 이 책 또는 그 일부를 배포 또는 전시하거나 2차적 저작물을 만들 수 없습니다.

상업적 사용

모든 소유권 사항을 표시하는 경우에 한하여 귀하는 이 책을 귀하 기업 집단 내에서만 복제, 배포 및 전시할 수 있습니다. 귀하의 기업집단 외에서는 IBM의 시적인 동의 없이 이 책의 2차적 저작물을 만들거나 이 책 또는 그 일부를 복제, 배포 또는 전시할 수 없습니다.

권한 본 허가에서 명시적으로 부여된 경우를 제외하고, 이 책이나 이 책에 포함된 정보, 데이터, 소프트웨어 또는 기타 지적 재산권에 대한 어떠한 허가나 라이선스 또는 권한도 명시적 또는 묵시적으로 부여되지 않습니다.

IBM은 이 책의 사용이 IBM의 이익을 해친다고 판단하거나 위에서 언급된 지시사항이 준수되지 않는다고 판단하는 경우 언제든지 부여한 허가를 철회할 수 있습니다.

귀하는 미국 수출법 및 관련 규정을 포함하여 모든 적용 가능한 법률 및 규정을 철저히 준수하는 경우에만 본 정보를 다운로드, 송신 또는 재송신할 수 있습니다.

IBM은 이 책의 내용에 대해 어떠한 보증도 제공하지 않습니다. 이 책은 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증 없이 "현상태대로" 제공됩니다.

IBM 온라인 개인정보 보호정책

SaaS(Software as a Service) 솔루션을 포함한 IBM 소프트웨어 제품(이하 "소프트웨어 오퍼링")은 제품 사용 정보를 수집하거나 최종 사용자의 경험을 개선하는 데 도움을 주거나 최종 사용자와의 상호 작용을 조정하거나 그 외의 용도로

쿠키나 기타 다른 기술을 사용할 수 있습니다. 많은 경우에 있어서, 소프트웨어 오퍼링은 개인 식별 정보를 수집하지 않습니다. IBM의 일부 소프트웨어 오퍼링은 귀하가 개인 식별 정보를 수집하도록 도울 수 있습니다. 본 소프트웨어 오퍼링이 쿠키를 사용하여 개인 식별 정보를 수집할 경우, 본 오퍼링의 쿠키 사용에 대한 특정 정보가 다음에 규정되어 있습니다.

CICSplex SM 웹 사용자 인터페이스(메인 인터페이스):

본 소프트웨어 오퍼링은 배치된 구성에 따라 세션 관리, 인증, 사용자 편의성 개선 또는 기타 사용량의 추적이나 기능적인 용도로 각 사용자의 이름과 기타 개인 식별 정보를 수집하는 세션 및 지속적 쿠키를 사용할 수 있습니다. 이러한 쿠키를 사용하지 못하도록 할 수는 없습니다.

CICSplex SM 웹 사용자 인터페이스(데이터 인터페이스):

본 소프트웨어 오퍼링은 배치된 구성에 따라 세션 관리, 인증 또는 기타 사용량의 추적이나 기능적인 용도로 각 사용자의 이름 및 기타 개인 식별 정보를 수집하는 세션 쿠키를 사용할 수 있습니다. 이러한 쿠키를 사용하지 못하도록 할 수는 없습니다.

CICSplex SM 웹 사용자 인터페이스("hello world" 페이지):

본 소프트웨어 오퍼링은 배치된 구성에 따라 개인 식별 정보를 수집하지 않는 세션 쿠키를 사용할 수 있습니다. 이러한 쿠키를 사용하지 못하도록 할 수는 없습니다.

CICS Explorer:

본 소프트웨어 오퍼링은 배치된 구성에 따라 세션 관리, 인증, 싱글 사인온 구성 용도로 각 사용자의 이름 및 비밀번호를 수집하는 세션 및 지속적 환경 설정을 사용할 수 있습니다. 이 환경 설정을 사용하지 못하도록 할 수는 없지만 사용자 비밀번호를 암호화된 형식의 디스크에 저장하여 로그인되어 있는 동안 선택란을 선택하여 disabled, although storing a user's password on disk in encrypted form can only be enabled by the 사용자의 명시적인 조치로만 사용할 수 있습니다.

본 소프트웨어 오퍼링에 배치된 구성이 쿠키 및 기타 기술을 통해 최종 사용자의 개인 식별 정보 수집 기능을 고객인 귀하에게 제공하는 경우, 귀하는 통지와 동의를 위한 요건을 포함하여 이러한 정보 수집과 관련된 법률 자문을 스스로 구해야 합니다.

이러한 목적의 쿠키를 포함한 다양한 기술의 사용에 대한 자세한 정보는 IBM Privacy Policy, IBM Online Privacy Statement 및 『"쿠키, 웹 비콘 및 기타 기술"』 및 IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement부분을 참조하십시오.

색인

[바]

복수 릴리스 217

[사]

새 BAS 정의 오브젝트

ATMINGRP 112

ATOMDEF 112

BUNDDEF 112

BUNINGRP 112

IPCINGRP 130

IPCONDEF 131

JMSINGRP 112

JVMSVDEF 112

LIBDEF 131

LIBINGRP 131

MQCINGRP 112

MQCONDEF 112

M

MQCINGRP, 새 BAS 오브젝트 112

MQCONDEF, 새 BAS 오브젝트 112

A

ATMINGRP, 새 BAS 오브젝트 112

ATOMDEF, 새 BAS 오브젝트 112

B

BUNDDEF, 새 BAS 오브젝트 112

BUNINGRP, 새 BAS 오브젝트 112

I

IPCINGRP, 새 BAS 오브젝트 130

IPCONDEF, 새 BAS 오브젝트 131

J

JMSINGRP, 새 BAS 오브젝트 112

JVMSVDEF, 새 BAS 오브젝트 112

L

LIBDEF, 새 BAS 오브젝트 131

LIBINGRP, 새 BAS 오브젝트 131

