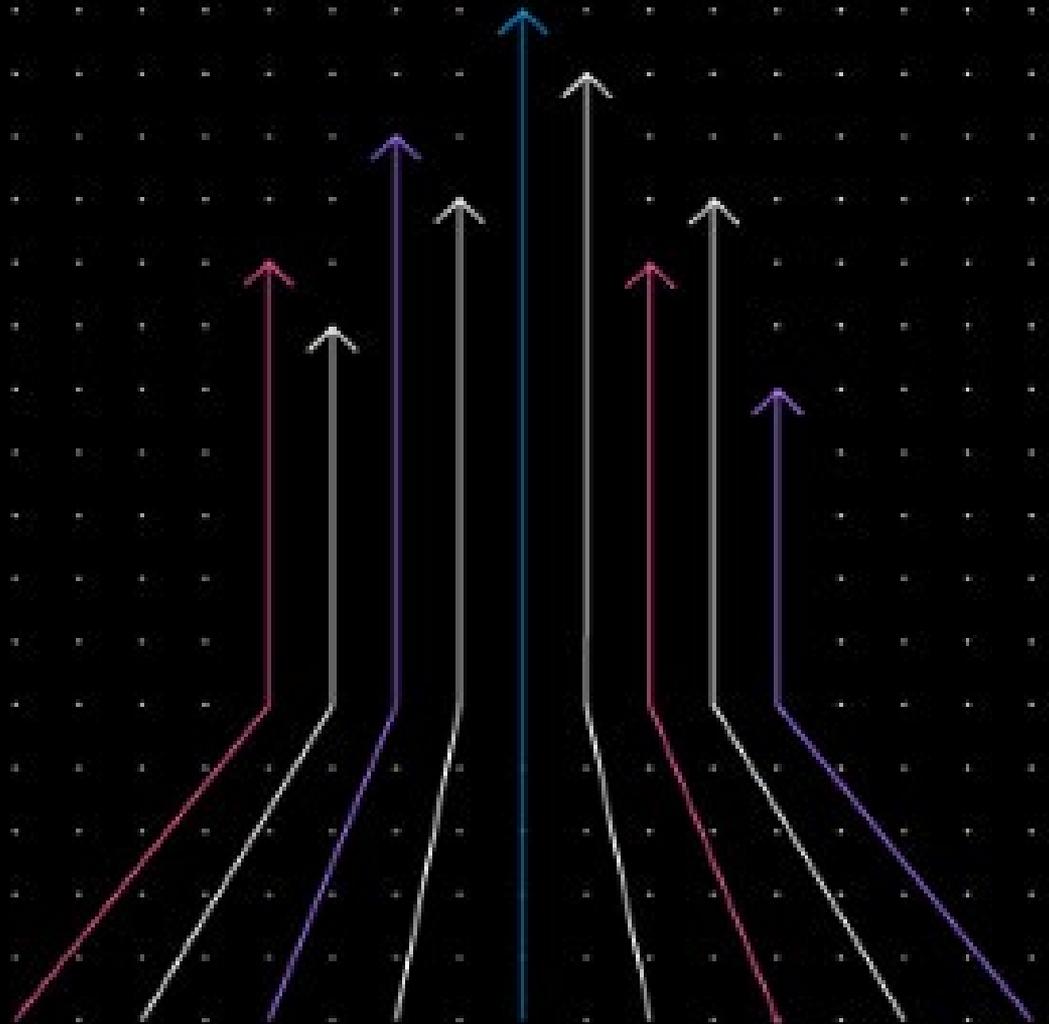
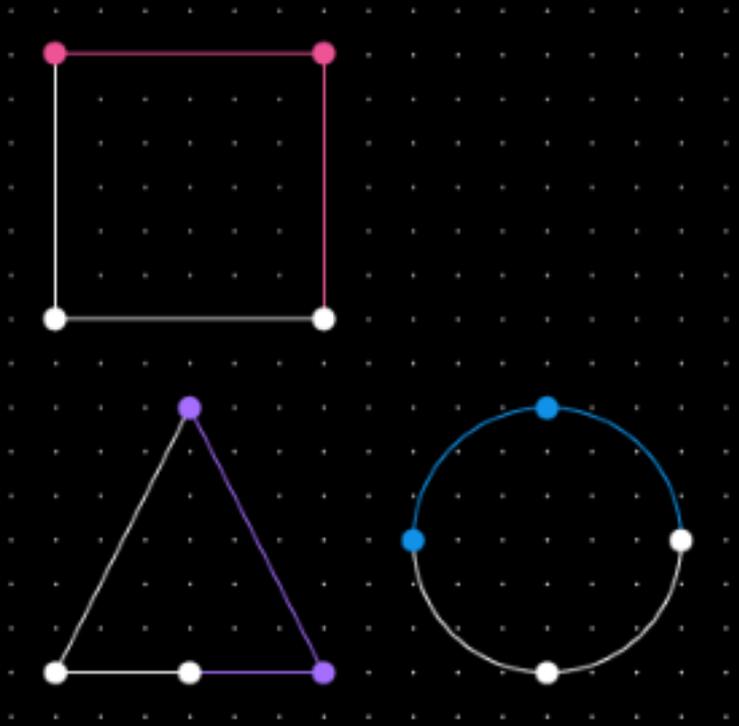


솔루션 가이드

IBM Cloud Paks for Automation





서론

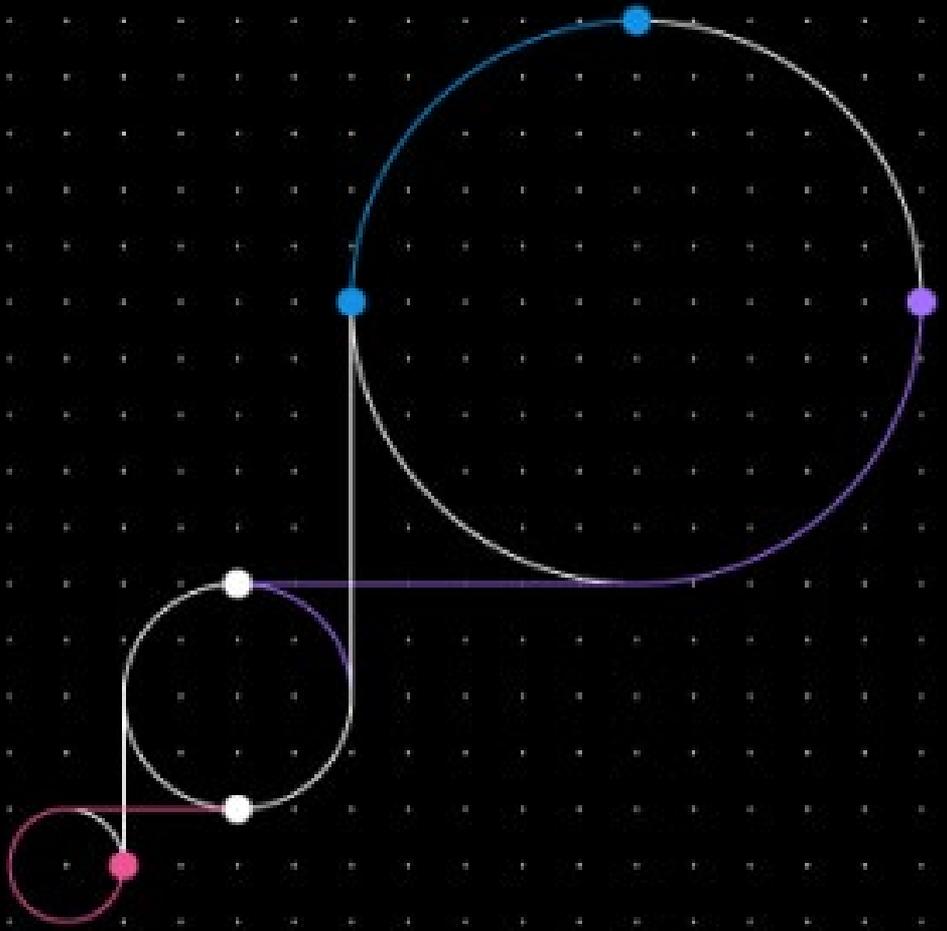
오늘날 기업은 비즈니스 운영과 동시에 고객 참여에 영향을 주지 않으면서 비용을 절감해야 하는 등 양립하기 어려운 목표 사이에서 균형을 유지해야 하는 상황에 직면해 있습니다.

기업은 이러한 우선순위 간의 균형을 맞추기 위해 업무 수행 방식의 변화를 주도하고 민첩하게 대응해야 합니다.

자동화 및 AI는 직원이 고부가가치 업무에 집중할 수 있도록 지원 및 시간을 제공할 수 있습니다.

자동화는 사용자의 경험, 생산성, 운영 효율성을 높여주고 조직의 경계를 넘어 워크플로우를 뒷받침하여 성과를 개선합니다. 또한 자동화를 통해 더 다양한 유형의 작업을 저렴한 비용으로 빠르게 처리함으로써 기업의 혁신을 가속화합니다.

본 자료를 통해 복잡한 하이브리드 멀티클라우드에서 기업이 적용해야 하는 자동화 및 AI 전략을 이해하고 기술 솔루션에 대해 자세히 알아보세요.



목차

IBM Watson AIOps 소개	4-5
IBM Cloud Pak for Business Automation 소개	6-7
IBM Cloud Pak for Integration 소개	8-9
IBM Cloud Pak for Network Automation 소개	10-11
IBM Cloud Pak for Watson AIOps	12-13
IBM API Connect 소개	14-15
IBM Observability with Instana 소개	16-17
IBM WebSphere Hybrid Edition 소개	18-19
IBM Robotic Process Automation 소개	20-21

IBM Watson AIOps

크리티컬 인시던트를 사전에 예방하고 자동화와 협업을 통해 장애 대응 비용을 획기적으로 절감하고 대응 속도를 가속화하세요

IBM Watson AIOps란?

Watson AIOps는 IBM의 120여개의 특허 기술을 기반하는 솔루션으로써 IT 운영의 문제들을 신속하게 파악하고 해결책을 제시 및 자동화하는 솔루션입니다.

The diagram illustrates the Watson AIOps architecture. It is divided into three main sections:

- Left Section (Customer Data & Integrations):** Labeled '고객 운영 데이터' (Customer Operational Data). It includes 'IBM&전략 파트너' (IBM & Strategic Partners) with tools like IBM Netcool, Sysdig, humio, hazelcast, and turbonomic. Below that, '다른 연계 솔루션' (Other Connected Solutions) lists logdna, dynatrace, pagerduty, APPDYNAMICS, DATADOG, Prometheus, and New Relic.
- Center Section (Watson AIOps Core):** A purple box titled 'Watson AIOps' containing three operational modes:
 - Reactive:** 사고 대응 (Incident Response) including 지능형 경고 및 경고 그룹핑 (Intelligent alerts and alert grouping), 사건 분류 (Event classification), 사건 유사성 (Event similarity), and 토폴로지 및 문제 영향에 대한 폭발 반경 (Explosion radius for topology and issue impact).
 - Predictive:** 사고 예측 (Incident Prediction) including 이상 징후 탐지 (Anomaly detection), 근본원인분석 (Root cause analysis), and 차선책 추천 제공 (Recommendation of alternatives).
 - Proactive:** 사고 예방 (Incident Prevention) including 변경 및 버전 관리 (Change and version management), 차선책 추천을 위한 자동화된 RunBook (Automated RunBooks for alternative recommendations), 코드 취약성 분석 (Code vulnerability analysis), and 신뢰를 위한 설명 제공 (Explanation for trust).
 The center section also features 'Cloud Pak for Watson AIOps' and 'Red Hat OpenShift' logos.
- Right Section (Intelligence Layer):** Labeled 'Watson AIOps Intelligence Layer', it shows 'ChatOps로 분석 내용 제공' (Provide analysis content via ChatOps) and lists integration points for Slack, MatterMost, Microsoft Teams, and 'Others'.

 At the bottom, various cloud providers are listed: IBM Cloud, Amazon Web Services, Azure, openstack, and Google Cloud.

당면 과제

기업에서는 몇 초의 다운타임이나 IT 운영 중단으로 수백만 건의 매출 손실과 평판 손상이 발생할 수 있습니다. 이제 IT 운영 중단을 보다 정확하게 예측하고 신속하게 해결해야 합니다.



로그 이상탐지

Hybrid Cloud IT환경의 복잡성 증가로 시스템 안정성 및 복원력에 대한 우려나 불안이 가중

기존 고객 이탈 방지

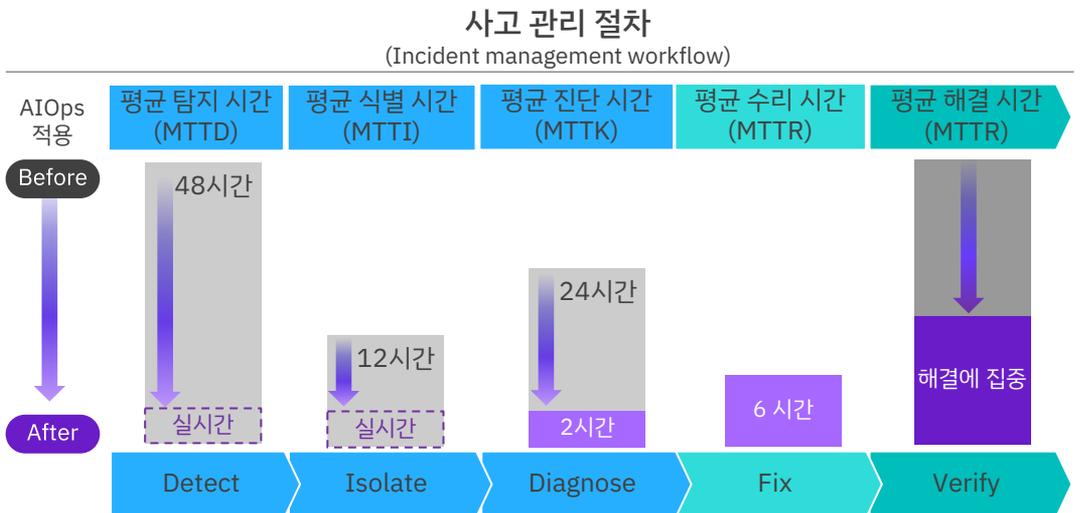
대규모 운영 중단으로 인한 고객 이탈과 기업 브랜드 평판 하락

현대화 개선

IT 운영 기술 및 환경의 변화로 SRE 조직의 필요성은 대두 되었으나 운영 가시성을 확보할 도구와 핵심 전문 인력 부족

기대 효과

고객 서비스에 영향을 미치기 전에 감지된 이상 징후 발견으로 위험을 감소할 수 있습니다.



\$139k
비용 절감
주요 중단 빈도 감소

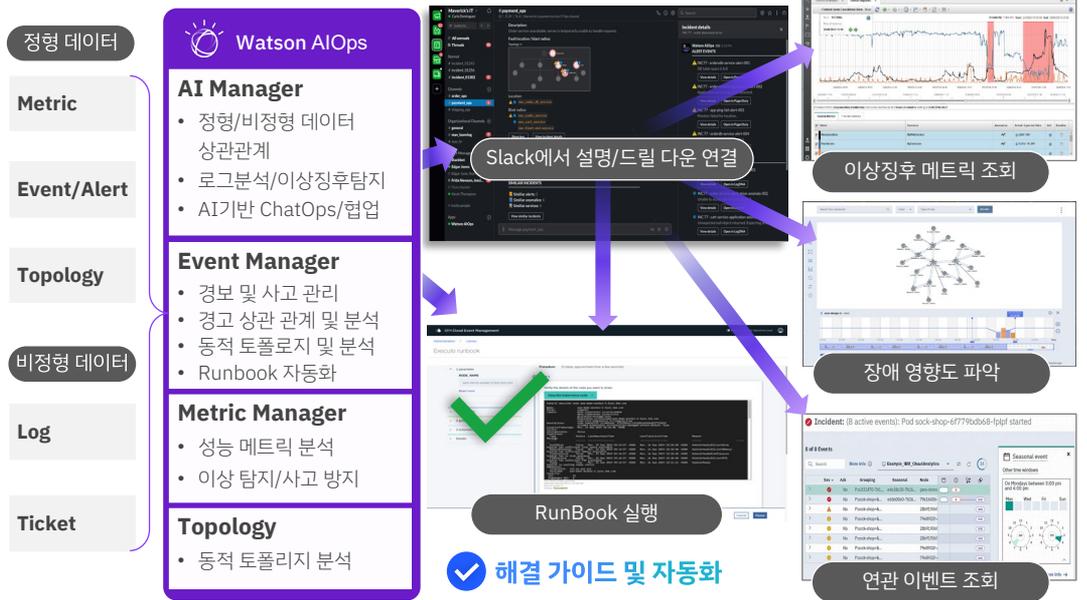
25%
시간 절약
작업을 보다 빨리 완료

50%
인건비 절감
AI기반 통찰력으로
IT운영자의 기술 향상

주요 기능

Watson AIOps 솔루션은 IT 운영환경에서 장애 예측 및 예방을 위해 메트릭, 로그, 이벤트, 티켓 등의 데이터에 대한 AI기반 분석 모델과 직관적인 뷰와 가이드를 제공합니다.

- ✓ 개방형 AIOps 플랫폼
- ✓ ChatOps: 장애와 연관된 통합뷰
- ✓ 상세 정보 확인



로그 이상 탐지 로그에서 이상 징후 감지 및 문제 경고	엔티티 연결 이벤트, 경고 및 이상 항목 그룹화	결함 위치 파악 및 영향도 확인 영향을 받는 구성요소의 Root Cause 및 폭발 반경 도출	문제 유사성 주어진 문제 설명에 대해 상위 순위 유사 사건 찾기
--	--------------------------------------	--	---

적용 사례

Watson AIOps 도입 한 고객들은 실제적인 효과를 확인¹⁾ 했습니다.

<p>IBM Public Cloud의 관리형 DB2서비스 운영에 AIOps 적용하여 DB2 인스턴스 와 파일 시스템 로그를 분석하여 'Healthy' / 'Normal' 로그를 학습 시켜 이상을 감지함</p>	<p>콜 센터에서는 아무런 이유 없이 통화량이 약 50% 감소함 왓슨 AIOps적용 후 콜센터에서 운영 중인 챗봇 앱에서 감지되지 않은 문제가 있었던 것으로 밝혀짐</p>	<p>모니터링하고 오류 로그에 대한 기존 키워드 검색을 포착하지 못한 이상을 식별함 AIOps 적용 후에 숨겨진 이상 현상을 조사하고 몇 달 동안 성능을 저해해온 오랜 문제를 해결</p>	<p>피로감을 유발하는 경고 및 노이즈 로그에서 AIOps적용 후 애플리케이션의 다양한 로그에서 워크플로우 오류 감지</p>
--	---	--	---

* 주1) PoC/Pilot 수행 사례 포함

Why Watson AIOps?

Watson AIOps는 오픈 플랫폼 기반의 왓슨 특허 기술이 적용된 AIOps 솔루션입니다.

- 1 새로운 통찰력을 위한 사전 구축된 ML 모델**
 특허 받은 사전 훈련된 AI 기능 탑재로 별도 모델 개발 없이 즉시 사용 가능.
 자연어 이해를 적용하여 간결한 통찰력을 제공하고 선례 활용을 조언.
- 2 애플리케이션 중심**
 특정 애플리케이션에 대한 사일로 및 틀 전반의 관련 정보에 액세스하고 체계화하여 통합된 관점을 제공함.
 UI와 ChatOps 참여 모델 간에 전환할 때 컨텍스트와 일관성을 유지함.
- 3 Closed-loop integration**
 운영/개발(DevSecOps)에 대한 조언을 위해 양방향 Insight를 추출하고 운영에 대한 피드백 결과를 더 풍부하게 함.
 일상적인 Workflow를 자동화하여 작업량을 줄이고 데이터 품질을 개선함.

더 알아보기

IT운영에 혁신을 더하는 방법을 알고 싶으십니까?
 보다 상세한 설명과 데모 동영상을 참조해서 최신 기술의 혜택을 알아보세요.



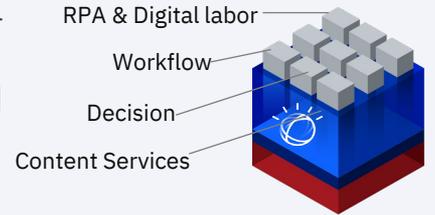
IBM Cloud Pak for Business Automation

기업 전반의 업무를 자동화하여 업무 생산성 향상, 고객 경험을 개선하고 프로세스를 최적화하여 운영 가시성을 증대해 나가세요



Cloud Pak for Business Automation이란?

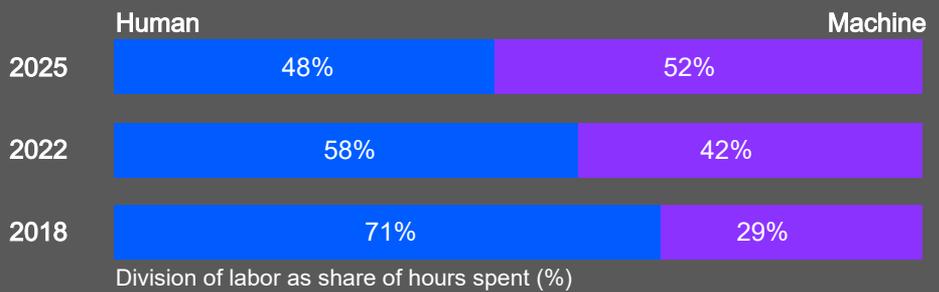
IBM Cloud Pak for Business Automation은 AI기반 Automation 플랫폼 전략으로 전사 업무를 지능화된 워크플로우와 의사결정 환경으로 구성하고, 디지털 워커 (RPA)를 활용하여 디지털 혁신을 가속화 합니다.



자동화 필수사항

기업들은 자동화를 활용하여 새로운 스타일의 생산성과 고객 경험을 추진하고 있습니다. 이를 통해 직원들은 낮은 부가가치의 업무에서 벗어날 수 있으며, 높은 부가가치 작업 환경으로 개선했을 수 있습니다.

Source: Future of Jobs Report
World Economic Forum



주요 역량

IBM Cloud Pak® for Business Automation 으로 업무를 디지털화하여 지능형 워크플로우를 설계하고 디지털 워커로 인적 자원 역량을 강화해 나가시기 바랍니다.

RPA & Digital labor

AI기반 다양한 명령어가 기본 내장된 로보틱 프로세스 자동화를 활용하여 디지털 워커로 활용

Workflow

기업 전반의 업무 프로세스를 인텔리전트 워크플로우로 설계하여 전방위 관리 및 모니터링

Decision Management

기업 전반의 비즈니스 룰을 자동화하여 정의하고 사전분석결과와 연계하여 활용

Content Services

기업 콘텐츠를 안전하게 공유, 관리, 협업하는 환경을 구성하고 거버넌스와 컴플라이언스 실현

Document Processing

기업 문서를 머신러닝 기반 캡처, 분류, 추출하여 비정형화된 문서에 대한 인사이트 확보

Process Mining

현재 진행중인 프로세스를 빠르게 이해하고 비효율성과 병목현상을 정확히 파악

Cloud Pak for Business Automation을 선택해야 하는 이유



전방위 운영 성과 통찰력 확보

모든 자동화 플랫폼 구성요소간의 데이터를 한 곳에 모아 실시간 운영 성과를 한눈에 파악



지능형 디지털 워커

보다 수준 높은 생산성을 달성할 수 있도록 디지털 워커를 구축하고 배치하여 사람과 협업



사전 통합된 기능

사전 통합된 워크플로우, 의사결정, 콘텐츠 및 RPA 기능을 활용하여 지능형 자동화 실현



원하는 클라우드 선택

어떤 클라우드 플랫폼에서든 배치하고 실행할 수 있으며, 사내 설치형으로 구성하고 관리



순쉬운 구매 및 운영

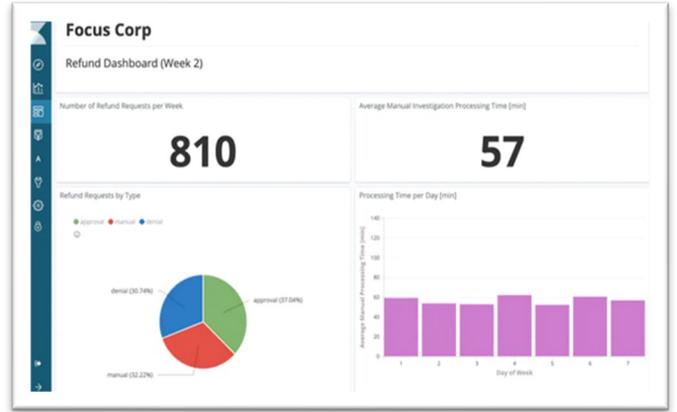
단순하고 일관적인 라이선싱 구조의 유연한 패키지 플랫폼으로 필요한 항목만 지불

Use Cases

IBM Cloud Pak for Business Automation 은 기업 전반의 업무에 대한 “Discover, Decide, Act, Optimize” 실현을 지원합니다.

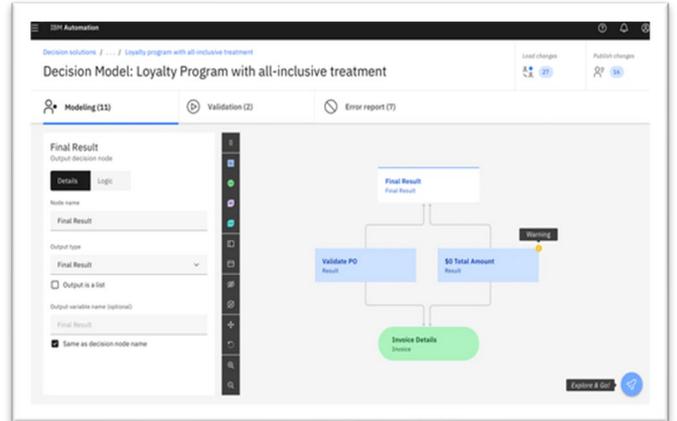
고객 지원

환불 요청 자동화를 통해 수동 작업을 최소화하여 생산성을 향상시키고 변동하는 고객 요구사항 충족



지급 계정 관리

송장 확인 업무처럼 증가하는 송장 볼륨을 관리하고 의사 결정 자동화를 통해 검증 프로세스 간소화 실현. 신속하게 오류를 감지하여 정확도를 높이고 필요에 따라 변경사항을 적용하여 결제 시간을 단축합니다.



HR 은보딩

Low code 애플리케이션 을 활용하여 신속하고 손쉽게 애플리케이션을 생성하고 업데이트하여 온보딩 프로세스를 간소화하고 업데이트를 실행합니다.

IBM Automation HR Onboarding App

Overview Diagram Variables Page Candidate Details

Selected Candidate Details

Candidate name: [Text Field]

Candidate position: [Text Field]

Position type: [Text Field]

Address information: [Text Field]

Phone details: [Text Field]

Email: Candidate email: [Text Field]

Candidate status: Status details: [Text Field]

Hiring coordinator: Hiring coordinator details: [Text Field]

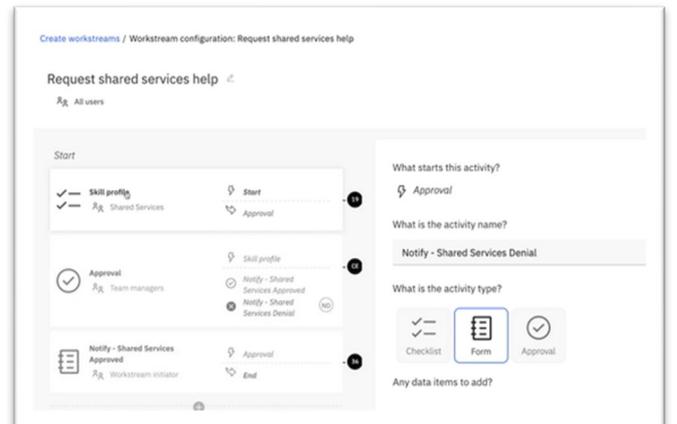
Phone: Final address: [Text Field]

Document list

Required documents to be collected	Status
Sample document 1	[Dropdown]
Sample document 2	[Dropdown]
Sample document 3	[Dropdown]

원격 근무 파견

비즈니스 사용자가 코딩없이 원격 근무 파견에 대한 경량 워크플로우를 생성하여 생산성을 높이고 원격 작업의 복잡성과 한계를 줄입니다.



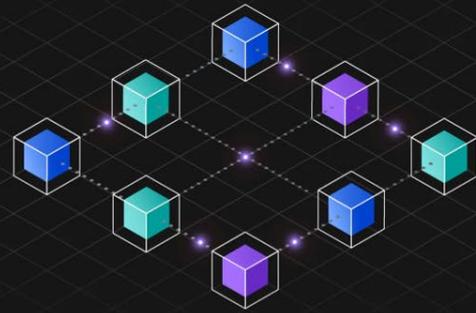
더 알아보기

IBM Cloud Pak for Business Automation을 활용하여 성공적인 디지털 혁신을 실현하시기 바라며, 코그너티브 기술 기반 모던 디지털 워크플레이스를 마련해 나가시기 바랍니다. 보다 자세한 내용은 무료 가상 상담을 탐색하고 예약하세요.



동급 최강의 검증된 기능을 결합한 통합 솔루션

IBM Cloud Pak for Integration



IBM Cloud Pak for Integration을 통해 애플리케이션과 데이터의 통합 개발 속도를 300% 향상시키고 비용을 절감하는 방법에 대해 알아보세요

Cloud Pak for Integration이란?

IBM Cloud Pak for Integration은 통합 과제에 대한 단순화된 솔루션으로, 기업이 프로세스를 현대화하고 미래 혁신을 위해 포지셔닝 할 수 있도록하며, 하이브리드 클라우드 환경의 구매, 배포, 관리 및 유지보수를 단순화합니다.



IT 당면 과제

Digital Business를 위한 외부 시스템과 연계 증가에 따라 부적절하거나 무단 액세스, 보안위반, 시스템 및 네트워크 중단과 관련된 비즈니스 위험이 증가하며 통합관리의 필요성이 증가하고 있습니다.

Quality

- 기업의 70%가 통합 품질 부족으로 인한 디지털 변환 프로젝트 실패

Cost Increase

- 기존 통합모델은 디지털 이니셔티브 시간과 비용의 50% 차지 예상 및 요구사항 수용 불가

Security Risks

- 데이터 전송속도 저하에 따른 디지털 확장을 위한 구축 및 배포의 어려움
- 백엔드 시스템의 안정성문제로 인한 새로운 애플리케이션 배포 불가
- 워크로드 증가에 따른 장애나 다운타임으로 인한 트랜잭션 손실

Capabilities

IBM Cloud Pak® for Integration으로 통합 이니셔티브에 필요한 모든 구성요소를 구축하십시오.

API 라이프사이클 관리

높은 확장성과 성능을 제공하는 업계 최초의 멀티클라우드 API 솔루션

애플리케이션 & 데이터 통합

온프레미스, 하이브리드 및 멀티클라우드 환경에서 레거시 시스템 및 최신 IT 기술 연결

엔터프라이즈 메세징

비즈니스 크리티컬 메세징 기능을 사용하여 필요한 시점에 필요한 정보 전달

보안 게이트웨이

복잡한 보안구성없이 클라우드와 온프레미스 리소스를 연결하는 하이브리드 클라우드 S/W 솔루션

초고속 데이터 전송

글로벌 IP 네트워크를 통해 대용량파일과 데이터셋을 안정&안전하게 최대 속도로 전송

이벤트 스트리밍 플랫폼

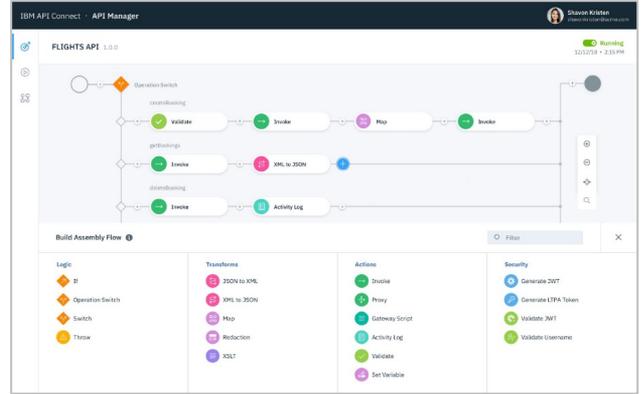
실시간 이벤트에 반응하는 지능형 애플리케이션 구축을 위한 엔터프라이즈용 Apache Kafka

기대효과

 <p>API의 강력한 보호 및 고성능 제공 업계를 선도하는 고성능 보안 플랫폼으로 공통보안, 가속화 기능을 중앙집중화 합니다.</p>	 <p>최신 디지털 엔터프라이즈 전반에 걸친 광범위한 통합 플랫폼,프로토콜,메세지 포맷에 제약없이 애플리케이션 및 데이터를 통합합니다.</p>
 <p>신뢰성 높은 메세지 전송 애플리케이션이 다양한 시간과 다양한 컴퓨팅 환경에서 안전하게 통신할 수 있습니다.</p>	 <p>보안데이터로 비즈니스 강화 단일멀티채널 게이트웨이를 활용한 디지털 비즈니스 보안 및 통합 요구사항을 충족합니다.</p>
 <p>어디서든 안전한 데이터 전송 수상경력이 있는 FASP 프로토콜상에서 거리와 크기에 제약없이 데이터를 이동시킵니다.</p>	 <p>스마트 애플리케이션 구축 입증된 IBM의 운영 전문지식을 바탕으로 미션 크리티컬 워크로드에 통찰력을 얻으십시오.</p>

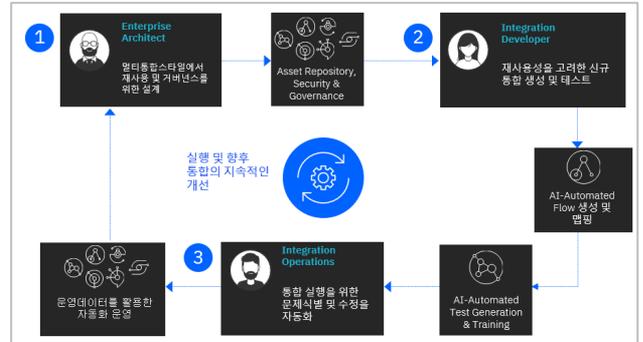
높은 개발 생산성

GUI 기반의 직관적인 사용자 인터페이스를 통해 개발, 운영 및 관리 용이성과 높은 개발 생산성을 보장합니다.



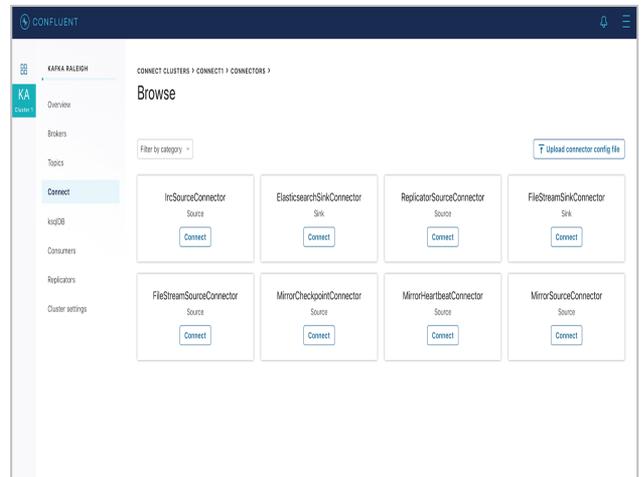
멀티 스타일 통합

기업의 환경과 요구사항에 적합한 가장 완벽한 멀티스타일 통합 기능 패키지로 더 빠르고, 더 효과적으로 기업내 애플리케이션과 데이터를 통합할 수 있습니다.



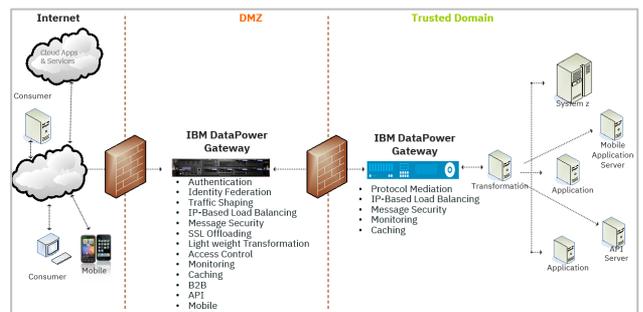
광범위한 통합 스타일 확장

시장을 선도하는 통합 기능을 결합하여 애플리케이션 개발을 가속화하고, 디지털 변환을 지원하며, 엄격한 아키텍처 요구사항을 충족하면서 대규모 엔터프라이즈 운영을 단순화하도록 선계된 고급기능으로 Kafka를 보완하는 엔터프라이즈 지원 플랫폼을 제공합니다.



보안 이벤트기반 애플리케이션

외부 보안솔루션없이 마이크로 서비스 및 이벤트기반 워크로드에서 일관되게 보안을 적용하여 전체 소유 비용을 최소화하고 하나의 게이트웨이 솔루션은 복잡한 제품 통합을 피하여 인프라 복잡성과 운영/인력 비용을 줄일 수 있습니다.



더 알아보기

IBM Cloud Pak for Integration을 사용하면 모니터링, 유지보수 및 업그레이드가 쉬워져 기업이 혁신에서 보다 앞서 나갈 수 있습니다. 전문가와 함께 무료 가상 상담을 탐색하고 예약하세요.



IBM Cloud Pak for Network Automation

IBM Cloud Pak for Automation이 제공하는 AI 기반 자동화를 통해 신속하게 NFV 네트워크를 트랜스포메이션하세요



Cloud Pak for Network Automation 이란?

IBM Cloud Pak for Network Automation은 CSP 고객들이 5G 및 에지 컴퓨팅 서비스를 제공함에 있어 사이트 구축 및 NFV 네트워크 운영 자동화와 오케스트레이션을 통해 운영 비용을 감소하고 신속한 서비스 출시를 돕는 AI 기반 자동화 솔루션입니다.



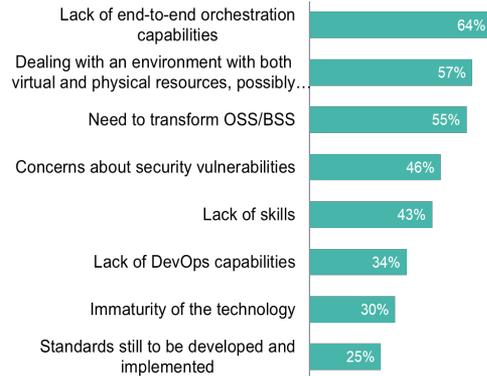
네트워크 트랜스포메이션 과제

IBM Research 조사에 의하면 CSP의 SDN/NFV 구축에 있어 많은 고객이 겪는 어려움은

- 오케스트레이션 역량 부재
- 다양한 xNF 유형 및 배치에 따른 운영
- OSS/BSS가 결합된 트랜스포메이션



Operational inhibitors for CSPs in implementing SDN / NFV



Capabilities

IBM Cloud Pak® for Network Automation은 고객의 네트워크 자동화 요건을 충족하기 위한 엔드 투 엔드 역량을 제공합니다.

정규화된 라이프사이클 모델링

모든 xNF에 대한 표준화된 작업을 통하여 CI/CD 툴체인을 활용한 모델 기반 자동화를 구현

Intent-기반 오케스트레이션

사전에 프로그래밍된 워크플로우가 아니라 원하는 서비스 운영 상태에 대하여 모델링

서비스 디자인 및 테스트

테스트, pre-운영 및 운영 환경에 대하여 서비스 자체 및 그 아래 자원에 대하여 자동화

다이나믹 서비스 assurance

의사 결정 및 프로세스 자동화 추진을 위한 AI 활용으로 텔코 클라우드 인프라의 실시간 확인

Closed-loop 운영

Zero touch 작업을 가능하게 하는 assurance 및 오케스트레이션 사이의 자동화된 피드백 루프

AI 및 머신 러닝

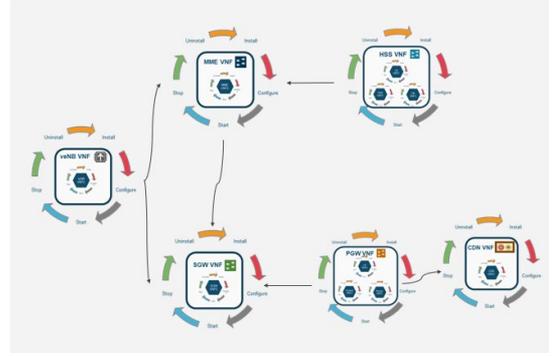
진단 자동화, 사전 경보 감지 및 런북 실행으로 복잡한 데이터셋에 인사이트 획득

기대효과

<p>신속한 서비스 딜리버리 수 일이 아니라, 수 분 내에 더욱 적은 노력으로 신규 서비스를 디자인하고, 배치하고 및 확장</p>	<p>운영 비용 절감 수작업 절차를 줄이고, closed-loop 자동화로 제로 터치 운영을 실현.</p>
<p>Proactive 한 운영 숨겨진 이상 징후를 발견하고, 인시던트를 고객에 영향이 가기전에 해결.</p>	<p>비즈니스 최적화 비즈니스 프로세스 및 네트워크 운영 모두를 지속적으로 최적화하는 인사이트 획득.</p>
<p>유연한 배치 어느 클라우드, 어디에서나 그리고 어떤 네트워크 벤더의 인프라에서도 운영.</p>	<p>오픈 에코시스템 IBM과 레드햇의 개방형 에코시스템과 함께, 빠르게 검증된 vNF/cNF를 온보드.</p>

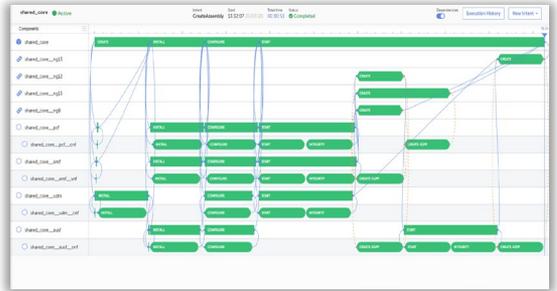
정규화된 라이프사이클 모델링

이 기존 벤더의 xNF 구성 요소들을 표준화된 운영 라이프사이클을 통해 CI/CD 튜체인과 연계하여 일관된 모델 기반의 자동화를 통해 관리합니다.



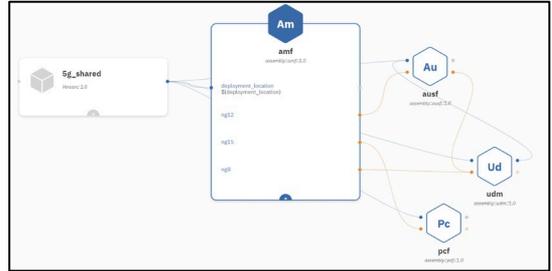
Intent-기반 오케스트레이션

기존의 프로세스 모델링 방식이 아닌, 운영자가 원하는 상태를 디자인하면 자동으로 불일치 부분을 수행하는 오케스트레이션 기법을 통해, 복잡한 서비스의 운영을 단순화, 자동화합니다.



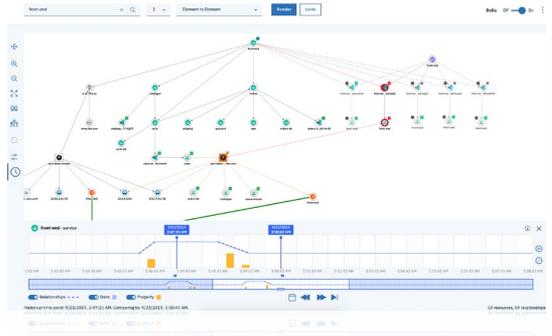
서비스 디자인 및 테스트

DevOps 접근법을 NFV 환경에 도입하여, 테스트/pre-운영/운영의 각 환경에서 필요한 테스트 시나리오를 수행하고, 통과 시 서비스를 activation하는 일련의 과정을 손쉽게 수행합니다.



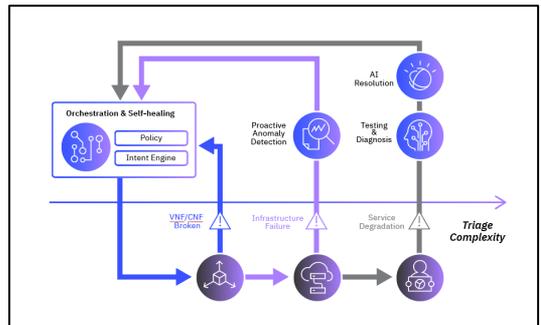
다이나믹 서비스 Assurance

AI가 탑재된 Watson AIOps의 Assurance와 통합하여, 클라우드 내 xNF 서비스에 대한 실시간 보기와 인사이트를 얻습니다.



Closed-Loop 운영

계속해서 변경되는 네트워크에 대한 인시던트가 수집되면, 이를 기반으로 오케스트레이션에 필요한 조치를 수행하므로, Assurance와 오케스트레이션 간의 피드백 Loop를 통한 운영의 단순화를 제공합니다.



더 알아보기

IBM Cloud Pak for Network Automation을 활용하여 네트워크 운영과 수작업에 드는 비용과 위험을 개선할 수 있습니다. 전문가와 함께 무료 가상 상담을 탐색하고 예약하세요.



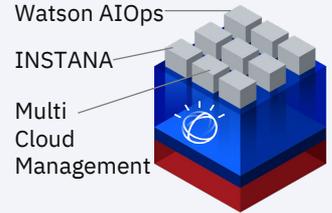
IBM Cloud Pak for Watson AIOps

IBM Cloud Pak for Watson AIOps를 통해 AIOps 전환을 시작하고 IT 운영을 혁신하는 방법에 대해 알아보세요.



Cloud Pak for Watson AIOps란?

IBM Cloud Pak for Watson AIOps는 AIOps 플랫폼으로, ITOps 툴 체인 전반에 걸쳐 지능적이고 설명 가능한 AI를 구축하여 미션 크리티컬 워크로드에서 발생하는 사고를 자신 있게 평가하고 진단 후 해결할 수 있습니다.



IT 당면 과제

오늘날 IT 환경의 규모와 복잡성은 예상치 못한 기회들을 제공합니다. 이렇게 애플리케이션 포트폴리오의 규모가 5년마다 두 배로 증가함에 따라 IT 데이터의 양은 기하 급수적으로 증가해 왔습니다.

Innovation vs. Stability

- 매월 2,000건 이상의 IT 사고 발생
- 그 중 9건의 크리티컬한 인시던트

Challenge of Scale

- SLA 충족을 위해 서비스당 12억 지출

Negotiating Complexity

- 복잡한 문제 감지/진단에 수일 소요
- 중단 시 시간당 최대 4.2억 이상 손실

Burnout & Skills

- 인력의 10%만 핵심 전문 지식 보유
- CIO는 전문가 부재로 운영 고민

Capabilities

IBM Cloud Pak® for Watson AIOps로 DevSecOps 관리를 위한 AI 기반 통합 툴체인을 구축하십시오.

그룹 이벤트

지정된 이벤트 설명과 유사한 상위 인시던트를 자동으로 확인하여 보다 신속하게 해결함

이상 징후 탐지

자동 구문 분석으로 규칙 기반 경고보다 일찍 로그 및 경고의 이상 징후를 탐지할 수 있음

앱에 적응

자동으로 도구전반에서 관련성이 높은 데이터를 상호 연관 시키고 큐레이팅하여 강조함

인시던트 위치 확인

영향을 받는 구성 요소의 근본 결함 구성 요소 및 블라스트 반지름을 도출하여 문제를 더 빨리 격리함

사전 예방적 관리

DevSecOps의 입력 정보 기반으로 조언하는 설명 가능한 AI로 인한 사고를 사전에 방지함

변경 위험을 교정

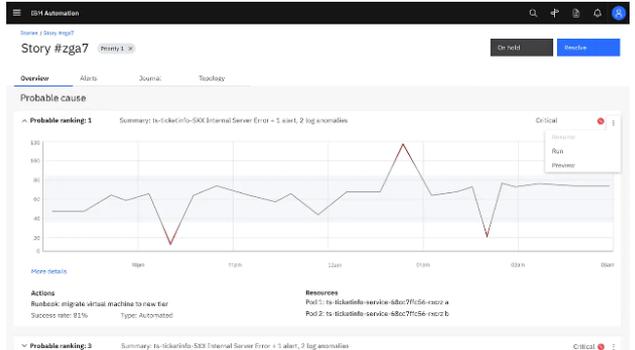
코드 빌드 시 정책 위험에 대한 AI 기반 보고서를 사용하여 개발 중에 정책을 검증함

기대효과

 <p>문제 진단 속도 향상 방대한 양의 비정형 및 구조화된 데이터를 AIOps 툴과 실시간으로 상관시킵니다.</p>	 <p>어디에서 작업하는지에 대한 통찰력 확보 기존 워크플로우에 대한 통찰력과 권장 사항을 제시하면서 팀에 집중할 수 있도록 합니다.</p>
 <p>안전한 구축 및 관리 마이크로 서비스 수준에서 정책을 구축하고 애플리케이션 구성 요소 전반을 자동화합니다.</p>	 <p>안심하고 자동화 ChatOps에서 투명한 AI 의사 결정을 통해 팀이 작업을 자동화 할 수 있습니다.</p>
 <p>리소스 전반에 걸쳐 관리 여러 환경에 걸쳐 애플리케이션 및 인프라를 가시적으로 관리합니다.</p>	 <p>원활하게 통합 사전 훈련된 AI 모델과 통합하여 기존 툴에서 새로운 통찰력을 얻으십시오.</p>

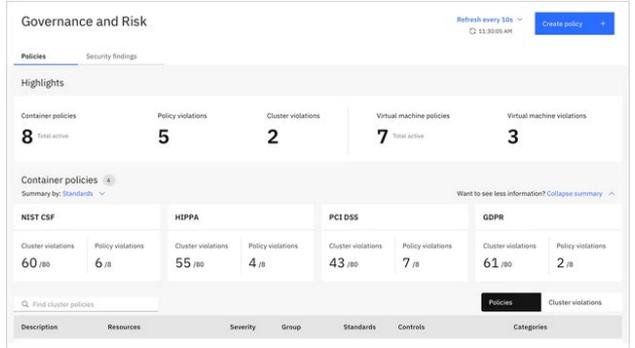
애플리케이션 영향 방지

모든 관련 데이터 소스에 걸쳐 상관 관계를 분석합니다. 숨겨진 이상 징후를 탐지하고, 문제를 예측하고, 신속하게 해결합니다. 리스크를 사전에 방지하고 워크플로우를 자동화합니다.



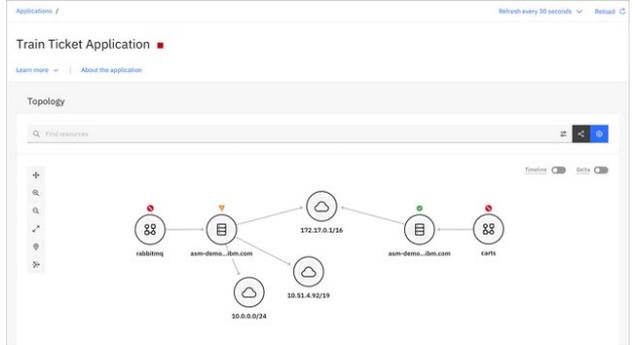
거버넌스 및 규정 준수

Runbook을 사용하여 정책 위반을 탐지하고 업데이트 적용 작업을 자동화합니다. 규정을 준수할 수 있도록 지원합니다.



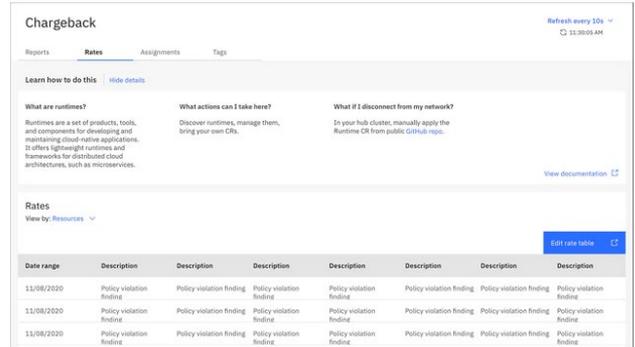
하이브리드 애플리케이션 관리

하이브리드 애플리케이션 및 인프라에 대한 통합 뷰를 확보하고 상호 의존성을 파악합니다.



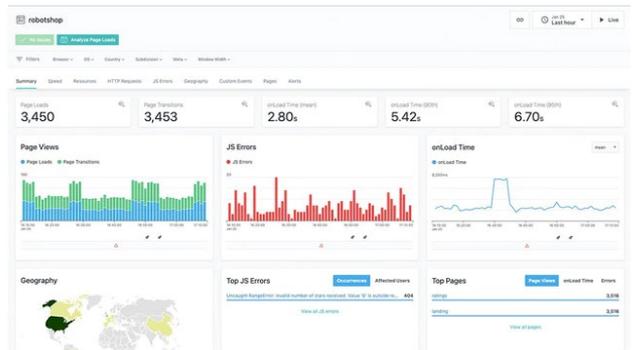
효율성 및 비용 관리

효율성을 이해하고 비용 모델을 정의하여 인프라 및 애플리케이션 구축을 최적화하는 KPI 기준선을 설정합니다.



관찰 가능성 (Observability)

Instana로 애플리케이션의 상태와 성능을 이해하고 위험 분석, 자동화 및 관련된 IT, 디지털 경험 및 기타 차원을 수집합니다.



더 알아보기

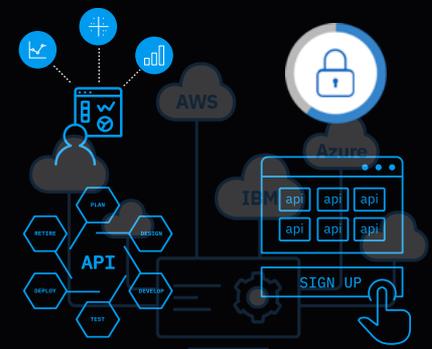
IBM Cloud Pak for Watson AIOps를 사용하면 안정성을 위해 더 이상 혁신을 희생할 필요가 없습니다. 전문가와 함께 무료 가상 상담을 탐색하고 예약하세요.



디지털 전환을 위한 API 기반 통합

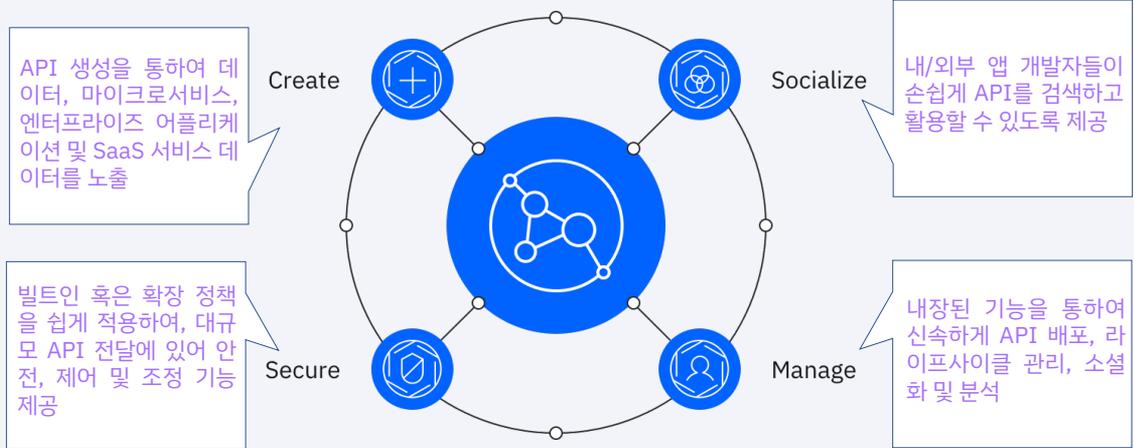
IBM API Connect

여러 클라우드에 산재된 서비스를 API로 안전하게 외부로 노출하여 통합에 소요되는 시간을 단축하고, 신속한 협업을 바탕으로 새로운 상품 및 비즈니스 기회를 창출합니다



IBM API Connect 란?

IBM API Connect는 내/외부 사용자 및 파트너에게 안전하게 API를 공개하여 단일 접점으로 노출하고 API 호출에 필요한 보안/통합/제어/최적화를 지원하는 API 관리 솔루션입니다



당면 과제

현대의 고객은 치열한 경쟁 상황에서 우위를 점하기 위하여 디지털 기반 아키텍처로의 전환 및 표준화에 대한 도전에 직면하고 있습니다.

비즈니스 민첩성

새로운 경쟁 상황에 신속 대응하고 시장 선점이 용이하도록 비즈니스를 구동하는 시스템 민첩성 확보

확장성 및 유연성

요청 증가에 따라 쉽게 확장하고, 파트너 협업이 용이한 유연한 아키텍처

통합의 단순화

표준 프로토콜 기반의 유연한 메시지규격을 통하여 통합에 소요되는 시간을 단축

기대 효과

통합에 드는 노력과 시간을 줄임으로써, 신속하게 제휴사 및 파트너와 연계합니다.



협업 신뢰도 향상

표준 API 방식의 안전한 데이터 송수신 체계를 통한 협업 신뢰 향상

새로운 고객 유치

제휴 채널 증대에 따른 신규 고객 유치 및 이로 인한 매출/수익 증대

업무 적용 소요 기간 최소화

표준 연계 채널을 통하여 개발/테스트/적용에 소요되는 전체 시간을 단축

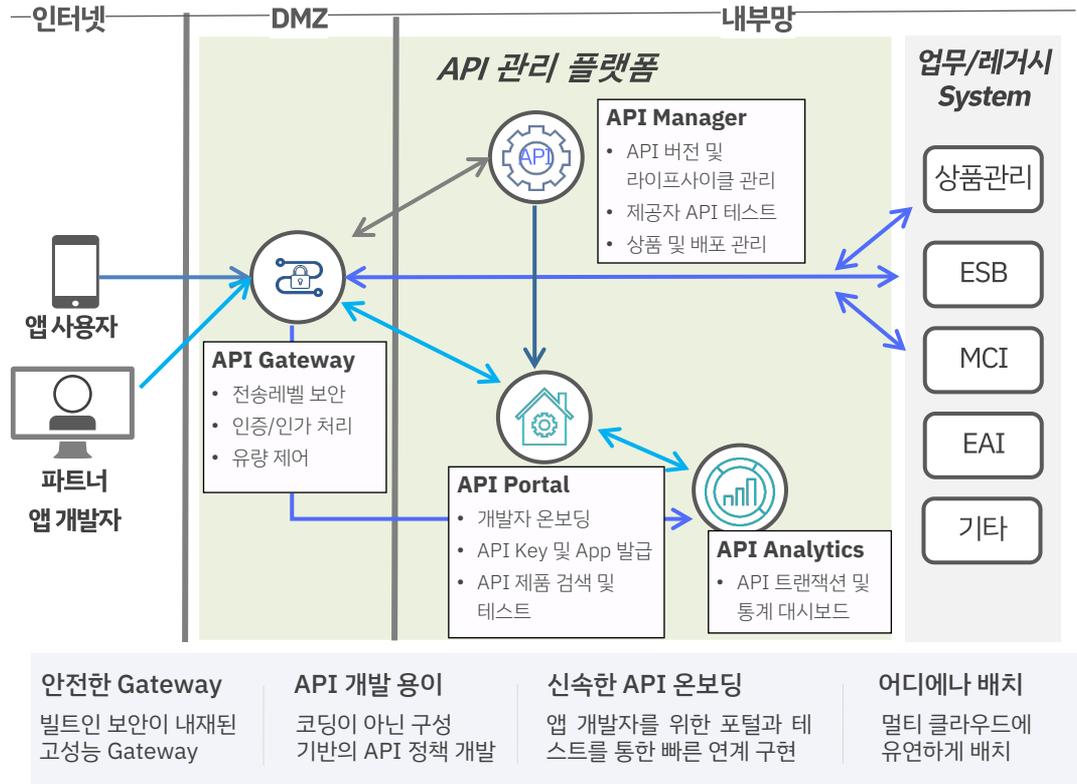
운영 용이성 확보

API 개발에 대한 높은 생산성 및 표준 프로토콜 사용으로 관리/운영의 용이성 확보

주요 기능

IBM API Connect 솔루션은 API 라이프사이클에 대한 관리와 더불어 업계 표준 기술과 강력한 보안정책을 수용하여, 안전하고 신속한 API 기반 통합을 주도합니다.

- ✓ 보안 및 제어
- ✓ API 상품 및 라이프사이클 관리
- ✓ 개발자 포털 및 트랜잭션 모니터



적용 사례

전 세계 많은 고객들이 API Connect 솔루션을 도입하여 혁신을 실행하고 있습니다.

 <p>통신 융합 서비스의 신속한 출시를 위하여 표준 연계 플랫폼으로 솔루션 도입 OAuth 2.0 기반 인증/인가 사용으로 안전한 외부 연계 및 전용선 비용 절감</p>	 <p>셀프 서비스 경험과 함께 3rd 파티 소상공인들에게 API를 통하여 주요 서비스에 보안화된 표준 기반 접근을 가능하게 하는 에코시스템 구축</p>	 <p>개방적이고 유연하며 현대적인 IT 환경으로의 발전을 주요 목표로 디지털 트랜스포메이션을 진행하면서 API Connect를 도입하여 신규 서비스 연계를 진행</p>	 <p>홍콩 최초의 오픈 API Exchange 플랫폼으로, 홍콩 내 13개 은행의 API를 공개하고 외부 제휴사를 위한 포털을 통하여 테스트 및 신 상품 개발 주기 단축</p>
--	--	--	--

Why API Connect?

IBM API Connect는 API 관리에 필요한 구성 요소를 제공하는 API 관리 플랫폼입니다.

- 1** 글로벌 리딩 솔루션
- 2** 탁월한 기술 아키텍처
- 3** 개발 효율성 증가

전 세계 수 많은 고객을 확보하고 있으며, 견고한 제품 전략과 안정적인 제품 기능 및 로드맵을 통하여 Forrester, Gartner 등 리서치 기관에서 인정된 API 솔루션 선두 리더로 평가

빌트인 보안이 내장되어 DMZ 등 어느 네트워크 위치에도 배포가 가능한 Gateway를 비롯하여, 어떠한 클라우드에도 배포가 용이한 유연하고 확장성 있는 아키텍처 제공

API 정책 및 개발에 있어서 코딩 위주의 작업을 지양하고, 미리 구성된 노드를 구성하여 손쉽게 API 정책을 개발 및 배포하므로, 신속한 개발이 가능하고 유지보수가 용이

더 알아보기

API 기술을 활용하여 디지털 전환을 가속화할 수 있습니다.
IBM 페이지에서 추가적인 상세 설명과 데모 및 고객 사례를 확인하시기 바랍니다.



IBM Observability with Instana

IBM Observability with Instana 제공하는 자동화 모니터링을 통해 장애에 빠르게 대응하세요



IBM Observability with Instana란?

사용중인 서비스, 애플리케이션에 대한 즉각적인 정보를 바로 제공하여 장애에 빠르게 대응하고 DevOps에 최적화된 APM의 구축 운영을 자동화하는 솔루션입니다.

Automation

동적 환경에서 완전한 관찰 가능성 (Observability) 자동 확보

- 모든 것을 추적하고 모든 변경 사항을 기록하고 1초 단위로 세분화
- 낭비되는 시간, 시각 지대, 항상 정확한 모니터링 기능을 제공
- 매초마다 수집되는 메트릭의 정보로 완벽한 가시성 확보

Context

수집된 모든 데이터를 종속성 관계 모델로 지속 구성

- 구성 요소, 서비스 및 요청을 논리적으로 그룹화하여 관심있는 서비스를 쉽게 시각화
- 모든 구성요소가 다른 구성요소와 서비스에 미치는 영향을 실시간으로 파악하여 품질에 대한 정보를 제공

Intelligent Action

비정상적인 이벤트를 발견하고 종속성 맵을 통해 근본 원인 및 관련 이벤트 확인

- 근본 원인과 관련된 모든 이벤트가 포함된 조치 가능한 단일 경고
- Smart Alerts, 장애 리포트 및 실행 가능한 정보 제공
- 모든 사용자의 요청을 분석하여 병목현상을 빠르게 찾아서 해결

도전과제

애플리케이션 환경 변화에 따른 빈번한 배포, DevOps, 기술적인 복잡성으로 인해 애플리케이션과 서비스의 성능을 관리하는 것이 점차 어려워지고 있으며 이를 해결하기 위한 클라우드 기반의 관찰 가능성(Observability)이 필요합니다.

서비스의 증가

컨테이너 기반의 마이크로서비스 애플리케이션은 기존에 비해 비약적으로 많은 수의 서비스로 구성

복잡성의 증가

서비스를 제공하는 애플리케이션의 복잡성 증가

인프라의 변화

애플리케이션을 구성하는 모든 레이어가 상황에 따라 동적으로 변경

기대효과

Instana를 통해 복잡하게 변하는 애플리케이션의 환경과 마이크로서비스의 복잡성에 대한 대응력을 향상 시켜 보다 높은 서비스 가용성을 확보합니다.

Automate Observability

동적 환경에서 완전한 관찰 가능성 확보

Get data in context

구성 요소 영향에 대한 실시간 이해 확인

Use intelligent action

모든 요인을 이해하여 문제를 더 빨리 해결

Access ease of Use

모든 팀에 Observability APM 이점 제공

Faster Cycle

DevOps와 CI/CD 사이클에 대한 Agility를 확보하고 버그 및 품질 저하의 원인을 조기 발견

Better Quality

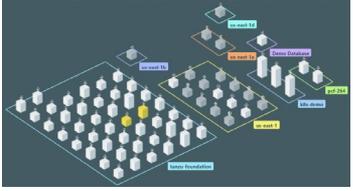
서비스, 애플리케이션에 대한 전체 스택 가시성으로 문제 원인 빠르고 쉽게 식별해 장애에 빠르게 대응

주요 기능

IBM Observability with Instana는 테스트, 스테이징, 배포 단계에서 애플리케이션 변화에 대한 즉각적인 피드백을 제공함으로써 더 좋은 서비스를 더 빠르게 제공할 수 있도록 합니다.

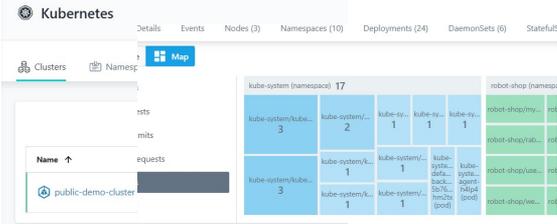
Infrastructure 모니터링

인프라 문제와 서비스를 지속적으로 연관시키고 실시간 상태를 표시



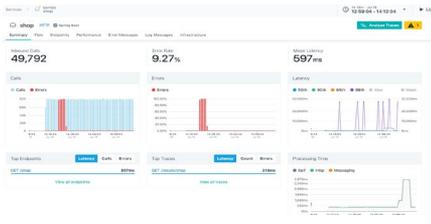
Kubernetes 모니터링

애플리케이션과 컨테이너와 K8S 사이에서 문제의 원인을 빠르고 쉽게 식별



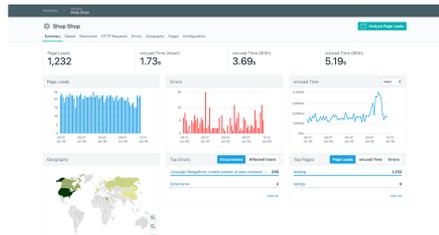
애플리케이션 모니터링

실제 구현된 서비스에서 애플리케이션 환경을 식별하고 서비스 품질 모니터링



EUM 모니터링

웹사이트의 동작과 사용자의 브라우저 활동 및 백엔드 추적 링크를 결합 모니터링



적용 사례

인스타나를 도입한 고객들은 애플리케이션 가용성을 확보하고 신속한 장애 대응을 하고 있습니다.



사용자가 언제 어디서나 액세스하여 자신의 건강을 관리할 수 있도록 하는 Vivy의 가상 건강 도우미는 환자와 의료제공자 사이의 중개자이므로 애플리케이션을 항상 사용할 수 있어야 함



Instana 적용 후 즉각적인 피드백을 바탕으로 애플리케이션의 배포 횟수를 일 1회에서 8회까지 증가하고 오류로 인한 Alert의 수가 비약적으로 감소



성능 메트릭의 변경과 실시간으로 애플리케이션 성능을 이해하여 주요 애플리케이션의 성능이 10배 향상 달성, 이를 통해 이용자 3만 명 수준이던 플랫폼을 25만 명 수준으로 개선



컨테이너, 마이크로서비스, K8S의 가시성을 향상시키고 자동화된 분산 트레이싱을 통해 원인 분석에 활용된 결과 모니터링 비용 66% 절감 및 성능 개선과 오류를 감소 경험

Why IBM Observability with Instana

Instana는 쿠버네티스/컨테이너 환경을 위한 최적의 성능관리(APM) 솔루션입니다.

- ### 1. 정확한 실시간 데이터

단일 에이전트 아키텍처 기반 250개 이상의 도메인 별 센서를 통한 100% 분산 추적, 1초 메트릭스 수집
- ### 2. 강력하고 사용하기 쉬운 데이터 분석

애플리케이션 요청 추적 데이터의 전체 레퍼토리에서 무한한 유연성으로 새로운 통찰력 확보
- ### 3. 근본 원인 분석 자동화

애플리케이션의 종속성 매핑을 자동화하고, 성능, 오류, 변경 및 SLA 위반 분석을 포함한 이벤트 상관관계 자동화

더 알아보기

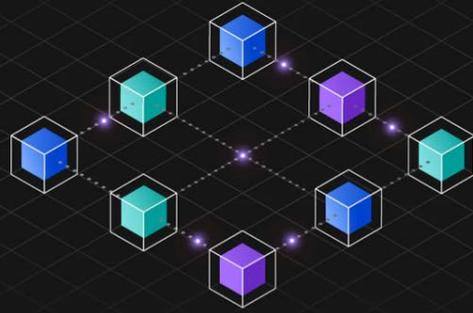
IBM Observability with Instana는 실시간 모니터링을 전체 스택에 대하여 자동으로 구성, 실행하여 변화하는 클라우드, 컨테이너 환경에 적합한 복합 모니터링 기술을 제공합니다. 전문가와 함께 무료 가상 상담을 탐색하고 예약하세요.



애플리케이션 현대화를 위한 최적의 선택

IBM WebSphere Hybrid Edition

IBM WebSphere Hybrid Edition 이 제공하는 유연한 미들웨어 라이선싱과 현대화 여정을 위한 최적의 도구를 경험해 보세요



WebSphere Hybrid Edition 이란?

클라이언트가 즉각적인 이익을 얻기 위해 WebSphere 애플리케이션을 최적화하는 동시에 더 높은 단기 미래 가치를 위해 비즈니스를 포지셔닝 할 수 있도록 하는 더 간결하고 경제적인 솔루션



IT 당면 과제

전체 IT 예산의 40% 를 기존 환경의 유지보수에 이용중이며 지속적으로 증가하는 환경, 기술의 복잡성으로 인해 현대화를 위한 IT 변화가 매우 어렵거나 실패 확률이 증가

일반적인 도전과제

- Time to market
- 높은 운영비용
- 복잡한 환경의 관리

WebSphere 이용 고객의 도전과제

- 기존 환경의 복잡성 증대
- 점진적인 비용 상승
- 부족한 클라우드 기술의 적용

Capabilities

IBM WebSphere Hybrid Edition 기존 환경의 운영을 단순화 하고 점진적으로 클라우드 기술로 통합하기 위한 모든 구성 요소를 구축하십시오.

Optimize

비용과 효율성을 높이기 위한 애플리케이션과 운영의 최적화

- 기존 보유한 라이선스를 활용하여 적절한 규모의 운영환경을 구성
- 최고의 유연성으로 기존 앱을 실행
- 현대화를 진행하면서 적절하게 확장 또는 축소 (Scale up & Down) 및 믹스매치

UnLock

현대화를 통해 비용 절감 및 새로운 가치의 실현

애플리케이션을 현대화 할때 기존 투자 활용 시장을 선도하는 도구를 통해 생산성을 향상시키고 팀이 신속하게 현대화를 시작할 수 있도록 지원

Cloud Enable

클라우드는 향상된 운영과 AI 기반의 안내 및 자동화를 통해 IT 자산을 지원

- 클라우드 및 컨테이너 운영상의 이점을 실현
- 하이브리드 멀티 클라우드를 가장 광범위하게 지원하는 컨테이너 지원 런타임
- 보안 및 운영상 통찰력 향상

기대효과

Modernize

애플리케이션 및 운영 현대화 가능

At your pace

기존 및 신규 워크로드를 동시에 실행하고, 컨테이너로 전환

Flexibility

Ratio 기반의 간단한 배포 유연성

Reduce Cloud Cost

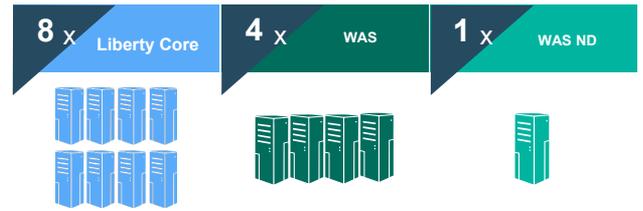
배포 용량을 최대 75% 증가하고, 낮은 디스크 메모리 풋프린트와 높은 처리용량을 확보

Use Cases

IBM WebSphere Hybrid Edition 은 기존 WAS 투자를 보호하면서 현대화 여정을 시작하거나 가속화 하기 위한 완벽한 도구세트를 제공 제공합니다.

유연한 라이선스 옵션

WebSphere App Server 의 다양한 에디션을 필요에 따라 배포하여, 프로젝트에서 개발될때 WAS 환경을 “적절한 크기”로 조정 할 수 있어 미리 구매할 위험이 감소



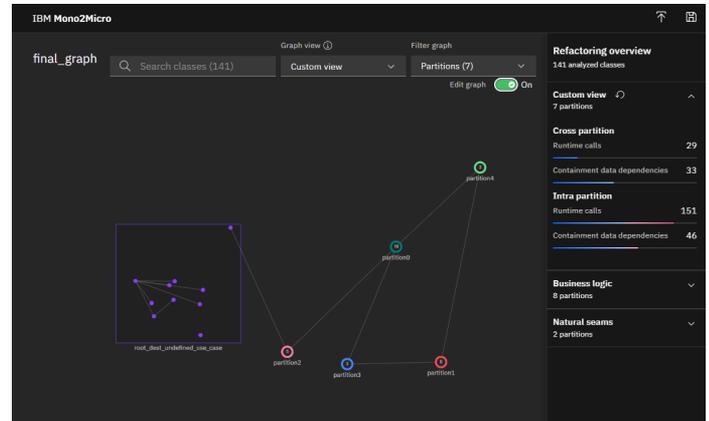
기존 앱의 현대화 - TA

IBM Transformation Advisor를 통해 고객의 애플리케이션을 신속하게 마이그레이션 지원



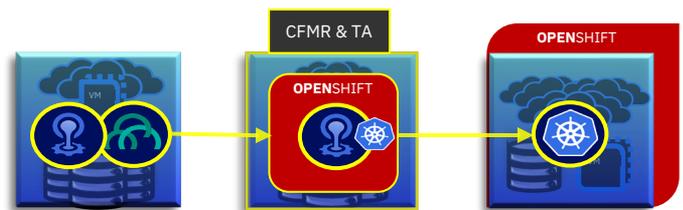
마이크로 서비스 전환 기능

Monolithic 앱을 마이크로 서비스 형태로 변환하는 AI 기반 유틸리티인 Mono2Micro 는 데이터 종속성 및 런타임을 분석하고, 마이크로 서비스 파티션을 제안



Cloud Foundry Migration Runtime

유연한 라이선싱 방식을 지원하여 Cloud Foundry 애플리케이션을 Kubernetes native 기반 OpenShift로 점진적 전환을 통해 앱 인스턴스별 라이선스 대비 최대 50% 비용 절감 효과



더 알아보기

IBM WebSphere Hybrid Edition 은 효율성을 높이고 비용을 절감하며 ROI를 신속하게 확보하면서 WebSphere 클라이언트의 주요 과제를 해결합니다. 전문가와 함께 무료 가상 상담을 탐색하고 예약하세요.



IBM Robotic Process Automation

AI 기반 RPA 기술을 활용하여 통합 환경의 RDA(Robotic Desktop Automation), RPA(Robotic Process Automation), RCA(Robotic Cognitive Automation)를 실현하세요



IBM RPA란?

IBM RPA는 650+ UI명령어를 기반으로 단일화된 통합 환경에서 RDA, RPA, RCA를 실현할 수 있는 유일한 솔루션으로 AI명령어, 챗봇, 워크플로우, OCR이 결합된 RPA 솔루션입니다.



당면 과제

지속적인 노동 인구 감소와 기술 진화를 핵심, 비핵심 업무의 재검토와 새로운 고도화 및 효율화 틀에 대한 고민을 가져왔습니다. 이제 RPA 기술을 활용하여 핵심 업무 고도화와 비핵심 업무 효율화를 해결해야 합니다.



인력성과관리강화

실제 비즈니스에 필요한 인재에 대한 심층 고찰 필요

업무 Flow 재검토

고도화, 효율화 기술의 적용 및 비즈니스/업무 이해 필요

조직구조/운영모델 개선

효율적인 조직 구조/운영 모델 개선 측면에서 거버넌스의 고찰 및 이해 필요

적용 사례

은행	보험 / 카드 / 증권	백오피스(HR)
· 신용카드 사기 모니터링 · 구매발주 처리업무 · 고객통지 업무 · 자금세탁방지 모니터링 · 자동차 등록 열람 업무	· 정책이관/취소 업무 · 카드 지급 거절 업무 · 현금 할당 업무 · 신용 통제 업무 · 보험 인수(언더라이팅) · 빌링, 클레임 업무 · 비대면 계좌 개설 · 카드 국제 정산	· 계약 변경 업무 · 인사 채용 및 퇴직 업무 · 연금 관리 업무 · 인사정보 변경 업무 · 신규 인력 훈련 업무 · 매출 자료 업로드

기대 효과

RPA의 잠재적 혜택으로 비용절감, 휴먼에러감소, 업무 소요시간 단축, 운영 확장성 확대, 컴플라이언스 개선 등을 꼽을 수 있습니다.



가치 실현 시간 단축
수일 또는 수주 내에 자동화 적용 가능



휴먼 에러 감소
복제/삽입 같은 휴먼 에러 감소 효과



처리량 증가
수초 또는 수분 내에 대용량의 자동화 업무 실행



개발 비용 절감
빠른 자동화 구현에 따른 개발 비용 절감

주요 기능

IBM RPA 솔루션은 강력한 보안 정책하에 650+ 빌트인된 UI명령어를 제공하며, BPMN 기반 워크플로우, 챗봇, 머신러닝, NLP, OCR 등을 단일화된 형태로 제공합니다.



적용 사례

IBM은 2018년부터 국내 다양한 산업군별 RPA 고객사를 확보하고 있습니다.



Why IBM RPA?

IBM RPA는 IBM Automation Foundation 으로 다양한 Cloud Paks 시너지를 제공합니다.

1
1인 1봇 실현

무제한 개발 봇(Unlimited Studio) 환경을 제공함으로써 1인 1봇 실현 및 디지털 워커 활용 방안 제시

2
AI 기반 RPA 솔루션

RCA(Robotic Cognitive Automation) 실현을 위한 다양한 AI명령어(머신러닝, R/파이선 스크립트, 퍼지로 직 등) 기본 내장

3
TCO 측면 가치 제공

무제한 개발 봇 제공
영구 라이선스 제공
한대의 봇으로 복수개의 봇 타스크 동시 실행(멀티 런타임 제공)

더 알아보기

RPA 기술을 활용한 Digital labors 에 대해 더 자세히 알고 싶으십니까?
보다 상세한 설명과 데모 동영상을 참조해서 최신 기술의 혜택을 알아 보세요.



© Copyright IBM Corporation 2021
IBM Corporation
(07326) 서울시 영등포구 국제금융로10 서울국제금융센터
(3IFC)
TEL: (02)3781-7114

Produced in the United States of America
2021년 2월

IBM, IBM 로고, IBM Cloud Pak 및 IBM Watson은 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 ibm.com/trademark에 있습니다.

Red Hat® 및 OpenShift®는 미국 및 기타 국가에서 사용되는 Red Hat, Inc. 또는 해당 자회사의 등록상표입니다.

이 문서는 최초 발행일을 기준으로 하며, 통지 없이 언제든지 변경될 수 있습니다. IBM이 영업하는 모든 국가에서 모든 오퍼링이 제공되는 것은 아닙니다.

그러나 IBM 제품 및 프로그램과 함께 사용한 기타 다른 제품이나 프로그램의 운영에 대한 평가와 검증은 사용자의 책임입니다. 이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 타인의 권리 침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증 없이 "현상태대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제공 조건으로 체결된 계약의 이용 약관에 따라 보증됩니다.

우수 보안 관리제도에 대한 설명: IT 시스템 보안은 귀사 내/외부로 부터의 부적절한 접근을 방지, 감지, 대응함으로써 시스템과 정보를 보호하는 일을 포함합니다. 부적절한 접근은 정보의 변경, 파괴 또는 유출을 초래하거나, 타 시스템에 대한 공격을 포함한 귀사 시스템에 대한 피해나 오용을 초래할 수 있습니다. 어떠한 IT 시스템이나 제품도 완벽하게 안전할 수 없으며, 단 하나의 제품이나 보안 조치만으로는 부적절한 접근을 완벽하게 방지하는 데 효과적이지 않을 수 있습니다. IBM 시스템과 제품은 합법적이며 종합적인 보안 접근방법의 일부로서 고안되며, 이러한 접근방법은 필연적으로 추가적인 실행절차를 수반하며 가장 효과적이기 위해서는 다른 시스템, 제품 또는 서비스가 필요할 수도 있습니다. IBM은 시스템과 제품이 임의의 당사자의 악의적 또는 불법적 행위로부터 영향을 받지 않는다는 것을 보장하지는 않습니다.

법률과 규정을 준수하는지 확인해야 할 책임은 고객에게 있습니다. IBM에서는 해당 서비스나 제품을 통해 고객이 법률 또는 규정을 준수한다고 나타내거나 보증하거나 법률 자문을 제공하지 않습니다. 실제 사용 가능한 저장 공간 용량은 압축 해제 및 압축 데이터 양쪽 모두에 포함되어 보고될 수 있으며, 명시된 용량보다 적거나 다를 수 있습니다.