



# 비즈니스 인사이트 솔루션 Cisco AppDynamics

시스코 코리아, 김형수 수석

# 목차



- 어플리케이션 환경
- AppDynamics 아키텍처
- 사용자 경험
- 비즈니스 인사이트
- 요약

# 어플리케이션 환경



The *busiest bank branch* is the mobile app on the 7:15 a.m. train



UBER

The world's largest *taxi company* owns no vehicles

## 디지털 트랜스포메이션

“소프트웨어가  
세상을 잡아먹고  
있다”



A *car manufacturer* is also software and e-commerce company



Pearson

Education publishing is no longer about text books

# 비즈니스 인사이트

구매 비율이 급격하게  
떨어지는데, 이유를  
모르겠네.. 왜 이렇지?

# 어플리케이션 인사이트

응답시간이 증가하고  
있는데, 이게 우리  
고객에게는 어떤 영향을  
미치지?

# Cisco AppDynamics

무엇이  
일어나는지

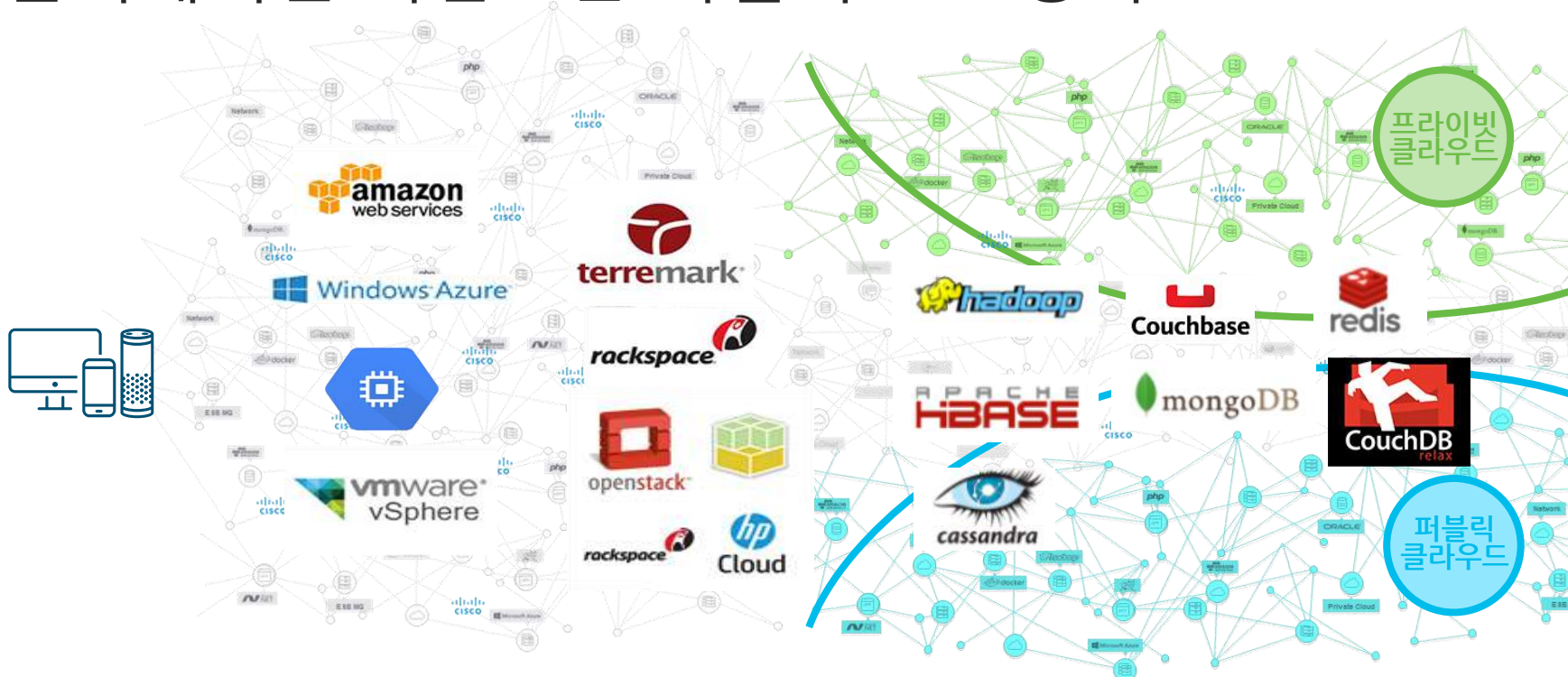
구매 비율 급락  
고객 이탈

왜 그런지

우수 고객에 대한 신규  
결제 API 성능이 저하



# 어플리케이션 복잡도는 폭발적으로 증가

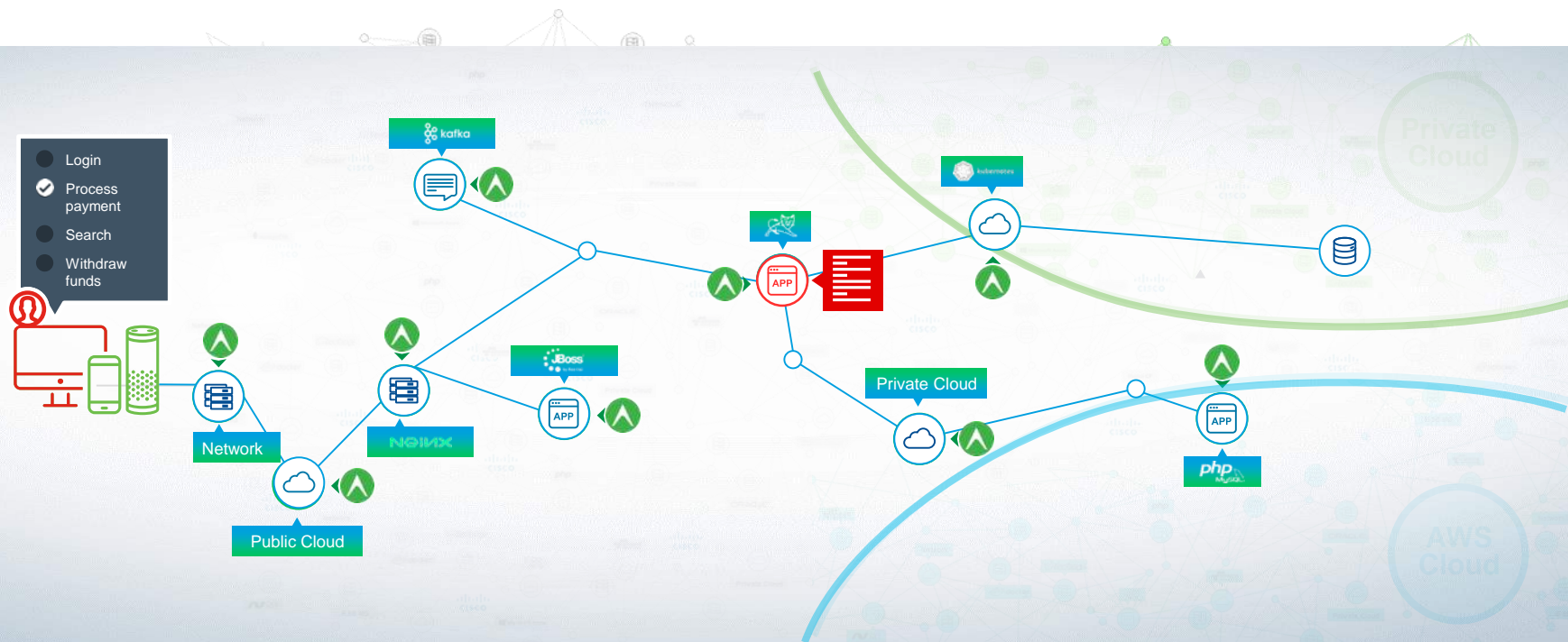


1 컴포넌트가 많을수록  
어플리케이션은 복잡

2 더 많은 의존관계와  
분산 환경이 확산

3 어플리케이션 배포가 빨라지고  
개발-운영 주기가 짧아진다

# 모든 비즈니스 트랜잭션 추적



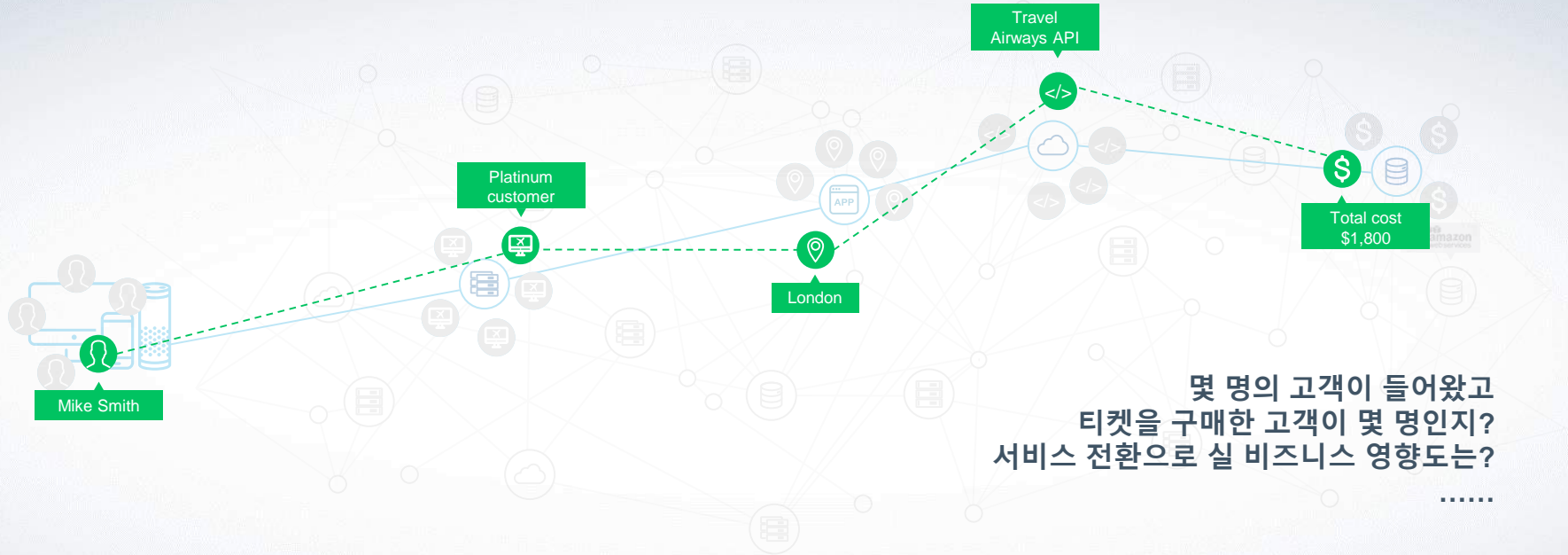
에이전트를 전체  
어플리케이션에 배포

모든 사용자 및 비즈니스 트랜잭션을  
자동으로 탐색하여 연결함

사용자에게 영향을 주는 성능  
저하 이슈를 자동으로 식별



# 실시간 비즈니스 및 성능 지표 제공



자동으로 수집되고

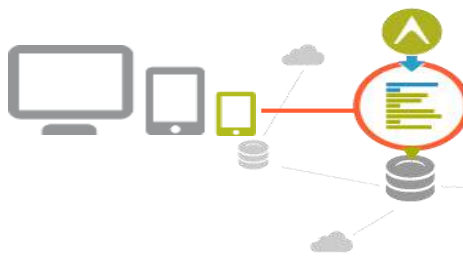
자동으로 연관분석 되며

코드 수정 없이 적용

# 실시간 동적 모니터링 전략

## 태깅

모든 사용자 트랜잭션에 추가



## 추적

동적으로 어플리케이션 및 컨텍스트 정보 수집



## 학습

동작 및 성능 패턴 학습



실사용자 행동

앱 크래쉬 정보

실행코드 진단

운영체제 데이터 로그 파일

인프라스트럭처 용량 관리

최종 사용자 경험

어플리케이션 성능

데이터베이스 성능

# AppDynamics 아키텍처

# AppDynamics 플랫폼

모니터링 (데이터 수집)

최종사용자



어플리케이션



인프라스트럭처



모바일 어플리케이션(iOS/Android)

웹 어플리케이션

합성된 사용자

# AppDynamics 플랫폼

모니터링 (데이터 수집)

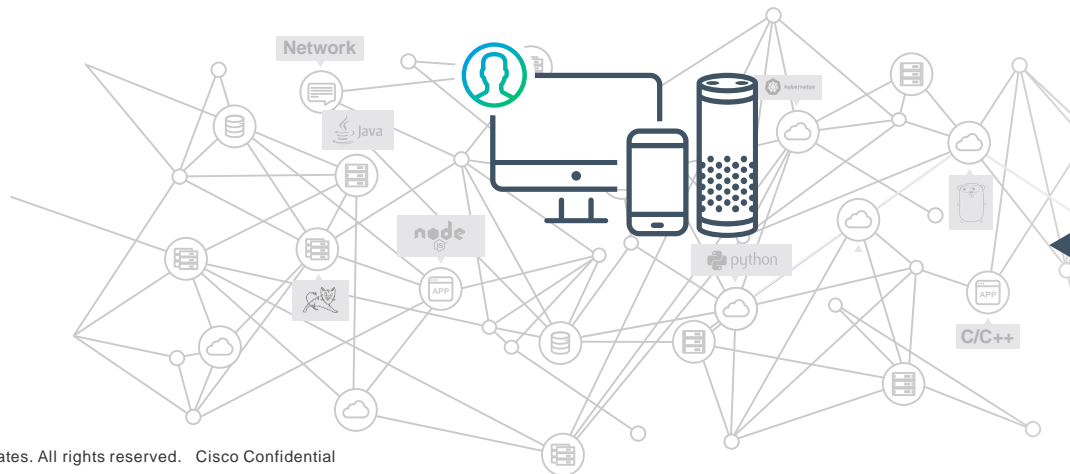
최종사용자



어플리케이션



인프라스트럭처



Apache Web Server

Java, .NET, Node.js,  
Python, PHP

C/C++, Golang



# AppDynamics 플랫폼

모니터링 (데이터 수집)

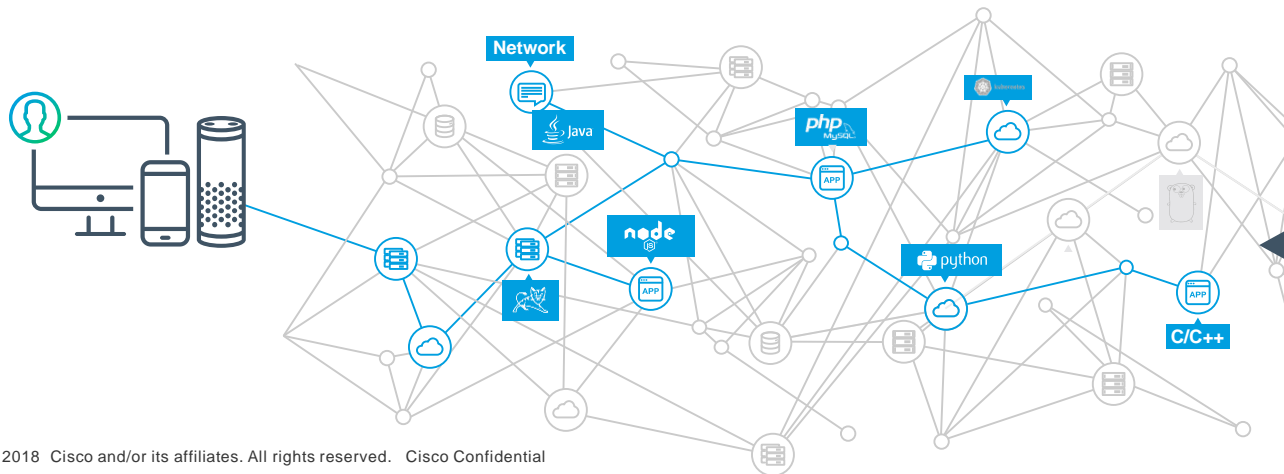
최종사용자



어플리케이션



인프라스트럭처



소스코드 수정 불필요

자동 탐색 및 연관맵

소스코드 수준 진단

2% 수준 운영 오버헤드

# AppDynamics 플랫폼

모니터링 (데이터 수집)

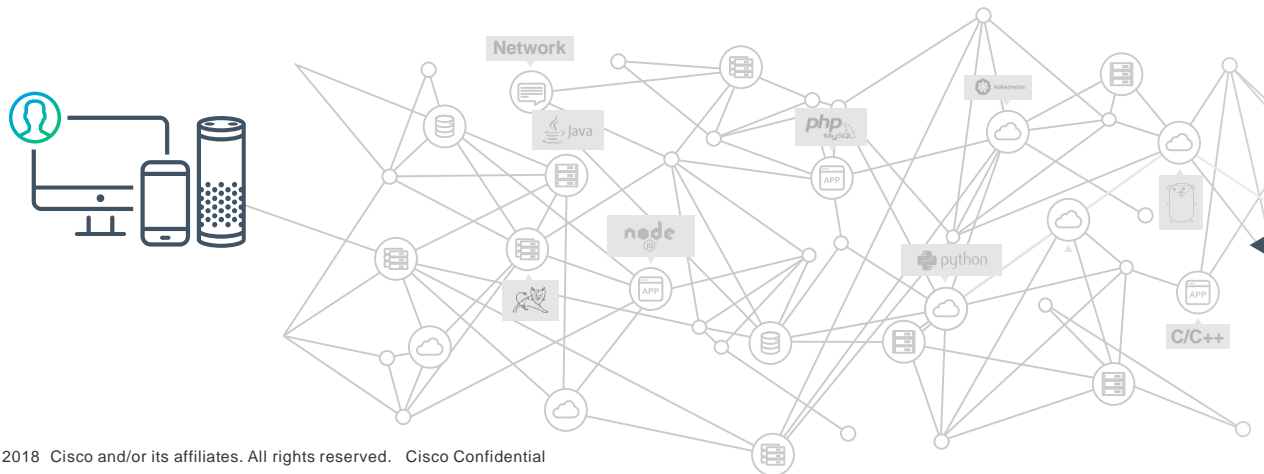
최종사용자



어플리케이션



인프라스트럭처



클라우드, PaaS, 온프레미스

인프라 및 상세한  
데이터베이스 모니터링

로그 수집

API를 통한 확장성

# AppDynamics 플랫폼

모니터링 (데이터 수집)

최종사용자



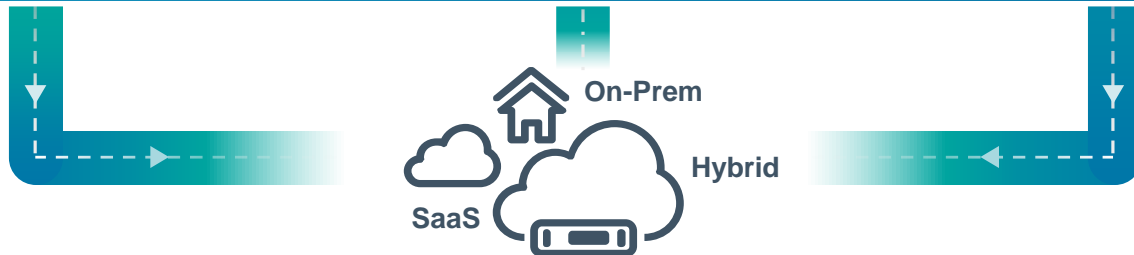
어플리케이션



인프라스트럭처



어플리케이션 및 비즈니스 성능 지표



APDYNAMICS PLATFORM

SaaS/온프레미스 유연성

성능, 메타데이터, 이벤트

실시간 분석

# AppDynamics 플랫폼

모니터링 (데이터 수집)

최종사용자



어플리케이션



인프라스트럭처



## 어플리케이션 및 비즈니스 성능 지표

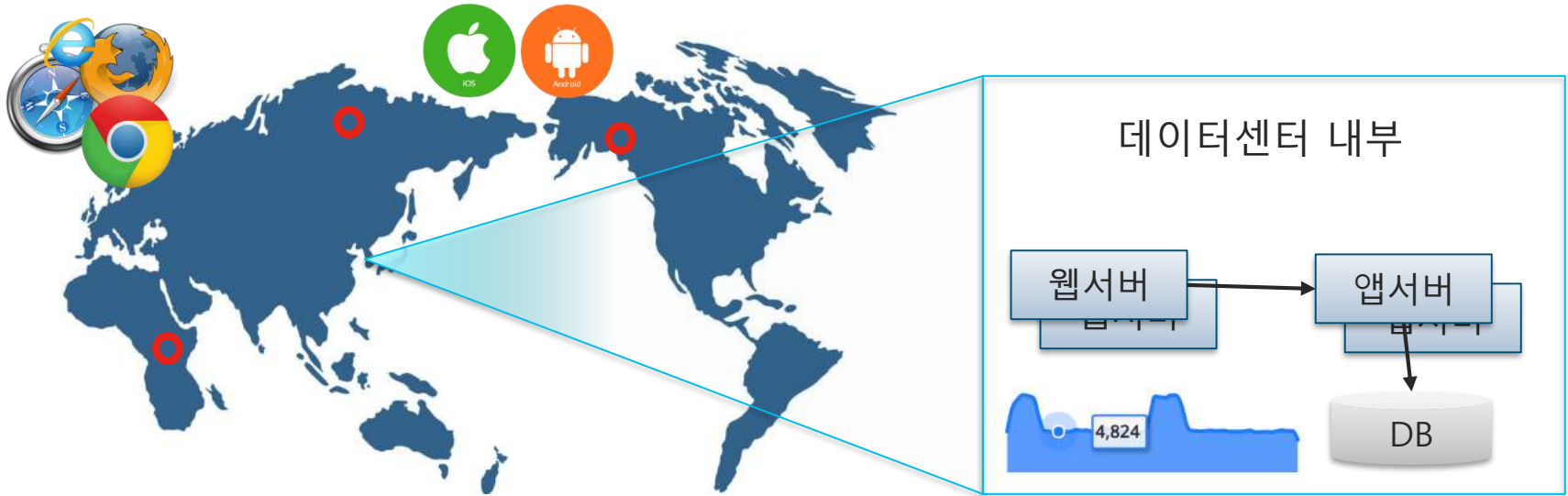


사용자 경험



# 실사용자 모니터링

어플리케이션 실행 환경(웹브라우저 및 모바일 디바이스)  
사용자 응답시간, 국가/통신사 및 디바이스 정보 실시간 제공



Browser App Dashboard

Overview Geo Dashboard Browser Snapshots Usage Stats

REAL USERS

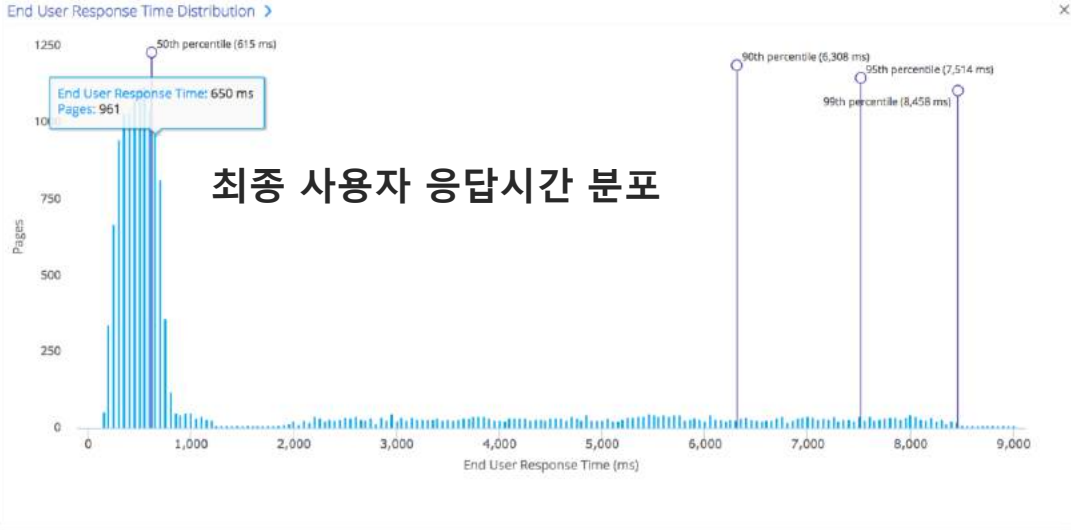
- Sessions
  - Pages & AJAX Requests
  - Analyze
- SYNTHETIC
- Jobs
  - Sessions
  - Pages
  - On-Demand
  - Health Rule Violations
  - Events

Alert & Respond

Metric Browser

Configuration

View in Applications



#### Top 5 Pages by Total Requests

www.onlineretail.com	4,758 reqs
www.onlineretail.com/product/search	4,238 reqs
www.onlineretail.com/product/1	3,365 reqs
www.onlineretail.com/product/popular	3,215 reqs
www.onlineretail.com/cart/addtocart	1,616 reqs



Top 5 Countries by Total Page Requests

# 사용자 경험 대시보드

End User Response Time >

## 국가별 응답시간



Browsers

## 브라우저 분포

Top Ten

- Chrome
- Internet Explorer
- Firefox
- Safari
- iOS Mobile
- Other



Devices

## 운영체제 분포

Top Ten

- Windows
- iOS - iPhone
- iOS - iPad
- Unknown
- Linux
- Mac



Time ↓	End User Response Time (ms)	URL	Page, AJAX Request, iFrame, or Virtual Page	Browser	Device	OS	Country	State / Region	City
17/06/18 10:52:58	8,506	http://www.onlineretail.com	www.onlineretail.com	Firefo...	Computer	Windows	United Kin...	Dumfries a...	Annan

Real User Snapshot



Business Transactions

View Details

Name ↑	Time (ms)
BundyShoesBundle\Controller\DefaultController : IndexAction	54

✓	17/06/18 10:51:36	330*	http://www.onlineretail.com/cart/addToCart?productId=1	www.onlineretail.com/cart/addtocart	Safari 4	Mobile & T...	iOS - iPhone	France	Bourgogne	Dijon
✓	17/06/18 10:51:35	810	http://www.onlineretail.com/cart/checkout	www.onlineretail.com/cart/checkout	Intern...	Computer	Windows	Italy	Toscana	Florence
⚠	17/06/18 10:51:33	8,496	http://www.onlineretail.com/cart/addToCart?productId=1	www.onlineretail.com/cart/addtocart	Other	Other	Unknown	United Kin...	North Down	Hollywood
⚠	17/06/18 10:51:33	8,714	http://www.onlineretail.com/product/1	www.onlineretail.com/product/1	Other	Other	Unknown	United Kin...	North Down	Hollywood
⚠	17/06/18 10:51:29	8,311	http://www.onlineretail.com/product/1	www.onlineretail.com/product/1	Intern...	Computer	Windows	United Kin...	North Down	Hollywood

비즈니스 인사이트



# 비즈니스 iQ 플랫폼

사용자 요청을 기반으로 실시간 컨텍스트 정보와 실행 코드를 연결



## 컨텍스트

실시간 어플리케이션과  
비즈니스 성능 지표 연결



## 간능한 조치

실시간 비즈니스 이상징후 탐지,  
자동 알림, 즉각적인 문제상황  
격리 및 진단 실시



## 통합

동일한 비즈니스  
결과를 기반으로 협업

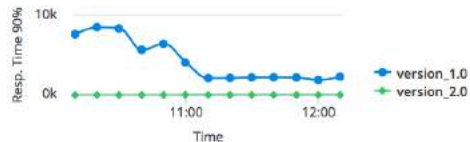
실시간 동작

## 버전간 지표 비교

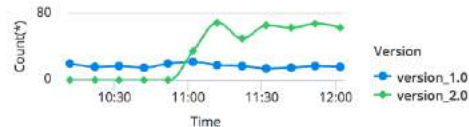
	ACTIVE USER SESSIONS	% USER CONVERSION RATE	REVENUE BY VERSION
Version 1.0	3.63k	5.72	29.0k
Version 2.0	2.63k	15.69	58.55k

## 사용자 경험 컨버전 비율

### User Experience

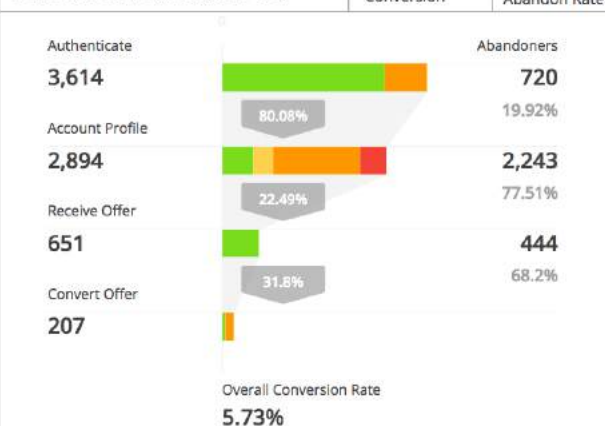


### User Conversions



## 단계별 컨버전 비율

### Conversion Funnel (Ver 1.0)



### Conversion Funnel (Ver 2.0)



# PRE AND POST CLOUD MIGRATION

KPIs	TRANSACTION VOLUME	% USER TRANSACTING	PERFORMANCE
PRE-MIGRATION	373	47.15	5,190 ms
MIGRATION (TRIAL)	1,080	77.1	397 ms

## TRANSACTION REVENUE \$

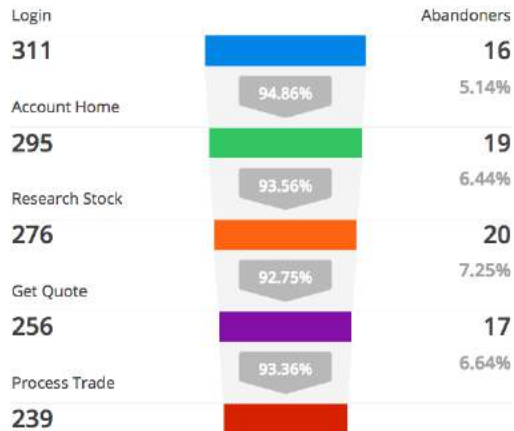
28.85k

## CONVERSION RATE (ON-PREM)



Overall Conversion Rate  
47.43%

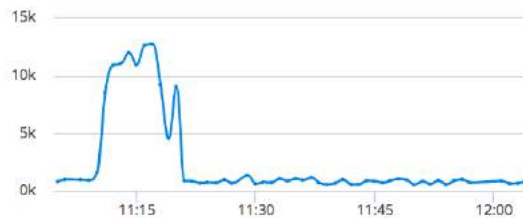
## CONVERSION RATE (AWS)



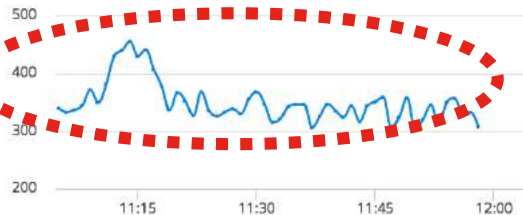
Overall Conversion Rate  
76.85%

## RESPONSE-TIME (ms)

### On-Prem



### Cloud (AWS)



# 비즈니스 결과로부터 개선 방안 도출

The screenshot displays the Cisco AppDynamics interface. On the left, the 'Business Transactions' section is highlighted, showing a list of metrics with a red circle and the Korean text '확인된' (Confirmed) overlaid. The main panel shows a tree view of network configurations, with 'In-Band EPG - default' selected. The right panel shows the 'PROPERTIES' for this EPG, including fields for Name, Tags, Encap, and Bridge Domain. The configuration state is 'failed-to-apply', and the QoS Class is 'Unspecified'. A table below shows 'Provided Contracts' with columns for Name, Tenant, Type, QoS Class, Match Type, and State.

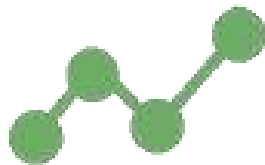
NAME	TENANT	TYPE	QOS CLASS	MATCH TYPE	STATE
common/default			Unspecified	AtleastOne	unfo

요약

# AppDynamics 는

ONE

단일 도구를 통한  
End to End 통합 모니터링



자동 인식 및 자동 추적



대용량  
운영환경 모니터링



성능 기준치에 대한 학습 및  
동적 베이스라인

# 요약

- ✓ 고객경험과 매출 중심으로 접근
- ✓ 잦은 어플리케이션 변경과 다양한 인프라 영향도
- ✓ 단순 APM이 아닌 비즈니스 분석 솔루션

