



Builders Online Series

AWS 클라우드 환경에서의 VDI 환경 및 콜 센터 구축하기

조상만

AWS 솔루션즈 아키텍트

AWS EUC(End User Computing)



업무 방식의 변화

65%

직원

유연한 노동 정책을 통해
생산성을 개선할 수 있을
것이라고 말한 직원의
비율

43%

근로자

2018년에
원격으로
업무를 수행한
근로자의 비율

1,600만 명

노동자

"Gig
이코노미"(임시직,
계약직 및
프리랜서)의
노동자 수

<https://www.surepayroll.com/resources/blog/productivity-prohibitors-how-to-stop-them-in-their-tracks>

<https://remote.co/10-stats-about-remote-work/>

<https://www.theguardian.com/business/2018/jun/07/america-gig-economy-work-bureau-labor-statistics>

직원과 학생이 필요한 애플리케이션에 원격으로 액세스 할 수 있도록 하려면 어떻게 해야 하나요?

직원과 학생이 대규모 오디오 및 비디오 회의를 사용하여 어떻게 서로 소통 하나요?

직원이 모두 재택 근무하는 동안 컨택 센터를 계속 운영하려면 어떻게 해야 하나요?

예기치 않은 이벤트로 인해 많은 직원이 원격으로 작업해야 하는 경우 VPN 서비스를 확장하여 최대 수요를 처리하려면 어떻게 해야 하나요?

AWS는 무엇을 도와 드릴 수 있을까요?

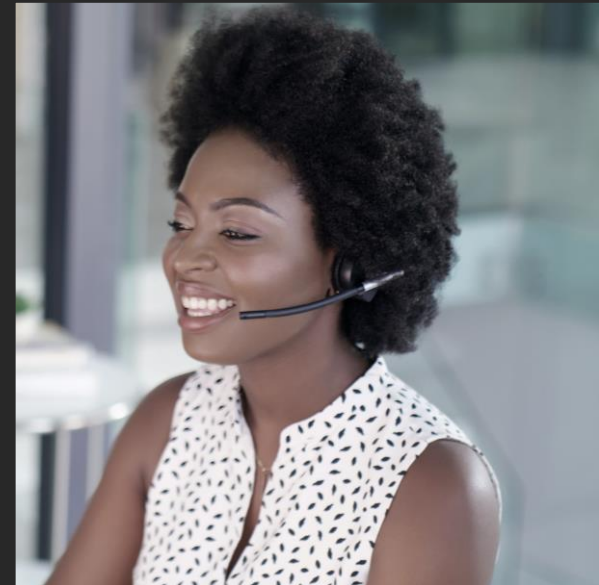
AWS는 기업들이 인프라를 신속하게 확장하여 원격 근로자, 학생, 컨택 센터 근무자들이 집에서도 안전하게 근무할 수 있도록 도와드리고 있습니다.



회사원



학생



콜(컨택)센터 직원

AWS의 원격 업무 및 러닝 솔루션(EUC)

클라우드 데스크 탑, 애플리케이션, 문서 공유



Access your desktop
anywhere, anytime, from any
device



Securely deliver desktop
applications to any computer



Secure content collaboration,
simplified

화상 회의 / 협업



Working
together, simplified



Easy-to-use cloud
contact center

PC 클라이언트를 통한
VPN 서비스



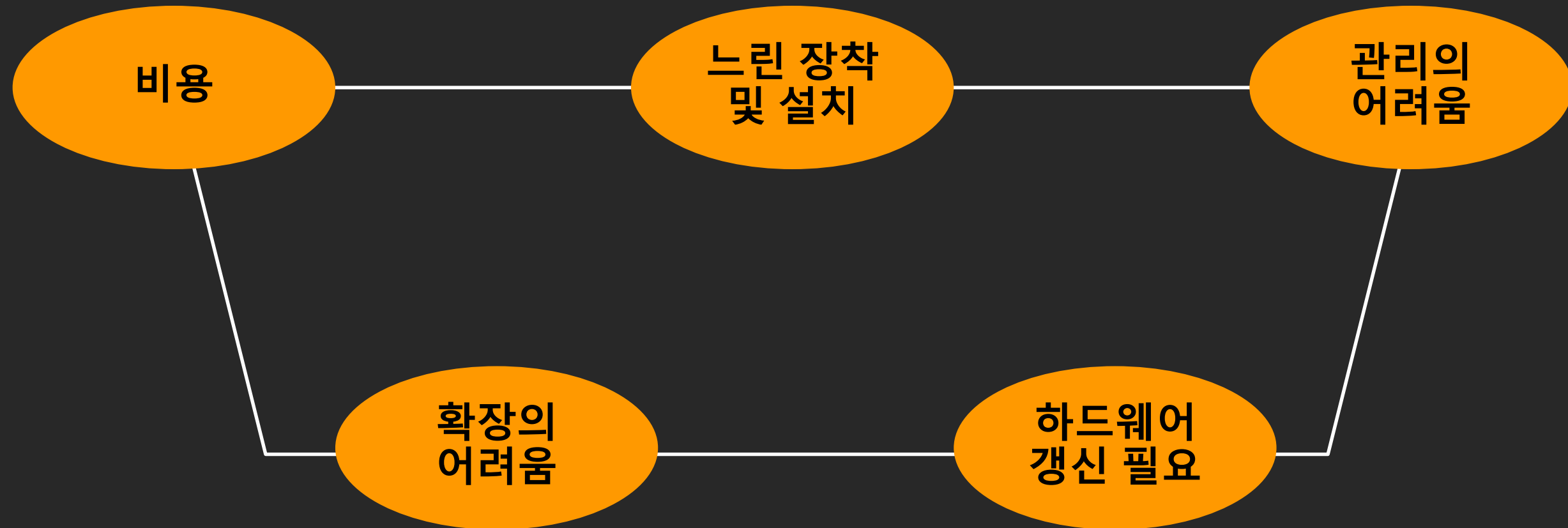
Securely access any
resources from anywhere

AWS WorkSpaces



VDI는 실제로 유효한 솔루션입니까?

VDI는 사용자 관점의 여러가지 복합적인 도전에 직면해 있습니다.



WorkSpaces를 통한 최종 사용자 컴퓨팅 혁신



사용자가 선호하는 양방향
클라우드 데스크톱

보안의 개선



민감한 데이터는 최종
사용자의 디바이스에
저장되지 않음



유틸 상태의
WorkSpace 데이터
암호화

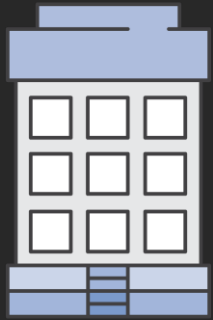


전송 중인 데스크톱
스트림 암호화

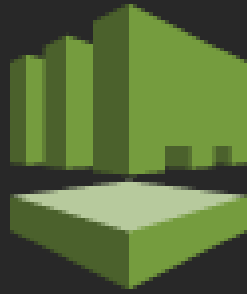


Amazon WorkSpaces는 데이터 및 스트림을 암호화하며 디바이스에는 정보가 유지되지 않습니다.

기존 도구와의 연동



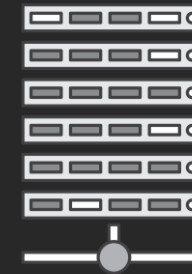
인트라넷



Microsoft Active
Directory



멀티 팩터
인증(RADIUS)



SCCM



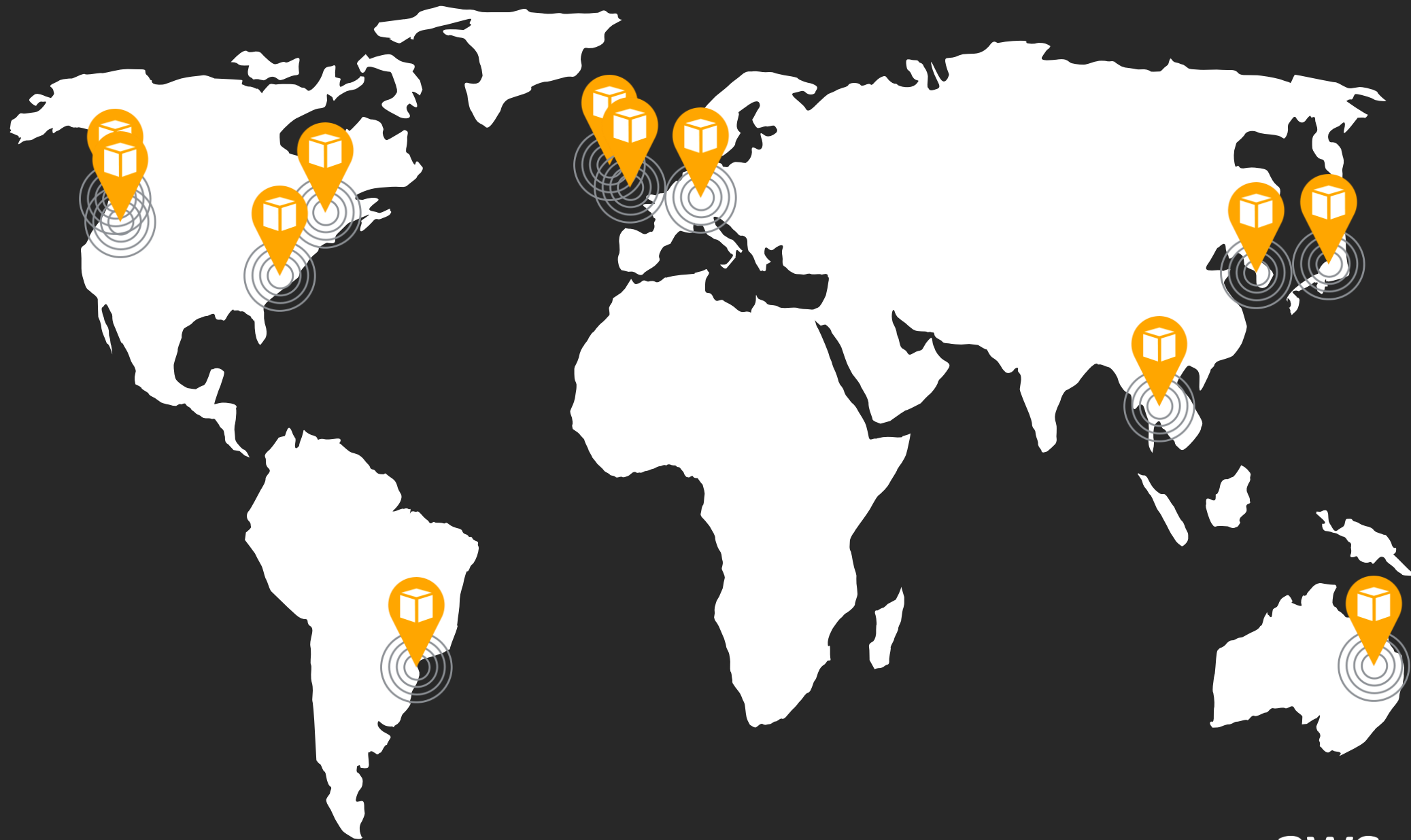
인증 기관



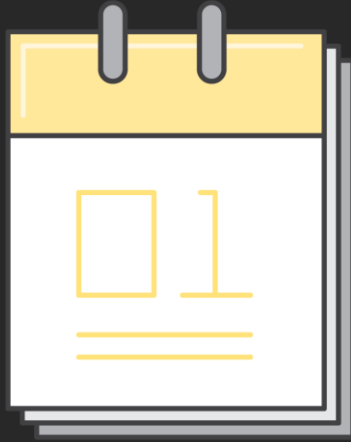
Amazon WorkSpaces는 온프레미스 도구 및 네트워크와 쉽게 통합됩니다.

WorkSpaces의 글로벌 기반

	WorkSpaces
버지니아 북부	X
오레곤	X
GlovCloud(US-West)	X
몬트리올	X
런던	X
EU(아일랜드)	X
EU(프랑크푸르트)	X
싱가포르	X
도쿄	X
시드니	X
서울	X
상파울로	X



유연한 결제 옵션



월별

적합한 대상

- 정규 직원
- AWS 청구서 단순화
- 즉각적인 액세스
- 예약된 작업 실행



시간당

적합한 대상

- 시간제 직원
- AWS 청구서 최적화
- 빠른 액세스
- 임시 작업 실행

어떤 가상 데스크탑을 선택할 수 있을까요?

						현재 한국 리전 미지원	
항목	Value	Standard	Performance	Power	PowerPro	Graphics	GraphicsPro
vCPU	1	2	2	4	8	8	16
메모리 GiB	2	4	7.5	16	32	15	122
vGPU						1	1
비디오메모리 GiB						4	8
SSD 루트 볼륨 GB	80	80	80	175	175	100	100
SSD 사용자 스토리지 GB	10	50	100	100	100	100	100



AWS Management Console

AWS services

Find Services

You can enter names, keywords or acronyms.

Example: Relational Database Service, database, RDS

▼ Recently visited services

WorkSpaces

Directory Service

EC2

▼ All services

Compute

EC2

Lightsail

Lambda

Batch

Elastic Beanstalk

Serverless Application

Repository

AWS Outposts

EC2 Image Builder

Containers

Quantum Technologies

Amazon Braket

Management & Governance

AWS Organizations

CloudWatch

AWS Auto Scaling

CloudFormation

CloudTrail

Config

OpsWorks

Security, Identity, & Compliance

IAM

Resource Access Manager

Cognito

Secrets Manager

GuardDuty

Inspector

Amazon Macie

AWS Single Sign-On

Certificate Manager

Key Management Service

Stay connected to your AWS resources on-the-go



Download the AWS Console Mobile App to your iOS or Android mobile device. [Learn more](#)

Explore AWS

Amazon Redshift

Fast, simple, cost-effective data warehouse that can extend queries to your data lake.

[Learn more](#)

Run Serverless Containers with AWS Fargate

AWS Fargate runs and scales your containers without having to manage servers or clusters.

[Learn more](#)

Scalable, Durable, Secure Backup & Restore with Amazon S3

AWS Workspaces vs. VDI

AWS Workspace	항목	On-Prem. VDI
몇 시간 또는 몇 일	준비기간	최소 2~3개월 이상
사전 투자 불필요, pay as you go	비용	고비용의 선행 자본 투자
256 비트 암호화로 데이터 저장	보안	중요한 데이터를 저장하는 장치는 다른 네트워크에 연결한 다음 회사 네트워크로 다시 연결
추가적인 작업 공간을 몇 분안에 추가	확장성	고가의 하드웨어 추가 구매하여 배포
WAM을 통한 패치 및 업데이트, 복원 자동화	애플리케이션 관리	수동 패치 및 업데이트 및 복원은 많은 시간 필요
AWS가 알아서 관리해줌	유지보수	서버 인프라에 대한 직접 관리 필요



AWS Connect



AWS Connect 이전의 콜(컨택)센터의 직면한 문제들..



고비용의 레거시 솔루션



서비스 품질의 문제 (서비스의 중단 및 지연 등)



다양한 벤더들과의 협업의 어려움



강력한 AI 기술 적용의 어려움



시스템을 탄력적으로 확장 또는 축소가 어렵거나 불가



어렵고 복잡하며 맞춤화 된 값비싼 통합 기능

콜센터에서의 일하는 방식의 변화 예상

(서울=연합뉴스) 임화섭 기자 = 서울 구로구 신도림동 코리아빌딩 11층에 있는 콜센터에서 집단 감염 사례로 추정되는 코로나19 확진자가 무더기로 발생했다고 구로구가 9일 밝혔다.

구로구는 이에 따라 이날 저녁 코리아빌딩 전체에 대한 방역 소독 작업을 마치고, 1층부터 12층까지 사무실 공간에 대한 전면 폐쇄 명령을 내렸다.

또 코리아빌딩 1층에 선별진료소를 설치하고 10일 오전부터 방문 구민들을 대상으로 검체 검사를 실시기로 했다.

2020.03
연합뉴스

2020.12
한국경제

서울 강남구의 한 콜센터에서 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19) 집단 감염이 발생했다.

2일 서울시에 따르면 강남구 콜센터 직원 4명이 지난달 30일 최초 확진 판정을 받은 이후 이달 1일 콜센터 직원 5명이 추가 확진됐다. 이로써 관련 확진자는 총 9명으로 증가했다. 9명 가운데 8명은 서울시 거주 확진자다.

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20200309184252004>
<https://www.hankyung.com/society/article/2020120246157>

According to Gartner, “pre-outbreak, nearly 7 in 10 (68%) customer service and support organizations worked from traditional call centers” and less than 10% of staff worked from home. That is now flipped, going forward, **71% of contact centers will be remote.**

<https://aws.amazon.com/blogs/contact-center/how-covid-19-has-changed-the-way-customer-service-leaders-think-about-contact-centers/>

10% 미만의

고객 서비스만이 현재 원격 대응

COVID19 이후



71% 이상은

향후 원격 콜센터로 운영 예상

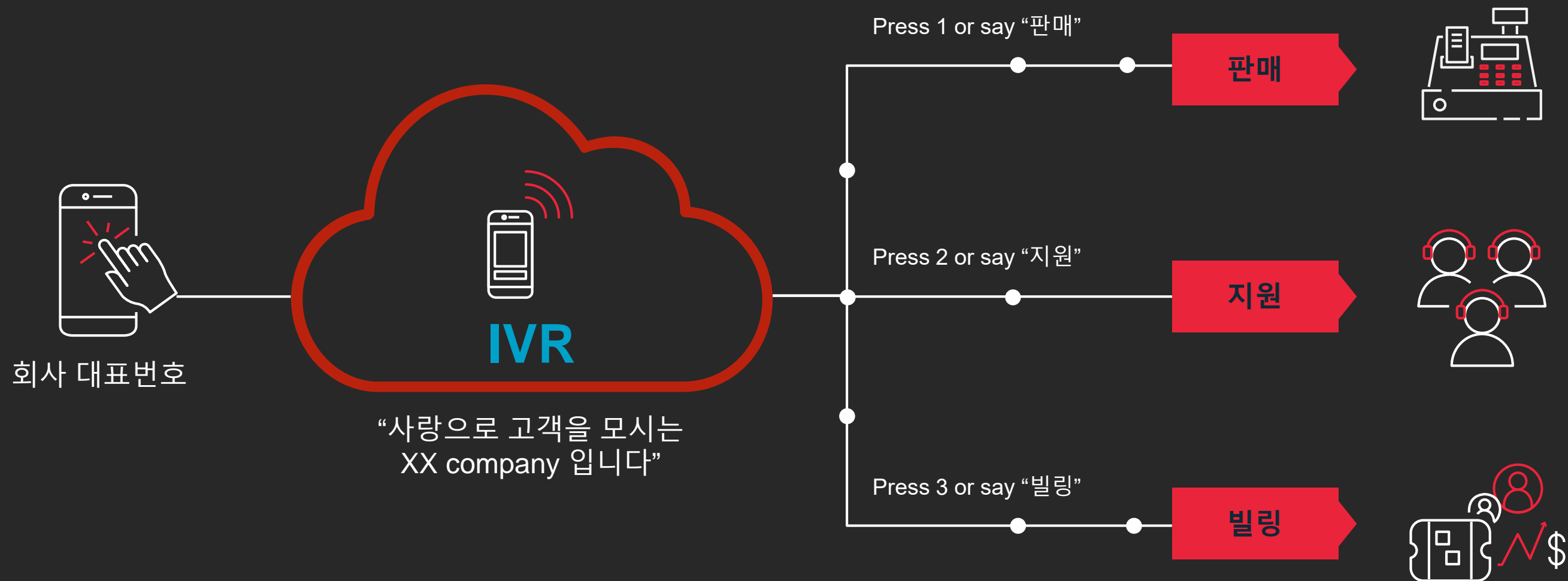
AWS Connect

사용하기 쉽고 어떠한 규모의 비즈니스도 지원 가능한 클라우드 기반의 옴니채널 콜센터

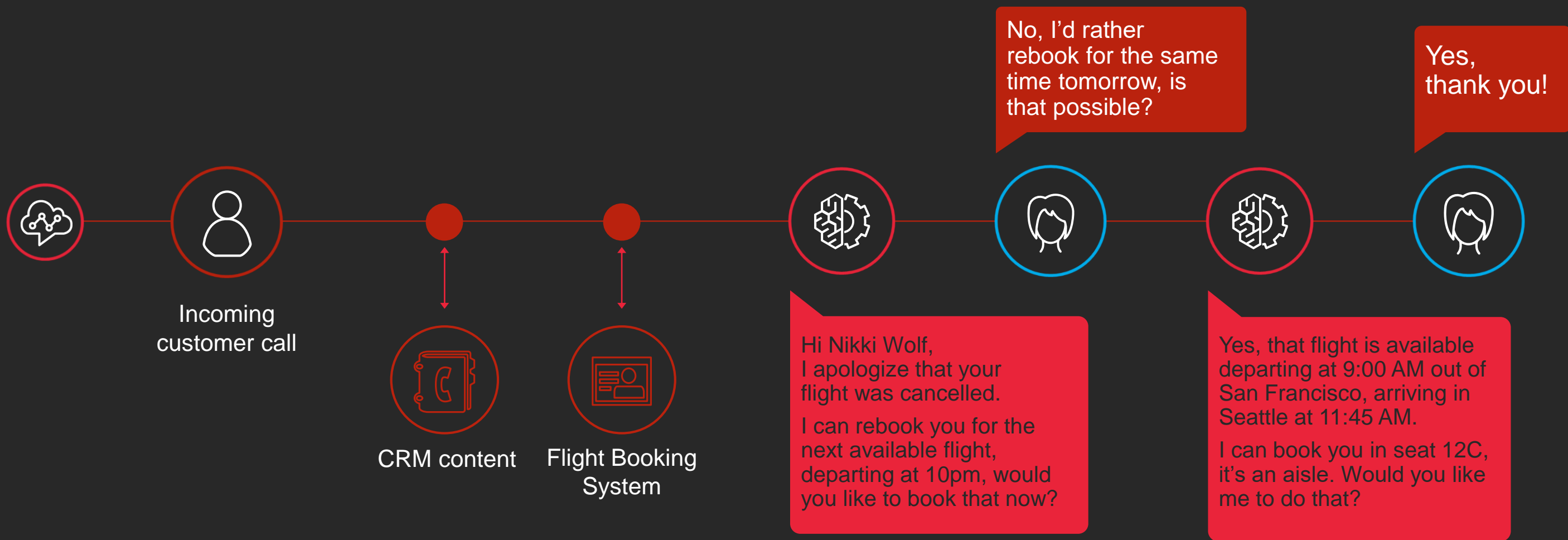


- 온라인에 연결만 되면 관리자나 콜센터 상담원은 어디서나 사용
- 콜센터 하드웨어, 공간, 전화 인프라에 대해 고민할 필요가 없으며 시스템 축소 및 확장이 탄력적
- 다양한 AWS 서비스 및 3rd 솔루션 연계
- 사용한 만큼 비용 지불

일반적인 콜센터 워크 플로우



Coonect 컨택 플로우 — 항공사 고객 경험 예



개인화
고객 기반으로 컨택
플로우 적용

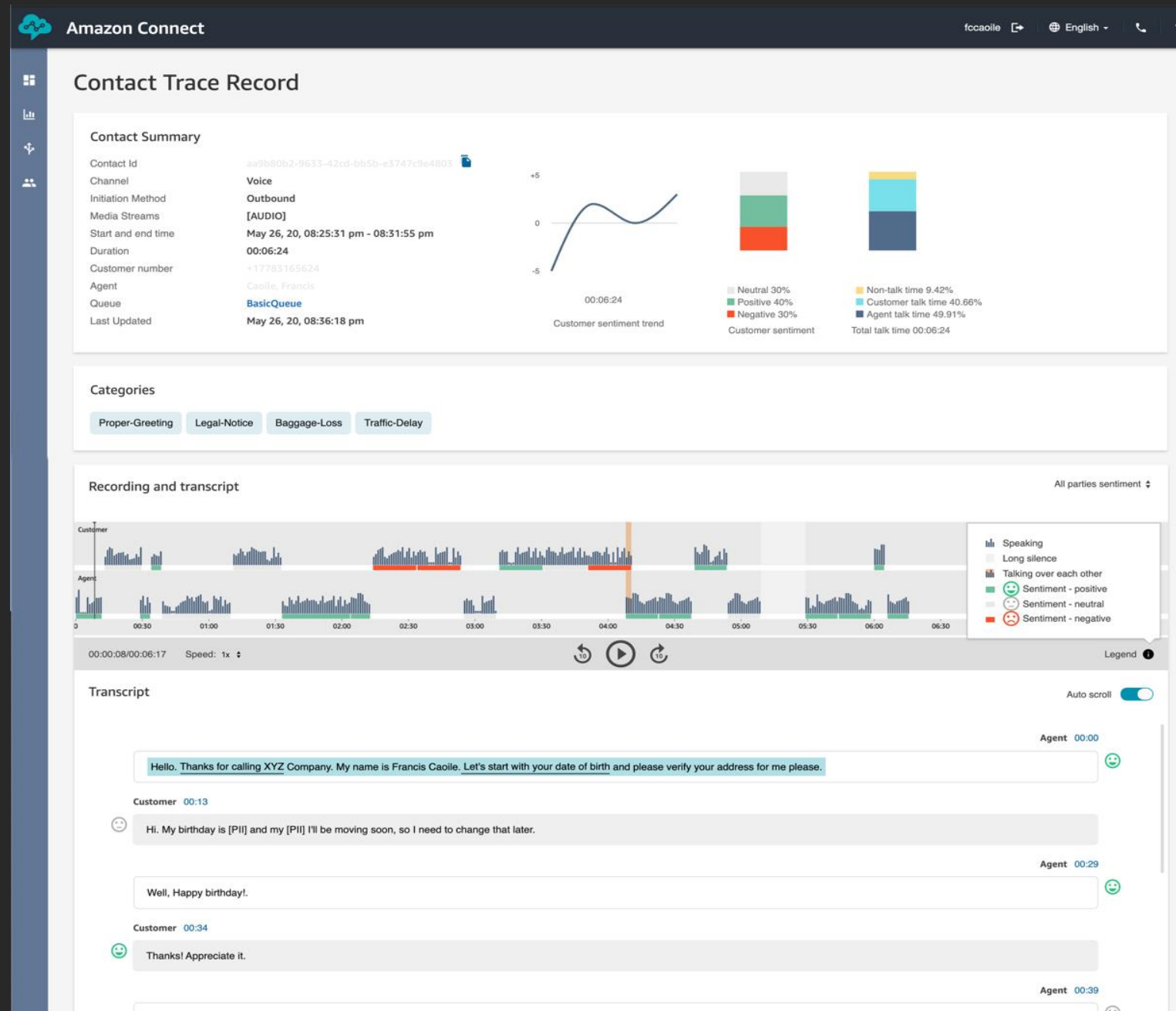
동적
고객이 물어보기도 전에
먼저 대답

자연스러운
Alex와 동일 기술인
Amazon Lex 챗봇 기술
사용

고객 반응/대응 실시간 분석

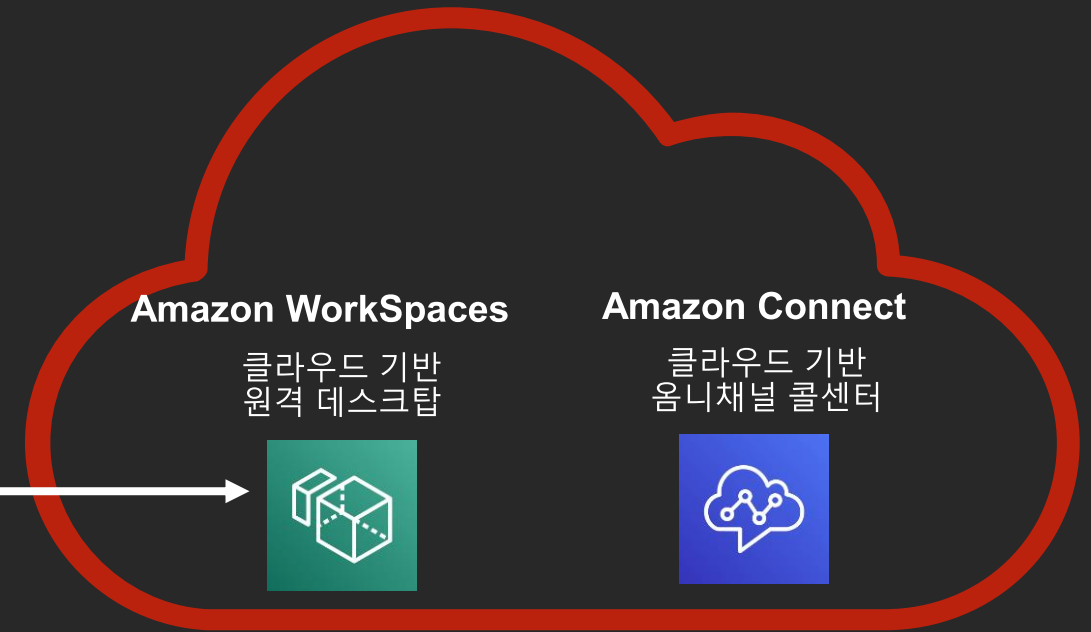
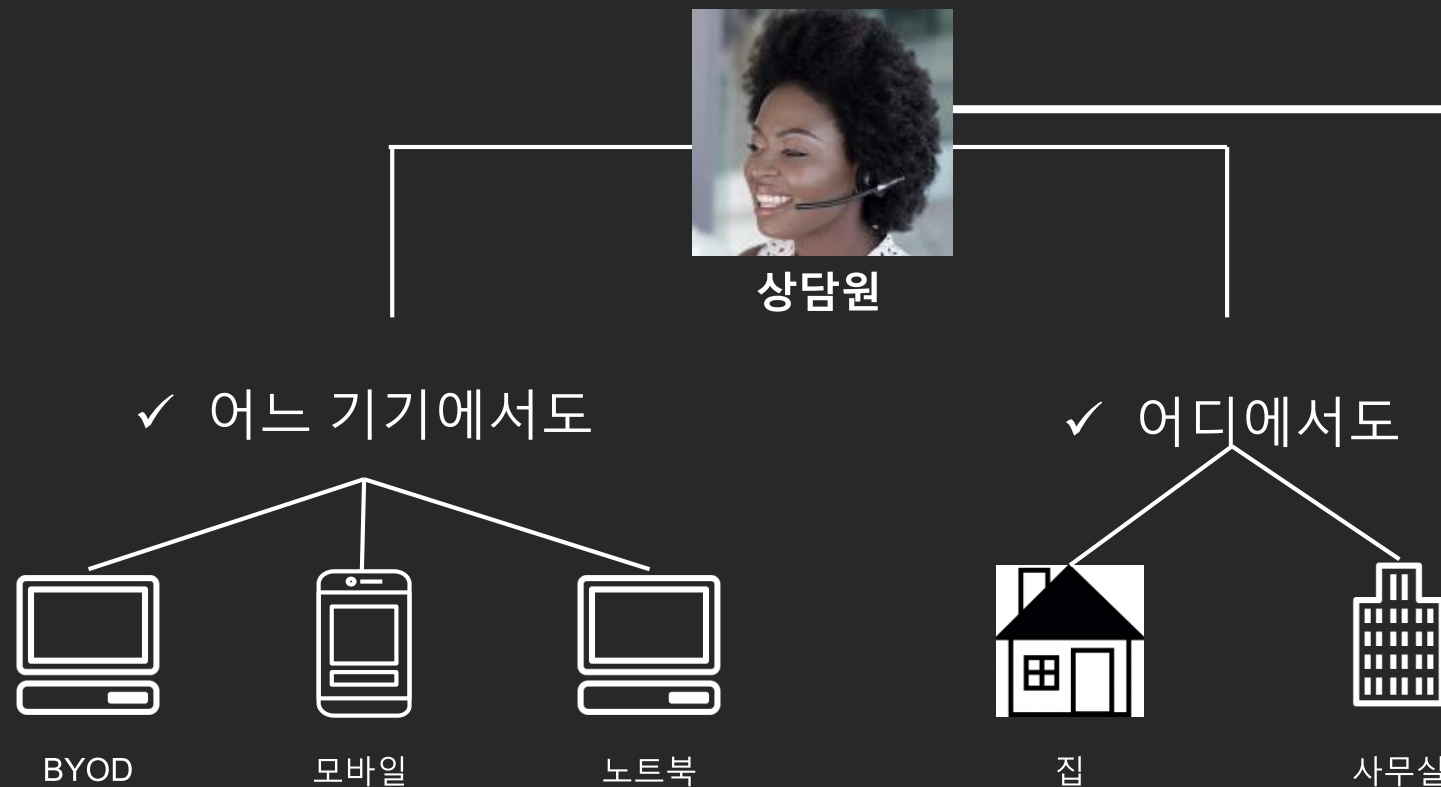
AMAZON Contact Lens

- 전체 통화 기록 검토
- 모든 발언에 대해 고객 및 상담원 감정 분석
- 고객의 만족도를 분석하여 실시간 제공



상담원의 재택근무 실현

상담원이 **원격 데스크탑 서비스**를 통해 콜센터를 접속함으로써, **다양한 장소**에서 **근무** 가능하며
동시에 **비용 절감** 및 **보안 강화**



- ✓ 접속 기기에서 화면/음성만 송수신하고, 자료는 접속 기기에 저장되지 않음
- ✓ 사용한 만큼만 과금

이미 수많은 고객들이 Amazon Connect 를 사용하고 있습니다



세션을 마치며..

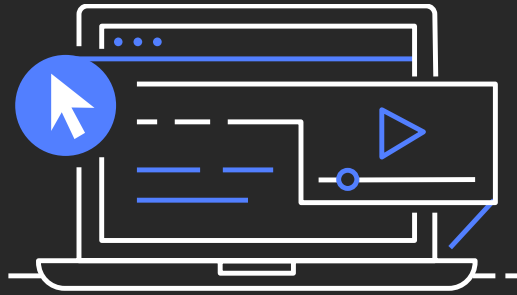
팬데믹에 따른 원격 근무 및 원격 러닝 등의 확산에 대한 유연한 대응

AWS EUC (End User Computing) 서비스

AWS WorkSpaces

AWS Connect

AWS 디지털 교육



Flexibility to Learn Your Way

550개 이상의
무료 디지털 교육 및
심층적 강의실 교육을 통해
클라우드 기술 역량을
업그레이드 하세요!

주요 교육

- [AWS Cloud Practitioner Essentials \(Second Edition\)](#)
AWS 클라우드 기초에 대해 학습하고, 기초 자격증인 AWS Certified Cloud Practitioner 시험을 준비할 수 있습니다.
- [AWS Security Fundamentals](#)
AWS 액세스 제어 및 관리, 거버넌스, 로깅, 그리고 암호화 방법을 포함한 기본적인 클라우드 컴퓨팅 및 AWS 보안 개념에 대해 알아봅니다.
- [AWS Database Offerings](#)
데이터베이스 기술 및 아키텍처에 대한 기본 개요를 제공하며, 다양한 AWS 데이터베이스 서비스를 소개합니다.
- [Data Analytics Fundamentals](#)
다양한 데이터 분석 프로세스에 대해 학습하며, 데이터 분석 솔루션을 구축하고 개선하는 데 도움이 되는 AWS 서비스 및 솔루션을 소개합니다.

AWS Builders Online Series에 참석해주셔서 대단히 감사합니다.

저희가 준비한 내용, 어떻게 보셨나요?
더 나은 세미나를 위하여 **설문을 꼭 작성해 주시기 바랍니다.**



aws-korea-marketing@amazon.com



twitter.com/AWSKorea



facebook.com/amazonwebservices.ko



youtube.com/user/AWSKorea



slideshare.net/awskorea



twitch.tv/aws



Builders Online Series

Thank you