

COVID-19 이후 재택근무 트렌드가 적용된 가상화 기술

김 상 욱 | Lead Sales Engineer

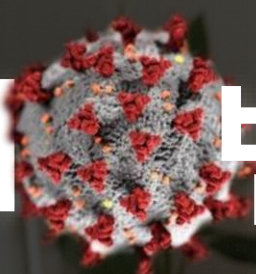
Sales Engineering | 시트릭스 코리아

• 재택근무 ∞ 가상화 트렌드

• VDI 3.0 ∞ COVID-19

• 고객사례 ∞ Learn

일상의 변화..



영국

- COVID-19로 재택근무 권장
- 장기화에 런던 중심가 경제 침체로 "이제는 사무실로 돌아올때"

중국

- 초기 40%까지 재택근무
- 재택근무 확대중

미국

- 과거 재택근무 트렌드 잠시 주춤
- 최근 Tech 기업을 중심으로 재택근무 무한 확대 중

대한민국

- 임산부/고위험군 코로나 재택근무 의무화
- 대부분 기업 순환, 재택근무
- 재택근무 확대 검토 중

프랑스

- 정치적 찬/반
- (재무장관)재택근무 복귀 요구
- (대통령) "재택근무 필요성을 강조하고 코로나와의 전쟁에서 승리"

독일

- (노동부 장관) 근로자 재택근무 법안 올해 말쯤 제출 예정
- (재계) 법안 반대

일본

- 업무방식개선이 정책 아젠다
- 코로나 사태 초기부터 출근 인력을 70% 줄이도록 요구
- 재택근무 확대 중

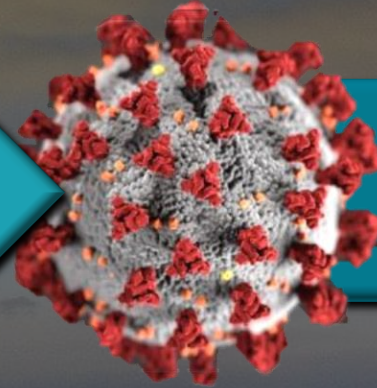
재택근무 인식 변화

Before

After

기대감

회의론



재평가

- 수많은 기업이 재택근무 실패
- 보안문제, 생산성 상향에 회의적

BM뿐만 아니다. 야후 등 수많은 기업이 재택근무 체제에 도전했지만 실패했다...

보안문제가 컸고 재택근무로 생산성이 올라가지 않는 것도 문제였다.

한국경제 오춘호의 인사이트

- 기술의 발전으로 기존 난관해결
- 기대이상의 성과가 나오고 있음

원격디지털 기술이 발전했고 보안문제도 많이 해결됐다.

기대이상으로 성과를 올리는 직원이나오고 있다. 눈이 갑자기 확 트인 느낌이다.

조직문화개선과 인사평가도 그에 맞춰 바뀌었다.

나가모리 시게노부, 니혼덴산(일본전산) 회장

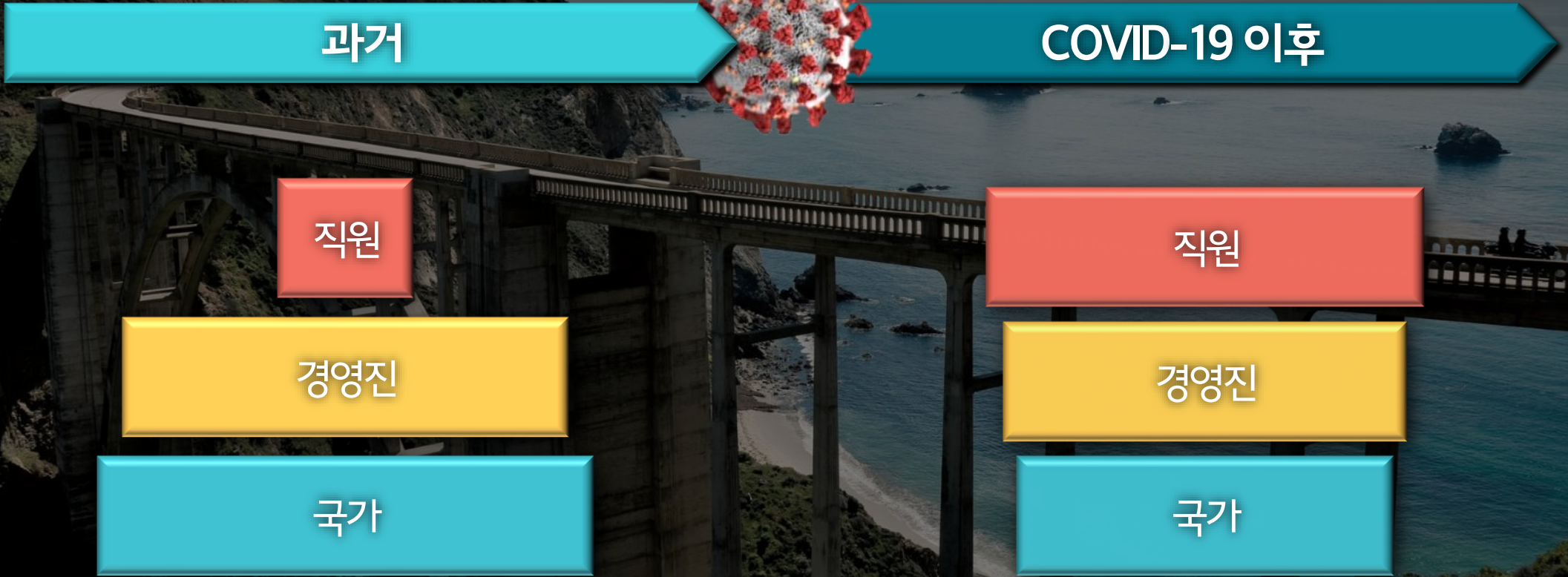
COVID-19가 IT에 가져온 본질

디지털 격변의 가속.

Digital Transformation

Time

변화를 이끄는 주체의 힘



과거기업의 변화를 이끄는 주체는 주로 국가정책을 기반으로 한 경영진의 결정이 우선

COVID-19이후 국가와, 경영진이 직원(국민)의 요구에 발 맞추어 정책 변화를 가져오고 있음

디지털
네이티브
세대

원격
디지털
이민

New
Normal.

도시
중심의
변화

한국
재택근무
안착

기업 사용자

- 쉽고 간편한 접속
- 회사와 동일한 작업환경
- 동일한 사용체감
- 보안까지 신경 안쓰도록

IT지원 부서

- 비즈니스 요구 대응
- 보안 · 보안 그리고 또 보안
- 즉각&탄력적인 인프라 환경
- 사용자 지원 Call의 최소화

새로운 VDI 요건.

클라우드

- 긴급 인프라 구성
- 해외 사무소 접속
- 단기/영구 사용

사용자체험

- 사외 접속 성능
- 화상회의 활용

외부접속관리

- 사내/외 모니터링
- 외부용 보안정책

VDI 3.0 ∞ COVID-19

뉴노말 원격근무 기술



VDI 3.0

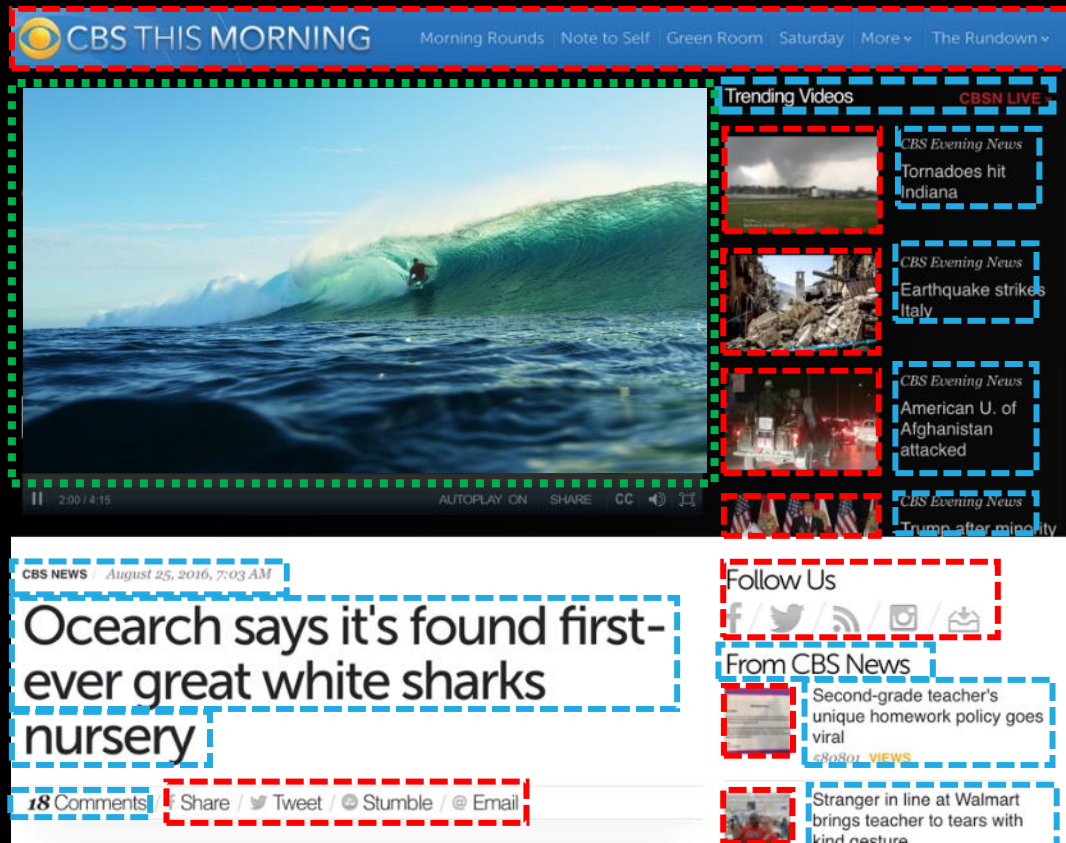
VDI 통신과 구조

시트릭스 ICA Virtual Channel



화면 콘텐츠에 맞춤 코덱 제공

HDX 화면전송 프로토콜 : 콘텐츠별 별도의 코덱 · 압축 · 통신 제공



- **Green** = Video / 3D graphics
 - **H.264** = 비디오 & 3D 그래픽을 위해 네트워크, CPU를 효율적으로 사용



픽셀 Level 표현

깨끗하게 맑게 자신있게

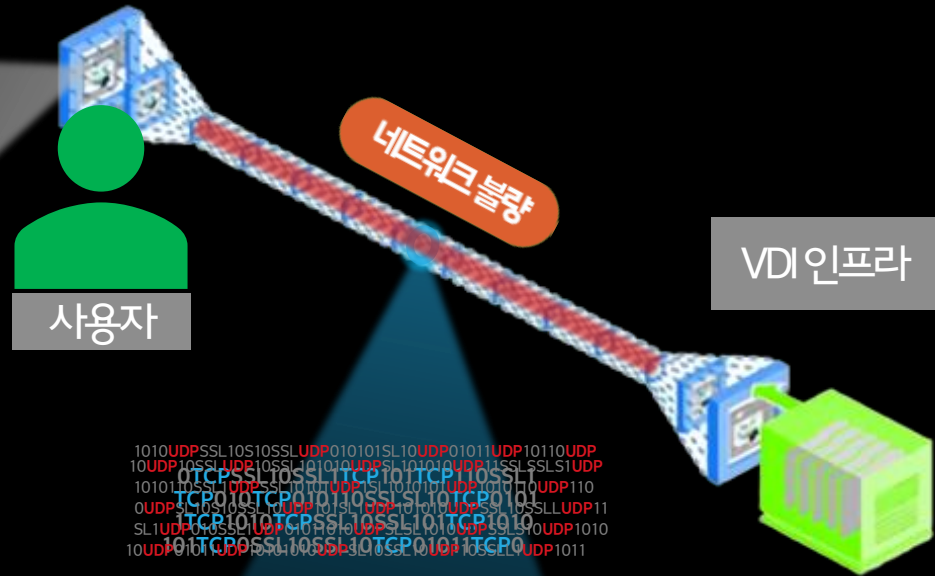
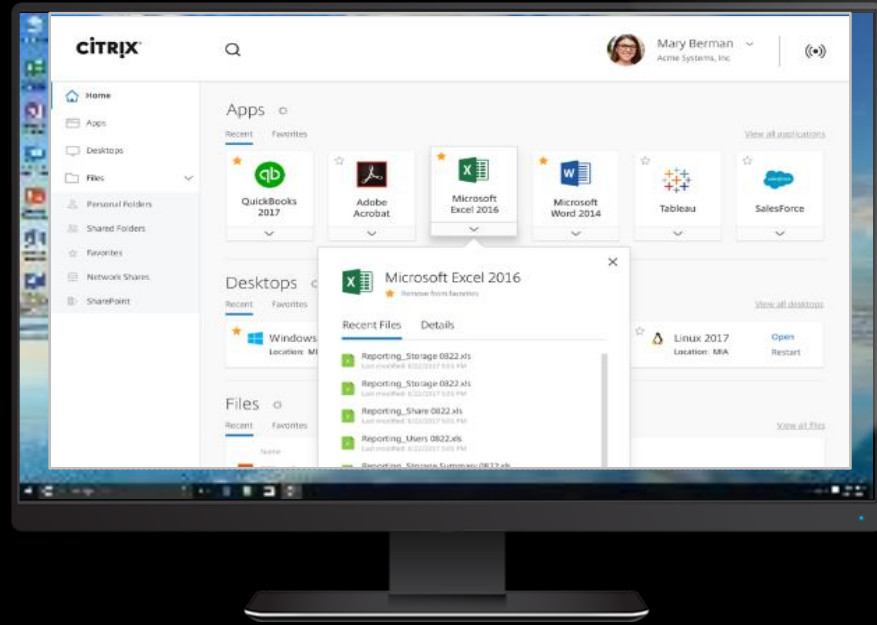
로컬PC	Citrix VDI	타VDI
Clipboard	Clipboard	Clipboard
1 The quick brown fox ju	1 The quick brown fox ju	1 The quick brown fox ju
2 The quick brown fox ju	2 The quick brown fox ju	2 The quick brown fox ju
3 The quick brown fox ju	3 The quick brown fox ju	3 The quick brown fox ju
4 The quick brown fox ju	4 The quick brown fox ju	4 The quick brown fox ju
5 The quick brown fox ju	5 The quick brown fox ju	5 The quick brown fox ju
6 The quick brown fox ju	6 The quick brown fox ju	6 The quick brown fox ju

- ① 명확한 Text와 바탕화면
- ② 깨끗한 텍스트 픽셀
- ③ 맑은 텍스트 표현
- ④ 다른색의 잔상 없는 화면

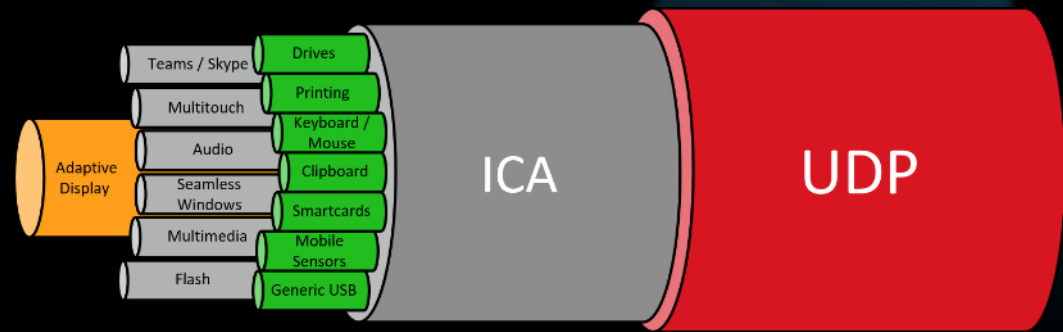


네트워크 환경에 따라 프로토콜 전환

3만리 밖에서도 쾌적한 사용자 체험



```
1010UDPSSL10S10SSLUDP010101SL10UDP01011UDP10110UDP
10UDP10SSLUDP10SSL101010UDP101010UDP11SSLSSL1UDP
0TCP010TCP010110SSL1010TCP1010SSL
101010SSL10UDPSSL1010UDP1SL101010UDP101010UDP110
0UDP101010SSL10UDP10101010UDP101010SSLUDP11
1SL1UDP1010SSL1UDP10101010UDP10101010UDP101010
10TCP0SSL10SSL10TCP01011TCP0
```



UC를 위한 VDI 환경 최적화

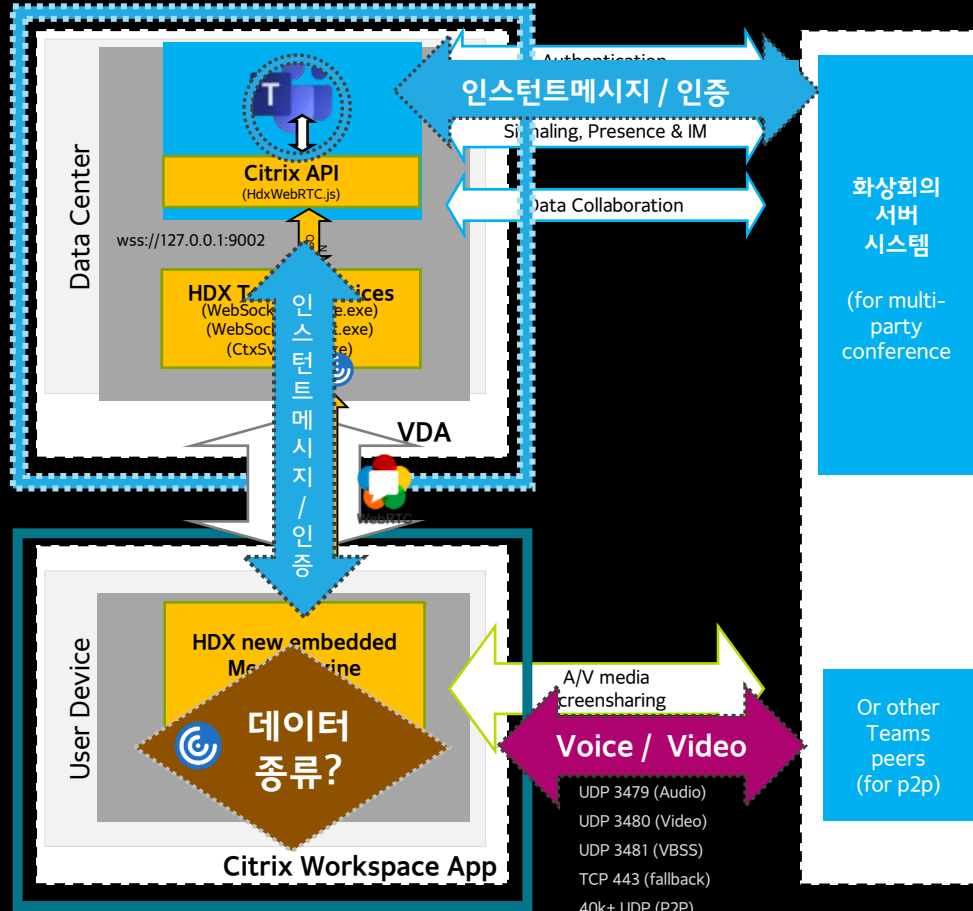
Voice, Audio는 사용자 단말기와 UC서버와 직접 통신



이외 다수..



PC

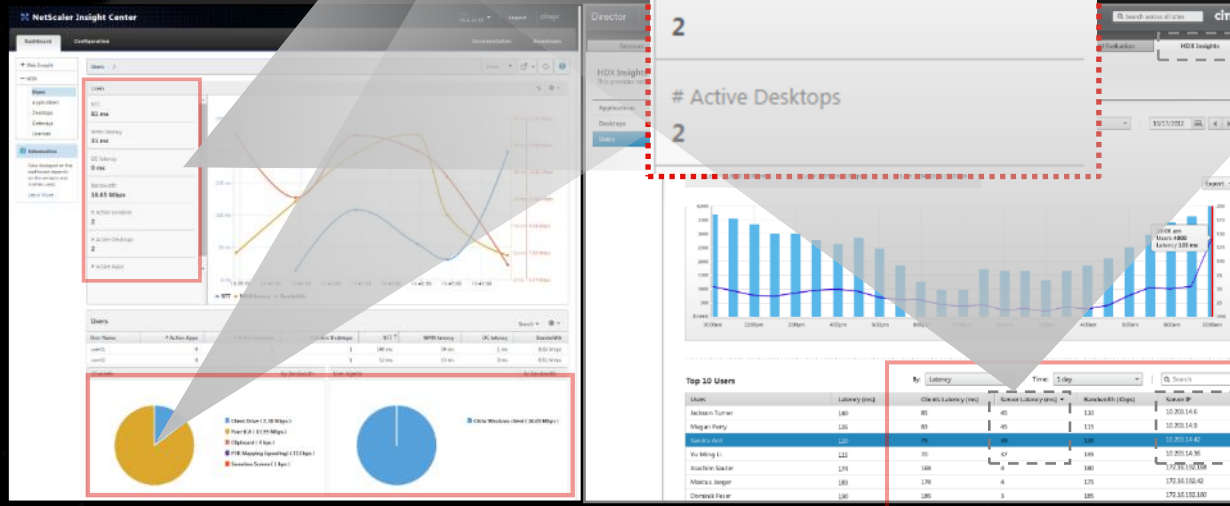


시트릭스 HDX Insight

Citrix ADC로 VDI 네트워크 통신 정밀분석

RTT
81 ms

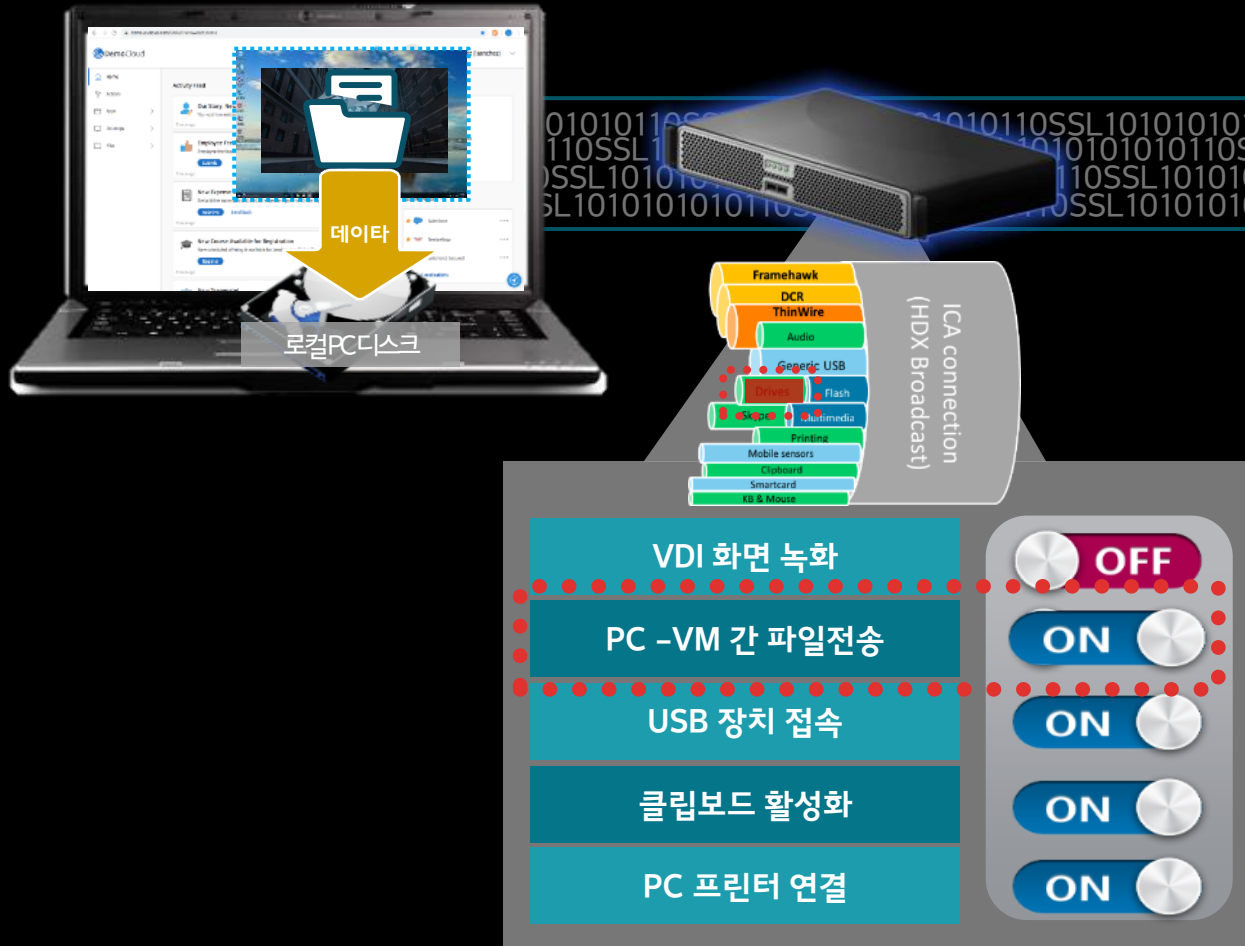
Server Latency (ms)	Bandwidth (Kbps)	Server IP
45	110	10.203.14.6
45	115	10.203.14.9
39	120	10.203.14.42
37	135	10.203.14.36
4	180	172.16.192.168



내 네트워크

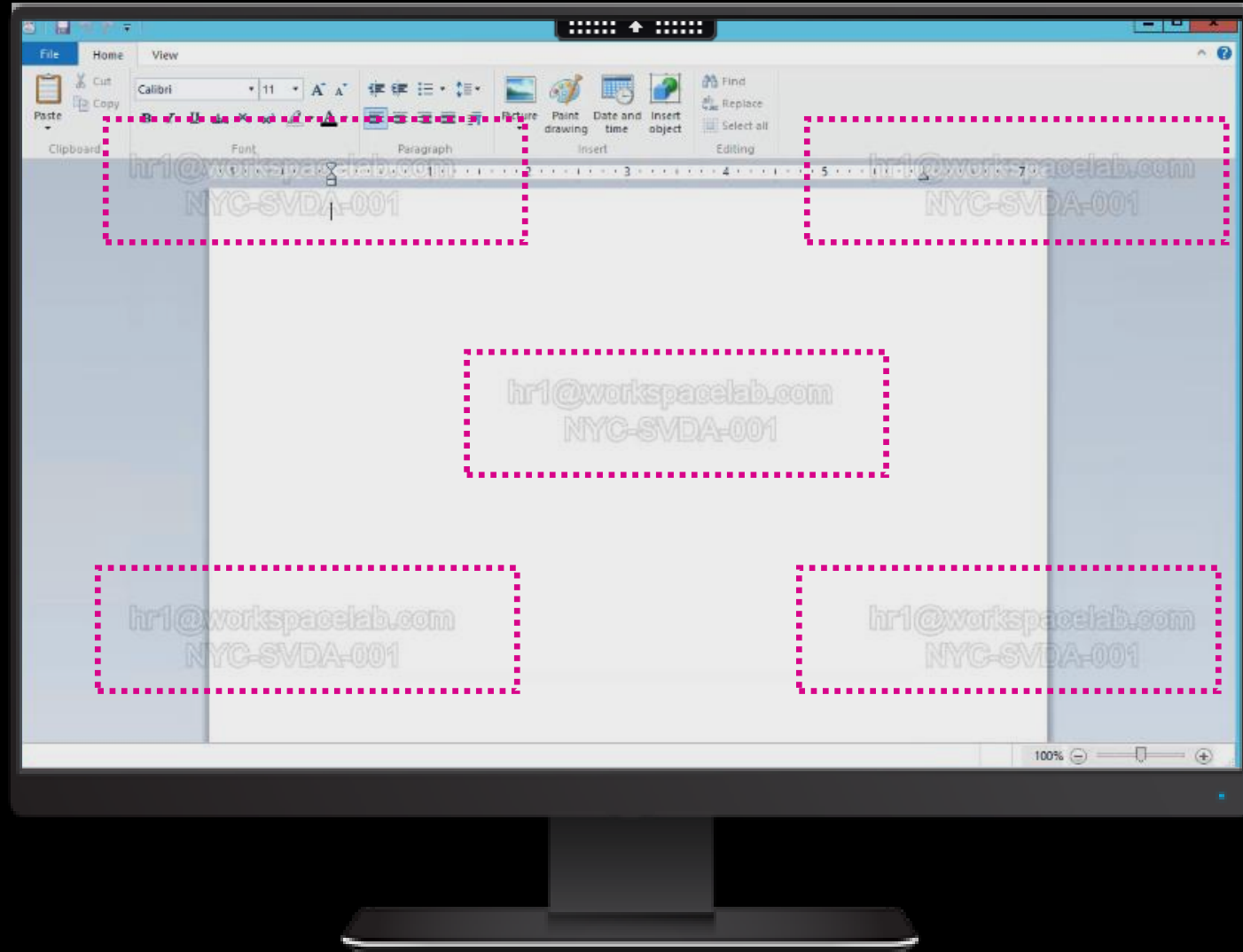
Smart Control

사내/외 네트워크 별로 다른 VDI 보안정책 적용



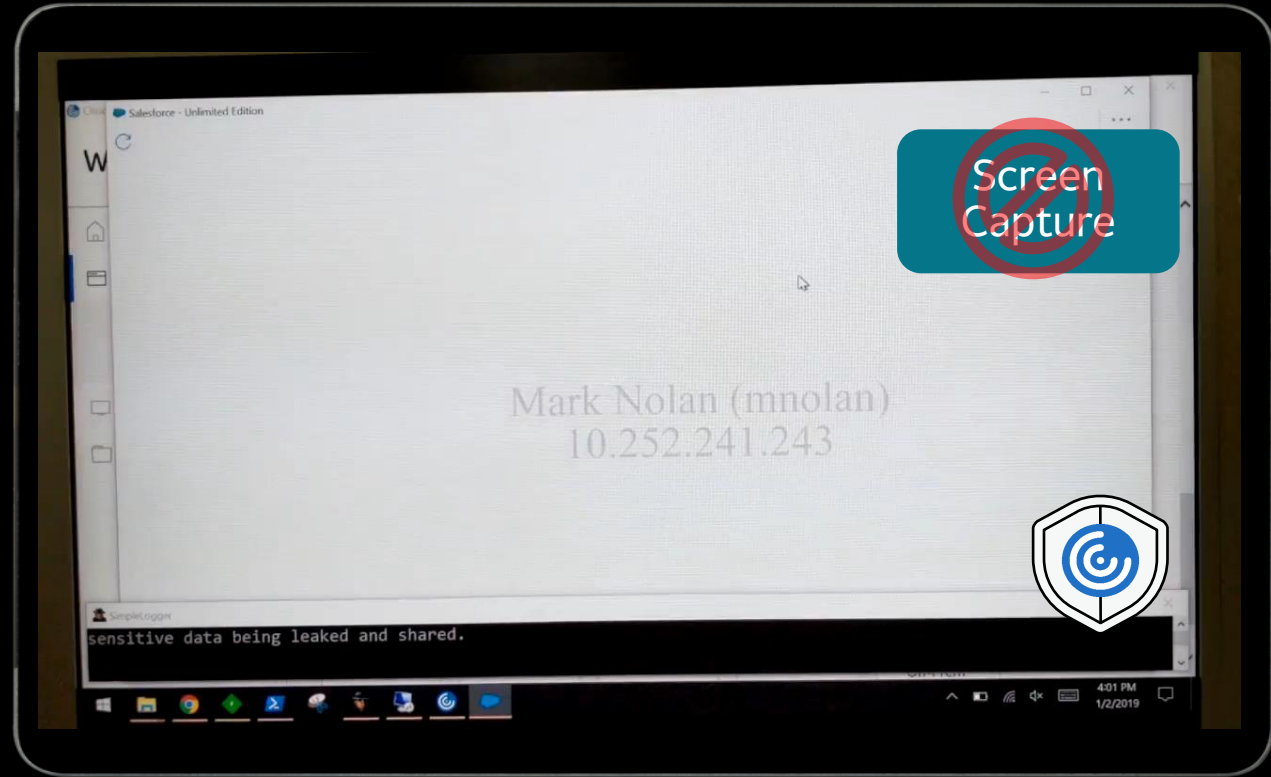
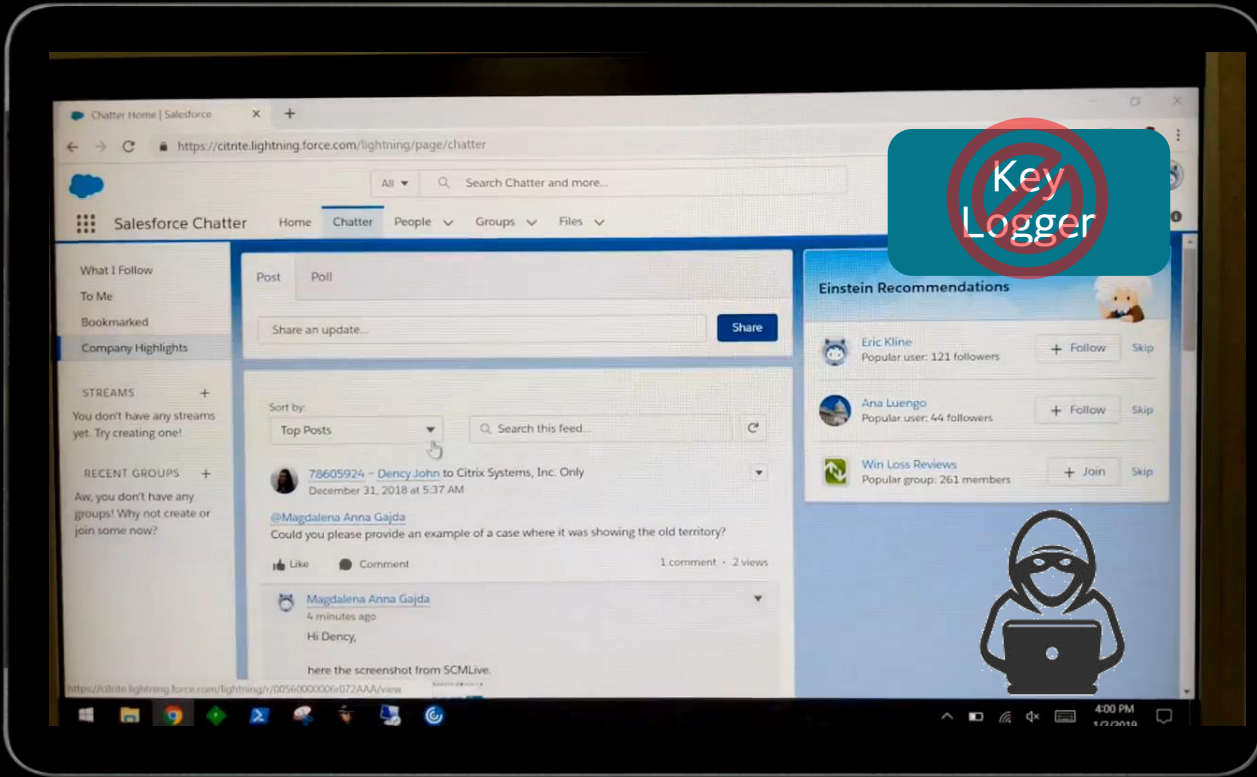
워터마킹 (Watermarking)

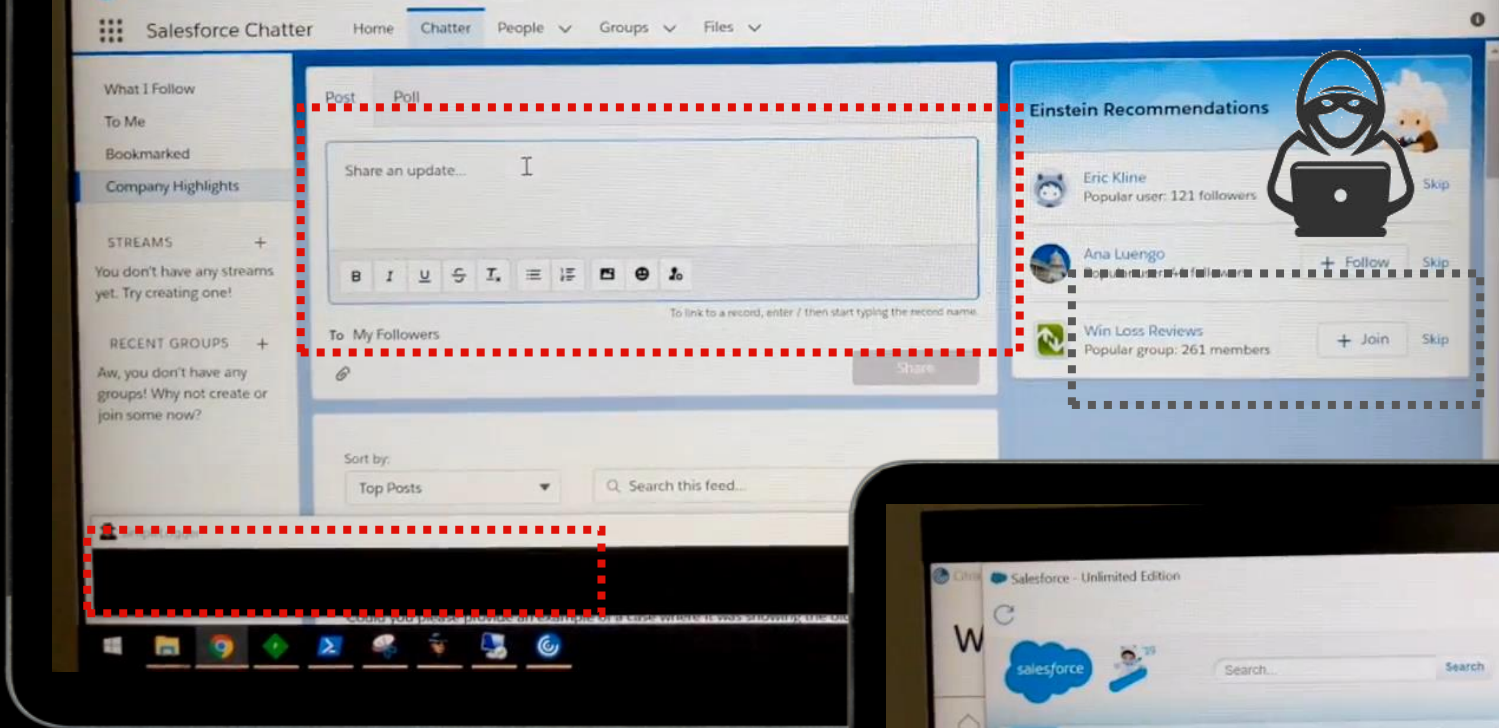
VDI화면 유출 방지



App Protection

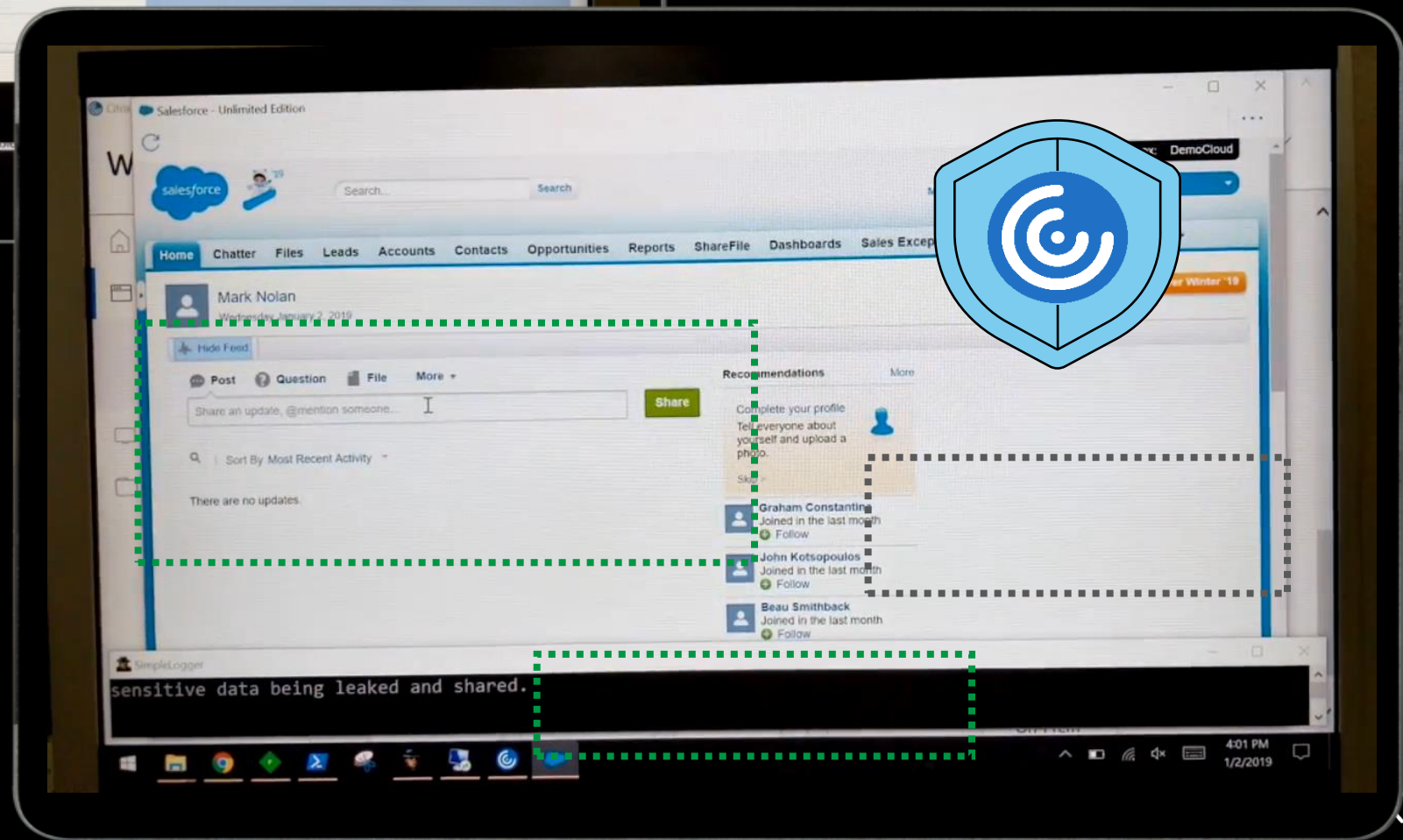
사용자 디바이스에서 키 로깅, 스크린 캡처 방지



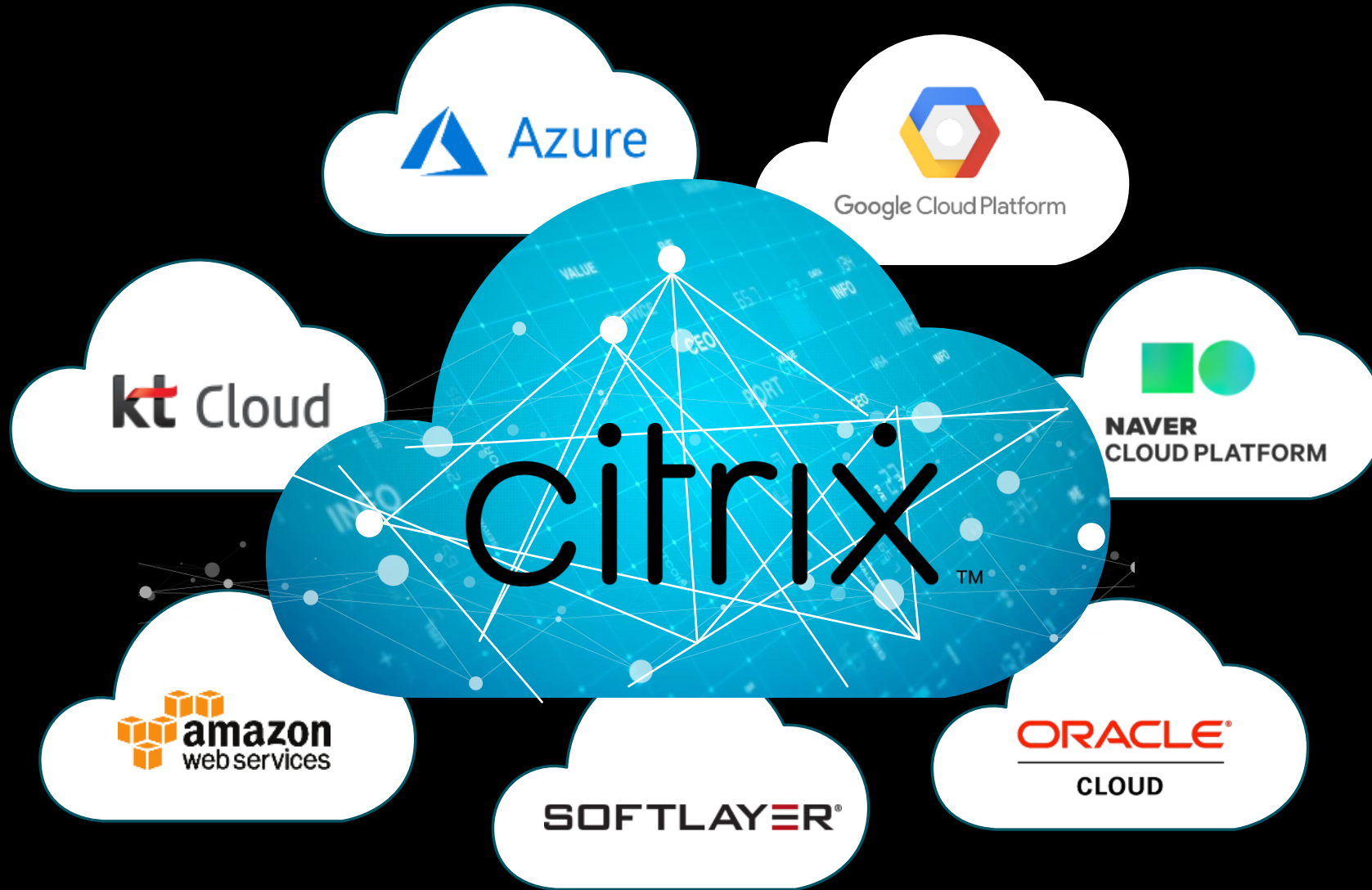


보안적용 안된 VDI

App Protection 적용 VDI



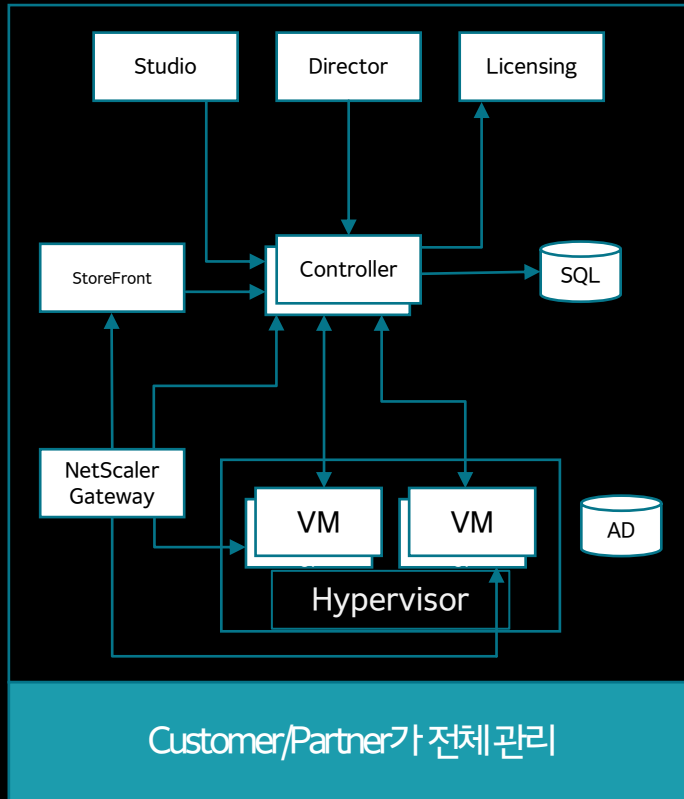
퍼블릭클라우드 VDI



다양한 클라우드 모델

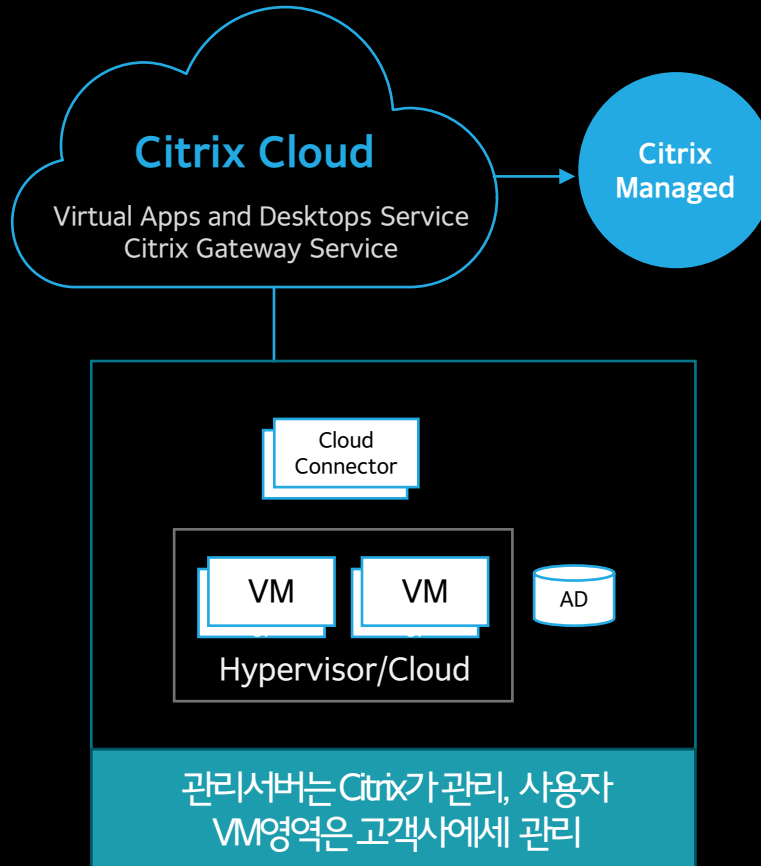
Citrix Virtual Apps and Desktops

(DIY/On-Premise/IaaS 모델)



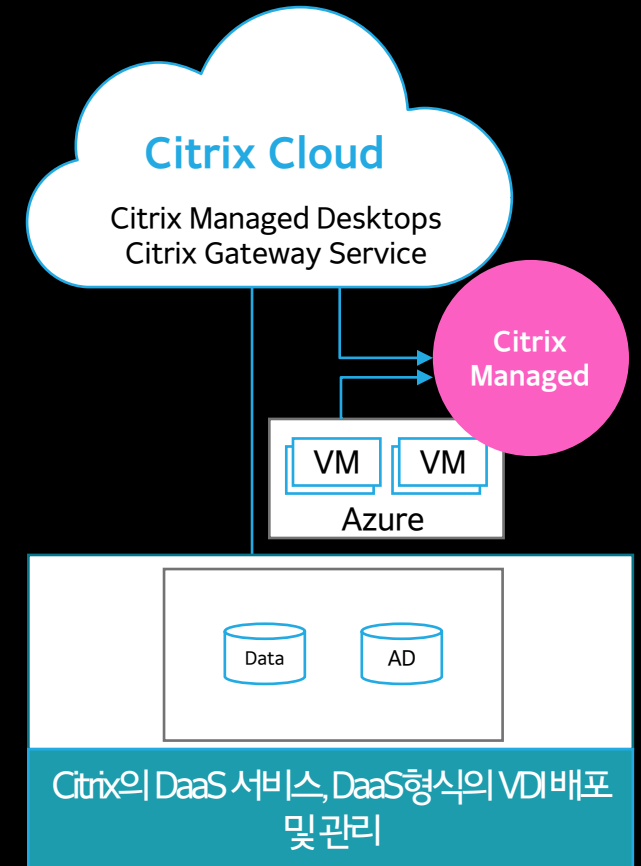
Citrix Virtual Apps and Desktops Service

(Citrix Cloud 서비스)



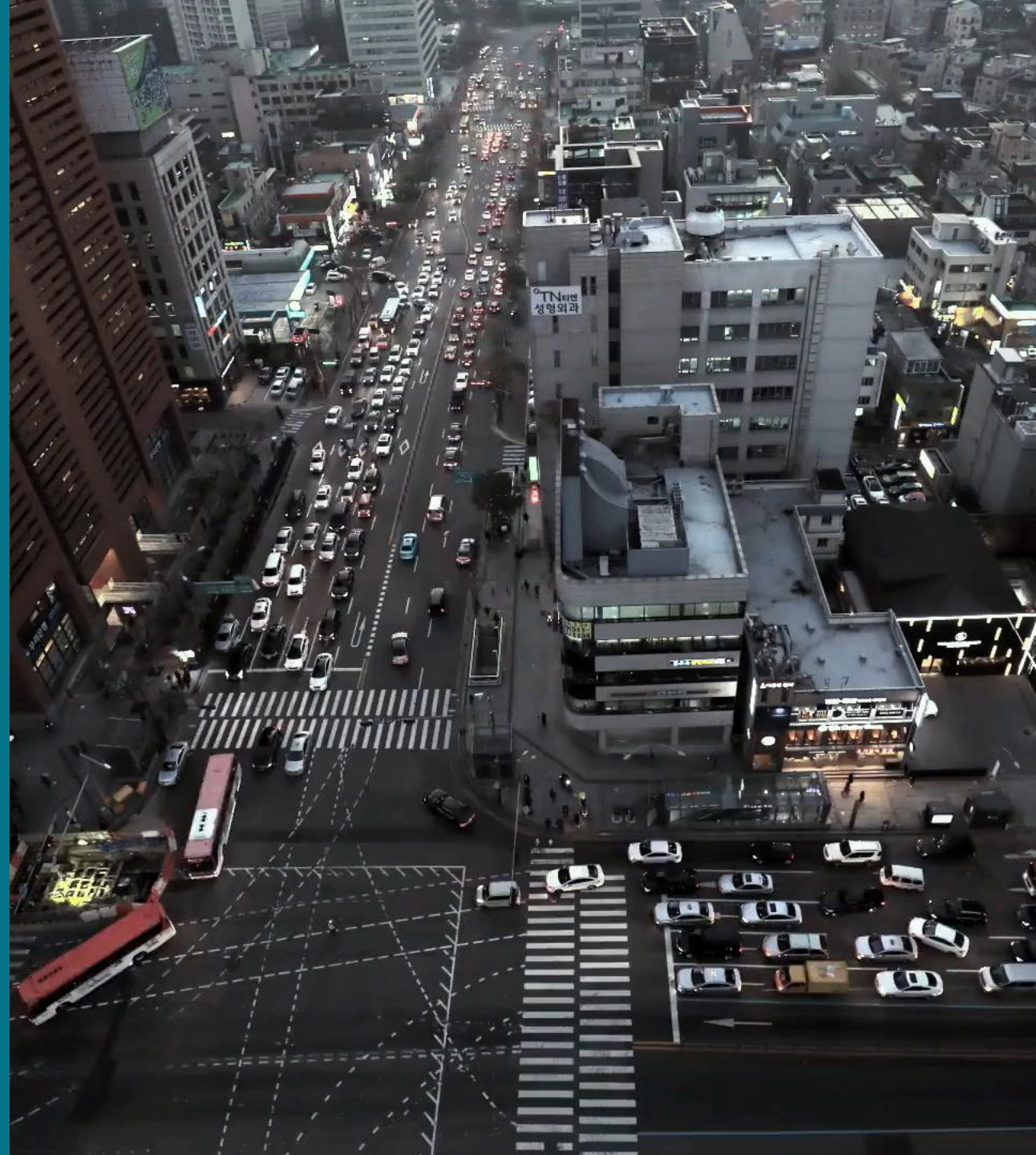
Citrix Managed Desktops

(DaaS 모델)



고객사례 ∞ Learn

재택근무 환경 사례



citrix

A사 긴급 재택근무

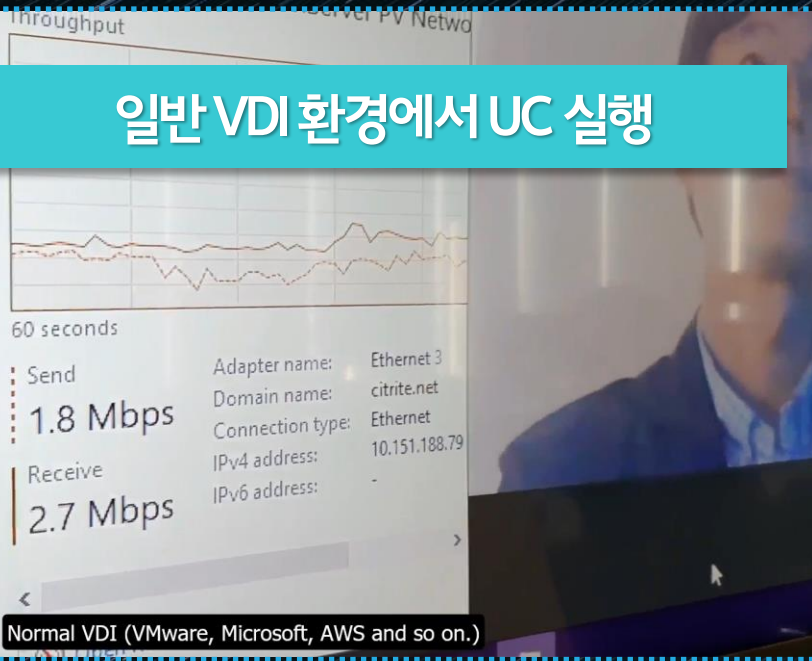
긴급지원을 위한 유연한 대처



B사 원격회의의 시스템

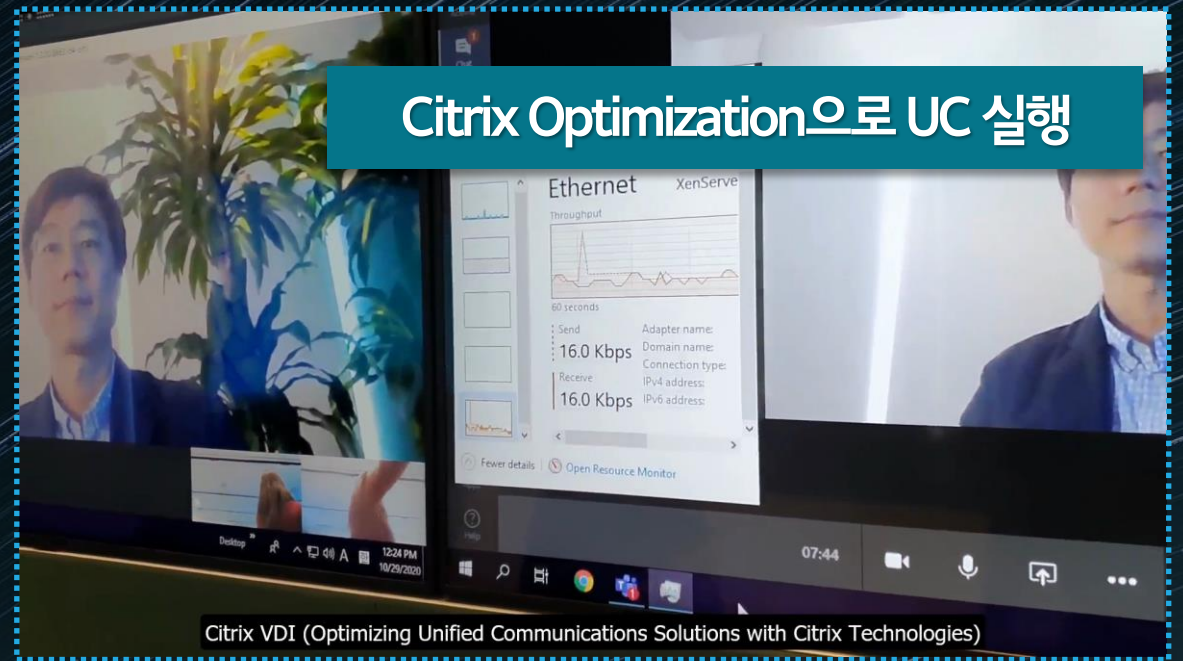
VDI 인프라 부하 ↓ ∞ 사용자 체감성능 ↑

일반 VDI 환경에서 UC 실행



+10% CPU 사용
4 ~ 8 Mbps 사용

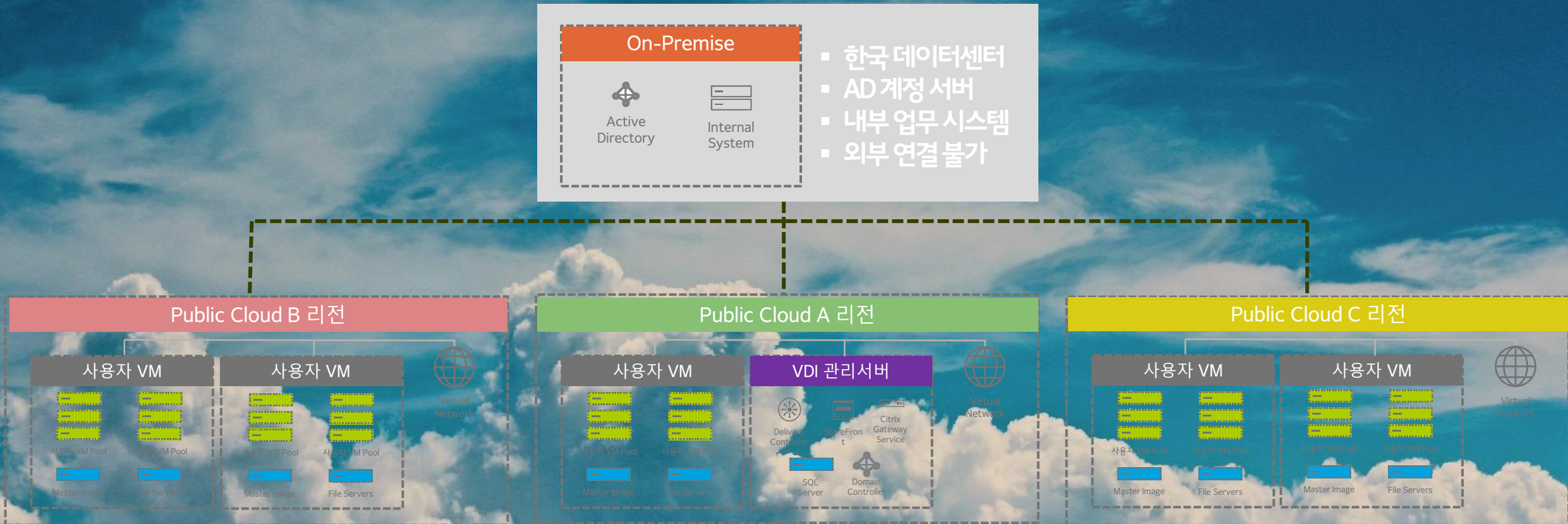
Citrix Optimization으로 UC 실행



1 ~ 3% CPU 사용
25 ~ 40 kbps 사용

C사 Public Cloud 긴급확장

클라우드의 무한 확장성



citrix™