

# 클라우드 서비스 운영과 차세대 업무 혁신, ABLESTACK(HCI)

조석일 이사

---

ABLECLOUD  
All about data & cloud

1 회사 소개

2 현황

3 솔루션

에이블스택 소개

에이블스택 특징점

에이블스택 시연

4 레퍼런스

5 조달 구매 방법

에이블스택 로드맵

6 Eco-System

7 주요파트너

## 1.1 회사소개

10년 이상 연구개발 노하우 보유

제품연구개발 최적화 된 업무환경

국내 최고 최초 독보적 HCI 기술 기업

체계적인 연구개발 기술 로드맵

# ABLECLOUD

All about data & cloud

클라우드 기술 전문가 조직

기술집약적 조직 문화

시니어급 전문연구개발 인력 구성

다양한 유형의 레퍼런스

## 2.1 현황 - 정부국정과제분석

11 모든 데이터가 연결되는 세계 최고의 디지털플랫폼정부 구현(과기·행안·개인정보위)

86 과학적인 탄소중립 이행방안 마련으로 녹색경제 전환(환경부)

[약속14] 과학기술이 선도하는 도약의 발판을 놓겠습니다.

74	국가혁신을 위한 과학기술 시스템 재설계(과기정통부)
75	초격차 전략기술 육성으로 과학기술 G5 도약(과기정통부)

### 윤석열정부 110대 국정과제

“다시 도약하는 대한민국, 함께 잘 사는 국민의 나라”

국정과제 (주관부처)

향상이 회복된 나라 (15개)

반값이 되고 청년가 되는 역동적 경제 (25개)

따뜻한 행복, 모두가 행복한 사회 (22개)

자유, 행복, 번영을 기대하는 모든 국민 (18개)

대한민국 어디든 살기 좋은 지방시대

[지역균형발전특별위원회]에서 중분한 의견수렴과 논의를 거쳐 지방시대 국정과제 선정

# 효율적인 IT 인프라의 필요

클라우드 상의 디지털 트윈 정부

(출처) 제 21회 워크스마트포럼  
- 디지털플랫폼정부의 일하는 방식 혁신

스마트시티

스마트워크

BigData

메타버스

소프트웨어

디지털 인프라

그린IT

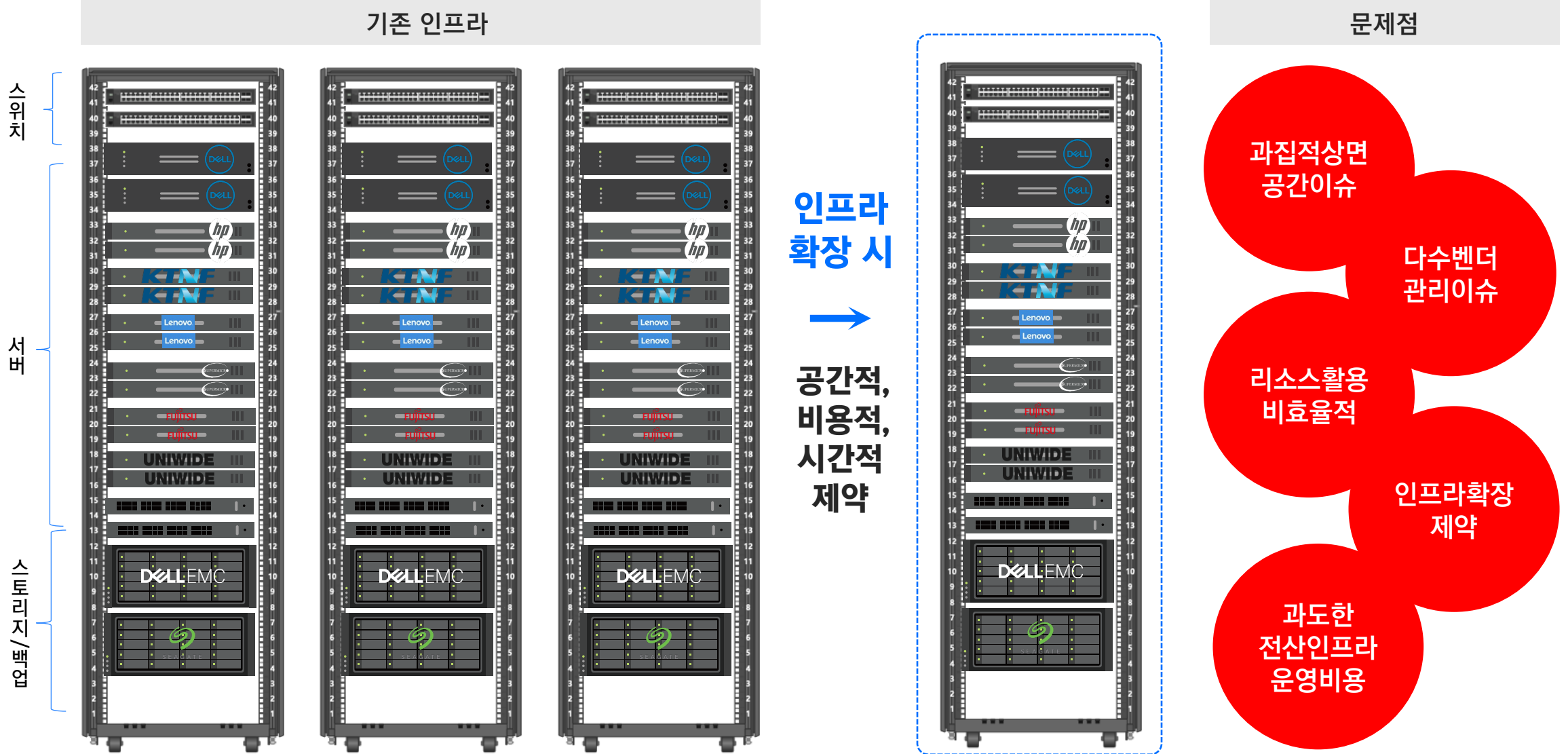
디지털정부

AI

스마트시티

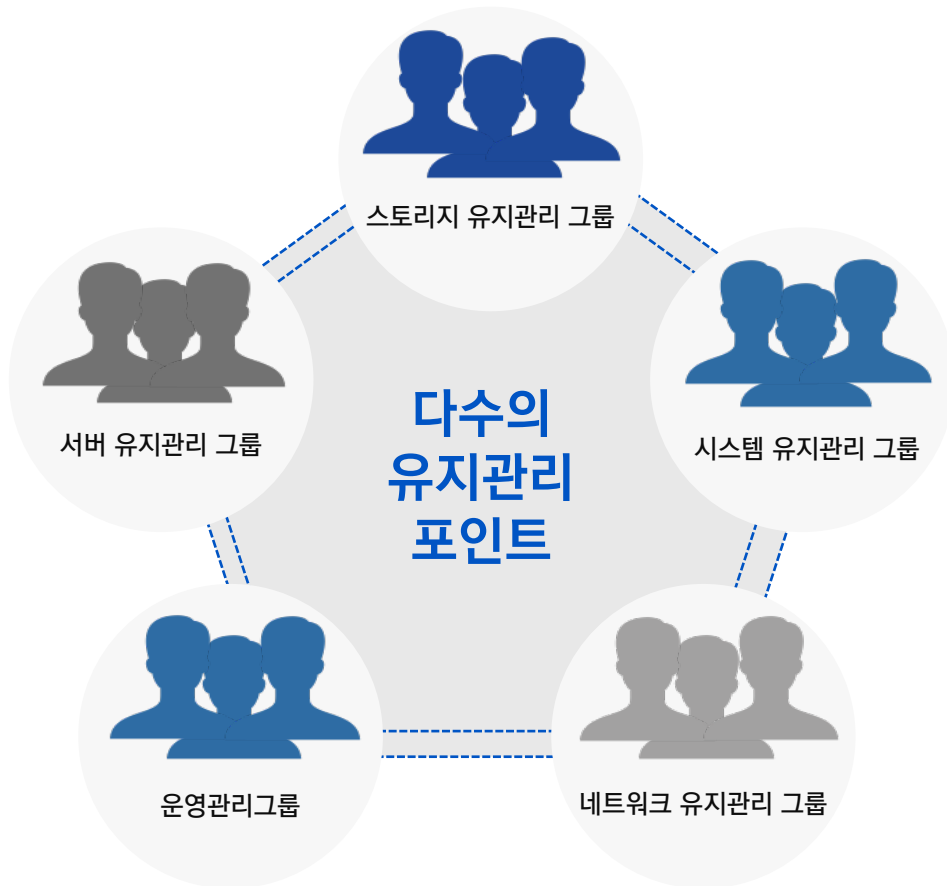
스마트팜

## 2.2 현황 - 기존 인프라의 이슈



## 2.3 현황 - 기존 인프라 유지관리 이슈

기존 유지 관리 구조

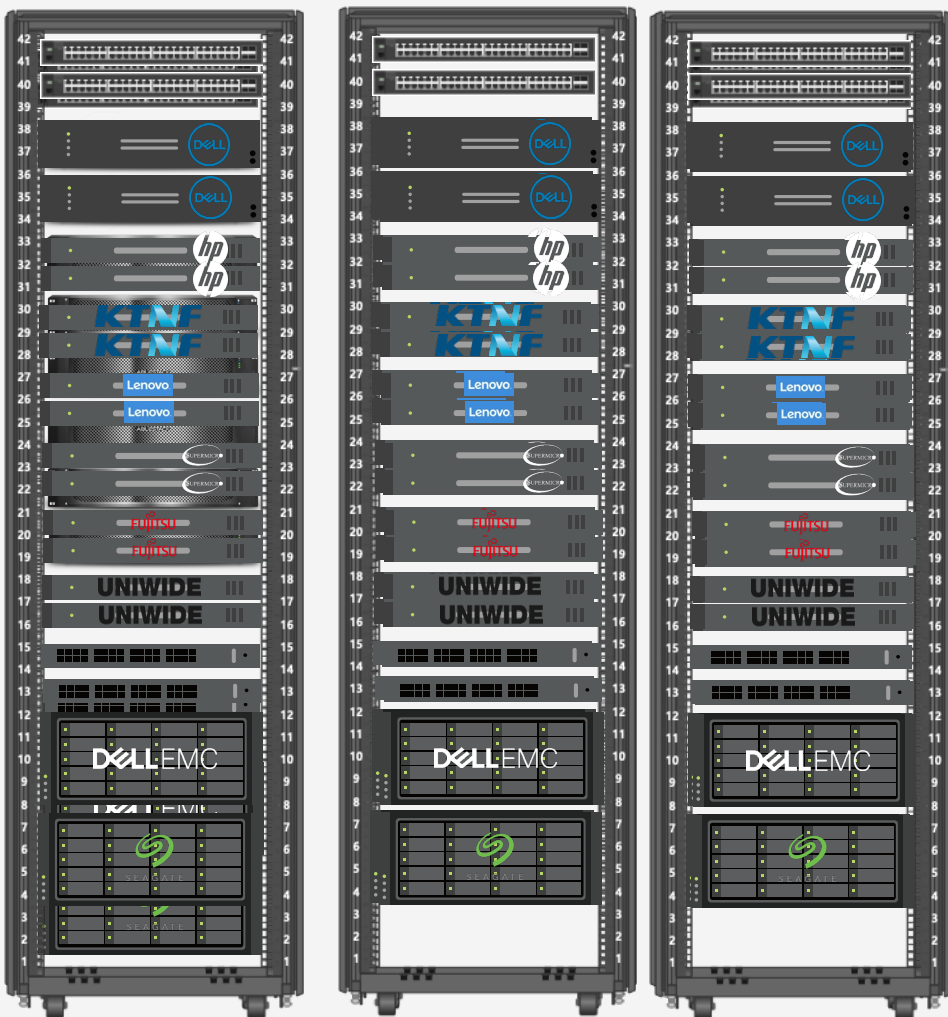


문제점



### 3.1 솔루션

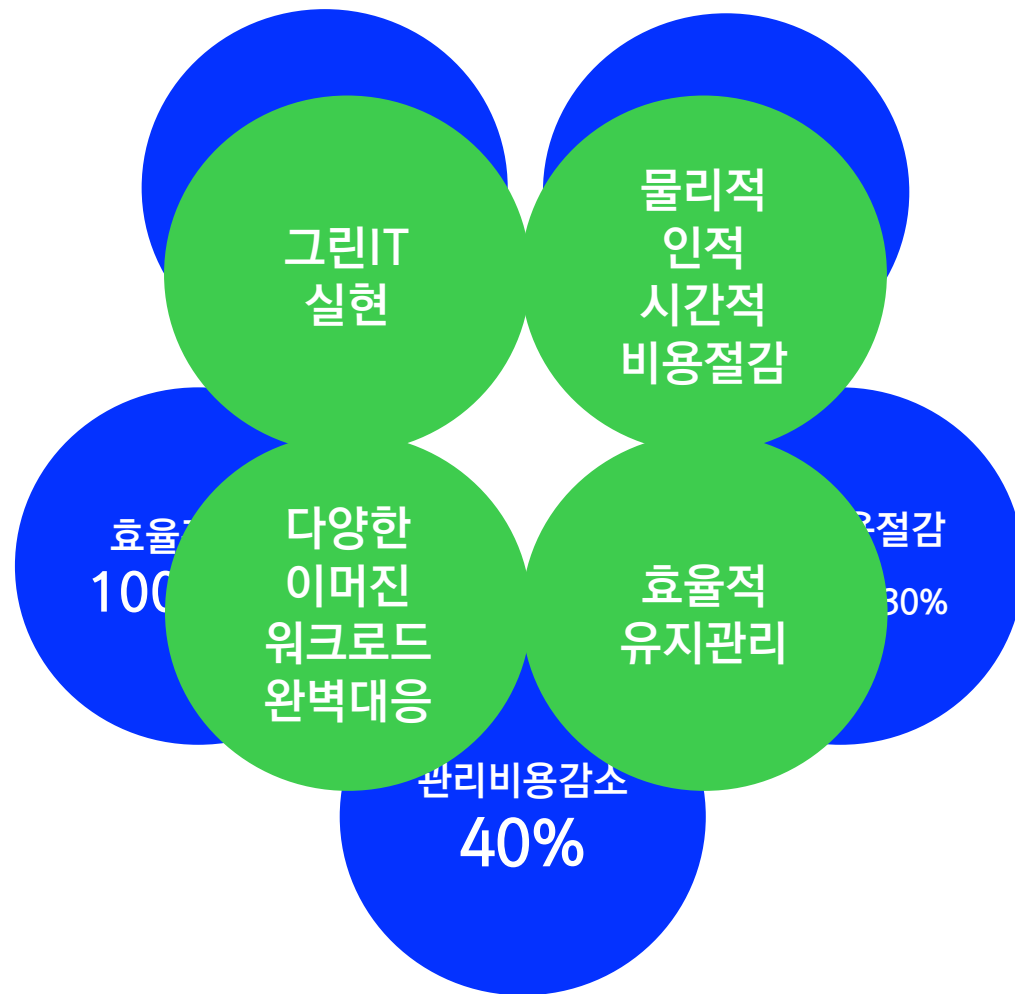
#### ABLESTACK 도입 시



최소 관리자

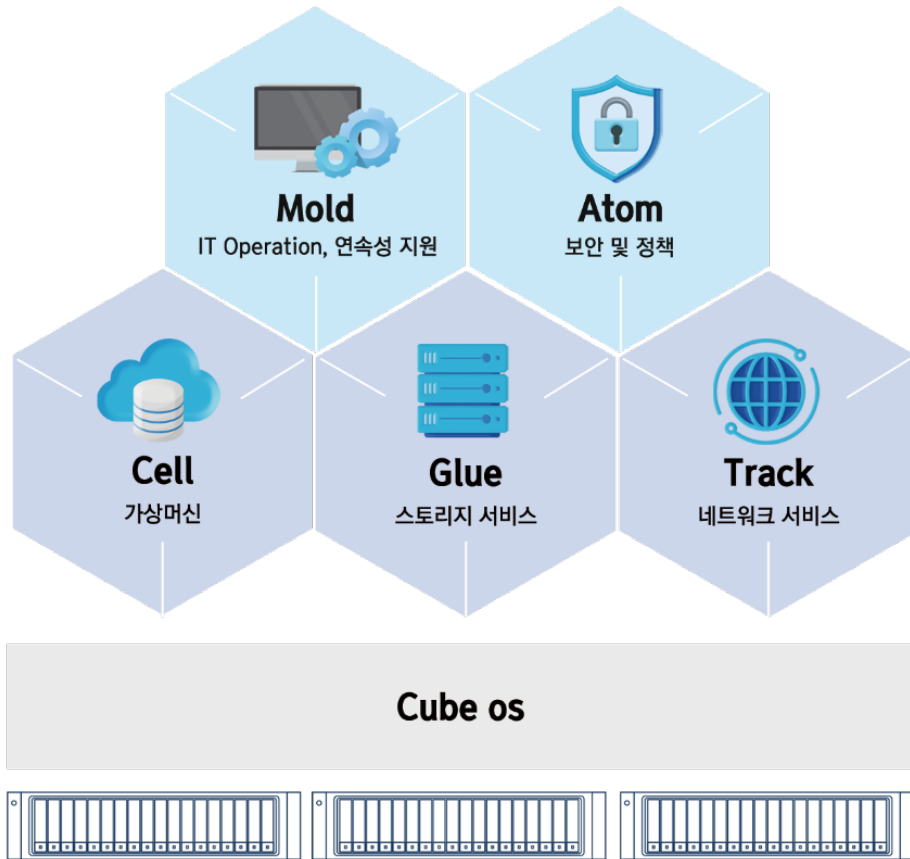


최소 유지관리



## 3.2 에이블스택 소개

ABLESTACK은 최소 x86 Server 3대에 Cube OS만 설치하면 All in One 클라우드 환경을 구성할 수 있으며 언제든지 확장할 수 있습니다.



운영체제 - Cube

ABLESTACK의 모든 패키지가 포함된 Server OS



가상화 - Cell

고성능을 제공하는 내장된 커널 기반 하이퍼바이저



스토리지 - Glue

가상머신 기반 컨트롤러로 제공되는 소프트웨어 정의 스토리지



클라우드 - Mold/Koral

가상머신 및 컨테이너 통합관리를 제공하는 클라우드 플랫폼



네트워크 - Track/Atom

네트워크 및 보안 정책을 제공하는 소프트웨어 정의 네트워크



## 3.3 에이블스택 특징점



### 순수 소프트웨어 플랫폼

- 하드웨어에 독립적인 소프트웨어 플랫폼으로 어떤 서버에서도 실행 가능
- 파트너 및 고객 모두에 서버 제품 선택권 보장



### 마법사를 통한 수시간 내 SDDC 구성

- OS 설치부터 클라우드 구성 과정 모두 마법사를 통한 간편한 설치 지원
- 마법사를 통해 만들어진 모든 구성요소의 상태를 실시간으로 관리 가능



### 모든 자원을 웹으로 관리

- 서버, 스토리지, 가상머신, 컨테이너 등의 모든 자원을 웹으로 통합 관리
- Clientless, Anywhere, Anytime 시스템 접속 및 관리 환경 제공



### 다양한 자체 플랫폼 제공

- DaaS, 백업, 빅데이터 등의 다양한 자체 플랫폼 제공
- 서드파티 파트너의 제품과의 통합 제품 제공



### 제조부터 관리까지 턴키 솔루션

- 국내 유일의 클라우드 HCI 소프트웨어 플랫폼
- 제품 제조사가 직접 설치 및 프로비저닝, 관리, 운영에 대한 기술지원 제공



### IT 서비스를 위한 내장된 구성요소

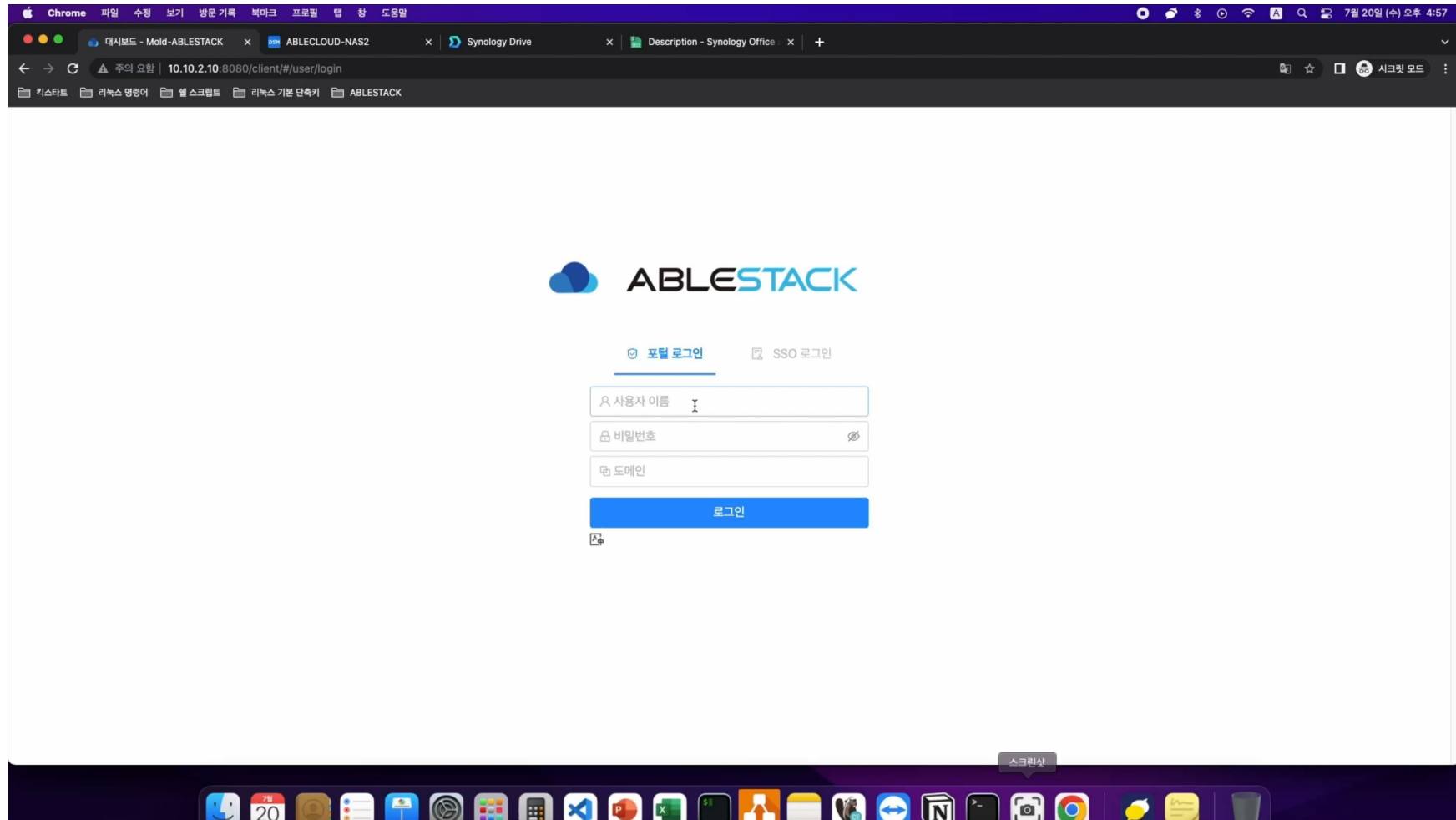
- 내장된 하이퍼바이저 제공
- 스토리지, 클라우드, 네트워크, 모니터링, 자동화 등의 모든 IT서비스 구성요소 포함



### 높은 유연성 제공

- 멀티 하이퍼바이저 지원  
(자체 하이퍼바이저, VMWare, Citrix XenServer, Hyper-V, Linux KVM 등)
- 외장 스토리지 지원을 통한 스토리지 유연성

### 3.4 에이블스택 시연



## 4.1 레퍼런스

### | 000청

000청은 수사 및 기소 자료 등의 안전한 보관 및 검사/수사관 간의 원활한 자료 교환 및 공유를 위해 ABLESTACK을 도입하여 웹 기반의 WORM오브젝트 스토리지 및 공유체계를 운영 중입니다.

#### 주요 키워드

- 오브젝트 스토리지
- 자료(파일) 공유

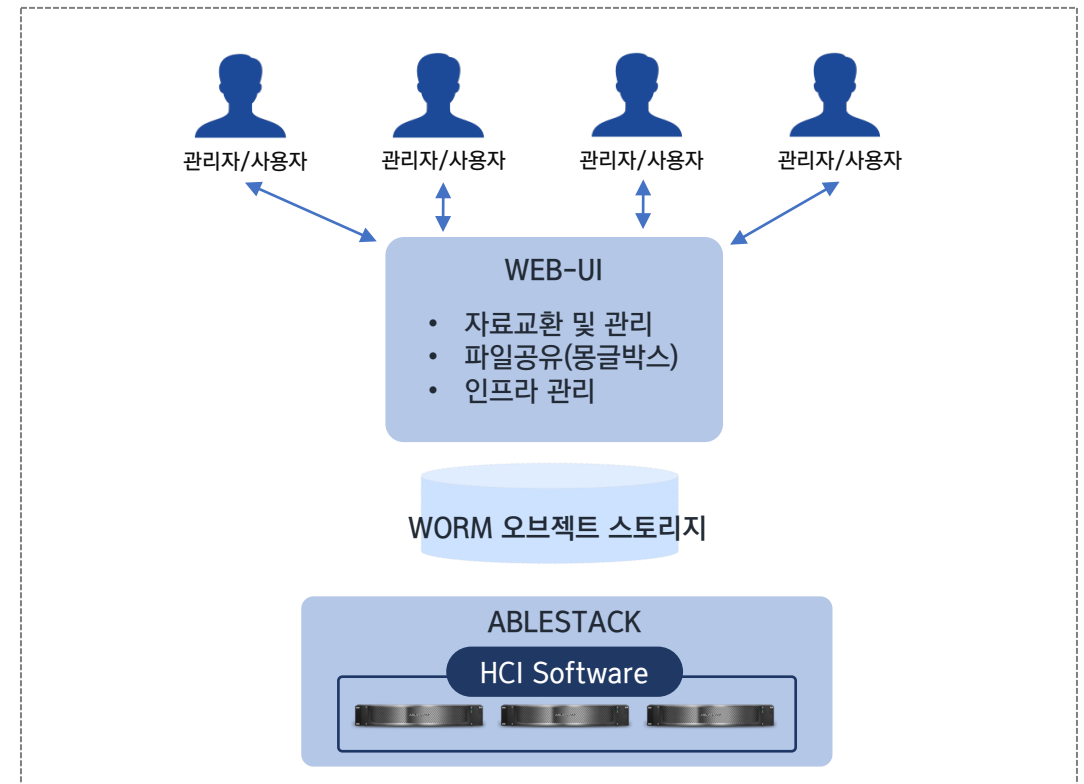
#### 요구사항

- 수정 및 삭제가 불가능한 WORM 스토리지 필요
- 자료에 대한 보안
- 일반 사용자가 사용하기 쉬운 GUI 환경
- 자료 공유 시스템

#### 기대효과

- WORM(Write One Read Many)스토리지를 통한 파일 보안 및 무결성 보장
- 오브젝트 버저닝을 통한 자료의 신뢰성 보장 및 이력 확인 가능
- 안전한 자료 공유를 통한 업무효율 향상
- 친숙하고 사용자 관점의 웹 GUI 제공으로 업무 연속성 확보

#### 구축 아키텍처



## 4.1 레퍼런스

### | G사

G사는 기간망 및 모바일 통신 부문 사업 관리 및 각종 내부 업무 운영을 위한 애플리케이션을 가상화 하고, 내부 부서의 테스트 환경을 위한 프라이빗 클라우드를 구축 운영하여 생산성을 높이고 있습니다.

#### 주요 키워드

- 프라이빗클라우드
- Overlay Network

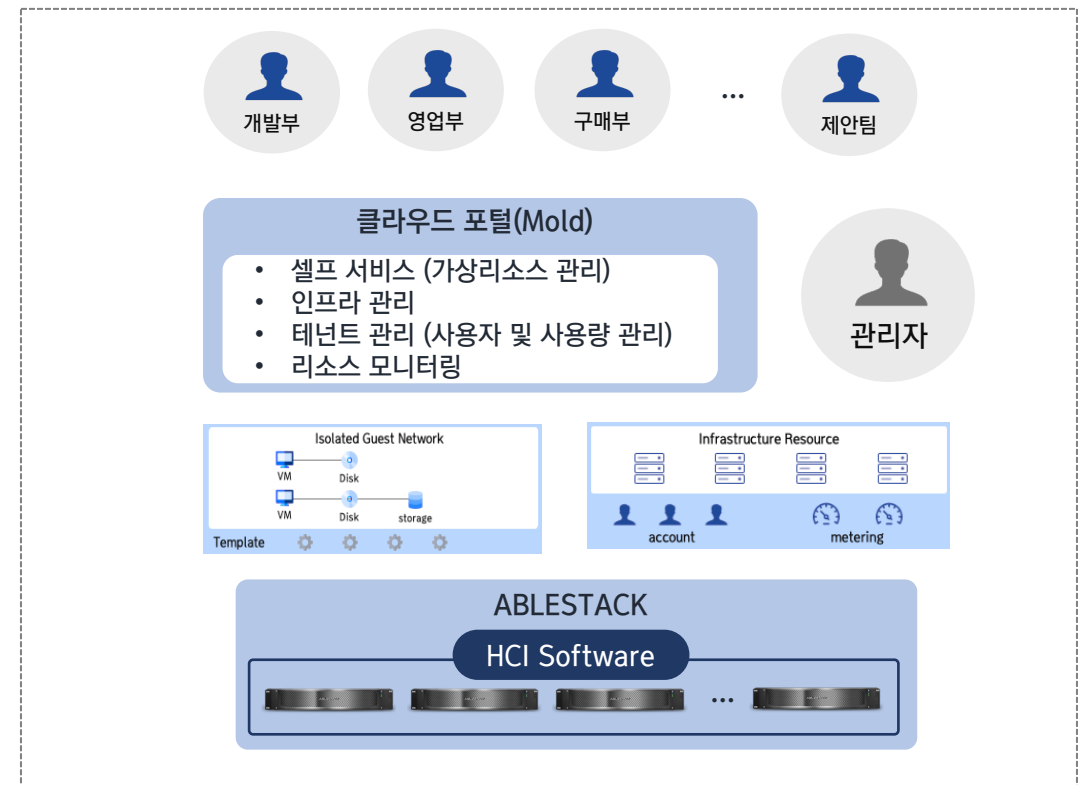
#### 요구사항

- 프라이빗 클라우드 및 웹 기반의 셀프서비스
- 테넌트 관리를 통한 리소스 분배 제한 및 관리
- 다양한 리소스 가상화 기능(네트워크 기능)

#### 기대효과

- 셀프 서비스를 통한 업무의 신속성 향상
- 테넌트별 리소스 관리를 통한 자원의 효율성 및 활용성 극대화
- 통합 모니터링을 통한 안정성 향상 및 유지관리 비용 절감
- SDN 기능(Track)을 통한 네트워크 비용 절감

#### 구축 아키텍처



## 4.1 레퍼런스

### | 00도청

00도청은 기존의 가상화 및 베어메탈 환경에서 운영되고 있던 인프라를 ABLESTACK HCI 인프라로 변경한후 운영 중인 시스템을 마이그레이션 하여 효율적인 인프라 환경에서 자원을 운영하고 있습니다.

#### 주요 키워드

- P2V 마이그레이션
- PPP 서비스모델(민관협력형 서비스모델)

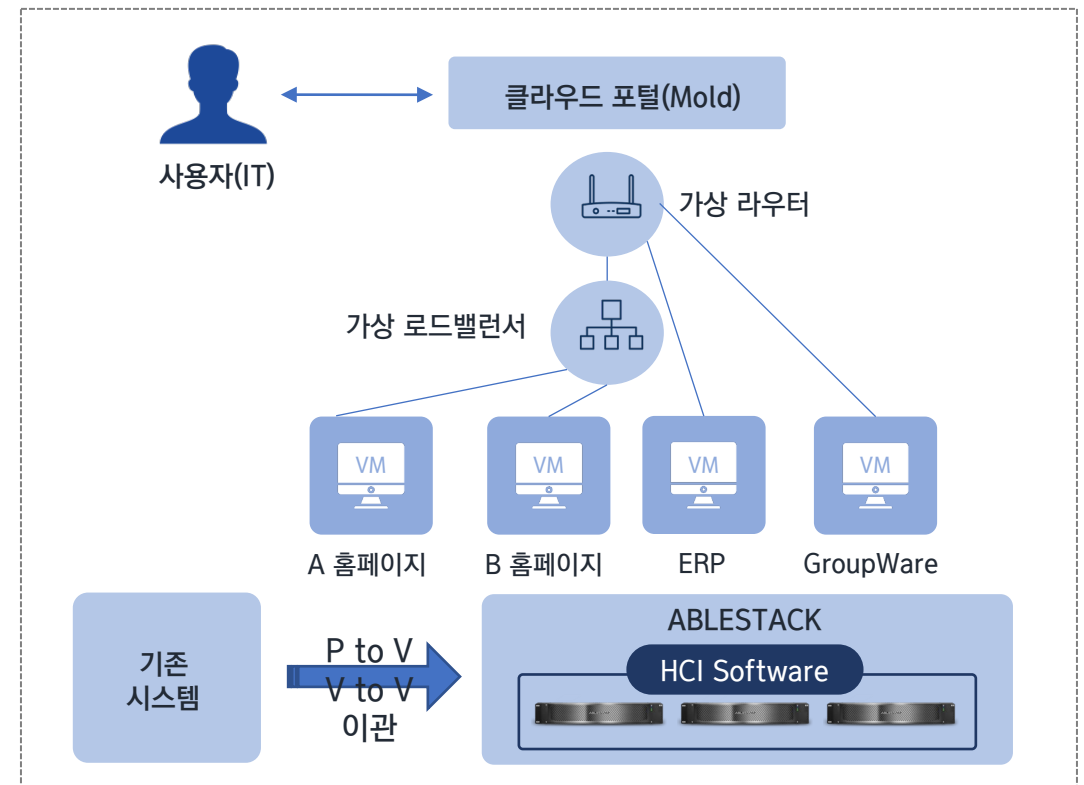
#### 요구사항

- 기존 운영중인 인프라의 이관
- 물리적 인프라의 최소화 및 대체

#### 기대효과

- 기존 물리적인 장비의 소프트웨어 정의에 의한 가상화를 통한 비용 절감
- 단일 관리포털 사용으로 유지관리 효율성 증대
- 신속한 가상자원 배포를 및 고가용성을 통한 업무 연속성 및 안정성 보장

#### 구축 아키텍처



## 4.1 레퍼런스

### | 000단

000단은 노동복지 데이터분석 시스템을 빅데이터 환경으로 재구축하여 관련 업무 시스템을 고도화하고 업무 효율성을 높이기 위해 ABLESTACK HCI를 도입하여 운영 중입니다.

#### 주요 키워드

- 빅데이터 플랫폼
- 콤팩트 하드웨어 아키텍처(2U 4Node)

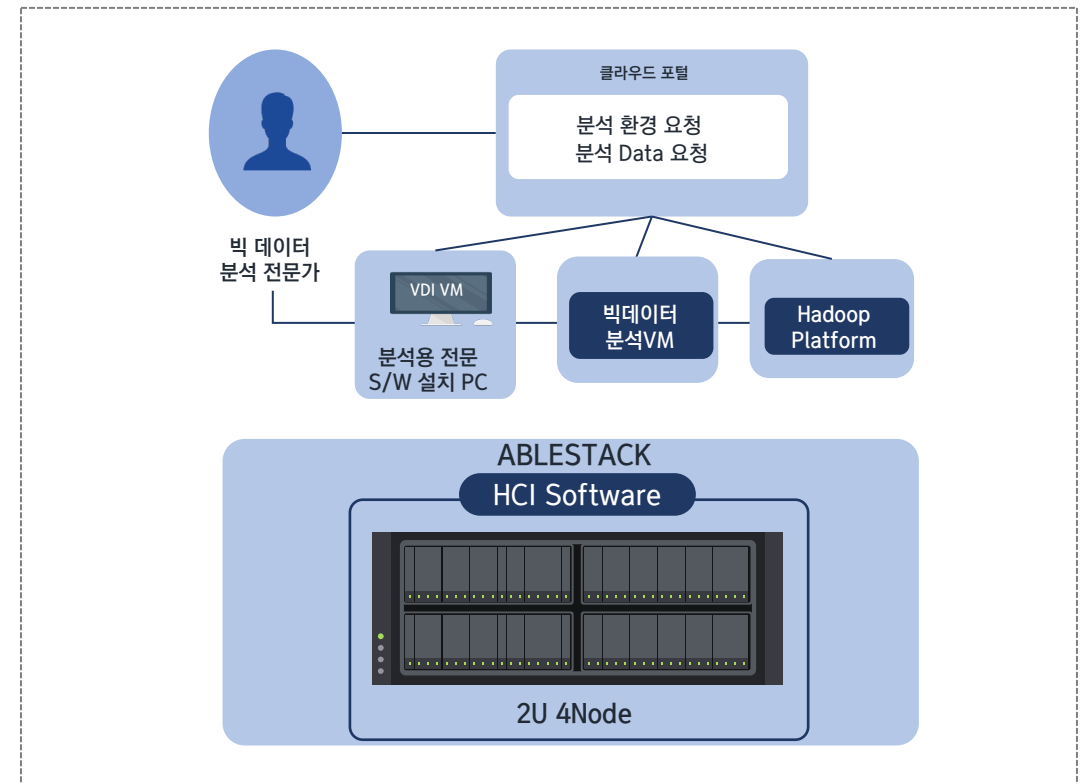
#### 요구사항

- 클라우드 기반 빅데이터 분석 인프라
- 상면절감을 위한 효율적인 인프라 제공

#### 기대효과

- 물리적 호스트 수 절감으로 빅데이터 분석 환경 구축 비용 절감
- 분석 전문가별 독립된 분석 환경 제공을 통한 분석 효율성 제고
- 고성능 스토리지 제공을 통한 분석 단위 시간 단축 확보

#### 구축 아키텍처



## 4.1 레퍼런스

### | 000청

000청은 수도 계량 시스템을 IoT 및 빅데이터 환경으로 구축하고, 관련 애플리케이션을 Kubernetes 환경에서 운영하기 위해 ABLESTACK HCI를 도입하여 컨테이너 기반 환경을 운영 중입니다.

#### 주요 키워드

- IoT/빅데이터
- Kubernetes

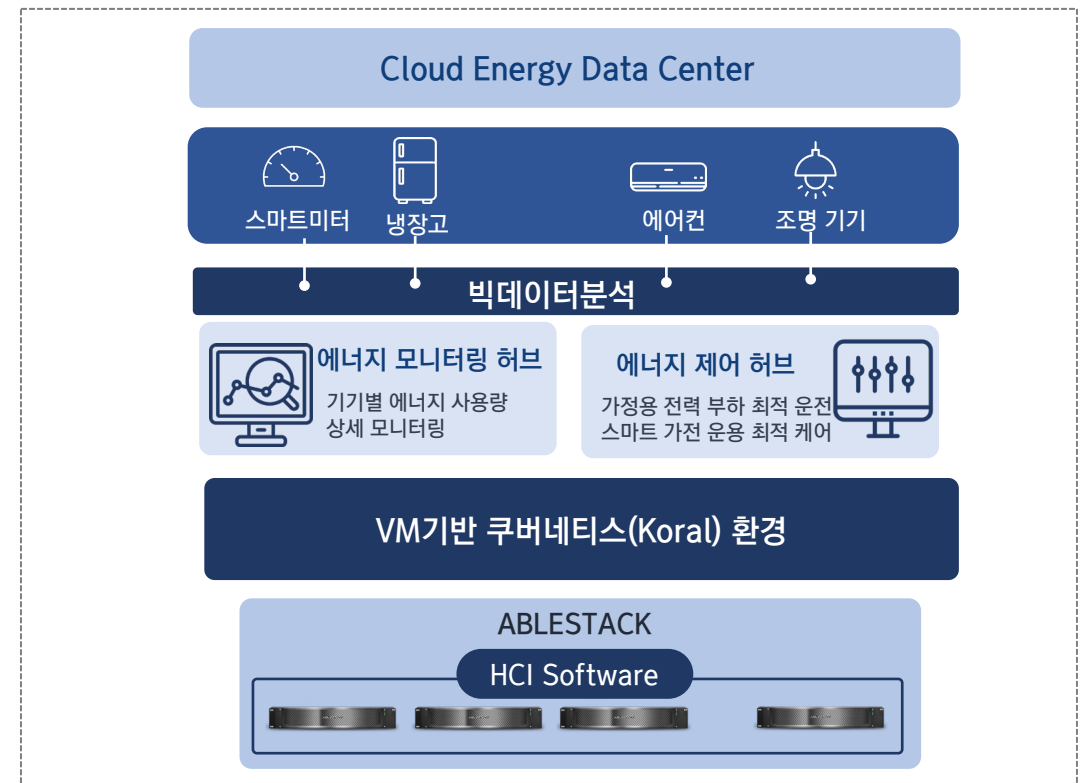
#### 요구사항

- 최소한의 물리적 인프라 구성
- 다양한 환경에 신속하게 적응할 수 있는 인프라 구성
- 쿠버네티스 기반 환경 제공

#### 기대효과

- 물리적 호스트 수 절감으로 빅데이터 분석 환경 구축 비용 절감
- 분석 전문가별 독립된 분석 환경 제공을 통한 분석 효율성 제고
- 고성능 스토리지 제공을 통한 분석 단위 시간 단축 확보
- 컨테이너 기반 신속한 배포 및 CI/CD 가능

#### 구축 아키텍처



## 4.1 레퍼런스

### | 000원

000원은 안전한 내부 문서의 관리, 유통, 공유 등을 위해 ‘이노티움’의 문서중앙화 플랫폼을 기반으로 관련 가상머신 및 스토리지를 구성하기 위해 ABLESTACK HCI로 시스템을 구성하여 운영 중입니다.

#### 주요 키워드

- 문서중앙화

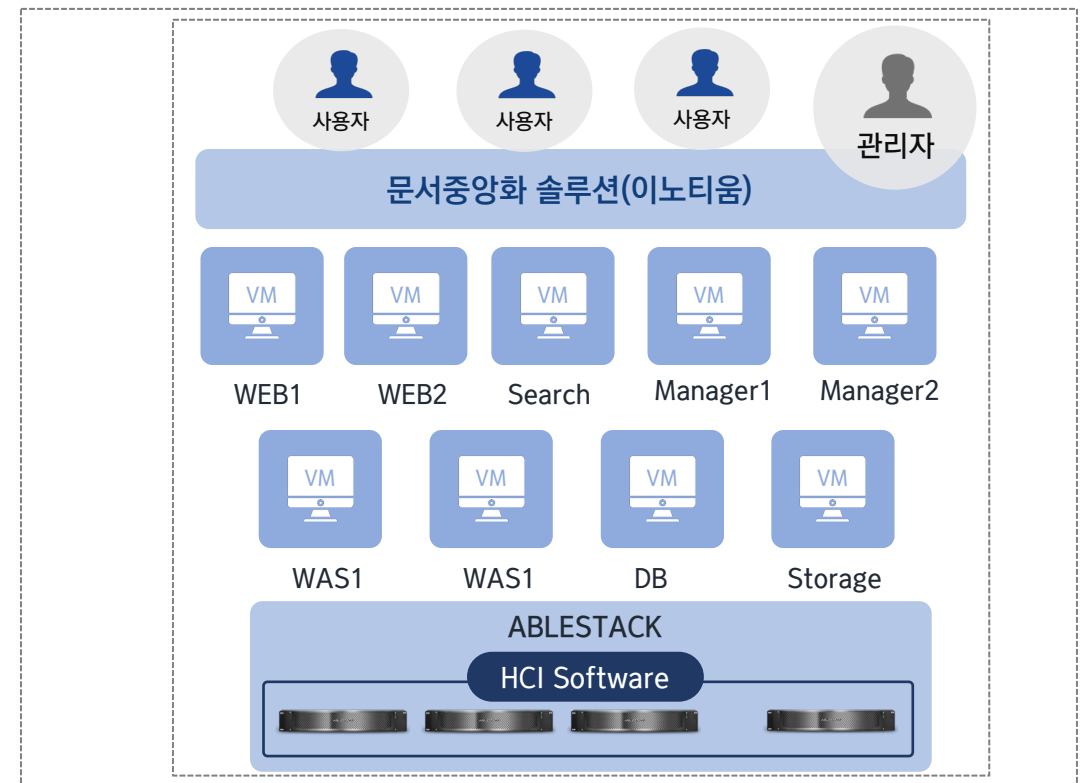
#### 요구사항

- 물리 인프라의 자원의 최소화
- 문서중앙화 솔루션 구축 및 호환성 보장

#### 기대효과

- 가상화 기능을 통한 최소한의 물리적 상면 구성
- 검증된 호환성을 통한 최적의 성능 및 안정성 보장
- 관리 효율성 증대를 통한 유지관리 비용 절감
- 선형적 확장을 통한 향후 업무 중단 없는 유기적 확장 제공

#### 구축 아키텍처



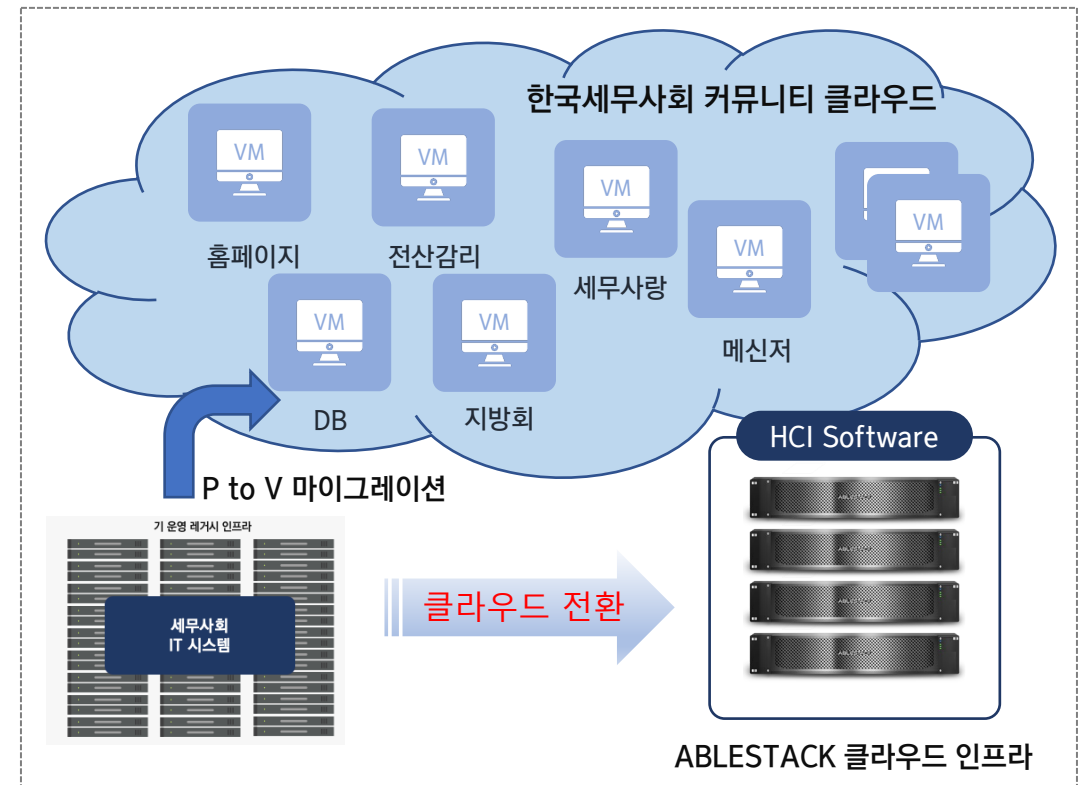


## 4.1 레퍼런스

### | 00000회

00000회는 000회 내부 업무 및 대 세무사 서비스 시스템을 모두 클라우드와 하고, 000회의 관계회사 시스템 전체를 클라우드로 전환하는 커뮤니티 클라우드 구축 사업으로 2022년도부터 구축하여 관계회사로 시스템을 단계별로 확대 구축 운영 중입니다.

#### 구축 아키텍처



#### 주요 키워드

- Community Cloud
- PtoV 마이그레이션



#### 요구사항

- 기존 인프라의 과집적도 해소
- 산재되어 있는 자원 및 유지관리의 단순화 필요
- 세무사회 전산의 클라우드 전환(커뮤니티 클라우드)

#### 기대효과

- 물리적 호스트 수 절감으로 인한 공간효율 향상 및 그린IT 실현
- 유지관리 포인트 단일화를 통한 유지관리비용 절약
- 노후화된 인프라 개선으로 인한 성능 및 서비스 품질 향상
- 효율적인 자원 활용으로 클라우드 인프라 서비스 제공

## 4.1 레퍼런스(Poc)

<p>VDI</p> 	<p>VDI</p> 	<p>영상감시</p> 	<p>문서중앙화 보안</p> 
<p>노드당 50VD 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 대용량열기 : 3.8초</li> <li>• 대용량수정 : 즉시</li> <li>• 저용량열기 : 2.2초</li> <li>• 저용량수정 : 즉시</li> <li>• 대용량복사 : 26초</li> <li>• 최대CPU : 86%</li> <li>• 부팅시간 : 21초</li> </ul> <p>N사 대비 400% 성능</p>	<p>노드당 50VD 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU Benchmark : multi 2462 pts</li> <li>• READ IOPS : 25162.8 IOPS</li> <li>• Write IOPS : 23236.8 IOPS</li> <li>• 디스플레이 출력 시간 : 10초</li> <li>• 부트스톱 : 14분 48초</li> </ul> <p>Ready 조건만족</p>	<p>노드당 300채널 기준</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 녹화운영 시험 : RS큐 5000 미만</li> <li>• 고가용성 시험 : 영상 3분 미만 누락</li> </ul> <p>V사 대비 200% 성능</p>	<p>24PC 10,000개 파일기준</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WAS CPU : 60%</li> <li>• Server CPU : 92%</li> <li>• TPC : 약 900</li> <li>• Xlog : 9sec</li> <li>• Xlog 안정성 : 안정적</li> </ul> <p>물리대비 700% 효율</p>

ABLESTACK



ABLESTACK



ABLESTACK



# 5.1 조달 구매 방법

조달청 디지털서비스몰

나라장터 인증서 로그인 (KONEPS Login)  
이용하셔서 로그인하실 수 있습니다.

LOGIN

디지털서비스 | 상용 S/W | 공개 S/W | 데이터 거래 | IT전문가 지원

전체(규격,업체명 등) | 에이블클라우드

※ 디지털서비스몰 검색창에 “에이블클라우드” 검색

IT 상품·서비스 전용 공공조달  
디지털서비스몰입니다

[공지사항] 디지털서비스, 상용SW 상품 이관안내

**디지털서비스**

SaaS(소프트웨어), PaaS(플랫폼), IaaS(인프라), API서비스

카테고리 바로가기 >

클라우드서비스



SaaS(소프트웨어)

호스트센터(주)  
인프라클라우드서비스(IaaS...  
호스트센터, NHN Cloud공...

주식회사 케이티클라우드  
사무용클라우드서비스(S...  
케이티클라우드, KT BizWo.

상품비교

낮은가격 | 10개씩 | 정렬

전체 총 2개의 서비스

확장전용상품(1Server)

기본상품(3Server)

식별번호 24532768 3자단계약

(주)에이블스토어 [중소기업]

**에이블클라우드, ABLESTACK v1.0, 가상화, 1Se...**

4323349901

수량 - 1 + 18,000,000 원

유틸리티소프트웨어, 에이블클라우드, ABLESTACK v1.0, 가  
상화, 1Server, expansion전용



식별번호 24532767 3자단계약

(주)에이블스토어 [중소기업]

**에이블클라우드, ABLESTACK v1.0, 가상화, 3Se...**

4323349901

수량 - 1 + 48,000,000 원

유틸리티소프트웨어, 에이블클라우드, ABLESTACK v1.0,  
가상화, 3Server



## 5.2 에이블스택 로드맵

2021.05

### Allo



- Cube
- Cell
- Glue
- Mold
- Wall

2022.02

### Bronto



- Wall - NetDive
- Koral
- Works Draft

2022.11

### Cerato



- Works - DaaS
- Genie

2023.05

### Diplo

Coming  
Soon



- Works - pooled
- Station

## 6.1 Eco-System



## 6.2 Eco-System 아키텍처

“ ABLESTACK과 함께 만드는 국내 Cloud Eco-System ”

서비스

국산경쟁력

고성능 / 고가용성

검증된조합

최상의 아키텍처 도출

가격경쟁력

유기적유지관리



## 7.1 주요 파트너사

### [조달 총판]

**ABLESTOR**  
Dynamic Value Creator

(주)에이블스토어

### [총판]

**가시**  
Supporting Your Vision

(주)가시

**JOINTREE**

(주)조인트트리

**GNTTEL**

(주)지엔텔

### [하드웨어 파트너]

**UNIWIDE**

(주)유니와이드

**KTNF**  
KOREA TECHNOLOGY AND FUTURE

(주)KTNF

**Ocean Technology**

(주)오우션테크놀러지

**IRE**  
SOLUTION IT Infrastructure

(주)이레솔루션

**BWcts**

(주)대원CTS

### [솔루션/플랫폼 파트너]

**이노덱**  
INODEP

(주)이노덱

**Tilon**

(주)틸론

**innotium**  
(주)이노티움

(주)이노티움

**지오맥스소프트**

(주)지오맥스소프트

**EDEN T&S**  
Enterprise Digitalization Enhancing Network

(주)이든티앤에스

## 7.2 총판사 소개

					
HCI, 플랫폼, IoT 빅데이터 및 RPA 분야 SI, 솔루션 컨설팅 및 제안, 기술지원 전문기업		공공 SI/SM사업인 시스템통합 운영유지보수와 중앙부처 및 공공기관 대상 ICT서비스 및 4차산업 플랫폼 전문기업		유무선통신인프라, IP텔레포니, 네트워크, 컨택센터 등 다양한 IT 분야의 컨설팅을 비롯한 설계, 구축, 유지보수에 이르기까지 고객을 위한 최적의 서비스 제공기업	
회사명	가시	회사명	조인트리	회사명	지엔텔
대표자	강우석	대표자	김흥중	대표자	이맹희
설립일	2015년 7월	설립일	2000년 12월	설립일	2004년 1월
주소	서울특별시 영등포구 경인로 71길 70(본사) 서울공장	주소	광주광역시 서구 마북로 28-1(본사) 서울/세종/전남 사무소	주소	서울특별시 금천구 벚꽃로 278, 8층 (본사) 대전/대구/광주/부산 지점, 물류센터
주요사업	영상보안, 스마트시티통합관제, SI, 개발 등	주요사업	SI, SM, SW개발 및 통합시스템 구축 등	주요사업	5G모바일, 네트워크, IPT&UC, SW개발 등



# Thank You

**ABLESTOR**  
Dynamic Value Creator

**ABLECLOUD**  
All about data & cloud