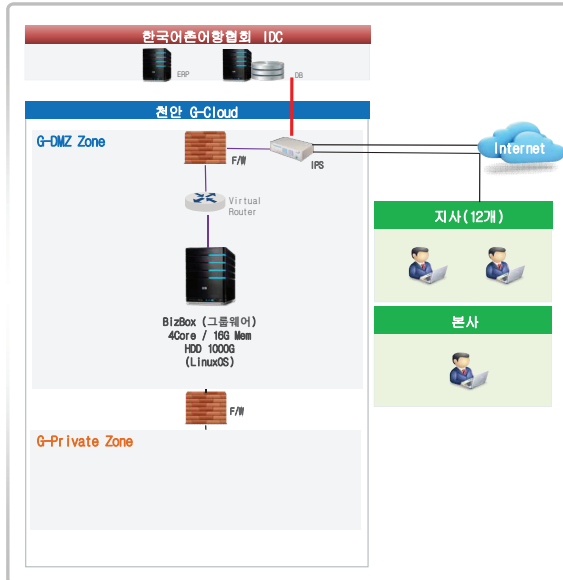


2-4 그룹웨어 시스템 구성도

민간 클라우드 기반 그룹웨어 시스템 전환 구축



구성내용

1단계

- 한국어촌어항협회 IDC (가산)
 - ERP 서버 및 DB 구성
- KT G-Cloud (천안CDC)
 - G-DMZ Zone에 그룹웨어 서버 구성
- Zone 간 연계
 - 한국어촌어항협회 기가오피스망 사용

2단계

- 한국어촌어항협회 IDC (가산)
 - Private Cloud 구축(보안데이터 저장)
- KT G-Cloud (천안CDC)
 - Public Cloud로 서버 및 일반데이터 저장
- Zone 간 연계
 - 한국어촌어항협회 기가오피스망 사용

9

KFPA한국어촌어항협회

2-5 주요 개선 사항

주요개선 사항 상세

AS-IS

- 1 자체 서버 운영 (WEB, DB)
- 2 기본 전자결재만 사용
- 3 모바일 환경 미제공
- 4 별도의 PUSH 알림 미제공 (알리미 제공)
- 5 그룹웨어 알림 이력을 따로 확인 불가

TO-BE

- 1 클라우드환경 및 자체서버 하이브리드 운영 (WEB / DB 분리) -> (추후 DB까지 분리)
- 2 예산/회계시스템, 근태문서 연동 및 DB화 운영으로 사용자 편의성 강화
- 3 모바일 그룹웨어 제공으로 스마트워크환경 제공
- 4 메신저/모바일로 PUSH 알림 제공으로 실시간 업무 알림 체계 구성
- 5 시간별, 모듈별 알림 이력 관리 가능 (타임라인 기능 제공)

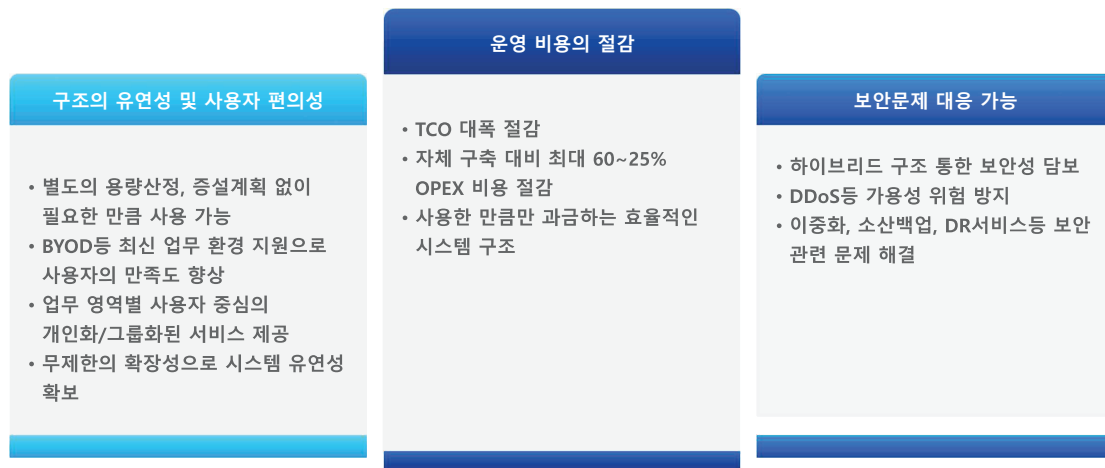
10

KFPA한국어촌어항협회

2-6 기대효과

클라우드 기반의 그룹웨어, ERP 구축으로 가용성, 유연성, 확장성을 확보하고 하이브리드 구조로 인하여 보안성을 충족할 수 있으며, 비용 절감이 가능

“TCO 및 OPEX 절감”과 시스템 유연성을 확보가능



11

KIPA 한국어촌어향협회

2-7 경제성 분석-1

클라우드 통한 경제성 향상

비효율적인 전산자원의 관리, IT 혁신과 비즈니스 확장에 대응하기 위한 추가 IT 개발 등 증가하는 IT 투자 비용



- 다양한 업무 / 서비스에 활용하기 위해 여러 대의 서버와 장비
- IT 인프라를 구축하고 관리 자원을 투입
- 각각의 장비에 대한 낮은 자원사용률 (사용되지 않는 자원이 많음)

- 기업 정보의 빅데이터화, 빅데이터의 효과적인 분석과 활용 대두
- BYOD(Bring Your Own Device)를 이용한 업무 처리
- 가상화, 서비스 지향형 기술, 인터넷의 융합으로 기업과 개인의 IT서비스의 선택적 이용
- 정부 개입과 규제에 대비한 보안 대책 마련 필요

12

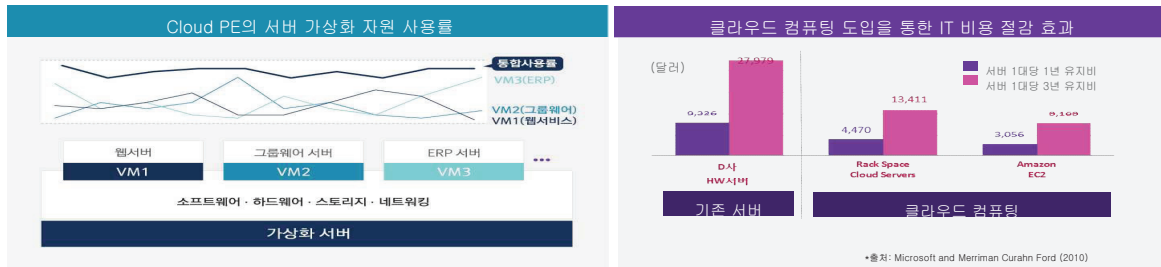
KIPA 한국어촌어향협회

2-8 경제성 분석-2

클라우드 통한 경제성 향상

기업 내 IT 자원의 활용 및 효율성 극대화를 통한 비용 절감

가상화 기능을 통해 낭비되는 자원을 최소화하면서 서버의 가용률을 극대화할 수 있습니다.



- 가상화 기술을 이용하여 **컴퓨팅 자원의 사용률**을 최고 90%까지 **극대화**하여 사용 (하드웨어 등 전산 자원의 중복 투자 방지)
- 클라우드 기술을 활용하여 **최소한의 장비**에 VM단위로 다양한 서비스를 사용함으로써 **관리요소와 비용을 최소화**함
- 개별 보안 솔루션을 구매하지 않아도 되므로 비용 절감
- 문서중앙화 관리, 스마트워크를 위한 추가 솔루션 구축을 하지 않아도 동일한 효과를 제공하므로 IT투자비용 절감
- 장치(Device)단위의 라이선스 구매가 아닌 사용자 단위의 라이선스 구매를 통한 SW 구매 비용 절감

13

KFPA 한국어촌어항협회

CONTENTS

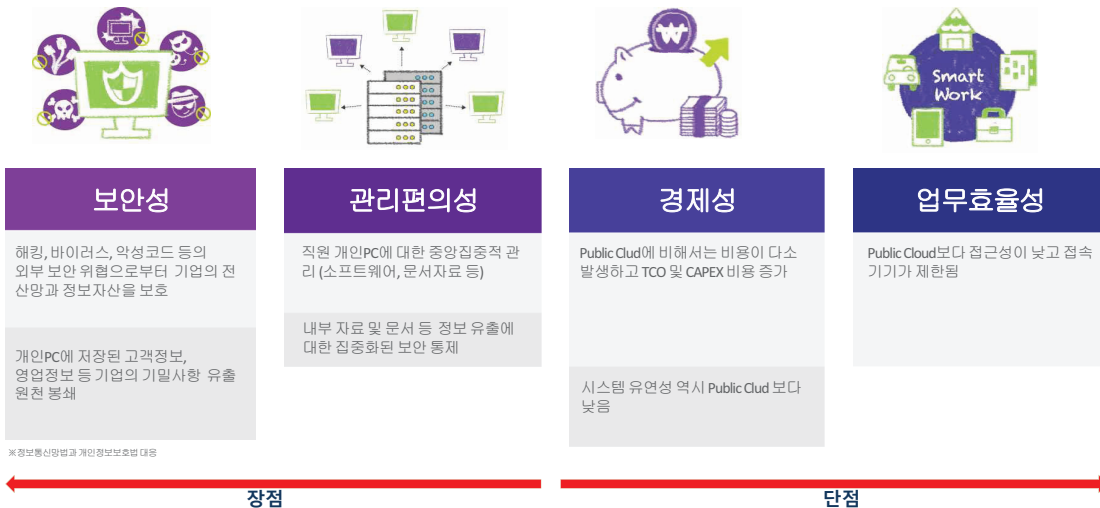
03

하이브리드 클라우드 구조 통한 안전한 공공 ERP 서비스

KFPA
한국어촌어항협회

3-1 Private Cloud 플랫폼의 개요

- 기업 내부와 같이 폐쇄된 환경에서 특정 사용자만 사용하는 한 조직만을 위하여 운영되는 클라우드(Internal Cloud)

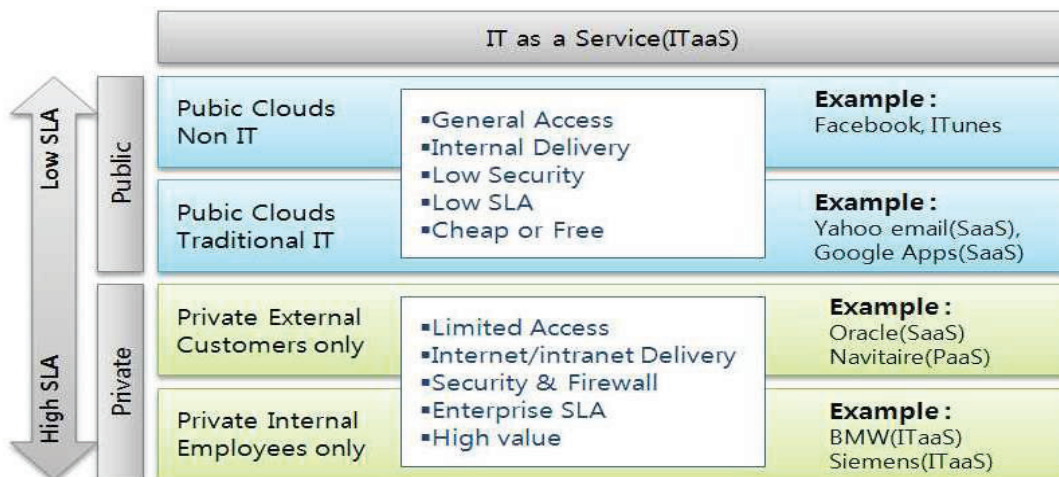


15

KFPA 한국어촌어항협회

3-2 Public Cloud와 Private Cloud 플랫폼의 비교

Private Cloud와 Public Cloud는 각각의 장단점이 존재하며 보완 필요

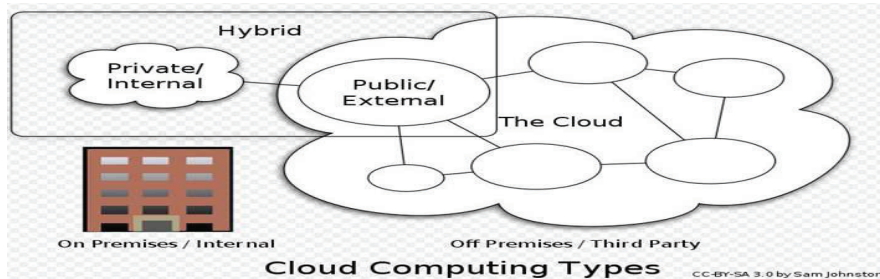


16

KFPA 한국어촌어항협회

3-3 Hybrid Cloud 플랫폼의 개요

▶ 비즈니스에 중요하지 않은 정보와 처리는 Public 클라우드로 외부위탁을 하고, 중요한 서비스와 데이터는 직접 운영하는 클라우드 서비스 유형



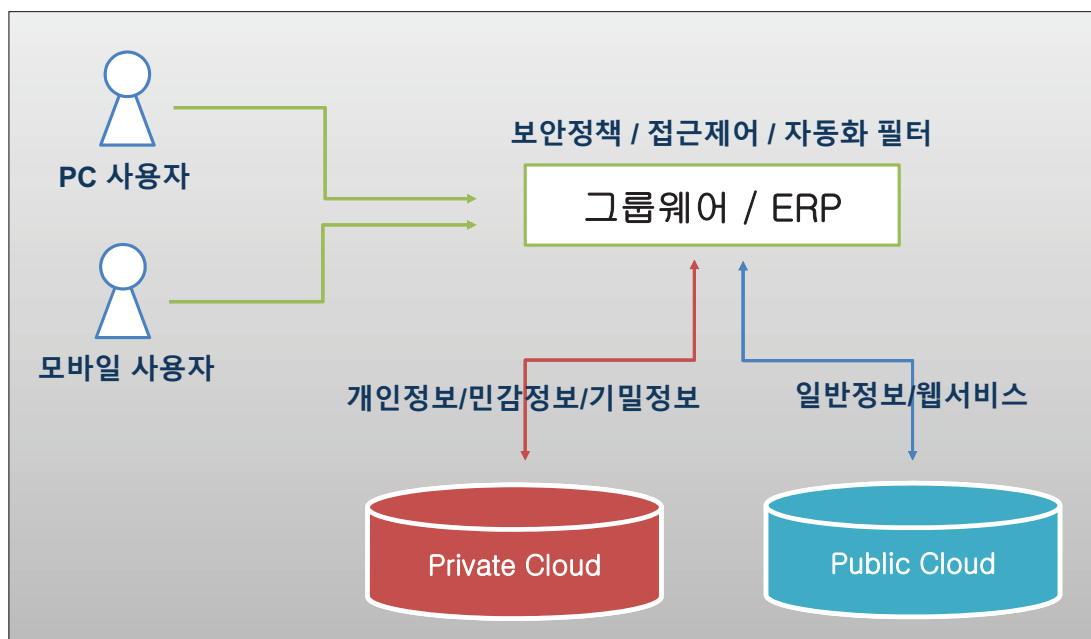
▶ 특징

구분	내용
보안성과 통제력	-민감한 비즈니스 및 개인정보를 Private 클라우드에 저장, 정보 접근 권한 관리 및 감시
협업강화	-내부에 상주하는 직원과 영업팀, 협력사 직원들의 생산성과 협업강화 가능
Compliance 준수	-개인정보 보호법 등 관련 법률의 compliance 사항 준수 가능

17

KIPA 한국어촌어향협회

3-4 Hybrid 기반 그룹웨어·ERP 시스템 개요도



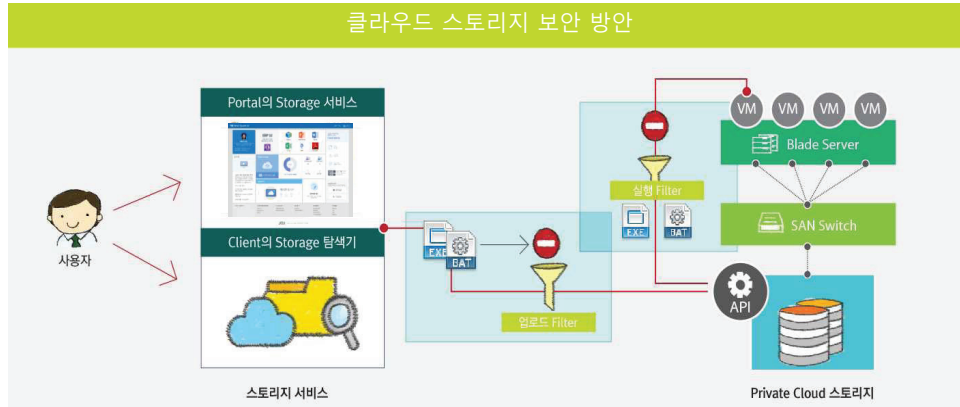
18

KIPA 한국어촌어향협회

3-5 Hybrid 기반 그룹웨어 · ERP 시스템 보안성 1

- 업로드 Filter와 실행 Filter를 통해 파일의 업로드와 실행을 2중으로 점검하여 Private Cloud 인프라와 서비스에 영향을 줄 수 있는 위협요소를 차단

<클라우드 스토리지 보안방안>



- Portal의 Storage서비스와 Client의 Storage탐색기에서 Private Cloud 스토리지로 업로드 되는 파일을 업로드 Filter를 통해 확인하여 시스템에 영향을 줄 수 있는 파일의 업로드를 사전에 차단
- Storage에 있는 파일을 VM에서 실행하려고 할 때 실행 Filter를 통해 시스템에 영향을 줄 수 있는 파일의 실행을 차단

19

KFPA한국어촌어향협회

3-6 Hybrid 기반 그룹웨어 · ERP 시스템 보안성 2

- 클라우드 기반 업무환경 가상화 기술은 기업 내 직원 PC에서 업무용 프로그램과 데이터를 가상화함으로써 PC에 대한 해커의 공격과 바이러스 등의 문제로 부터 안전한 업무 환경을 제공
- 직원이 작성하는 문서는 자동으로 클라우드 센터에 보관되므로 문서의 생성부터 유통의 흐름까지 관리



20

KFPA한국어촌어향협회

3-7 Hybrid 기반 그룹웨어 · ERP 시스템 보안성 3

접속차단기능 제공

- IP주소를 등록해 특정 IP만 접속을 허용하거나, 차단하는 **IP차단 기능** 제공
- MAC주소를 등록해 특정 MAC만 접속을 허용하거나 차단하는 **MAC차단 기능** 제공
- **접속위치제한** 기능을 통해 특정위치에서만 접속을 허용하는 **상황인지보안** 기능을 제공
- 관리자 페이지에서 일괄적인 접속차단정책 설정 기능 제공



모바일 디바이스 접속 제한 기능 제공

- 모바일 사용을 등록한 **사용자 현황** 제공
- 사용자 별 등록된 **디바이스 현황** 제공
- 불필요한 사용자가 모바일 등록시, **디바이스에 대한 접근 권한 및 등록 제거 기능** 제공
- 사용자가 모바일 등록 **메뉴에 대한 접근 권한**에 대한 관리 기능 제공



21

KFPA 한국어촌어향협회

3-8 Hybrid 기반 그룹웨어 · ERP 시스템 보안성 4

문서중앙화 관리 측면의 보안 - 직원 개인의 PC에 저장되고 있는 모든 문서들, 이제는 클라우드에 축적.

애플리케이션 가상화로 오피스를 비롯한 모든 응용프로그램을 클라우드 서버를 통해 실행하므로 직원들이 생산해내고 있는 모든 문서들을 귀사의 전용 클라우드 센터에 저장, 관리

영업 정보, 소스코드 등 기술정보 및 설계 도면 등 기업 정보 유출 방지	직원 및 고객의 개인정보 유출 방지	문서 중앙화로 효율적인 보안 정책 관리	문서의 축적으로 지식 자산화
현세의 업무 환경	Private Cloud 업무환경		
개인PC, 부서/팀별 파일서버	문서 저장 위치	기업의 클라우드 센터 (문서 중앙화) 파일 다운로드 차단 제어 가능	
내외부적 요인으로 유출 가능성 존재	문서 보안	파일의 생성, 수정, 복사, 이동, 삭제, 이름변경 및 문서 이동에 대한 경로 추적, 접근제어, 감시, 통제로 문서 유출 차단	
원천적 제어 불가능	매체 사용 통제	이동형 저장장치 사용제어 및 사용차단과 웹메일, 메신저, FTP 등 온라인을 통한 외부 유출 통제. 프린터 사용 제어 및 워터마크 출력	
KMS 및 파일서버에 등록된 지식으로 제한	지식의 공유 활용	클라우드 센터에 축적된 모든 문서의 지식 활용	
폐쇄적이고 제한적 (수동적)	업무 인수 인계	개방적이고 자동적	

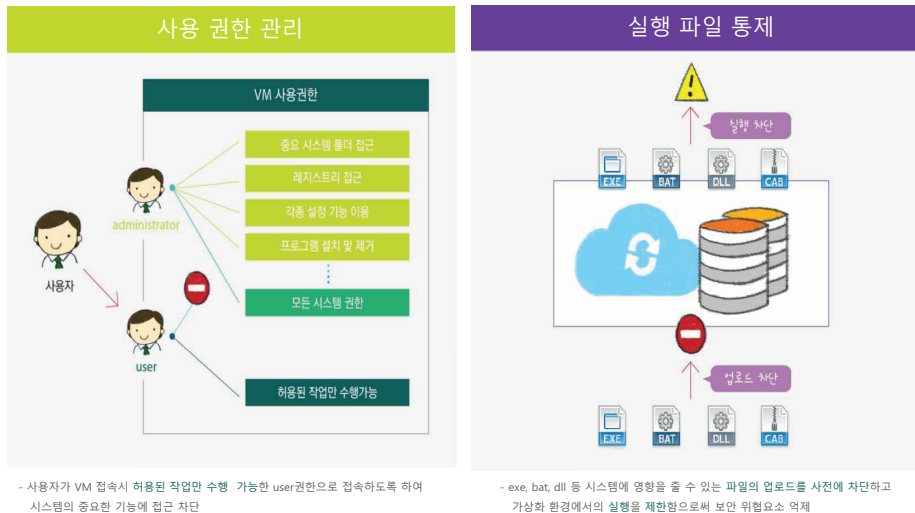
22

KFPA 한국어촌어향협회

3-9 Hybrid 기반 그룹웨어 · ERP 시스템 보안성 5

- 사용자가 허용된 작업만 수행 가능한 권한으로 VM에 접속하도록 하고, 시스템에 영향을 줄 수 있는 파일의 업로드 및 실행을 제한 함으로서 보안 위협요소를 억제

< 사용권한관리 및 실행파일 통제 방안 >



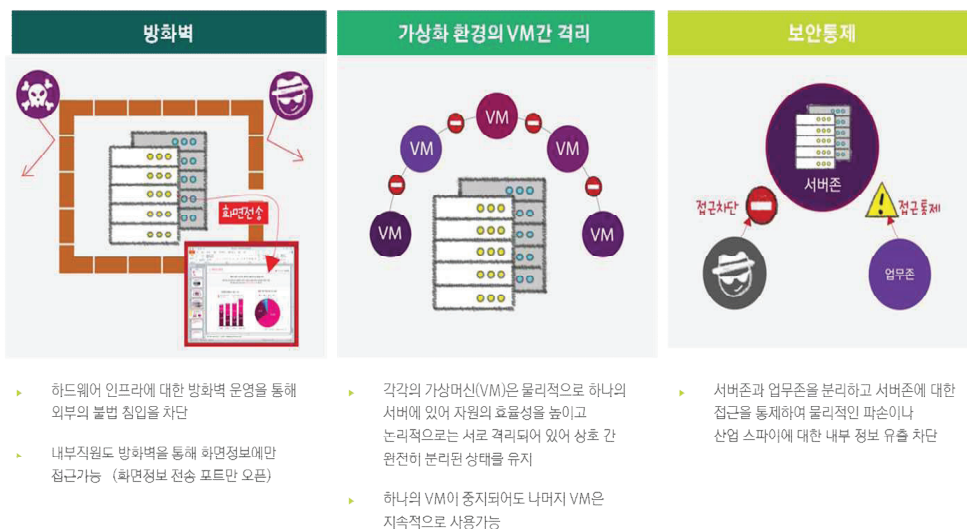
23

KFPA한국어촌어향협회

3-10 Hybrid 기반 그룹웨어 · ERP 시스템 보안성 6

- 방화벽과 가상화환경의 VM간 격리, 보안통제를 통해 서버에 대한 보안을 유지

< 서버 보안 방안 >

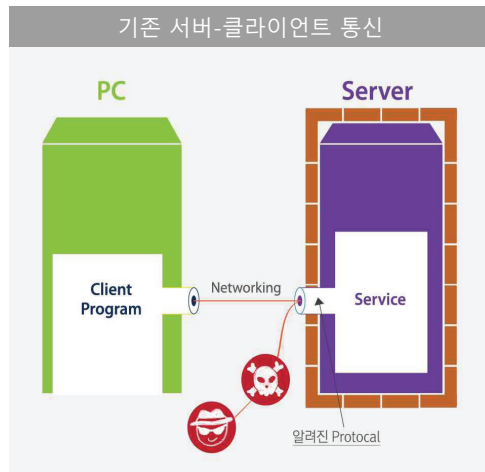


24

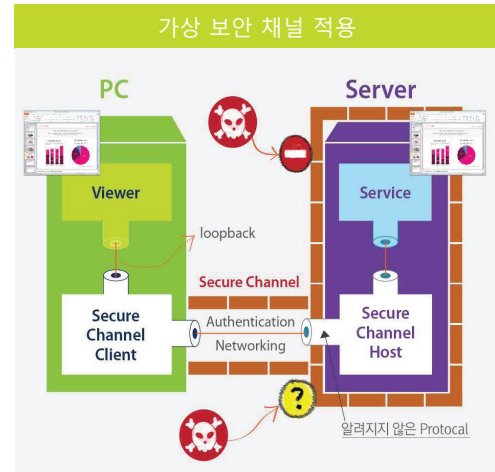
KFPA한국어촌어향협회

3-11 Hybrid 기반 그룹웨어 · ERP 시스템 보안성 7

- 가상 보안 채널을 적용하여 Network의 보안을 유지하고 해커의 침입경로를 차단



- Program이 서버의 데이터에 접근하기 위해 Host Program의 열려있는 Port로 접근
- 일반적인 Host program에서 사용하는 Port는 알려져 있어 해커의 공격 루트가 됨



- 가상 보안 채널을 적용하여 Secure Channel Client & Host간 인증을 통해 Secure Channel을 생성하여 네트워킹
- Packet의 Header를 회사마다(고객마다) 다르게 하여 보안 유지. 해커의 침입 경로 차단

25

KFA 한국어촌어항협회





Session 1-4

지능형 공공협업서비스 NiCloud

타이거컴퍼니 김범진 대표

지능형 공공 협업서비스 NiCloud



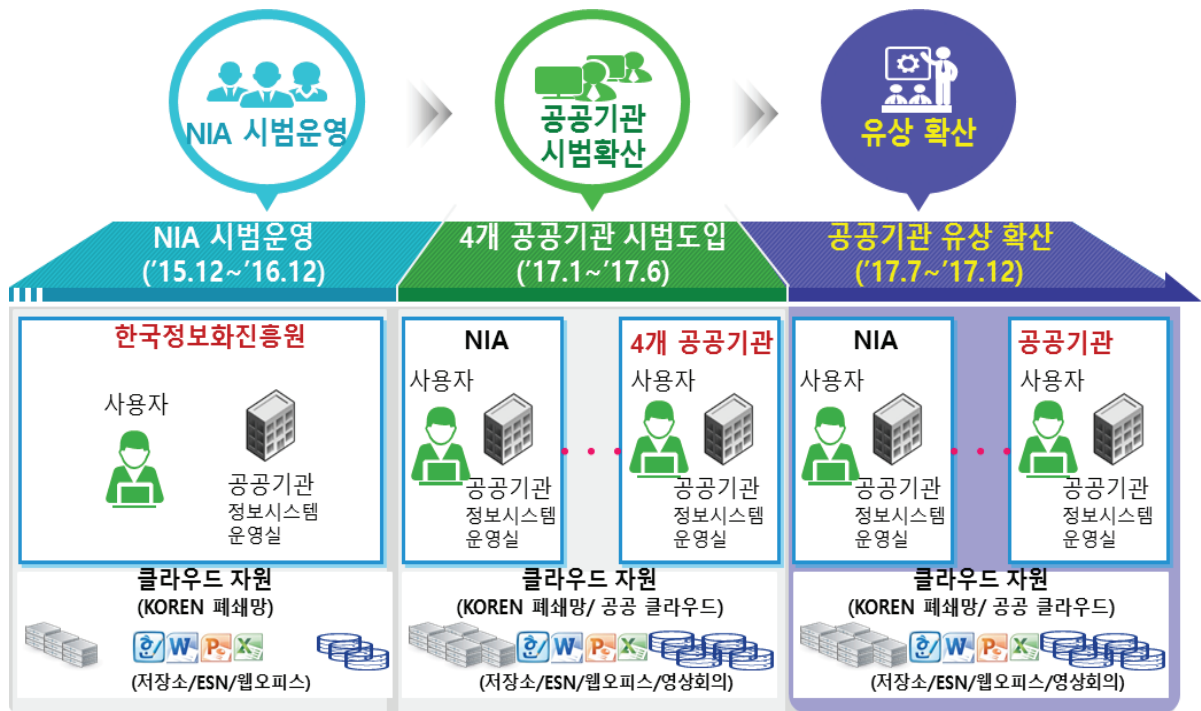
2017년 05월

발표자 : 타이거컴퍼니 김범진 대표

순서

- NiCloud 사업 개요
- NiCloud 시범 도입 효과
- NiCloud 어떻게 사용하나요?
- NiCloud 운영은 어떻게 하나요?
- NiCloud 사용 신청 어떻게 하나요?





차세대 지능형 클라우드 기반 공유·협업환경

“운영 현황”

- 추진 경과**
 - 시범운영('15.12~)
 - 1~3차교육(1월~5월)
 - 경영현안회의 본격적용(6월~)
- 추진 현황**
 - 경영현안회의 자료 작성 시 8개 전 본부 취합업무 활용
- 추진 성과**
 - 업무 효율화 및 종이 없는 검토문화 등 협업환경·문화 혁신

“주요 성과”

취합시간 단축

1인당 소요 취합시간 :
주당 1인당 1시간 절감

본부·팀총괄 절감시간 :
연간1,584시간 절감 (일 8시간 근무기준 198일)

종이 없는 검토문화 : 별도의 출력 없이 온라인 상에서 회의자료 공유

언제 어디서나 협업, 소통

NiCloud 어떻게 사용하나요?

1. 시작하기
2. 소통 포털
3. 클라우드 저장소
4. 저장소 탐색기
5. 웹오피스
6. 영상회의
7. 보고서 취합하기
8. 공동 자료 관리하기
9. 소셜방식 소통하기
10. 자료 동기화해서 백업하기
11. 어디서나 영상회의 하기



시작하기

Page. 6



← → ↻ ↺ nicloud.or.kr login.action?targetUrl=%2Ftown.do&siteId=e0db1a9aac93b557a16cdf9b2295

https://nicloud.or.kr 접속

*** IE8~9 미지원, 크롬 추천**
(크롬, IE 11이상, 파이어폭스 등 HTML5 표준 브라우저에서만 사용 가능)

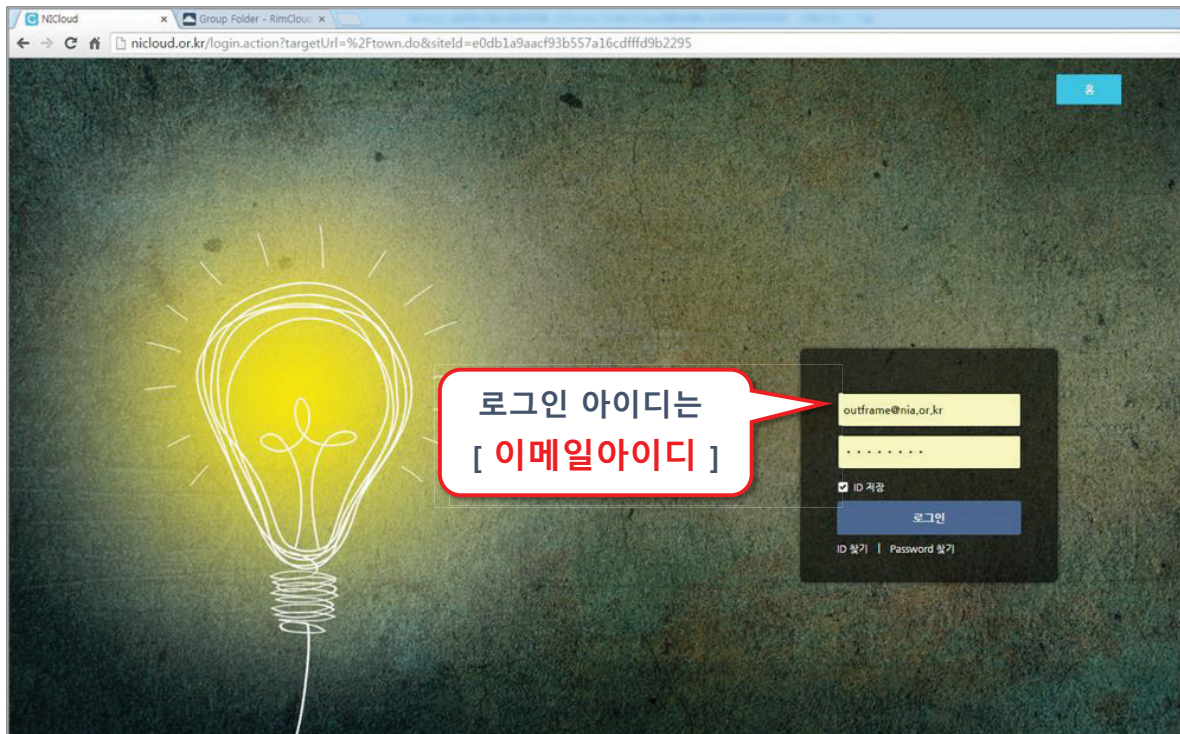
한국어 로그인

로그인

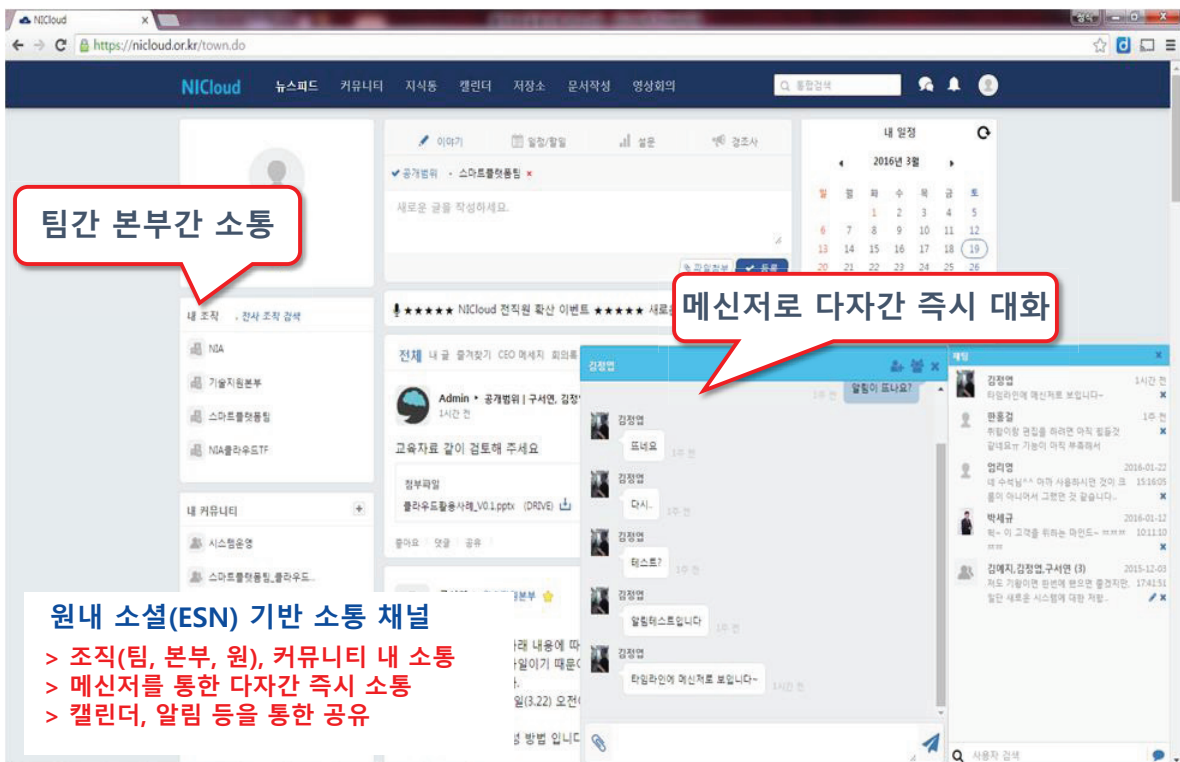
NEXT INTELLIGENT CLOUD

메일보다 쉽고 전화보다 빠르게 쉽고 빠른 기업 커뮤니케이션 플랫폼

시작하기



소통 포털



클라우드 저장소



사용자 편의성 고려한 UI
자주쓰는 기능 상단 배치
아이콘, 휴지통 등 직관적 UI

마우스 우클릭을 통한 메뉴 호출
마우스 우클릭, 아이콘 방식

클라우드 저장소 웹

- > 사용자 편의성을 고려한 직관적 UI
- > 마우스 우클릭, 아이콘 메뉴 호출
- > 윈도 탐색기 스타일의 UI/UX

윈도우 탐색기



윈도 탐색기

- > 윈도 탐색기 환경에서 파일 접근/관리
- > PC 폴더 - 클라우드 저장소간 동기화

탐색기를 통한 파일 관리
가상드라이브로 연결/직접활용

PC 폴더 와 저장소 폴더 동기화
자료백업, 업무자료 연속성 제공

웹 오피스



웹 오피스를 활용한 문서 협업

- > 여러 사용자간 동시 편집
- > 저장소 문서 협업으로 자동취합

사용자A 상단 부분 편집

**차세대 공공부문 클라우드 업무환경
원내 시범운영을 위한 실·본부TF 1차 회의**

2015. 11. 2. 경영기획실/ICT융합본부/기술지원본부

□ 배경 및 필요성

- 공공기관 차세대 클라우드 업무환경 혁신 기반 마련 중으로, 시험 단계부터 관련 실·본부가 참여하는 협업체계를 통한 품질 확보 필요
- * (1차) TF 참여 실·단(11월3주~)/원장실(11월4주~), (2차) 전직원(12월~)
- ⇒ 경영기획실·ICT융합본부·기술지원본부 담당자 참여 TF 구성, 공동추진

□ 회의 개요

- 일 시: 2015년 11월 5일(목) 오전 11시~12시
- 장 소: 한국정보화진흥원 대구본원 5층 중회의실
- 참석자

부서명	책임자	담당자	역할
경영기획실	송명원 실장 강현구 팀장	윤석봉 수석 양석민 수석 김종식 책임 김예지 주임	원내 업무시스템 운영 및 관리
ICT융합본부	정부만 본부장 고윤석 팀장	이성우 책임 양종한 수석	ICT 사업관리 및 차년도 예산확보 KOREN 운영 및 관리
기술지원본부	이재호 본부장 김은주 팀장	김정엽 수석 구서연 연구원	클라우드 업무환경 기획 차년도 확산계획 수립
사업단	이준성 PM	신정균 과장	시스템 구축, 사용자 교육

영상회의



원격 영상회의

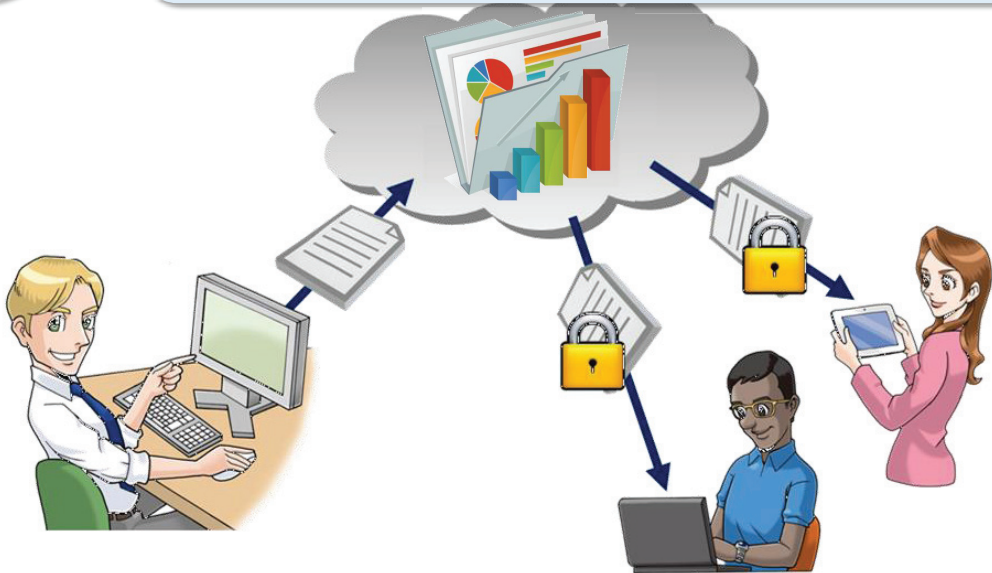
- > 별도 설치없이 웹 기반 쉽게 회의 개설
- > 어디서나 개설된 회의 참여

보고서 취합하기



클라우드에 공통 주간보고서 공유해 보세요

공통 주간보고서에 내 업무 보고 직접 등록하면 취합 끝!



보고서 취합하기



공동 자료 관리하기



조직도를 반영한 클라우드 저장소 공간을 활용해 보세요
자료 백업 및 이력, 접근 권한 안전하게 관리해 드려요



공동 자료 관리하기



구서연

사용가능용량 7 GB

개인 저장소

- 모든 파일
- 공유받은 문서
- 공유한 문서
- 링크로 공유한 문서

즐거찾기

파일검색

휴지통

그룹 저장소

- NIA
- 기술지원본부
- 스마트플랫폼팀
- NIA클라우드TF

그룹 폴더

폴더 생성 | 파일 업로드 | 파일 다운로드 | 삭제 | 길러내기 | 복사 | 붙여넣기

이름	크기	수정시간
01본부장보고	892.7 MB	2016-03-17 22:22
02WMMO	2.9 MB	2016-03-17 22:20
03본부세미나발표자료	514.5 MB	2016-03-18 00:28
1팀.전문기술지원팀	511.6 MB	2016-03-18 00:25
그룹 저장소	1.4 GB	2016-03-18 00:27
NIA	2.9 MB	2016-03-17 22:23
휴지통	10 kB	2016-03-17 22:19
기술지원본부	16 kB	2016-03-17 22:19
휴지통	2.9 MB	2016-03-17 22:19
스마트플랫폼팀		
휴지통		
NIA클라우드TF		
휴지통		

탐색기 다운로드 받기

FAQ

그룹저장소를 통한 자료관리

- > 부서 및 TF 기준으로 시스템관리자가 생성
- > 부서원 및 하위부서원이 모두 접근 가능
- > 조직 변경 정보 연동 권한 관리
- > 부관리자 추가 및 타부서원 접근 부여
- > 버전관리를 통한 자료변경 관리

NIA 한국정보화진흥원

72

공공클라우드지원센터

소셜방식 소통하기



소셜 커뮤니케이션 기능을 통해 빠르게 공유해 보세요
자료 공유하면서 팀원에게 바로 공지할 수 있습니다
커뮤니케이션 이력을 같이 공유합니다



TIMELINE

- 주간보고 작성해 주세요 01
- 기술지원팀 작성 완료요 02
- 교육계획 공지했나요 03
- 회의실 예약했어요 04
- 교육일정 공지해 주세요 05

소셜방식 소통하기



파일이 저장될 저장소 내 그룹폴더 위치 선택

저장소 폴더 선택

- ☐ 스마트플랫폼
- ☐ 1. 주간보고
- ☐ 2. 클라우드그룹
- ☐ 3. 스마트워크그룹
- ☐ 4. 표준프레임워크그룹
- ☐ 5. 결과보고
- ☐ 6. 기타
- ☐ 7. 16년 스마트플랫폼 사업 현황
- ☐ 샘플작업문서

공유 파일 선택

자료 동기화해서 백업하기



클라우드 저장소 탐색기에서 폴더 동기화 설정을 해보세요
내 PC에서 변경한 문서 클라우드 저장소에 자동 반영!!



자료 동기화해서 백업하기



CloudDrive

PC 폴더 와 저장소 폴더의 자료 자동 동기화

CloudDrive 동기화 설정

최종 동기화 일시 : 2016-03-08 12:14:01

PC폴더 ☒ 백로컬동기화폴더

저장소폴더 ☒ 장속/업무문서

완료

폴더 동기화 추가

로그아웃
Windows 탐색기
동기화
환경설정
버전정보
탐색기 종료

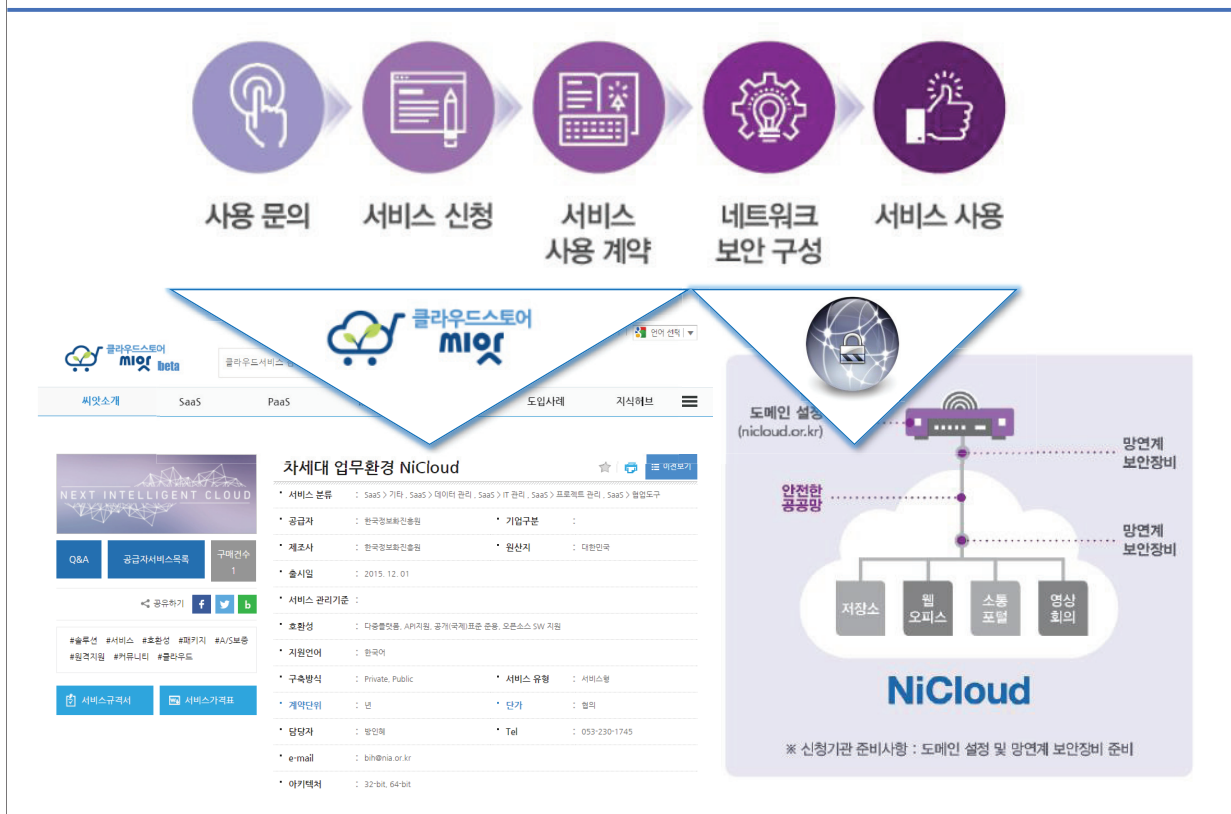
사용자 지정...

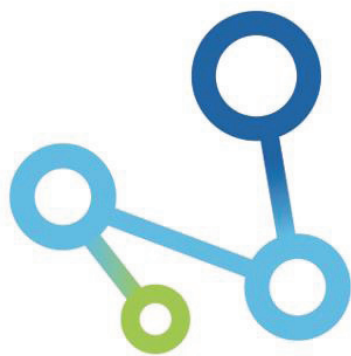
오류 2016

NiCloud 운영은 어떻게 하나요?



NiCloud 사용 신청 어떻게 하나요?





언제 어디서나 소통하는 지능형 공유 · 협업 환경

NiCloud
NEXT INTELLIGENT CLOUD



공공클라우드지원센터

전 화 : 053-230-1938

이메일 : nicloud@nicloud.kr



Session 2-1

2017 공공부문 클라우드 도입컨설팅

한국정보화진흥원 윤정희 수석

2017 공공부문 클라우드 도입 컨설팅



윤정희 NIA 공공 클라우드 지원센터

NIA 한국정보화진흥원

공공부문 클라우드 도입 컨설팅 개요

추진목적	클라우드 도입을 고려하는 공공기관에 대하여 기관 맞춤형 클라우드 도입 모델 제안 및 방향성 제시
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> • 공공부문 클라우드 도입 컨설팅 방법론 개발 • 대상기관 선정 및 기관의 클라우드 도입 관련 요구사항 분석 • 정부 클라우드 추진 정책방향 등 외부 환경 분석 • 기관별 업무환경 및 정보자원 현황 분석 • 기관 클라우드 도입 모델 제안 및 로드맵 제시
대상기관	(2016년 31개) 정부기관 2, 지자체 2, 공공기관 27 (2017년 32개) 정부기관 6, 지자체 3, 공공기관 23

1

2016년도 컨설팅 수행

9가지 유형의 31개 국가기관 및 공공기관을 대상으로 컨설팅 수행



2

2016년도 컨설팅 수행결과



3