

DATA ECONOMY PIONEER

주식회사 올리브텍

WORM 스토리지 사업소개서

2021년 10월

목차

- 회사 소개
- 보안 WORM 스토리지 사업
- WORM 스토리지 구축 사례



회사 개요

- 회 사 명: (주)올리브텍 [<http://www.olivetech.co.kr>]
- 설립 일자: 2013년 4월 1일
- 주 소: 경기도 성남시 수정구 창업로 42, 5층 530,531호
판교제2테크노밸리 (시흥동, 경기기업성장센터)
- 대표 이사: 임장식



Secu PDS
My Data Keeper

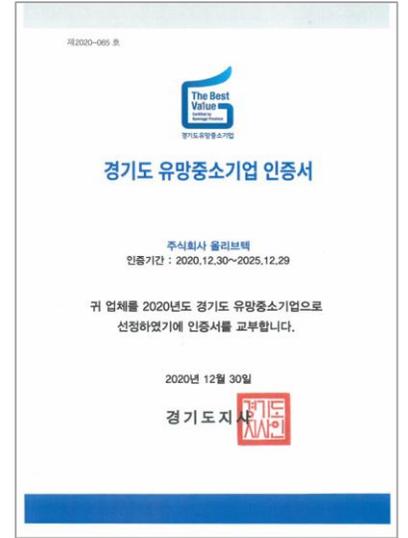
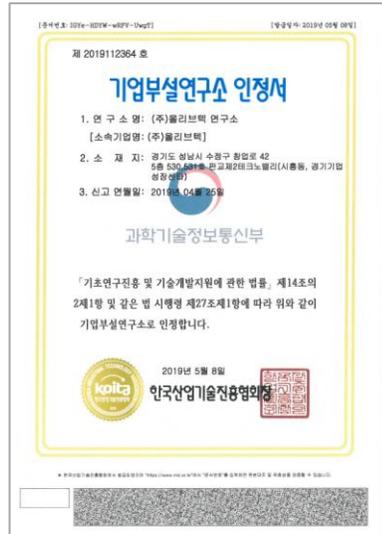
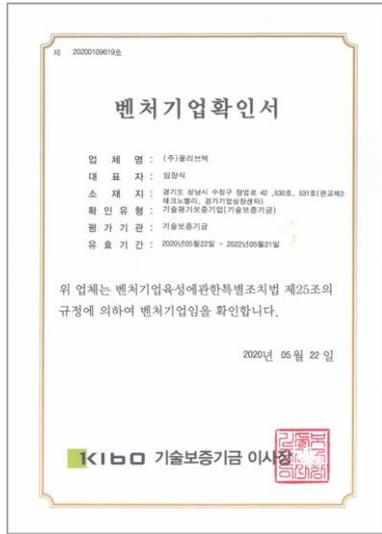
주요 사업 분야

- 보안 WORM (Write Once Read Many) 스토리지 OS 개발
- 물리적, 가상, 클라우드, 블록체인 융합 WORM 스토리지 플랫폼 개발
- 마이데이터 PDS(Personal Data Storage) 솔루션 개발

지적 재산권 보유 현황

| 구분 | 종류 | 등록번호/출원번호 (날짜) | 명칭 |
|----|----|---------------------------|--|
| 특허 | 등록 | 10-1190059 (2012.10.05) | 데이터 암호화 방법 및 암호화된 데이터의 결합 키워드 검색 방법 |
| 특허 | 등록 | 10-1828466 (2018.02.06) | 파일시스템을 기반으로 하는 저장장치에서 객체기반 스토리지 인터페이스를 제공하는 방법 및 장치 |
| 특허 | 등록 | 10-1954421 (2019.02.26) | 하드디스크나 SSD 기반의 WORM 저장장치에서 실시간으로 위.변조를 방지하는 데이터 기록 방법 |
| 특허 | 출원 | 2019-0148344 (2019.11.17) | 데이터 저장시스템에서 데이터에 설정된 보존기간을 기준시간 변조를 통해 회피하는 것을 방지하는 데이터 관리 방법 |
| 특허 | 출원 | 2020-0064673 (2020.05.29) | 영상 데이터의 실시간 저장 시스템에서 데이터의 위.변조를 방지하는 데이터 관리 방법 |
| 특허 | 출원 | 2020-0065876 (2020.06.01) | 스토리지 운영체제의 커널 수준에서 파일 내용 읽기 및 쓰기를 방지하여 데이터 유출 및 훼손을 방지하는 데이터 보호 방법 |
| 특허 | 출원 | 2020-0155057 (2020.11.19) | 스토리지 운영체제의 커널 수준에서 파일에 지정된 열람제한시간 동안 파일 내용 읽기 및 쓰기를 원천적으로 방지하는 데이터 보호 방법 |
| 상표 | 등록 | 40-1347428 (2018.04.03) |  <i>Splentec (Splendid Technology)</i> |
| 상표 | 출원 | |  <i>SecuPDS (Secure Personal Data Storage)</i> |
| 상표 | 등록 | 40-1347427 (2018.04.03) |  <i>JIKJI (직지)</i> |

인증 및 수상 현황



디지털 데이터의 안전한 저장 및 활용의 기반이 되는 핵심 기술인 보안 데이터 스토리지 기술을 바탕으로 확산되는 데이터 경제의 핵심 기반이 되는 대용량 데이터의 안전한 보존, 처리, 활용 솔루션을 선도

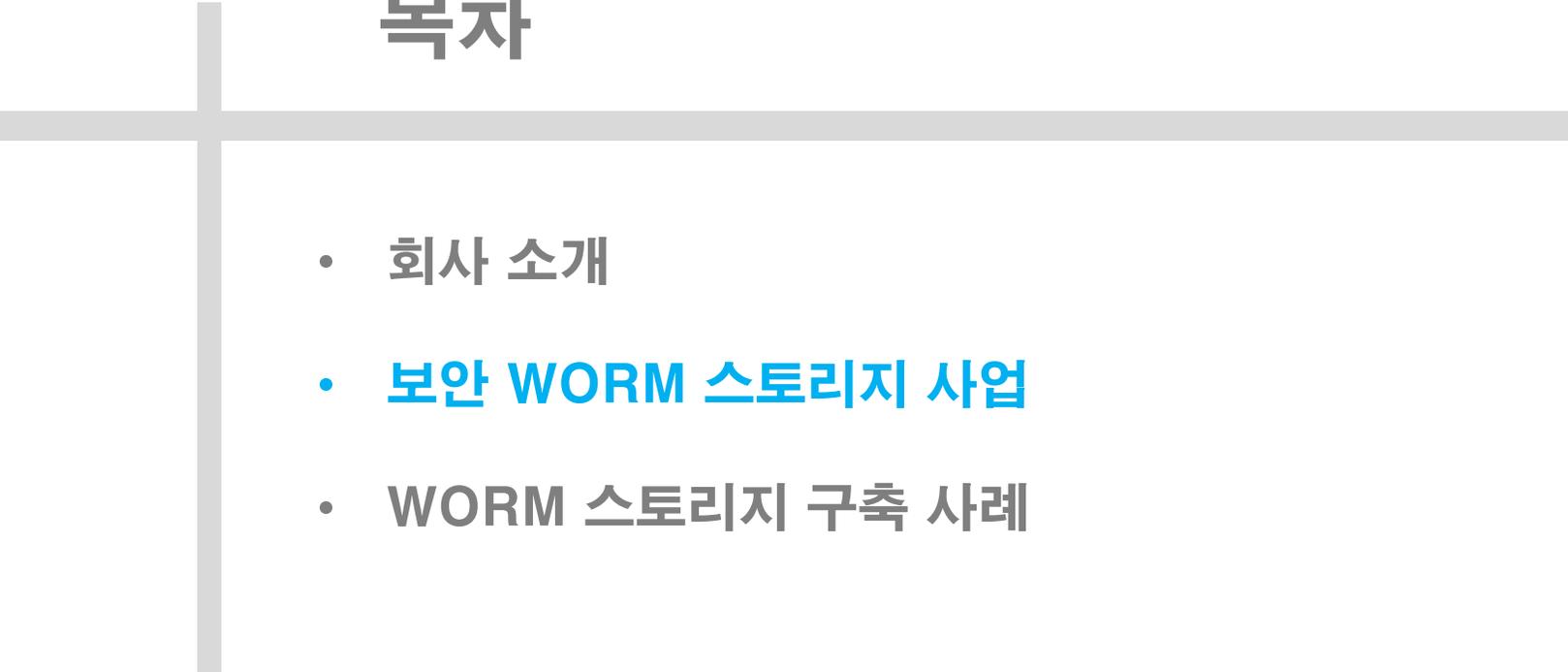
보안 스토리지 사업

- 데이터 무단삭제 변조 방지 핵심 기술
- 국내 유일, 글로벌 TOP-4 기술
- 보안 스토리지 OS (GS 1등급 인증)
- 국가기록원 인증, 나라장터 등록
- 250여 납품 고객
- 물리적, 가상, 클라우드 스토리지 제품
- 컴플라이언스 및 데이터 보안 시장

마이데이터 PDS 사업

- PDS(Personal Data Storage)
- 마이데이터 유통센터/이용기관 필수 솔루션
- 보안 스토리지 핵심 기술 기반
- 국내 유일 솔루션 보유
- SecuPDS V1.0 (GS 1등급 인증)
- 나라장터 등록 (진행중)
- 10,000여 기관 필수 도입 필요 (~2025년)

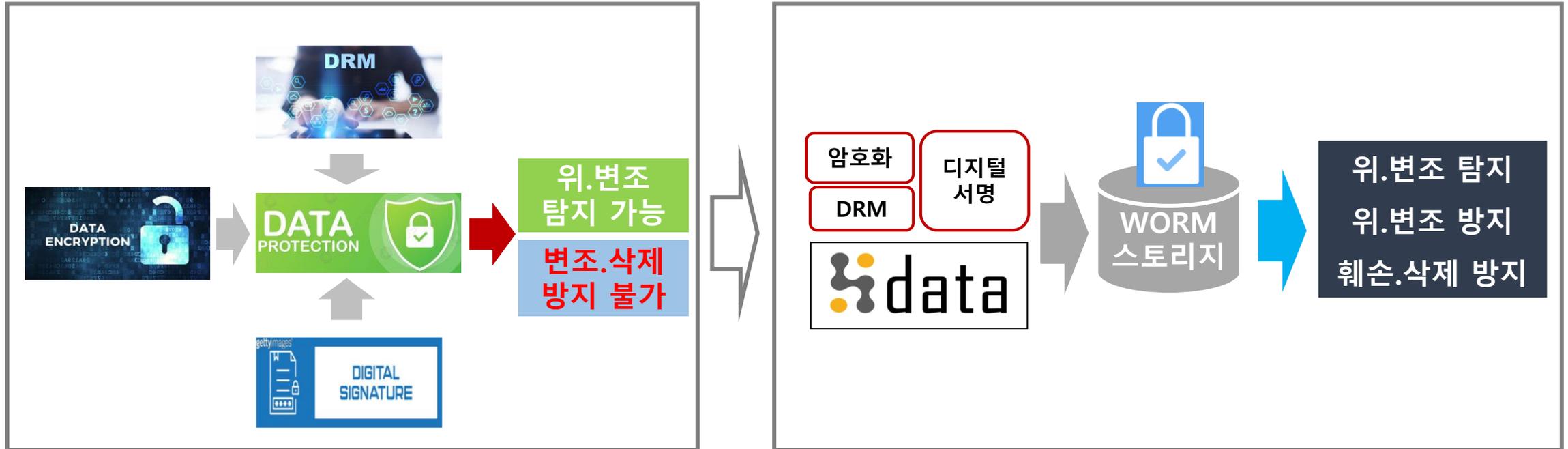
목차

A decorative graphic consisting of a vertical grey line on the left and a horizontal grey line extending to the right, intersecting at the top left of the text area.

- 회사 소개
- 보안 WORM 스토리지 사업
- WORM 스토리지 구축 사례

WORM(Write-Once Read-Many) 스토리지?

한번 저장된 데이터는 지정된 보존기간 동안 어떠한 권한과 방법으로도 삭제하거나 수정할 수 없는 보안 스토리지 시스템



보안 스토리지 사업 – 주요 목표 시장

로그, 이력 원본 보존

- 내.외부 침입자 증거 인멸 방지, 보안사고 추적용 로그 원본 보존
- 감사로그, 내부통제, 부인 방지, 로그 신뢰성



랜섬웨어 대비 안전한 백업

- 백업 데이터 삭제 및 암호화 방지
- 백업 데이터 오프라인 효과, 테이프의 안정성+100% 복원성



의료 분야 데이터

- ISMS 인증, 개인정보접속 기록
- 각종 진료 기록/원본 영상 자료 보존, 랜섬웨어 대비 백업



공공,교육 부문 각종 기록물

- 대통령 기록관, 국가기록원, 표준기록관리시스템
- 각종 스캔 데이터 장기 보존 및 활용, 학적부 장기 보존



콜-센터 녹취 기록

- 녹취록이 계약서와 동일한 법적 효력 - 원본 보존 필요
- 법적 증거력 보존, 각종 분쟁 대비 원본 보존 및 증명



법적 규정 컴플라이언스

- 공인전자문서 보관소, 개인정보보호법, 공공기록물관리법, GDPR
- SCADA 제어망 로그 보존 규정



금융 부문 각종 기록물

- 인터넷 은행 거래기록, 비대면 거래 기록,페이퍼리스 업무 기록
- 수표, 어음, 계약서 등 스캔 데이터, 마이데이터



CCTV 관제 센터

- 영상 기록물 삭제 및 변조 방지 (이벤트 기록 보존)
- CCTV 조작 이력 원본 보존 (내부통제), 감사로그



연구소 및 연구기관

- 각종 실험 및 계측 데이터 원본 보존
- 랜섬웨어 대비, 우발적/악의적 연구 자산 훼손 대비



기타 응용 분야

- 스마트 팩토리 각종 센서 데이터 감사용 보관
- 메일, 메신저 아카이빙, 블록체인 융합, 마이데이터 PDS



WORM 스토리지 핵심 기술 및 제품군

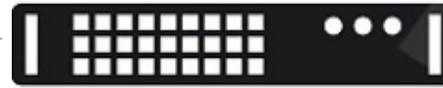
WORM STORAGE OS

Write-Once Read-Many

WORM OS 탑재



물리적 스토리지 서버

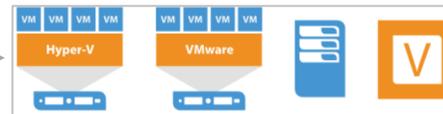


Splentec



- DF4200-xWE 시리즈 (일반시장)
- F4200-12WP 시리즈 (나라장터)

가상화 서버



V-WORM
Virtual WORM Storage



- 가상 WORM 스토리지 (일반시장)
- Splentec Storage V4.1 (나라장터)

범용 LINUX 배포판



IFS LINUX
Immutable File System

- IFS for CentOS/Redhat Linux
- IFS for Ubuntu Linux
- IFS Linux for AWS (CentOS, Ubuntu)

- 커널 내부 하드코딩 구현
- 파일 보존 기간 지정 기능
- 보존기간 관리용 별도 시간 - Compliance Clock -
- SHA-256 기반 디지털 지문
- 실시간 기록 보호 기능 - Append Only WORM -
- 원격 복제(실시간, 스케줄)
- 볼륨 암호화(AES 128,256)
- Privileged Delete 및 로그
- 복제 및 공유 스토리지 기반 HA
- 산업 표준 인터페이스
- 일반 NAS 기능 기본 제공

물리적 WORM 스토리지 제품

엔터프라이즈 WORM 스토리지

- 19인치 산업 표준 랙 마운트 타입의 고성능 대용량 WORM 스토리지 시스템
- 고성능 멀티-코어 Intel Xeon CPU 장착
- 고성능 하드웨어 기반 RAID 제어기 장착, JBOD 추가 구성을 통한 용량 확장
- FAN, 전원 장치 등 주요 하드웨어 파트 이중화를 통한 높은 신뢰성



| 모델 | | DF4200-12WS | DF4200-12WE | DF4200-24WE | DF4200-36WE | DF4200-WG |
|------------|-------|---|--|---|---|---|
| 형상 및 크기 | |  |  |  |  |  |
| 크기 | | 2U/12 Disk Bay | 2U/12 Disk Bay | 4U/24 Disk Bay | 4U/36 Disk Bay | WORM Storage Gateway (2U) |
| CPU | | Intel Xeon 1.9GHz/6C x 1EA | Intel Xeon 1.9GHz/6C x 1EA(2EA) | Intel Xeon 1.9GHz/6C x 2EA | Intel Xeon 1.9GHz/6C x 2EA | Intel Xeon 1.9GHz/6C x 2EA |
| 메모리 | | ECC/Reg. 16GB | ECC/Reg. 32GB | ECC/Reg. 64GB | ECC/Reg. 64GB | ECC/Reg. 64GB |
| 디스크 | Type | 기업형 SATA 72K | 기본 NL-SAS 72K RPM / 옵션: SSD 선택 가능 | | | SAN을 통한 외장 RAID 접속 지원 • 16Gb Dual Port FC HBA x 2EA • Dual Controller 외장 RAID 지원 • MPIO(Multi-Path I/O) 지원 • 고객 보유 SAN 스토리지 환경 활용 가능 (용량 라이선스 적용) |
| | 기본용량 | 12TB ~ 192TB | 12TB ~ 192TB | 24TB ~ 384TB | 36TB ~ 576TB | |
| | 확장옵션 | 확장불가 | 24/36 Disk Bay JBOD 최대 4개까지 확장 가능 | | | |
| | 최대용량 | 192TB | 2,496TB | 2,688TB | 2,880TB | |
| RAID | 제어기 | Hardware RAID Controller | | | | |
| | Level | 0 / 1 / 10 / 5 / 6 / 50 / 60 | | | | |
| 네트워크 | | 기본: 1GbE x 2Port / 옵션: 1GbE Fibre, 10GbE UTP, 10GbE Fibre | | | | |
| 전원공급장치 | | 920W 1+1 | 920W 1+1 | 1,200W 1+1 | 1,200W 1+1 | 920W 1+1 |
| DR 및 HA 구성 | | 실시간/스케줄 원격복제 기본 제공 복제기반 HA(High Availability) 옵션 제공 | | | | |

가상 WORM 스토리지 제품

가상 WORM 스토리지 및 라이선스

- 가상화된 자원을 WORM 스토리지로 쉽게 구성 활용
- VMware, Citrix, Hyper-V, KVM, Oracle VirtualBox, Nutanix 등 지원
- 라이선스 구성: 베이스 엔진 라이선스 + 1TB 단위 용량 라이선스
- 30일 시험판 제공

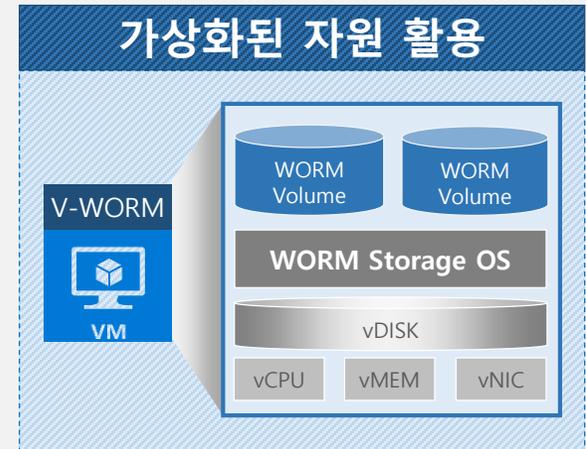
기존 운영 가상 머신



컴플라이언스 데이터 및 핵심 데이터 보호



가상화된 자원 활용



Hypervisor



국가기록원 표준기록관리시스템(RMS) 아카이빙 스토리지

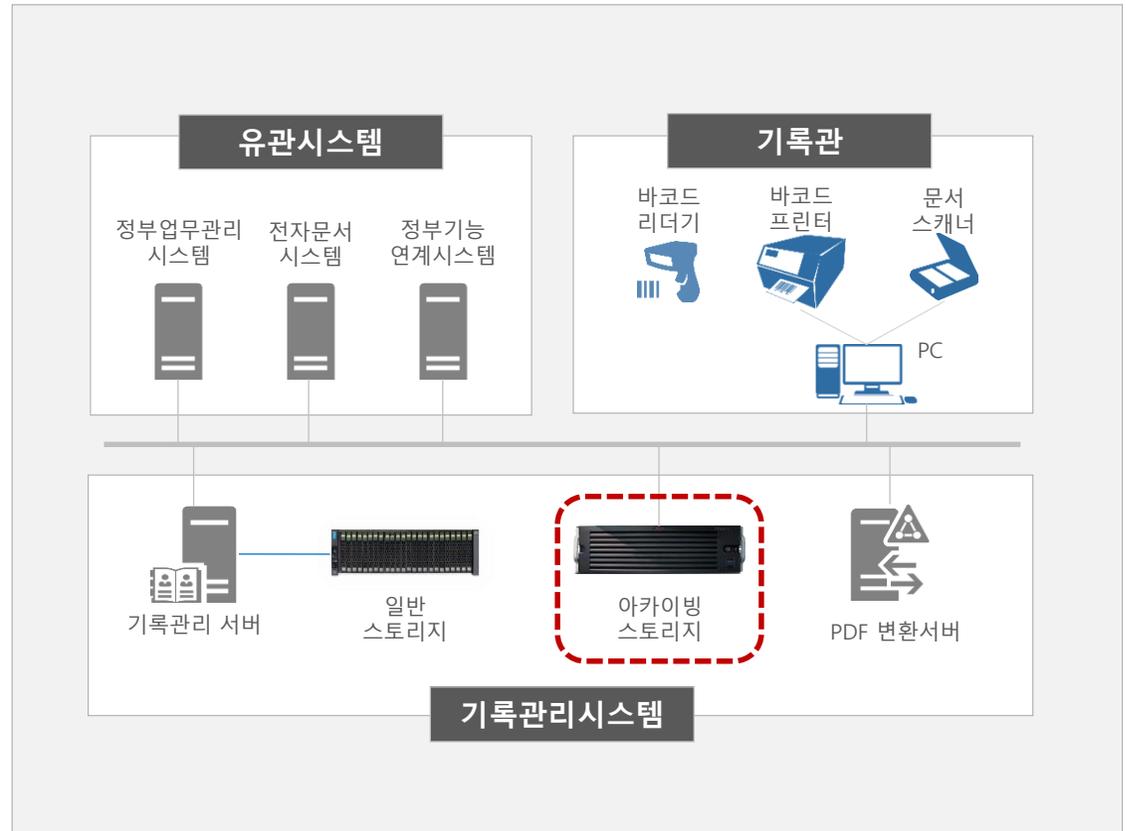
표준기록관리 시스템 (RMS)

“공공 기록물 관리에 관한 법률 시행령”에 따라 중앙행정기관, 지자체, 교육청, 군 기관, 국공립 대학 등 828 개 대상 기관에 구축된 기록물 관리 시스템

아카이빙 스토리지 인터페이스



표준기록관리시스템(RMS) 구성도



나라장터 등록 제품

| 물리적 WORM 스토리지 (분류: 디스크어레이) | | |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 모델 | F4200-12WP | |
| 기본사양 | 2U 12-DISK Bay Rack Mount Type | |
| CPU | Intel® Xeon 1.9GHz/6C x 1EA | |
| Memory | DDR4 48GB | |
| Network | 1GbE x 2Port | |
| Power Supply | 920W 1+1 Redundant | |
| 종류 및 용량 | 12TB(NL-SAS 1TB x 12개) | 48TB(NL-SAS 4TB x 12개) |
| 물품분류번호 | 43201802 | 43201802 |
| 물품식별번호 | 23910302 | 23910304 |
| 가격 | 30,998,000원 | 46,992,000원 |

| 가상 WORM 스토리지(분류: 보안소프트웨어) | |
|---------------------------|-----------------------|
| 모델 | Splentec Storage V4.1 |
| 우선 구매 대상 | GS 1등급 인증 제품 |
| 물품분류번호 | 43233205 |
| 규격 | 베이스엔진 + 10TB 라이선스 |
| 물품식별번호 | 23392674 |
| 가격 | 2,600만원 |

• 업체명: "올리브텍" 검색



전체(세부품명,규격,업체명 등) ▾ | 올리브텍 🔍

보안 스토리지 사업 – 판매경로 및 주요 고객

주요 판매 경로

공공조달시장
나라장터소평몰

나라장터 조달소평몰

- 물리적 WORM 스토리지 조달 총판
- 가상 WORM 스토리지 조달 총판

시장별 전담 총판
공공시장 총판

- 조달을 제외한 공공 시장 총판
- 총판사 BP (Business Partner) 운영

솔루션 파트너
로그, 보안, 백업, ETC.

- 로그, SIEM, 녹취, 백업, 의료, VDI 등
- 분야별 솔루션 보유사 전략적 협력

제조사 직판
전략 고객 및 시장

- 전략 프로젝트 기획, 전략 고객 영업
- 제조사 BP(Business Partner) 운영

주요 고객

국립기관

행정안전부, 국세청, 대통령기록관, 질병관리청, 외교부, 문화체육관광부, 조달청, 보건복지부, 산업통상자원부, 법무부, HRDK 한국산업인력공단, nipa 정보통신산업진흥원, 모두의교육 강원도교육청, 대한민국 국방부, 대한민국 해군, 대한민국 공군, 서울특별시, 송파구, Kdn 한전KDN, 대법원, Incheon Airport 인천국제공항공사, 공주시, 파국가스공사, 한국전력공사, 한전원자력연료, 한국남동발전(주), 공무원연금공단, KERIS, 문경시, KCA 한국방송통신전파진흥원, RRA 국립전파연구원, kobaco, K water 한국수자원공사, h-well 국민건강보험, NPS 국민연금, 주택관리공단, 중앙선거관리위원회, KHIDI 한국보건산업진흥원, ssn 한국사외복지협의회, koscom, KORAIL 한국철도공사, ktoto, 한국관세무역개발원, 경찰청, KIBO 기술보증기금

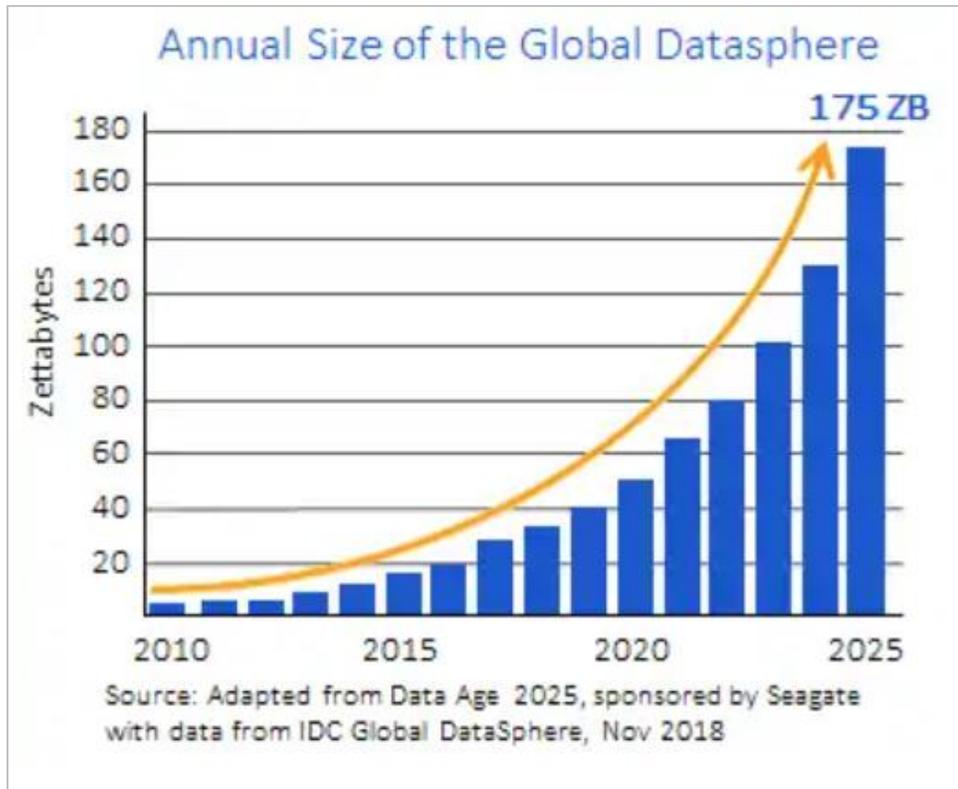
금융기관

한국은행, 우리은행, IBK기업은행, 수협중앙회, 경남은행, KJB 광주은행, KICE, 하나캐피탈, 아주캐피탈, LOTTECARD, 삼성카드, SAMSUNG, KB국민카드, 하나로카드, Hyundai Card, Hyundai Capital, Hyundai Commercial, KOREA POST 우체국, 농심자생명, 에이스생명, MERITZ, Allianz, KDB생명, NH농협손해보험, 한화손해보험, IBK연금보험, IBK캐피탈, 유진투자증권, 부국증권, true friend 한국투자 증권, KEB 외환핀드서비스, 롯데렌탈, kakaobank, 한국캐피탈(주)

제조 및 기타

SAMSUNG 삼성전자로직, SAMSUNG SAMSUNG ENGINEERING, SAMSUNG 삼성SDS, SAMSUNG 삼성전자서비스, SAMSUNG 삼성코닝정밀소재, SK 브로드밴드, Infosec | SK c&c, kt skylife, SPC Networks, 브이피(주), LOTTE Members, LOTTE HOTELS & RESORTS, 롯데렌탈, 롯데아이마트, HANJIN SHIPPING 제주항공, kt, POSCO PLANTEC, LG화학, 강동경희대학교병원, 서울아산병원, beyond leading technology kiat, DAYLI Financial Group, HYUNDAI DYMOS, HYUNDAI POWERTECH, 현대자동차, HYUNDAI GLOVIS, HYUNDAI Rotem, HYUNDAI KEFICO, HYUNDAI AutoEver, WIA, HYUNDAI DEPARTMENT STORE, 현대리마트, 현대HCN, 현대Hmall, 현대건설

- 데이터의 생성,저장,전송,활용 전 과정이 디지털로 이루어지는 ALL-DIGITAL-DATA 시대 도래
- 데이터 경제 시대의 도래 – 모든 데이터들이 분석,결합을 통해 가치를 창출하는 시대 도래
- 데이터의 폭발적 증가 추세 가속화 – 자율주행, 5G/6G 통신, IOT, 빅데이터, 딥러닝, 급격한 비대면화



미래 데이터 저장장치 핵심 요구 사항

데이터 무결성(Integrity) 보장

데이터 불변성(Immutability) 보장

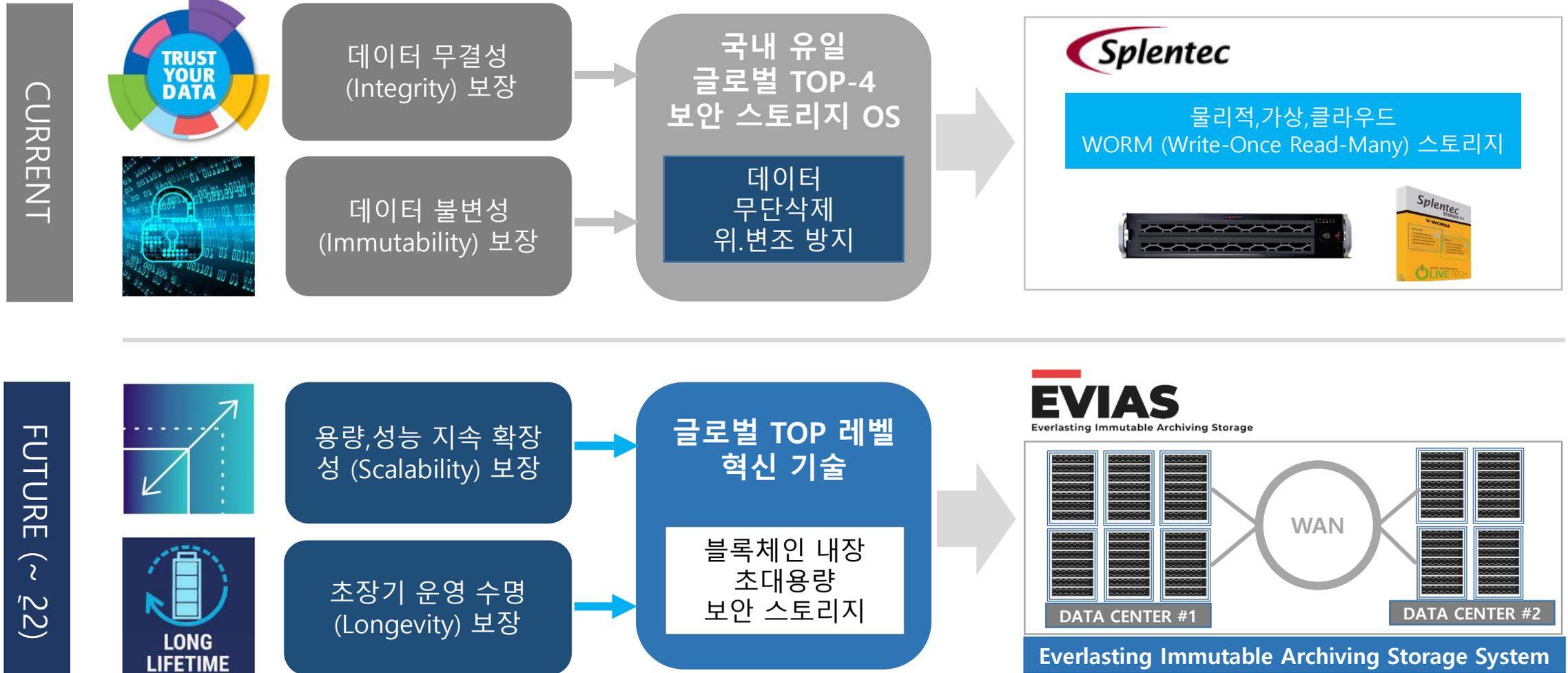
용량,성능 지속 확장성(Scalability) 보장

초장기 운영 수명(Longevity) 보장

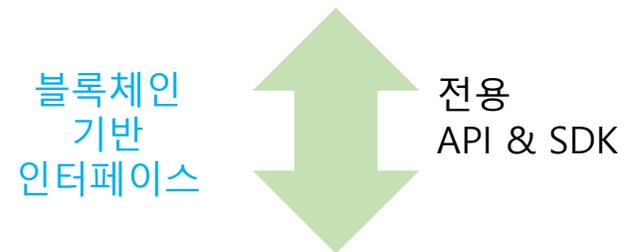
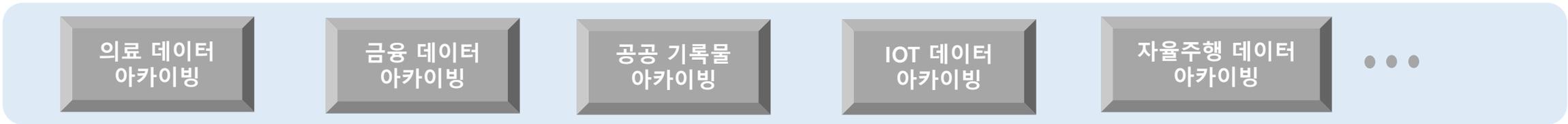
데이터 무결성(Integrity, Immutability)을 보장하는 대용량 보안 데이터 스토리지 시장의 급속한 성장 예상

보안 스토리지 사업 – 로드맵

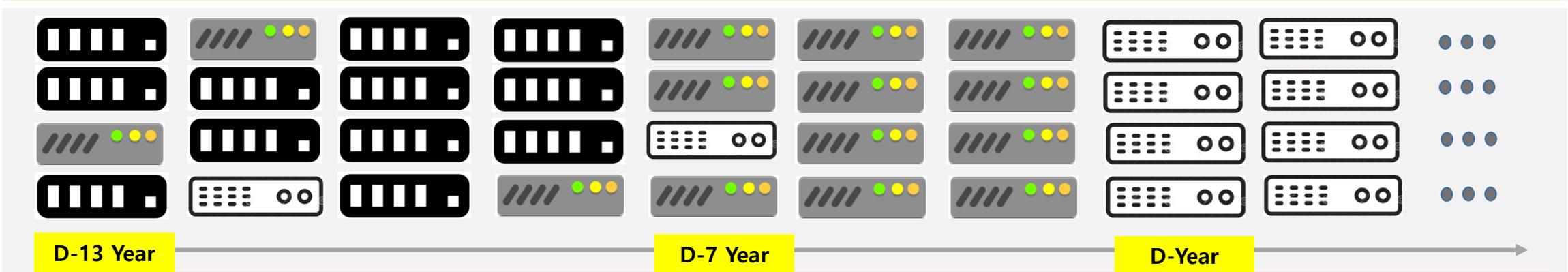
“보안스토리지 OS, 지속 확장형 가능형 아카이빙 스토리지, 블록체인 기술을 결합한 미래형 데이터 저장장치 기술을 통해 데이터 경제 시대의 핵심 기반이 되는 초 대용량 데이터의 안전한 저장 및 활용 기술을 선도 ”



EVIAS 솔루션 기능 개요



데이터 무단삭제, 변조 방지 기능 (Data Immutability)



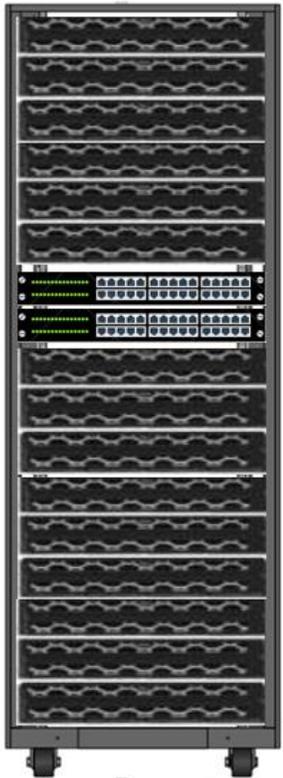
동적 증설,교체 가능한 하드웨어 구성요소

다양한 세대의 단위 노드 공존 → 전체 시스템 활용 수명 극대화

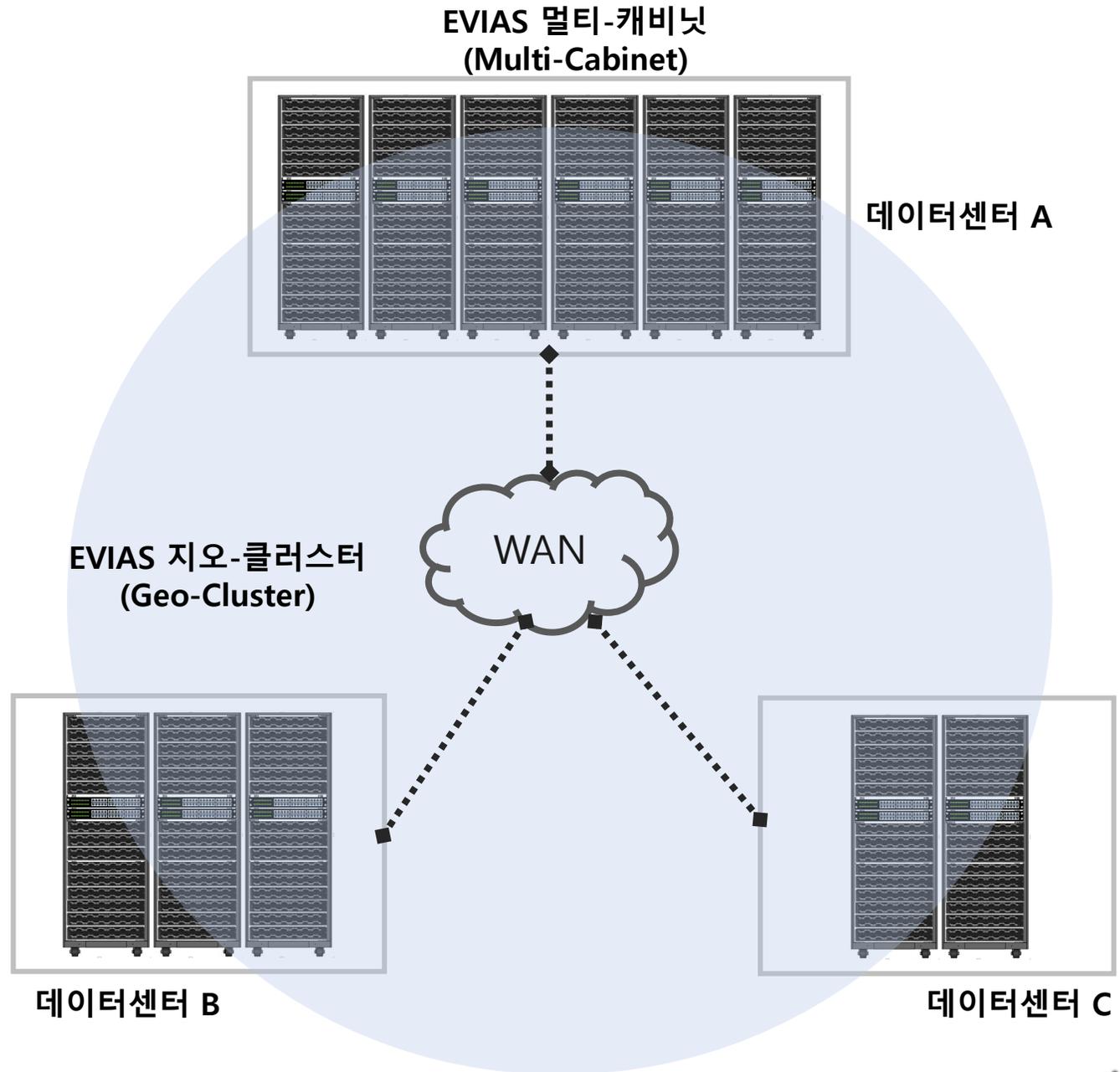
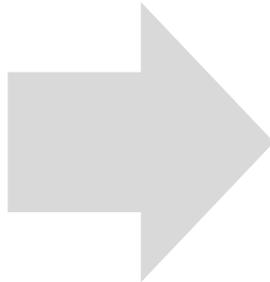
EVIAS 제품 구성



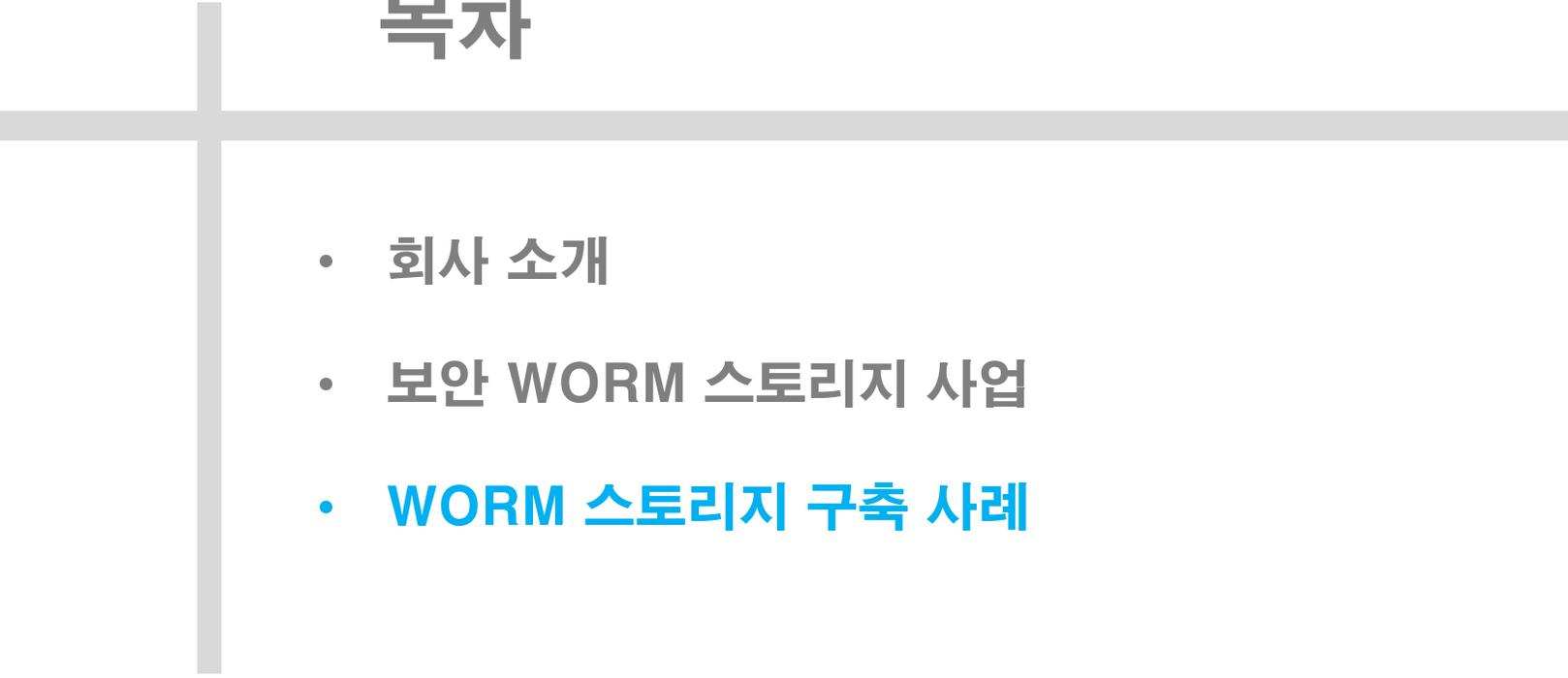
단위 노드



EVIAS 멀티-노드
(Multi-Node)



목차



- 회사 소개
- 보안 WORM 스토리지 사업
- **WORM 스토리지 구축 사례**

구축사례 – 공공 마이데이터 유통시스템 (PDS)



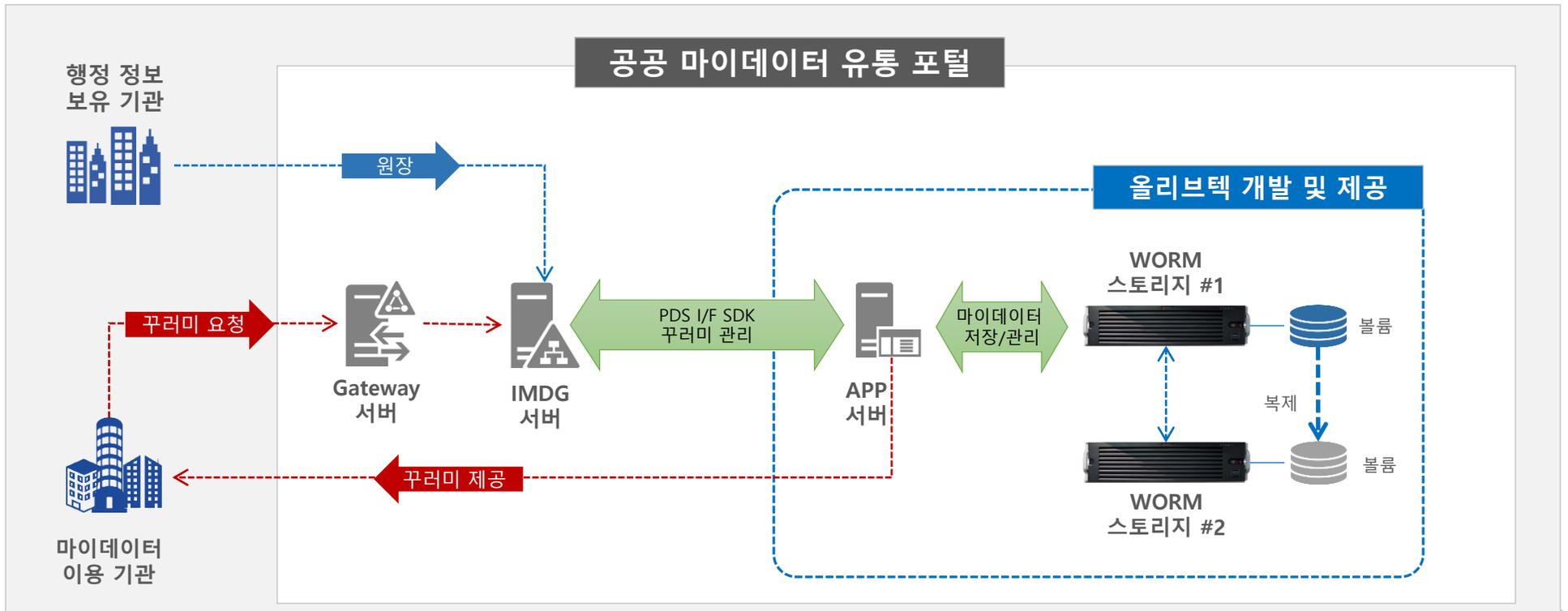
행정안전부

배경

• 행안부 주관 “공공부문 마이데이터 유통체계 구축” 프로젝트에서 PDS(Personal Data Store)는 행정.공공기관 등이 보유한 본인 정보에 해당하는 행정 데이터 원장 정보를 제공받아서 마이데이터 시스템으로 유통 가능한 형식으로 가공된 데이터(꾸러미)를 생성하는데 PDS는 꾸러미 관련 정보를 안전하게 보존하고 관리하는 기능을 제공하는 일종의 보안 데이터 스토리지 시스템

적용 내용

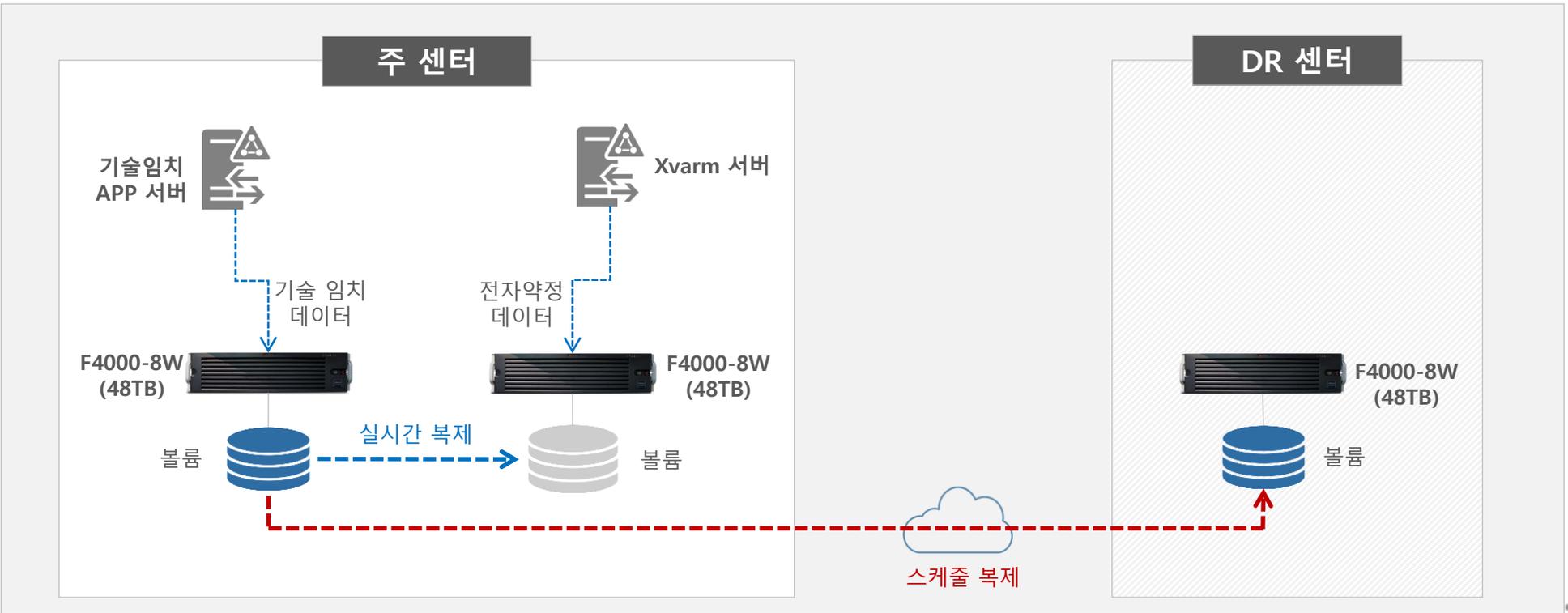
- 광주 국가정보자원관리원에 WORM 스토리지 2대를 설치하여 실시간 데이터 복제하도록 구성
- 개인별 꾸러미, 기관별 꾸러미, 수신 행정정보 원장, 각종 이력 위.변조 방지 보존



구축사례 - 기술보증기금 기술 임치 시스템



| | |
|-------|--|
| 배경 | <ul style="list-style-type: none"> • 기술 임치 및 거래기록 등록 시스템: 법적 분쟁에 대비 중소기업 기술을 임치 받아 장기간 보존,보호해 주는 시스템을 구축하여 법적 분쟁에 대비, 원본 보장을 보증하는 스토리지 필요 • 전자약정 시스템: 기존 종이 문서로 진행해온 보증약정 업무를 전자 서식을 활용한 대면.비대면 전자 약정으로 전환하는데 있어 원본 문서에 대한 삭제 및 위변조 불가 스토리지 필요 |
| 적용 내용 | <ul style="list-style-type: none"> • Splentec F4000-8W WORM 스토리지를 주 센터에 2대, DR 센터에 1대를 설치 • 기술 임치 시스템과 전자약정 시스템 볼륨을 각각 생성하여 보존기간을 다르게 부여 • 주 센터 WORM 스토리지는 실시간 볼륨 복제 DR 스토리지로는 스케줄 복제 구성 |



구축사례 – 삼성카드(계약문서 저장 – 컴플라이언스)



삼성카드

| | |
|-------|--|
| 배경 | <ul style="list-style-type: none"> • 고객 계약서 등 법적 보존이 필요한 자료를 위·변조 및 삭제가 불가능한 스토리지에 저장하고자 함 |
| 적용 내용 | <ul style="list-style-type: none"> • F4000-8W WORM 스토리지 2대를 도입하여 주 센터와 DR 센터에 각각 설치 • 인젠트사 ECM 제품과 연동, 보존 데이터를 WORM 스토리지에 저장,관리 • 계약 취소 등에 대비 Privileged Delete 기능 사용 (관련 자료 파기용) |



구축사례 – 행안부 재난안전통신망 A구역(녹취록 보존)



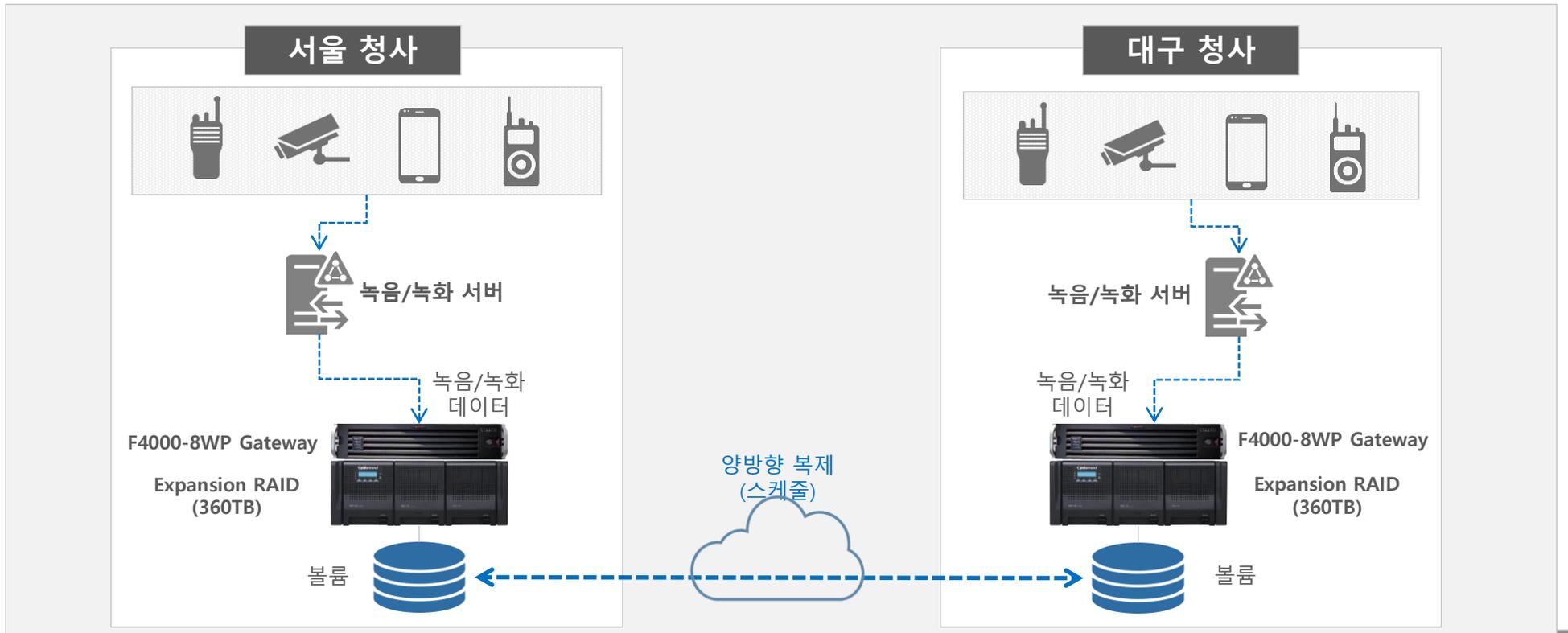
행정안전부

배경

• 재난안전통신망을 사용하는 소방, 경찰, 해경 등 재난관리 및 대응 기관 담당자들의 각종 단말기를 사용한 커뮤니케이션 상황 녹취, 녹화 원본 보존 필요

적용 내용

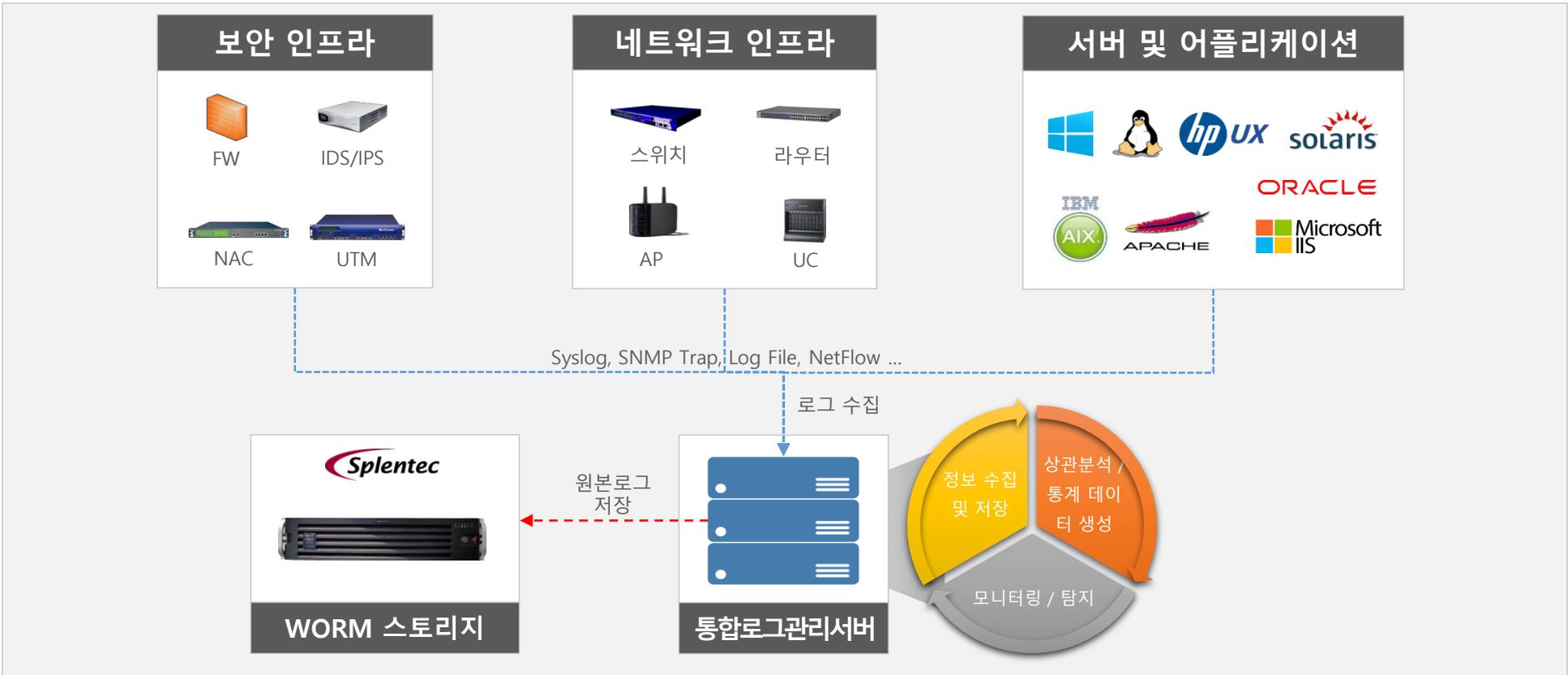
- F4000-8WP WORM 스토리지 2대, 행안부 서울 청사와 대구 청사에 각각 설치
- 음성/영상 등 통화 내용에 대한 녹음/녹화 데이터 보존 및 각 청사에 수집된 서로 다른 녹음/녹화 데이터를 주기적으로 스토리지 간 복제를 통해 동기화 수행



구축사례 – 교육학술정보원(차세대 에듀파인, 로그 원본 보존, 18개 교육청)



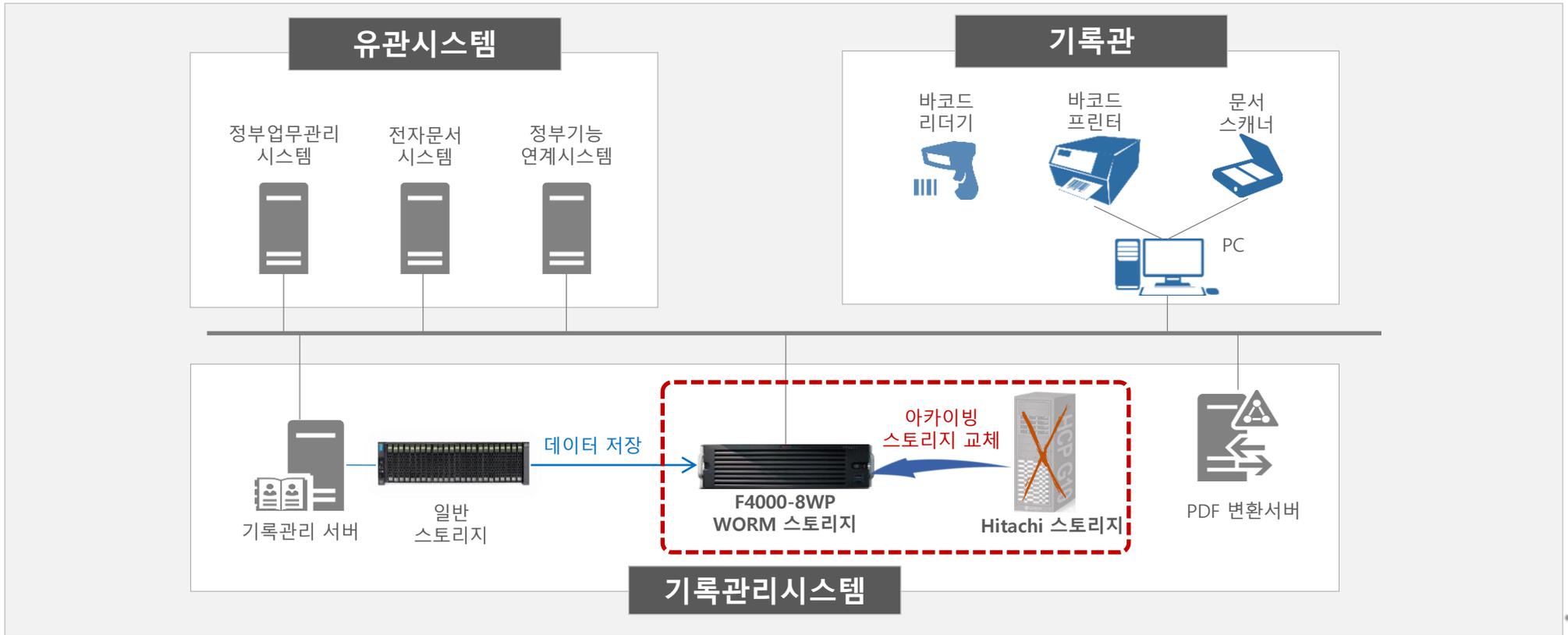
| | |
|-------|---|
| 배경 | <ul style="list-style-type: none"> 모든 시스템(서버, 네트워크, 보안 장비 등) 및 어플리케이션에서 발생하는 로그, 개인정보 관련 로그 및 감사 데이터 등을 위.변조 방지 저장할 필요성 대두 |
| 적용 내용 | <ul style="list-style-type: none"> (주)이디엄의 통합 로그 솔루션인 로그프레소와 연동 운영 전국 교육청 18곳(총괄 센터 포함)에 설치 |



구축사례 – 공주시 기록물 관리시스템(아카이빙 스토리지 교체)



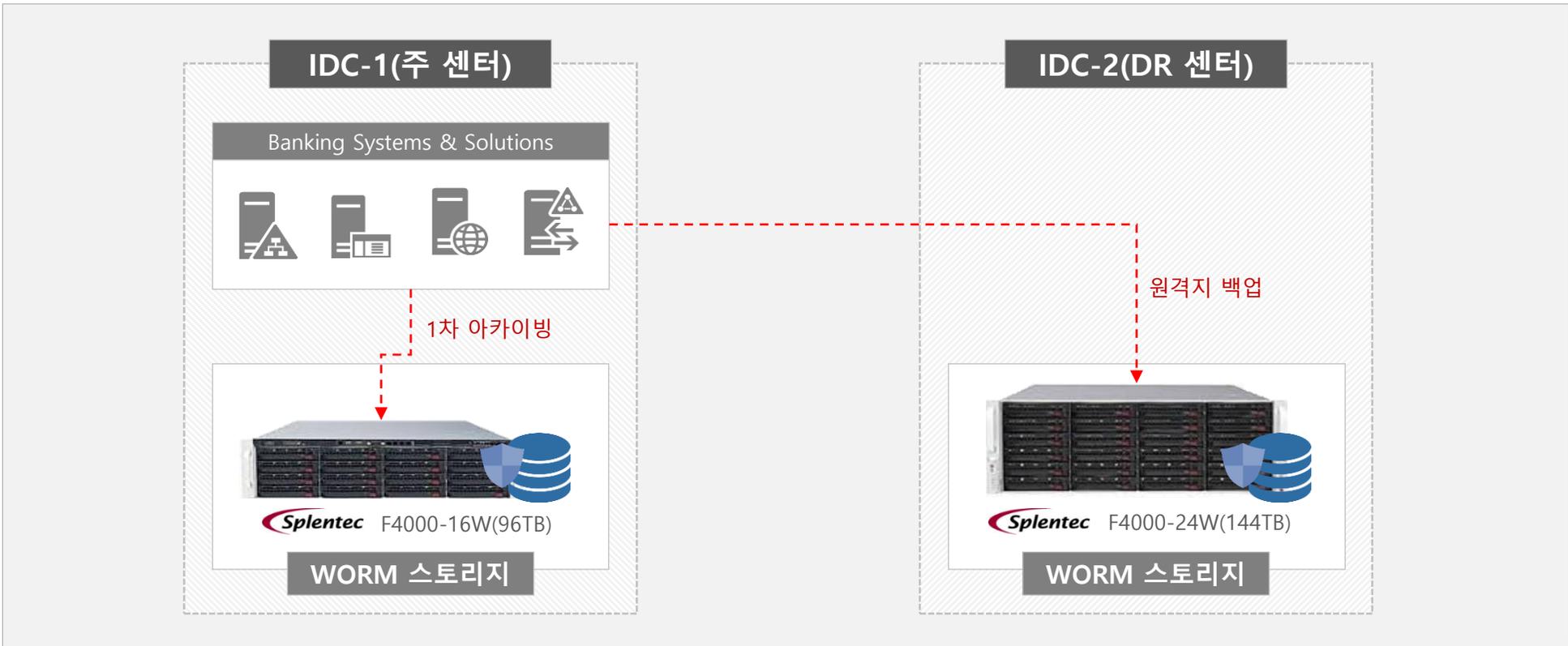
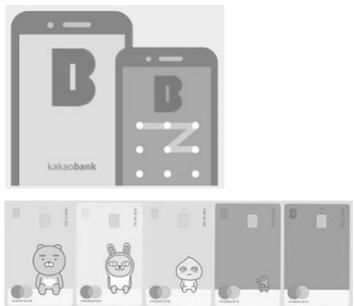
| | |
|-------|---|
| 배경 | <ul style="list-style-type: none"> • 초기 구축 시 Hitachi WORM 스토리지를 도입하여 사용 중이었으나 유지보수비용 과다 청구 및 잦은 스토리지 장애 발생으로 교체를 검토 |
| 적용 내용 | <ul style="list-style-type: none"> • 국가 기록원 RMS 범용성 검증 제품인 당사 F4000-8WP WORM 스토리지 도입 및 당사가 제공하는 RMS 표준 I/F API를 통한 표준 기록관리시스템 연동 • Hitachi 스토리지에서 F4000-8WP로 기존 데이터 마이그레이션 수행 |



구축사례 – 카카오뱅크 (거래기록, 각종 문서)



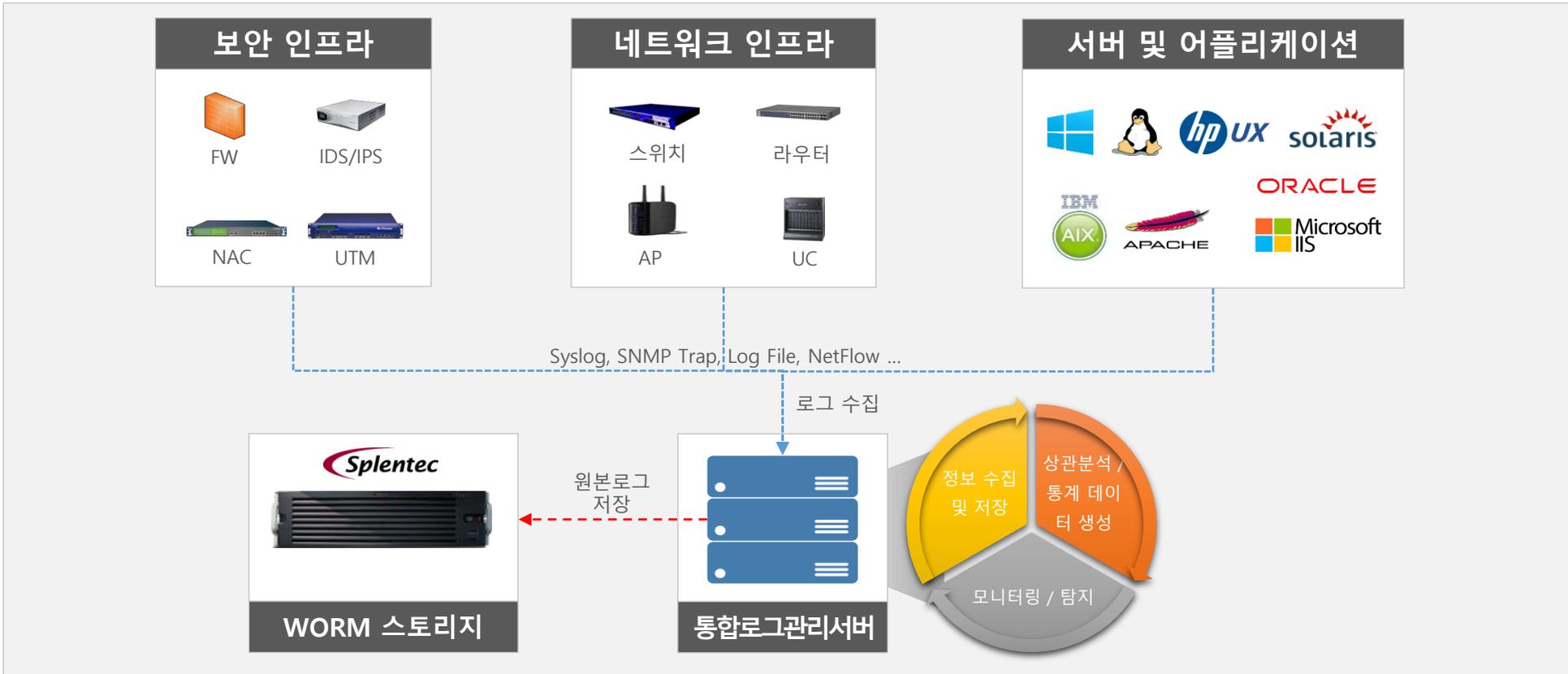
| | |
|-------|--|
| 배경 | <ul style="list-style-type: none">•비대면, 페이퍼리스로 업무가 이루어지는 인터넷 은행은 각종 기록 및 문서를 WORM 스토리지에 보관하는 것이 의무화 되어 있음 |
| 적용 내용 | <ul style="list-style-type: none">•올리브텍 F4000-16W, F4000-24W WORM 스토리지를 도입하여 각종 문서 및 기록 보존, 기타 데이터 백업 용도로 활용•주 센터 재해에 대비하여 DR 센터에도 WORM 스토리지를 도입하여 사용 |



구축사례 – 현대자동차그룹(그룹사 표준 모델, 로그원본 보존)



- | | |
|-------|---|
| 배경 | <ul style="list-style-type: none"> • 현대자동차 그룹은 그룹 계열사들에 적용할 통합로그관리시스템의 표준 모델을 현대 오토에버시스템 주관으로 정하여 그룹 사 전체에 보급 |
| 적용 내용 | <ul style="list-style-type: none"> • 통합로그솔루션-(주)유넷시스템 Anymon Plus, 원본 로그 저장-당사 WORM • 시스템 운영 관리 로그, 개인정보보호법에 따른 법적 증거력 확보를 위한 로그 • 보안사고 및 장애 발생 시 신속한 원인 규명 및 사전/사후 대응 체계 마련 |



구축사례 – 롯데 그룹 (빅데이터 기반 이상징후 탐지 시스템)

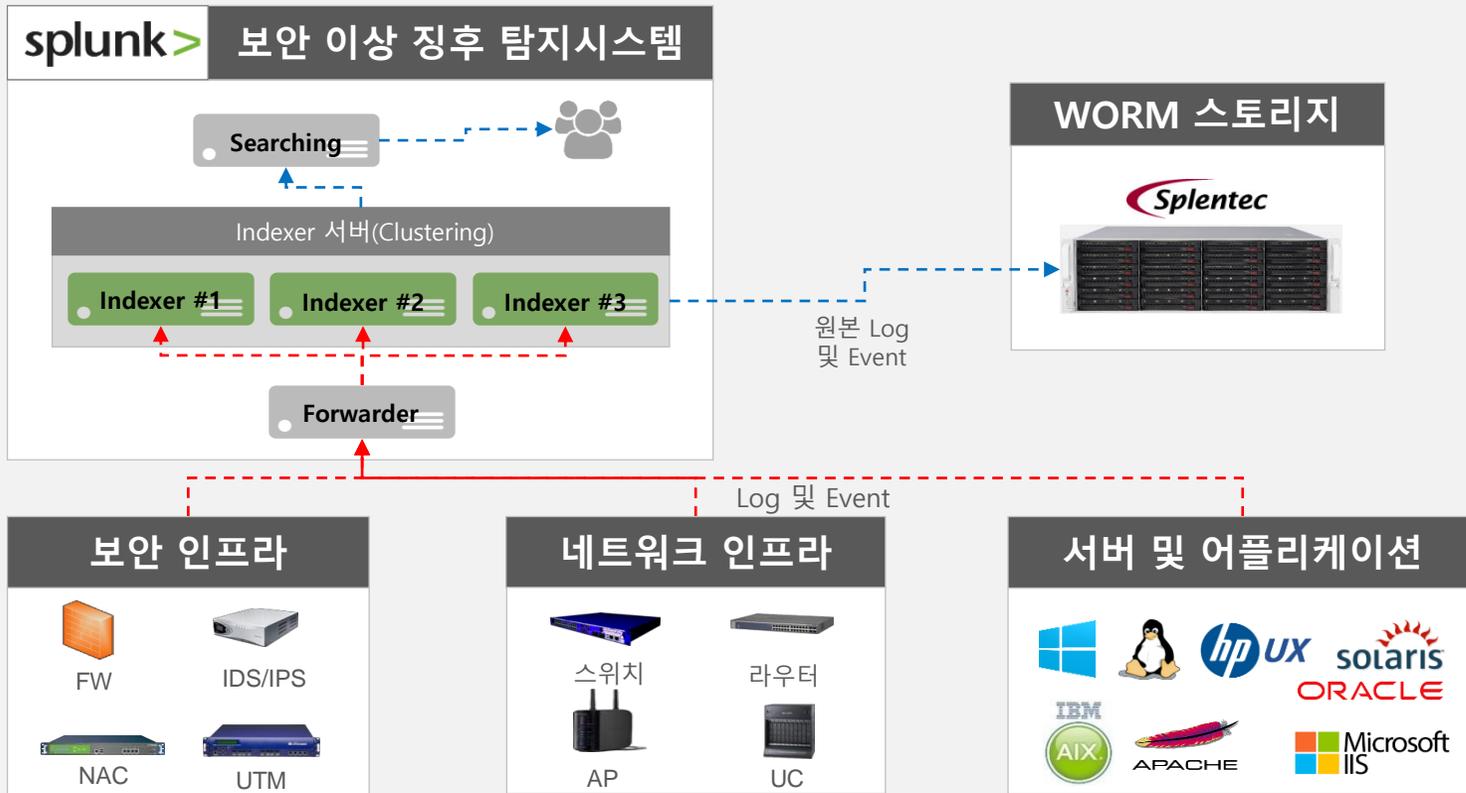


배경

- 기존 보안 장비들이 로그를 남기기만 하고, 각각 다른 방식으로 이상 징후 처리
- 내부 통제 용도, 외부 침해와 업무 시스템에서 발생할 수 있는 이상 징후를 모니터링할 수 있는 솔루션 도입 및 분석 근거 원본 데이터 보존 장치 도입 필요

적용 내용

- 데이터를 통합 수집/탐지하는 빅데이터 엔진 기반 이상징후 탐지 솔루션 구축
- 원본 데이터를 WORM 스토리지에 저장 → 분석 데이터 원본 신뢰성 보장



구축사례 – 인천공항 레이더 팀 (SCADA 망 SYSLOG 원본 보존)

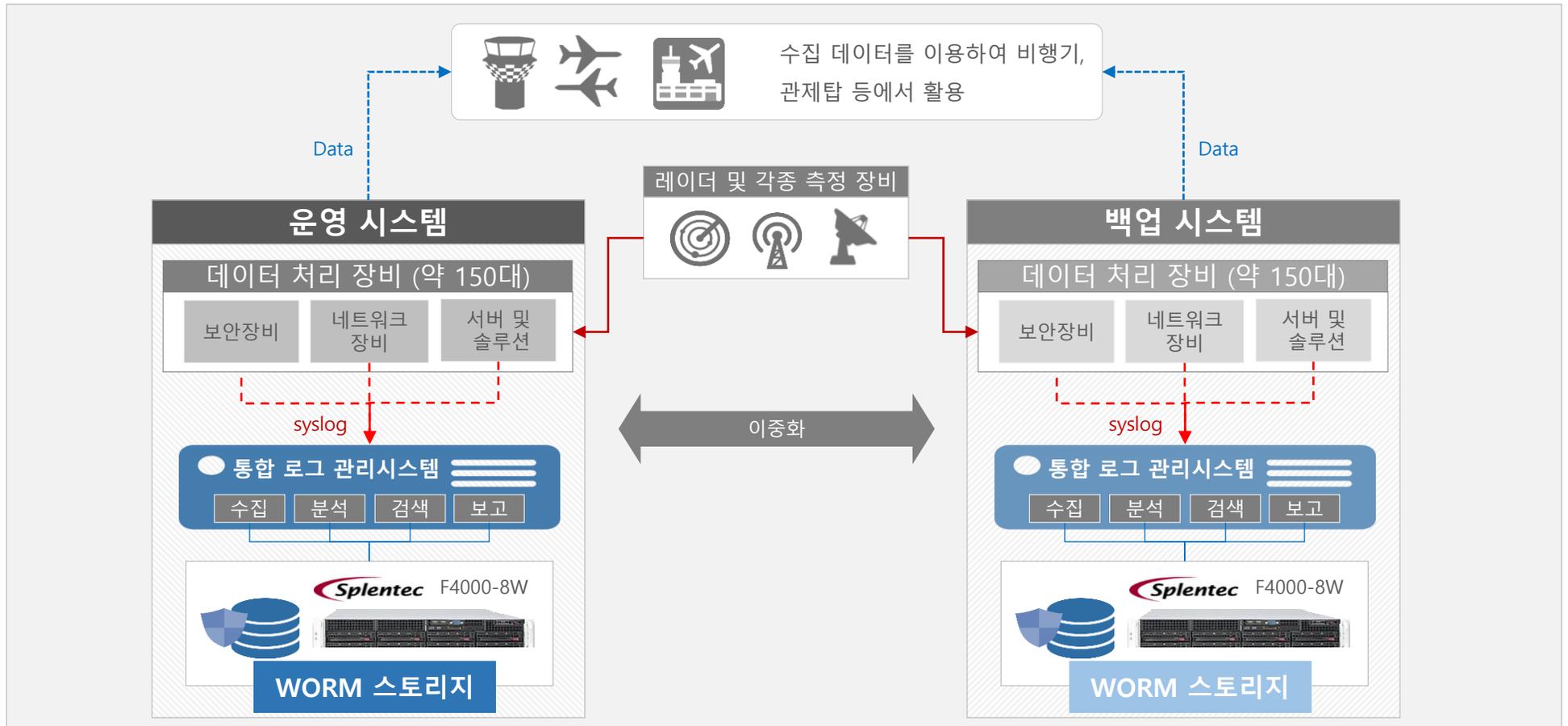
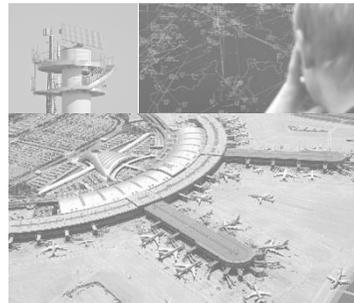


배경

• 공항 레이더 팀의 장비는 SCADA 망 보안 관리 규정을 준수해야 하며, 국가정보원의 보안 가이드 라인에 따라 로그를 읽기 전용 매체(WORM)에 보관 필요

적용 내용

• 운영 이력의 무단 삭제 및 위.변조를 원천적으로 방지할 목적으로 WORM 스토리지를 도입 → 통합로그관리 솔루션을 통해 로그데이터 수집, 저장, 관리, 분석



구축사례 - 대구광역시 복구청(스캔 데이터 보존 및 활용)



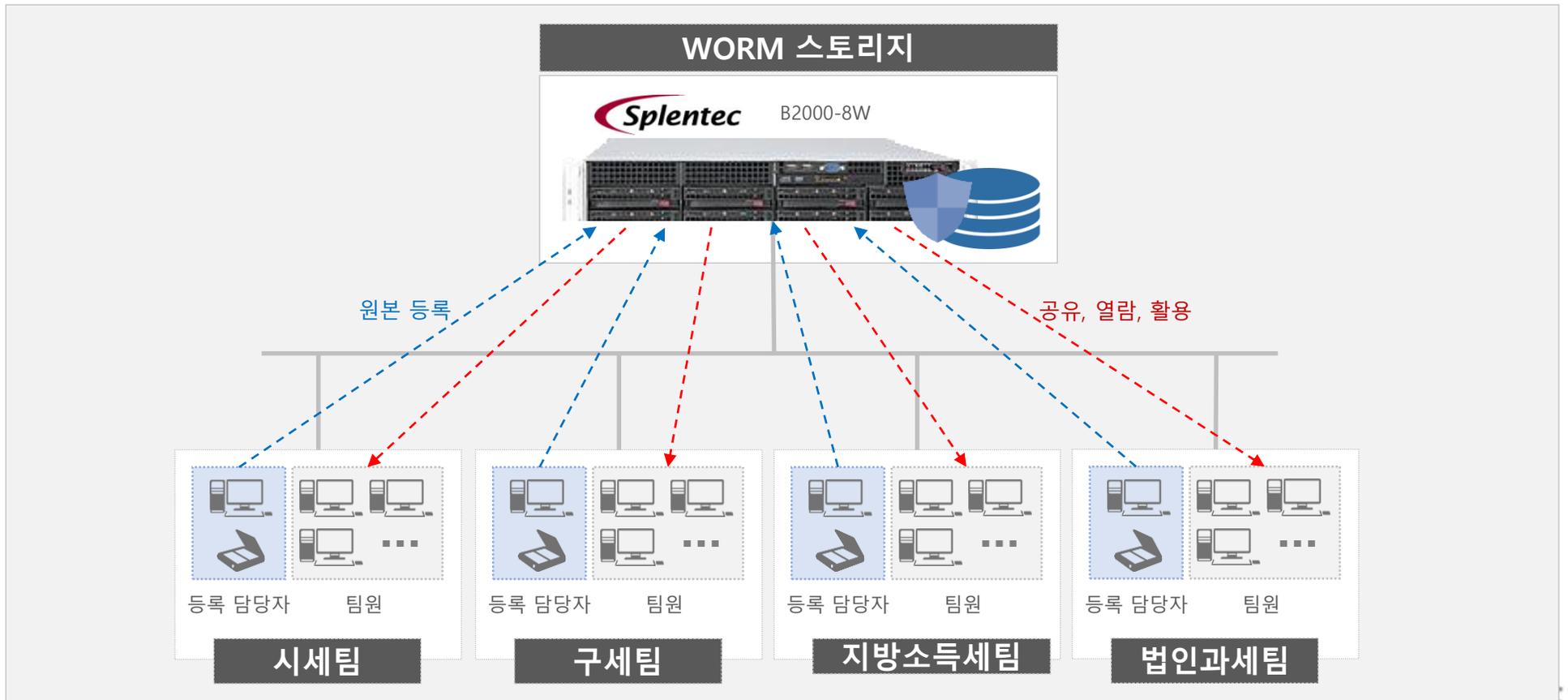
대구광역시복구청
BUK-GU DISTRICT, DAEGU CITY

배경

- 취득세, 지방소득세, 재산세 등과 같은 세무 영수증을 10년 동안 보관 해야 함
- 업무 편의상 데이터를 스캔, 일반 NAS에 저장하고 상호 공유 → 해킹, 랜섬웨어, 바이러스, 우발적 실수로 인한 데이터 훼손시 전체를 다시 스캔해야 하는 문제

적용 내용

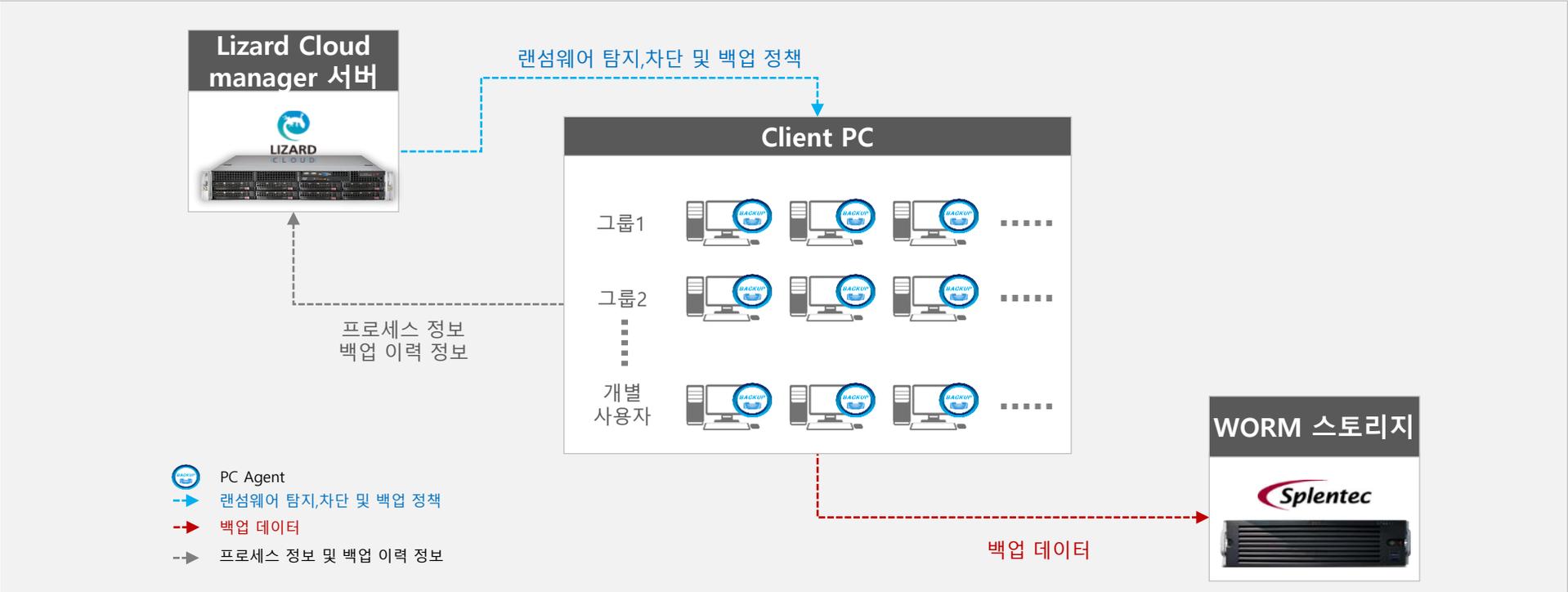
- 일반 NAS 대신 WORM 스토리지에 스캔 데이터 보존 및 공유 → 해킹, 랜섬웨어, 우발적 삭제 등의 위험성 원천 제거



구축사례 – 문경시(랜섬웨어 차단 및 1200대 PC 데이터 백업)



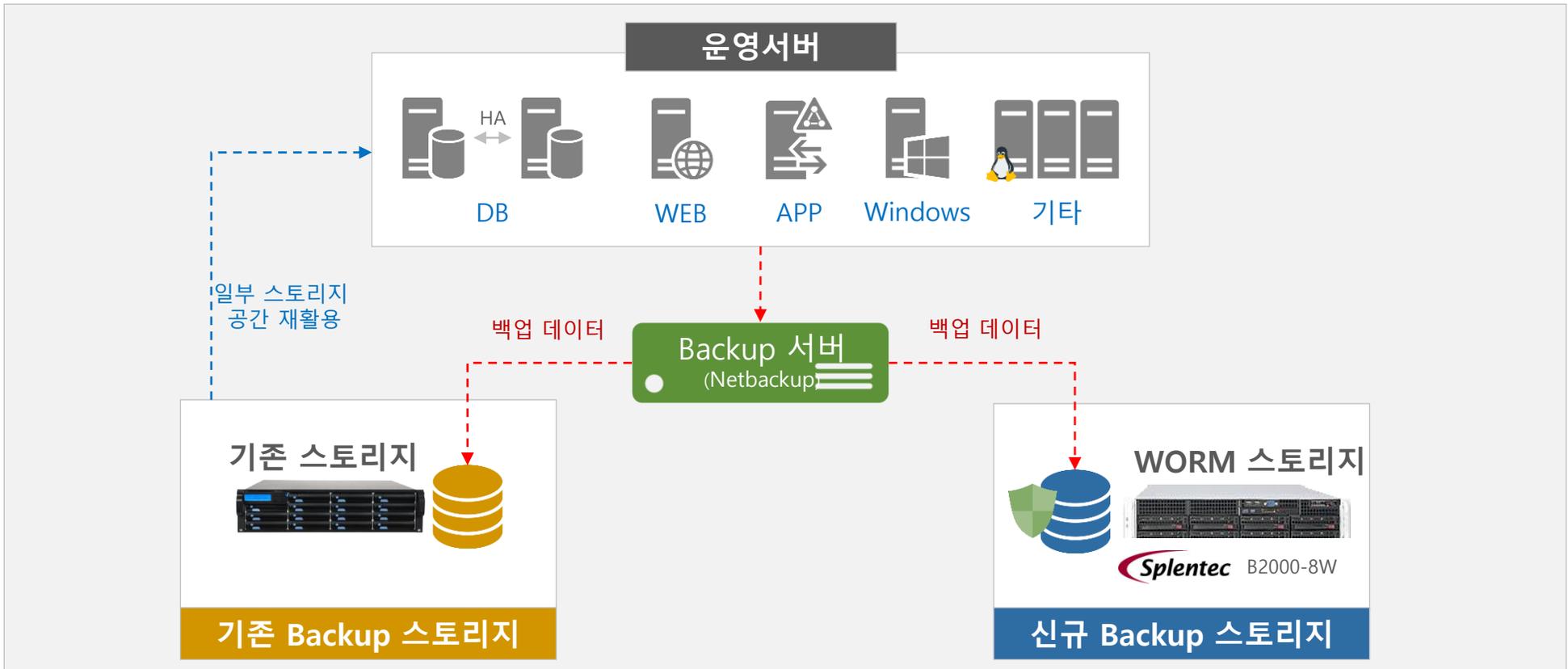
| | |
|-------|--|
| 배경 | <ul style="list-style-type: none"> • 관내 직원들의 PC, 랜섬웨어 감염 시 대처 할 수 있는 방안 필요 • 다양한 방안을 검토한 결과 랜섬웨어를 100% 탐지하여 차단할 수 있는 솔루션이 없는 것으로 결론을 내리고 안전한 백업으로 방향을 정함 |
| 적용 내용 | <ul style="list-style-type: none"> • 랜섬웨어 탐지, 차단 및 PC 백업 솔루션 도입 (이노티움 리자드클라우드) • PC 데이터 백업 저장소는 올리브텍의 Splentec WORM 스토리지를 선정 • 문경시 및 산하 주민센터 포함 관내 전체 PC 데이터 백업 |



구축사례 – 00 도서관(랜섬웨어 대비 서버 백업, NetBackup 연동)



| | |
|-------|---|
| 배경 | <ul style="list-style-type: none">• 운영서버들에 대한 OS 백업 및 데이터 백업을 NetBackup을 이용하고 있음• 일부 Windows 서버가 랜섬웨어 감염되어 도서 대여 관련 서비스 장애 발생 |
| 적용 내용 | <ul style="list-style-type: none">• 기존 백업 스토리지 및 신규 WORM 스토리지에 이중 백업 보관• 랜섬웨어, 바이러스, 해킹 등으로 인하여 기존 백업 스토리지 장애 발생 시 WORM 스토리지를 통해 복구 가능 |



구축사례 – 한국의학연구소 (랜섬웨어 대비 업무 서버 백업)

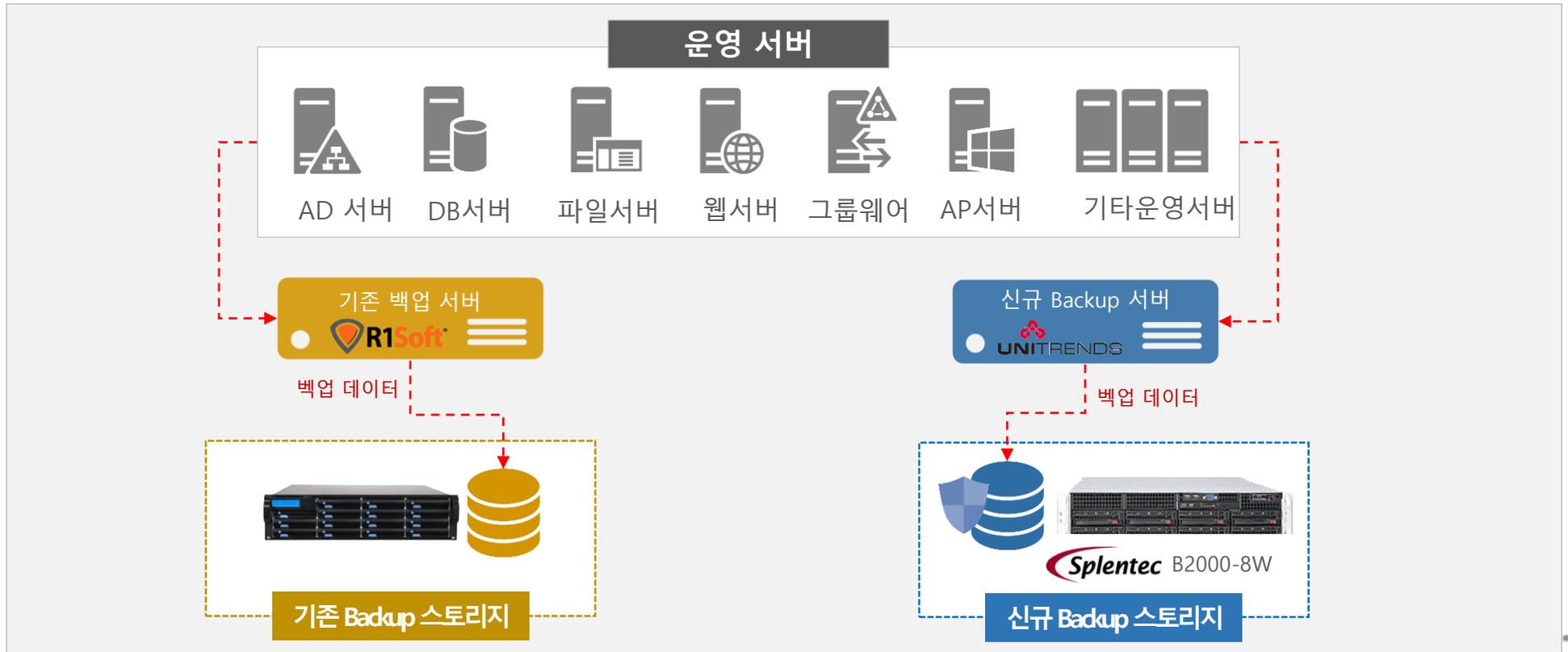


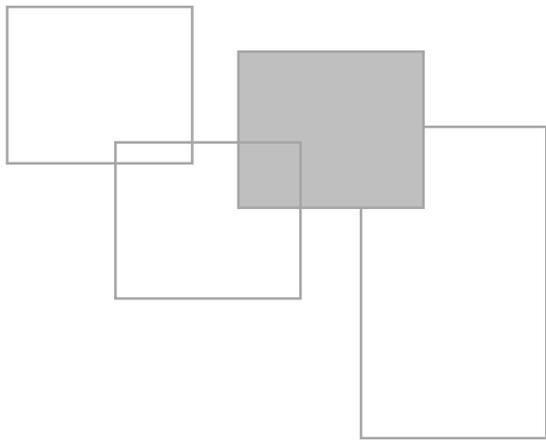
배경

- 기존에 R1Soft의 백업 제품을 이용하여 운영서버들에 대한 CDP 백업 실시
- 2017년 6월 “인터넷 나야나” 랜섬웨어 사고 이후 백업 데이터 보호 대책의 필요성을 절감하고 안전한 백업에 대한 솔루션 검토

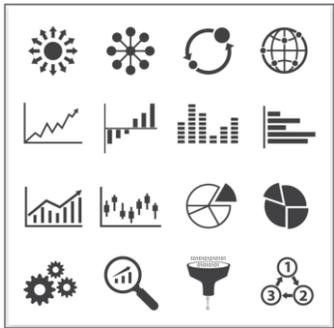
적용 내용

- 기존 백업 시스템과 신규 백업 시스템(Unitrends + WORM 스토리지)을 병행하여 운영 → 백업 서버에서 백업 전용 B2000-8W WORM 스토리지에 백업





감사합니다



DATA ECONOMY PIONEER