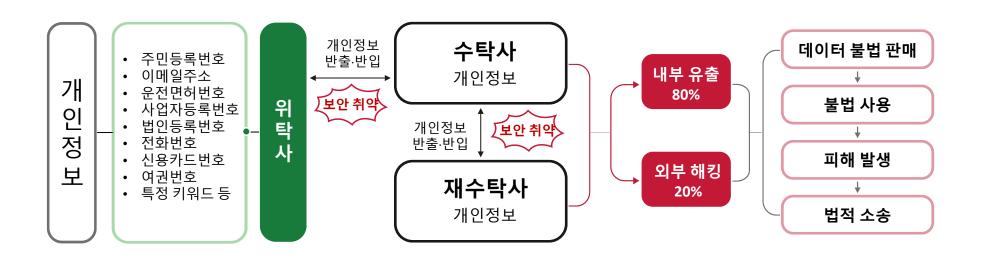




2025. 5. 28.



수탁사 개인정보 유통구조 및 유출경로



수탁사 개인정보 관리 4대 특징

01 업무 필요에 따라 무관리적 사용 02 손쉬운 내부 유출과 외부 해킹 03 흔적 남지 않는 고의/부주의 유출 04 사용용도 완료시 개인정보 불파기



1. 수탁사 개인정보보호법 관련

- 1.1. 수탁사 주요 의무사항
- 1.2. 사고 발생시 위탁사 책임
- 1.3. 사고 발생시 수탁사 책임



법적 근거

수탁사의 개인정보 보호 의무는 「개인정보 보호법」 및 관련 시행령에 명시되 어 있으며, 개인정보를 처 리하는 위탁·수탁 관계에 서 수탁사 역시 법적 책임 과 보호 의무를 집니다.

개인정보 보호법 제26조 (업무위탁에 따른 개인정보의 처리 제한)

[수탁사의 주요 의무사항]

| 의 무 | 설 명 |
|-------------|----------------------------------|
| ▶목적 외 사용 금지 | 위탁 받은 목적 외로 개인정보 사용 금지 |
| ▶제3자 제공 금지 | 본인 동의 없이 개인정보를 타인에게 제공 금지 |
| ▶안전성 확보 조치 | 기술적·관리적 보호조치 (접근통제, 암호화 등) 실시 의무 |
| ▶재위탁 제한 | 재위탁 시에는 위탁자의 사전 동의 필요 |
| ▶관리·감독 수용 | 위탁자가 실시하는 정기적 점검·감독에 응해야 함 |
| ▶유출 시 보고 의무 | 개인정보 유출 시 지체 없이 위탁자에게 통지해야 함 |



법적 근거

수탁사의 개인정보 보호 의무는 「개인정보 보호법」 및 관련 시행령에 명시되 어 있으며, 개인정보를 처 리하는 위탁·수탁 관계에 서 수탁사 역시 법적 책임 과 보호 의무를 집니다.

개인정보 보호법 제26조 (업무위탁에 따른 개인정보의 처리 제한)

[수탁사 개인정보보호 위반시 위탁사 책임]

| 의 무 | 주요 내용 | 법적 근거 |
|----------------|---------------------------------|----------|
| ▶관리•감독 의무 위반 | 수탁사에 대한 점검, 계약서 체결, 보호 조치 미흡 | 제26조 제2항 |
| ▶재위탁 관리 미흡 | 수탁사가 재위탁할 때 사전 동의 미요구 | 제26조 제4항 |
| ▶정보공개 미흡 | 수탁자 현황 미공개시 | 제26조 제5항 |
| ▶책임소재 분리 실패 | 수탁사 위반행위에 대한 방조 및 방임시 | 제26조/28조 |
| [행정 제제 및 민사 책임 | - 임] | |

| ▶행정 제재 | •과성금 죄대 매출 3% 이내 무과 (개보법 제64소/67소 의거 •개인정보처리 정지 명령 |
|--------|---|
| ▶민사 책임 | 정보주체의 손해발생시 손해 배상 책임 (과실추정제 적용) ⇒ 위탁자가 주의의무 불입증시 배상 책임 발생 ⇒ 위탁자가 수탁사 관리의무 입증시 "책임 경감" |



법적 근거

수탁사의 개인정보 보호법의 의무는 「개인정보 보호법」 및 관련 시행령에 명시되어 있으며, 개인정보를 처리하는 위탁·수탁 관계에서 수탁사 역시 법적 책임과 보호 의무를 집니다.

개인정보 보호법 제26조 (업무위탁에 따른 개인정보의 처리 제한)

[수탁사 개인정보보호 위반시 수탁사 책임]

| 의 무 | 주요 내용 | 법적 근거 |
|-------------|-------------------------|-------------------|
| ▶위탁 목적 외 처리 | 업무 범위를 넘어선 개인정보 이용 | 제26조 제2항 |
| ▶제3자 제공 | 정보주체 동의 없이 타인 제공 | 제17조 위반 |
| ▶보호조치 미이행 | 암호화, 접근제어 등 기술•관리 조치 미흡 | 제29조 위반 |
| ▶유출사고 미통지 | 유출사실 즉시 미통지 | 제26조 제1항 / 제3항 |

[형사 책임, 행정 제제 및 민사 책임]

| ▶형사 책임 | •고의/중과실 유출시 형사 처벌 |
|--------|--------------------------------|
| ▶행정 제재 | •과태료 부과 •개인정보처리 정지 명령 |
| ▶민사 책임 | 정보주체의 손해발생시 손해 배상 책임(과실추정제 적용) |



2. 수탁사 개인정보 보호 점검 체크리스트

2.1. 관리적 보호 조치

2.2. 물리적 보호 조치

2.3 교육 및 사고대응 조치

2.4. 처리 및 보관 조치

2.5. 기술적 보호 조치



수탁사 개인정보 보호 점검 체크리스트

- 1. 관리적 보호 조치
- 2. 물리적 보호 조치
- 3. 교육 및 사고대응 조치
- 4. 개인보호 처리/보관 조치
- 5. 기술적 보호 조치

1. 관리적 보호 조치

| 항목 | 확인 내용 | 점검 결과 |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| ▶위·수탁 계약서 체결 여부 | 위탁 업무 범위, 개인정보 보호 의 무 명시 | ☑ 예□ 아니오 |
| ▶위탁 목적 외 사용 금지 조항 포함 | 계약서에 명시되어 있는지 | ✓ 예□ 아니오 |
| ▶재위탁 금지 또는 제한 규정 명시 | 사전 동의 없는 재위탁 금지 여부 | ✓ 예□ 아니오 |
| ▶개인정보 보호 책임자 지정 여부 | 수탁사 내 지정 여부 | ✓ 예□ 아니오 |
| ▶개인정보 처리방침 또는 운영지침 보유 여부 | 내부 문서 존재 여부 | ☑ 예□ 아니오 |



수탁사 개인정보 보호 점검 체크리스트

- 1. 관리적 보호 조치
- 2. 물리적 보호 조치
- 3. 교육 및 사고대응 조치
- 4. 개인보호 처리/보관 조치
- 5. 기술적 보호 조치

2. 물리적 보호 조치

| 항목 | 확인 내용 | 점검 결과 |
|------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| ▶개인정보 보관 장소 출입통제 | 출입증, CCTV 등 통제 시스템 운영 | ☑ 예□ 아니오 |
| ▶문서 보관 시 잠금장치 여부 | 잠금장치 또는 보안 장 소 확보 | ✓ 예□ 아니오 |
| ▶문서 폐기 시 파쇄 여부 | 문서 및 저장매체 완전 파쇄 여부 | ☑ 예□ 아니오 |

3. 교육 및 사고대응 조치

| 항목 | 확인 내용 | 점검 결과 |
|------------------|----------------------|-------------------------------------|
| ▶임직원 교육 실시 여부 | 연 1회 이상 교육 여부 | ✓ 예□ 아니오 |
| ▶사고 발생 시 통지체계 구축 | 유출 시 통보 체계 여부 | ✓ 예□ 아니오 |
| ▶유출 대응 매뉴얼 보유 | 내부 보고·대응 체계 정비 여부 | ☑ 예□ 아니오 |



수탁사 개인정보 보호 점검 체크리스트

- 1. 관리적 보호 조치
- 2. 물리적 보호 조치
- 3. 교육 및 사고대응 조치
- 4. 개인보호 처리/보관 조치
- 5. 기술적 보호 조치

4. 개인정보 처리 및 보관 조치

| 항목 | 확인 내용 | 점검 결과 |
|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|
| ▶최소한의 정보만 처리 | 업무 수행에 불필요한 정보 수집 금지 | □ 예 ☑ 아니오 |
| ▶개인정보 암호화 저장 여부 | 저장 시 암호화, 접근제어 적용 여부 | □ 예 ☑ 아니오 |
| ▶접근권한 관리 | 사용자별로 최소 권한 설정 여부 | □ 예 ☑ 아니오 |
| ▶개인정보 접근 기록 보관 | -1년 이상 보관 - -주기적 점검 여부 | □ 예 ☑ 아니오 |
| ▶처리기록 및 로그 관리 | 파기 등 정보 처리 이력 관리 여부 | □ 예☑ 아니오 |



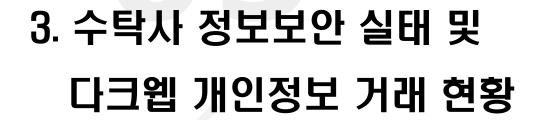
수탁사 개인정보 보호 점검 체크리스트

- 1. 관리적 보호 조치
- 2. 물리적 보호 조치
- 3. 교육 및 사고대응 조치
- 4. 개인보호 처리/보관 조치
- 5. 기술적 보호 조치

5. 기술적 보호 조치

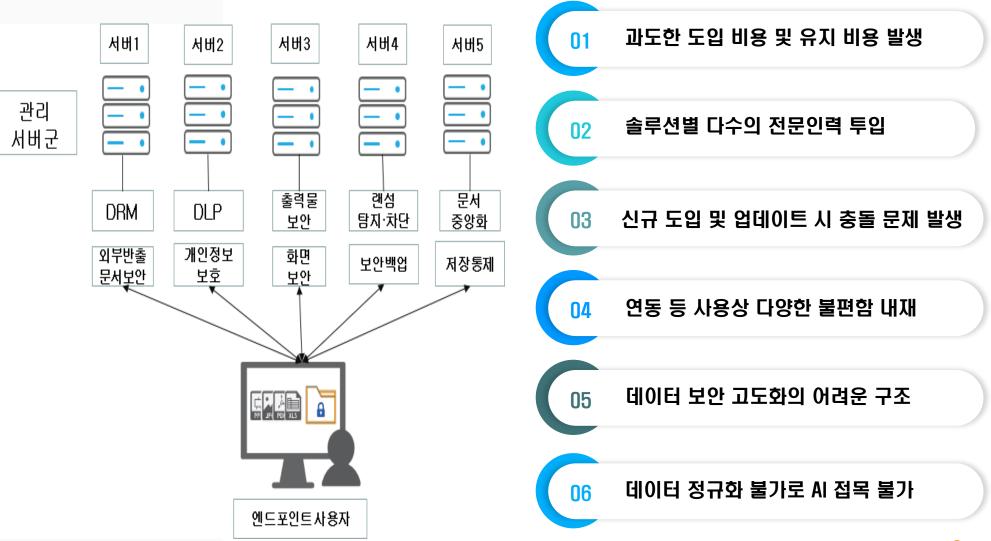
| 항목 | 확인 내용 | 점검 결과 |
|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| ▶방화벽/백신 등 보안 시스템 적용 여부 | 악성코드 방지, 침입탐지 적용 여부 | □ 예 ☑ 아니오 |
| ▶접근통제 시스템 운영 | IP제한, 계정관리, 접속기 록 관리 여부 | □ 예 ☑ 아니오 |
| ▶데이터 암호화 전송 여부 | 네트워크 구간 암호화 (https 등) | □ 예 ☑ 아니오 |
| ▶휴대용 저장매체 제한 | USB, 외장하드 등 사용 제 한 여부 | □ 예 ☑ 아니오 |
| ▶백업 및 복구 시스템 구축 | 주기적 백업, 복구 테스트 여부 | □ 예☑ 아니오 |

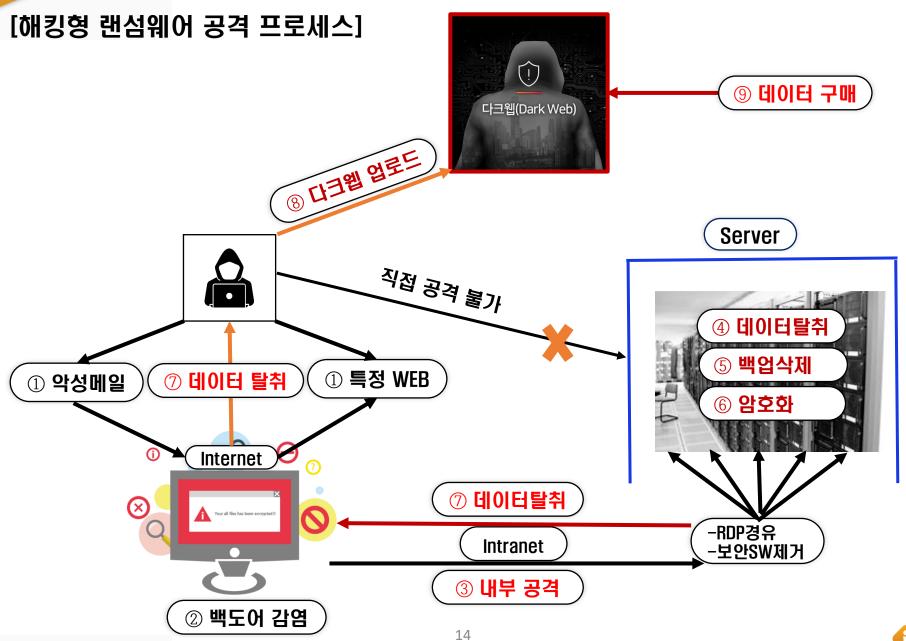






중소 수탁사/재수탁사 정보보호 투자 현실





다크웹 마켓플레이스 게시된 다양한 상품목록 사례



High Valid USA Credit Cards

Type: Digital Category: CVV & Cards

From: United States of America

Stock: 9961 Sales: 35



Credit Card/Fullz AutoShops

Type: Digital Category: CVV & Cards

From: United States of America

Stock: 965 Sales: 32



CREDIT SECRETS PACK - BOOST CREDIT SCORE - GET A NEW CREDIT PROF

Type: Digital Category: CVV & Cards

From: United States of America

Stock: 995 Sales: 5



Visa Credit Card Blank (NoChip)

Type: Physical Category: CVV & Cards

From: United States of America

Stock: 1000 Sales: 0

13.26 EUR

B 🕲

Bulk from 11,94 EUR per piece

7.95 EUR

per item

Quality 黄黄黄☆ Communication: 黄黄黄黄

Member since:

of Deals:

Stealth:

Member since:

of Deals: 580
Stealth: ★★★★
Quality ★★★★

Communication: **

13.59 EUR

per item

Stealth: Quality Communication:

of Deals:

Member since:

4.42 EUR

per Card

Level 67

Level 73

Level 148

Level 148

2019-12-13

2019-12-13

2020-02-13

138

Member since: 2020-01-02 # of Deals: 46

Stealth: 会会会会 Quality 会会会会 Communication: 会会会会



다크웹 35개 한국 사이트, 3,100만 한국인 개인정보 판매





유출자료 다크웹 거래현황 및 단가

| 신용카드 및 인터넷 뱅킹 정보 | |
|--|-------------------------------|
| 항목 | *가격 |
| 미국 신용카드 | \$20-\$30 |
| EU 신용카드 | \$20-\$30 |
| 비EU 신용카드 | \$20-\$30 |
| 호주 신용카드 | \$20-\$30 |
| 아시아 신용카드 | \$39.90 |
| | www. |
| 미국 온라인 뱅킹 정보 | \$35 |
| 가상 화폐 계좌 로그인 정보 | |
| | *가격 |
| 가상 화폐 계좌 로그인 정보 | |
| 가상 화폐 계좌 로그인 정보 _{항목} | *가격 |
| 가상 화폐 계좌 로그인 정보 | *가격 \$300 |
| 가상 화폐 계좌 로그인 정보 ^{항목} Crypto.com Kraken | *가격 \$300 \$91 |
| 가상 화폐 계좌 로그인 정보 | *가격 \$300 \$91 \$200 |

| 함 <mark>목</mark> | *가격 |
|---|------------------------------|
| Amazon | \$25 |
| Valmart | \$10.25 |
| Вау | \$120 |
| AliExpress | \$250 |
| St. Pale | *가격 |
| St. Pale | *가격 |
| 향목 | |
| 항목 Facebook | *가격 \$45 \$18 |
| 항목 Facebook LinkedIn | \$45 |
| 설미디어로그인정보 Facebook LinkedIn Twitter Instagram | \$45 \$18 |
| 항목 Facebook LinkedIn Twitter | \$45 \$18 \$25 |
| 함목 Facebook LinkedIn Fwitter nstagram | \$45 \$18 \$25 \$40 |

<Source: expressVPN>

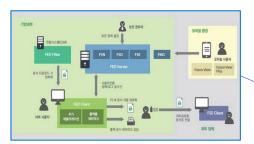


4. 수탁사 개인정보 보호 기술적 관리적 고도화 전략

- 4.1. 기존 협업솔루션 문제점
- 4.2. 암호화 관련 글로벌 설문조사 결과
- 4.3 엔파우치 프라이버시 아키텍처
- 4.4. 엔파우치 프라이버시 주요 기능
- 4.5. 엔파우치 프라이버시 영상



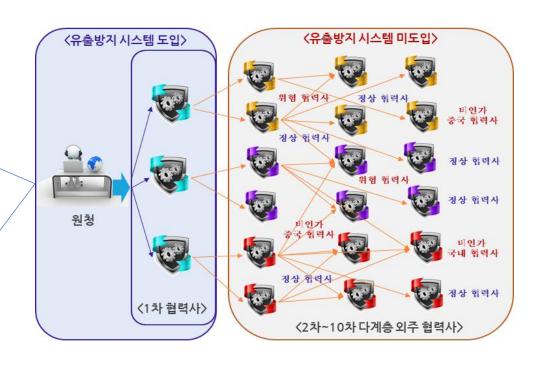
기존 외부 수탁사 협업 솔루션의 구조적 문제점



< Hooking 암호화 방식 외부DRM 적용>



<문서중앙화방식 외부협업 적용>



- 본 시스템은 1차 수탁사를 대상으로 개인정보 유출을 방지하는 구조로써 1차~n차 다계층으로 구성되어 있는 외부 수탁사와의 협업 구조로 부적합
- 위탁사는 대부분 망분리를 구축하여 인터넷망에 개인정보 자료를 보관할 수 없기때문에 협업시스템으로써 부적합





엔파우치 프라이버시 주요기능

Ponemon Institute 세계 주요국 암호화 동향 보고서 요약

- 2018년 12월 미국 포네몬연구소 보고서: 암호화 기술의 이용 실태 및 암호화가 보안 태세에 미치는 영향 조사 (전세계 10,000명, 한국의 보안업계 전문가 325명 대상 설문)
- 데이터 암호화 주요 이유
 - -1위: 지적 재산 보호 (세계 평균: 54%, 국내: 70%)
 - -2위: 개인정보보호 (국내 53%)
- 데이터 암호화 전략의 가장 큰 도전 과제
 - -1위: 데이터 위치 파악 (세계 평균: 69%, 국내: 74%)



포네몬연구소 (Ponemon) 암호화 동향 보고서 현황

[2005년] 미국 처음 실시된 암호화 동향 설문조사

[2018년] 호주, 브라질, 프랑스, 독일, 홍콩&대만, 인도, 일본, 멕시코, 중동, 러시아 연방, 한국, 동남아, 영국, 미국 등 총 14개 지역 확대

개인정보보호 책임자의 2가지 요구사항

외부 반출 개인정보 열람 위치 파악



외부 반출 개인정보 현황 및 통계



엔파우치 2025

엔파우치 Privacy

수탁사/재수탁사 전송 개인정보 보호 엔파우치 3D CAD

첨단 제조 협력사 전송 3D CAD 도면 보호 엔파우치 TopSecret

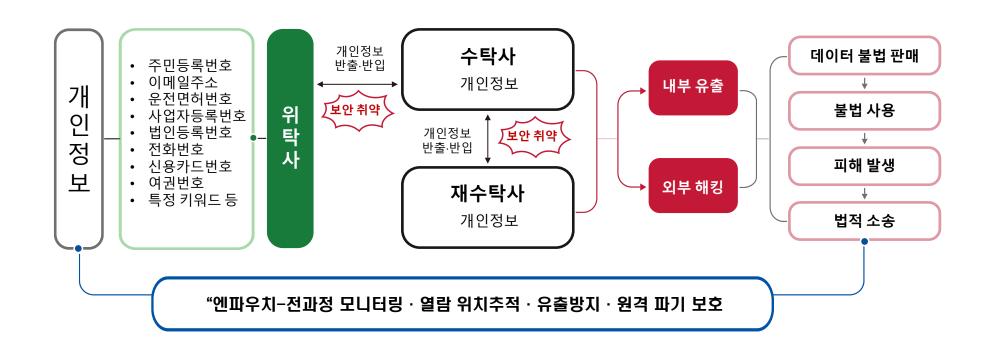
내부 기밀문서 열람 위치추적/자동파기

오토캐드(AutoCAD), 솔리드웍스(Solidworks), 스케치업(SKETCHUP), 솔리드엣지(Solid Edge), 라이노(Rhino), 인벤터(Inventor), 3D맥스(3D MAX), 지브러시(Z-brush), 블렌더(Blender), 나노캐드(NanoCAD), 카디안(Cadian), 알리브레(Alibre), 지더블유캐드(ZWCAD), 지스타캐드(GstarCAD),리브레캐드(LibreCAD), 프리(Free CAD), 캐드라 (CADRA), 시매트론(Cimatron), 그레버트아레스(Graebert-Ares), 피티씨크레오엘리멘츠(PTC Creo Elements), 엘리트캐드(EliteCAD), 프리캐드(FreeCAD), 퓨전360(Fusion360), 브릭스캐드(BricsCAD), 하이캐드(Hicad), 인텔리캐드(IntelliCAD), 마이크로스테이션(Microstation), 비알엘캐드(BRL-CAD), 코렐캐드 (CorelCAD), 오픈에스캐드(OpenSCAD), 프로지캐드(ProgeCAD), 큐캐드(QCAD), 카티아(CATIA), 솔베스페이스(SolveSpace), 스페이스클레임(Spaceclaim), 티플렉스(T-FLEX), 바리캐드(VariCAD), 오토큐쓰리디(AutoQ3D), 디자인스파크(Designspark Mechanical &Electrical), 더블유에스캐드(WSCAD), 아이캐드(iCAD), 드래프트사이트(DRAFTSIGHT), 비지캐드/캠(VISI CAD/CAM), 데이타캐드(DataCAD) 외 모든 2D・3D CAD / 도면 / 설계 프로그램 지원



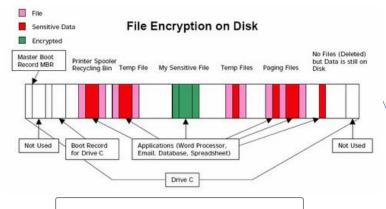


수탁사 전송 개인정보 유출방지와 해킹차단 구성도

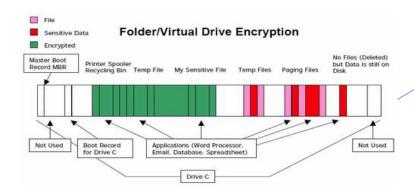




엔파우치 프라이버시 암호화 및 데이터 보안 적용 기술



파일 단위로 암호화와 복호화 하는 "파일 암호화(File Encryption)" 기술



폴더/드라이브 단위로 암호화와 복호화하는 "폴더/드라이브 암호화(Virtual Drive Encryption)" 기술



GPS기반 위치추적

유출방지

ARIA256 · AES256
개인정보 · 도면 · 문서 · 영상
1MB~1TB 용량 암호화
DRM · DLP · 매체제어
화면보안 · 출력물보안
프로세스 접근제어
캡처 · 클립보드 차단
위치추적기술 · 해킹 차단

다계층 암호화

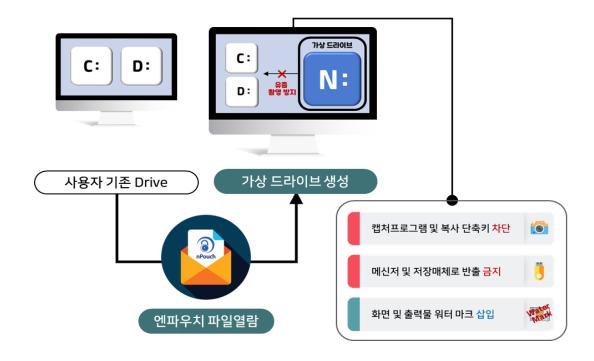
원 격 삭 제





엔파우치 프라이버시 주요기능

엔파우치 프라이버시 암호화 및 데이터 보안 적용 기술



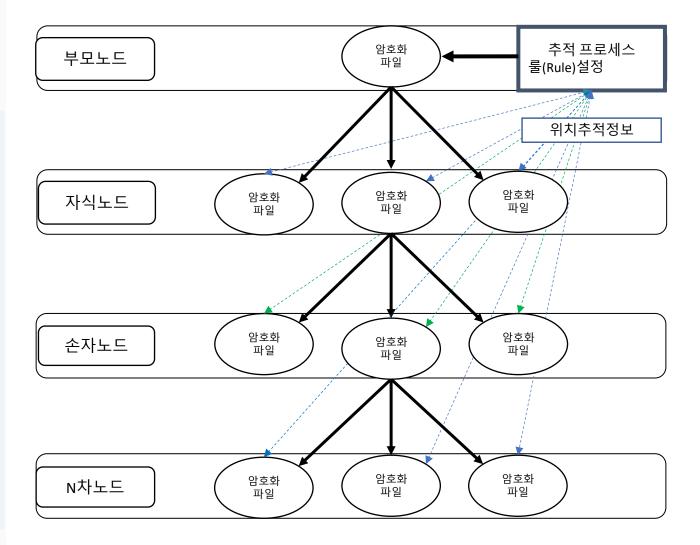
- 내부 개인정보를 수탁사를 통해 제 3자 유출 위험을 차단하는 솔루션
- 1차 협력사 및 N차 협력사 모두를 통제
- 원격삭제 및 원격추적 기능 제공





엔파우치 프라이버시 주요기능

다계층 암호화 파일 위치추적 구조도



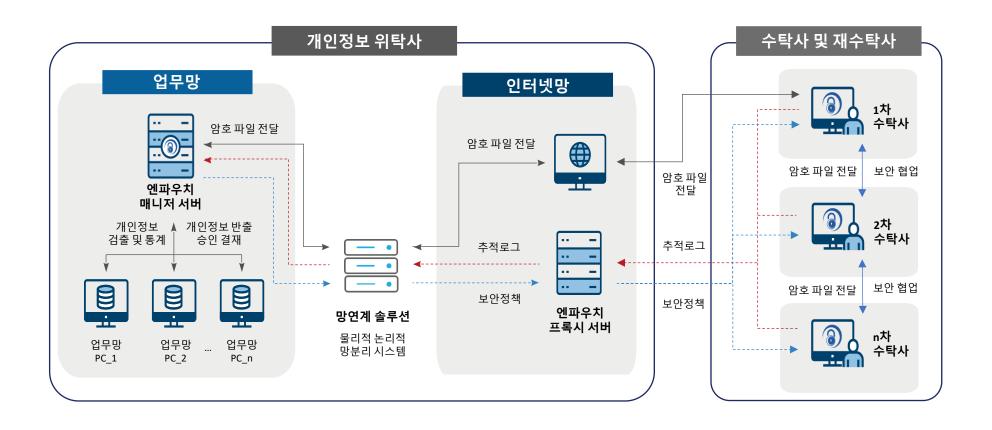


엔파우치 프라이버시 유튜브 영상 (3분)

https://youtu.be/a-wxhFspmeM?si=S1y0JWnZjzFaNnPH



엔파우치 프라이버시 시스템 구성도

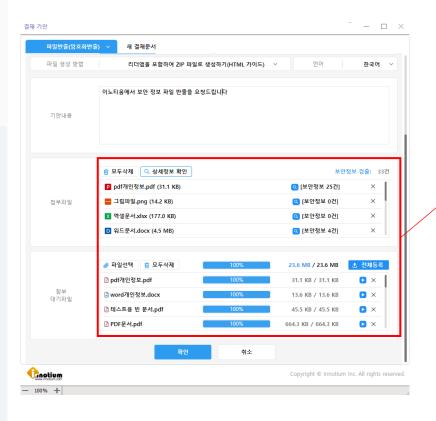






엔파우치 프라이버시 주요기능

외부 반출 파일 승인시 개인정보 검출 및 통계 보고





※ 반출 결재 신청한 첨부 개인정보 검출 결과 상세 보기

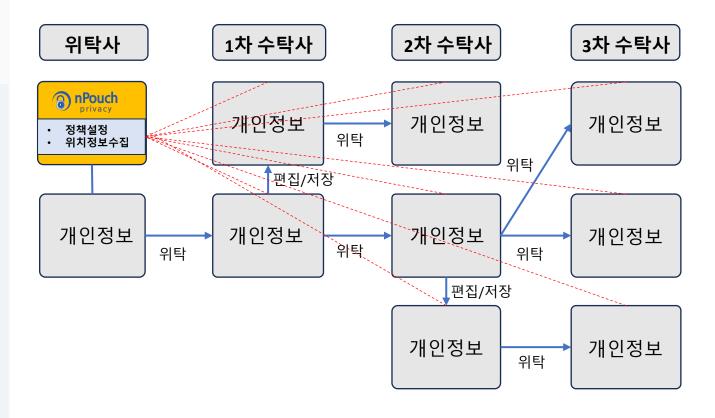
- 외부 반출문서의 결재 요청 시 첨부된 문서에 기밀정보/개인정보 포함되어 있을 경우 검출
- 주요 키워드를 등록하여 반출 요청 시 첨부문서의 키워드 검출





엔파우치 프라이버시 주요기능

수탁사-2차 수탁사-n차 수탁사 반출 암호화 파일 일괄 추적/관리

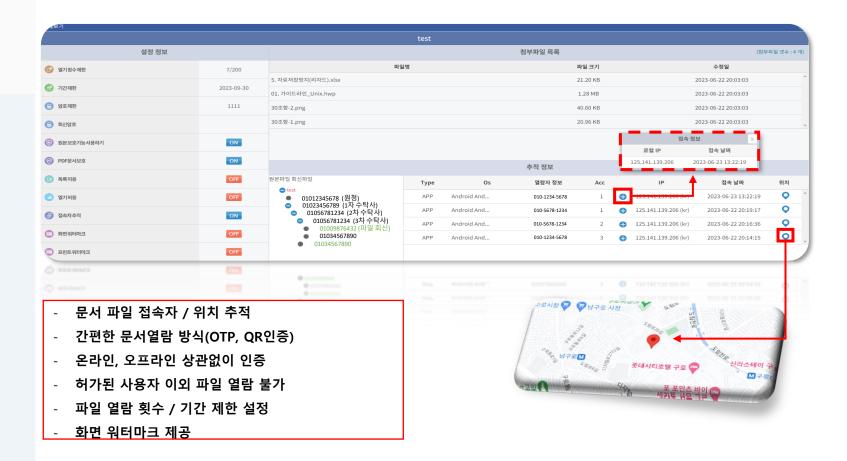






엔파우치 프라이버시 주요기능

1차-n차 수탁사 다계층 건물단위 열람 위치 추적

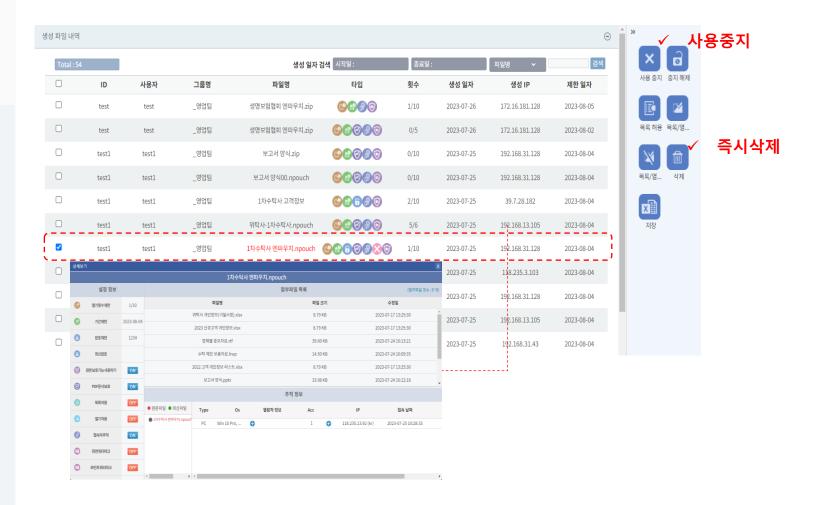






엔파우치 프라이버시 주요기능

개인정보 사용종료시 개인정보 원격 중지 및 파기 조치







엔파우치 프라이버시 주요기능

1차-n차 수탁사별 보안 위험도 분석 및 예측





엔파우치 프라이버시 암호화 및 데이터 보안 적용 기술

특정 국가 열람 제한

지정 국가 열람





열람 제한 국가 러시아 중국 북한

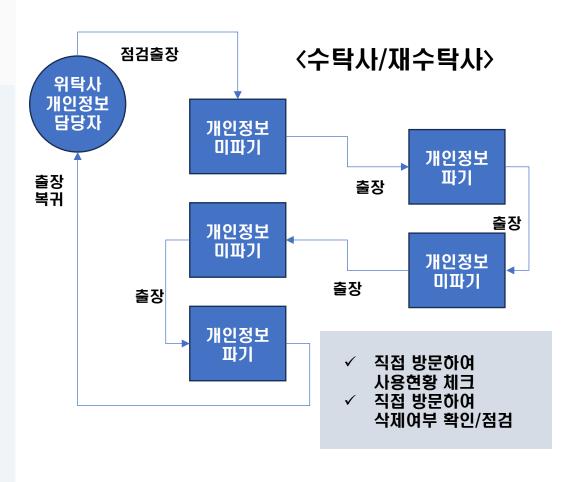
열람 지정 국가 대한민국 호주 미국





엔파우치 프라이버시 주요기능

프로젝트 완료 후 수탁사 개인정보 자동 파기

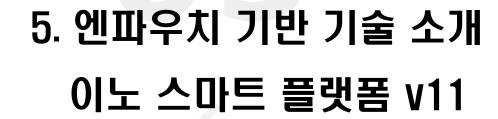




실시간 모니터링 원격 파기

인력,비용,시간 한번에 해결!!!



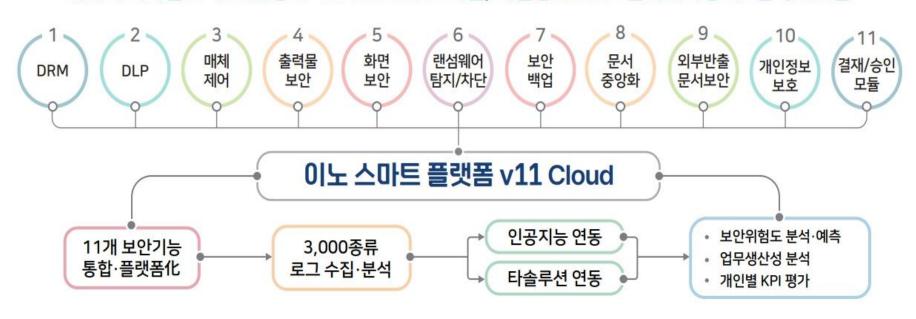




"클라우드 네이티브 데이터 보안의 시작"

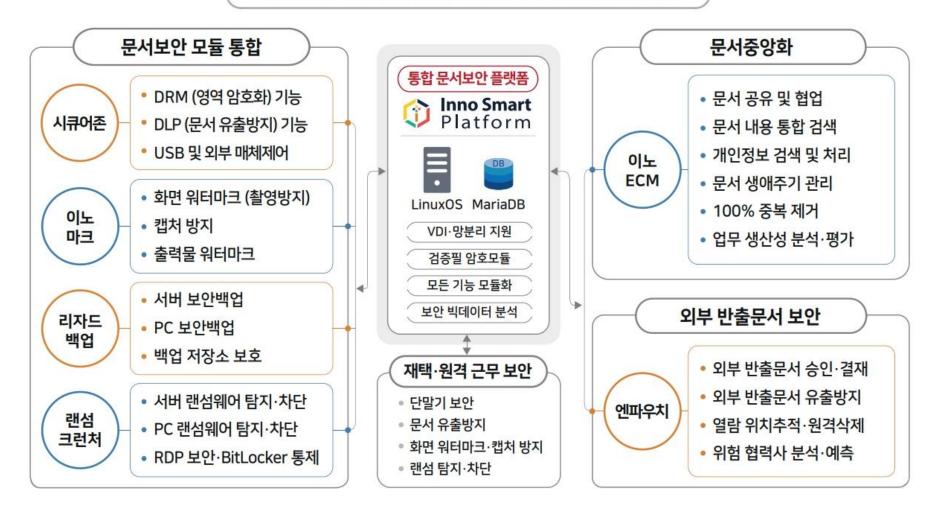
이노티움 클라우드 데이터 보안 플랫폼

데이터 거버넌스 · 문서중앙화 · 3D CAD DRM · 기밀/개인정보 보호 · 랜섬웨어 방어 · 협력사 보안





이노 스마트 플랫폼 v11 Cloud 모듈 라인업







" 고객의 다양한 데이터 보안 요건에 따른 시나리오 별 Object 단위 제품 구성 '

재택/원격 근무 사용자 단말 보안

협력업체 협업 보안

랜섬웨어 보안 환경

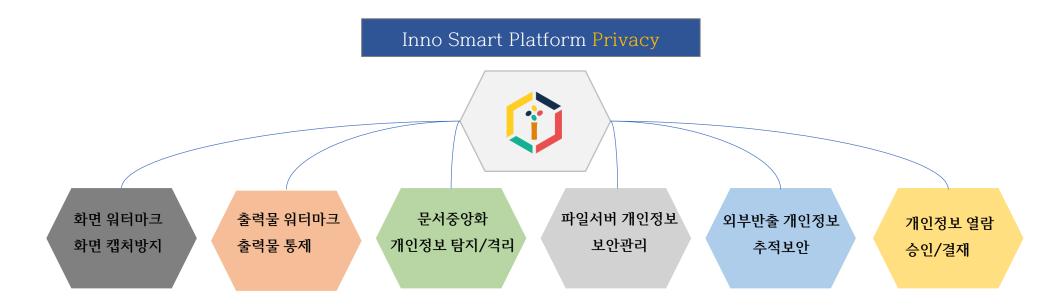








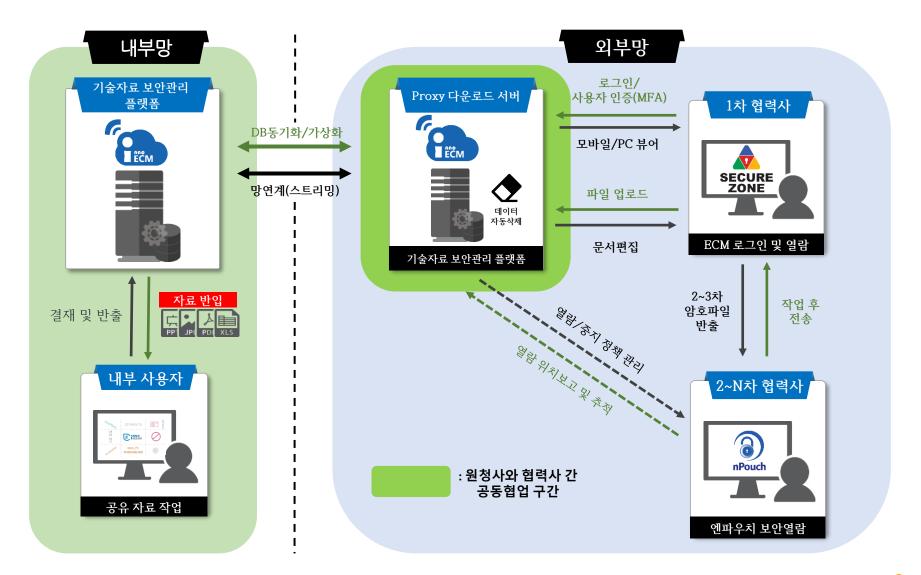
이노티움 개인정보보호 통합 플랫폼 아키텍처

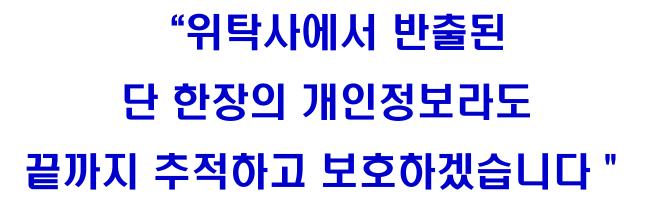


"다양한 개인정보 보호 상황에 따른 시나리오별 모듈 구성 "



통합 외부 수탁사/협력사 협업 보안플랫폼 구성도









"이노티움 제품 전시-부스: CO8"

㈜**이노티움** www.innotium.com

서울 구로구 디지털로 33길 55, 501~502호 (구로동, ENC벤처드림타워2차) 대표전화번호: 02-3283-2021 팩스: 02-3283-2015