한국랜섬웨어침해대응센터

특허

전용 백업시스템을 통한 랜섬웨어 방어
국정원 검증필 암호화 모듈 탑재

이노티움 시큐리티 플랫폼



innotium (주)이노티움

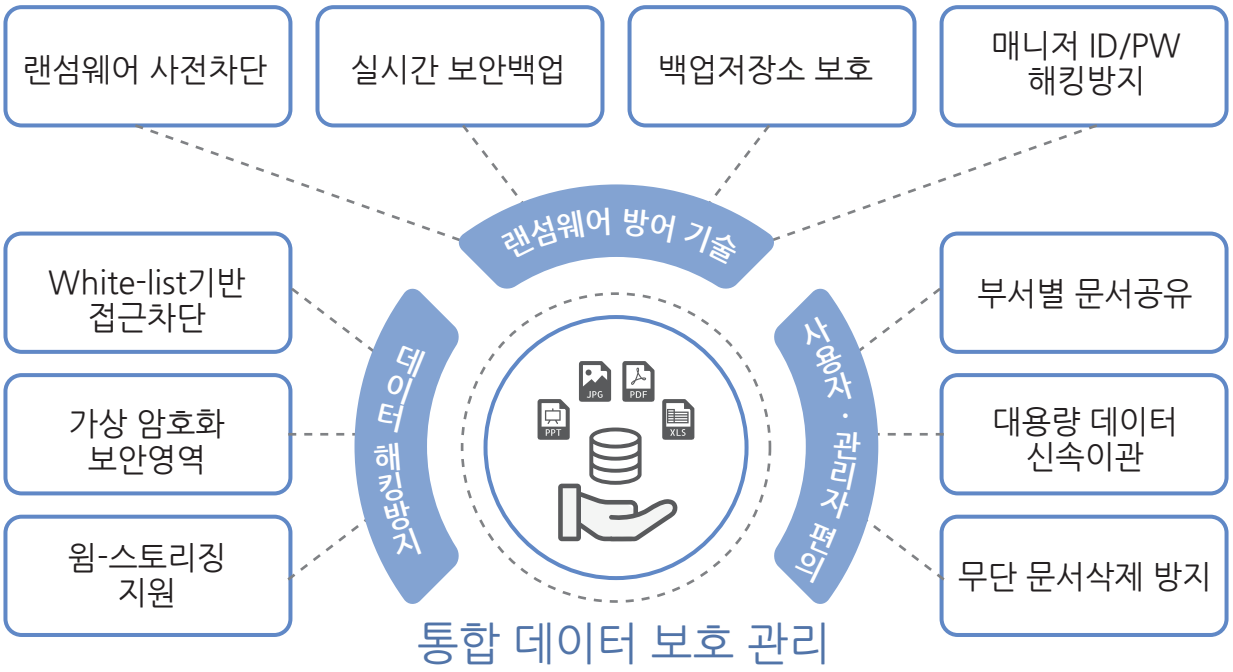
LIZARD
CLOUD

리자드 클라우드 LIZARD Cloud v10

전용 보안백업 기반 랜섬웨어 방어 솔루션 (국정원 검증필 암호화 모듈 탑재)

리자드 클라우드는 랜섬웨어 공격을 행위기반으로 사전에 차단하고 데이터를 실시간으로 안전한 저장소에 보안백업하여 랜섬웨어 및 IT재해에 대비해 업무 연속성 보장 및 데이터 관리에 최적화된 통합데이터 보안관리 솔루션입니다.

리자드 클라우드 기능 구성도



보안백업 및 문서관리 기능

리자드 클라우드 v10
RansomZERO

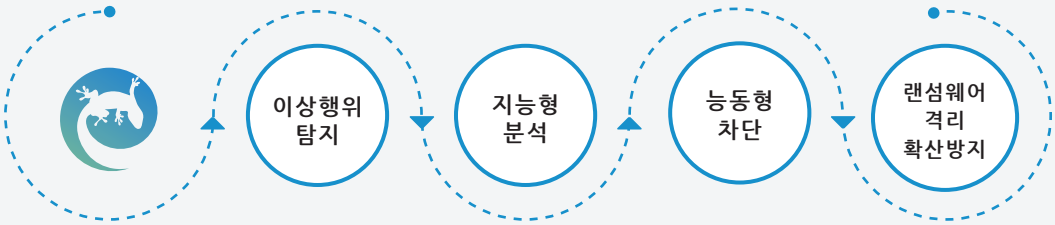
보안백업 기능

- 암호화·실시간 백업·이력 관리·백업 후 원본삭제 기능
- 서버DB 와 PC문서 동시 실시간 중복제거 Hot-Backup
- 랜섬웨어 감염 프로세스 차단 백업 저장소 보호 기능
- 중앙관리에 의한 정책설정, 로그관리, 내외부 스토리지 FTP/SFTP 백업

문서관리 기능

- 인사 이동·PC교체·클라우드 문서이관시 10배의 시간과 비용 절감
- 문서중앙관리 기능 및 문서 공유기능 탑재

지능형 행위기반 랜섬웨어 탐지 · 분석 · 차단 기능



- 커널단 이상행위 악성코드 프로세스 탐지/분석
- 랜섬웨어 차단 격리 및 확산 방지
- 파일 시그니처를 이용한 랜섬웨어 차단
- 페어런츠 랜섬웨어 차단 및 격리
- 중앙관리에 의한 정책 설정, 로그관리

T-Zone (디지털 보안영역)기능

데이터 해킹방지 및 중요문서 보호



1 관리자 T-Zone 정책 할당 2 사용자 Login 3 T-Zone 생성

Local Drive 파일 탐지/이관 후 완전 삭제
자동 로그아웃 및 드라이브 감춤

- 중앙관리 정책서버에 의해 로컬HDD에 가상보안드라이브 생성(예: T:₩) : 보안 드라이브 기밀 문서 보관
- 보안드라이브 AES256 암호화 방식
- 서버인증 기반의 로그인 후 사용 가능 PC 유휴시간 적용시 일정시간 후 자동 로그아웃 기능 프로세스 기반의 접근 통제
- 외부침입자 해킹 또는 PC 분실/도난시 T-Zone 접근 차단
- C/D 드라이브 개인정보문서/기밀문서 저장시 T-Zone 자동 이관 후 완제 삭제

중앙관리서버 ID/PW 해킹방지 기능

이 기능은 Non-ActiveX 기반 이노티움의 '아이오써티 인증보안 특허기술'로써 해커의 키보드 & API 후킹과 메모리 해킹으로부터 중앙관리 매니저의 ID와 Password를 완벽하게 보호합니다.



- ID와 패스워드 인증시 랜덤값 자동 삽입으로 ID/패스워드 보호
- ID와 패스워드 동시 보호 혹은 각각 보호 기능
- 키보드 후킹, API후킹, 메모리 해킹, 패킷 후킹으로부터 보호
- PC, 모바일 기기 등 다양한 Access 플랫폼 지원
- 특허 기반 인증보안 핀테크

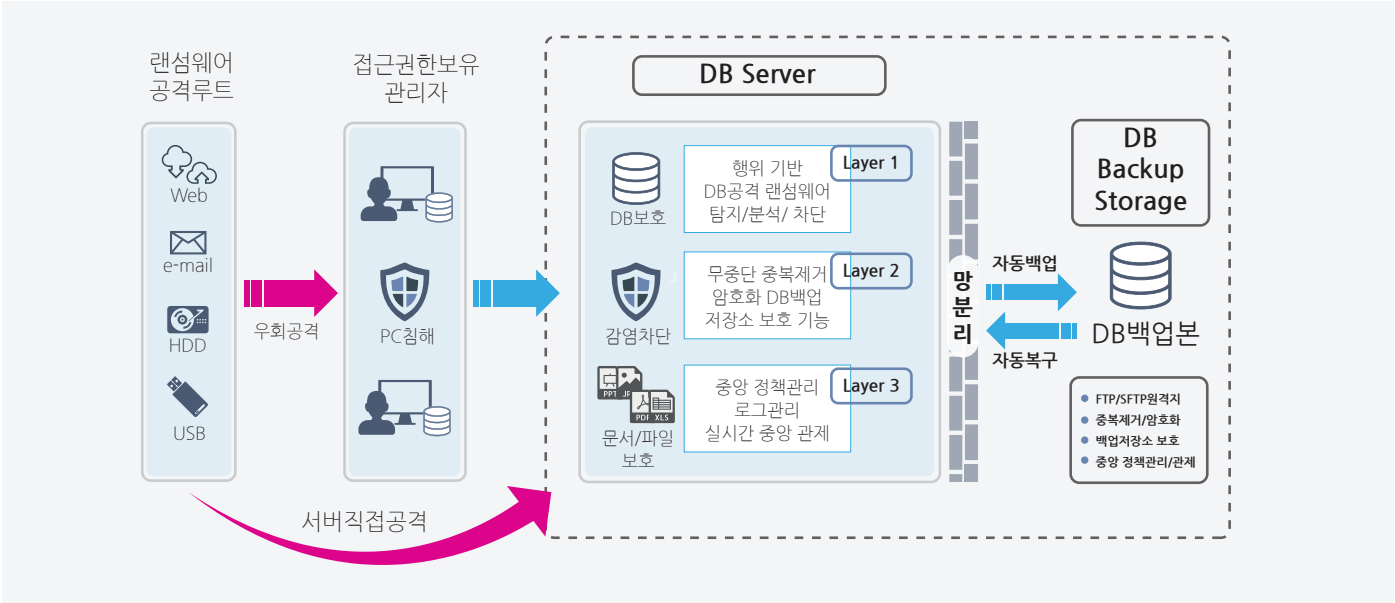
리자드 랜섬크런처 LIZARD Ransom Cruncher

DB서버 공격 랜섬웨어 다계층 방어 솔루션

리자드 랜섬크런처는 기업활동의 심장인 DB서버를 공격하는 지능형/표적형 랜섬웨어를 사전에 지능형 행위기반으로 탐지/차단함과 동시에 안전하게 무중단 보안백업하여 랜섬웨어로부터 DB서버를 지키는 다계층 랜섬웨어 방어 솔루션입니다.

랜섬웨어 공격 대응 다계층 방어 아키텍처

인터넷과 이메일 첨부파일을 통해 DB서버를 직접 공격하거나 서버 관리자PC를 경유하여 공격하는 지능화된 랜섬웨어를 3단계 다계층 방어(행위기반 사전 차단, 무중단 DB보안백업, 실시간 중앙관제)로 DB서버를 완벽하게 보호합니다.



보안백업 주요 기능

리자드 랜섬크런처의 보안백업 기능은 글로벌 최고 수준의 기술로써 삼성그룹의 제조공정 DB서버 백업제품으로 공급했을 뿐만 아니라 일본의 까다로운 품질 테스트에도 통과하여 기술의 우수성을 인정받았습니다.



LIZARD
CLOUD
dCruncher

리자드 클라우드 디크런처 LIZARD Cloud v10 dCruncher

망분리 인터넷망 PC 문서의 실시간 암호화 저장 · 유출 방지 · 자동폐기 보안솔루션

리자드 클라우드 디크런처는 인터넷망 PC 문서의 실시간 암호화로 기존 평문 저장방식의 보안 취약점을 고도화하고 T-Zone 암호화 보안영역 탑재로 해킹과 유출을 방지하며 중앙관제에 의한 문서 자동 생성 · 폐기관리 솔루션입니다.

주요 기능

실시간 데이터 보안관리
인터넷PC HDD내 신규 데이터 생성시
즉시 암호화 저장 및 삭제 관리

문서 생성 및 삭제 로그관리
인터넷망 PC내의 문서생성 및
삭제에 대한 로그관리

개인정보 / 특정 문서 검색 기능
개인정보 / 특정 문서가 생성되거나 수정
작업된 파일의 내용 검색 기능

문서 등급별 자동 삭제 관리
임시저장 문서와 관리자 승인문서
구분 및 자동 삭제 관리

암호화 파일 이력관리
파일이 저장되는 시점에 이력생성,
원하는 시점의 버전으로 복구

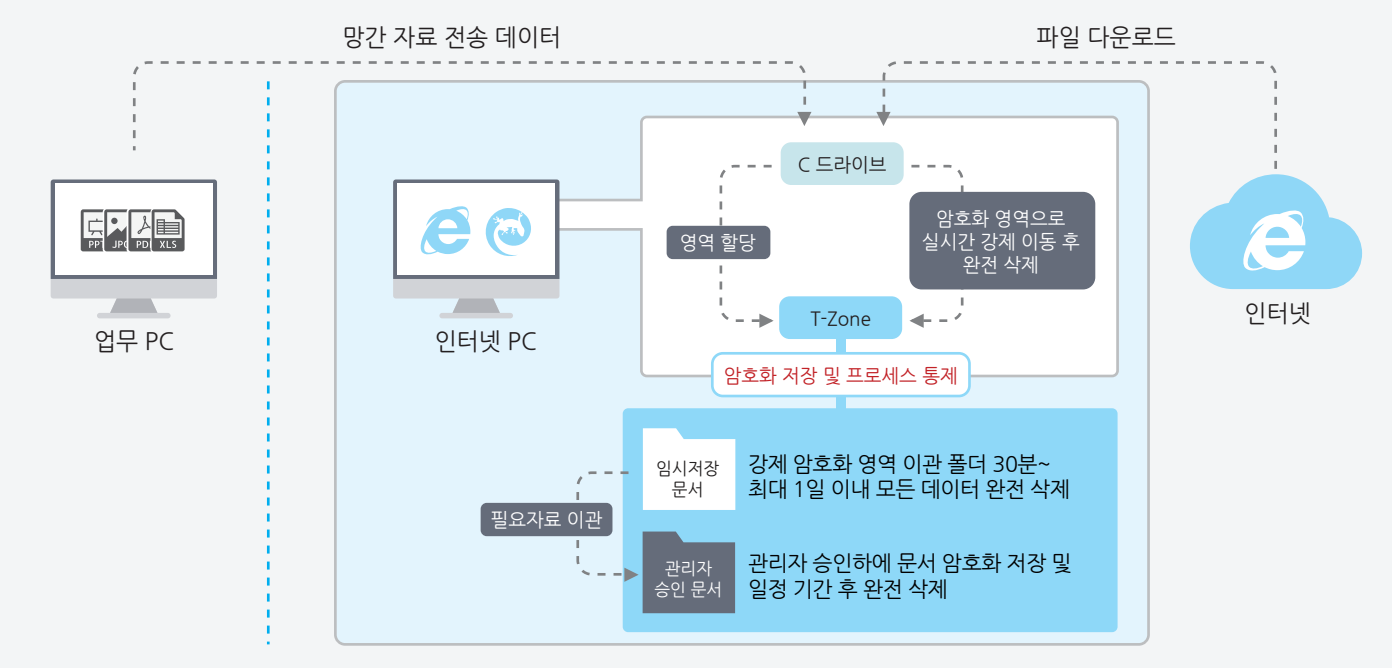
중앙관리 매니저
중앙관리자에 의한 정책설정 및
로그관리

T-Zone

영역 암호화 기반 T-Zone
영역암호화 기반의 히든(Hidden)보안드라이브로
문서의 실시간 암호화 저장 및 관리

시스템 아키텍처

영역암호화 기반의 보안드라이브 저장방식
문서 편집 및 저장시 영역암호화 기반의 보안드라이브 저장으로 업무 효율성과 신속성 및 보안성 확보



엔파우치 nPouch v10

외부로 발송되는 중요 자료의 2차 유출 방지 추적 · 보안 협업 솔루션

내부 반출 승인을 받은 기밀문서를 외부로 발송할 때 암호화해 수신자에게 안전하게 송부하고 수신자는 이를 재작업하여 원래의 송신자에게 다시 안전하게 보낼 수 있는 쌍방향 보안 협업 솔루션입니다.

주요 기능



반출문서 보안협업 기능

- 엔파우치 보안 드라이브 생성 및 문서 편집
- 로컬 C,D 드라이브로의 저장 및 이동금지
- 원본문서, 캡처금지, 워터마크, 인쇄금지
- 작업 완료 파일의 발송자 PC에서만 열기
- 수신자의 2차 유통 원천 차단

반출문서 추적 및 관리 기능

- 사용자 PC정보 수집(IP/MAC/이름 등)
- 반출 파일 사용 중지 기능 및 반출 파일 중앙 수집
- 반출 파일 보호 방식 확인 기능 및 열람 암호 관리
- 반출 파일 이력관리

반출문서 보호 기능

- PDF 문서 보호 / 워터마크 기능
- 원본 문서 보호 및 암호화 알고리즘 지원
- 열람 횟수 및 기간 제한/화면 캡처 보호/프린터 제한
- 오프라인 시 반출 파일 실시간 관제서버 인증 관리

핵심 기능

○ 외부 반출문서 승인/결재 관리

- 결재라인 관리
- 반출문서 승인 · 결재 프로세스 수행
- 반출문서 승인요청/결재 완료 자동 팝업 알림
- 반출 결재승인 후 서버에서 자동 암호화
- 개별 · 다중선택 파일 업로드
- 암호화 문서의 지정 중앙 저장공간에 개인별 자동 저장관리
- 열람기간 경과 후에도 사후 감사용 열람 기능

○ 외부 반출문서 보안 및 추적 관리

- 열람자PC 내 가상 영역암호화 생성 및 편집
- 열람자PC의 타 드라이브로의 유출방지
- 원본문서 및 PDF문서 보안 지원
- 전용 PDF 뷰어 제공 / 열람 횟수 및 기간 제한
- 화면캡처 / 프린터 제한 / 출력물 보안관리
- 온 / 오프라인 실시간 보안관리 / 특정 PC 열람 기능
- 다수 파일 / 폴더 일괄 반출
- 반출문서 열람 이력관리 / 반출문서 원격 제어 / 회수
- 원본 반출 필요시 암호화 및 열람자PC 정보 자동수집 기능

○ 인지보안 기반 카메라 촬영 방지 기능

- 열람자PC 화면에 PC정보(시간, IP, Mac, 계정 외) 워터마킹
- 원본문서 및 PDF문서 모두 지원
- 출력시 열람자PC 정보 워터마킹 지원

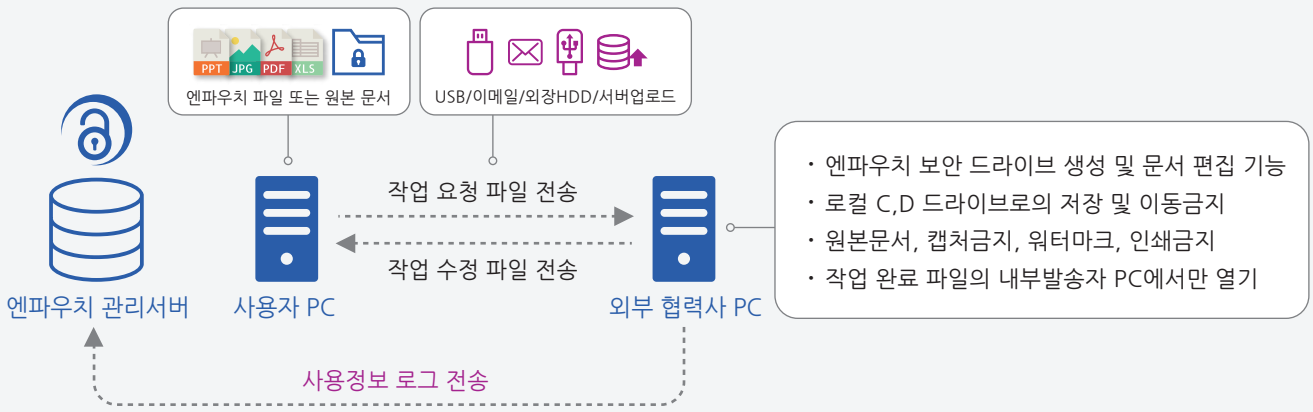
○ 국정원 검증필 암호화 모듈 탑재

○ TB급 대용량 압축/암호화 지원 기능

○ 중앙정책 설정 및 로그 관리

협력사와의 쌍방향 보안협업 기능

- 협력사 열람자에 의한 수정/편집
- 협력사 열람자의 보유 문서와 통합 편집
- 편집 후 자동 암호화로 원청자 혹은 2차 협력사로의 보안반출 및 추적
- 별도 CAL 라이센스 필요



망분리 · VDI · 문서중앙화 · DLP와의 협업 최적화

망분리 · VDI · 문서중앙화 · DLP 환경에서 외부로 전송하는 데이터 보호를 위해서는 지정된 외부업체에서만 사용하고 보낸 원청업체로만 송신 할 수 있어야 하며 고의 또는 해킹 등으로 인한 데이터 유출 방지

도입 효과

업무 효율성
- 중요문서의 안전한 유통 및 관리 가능
- 저장/전송 경로 활용 통제(USB/메신저/이메일/CD)
- 효율성 상승

사용자
- 기존의 업무 환경을 그대로 유지 사용
- 업무 문서 자료에 대한 권한과 책임의식 高
- 보안 시스템에 대한 신뢰도 향상

기술
- TB급 대용량 중요 정보에 대한 유통 보안 기술
- 사용자 편의의 신개념 외부 반출 문서보안 기술
- 오프라인 환경에서의 반출문서 실시간 관리 기술

관리
- 중앙통제 감시체계의 구축으로 손쉬운 보안 관리
- 문서 추적관리 시스템을 통한 외부 반출 문서에 대한 생성 및 전송/사용이력에 대한 로그 정보 유지

SECURE ZONE

시큐어존 Secure Zone

전사 통합 문서보호 시큐리티 플랫폼

정보보호관리체계(ISMS) 인증 지원제품

내부 문서보안 및 문서공유, 매체제어 및 웹사이트 통제, 외부 반출문서 보안 및 협력업체와의 보안협업, 랜섬웨어 방어를 위한 보안백업 기능과 통합 중앙관제 및 모니터링 시스템을 원-보안플랫폼 기반으로 운영 및 관리하여 사내문서 보안 및 사외 반출문서의 유출방지와 신종 랜섬웨어 악성코드 및 IT재해에 의한 문서유실을 방지하는 솔루션입니다.

1개의 에이전트와 DB로 보안제품 전체를 관리할 수 없을까? 이것이 보안솔루션 관리자와 사용자의 가장 큰 요구사항입니다.

시큐어존은 9개의 데이터 보안기능을 하나로 관리할 수 있는 차세대 통합 시큐리티 플랫폼이며 최상의 정보보호관리체계(ISMS) 인증 지원제품입니다.

데이터 유출(Leak) 방지

내부 DRM + DLP + 매체제어

영역암호화 기반 차세대 DRM, 인터넷 및 네트워크 제어 등 문서유출 방지 DLP 기술과 매체제어 기술로 내부자 혹은 해킹에 의한 문서유출의 원천적 차단

외부 DRM + 보안협업 + 출력물 보안

외부 반출문서의 유출방지와 협력업체와 쌍방향 보안협업 중 중요자료 유출방지를 위해 영역암호화 기반으로 반출문서를 추적 및 보안관리하고 사내와 사외 반출문서에 대한 출력물 보안 관리 수행

데이터 유실(Loss) 방지

실시간 보안백업 + 문서중앙화

사이버 공격 및 IT재해에 대비하여 실시간 보안백업을 수행하고 부서간 문서공유 및 협업을 위한 문서중앙화 기능 지원

다계층 랜섬웨어 방어

지능화되고 표적화되고 있는 신종 변종 랜섬웨어를 행위기반으로 사전에 차단하고 보안백업과 백업저장소 보안 기능으로 데이터 완벽 보호

이노티움 통합 시큐리티 플랫폼 기능 구성도

내부문서 보안

- 내부문서 보안관리
- 영역암호화 방식
- 저장시 자동암호화
- PC내 업무영역 생성
- PC내 반출영역 생성
- 기존 C / D 저장금지
- 문서 생성/수정/삭제관리
- 사내 이동문서 추적관리
- 사외 유출시 열람 차단
- 암호문서 승인 결재
- 출력물 보안

외부반출문서 보안

- 국정원 검증필 암호화 모듈
- 열람 횟수 및 기간 제한
- 화면캡처/프린터 제한
- 온 / 오프라인 실시간 관리
- 특정 PC 열람 기능
- 다수 파일/폴더 일괄 반출
- 반출문서 원격 제어/회수
- 출력 보안관리
- 원본 반출 필요시에도 암호화 및 열람자PC 정보 자동수집 기능

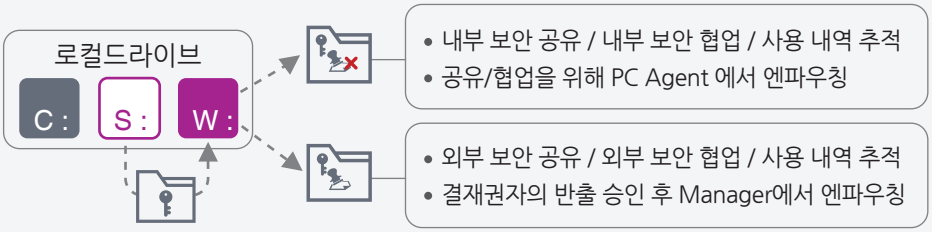
랜섬방어 보안백업

- 사용자별 보안백업
- 실시간/스케줄 백업
- 암호화 백업 및 이력관리
- 중복 제거 기반 증분백업
- 백업 후 원본 완전삭제
- 실시간 동기화 지원
- 원소스 멀티타겟 백업
- FTP / SFTP기반 중앙백업
- 국정원 검증필 암호화 모듈
- 백업후 자동 망단절

통합 중앙관제

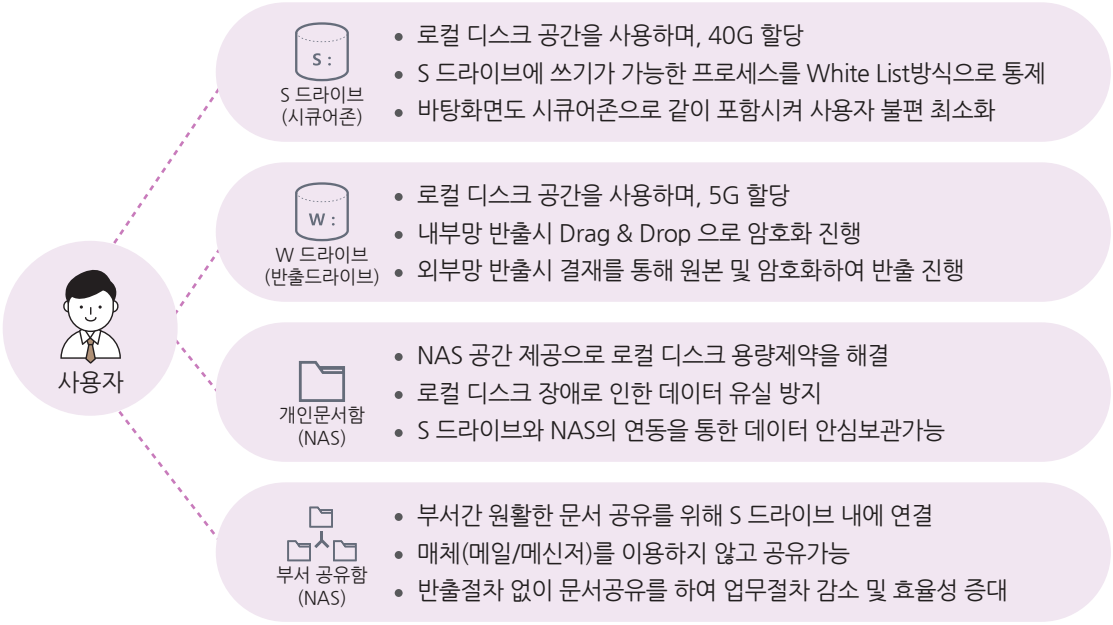
- 정책설정 통합관리
- 내부문서 보안관리
- 공유문서 관리
- 매체제어 관리
- 반출문서 승인/보안관리
- 보안백업 관리
- 랜섬웨어 방어관리
- 보안드라이브 용량관리
- 등급별 문서 접근권한
- 출력물 보안 관리

내부 · 외부 반출문서 보안 프로세스



- 내부 협업 또는 외부 반출 필요시 반출영역(W:)을 경유하여 엔파우칭(DRM 패키징) 및 반출결재 프로세스 수행
- 내부용은 업무효율성을 위하여 결재/승인 절차를 배제하고 외부반출 협업 시에만 반출결재 프로세스 적용
- 문서 반출을 위한 결재 프로세스 모듈을 기본 제공하여 반출 / 승인 간소화와 저비용, 고효율 제공

사용자 문서관리 및 보안 프로세스



도입 효과

업무 효율성
- 중요문서의 안전한 유통 및 관리 가능
- 저장/전송 경로 활용 통제(USB/메신저/이메일/CD)
- 효율성 상승

사용자
- 기존의 업무 환경을 그대로 유지 사용
- 업무 문서 자료에 대한 권한과 책임의식 高
- 보안 시스템에 대한 신뢰도 향상

기술
- TB급 대용량 중요 정보에 대한 유통 보안 기술
- 사용자 편의의 신개념 외부 반출 문서보안 기술
- 오프라인 환경에서의 반출문서 실시간 관리 기술

관리
- 중앙통제 감시체계의 구축으로 손쉬운 보안 관리
- 문서 추적관리 시스템을 통한 외부 반출 문서에 대한 생성 및 전송/사용이력에 대한 로그 정보 유지

발자국 footprint v3.0

랜섬웨어 방어 및 보안백업 솔루션

발자국은 전문가가 아니더라도 손쉽게 설치 및 사용할 수 있어서 랜섬웨어 및 IT재해(HDD장애, 데이터 손실 등)에 대비할 수 있는 보안백업 솔루션입니다.

주요 특장점

랜섬웨어 사전 차단	실시간 자동 백업	원클릭 솔루션	중앙관리 매니저
랜섬웨어 탐지/분석/차단/확산 방지 기능 탑재로 랜섬웨어 사전 차단	생성되거나 수정 작업된 파일의 실시간 백업	별도의 시스템 구축 없이 쉬운 설치와 사용	중앙관리자에 의한 정책설정 및 로그관리
파일자동 이력관리	**암호화/압축백업**	**100% 즉시 복원**	
파일이 지정되는 시점에 이력 생성, 원하는 시점의 버전으로 복구	표준 암호화 알고리즘에 의한 암호화/압축백업	삭제 또는 덮어쓰기로 지워진 문서를 100%복원	

핵심 기능

지능형 행위기반 랜섬웨어 탐지 · 분석 · 차단 기능



- 커널단 이상행위 악성코드 프로세스 탐지/분석
- 랜섬웨어 차단 격리 및 확산 방지
- 파일 시그니처를 이용한 랜섬웨어 차단
- 페어런츠 랜섬웨어 차단 및 격리
- 중앙관리에 의한 정책 설정, 로그관리

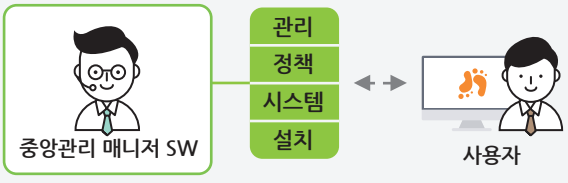
구축 유연성

각 PC 사용자가 권한과 책임을 가지고 사용할 수 있는 단독 버전과 중앙관리 콘솔에서 관리자가 각 PC를 제어 및 정책 설정을 할 수 있는 CS버전 두 가지로 구분하여 각각 환경에 맞게 유연하게 구축할 수 있습니다.

단독 설치형 제품
클라이언트 Agent SW (각 PC에서 정책관리 및 사용)



중앙관리형 제품
중앙 관리 매니저 SW + 클라이언트 Agent SW



제품별 기능 비교표

도입 목적		DB서버 랜섬웨어 방어	PC/서버 통합 랜섬웨어 방어	통합 데이터 보안
제품 구분		리자드 랜섬크런처	리자드 클라우드	시큐어존
중앙관리 매니저 기능	중앙 일괄 정책 설정 및 로그관리	O	O	O
	랜섬웨어 침해 대쉬보드/모니터링 기능	O	O	O
	관리 및 현황 리포트 제공 (보고서)	O	O	O
매니저 ID/PW 해킹방지	매니저 ID/PW 입력시 1회용 인증보안 기능	O	O	O
	ID/PW 키보드/API/패킷/메모리 해킹 방지 기능	O	O	O
랜섬웨어 사전탐지/분석/차단	행위기반 사전 탐지/분석/차단 기능	O	O	O
	white-list기반 이상행위 차단 기능	O	O	O
랜섬웨어 대비 보안백업	파일 실시간/스케줄/이력관리 백업	O	O	O
	파일 단위/바이트 단위 중복제거 기능	O	O	O
	랜섬 암호화 데이터 사전 탐지/백업 자동차단	O	O	O
	무중단 DB백업 및 보호 기능	O	O	O
중요 보안기능 탑재	암호화 백업 (국정원 검증필 모듈 탑재)	O	O	O
	WORM Storage 저장소 백업 기능	O	O	O
	랜섬웨어 의한 Agent 삭제 시도시 방어기술	O	O	O
	사용자에 의한 확장자 변조시 탐지 및 백업	O	O	O
백업저장소 보호기능	white-list 기반 로컬/원격 저장소 접근차단	O	O	O
	랜섬웨어/악성코드에 의한 삭제금지 기능	O	O	O
	FTP/SFTP 보안백업 및 백업 후 자동 망단절	O	O	O
랜섬웨어 감염시 원상복구 보증	랜섬웨어 감염시 원상복구 보증서 발행	O	O	O
해킹방지 보안영역 (가상보안드라이브)	white-list 기반 랜섬웨어/해킹코드 접근차단		O	O
	영역암호화 방식 데이터 암호화 저장		O	O
	로그아웃시 보안드라이브 자동숨김		O	O
사용자 편의 기능	대용량 데이터 이관 (PC교체/인사이동시 유용)		O	O
	문서 공유 및 협업 (개인별/부서별 문서공유)		O	O
내부 문서 보호 기능 (차세대 내부DRM+DLP기능)	접근통제 가상보안드라이브 (Hooking/Locking)			O
	영역암호화 저장 (검증필 암호화 모듈 탑재)			O
	로컬 PC 매체제어 (USB,외장형HDD 외)			O
	인터넷 접속 및 네트워크 통제			O
	내부 반출문서 암호화 및 이동추적 관리			O
	출력물 보안 기능			O
외부 반출문서 승인/결재 기능	외부 반출문서 승인 · 결재 기능			O
	결재라인 관리 및 결재 수행			O
	반출문서 승인요청/결재 완료 팝업 알림			O
	반출 결재승인 후 서버에서 암호화 수행			O
	승인문서 추적 관리			O
외부 반출문서 보안 기능 (차세대 외부DRM+보안협업)	외부 반출문서 추적/보안 관리 기능			O
	온오프라인 실시간 관제서버 인증 및 추적			O
	반출문서 열람시 가상보안드라이브 자동 생성			O
	파일/폴더/드라이브 단위 대용량 암호화 기능			O
	외부 협력업체 쌍방향 보안협업 및 관리 기능			O

주요 고객사

공공 기관

SH서울주택도시공사	경상남도청	특허청	국립식량과학원	한국인터넷진흥원	산림청
우정사업본부	한국수자원공사	농림축산식품부	안전성평가연구소	대한석탄공사	철도기술연구원
한국해양수산연구원	한국발전교육원	국방과학연구소	국림농산물품질관리원	한국전력기술	구로구시설관리공단

금융 기관

KB국민카드	키움증권	동부증권	KTB증권	수협중앙회	신영증권
마이애셋자산운용	KDB인프라자산운용	스마트저축은행	한화저축은행	흥국생명	생보부동산신탁

의료 / 제약

국립암센터	충북대학교병원	일동제약	신풍제약	환인제약	동국제약
이연제약	한국오츠카제약	유유제약	서울제약	에이프로젠	대웅제약

기업

삼성전자	삼성디스플레이	현대자동차	신원	심텍	웰리브
유라코퍼레이션	에스엘	케이씨텍	올림푸스한국	전남일보	신공항하이웨이
유니베라	김정문알로에	전자신문인터넷	601비상	7321디자인	동원테크
법무법인광장	벤처기업협회	한국전기기술인협회	세무법인반석	ANC건축사무소	한국건설공제조합
휴젤	경남기업	한국학술정보	새한마이크로텍	시공사	천일페인트

해외

일본	미국

랜섬웨어 방어 보증서



원상복구 보증서
Certificate of Assurance

(주)이노티움은 아래 대상 제품을 구입한 고객의
데이터가 랜섬웨어 공격으로부터 암호화될 경우
원상복구할 것을 보증합니다.

대상제품 1. 리자드백업V10 DB서버 랜섬크런처
2. 리자드클라우드v10 랜섬제로

2017년 5월 18일
주식회사 이노티움 대표이사

inotium

특허 · 인증


백업방법 특허증


이중파일백업 방법 특허증


엔파우치 특허증


악성코드 탐지 방법 특허증


웹접속 정보 실행 특허증


리자드클라우드 엔파우치 v10 GS인증


발자국 v3.0 GS인증


리자드클라우드 상표등록증


엔파우치 상표등록증


발자국 행정업무용 소프트웨어 선정확인서

유비무환 有備無患

공공총판

T&DSOFT Think&Do (주)티앤디소프트
경기도 성남시 분당구 판교로 253 판교 이노밸리 C동 802호
Tel. 031-705-0301 | Fax. 031-8018-8938 | E-mail. sales@tndsoft.com | www.tndsoft.com