

KSIGN PRODUCT

사이버 세상에서 실현되는
사람중심의 안전을 꿈꾸다

WWW.KSIGN.COM

FOR BETTER
SECURITY



솔루션 개요

『개인정보보호법』에 따라 보유하고 있는 개인정보를 안전하게 저장·전송하기 위한 **암호화 솔루션**으로 정형화된 DBMS내 데이터와 비정형 파일 암호화를 위한 강력한 기능을 제공합니다.



검증된 신뢰성

2,100곳 이상의 고객사에서 성공적 구축과 안정적 운영으로 안전성이 보장된 제품입니다



다양한 암호화 지원

정형 데이터 및 비정형 파일 등 다양한 방식의 암호화를 지원하여 최적화된 암호화 적용이 가능합니다.



컴플라이언스 준수

개인정보보호법, 정보통신망법, 전자금융거래법, 신용정보법 등 각종 법률 준수와 컴플라이언스 확보가 가능합니다

지원 유형



SecureDB DBMS 데이터 암호화

- DBMS 컬럼 단위 선택적 암호화 적용 및 인덱스 컬럼 암호화 지원
- Plug-In, API, Hybrid 등 다양한 암호화 방식 지원
- 대용량 / 고성능 제품으로 다수의 대형 고객사에서 안정적 적용과 운영 검증



SecureDB for SAP SAP 데이터 암호화

- 기존 컬럼의 Data Type / Size / 자릿수 등의 변경 없이 암호화 적용
- SAP 제품 인증
- SAP 암호화 특허 보유 (특허10-1040756호 / 특허10-1049072호)



SecureDB for Kernel App. 무수정 Kernel 암호화

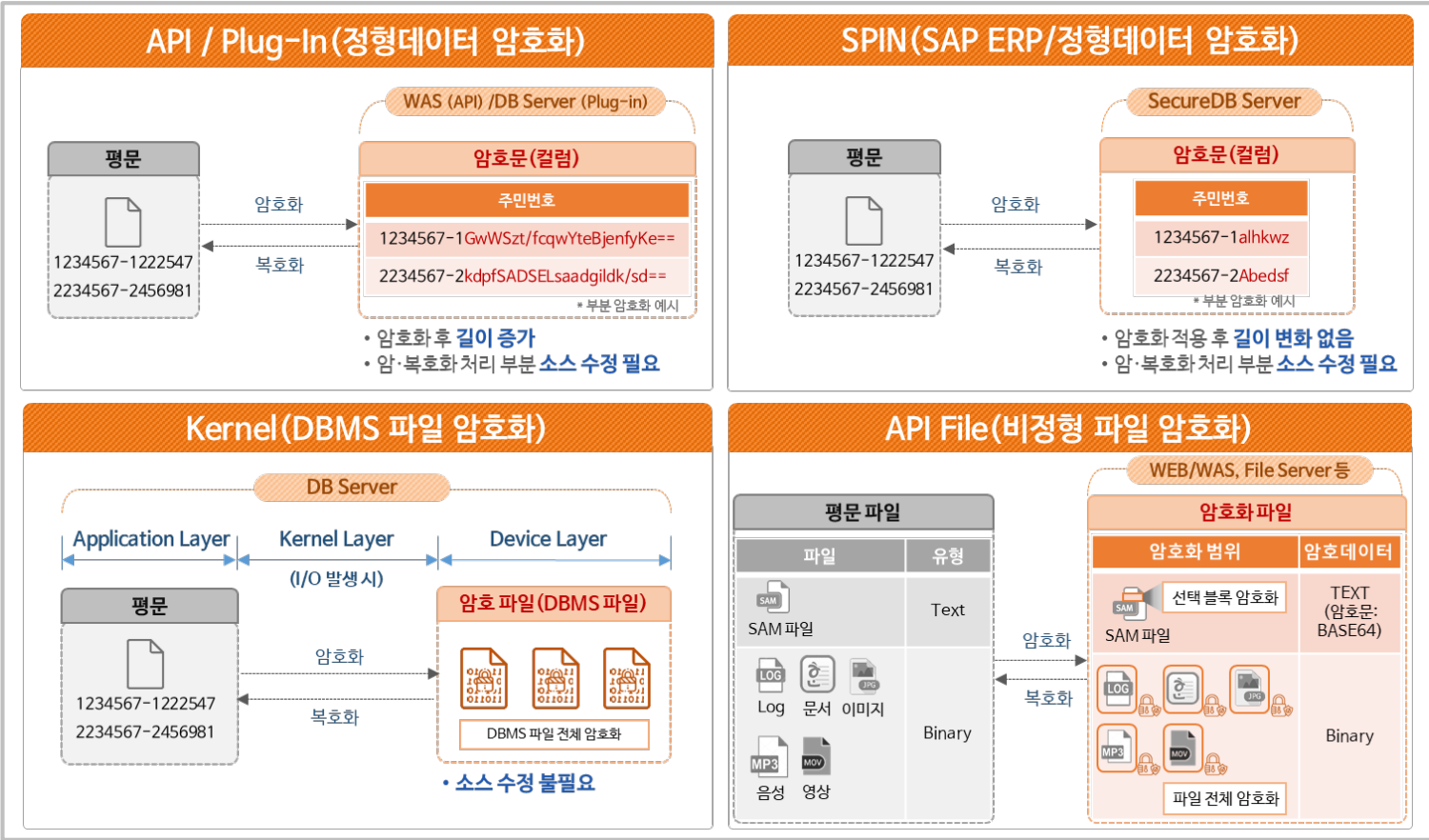
- OS에서 발생하는 물리적 입출력(I/O)을 이용한 암호화 방식(DBMS 데이터 파일 암호화)
- Application 수정 없이 암호화 적용
- Kernel Layer에서 동작하여 안정적이며 성능이 우수함



SecureDB for API File 비정형 File 암호화

- API 암호화 방식으로 비정형 File, 데이터 암호화 처리 (SAM, Log, 문서, 이미지, 음성, 영상 파일 등)
- JAVA, C 등 모든 개발 환경 지원

유형별 암호화 개요도



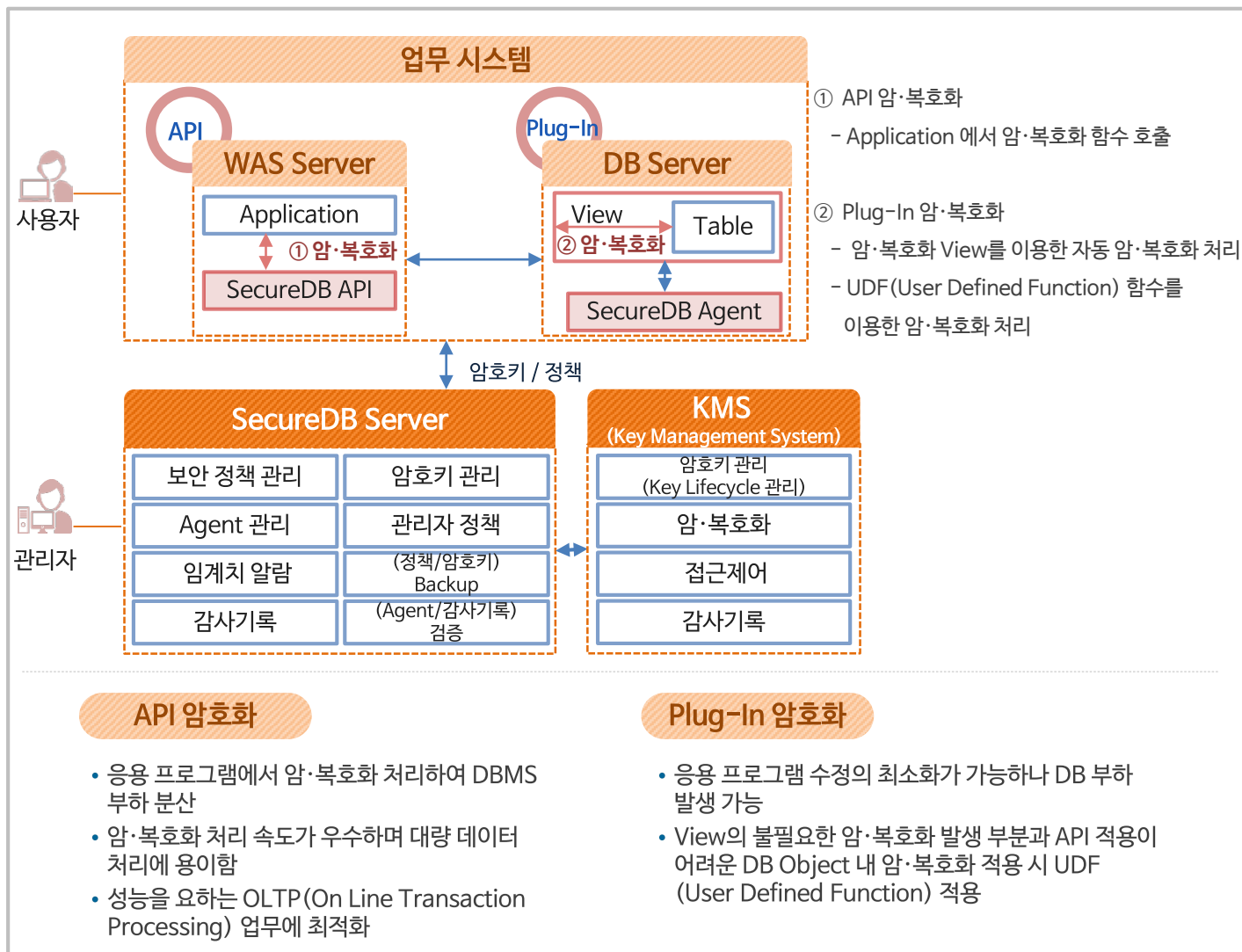
주요 기능

- ❗ 다양한 암호화 방식 지원**
 - API, Plug-In, API File, SPIN (SAP), Kernel 등 다양한 환경의 암호화 적용
- ❗ 검증된 암호 제품**
 - CC인증, 검증필 암호 모듈, GS인증, SAP 인증 등 다수의 인증 / 특허 보유
- ❗ 정형, 비정형 데이터 암호화**
 - 컬럼 단위 선택적 암호화, 길이 고정 암호화 (SPIN), 비정형 파일 암호화, DBMS 파일 암호화 지원
- ❗ 공인된 품질 우수성**
 - 『제2회 대한민국 SW제품 품질대상』 대상 수상 (주최: 과기정통부 / 주관: TTA)
- ❗ 표준 암호 알고리즘 지원**
 - SEED, ARIA, TDES, AES 등 국내 국외 표준 암호 알고리즘 지원
- ❗ 대용량, 고성능 암호화 적용**
 - 공공, 금융, 민간 부분 다수 고객사 대형 시스템의 대용량 암호화 적용과 안정적 운영 중
- ❗ 강력한 암호키 관리**
 - 안전한 키관리를 위한 별도 키관리 시스템 (KMS) 연계 및 이중화 구성 지원
- ❗ 활동 기록 및 감사 기록**
 - DBMS 접근 및 서비스 관련 Event에 대한 감사 기록 및 다양한 통계 제공

SecureDB (API/Plug-In)

Library 형태로 응용프로그램 소스에서 암·복호화 함수를 호출하는 API 방식과 View를 이용하여 DBMS에서 자동으로 암·복호화를 처리하는 Plug-In 방식을 지원합니다.

서비스 구성도



제품 특징점



강력한 암호화 기능

- 국내외 표준 알고리즘 지원
- 부분 암호화 지원(암호화 데이터 like 검색 가능)
- 다양한 데이터 타입 암호화 지원
- 수정 대상 SQL 자동 검색 Tool(SQL Finder) 제공
- 다수의 대형 시스템 적용으로 검증된 암·복호화 처리 속도



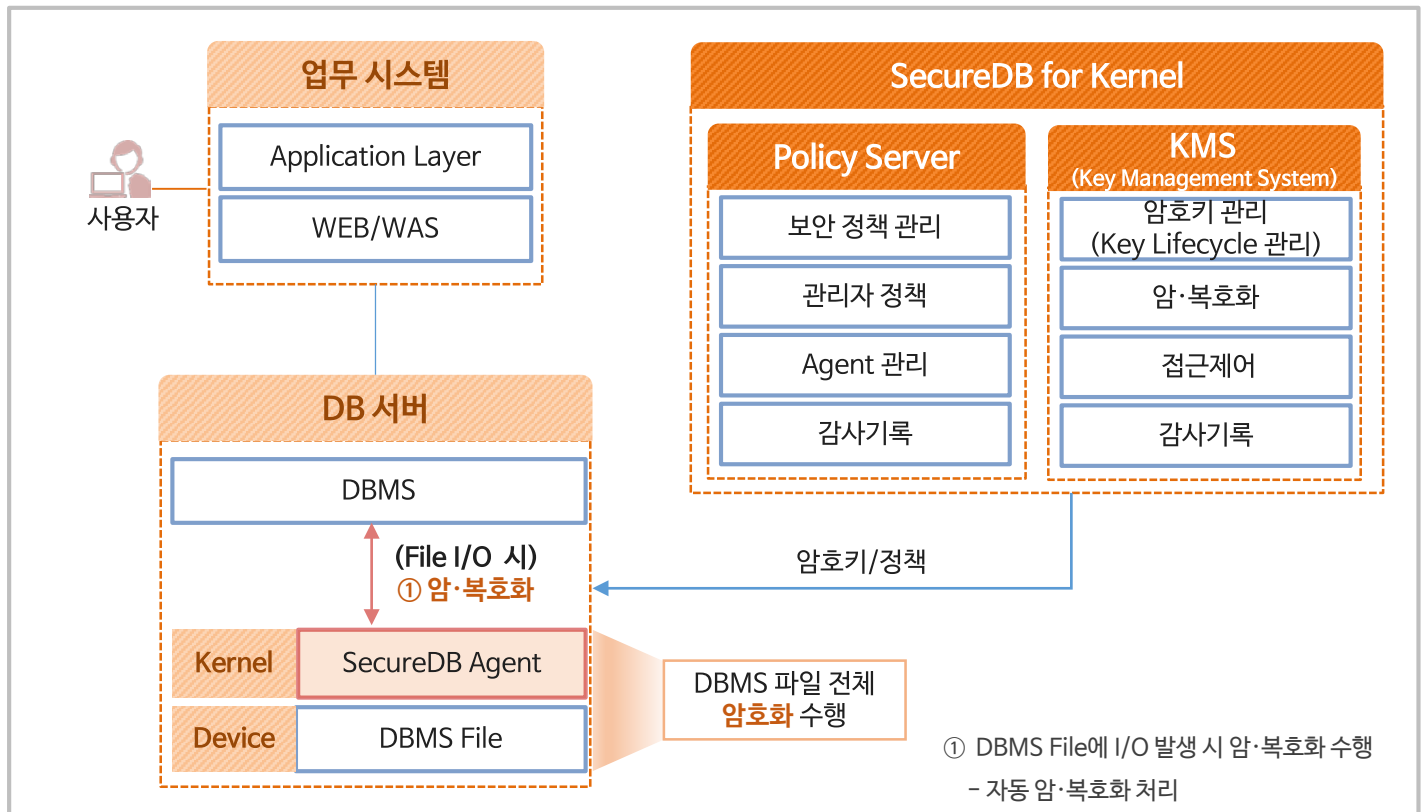
다양한 관리 기능

- RBAC 기반 접근제어 기능 제공
- 암호화 수행 이력에 대한 감사 기록
- DB 암호화 Agent 관리 기능
- Dashboard를 통한 통계 정보 및 모니터링 기능
- 주요 이벤트에 대한 알림 기능 제공

SecureDB for Kernel

OS Kernel Level에서 작동되며 DBMS의 데이터 파일 전체를 암호화 하여, I/O 발생 시
암·복호화를 자동으로 수행하는 솔루션으로 응용프로그램 수정 없이 암호화 적용이 가능합니다.

서비스 구성도



제품 특징점



소스 수정 없는 암호화 적용

- 간편한 설치와 소스 수정 없는 암호화 적용 가능
- 빠른 초기 암호화 속도로 단기간 암호화 적용 가능하여 구축 비용 최소화



안전성이 검증된 솔루션

- 150여 곳 이상의 공공 의료 교육 금융 분야에 성공적 적용 및 안정적 운영으로 안전성이 검증된 솔루션
- 대량 데이터 처리 시에도 평균 3% 미만의 성능 차이



접근 제어 및 감사 기록 기능

- RBAC 기반의 접근제어 기능의 지원으로 암호화 대상(Table 및 Column)별 접근 통제 가능
- 접속 세션 정보 및 SQL Level의 감사기록 저장 가능



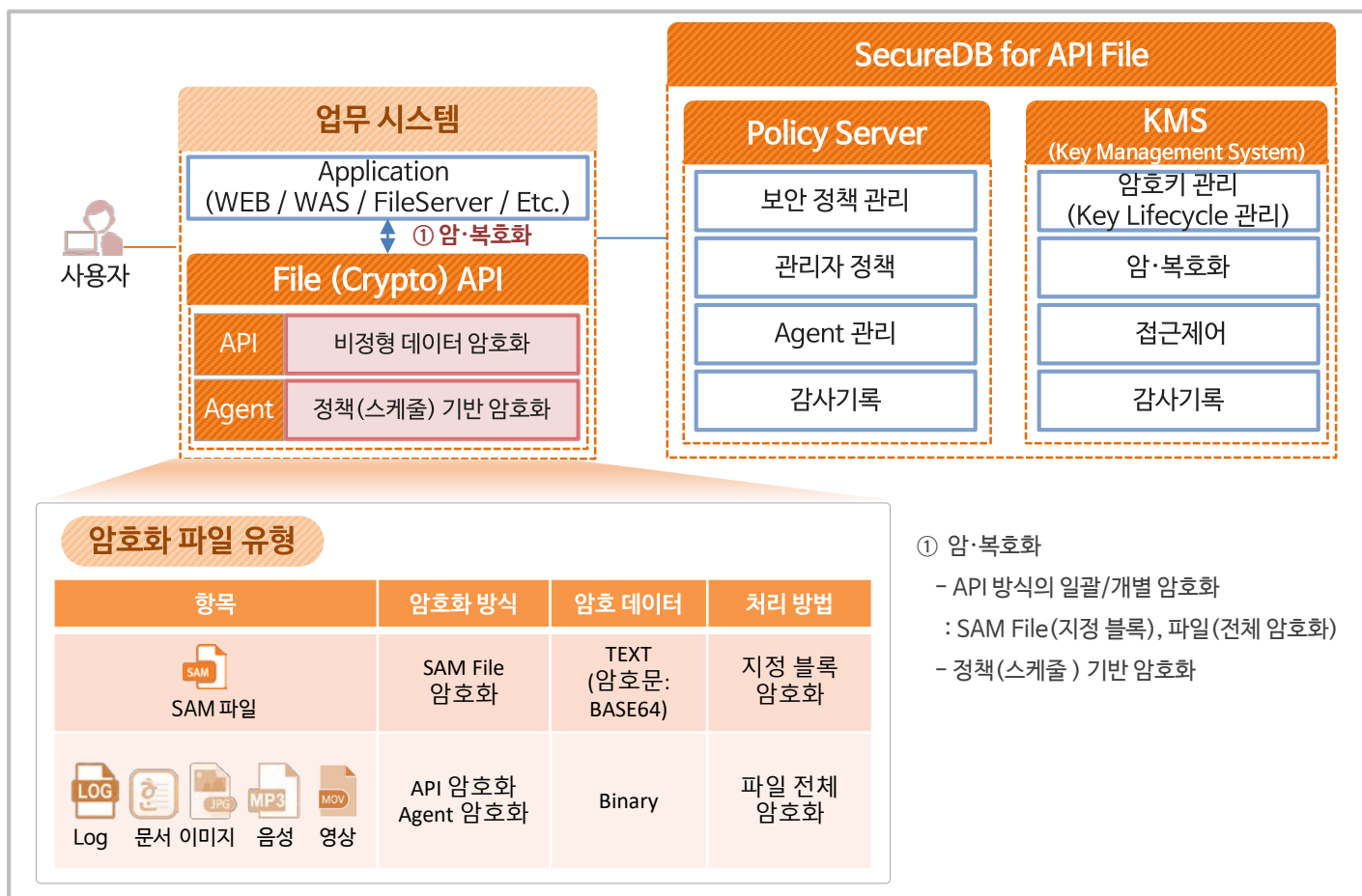
관리 용이성

- Installer 형태로 누구나 간단하게 설치 가능
- 이기종간 데이터베이스 통합 관리 가능
- 별도의 통합된 Web UI를 통해 편리하게 관리 가능

SecureDB for API File(비정형데이터)

API 방식으로 비정형 파일에 대한 암호화 기능을 제공하는 솔루션으로 SAM File, Log, 문서, 이미지 파일 등 모든 비정형 데이터의 일괄/개별 암호화 적용이 가능합니다.

서비스 구성도



제품 특징점



비정형 파일 암호화

- Agent 모듈을 통한 일괄 암호화 기능 지원
- 스케줄링을 설정 기능을 통한 신규 유입 비정형 파일 암호화 처리
- 암호화 수행 오류 시 원본 파일 무결성 유지



세분화된 접근통제

- 시스템 관리, 정책관리, 암호화 관리, 감사기록 조회 권한을 관리자 역할에 맞게 권한 부여
- 사용자별, Application별, IP별 세분화된 접근제어 기능



감사 기록 생성 및 암호화 보관

- 암호·복호화 모든 작업에 대한 감사기록 생성
- 키 요청/응답에 대한 감사
- 감사 기록 내용 암호화 저장 보관



관리 용이성

- 진화된 Web UI 관리자 인터페이스 지원
- 암호·복호화 수행에 대한 모든 작업 로그 확인 기능
- KMS를 통한 안전한 암호키 관리

KSIGN (주) 케이사인

서울시 강남구 논현로 64길 18 경풍빌딩 3,4,5F

TEL 02.564.0182 FAX 02.564.1627

(영업문의) k-secu@ksign.com

KSign Service Security Platform

