

영상과 개인 프라이버시 보호를 위한 지능형 영상정보보안 솔루션

 SECUWATCHER

INDEX



01. 소개

02. SECUWATCHER 개요

03. SECUWATCHER 주요 기능

04. SECUWATCHER 시스템 사양 및 구성

영상과 개인 프라이버시 보호를 위한 지능형 영상정보보안 솔루션



01. 소개

개인정보보호법

- ✓ 개인정보 : 살아있는 개인에 관한 정보로서 개개인을 식별할 수 있는 정보 (예: 성명, 주민등록번호 등)
- ✓ 개인정보 보호를 위한 법체계를 일원화하고 개인의 권익 보호를 강화하기 위한 법 2011년 3월 29일 제정)
- ✓ 목적 : 개인정보의 수집·유출·오남용으로 부터 사생활의 비밀 등을 보호함으로써 국민의 권리와 이익을 증진하고, 나아가 개인의 존엄과 가치를 구현 하기 위해 개인 정보처리에 관한 사항을 규정
- ✓ 제25조(영상정보처리기관의 설치·운영 제한) : 영상정보처리기관운영자는 개인정보가 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 아니하도록 제29조에 따라 안전성 확보에 필요한 조치를 하여야 한다. (개정 2015.07.24)

개인정보의 유출·위조·변조 등에 대한 안전성 확보 조치 필요

공공기관 영상 정보처리기기 설치·운영 가이드 라인

- ✓ (영상정보의 목적 내 이용 및 제3자 제공) 공공기관은 법 제25조에서 정하는 사유에 해당하여 공개된 장소에 영상정보처리기기를 설치·운영하는 경우 해당 수집목적 내로 개인 영상정보를 이용할 수 있으며, 일정한 경우에 한하여 목적 내 제공이 가능함
- ✓ (영상정보의 목적 외 이용 및 제3자 제공) 공공기관은 법률에서 정하는 등 특별한 경우를 제외하고 개인영상정보를 수집 목적 이외로 이용하거나 제3자에게 제공할 수 없음
- ✓ (보관 및 파기) 영상정보처리기기에 의하여 수집된 영상정보는 영상정보처리기기 운영 관리 방침에 명시한 보관기간이 만료된 후 지체없이 삭제하여야 함. 다만, 다른 법령에 특별한 규정이 있는 경우에는 그러하지 아니함
- ✓ (개인영상정보의 안전성 확보를 위한 조치) 공공기관장은 개인영상정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 안전성 확보에 필요한 조치를 강구하여야 함

영상정보의 목적내 안전한 사용을 위한 관리방안 요구



실시간 개인 프라이버시 보호와 영상 위 변조 방지 및 암호화를 기반으로 CCTV 영상의 안전한 반출 관리를 수행하는 SECUWATCHER for CCTV를 이용하여 개인정보보호법 준수와 영상 정보의 안전한 관리를 제공



영상과 개인 프라이버시 보호를 위한 지능형 영상정보보안 솔루션



02. SECUWATCHER

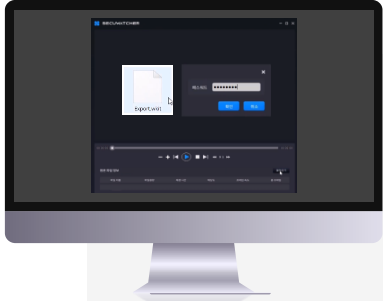
개요



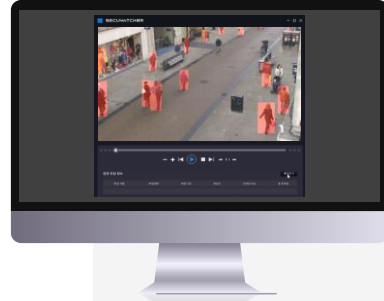
SECUWATCHER 개요

CCTV 영상정보보안 솔루션

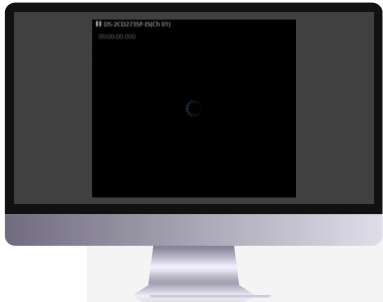
“영상과 개인 프라이버시 보호를 위해 영상 암호화 및 반출을 지원하는 CCTV 영상정보보안 솔루션”



안전한
영상반출관리



객체 탐지 및
추적, 마스크킹 기능을
이용한 비식별화



경량암호화
알고리즘 기반의
영상 고속 암/복호화



워터마크 이용
영상 위 변조 방지

영상과 개인 프라이버시 보호를 위한 지능형 영상정보보안 솔루션

 **SECUWATCHER**

03. SECUWATCHER

주요 기능

SECUWATCHER 주요 기능

CCTV 영상정보보안솔루션

01 - 영상 반출 기능

상세 기능

- 1 영상반출 설정** : 마스크 범위 및 방식 설정 (모자이크 or 블러), 워터마킹 설정, Dat 설정 기능 제공
- 2 영상반출** : 파일 저장 방식 설정(원본 or 암호화), DRM 설정(재생 횟수 및 기간)
- 3 영상반출 완료** : 영상 외부 반출
- 4 반출 영상 선택 및 복호 키 입력** : 영상 선택 및 암호화 된 영상의 복호화를 위해 키 값을 입력
- 5 반출 영상 열람** : 전용플레이어 기반 영상 열람



기대 효과

- ▶ 영상 암호화, 마스크, DRM, 워터마크를 이용한 **영상 위 변조 방지 및 안전한 영상반출이 가능**
- ▶ 전용플레이어 기반의 반출 영상 열람을 통한 **비인가자에 대한 영상 접근제어**가 가능



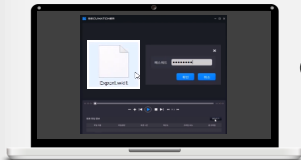
① 영상반출 설정



② 영상반출



③ 영상반출 완료



④ 반출 영상 선택 및 복호 키 입력



⑤ 반출 영상 열람 (전용플레이어)

SECUWATCHER 주요 기능

CCTV 영상정보보안솔루션

02 - 비식별화 기능 (탐지 및 마스크)

상세 기능

- ✓ **자동 객체 추적, 탐지 및 마스크** : 영상 내 움직이는 객체(사람, 차량)를 자동으로 탐지
- ✓ **수동 객체 추적, 탐지 및 마스크** : 마우스 클릭 시간만큼 마스크 처리
- ✓ **선택 영역 마스크** : 일정 영역 선택 후 해당 영역 마스크 제공
- ✓ **선택 객체 추적, 탐지 및 마스크** : 선택한 객체를 자동으로 탐지, 추적 및 마스크 제공

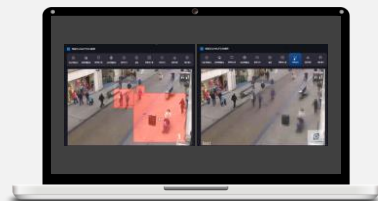


기대 효과

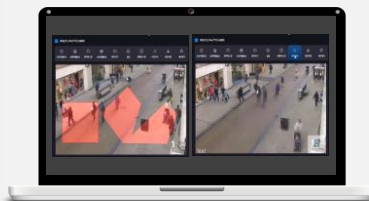
- ▶ 객체 탐지 및 마스크 기반의 **비식별화 기능**을 이용하여 **개인 프라이버시 완벽 보호**
- ▶ 다양한 형태의 탐지 및 마스크 기능을 제공하여 **사용자 만족도 향상 기대**



자동 객체
추적, 탐지
및 마스크



수동 객체
추적, 탐지
및 마스크



선택 영역
마스크



선택 객체
추적, 탐지
및 마스크

SECUWATCHER 주요 기능

03 - 영상 압·복호화 및 위변조 방지 기능

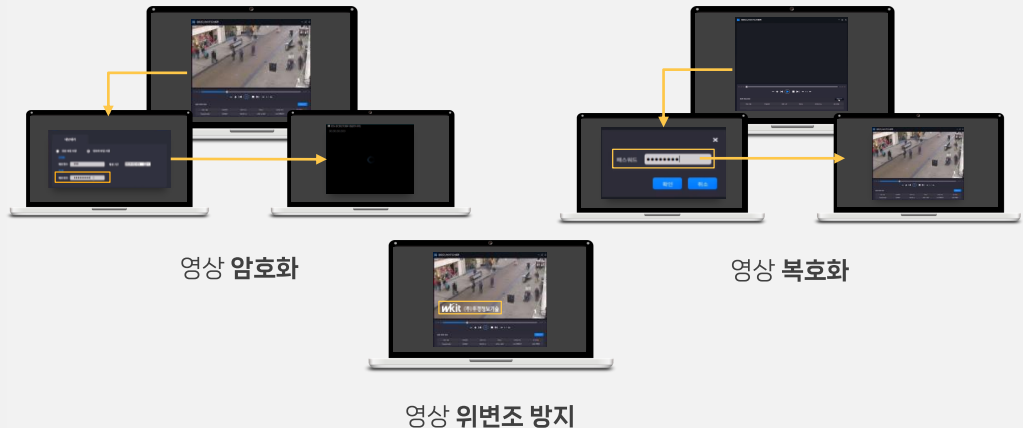
상세 기능

- ✓ 영상 반출 시 인가 받은 사용자 이외에 영상에 대한 접근을 제한하기 위해 **비밀번호 설정 후 암호화 기능 제공**
- ✓ 경량 암호화 알고리즘 기반 **실시간 고속 암호화**
- ✓ 암호화된 영상의 **복호화 시 설정한 비밀번호 입력 후 전용 플레이어 기반**의 원본 영상 열람
- ✓ 영상의 위 변조를 방지하기 위해 **이미지 및 텍스트 형태의 워터마크**를 영상 내 삽입



기대 효과

- ▶ 영상파일 압·복호화를 통한 **보안성 강화**
- ▶ 디지털 워터마킹 기술을 이용하여 영상의 위변조 및 남용 시 **영상에 대한 소유권을 주장할 수 있음**



SECUWATCHER 주요 기능

04 - 영상 편집 기능

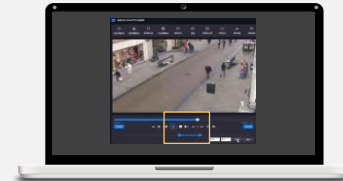
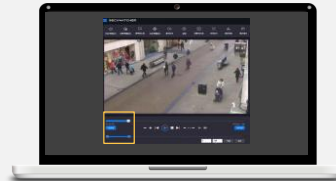
상세 기능

- ✓ 영상 자르기 기능을 통해서 **사용자에게 필요한 구간만 추출하여 사용할 수 있음**
- ✓ 영상 붙이기 기능을 통해서 **사용자가 필요한 영상들을 연결해서 사용할 수 있음**



기대 효과

- ▶ 영상 편집 기능을 통해 **사용자 필요 구간에 대해서만 비식별화, 위변조 방지, 암호화 기능 적용이 가능**



영상 자르기



영상 붙이기

SECUWATCHER 주요 기능

CCTV 영상정보보안솔루션

05 - 통계 기능

상세 기능

- 통계 메인 화면에서 영상 반출 내역 및 전체회원, CCTV 정보 등의 조회가 가능함
- 월별, 일별, 지역별, 신청사유별 통계 기능을 제공함



기대 효과

- 통계자료 기반 사용자 이용 현황 분석을 통해 **인사이트 도출**이 가능



월별 통계



일별 통계



지역별 통계



신청사유별
통계



통계 메인
화면

영상과 개인 프라이버시 보호를 위한 지능형 영상정보보안 솔루션



04. SECUWATCHER

시스템 사양 및 구성

SECUWATCHER 시스템 사양 및 구성

CCTV 영상정보보안솔루션

시스템 사양

✓ 운영 환경

▶ 서버 환경

- Windows Server 2012 이상

▶ Client

- Windows 7~10(32, 64bit)
- Explorer, Chrome 지원

✓ 최소/권장 운영 스펙

▶ S/W - Web

- CPU : Intel® Xeon 2234G(4Core, 8Thread, 3.6GHz)
- RAM : 8GB 이상
- HDD : 4TB 이상
- OS : Win server 2019 Standard(16Core, 5CAL)
- DB : MariaDB

▶ S/W - Export

- CPU : Intel Core i7 이상
- RAM : 16GB 이상
- SSD : 512GB 이상
- GPU : GTX 2000 시리즈, VRAM 8GB 이상
- OS : Windows 10 pro 64bit

시스템 구성



We live on SPHERE : AI Xperience

우리가 만드는 AI 경험으로 삶이 더 나은 방향으로 계속되도록



도입문의 1588-5105 | www.sphereax.com