

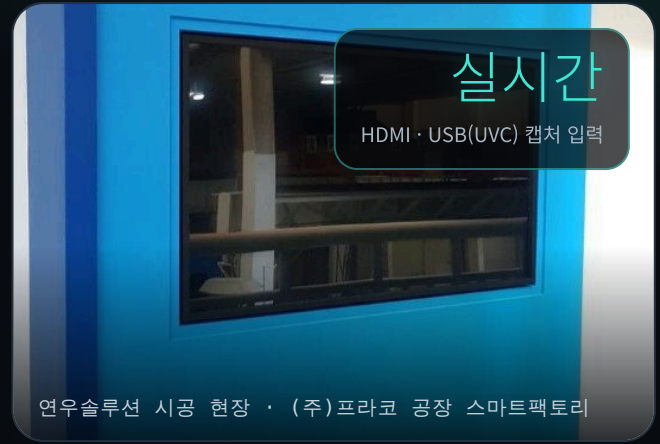
MARU Factory · Corporate

대상 · 공장 · 물류센터 · 역사 · 공연장 · 축제 · 지자체 상황실

AI 영상분석(CCTV) 혼잡 · 안전 경보를 현장 화면에

위험은 관제실이 먼저 알지만, 피해야 할 사람은 현장에 있습니다. 경보를 현장 화면으로 옮기십시오.

영상분석 시스템의 관제 화면은 HDMI / USB 캡처 입력으로(CNT-07), 경보 · 혼잡 문구는 URL 자막으로(CNT-05), 웹 대시보드는 웹 화면으로(CNT-06) 받아 현장 화면 영역에 표시합니다. 상황실 비디오월은 동기 재생으로 맞추고, 회선이 끊겨도 안전 수칙 편성은 계속 재생됩니다.



WIN THEMES 이 제안의 세 가지 약속

WIN 01-03

WIN 01

영상분석 관제 화면 HDMI · USB 실시간 입력
CNT-07

WIN 02

경보 · 혼잡 문구 URL 자막 · 웹 대시보드
CNT-05 · 06

WIN 03

회선 단절 시에도 안전 수칙 계속 재생
RES-01

01 왜 지금인가 — 2026 수요

STORY · EVIDENCE

안전

대규모 인파 행사 · 역사 · 공장에서 혼잡 · 위험을 현장에 즉시 알리는 안내 체계가 요구되고 있습니다.

기술

AI 영상분석(지능형 CCTV)은 혼잡도 · 쓰러짐 · 위험구역 진입을 감지하지만, 결과를 현장에 보여 주는 화면 계층이 비어 있는 경우가 많습니다.

개인정보

카메라 기반 인원 · 혼잡 · 시청 측정은 개인정보보호법상 영상정보처리기기 설치 · 운영 기준과 개인영상정보 처리 범위를 먼저 검토해야 합니다.

02 지금 현장의 문제

PAIN POINTS

PAIN 01

AI CCTV 경보가 관제실 모니터에만 표시됩니다.

PAIN 02

축제 · 공연 · 역사의 인파 밀집 안내가 늦습니다.

PAIN 03

현장 안전 공지를 사람이 수시로 바꿉니다.

03 문제를 기회로 — AS-IS → TO-BE

OPPORTUNITY

경보가 관제실에만 표시

→

현장 화면에 즉시 표시

혼잡 안내를 방송 · 입력으로

→

LED · DID 자막으로 동선 안내

안전 공지 수작업 교체

→

URL 자막 자동 갱신

04 한눈에 보는 제안

SUMMARY

대상	공장 · 물류센터 · 역사 · 공연장 · 축제 · 지자체 상황실
핵심 기술	HDMI IN · USB IN · URL 자막 · 웹 화면 · 오프라인 재생 · 자가 복구
구성	HDMI 수신 Android 셋탑(RK3588) · 현장 DID / LED
진행	경보 흐름 정리 → 출력 연결 → 현장 화면 배치 → 훈련 · 검수
기대 효과	현장 화면에 즉시 표시 · LED · DID 자막으로 동선 안내 · URL 자막 자동 갱신

05 제안 — 이렇게 바꿉니다

SOLUTION

영상분석 시스템의 관제 화면은 HDMI / USB 캡처 입력으로 (CNT-07), 경보 · 혼잡 문구는 URL 자막으로(CNT-05), 웹 대시보드는 웹 화면으로(CNT-06) 받아 현장 화면 영역에 표시합니다. 상황실 비디오월은 동기 재생으로 맞추고, 회선이 끊겨도 안전 수칙 편성은 계속 재생됩니다.

“AI CCTV가 위험을 감지해도 현장 사람들은 화면을 못 봅니다.”

“혼잡도 · 안전 경보를 현장 전광판에 같이 띄울 수 있나요?”



06 핵심 기술 3 — 기능 ID로 확인 가능한 약속

EVIDENCE

CNT-07

HDMI IN · USB IN

방송 수신기·PC 화면·카메라 영상을 화면구성의 한 영역에 실시간으로 띄웁니다. HDMI 수신부 내장 Android 셋탑을 씁니다.

실시간

HDMI · USB(UVC) 캡처 입력

CNT-05 · CNT-06

URL 자막 · 웹 화면

고객 시스템의 공지 URL을 주기적으로 다시 읽어 흐르는 자막으로 띄웁니다. 웹 주소 · RTSP-HLS는 영역에 그대로 재생합니다.

30~3600초

URL 자막 재읽기 주기

RES-01 · RES-02

오프라인 재생 · 자가 복구

서버나 회선이 끊겨도 마지막 편성과 전원 정책으로 계속 재생합니다. 플레이어가 종료되면 스스로 다시 실행합니다.

30초

무응답 → 오프라인 판정

07 도입 시나리오

SCENARIO

01 공장 · 물류센터

위험구역 진입 경보를 라인 현황판 한 영역에 띄우고, 평소에는 생산 지표 · 안전 수칙을 편성합니다.

02 축제 · 공연장

구역별 혼잡 문구를 URL 자막으로 받아 LED에 띄우고 우회 통선을 안내합니다.

03 지자체 · 역사 상황실

영상분석 관제 화면을 HDMI로 받아 비디오월에 띄우고, 현장 안내 화면에는 집계 정보만 표시합니다.

08 기술 검토 체크리스트

CHECK

- ☐ 영상분석 시스템 출력 방식(HDMI · 웹 · 텍스트 URL)
- ☐ 경보 표시 지연 허용 범위 · 재읽기 주기
- ☐ 현장 화면 시청 거리 · 글자 크기 · 밝기
- ☐ 개인 식별 영상 노출 금지 · 집계 정보 표시
- ☐ 회선 단절 시 안전 수칙 오프라인 재생

09 진행 4단계

EXECUTION

1

경보 흐름 정리

감지 이벤트 · 대상 화면 · 표시 문구 정의

2

출력 연결

HDMI 화면 · 웹 대시보드 · URL 문구 중 출력 방식 확정

3

현장 화면 배치

작업자 · 관람객 시선 위치 · 거리 · 글자 크기

4

훈련 · 검수

경보 표시 지연 · 가독성 · 회선 단절 시험

10 이런 신호가 보이면 지금이 전환 시점입니다

TRIGGER

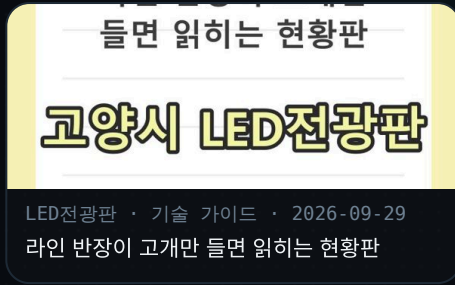
AI 영상분석(지능형 CCTV)으로 혼잡 · 쓰러짐 · 위험구역 진입을 감지하는 현장이 늘었지만, 경보는 관제실 모니터에만 뜨고 현장의 작업자 · 관람객은 알지 못합니다. 축제 · 공연 · 역사에서는 인파 밀집 안내를 현장 화면으로 즉시 보여 줘야 합니다.

11 현장 기록 — 연우솔루션이 직접 시공 · 작성

PROOF



LED전광판 · 기술 가이드 · 2026-10-06
0.88mm 베젤이나 LED냐, 상황실 비디오월



LED전광판 · 기술 가이드 · 2026-09-29
라인 반장이 고개만 들면 읽히는 현황판



LED전광판 · 기술 가이드 · 2026-10-05
축제 사흘은 빌리고, 아홉 번이면 산다

12 기대 효과와 확인 방법

RETURN · KPI

개선 영역	지금	도입 후	확인 방법 (KPI 산출 근거)
운영 효율	경보가 관제실에만 표시	현장 화면에 즉시 표시	파일럿 1~2주 동안 도입 전 같은 기간의 운영 기록과 비교 · 콘솔 기록(전달 상태 · 감사 로그 · 재생 통계)
품질 · 신뢰	혼잡 안내를 방송 · 인력으로	LED · DID 자막으로 동선 안내	파일럿 1~2주 동안 도입 전 같은 기간의 운영 기록과 비교 · 콘솔 기록(전달 상태 · 감사 로그 · 재생 통계)
관리 · 증빙	안전 공지 수작업 교체	URL 자막 자동 갱신	파일럿 1~2주 동안 도입 전 같은 기간의 운영 기록과 비교 · 콘솔 기록(전달 상태 · 감사 로그 · 재생 통계)

13 이 상황이 자주 생기는 현장

FIT

방산 · 폐쇄망 제조

스마트팩토리 현황판

중교 · 공연 · 스포츠

교통 · 역사 · 터미널 · 공항

테마파크 · 워터파크

K-POP 공연 · 팬미팅 · 팝업

14 추천 구성

CONFIG

장비	HDMI 수신 Android 셋탑(RK3588) · 현장 DID / LED
라이선스	서버 + 플레이어
서비스	진단 · 설치 · 이관 · 운영자 교육 · 전담 A/S

15 미리 알려 드릴 점

TRANSPARENCY

영상분석은 고객 · 파트너 시스템 범위입니다. 현장 화면에는 개인 식별 영상 대신 집계 · 경보 정보를 권장합니다. 수치는 공급사 내부 시험값이며 현장 장비로 다시 측정해 검수 기준을 정합니다.

16 왜 스크린 마루 · 연우솔루션인가

PROOF

직접 시공 · 설치 · A/S

(주)연우솔루션이 LED 전광판 · DID · 키오스크 · 멀티비전을 직접 설치하고 전담 A/S와 전국 출장으로 운영을 이어 갑니다.

자체 운영 플랫폼

스크린 마루는 클라우드 · 온프레미 · 폐쇄망 USB 세 가지 방식으로 같은 콘솔에서 운영합니다.

현장 기록으로 증명

대학 · 관공서 · 병원 · 모델하우스 · 기업 현장의 설치 기록과 사진을 공개하고 있습니다.

한 창구

하드웨어 · 소프트웨어 개발 · 콘텐츠 · 유지보수를 한 창구에서 맡습니다.

NEXT STEP · 15분 진단 → 실제 원본 시연 → 파일럿

위험은 관제실이 먼저 알지만, 피해야 할 사람은 현장에 있습니다. 경보를 현장 화면으로 옮기십시오.

영상분석 시스템의 출력 방식과 경보를 띄울 화면 위치 · 수를 알려 주세요.

☎ 010-2700-2648 · ✉ osskoreaing@gmail.com · 네이버 톡톡 · screenmaru.co.kr



연우솔루션
YEONWOO SOLUTION

상황별 S15