

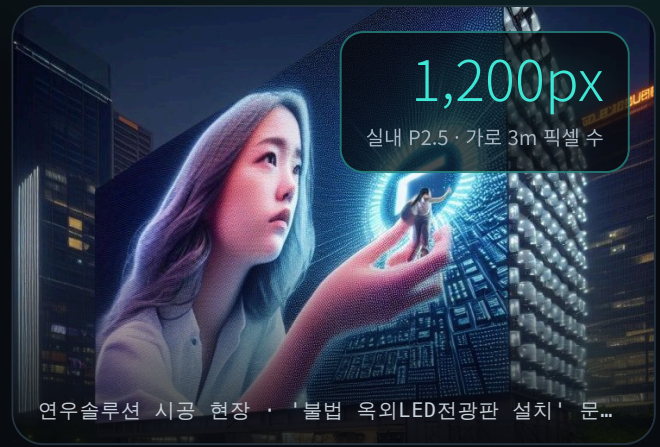
LED DISPLAY

대상 · 실내 Fine Pitch · 옥외 고휘도 · 무대형 · 투명 LED / 미디어파사드

LED 전광판

픽셀피치 · 시인성 · 전력 · 방열과

픽셀피치 · 시인성 · 전력 · 방열과 유지보수 동선까지 함께 설계하는 모듈형 영상 시스템.



WIN THEMES 이 제안의 세 가지 약속

WIN 01-03

WIN 01

시청 거리별 픽셀피치 · 최소 시인거리
부터 검토

현장 실측 · 구성 제안

WIN 02

캔버스 픽셀과 컨트롤러 입력 정합 · 원
본 그대로 송출

WAL-01 · WAL-03

WIN 03

구조물 하중 · 전원 인입 · 전/후면 정비
· 인허가 동시 설계

설계 · 시공 · A/S

01 왜 지금인가 — 2026 수요

STORY · EVIDENCE

정책 · 시장 옥외광고물 자유표시구역 2기(명동 · 광화문 · 해운대)를 중심으로 초대형 미디어파사드 · 디지털 전광판 구축이 이어지고 있습니다.**콘텐츠** 시로 만든 고해상도 광고 영상이 늘면서 원본을 줄이지 않고 그대로 송출할 수 있는지가 매체 품질의 기준이 되었습니다.**운영** 광고주는 "언제 · 몇 번 · 원본 그대로" 나갔는지 증빙을 요구하고, 야간 일괄 교체 사고는 곧바로 계약 분쟁이 됩니다.

02 지금 현장의 문제

PAIN POINTS

PAIN 01

시청 거리를 따지지 않고 픽셀피치를 골라 가
까이선 입자가, 멀리선 비용이 남습니다.

PAIN 02

콘텐츠 해상도와 컨트롤러 송출 캔버스가 맞
지 않아 원본을 줄이거나 잘라 냅니다.

PAIN 03

옥외 방수 · 방열 · 광고물 인허가와 모듈 교체
동선을 시공 뒤에야 확인합니다.

03 문제를 기회로 — AS-IS → TO-BE

OPPORTUNITY

시청 거리를 따지지 않고 픽셀피치를 골라 가
까이선 입자가, 멀리선 비용이 남습니다.

시청 거리별 픽셀피치 · 최소 시인거리부터 검토

콘텐츠 해상도와 컨트롤러 송출 캔버스가 맞
지 않아 원본을 줄이
거나 잘라 냅니다.

캔버스 픽셀과 컨트롤러 입력 정합 · 원본 그대로 송출

옥외 방수 · 방열 · 광고물 인허가와 모듈 교체
동선을 시공 뒤에야
확인합니다.

구조물 하중 · 전원 인입 · 전/후면 정비 · 인허가 동시 설계

04 한눈에 보는 제안

SUMMARY

대상	실내 Fine Pitch · 옥외 고휘도 · 무대형 · 투명 LED / 미디어파사드
핵심 기술	원본 그대로 초광폭 재생 · 전체 적용 · 전체 롤백 · 정각 무중단 교체
구성	LED 모듈 · 리시빙 카드 · 컨트롤러 · 송출 PC(Wall Engine)
진행	15분 진단 → 실제 원본 시연 → 파일럿 1~2주 → 단계 확산
기대 효과	시청 거리별 픽셀피치 · 최소 시인거리부터 검토 · 캔버스 픽셀과 컨트롤러 입력 정합 · 원본 그대로 송출 · 구조물 하중 · 전원 인입 · 전/후면 정비 · 인허가 동시 설계

05 제안 — 이렇게 바꿉니다

SOLUTION

가까이서 읽히는 실내 LED. 시청 거리에서 피치를 고르고, 예비 모듈까지 함께 설계합니다.



06 핵심 기술 3 — 기능 ID로 확인 가능한 약속

EVIDENCE

WAL-01 · 02 · 03

원본 그대로 초광폭 재생

10322×1451 같은 원본을 변환 없이 재생합니다. 4096px를 넘으면 월 엔진으로 자동 전환하고, LED 모드는 (0,0)부터 1:1로 출력합니다.

1 / 57,606

프레임 누락 · 60fps · 83Mbps · 16분

RSV-01 ~ 05

전체 적용 · 전체 롤백

모든 면의 편성을 한 세트로 예약합니다. 교체 직전 6개 항목을 검사하고, 한 면이라도 실패하면 모든 면이 이전 편성에 남습니다.

6개 항목

교체 전 안전 검사

SYN-04

정각 무중단 교체

새 편성을 미리 받아 두었다가 정해진 시각에 재생을 끊지 않고 첫 항목부터 바꿉니다. 대기 화면을 거치지 않습니다.

0ms

예약 시각 대비 시작 차이 · 서버 기록

07 도입 시나리오

SCENARIO

01 실내용 Fine Pitch LED

가까이서 읽히는 실내 LED. 시청 거리에서 피치를 고르고, 예비 모듈까지 함께 설계합니다.

02 옥외 고휘도 LED

한낮 직사광 아래에서도 읽히는 옥외 LED. 밝기 · 방수 · 구조 · 인허가를 함께 봅니다.

03 전자현수막 · 무대형 LED

행사 · 무대 · 이동형 화면. 빌릴지 살지부터 횟수와 조립 비용으로 판단합니다.

08 기술 검토 체크리스트

- ☐ 시청 거리별 픽셀피치 · 최소 시인거리 검토
- ☐ 설치 구조물 · 하중 · 전원 인입 · 배전반 설계
- ☐ 콘텐츠 해상도와 컨트롤러 송출 캔버스 정합
- ☐ 모듈 교체 방식(전 · 후면) 및 예비품 확보
- ☐ 옥외 방수 · 방진 · 열 배출 · 광고물 인허가 확인

CHECK

09 진행 4단계

EXECUTION

1

15분 진단

화면 수 · 설치 위치 · 망 구성 · 셋탑 · 원본 사양 확인

2

실제 원본 시연

고객의 콘텐츠 · 화면구성으로 그대로 재생해 판단

3

파일럿 1~2주

한 층 · 한 지점에서 병행 운영, 검수 기준 합의

4

단계 확산

기존 화면으로 돌아갈 수단을 남긴 채 전환 · 운영자 교육

10 AI 활용 확장

AI READY

AI 엔진(생성 · 추천 · 분석 · 대화)은 고객 또는 파트너 시스템이며, 스크린 마루는 결과를 화면에 편성 · 표시 · 운영합니다. 연결 지점: URL 자막(CNT-05) · 웹 화면 · 스트림(CNT-06) · HDMI / USB 입력(CNT-07) · 원본 업로드(CNT-03) · 시간대 편성(PUB-04).

AI 생성 광고 원본 송출

생성형 AI로 만든 고해상도 · 초광폭 광고를 줄이지 않고 Wall Engine으로 1:1 송출 (CNT-03 · WAL-01)

AI 생성 표시 관리

"AI 생성" 표시 문구를 자막 영역에 고정해 광고주 · 매체사의 표시 의무 대응 (CNT-05)

송출 증빙 자동화

재생 통계 · 썸네일을 광고주 리포트 자료로 활용 (STA-02 · DEV-04)

11 현장 기록 — 연우솔루션이 직접 시공 · 작성

PROOF



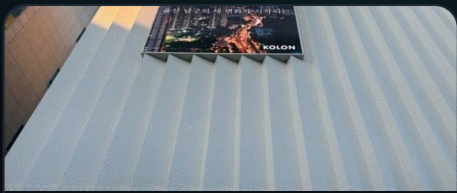
LED전광판 · 현장 사례 · 2025-12-04

메가온누리약국에서 시작된 P2.5의 빛 — 좋은 기술이 공간을 바꾸는 순간들



LED전광판 · 기술 가이드 · 2026-10-06

3가지로 정리한 민원실 안내 사이니지 발주 기준



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	시청 거리를 따지지 않고 픽셀피치를 골라 가까이선 입자가, 멀리선 비용이 남습니다.	시청 거리별 픽셀피치 · 최소 시인거리부터 검토	파일럿 1~2주 동안 도입 전 같은 기간의 운영 기록과 비교 · 콘솔 기록(전달 상태 · 감사 로그 · 재생 통계)
품질 · 신뢰	콘텐츠 해상도와 컨트롤러 송출 캔버스가 맞지 않아 원본을 줄이거나 잘라 냅니다.	캔버스 픽셀과 컨트롤러 입력 정합 · 원본 그대로 송출	파일럿 1~2주 동안 도입 전 같은 기간의 운영 기록과 비교 · 콘솔 기록(전달 상태 · 감사 로그 · 재생 통계)
관리 · 증빙	옥외 방송 · 방열 · 광고물 인허가와 모듈 교체 동선을 시공 뒤에야 확인합니다.	구조물 하중 · 전원 인입 · 전/후면 정비 · 인허가 동시 설계	파일럿 1~2주 동안 도입 전 같은 기간의 운영 기록과 비교 · 콘솔 기록(전달 상태 · 감사 로그 · 재생 통계)

13 세부 제품 — 제품마다 브로슈어 제공

FIT

- 실내용 Fine Pitch LED
- 옥외 고휘도 LED
- 전자현수막 · 무대형 LED
- 투명 LED · 미디어파사드

14 추천 구성

CONFIG

장비	LED 모듈 · 리시빙 카드 · 컨트롤러 · 송출 PC(Wall Engine)
라이선스	월 엔진 · 편성 예약 · 원격 관리
서비스	진단 · 설치 · 이관 · 운영자 교육 · 전담 A/S

15 미리 알려 드릴 점

TRANSPARENCY

옥외 전광판은 옥외광고물 표시 허가 · 심의 일정을 먼저 확인합니다. 장비 사양은 현장과 선정 모델에 따라 검증합니다. 수치는 공급사 내부 시험값이며 현장 장비로 다시 측정해 검수 기준을 정합니다.

16 왜 스크린 마루 · 연우솔루션인가

PROOF

직접 시공 · 설치 · A/S	자체 운영 플랫폼	현장 기록으로 증명	한 창구
(주)연우솔루션이 LED 전광판 · DID · 키오스크 · 멀티비전을 직접 설치하고 전담 A/S와 전국 출장으로 운영을 이어 갑니다.	스크린 마루는 클라우드 · 온프레임 · 폐쇄망 USB 세 가지 방식으로 같은 콘솔에서 운영합니다.	대학 · 관공서 · 병원 · 모델하우스 · 기업 현장의 설치 기록과 사진을 공개하고 있습니다.	하드웨어 · 소프트웨어 개발 · 콘텐츠 · 유지보수를 한 창구에서 말합니다.

NEXT STEP · 15분 진단 → 실제 원본 시연 → 파일럿

픽셀피치 · 시인성 · 전력 · 방열과

설치 위치 · 가로세로 크기 · 가장 먼 시청 거리 · 실내/옥외 여부를 알려 주세요.

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



연우솔루션
YEONWOO SOLUTION

제품 · 솔루션 01