

RANK

MARU LED

옥외광고 매체사 · 백화점 외벽 · LED 설치 SI

01

LED 전광판 · 미디어파사드

초광폭 원본을 해상도 손실 없이 그대로 송출하고,
여러 면을 한 번에 바꿉니다.

왜 필요한가

NEED 01

가로 4,096px를 넘는 캔버스는 일반
플레이어가 풀지 못해 축소·분할 인코
딩이 반복됩니다.

NEED 02

야간 매체 교체 때 일부 면만 바뀌면 곧
바로 광고 사고가 됩니다.

NEED 03

광고주에게 '원본 그대로 나갔다'를 설
명할 근거가 필요합니다.

구성도 · 초광폭 LED 송출 경로

WAL-01 ~ 04



핵심 기술

WAL-01 · 02 · 03

원본 그대로 초광폭 재생

10322×1451 같은 원본을 변환 없
이 재생합니다. 4096px를 넘으면 월
엔진으로 자동 전환하고, LED 모드
는 (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 예약합
니다. 교체 직전 6개 항목을 검사하
고, 한 면이라도 실패하면 모든 면이
이전 편성에 남습니다.

6개 항목

교체 전 안전 검사

SYN-04

정각 무중단 교체

새 편성을 미리 받아 두었다가 정해
진 시각에 재생을 끊지 않고 첫 항목
부터 바꿉니다. 대기 화면을 거치지
않습니다.

0ms

예약 시각 대비 시작 차이 · 서버 기록

추천 장비

Wall Engine PC (Windows) ·
LED 컨트롤러 연동

라이선스

플레이어 + 월 엔진 + 편성 예약

미리 알려 드릴 점

월 엔진은 Windows 전용이며 동기 그룹(SYNC)과 함
께 쓰지 않습니다. 원본 비트레이트에 맞는 CPU가 필
요합니다.

RANK

MARU Secure

방산 협력사 · 보안 구역 공장 · 연구소

02

방산 · 폐쇄망 제조

인터넷 없이 내부망 PC 한 대로 서버를 세우고,
망이 없는 구역은 USB로 운영합니다.

왜 필요한가

NEED 01

보안 규정상 외부 클라우드 SaaS를 도입할 수 없습니다.

NEED 02

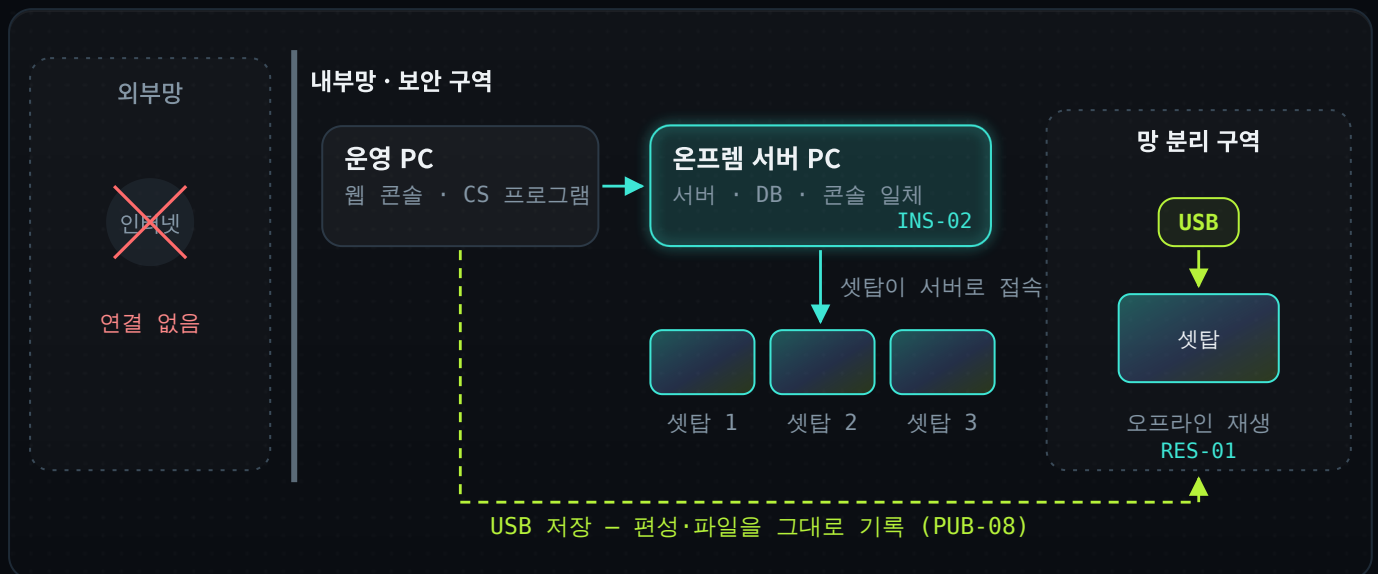
망 분리 구역은 원격 송출이 안 돼 담당자가 매번 파일을 직접 옮깁니다.

NEED 03

누가 언제 무엇을 바꿨는지 보안 감사에서 증빙해야 합니다.

구성도 · 망 분리 구성

INS-02 · PUB-08 · RES-01



핵심 기술

INS-02

온프레임 원클릭 서버

Windows PC 한 대에 서버·DB·웹 콘솔을 설치본 하나로 올립니다. 서비스로 등록되어 재부팅 후 자동 시작합니다.

PC 1대

외부 클라우드 불필요

PUB-08 · RES-01

USB 배포 · 오프라인 재생

망이 없는 구역은 편성과 파일을 USB로 전달합니다. 서버가 끊겨도 마지막 편성과 전원 정책으로 계속 재생합니다.

USB

폐쇄 구역 편성 전달

STA-04 · SEC-01 · ACC-04

감사 로그 · 3단 권한

작업과 결과를 감사 로그로 남깁니다. admin·user·group 권한별로 메뉴가 나뉘고, 위험 작업은 비밀번호를 다시 확인합니다.

3단

admin · user · group

추천 장비

온프레임 서버 PC + UPS · Android / Windows 플레이어

라이선스

온프레임 서버 + 플레이어 (영구) · 연유지보수

미리 알려 드릴 점

관리 구간 HTTPS와 백업 방식은 현장 보안 요건에 맞춰 구축 설계에 포함합니다. USB 저장은 Chrome · Edge에서 씁니다.

RANK

MARU Corporate

대기업 본사 로비 · 사내 방송 · 계열사

03

기업 사옥 · 내부망

로비 비디오월부터 계열사 층별 화면까지
한 콘솔에서 권한을 나눠 운영합니다.

왜 필요한가

NEED 01

로비 비디오월 패널끼리 영상이 어긋나
보이면 브랜드 이미지가 손상됩니다.

NEED 02

계열사·부서마다 화면 담당이 달라 권
한과 범위를 나눠야 합니다.

NEED 03

사내 방송을 화면에 띄우려면 별도 배
선과 장비가 듭니다.

구성도 · 본사 · 계열사 운영 구조

DEV-01 · SYN-01 · CNT-07



핵심 기술

SYN-01 · 02

다중 셋탑 동기 재생

별도 동기 장비 없이 서버 시각 기준
으로 같은 순간에 시작합니다. 실제
오차는 송출 화면에 ms 배지로 표시
됩니다.

±5ms

Android · Windows는 약 1프레임

DEV-01 · 02 · 03

그룹 · 사이트 · 셋탑

회사→현장→셋탑 3단 계층으로 관
리합니다. 사전 발급한 등록 코드만
입력하면 새 셋탑이 사이트에 자동
배정됩니다.

30분

등록 코드 유효 시간

CNT-07

HDMI IN · USB IN

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

실시간

HDMI · USB(UVC) 캡처 입력

추천 장비

Windows / Android 플레이어 ·
HDMI 수신 셋탑

라이선스

온프레임 또는 클라우드 서버 + 플레
이어 + SYNC

미리 알려 드릴 점

동기 재생은 같은 콘텐츠·같은 서버의 셋탑끼리 맞출
니다. 기본은 꺼짐이며 송출 화면에서 켭니다.

수치는 공급사 내부 시험값(2026-10-14 기준)이며 현장 장비로 다시 시험해 검수 기준을 정합니다. 구성도의 시간 · 이름은 예시입니다.

03

RANK

MARU Secure

시 · 구청 민원실 · 공공기관 로비

04

공공 청사 · 지자체

공휴일·운영시간 전원을 셋탑이 스스로 판단하고,
모든 작업을 감사 로그로 남깁니다.

왜 필요한가

NEED 01

설·추석·대체공휴일마다 담당자가 화면
을 직접 끄고 켜니다.

NEED 02

민원이나 감사 때 언제 누가 화면을 바
꿨는지 답해야 합니다.

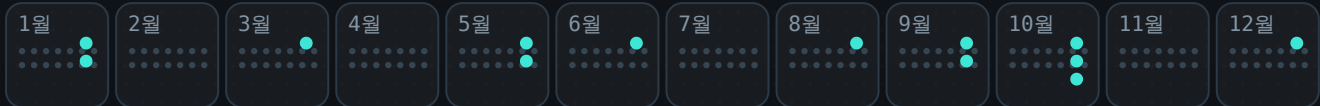
NEED 03

외부 클라우드 도입 절차가 길고 까다
롭습니다.

구성도 · 전원 정책과 기록

PWR-01 ~ 03 · STA-04

공휴일 자동 지정 · 12개월



법정 · 음력(설날 · 추석 · 부처님오신날) · 대체공휴일 · 주말을 한 번에 지정

운영시간 정책 (예시)



셋탑 내부 판단

인터넷이 끊겨도
정시에 켜고 끄

PWR-02 · RES-01

감사 로그 - 작업 · 결과(성공/실패)별 기록 검색 · 위험 작업 비밀번호 재확인 (STA-04 · SEC-01)

핵심 기술

PWR-01 · 02 · 03

운영시간 · 공휴일 전원

법정·음력·대체공휴일을 한 번에 지
정합니다. 셋탑 내부에서 판단하므로
인터넷이 끊겨도 정시에 켜고 끄니
다.

한 번

공휴일 · 대체공휴일 일괄 지정

STA-04 · SEC-01 · ACC-04

감사 로그 · 3단 권한

작업과 결과를 감사 로그로 남깁니
다. admin·user·group 권한별로 메
뉴가 나뉘고, 위험 작업은 비밀번호
를 다시 확인합니다.

3단

admin · user · group

INS-02

온프레임 원클릭 서버

Windows PC 한 대에 서버·DB·웹
콘솔을 설치한 하나로 올립니다. 서
비스로 등록되어 재부팅 후 자동 시
작합니다.

PC 1대

외부 클라우드 불필요

추천 장비

온프레임 서버 PC + UPS · Android
플레이어

라이선스

온프레임 서버 + 플레이어 (영구)

미리 알려 드릴 점

조달 구매 가능 여부와 시기는 영업 담당자가 확인해
안내합니다. 정책을 저장하는 순간에는 셋탑이 온라인
이어야 합니다.

RANK

MARU Exhibit

기업 홍보관 · 과학관 · 브랜드 체험관

05

전시관 · 박물관 · 홍보관

여러 전시실의 영상을 개관 시각에 함께 켜고,
전시 교체는 예약 한 번으로 끝냅니다.

왜 필요한가

NEED 01

개관 때마다 수십 대 화면을 켜고 영상을
처음부터 맞춰 틀어야 합니다.

NEED 02

멀티 스크린 연출이 어긋나면 작품 의
도가 깨집니다.

NEED 03

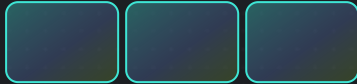
전시 교체 날 일부 화면만 바뀌는 사고
가 잦습니다.

구성도 · 전시실 구성과 하루 운영

SYN-01 · PWR-05 · RSV-04

전시관 평면 (예시)

전시실 A · 멀티 스크린



SYNC 동기 재생

전시실 B · 파노라마 LED

초광폭 원본 그대로 · WAL-01
(월 엔진 · 별도 Windows PC)

전시실 C · 키오스크



Android 셋탑 · 화면구성

하루

00:00

06:00

09:00

12:00

18:00

24:00

09:00 개관 · 처음부터 재생

18:00 화면 끄

전시 교체 - 모든 면을 한 세트로 예약, 하나라도 실패하면 모두 이전 편성 유지 (RSV-04)

핵심 기술

SYN-01 · 02

다중 셋탑 동기 재생

별도 동기 장비 없이 서버 시각 기준
으로 같은 순간에 시작합니다. 실제
오차는 송출 화면에 ms 배지로 표시
됩니다.

±5ms

Android · Windows는 약 1프레임

PWR-04 · PWR-05

재부팅 · 처음부터 재생

지정한 시각에 하루 한 번 자동 재부
팅합니다. 운영시간이 시작되면 재생
목록의 첫 항목부터 다시 재생합니
다.

1일 1회

자동 재부팅

RSV-01 ~ 05

전체 적용 · 전체 롤백

모든 면의 편성을 한 세트로 예약하
입니다. 교체 직전 6개 항목을 검사하
고, 한 면이라도 실패하면 모든 면이
이전 편성에 남습니다.

6개 항목

교체 전 안전 검사

추천 장비

Windows 플레이어 (동기 월) ·
Android 플레이어

라이선스

플레이어 + SYNC + 편성 예약

미리 알려 드릴 점

편성 예약의 전체 롤백은 Windows 셋탑으로 구성된
동기 월이 대상입니다. 파노라마 LED는 별도 Wall
PC로 구성합니다.

RANK

MARU Factory

제조 라인 · 물류센터

06

스마트팩토리 현황판

MES 화면과 안전 공지를 한 화면에 묶고,
24시간 무인으로 버티게 합니다.

왜 필요한가

NEED 01

MES PC 화면을 현황판에 띄우려고 긴
HDMI 선과 PC를 현장에 둡니다.

NEED 02

24시간 라인에서 화면이 꺼지면 다음
근무조까지 방치됩니다.

NEED 03

안전 공지와 작업 지시를 바로 바꿔 띄
워야 합니다.

구성도 · 현황판 입력과 화면구성

CNT-07 · LAY-02 · RES-02



핵심 기술

CNT-07

HDMI IN · USB IN

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

실시간

HDMI · USB(UVC) 캡처 입력

CNT-05 · CNT-06

URL 자막 · 웹 화면

고객 시스템의 공지 URL을 주기적으
로 다시 읽어 흐르는 자막으로 띄웁
니다. 웹 주소·RTSP·HLS는 영역에
그대로 재생합니다.

30~3600초

URL 자막 재읽기 주기

OPS-01 · 03 · RES-02

원격 조치 · 자가 복구

재부팅·파일 회수를 원격으로 하고,
업데이트는 SHA-256 검증 후 무인
설치합니다. 플레이어가 꺼지면 감시
프로그램이 다시 띄웁니다.

SHA-256

업데이트 파일 무결성 검증

추천 장비

HDMI 수신 Android 셋탑
(RK3588 계열) · 산업용 디스플레이

라이선스

온프레임 서버 + 플레이어

미리 알려 드릴 점

MES 데이터를 직접 연동하지 않고 HDMI 화면 입력
또는 웹 주소 표시 방식으로 띄웁니다.

RANK

MARU Retail Cloud

F&B 메뉴보드 · 패션 · 화장품 체인

07

프랜차이즈 · 다지점 매장

본사가 전 매장의 메뉴와 프로모션을 시간대별로 보내고,
매장마다 실제 적용 여부를 확인합니다.

왜 필요한가

NEED 01

아침·점심·저녁 메뉴를 매장 직원이 손
으로 바꿉니다.

NEED 02

본사가 보낸 프로모션이 실제로 걸렸는
지 알 수 없습니다.

NEED 03

매장에 IT 담당이 없어 작은 장애에도
출동이 필요합니다.

구성도 · 본사 → 매장 송출과 확인

INS-01 · PUB-04 · PUB-06



핵심 기술

PUB-04 · PUB-02

기간 · 시간대 편성

파일마다 표시 날짜 범위와 하루 중
시간대(예: 11:30~14:00)를 지정합
니다. 영역별 재생 순서와 길이도 정
합니다.

파일 단위

기간 · 시간대 지정

PUB-06 · DEV-04

전달 상태 · 실시간 썸네일

'보냈다'가 아니라 '적용했다'가 기준
입니다. 셋탑마다 5가지 상태와 다운
로드 진행률, 실제 화면 캡처를 보여
줍니다.

5단계

수신 완료 ~ 오프라인

OPS-01 · 03 · RES-02

원격 조치 · 자가 복구

재부팅·파일 회수를 원격으로 하고,
업데이트는 SHA-256 검증 후 무인
설치합니다. 플레이어가 꺼지면 감시
프로그램이 다시 띄웁니다.

SHA-256

업데이트 파일 무결성 검증

추천 장비

Android 플레이어 (매장별)

라이선스

클라우드 구독 (셋탑당 월)

미리 알려 드릴 점

클라우드 운영은 셋탑당 10Mbps 이상 회선이 필요하
며 유선 LAN을 권장합니다.

RANK

MARU Secure

은행 · 보험 · 증권 지점

08

금융 지점

본점 내부망에서 전 지점 화면을 관리하고,
금리·공지는 URL 자막으로 자동 갱신합니다.

왜 필요한가

NEED 01

금리·환율 안내를 지점 직원이 매일 손
으로 고칩니다.

NEED 02

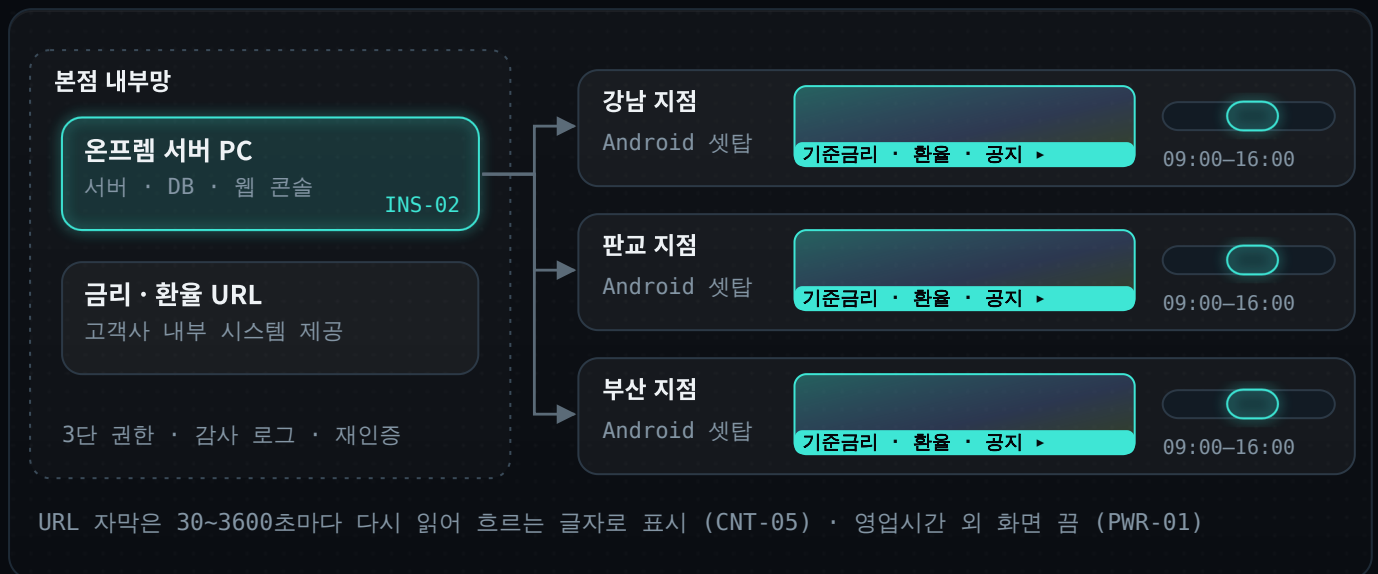
망분리 정책상 외부 클라우드를 쓰기
어렵습니다.

NEED 03

영업시간 외 전원과 권한 관리가 지점
마다 제각각입니다.

구성도 · 본점 내부망 · 지점 구성

INS-02 · CNT-05 · PWR-01



핵심 기술

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

INS-02

온프레임 원클릭 서버

Windows PC 한 대에 서버·DB·웹 콘솔을 설치본 하나로 올립니다. 서비스로 등록되어 재부팅 후 자동 시작합니다.

PC 1대

외부 클라우드 불필요

STA-04 · SEC-01 · ACC-04

감사 로그 · 3단 권한

작업과 결과를 감사 로그로 남깁니다. admin·user·group 권한별로 메뉴가 나뉘고, 위험 작업은 비밀번호를 다시 확인합니다.

3단

admin · user · group

추천 장비

온프레임 서버 (본점) · Android 플레이어

라이선스

온프레임 서버 + 플레이어 (영구)

미리 알려 드릴 점

금리·환율 원천 데이터는 고객사가 내부 URL로 제공해야 합니다. 표시 형식은 사전 시험으로 확정합니다.

수치는 공급사 내부 시험값(2026-10-14 기준)이며 현장 장비로 다시 시험해 검수 기준을 정합니다. 구성도의 시간 · 이름은 예시입니다.

08

RANK

MARU Corporate

캠퍼스 안내 · 학사 공지

09

교육 · 대학 · 학교

건물마다 흩어진 화면을 캠퍼스 단위로 묶고,
학사 공지는 홈페이지 URL에서 자동으로 흘립니다.

왜 필요한가

NEED 01

단과대·건물마다 관리 주체가 달라 같은 공지가 제각각 나갑니다.

NEED 02

방학·공휴일에도 화면이 켜져 전력이 낭비됩니다.

NEED 03

새 화면을 설치할 때마다 담당자가 등록 작업을 합니다.

구성도 · 캠퍼스 운영 구조

DEV-01 · DEV-03 · CNT-05



핵심 기술

DEV-01 · 02 · 03

그룹 · 사이트 · 셋탑

회사→현장→셋탑 3단 계층으로 관리합니다. 사전 발급한 등록 코드만 입력하면 새 셋탑이 사이트에 자동 배정됩니다.

30분

등록 코드 유효 시간

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

PWR-01 · 02 · 03

운영시간 · 공휴일 전원

법정·음력·대체공휴일을 한 번에 지정합니다. 셋탑 내부에서 판단하므로 인터넷이 끊겨도 정시에 켜고 끕니다.

한 번

공휴일 · 대체공휴일 일괄 지정

추천 장비

Android 플레이어 · 온프레미 또는 클라우드 서버

라이선스

서버 + 플레이어

미리 알려 드릴 점

공지 URL이 자막으로 읽힐 수 있는 형식인지 사전 확인이 필요합니다.

RANK

10

MARU Corporate 연회장 안내 · 로비 월

호텔 · 리조트 · 컨벤션

연회장 안내는 행사 시간대에 맞춰 바뀌고,
로비 월은 한 장면처럼 맞춰 재생합니다.

왜 필요한가

NEED 01

하루에도 여러 번 바뀌는 연회장 안내
를 직원이 행사마다 교체합니다.

NEED 02

로비 대형 월의 끊임·어긋남은 곧 호텔
의 품격 문제입니다.

NEED 03

시즌 프로모션 교체를 심야에 사람이
붙어 처리합니다.

구성도 · 연회장 시간대 편성 · 로비 월

PUB-04 · SYN-01 · SYN-04

연회장 입구 안내 · 하루 편성 (예시)

그랜드볼룸

오찬 세미나

웨딩 리셉션

루비홀

기업 교육

신제품 발표

사파이어홀

돌잔치

동문회

08

11

14

17

20

23

파일별 기간 · 시간대 지정 (PUB-04)

로비 월



SYNC · SYN-01

시즌 교체 무중단
SYN-04 · RSV

행사 정보는 콘솔에서 편성 - 객실·연회 예약 시스템 직접 연동은 포함하지 않습니다

핵심 기술

PUB-04 · PUB-02

기간 · 시간대 편성

파일마다 표시 날짜 범위와 하루 중
시간대(예: 11:30~14:00)를 지정합
니다. 영역별 재생 순서와 길이도 정
합니다.

파일 단위

기간 · 시간대 지정

SYN-01 · 02

다중 셋탑 동기 재생

별도 동기 장비 없이 서버 시각 기준
으로 같은 순간에 시작합니다. 실제
오차는 송출 화면에 ms 배지로 표시
됩니다.

±5ms

Android · Windows는 약 1프레임

SYN-04

정각 무중단 교체

새 편성을 미리 받아 두었다가 정해
진 시각에 재생을 끊지 않고 첫 항목
부터 바꿉니다. 대기 화면을 거치지
않습니다.

0ms

예약 시각 대비 시작 차이 · 서버 기록

추천 장비

Windows 플레이어 (로비 월) ·
Android 플레이어 (연회장)

라이선스

서버 + 플레이어 + SYNC

미리 알려 드릴 점

행사 정보는 콘솔에서 편성합니다. 예약 시스템(PMS)
직접 연동은 포함하지 않습니다.

RANK

MARU LED

교회 LED · 공연장 · 경기장

11

종교 · 공연 · 스포츠

카메라 실황은 HDMI로 받아 보조 화면에 띄우고,
초광폭 LED는 원본 그대로 송출합니다.

왜 필요한가

NEED 01

예배·공연 실황을 보조 화면에 띄우려
면 별도 스위치와 배선이 필요합니다.

NEED 02

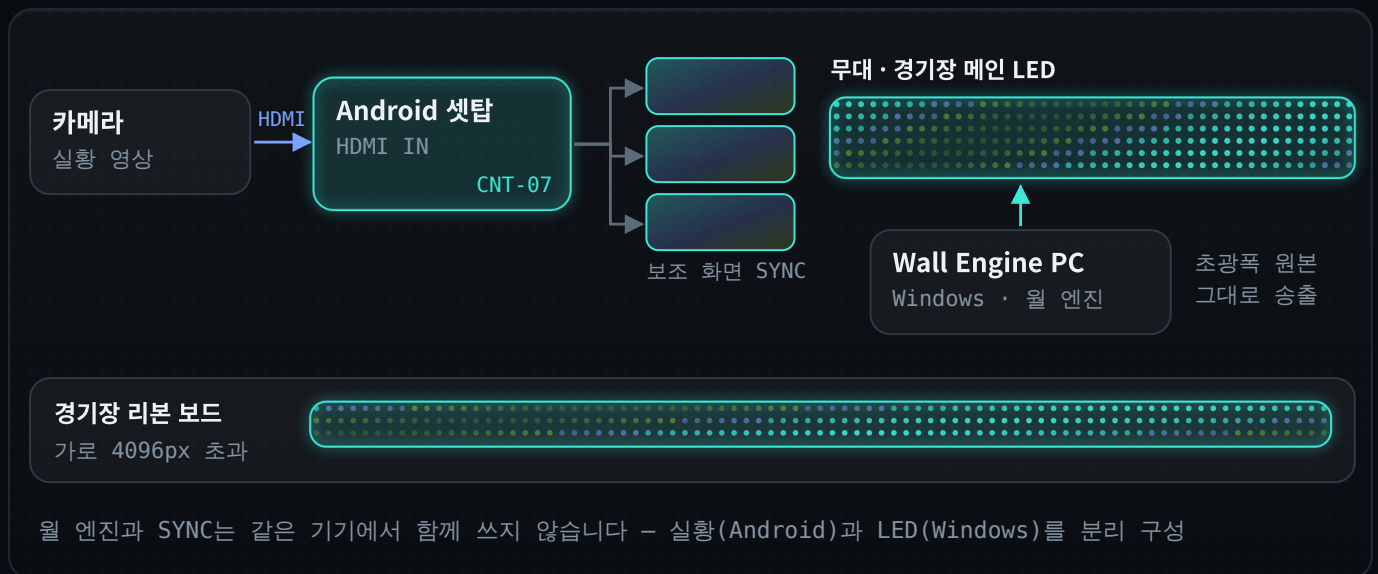
리본 보드·무대 LED는 가로 해상도가
커서 일반 플레이어가 열지 못합니다.

NEED 03

행사 직전에 콘텐츠 교체가 몰려 실수
가 잦습니다.

구성도 · 실황 입력 · LED 송출

CNT-07 · WAL-01 · SYN-01



핵심 기술

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

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

SYN-01 · 02

다중 셋탑 동기 재생

별도 동기 장비 없이 서버 시각 기준
으로 같은 순간에 시작합니다. 실제
오차는 송출 화면에 ms 배지로 표시
됩니다.

±5ms

Android · Windows는 약 1프레임

추천 장비

HDMI 수신 Android 셋탑 · Wall
Engine PC

라이선스

플레이어 + 월 엔진 + SYNC

미리 알려 드릴 점

월 엔진과 SYNC는 같은 기기에서 함께 쓰지 않습니다.
실황 영역의 지연은 현장 시험으로 확인합니다.

수치는 공급사 내부 시험값(2026-10-14 기준)이며 현장 장비로 다시 시험해 검수 기준을 정합니다. 구성도의 시간 · 이름은 예시입니다.

RANK

12

MARU Secure

대기실 안내 · 로비 홍보

병원 · 의료

대기 순번 웹 화면과 건강 안내 영상을 한 화면에 묶고,
진료실 앞 화면은 소리를 끕니다.

왜 필요한가

NEED 01

순번·안내·홍보 화면이 각각 다른 장비
로 흩어져 있습니다.

NEED 02

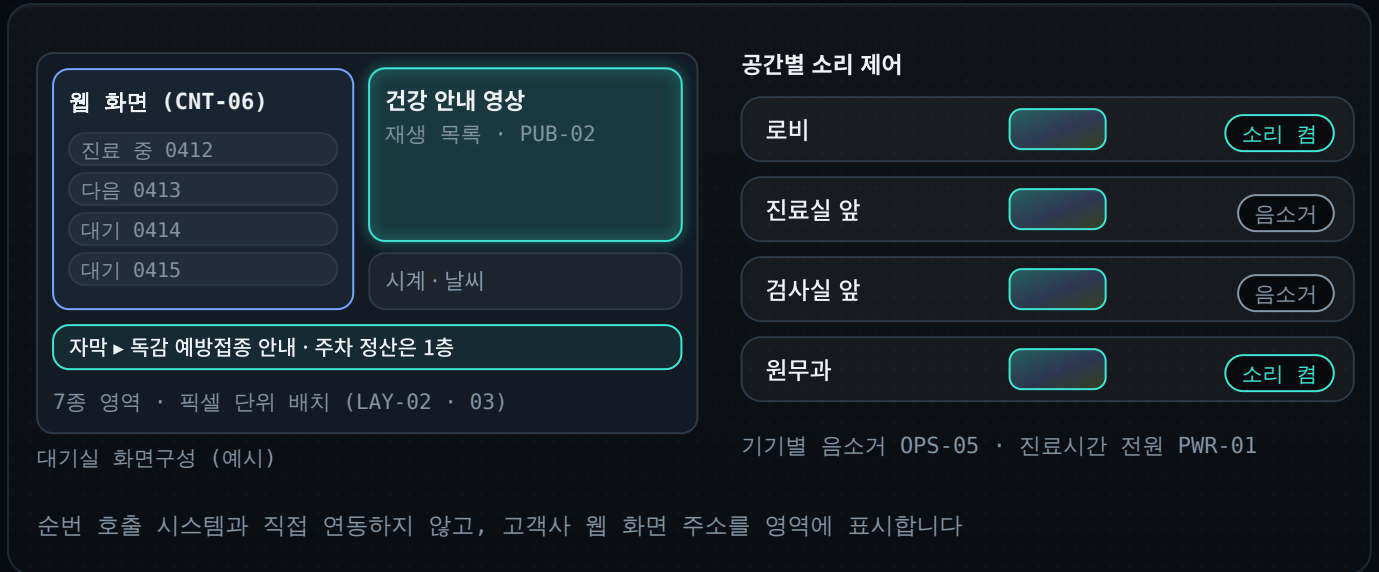
진료 공간 주변은 화면마다 소리를 따
로 통제해야 합니다.

NEED 03

병원 내부망 정책상 외부 서비스 연결
이 제한됩니다.

구성도 · 대기실 화면구성 · 공간별 소리

LAY-02 · CNT-06 · OPS-05



핵심 기술

LAY-01 · 02 · 03

화면구성 편집기

원하는 해상도의 캔버스에 콘텐츠·외
부입력·사진·날씨·시계·자막·배경 영
역을 픽셀 단위로 배치합니다.

7중

배치 가능한 영역 유형

OPS-05 · OPS-04

기기별 음소거 · 일괄 제어

셋탑마다 소리를 끄고 켵니다. 사용
자 단위로 SYNC·LED·음소거를 소속
셋탑 전체에 한 번에 적용합니다.

기기별

소리 제어 단위

INS-02

온프레임 원클릭 서버

Windows PC 한 대에 서버·DB·웹
콘솔을 설치본 하나로 올립니다. 서
비스로 등록되어 재부팅 후 자동 시
작합니다.

PC 1대

외부 클라우드 불필요

추천 장비

Android 플레이어 · 온프레임 서버
PC

라이선스

온프레임 서버 + 플레이어

미리 알려 드릴 점

순번 호출 시스템과 직접 연동하지 않고 고객사 웹 화
면 주소를 영역에 표시합니다.

RANK

MARU Secure

도시철도 · 버스 터미널

13

교통 · 역사 · 터미널 · 공항

선로를 따라 흘러진 화면이 망 장애에도 멈추지 않고,
운행 정보는 웹 화면으로 함께 띄웁니다.

왜 필요한가

NEED 01

역사·터미널이 넓게 흩어져 있어 한 번
출동에 시간이 오래 걸립니다.

NEED 02

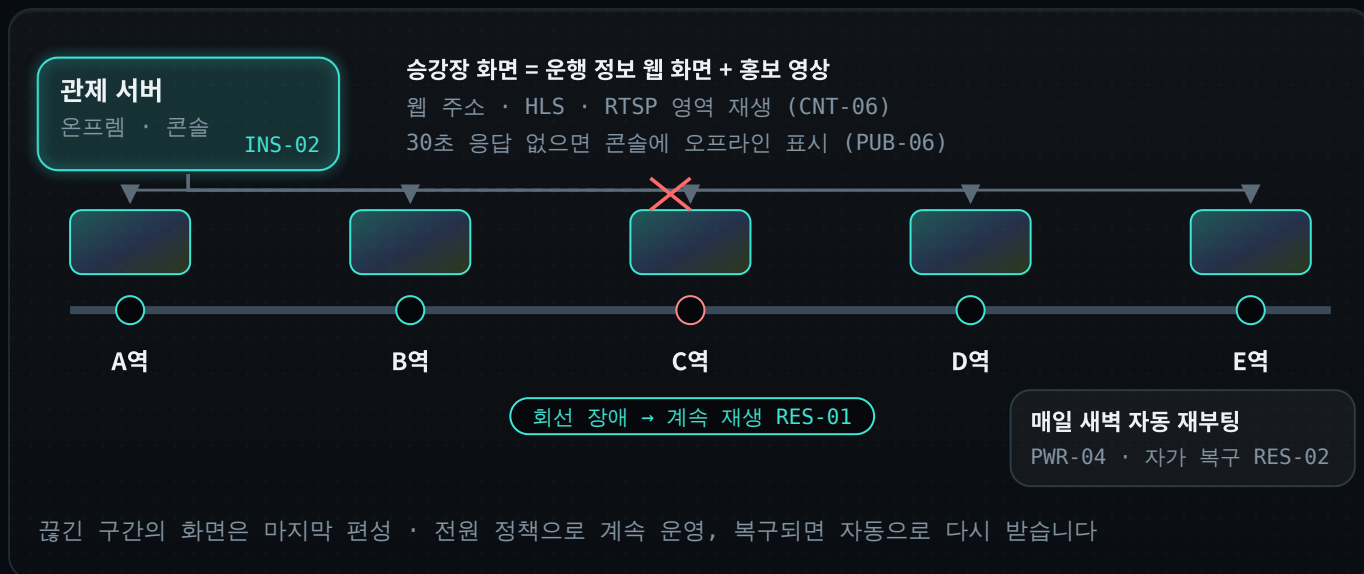
통신 구간에 장애가 나도 승객 안내 화
면은 계속 나와야 합니다.

NEED 03

운행 정보 화면과 홍보 화면이 따로 놀
아 관리가 이중입니다.

구성도 · 노선 분산 운영 · 장애 대응

RES-01 · CNT-06 · PWR-04



핵심 기술

RES-01 · RES-02

오프라인 재생 · 자가 복구

서버나 회선이 끊겨도 마지막 편성과
전원 정책으로 계속 재생합니다. 플
레이어가 종료되면 스스로 다시 실행
합니다.

30초

무응답 → 오프라인 판정

CNT-05 · CNT-06

URL 자막 · 웹 화면

고객 시스템의 공지 URL을 주기적으
로 다시 읽어 흐르는 자막으로 띄웁
니다. 웹 주소·RTSP·HLS는 영역에
그대로 재생합니다.

30~3600초

URL 자막 재읽기 주기

OPS-01 · 03 · RES-02

원격 조치 · 자가 복구

재부팅·파일 회수를 원격으로 하고,
업데이트는 SHA-256 검증 후 무인
설치합니다. 플레이어가 꺼지면 감시
프로그램이 다시 띄웁니다.

SHA-256

업데이트 파일 무결성 검증

추천 장비

Android / Windows 플레이어 · 온
프레임 서버

라이선스

온프레임 서버 + 플레이어

미리 알려 드릴 점

운행 정보는 고객사 웹 화면 표시 방식입니다. 철도 ·
공항 보안 인증 요건은 별도로 확인해야 합니다.

수치는 공급사 내부 시험값(2026-10-14 기준)이며 현장 장비로 다시 시험해 검수 기준을 정합니다. 구성도의 시간 · 이름은 예시입니다.

13

RANK

MARU Retail Cloud

편의점 · 마트 광고 사업자

14

리테일 미디어 (RMN)

매장 화면을 광고 매체로 운영합니다.

캠페인별 기간·시간대를 걸고 재생 통계로 집계합니다.

왜 필요한가

NEED 01

캠페인마다 매장·기간·시간대 조합이 달라 수작업 편성이 불가능합니다.

NEED 02

광고주에게 실제 송출 여부와 재생 횟수를 보고해야 합니다.

NEED 03

수백 개 매장 화면의 상태를 한 곳에서 봐야 매체 가치가 유지됩니다.

구성도 · 캠페인 슬롯 · 재생 집계

PUB-04 · STA-02 · PUB-06

캠페인 슬롯 (예시)



매장 상태 · 적용 여부 (PUB-06)



재생 통계는 시간·횟수 집계 - 광고주 제출용 노출 증빙 양식은 별도 협의

매장 → 집계



핵심 기술

PUB-04 · PUB-02

기간 · 시간대 편성

파일마다 표시 날짜 범위와 하루 중 시간대(예: 11:30~14:00)를 지정합니다. 영역별 재생 순서와 길이도 정합니다.

파일 단위

기간 · 시간대 지정

STA-02 · STA-03

재생 통계 · 실시간 현황

사용자·콘텐츠 유형·셋탑별 재생 시간과 횟수를 오늘·7일·30일·전체로 집계합니다. 재생 현황은 5초마다 갱신됩니다.

5초

실시간 재생 현황 갱신

PUB-06 · DEV-04

전달 상태 · 실시간 썸네일

'보냈다'가 아니라 '적용했다'가 기준입니다. 셋탑마다 5가지 상태와 다운로드 진행률, 실제 화면 캡처를 보여줍니다.

5단계

수신 완료 ~ 오프라인

추천 장비

Android 플레이어 (매장별)

라이선스

클라우드 구독 (셋탑당 월)

미리 알려 드릴 점

재생 통계는 시간·횟수 집계입니다. 광고주 제출용 노출 증빙 양식과 제3자 검증은 별도 협의 사항입니다.