

NOTE

MARU Secure

노후 DID 운영 기관 · 보안 점검 대상 기업

S1

기 구축 DID 시스템 전환

클라우드로 옮기지 않고 내부망 PC 한 대에 서버를 세웁니다.
지금 쓰는 화면구성을 그대로 옮겨 재생합니다.

왜 필요한가

NEED 01

서버 노후 · 보안 취약점 조치 요구 · 클라우드 전환 압박이 한꺼번에 옵니다.

NEED 02

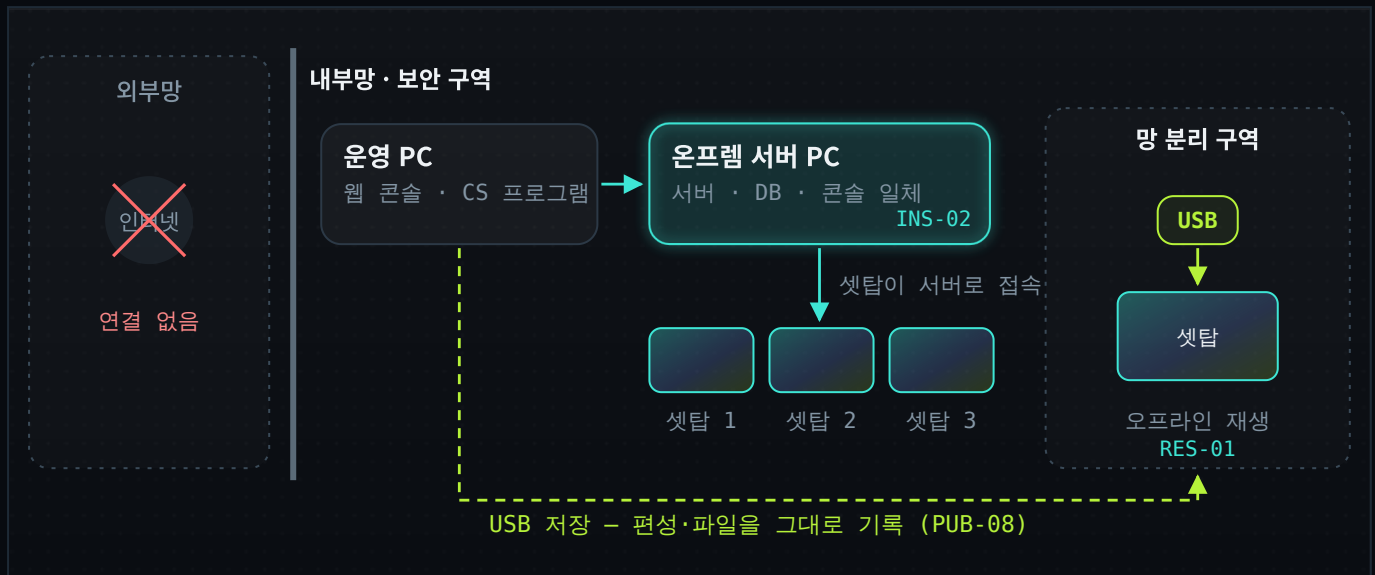
조치하지 않은 취약점은 다음 보안 점검에서 다시 지적됩니다.

NEED 03

그 사이 화면 교체와 장애 대응은 계속 사람이 합니다.

구성도 · 내부망 전환 구성

INS-02 · OPS-02 · SEC-03



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

OPS-01 · 03 · RES-02

원격 조치 · 자가 복구

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

SHA-256

업데이트 파일 무결성 검증

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 · Windows / Android(9 이상, Rockchip) 외장 셋탑

라이선스

온프레임 서버 + 플레이어 (영구) · 연유지보수

미리 알려 드릴 점

패널 내장 플레이어는 지원하지 않습니다. 기존 셋탑 모델을 먼저 확인해 재사용 가능 여부를 알려 드립니다.

NOTE

MARU LED

LED 매체사 · 미디어파사드 · 전시관 · LED 설치 SI

S2

LED 전광판 신설 · 교체

원본을 줄이는 대신 플레이어를 바꿉니다.

월 엔진이 원본을 그대로 1:1로 내보냅니다.

왜 필요한가

NEED 01

신규 LED 캔버스의 가로 또는 세로가 4,096px를 넘습니다.

NEED 02

일반 하드웨어 디코더가 원본을 열지 못해 축소 · 분할 인코딩을 반복합니다.

NEED 03

원본을 줄이면 디자이너가 만든 픽셀이 화면에서 사라집니다.

구성도 · 초광폭 원본 송출 경로

WAL-01 · 02 · 03 · 05



핵심 기술

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

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 함께 쓰지 않습니다. 원본 해상도 · 프레임 · 비트레이트에 맞는 CPU가 필요합니다.

NOTE

MARU LED · Exhibit 다면 LED · 비디오월 · 전시 멀티스크린

S3

일괄 교체 사고

모든 면의 편성을 한 세트로 예약합니다.
한 면이라도 실패하면 모든 면이 이전 편성에 남습니다.

왜 필요한가

NEED 01

여러 면을 같은 시각에 바꾸다 한두 면이 실패합니다.

NEED 02

서로 다른 편성이 섞여 나가면 곧바로 광고 · 전시 사고가 됩니다.

NEED 03

무인 시간대의 실패는 다음 날 아침에야 발견됩니다.

구성도 · 세트 예약 · 전체 롤백

RSV-01 · 03 · 04 · 05



핵심 기술

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

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

Windows Standard 플레이어 (동기 월)

라이선스

플레이어 + SYNC + 편성 예약

미리 알려 드릴 점

대상은 Windows 셋탑으로 구성된 동기 월이며 플레이어 버전 하한(기본 4.574)이 있습니다.

NOTE

MARU Secure · Retail Cloud

다지점 · 원거리 현장 운영 조직

S4

짚은 현장 출동

적용 응답 5단계와 실시간 썸네일로 먼저 알고,
재부팅 · 업데이트는 원격으로 처리합니다.

왜 필요한가

NEED 01

장애를 고객이 먼저 알려 옵니다.

NEED 02

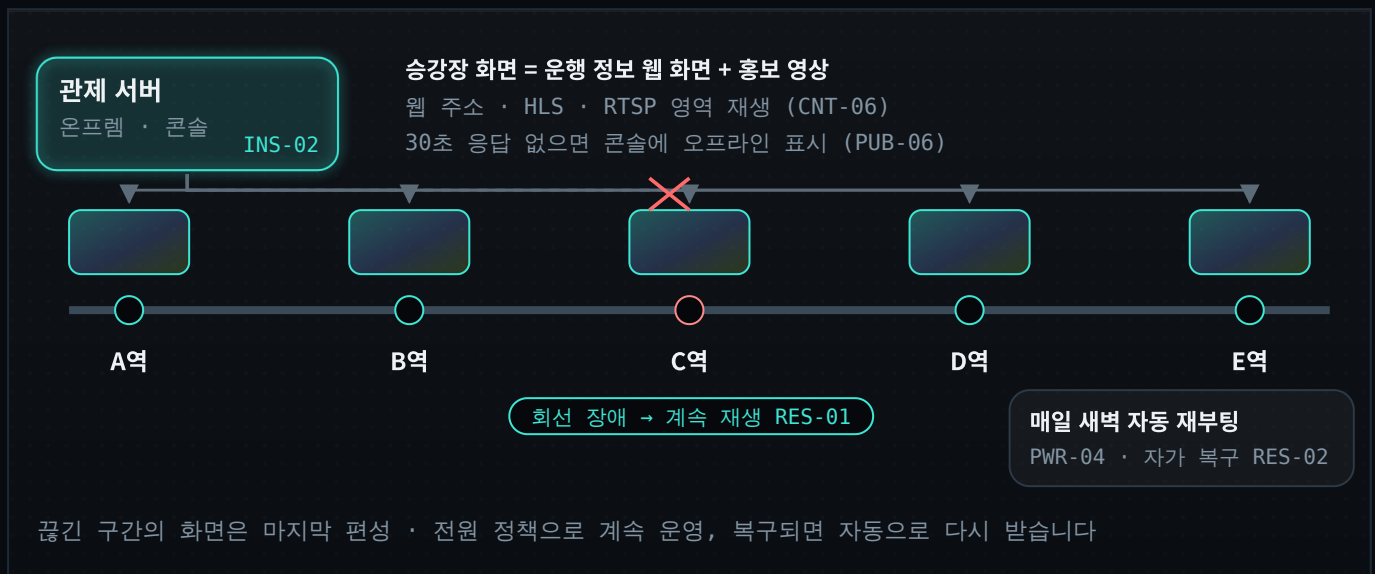
재부팅 한 번에도 출동비와 이동 시간
이 듭니다.

NEED 03

'보냈다'는 알아도 실제로 적용됐는지
는 알 수 없습니다.

구성도 · 원격 진단 · 조치 흐름

PUB-06 · DEV-04 · OPS-01 · RES-02



핵심 기술

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

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

추천 장비

기존 외장 셋탑 + 플레이어 설치 ·
등록 코드 배정

라이선스

서버(클라우드 또는 온프레임) + 플레
이어

미리 알려 드릴 점

Android 무음 업데이트 여부는 기기 서명 · 설정에 따
라 다릅니다. 업데이트는 1~2대 먼저 확인한 뒤 전체
배포를 권장합니다.

NOTE

MARU Corporate

로비 비디오월 · 전시 멀티스크린 · 상황실

S5

비디오월 어긋남

동기 장비를 더하지 않고 서버 시각으로 맞춥니다.
실제 오차는 ms 배지로 화면에 표시됩니다.

왜 필요한가

NEED 01

여러 셋탑이 각자 재생을 시작합니다.

NEED 02

패널 사이 장면이 프레임 단위로 어긋나 보입니다.

NEED 03

동기 장비를 추가하면 비용과 관리 지점이 늘어납니다.

구성도 · 동기 재생 구성

SYN-01 · 02 · 03 · CNT-12



핵심 기술

SYN-01 · 02

다중 셋탑 동기 재생

별도 동기 장비 없이 서버 시각 기준으로 같은 순간에 시작합니다. 실제 오차는 송출 화면에 ms 배지로 표시됩니다.

±5ms

Android · Windows는 약 1프레임

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

LAY-01 · 02 · 03

화면구성 편집기

원하는 해상도의 캔버스에 콘텐츠·외부입력·사진·날씨·시계·자막·배경 영역을 픽셀 단위로 배치합니다.

7종

배치 가능한 영역 유형

추천 장비

Windows Standard 또는
Android 플레이어 (월 면 수만큼)

라이선스

플레이어 + SYNC

미리 알려 드릴 점

같은 콘텐츠를 재생하는 같은 서버의 셋탑끼리만 맞춥니다. 수치는 시험 환경 기준이며 주사율 · 하드웨어에 따라 달라집니다.

NOTE

MARU Secure

공공기관 · 지자체 · 공공 의료 · 방산 협력사

S6

N2SF 전환 · 보안 DID

망 정책이 바뀌어도 화면은 멈추면 안 됩니다.
서버를 기관 안으로, 접속은 한 방향으로.

왜 필요한가

NEED 01

망분리가 N2SF 등급 체계로 바뀌며 화면 서버의 위치와 등급을 다시 정해야 합니다.

NEED 02

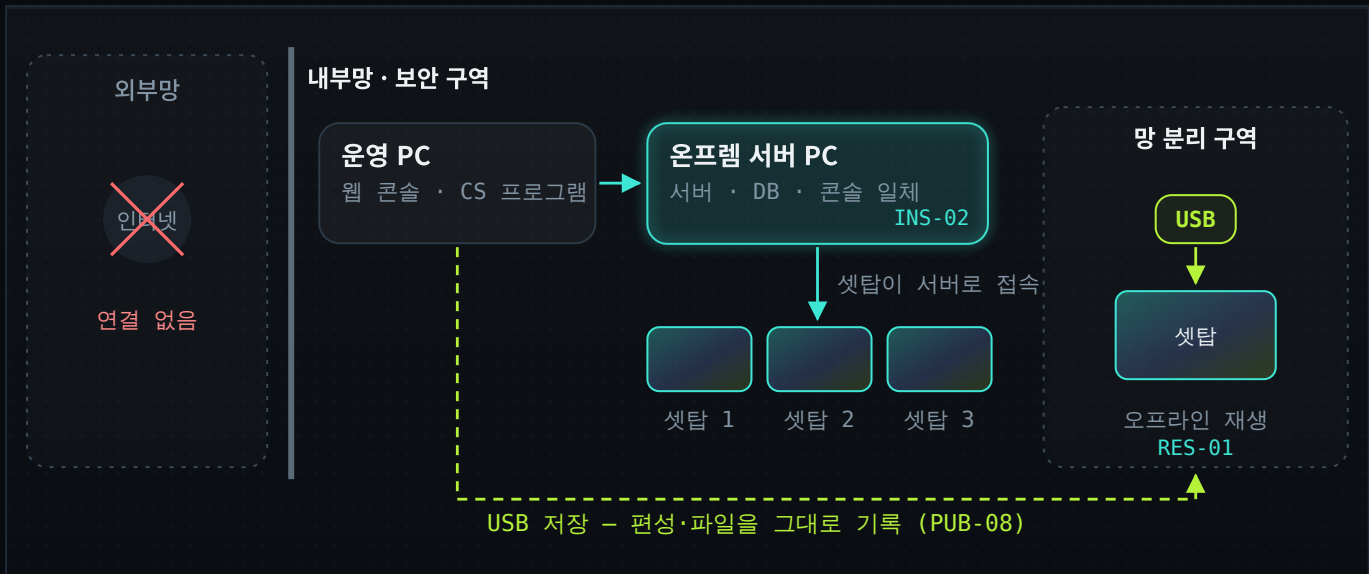
외부 클라우드형 사이니지는 보안성 검토에서 다시 질문을 받습니다.

NEED 03

공개 정보 화면과 내부 정보 화면이 같은 서버에 섞여 있습니다.

구성도 · 등급별 서버 분리 구성

INS-02 · SEC-01 · STA-04



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

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

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

추천 장비

온프레임 서버 PC + UPS (등급별 분리 가능) · Android / Windows 셋탑

라이선스

온프레임 서버 + 플레이어 (영구) · 연유지보수

미리 알려 드릴 점

정보 등급 분류와 망 배치는 기관 보안 정책 결정 사항입니다. 스크린 마루는 등급별 서버 분리 구성과 증빙 자료를 제공합니다.

NOTE

MARU Secure · Corporate

Windows 10 플레이어 운영 기관 · 기업 · 병원

S7

Windows 10 지원 종료

보안 업데이트가 끊긴 화면 PC, 다음 점검 전에 정리하십시오.
화면은 그대로, 플레이어만 바꿉니다.

왜 필요한가

NEED 01

DID 플레이어 PC가 지원 종료된
Windows 10으로 남아 있습니다.

NEED 02

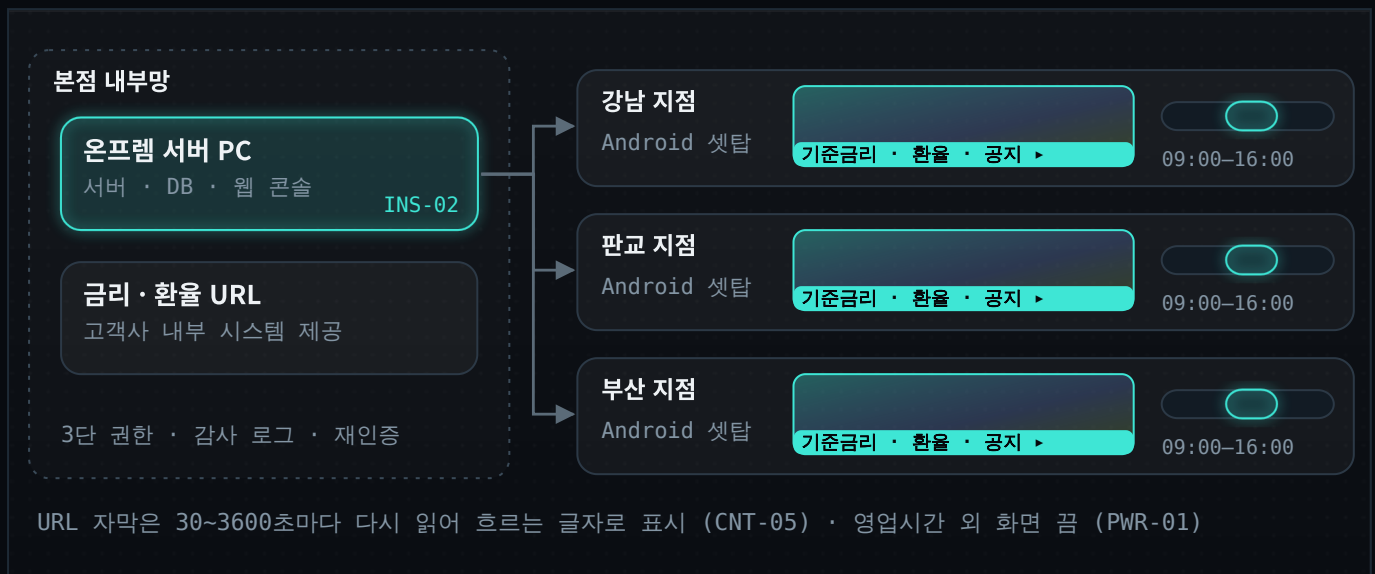
보안 점검에서 지원 종료 OS로 반복
지적됩니다.

NEED 03

장비를 하나씩 바꾸려면 현장 출동이
필요합니다.

구성도 · 노후 플레이어 원격 이관 구성

OPS-01 · 03 · INS-02



핵심 기술

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

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

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

추천 장비

Windows 11 플레이어 PC 또는
Android 셋탑 · 내부망 서버 PC

라이선스

서버 + 플레이어

미리 알려 드릴 점

Windows 10 PC가 Windows 11 요구 사양을 충족
하는지 장비별로 확인합니다. 미달이면 Android 셋탑
교체가 경제적인 수 있습니다.

NOTE

MARU Secure · Retail Cloud

키오스크 운영 병원 · 공공기관 · 매장

S8

배리어프리 키오스크 의무화

접근성은 이제 선택이 아니라 기준입니다.
앓은 키로 눌러 보고 결정하십시오.

왜 필요한가

NEED 01

배리어프리 키오스크 의무화가 2026
년 1월 28일 전면 시행되었습니다.

NEED 02

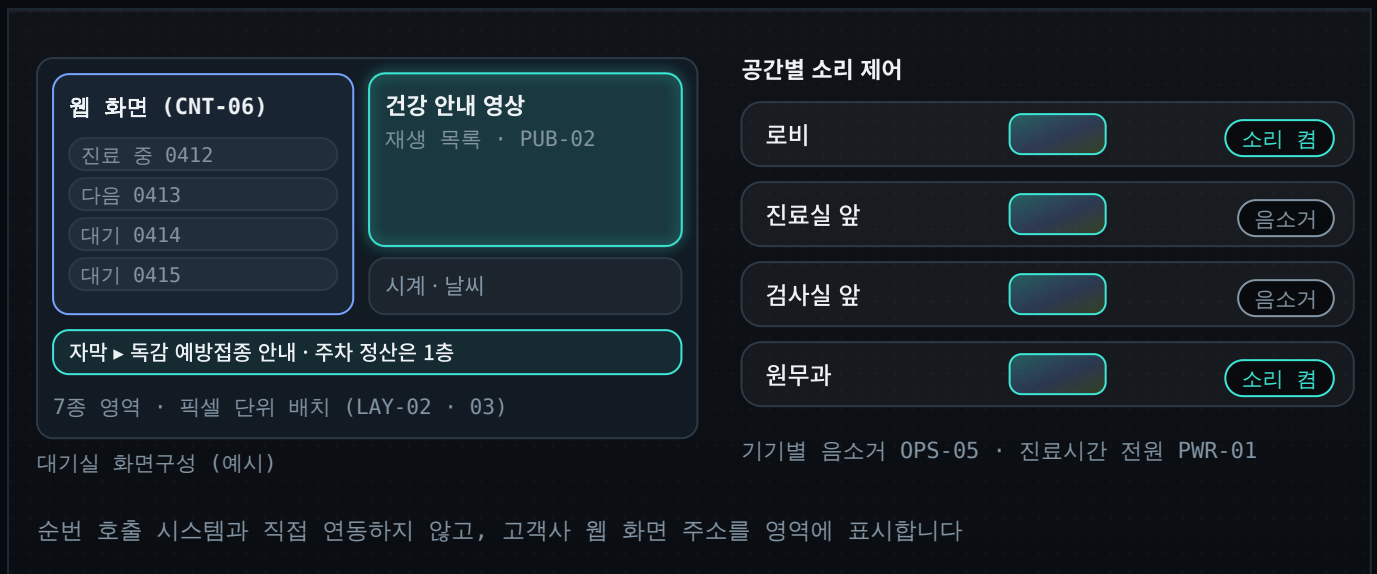
기존 키오스크의 높이 · 음성 안내 · 조
작 범위를 점검해야 합니다.

NEED 03

교체 비용과 일정, 대체 수단 허용 여부
를 함께 판단해야 합니다.

구성도 · 접근성 키오스크 · 안내 화면 구성

LAY-02 · PUB-04 · OPS-01



핵심 기술

LAY-01 · 02 · 03

화면구성 편집기

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

7종

배치 가능한 영역 유형

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

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

접근성 키오스크(주문 제작) ·
Android 플레이어 (안내 화면)

라이선스

서버 + 플레이어

미리 알려 드릴 점

접근성 기준 충족은 선정 모델 기준으로 확인합니다.
50㎡ 이하 시설 · 소상공인은 보조 인력 · 호출벨 등
대체 수단이 허용됩니다.

NOTE

MARU Retail Cloud

소상공인 · 가맹점 · 무인매장

S9

스마트상점 지원 도입

지원금으로 다는 것보다 중요한 것.
지원이 끝난 뒤에도 비용이 늘지 않는 구성입니다.

왜 필요한가

NEED 01

스마트기술 보급 사업이 사이니지 · 키오스크 도입비를 최대 70% 지원합니다.

NEED 02

지원 품목 · 증빙 요건을 맞추지 못하면 지원을 받지 못합니다.

NEED 03

지원 종료 후 CMS · 유지보수 비용이 부담으로 남습니다.

구성도 · 매장 화면 · 원격 관리 구성

PUB-04 · PUB-06 · DEV-03



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

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

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

추천 장비

Android 플레이어 (매장별) · 메뉴판 · 쇼윈도 디스플레이

라이선스

클라우드 구독 (셋탑당 월) 또는 서버 + 플레이어

미리 알려 드릴 점

지원 대상 · 한도 · 기간은 해당 연도 공고를 따르며 신청은 사업자 본인이 진행합니다. 스크린 마루는 구성 · 견적 · 설치 증빙을 지원합니다.

NOTE

MARU Secure

시 · 군 · 구청 · 의회 · 공공기관

S10 민선 9기 청사 화면

슬로건은 하루에 바뀌는데 화면은 몇 달씩 이전 것을 내보냅니다.
한 번에 바꾸십시오.

왜 필요한가

NEED 01

민선 9기 출범으로 슬로건 · 시정 방향
이 바뀐 기관이 많습니다.

NEED 02

청사 · 주민센터 · 외벽 화면을 각각 바
꾸면 시간과 비용이 듭니다.

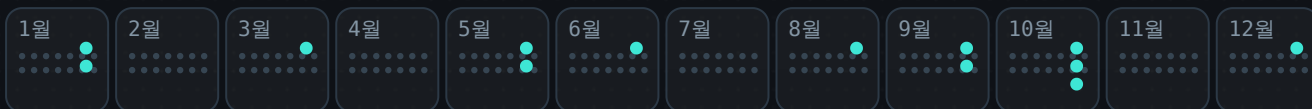
NEED 03

교체가 늦은 화면은 이전 슬로건을 계
속 내보냅니다.

구성도 · 청사 · 주민센터 일괄 송출 구성

DEV-01 · RSV-01 · PUB-06

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

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

RSV-01 ~ 05

전체 적용 · 전체 롤백

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

6개 항목

교체 전 안전 검사

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

추천 장비

온프레임 서버 PC · Android 플레이
어 (청사 · 주민센터)

라이선스

온프레임 서버 + 플레이어 (영구)

미리 알려 드릴 점

외벽 전광판은 표시 허가 · 심의 일정을 먼저 확인합니
다. 서버 위치는 기관 보안 정책에 따릅니다.

NOTE

MARU Retail Cloud · LED

매장 · 프랜차이즈 본사 · LED 매체사 · 기관 홍보 담당

S11 생성형 AI 콘텐츠 송출

그림은 AI가 그려도, 숫자는 사람이 칩니다.

두 층으로 나누면 가격이 바뀌어도 그림을 다시 만들 필요가 없습니다.

왜 필요한가

NEED 01

AI로 만든 1024px 안팎 이미지를 UHD에 채우면 경계와 글자가 깨집니다.

NEED 02

그림 속 한글 · 가격이 틀리고, 가격이 바뀌면 그림을 다시 만들어야 합니다.

NEED 03

인공지능 기본법 시행으로 생성형 AI 결과물 표시가 필요합니다.

구성도 · AI 배경 + CMS 글자 두 층 구성

LAY-02 · CNT-05 · WAL-01



핵심 기술

LAY-01 · 02 · 03

화면구성 편집기

원하는 해상도의 캔버스에 콘텐츠·외부입력·사진·날씨·시계·자막·배경 영역을 픽셀 단위로 배치합니다.

7종

배치 가능한 영역 유형

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

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

추천 장비

기존 DID · LED + 플레이어 · 클라우드 / 온프레임 서버

라이선스

서버 + 플레이어 (+ 월 엔진)

미리 알려 드릴 점

AI 이미지 · 영상의 상업적 이용 가능 여부는 생성 도구 약관과 출처를 먼저 확인합니다.

NOTE

MARU Retail Cloud

카페 · 베이커리 · 프랜차이즈 · 리테일 미디어 운영사

S12 AI 추천 사이너지 기반

화면이 똑똑해지기 전에, 먼저 시계를 볼 줄 알아야 합니다.

AI 추천이 올라갈 자리는 결국 시간표입니다.

왜 필요한가

NEED 01

시간대 편성 없이 USB로 하루 네 번 교체하면 한 달 120번이 넘습니다.

NEED 02

품질 정보가 연동되지 않으면 AI가 다 팔린 메뉴를 계속 추천합니다.

NEED 03

회선이 끊기면 클라우드 의존 화면이 검게 멈춥니다.

구성도 · 시간표 · 데이터 창구 · AI 추천 구성

PUB-04 · CNT-05 · RES-01



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

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

추천 장비

Android / Windows 플레이어 · 클라우드 서버 · 고객 POS / 추천 시스템 URL

라이선스

서버 + 플레이어

미리 알려 드릴 점

AI 추천 엔진 · POS 연동은 고객 또는 파트너 시스템 범위입니다. 스크린 마루는 결과를 URL 자막 · 웹 화면 · 콘텐츠로 받아 표시합니다.

NOTE

MARU Secure · Retail Cloud

병원 · 공공기관 민원실 · 호텔 · 전시관 · 무인매장

S13 AI 대화형 키오스크

묻고 답하는 것만으로 원하는 정보를 얻게 하십시오.

화면 운영은 스크린 마루가, 대화는 고객이 고른 AI가 맡습니다.

왜 필요한가

NEED 01

탐형 키오스크는 고령층 · 외국인 · 시각장애인에게 장벽이 됩니다.

NEED 02

배리어프리 키오스크 의무화로 음성 · 접근성 대응이 필요합니다.

NEED 03

안내 데스크로 같은 질문이 반복되어 인력이 묶입니다.

구성도 · 대화형 키오스크 · 대기 화면 운영 구성

PWR-01 · PUB-04 · OPS-02

웹 화면 (CNT-06)

진료 중 0412

다음 0413

대기 0414

대기 0415

건강 안내 영상

재생 목록 · PUB-02

시계 · 날씨

자막 ▶ 독감 예방접종 안내 · 주차 정산은 1층

7종 영역 · 픽셀 단위 배치 (LAY-02 · 03)

공간별 소리 제어

로비

진료실 앞

검사실 앞

원무과

소리 켜

음소거

음소거

소리 켜

기기별 음소거 OPS-05 · 진료시간 전원 PWR-01

대기실 화면구성 (예시)

순번 호출 시스템과 직접 연동하지 않고, 고객사 웹 화면 주소를 영역에 표시합니다

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

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

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

주문 제작형 키오스크 · 마이크 · 스피커 · AI 엔진(고객 선택)

라이선스

키오스크 · SW 개발 + 서버 / 플레이어

미리 알려 드릴 점

대화형 AI 앱은 소프트웨어 개발 범위입니다(스크린 마루 기본 기능 아님). 민감 응답 범위와 음성 데이터 처리 방침을 먼저 정합니다.

NOTE

MARU Secure · Corporate

공공기관 · 방산 · 금융 · 기업 사옥 · 상황실

S14 폐쇄망 AI 정보 화면

AI는 안에 두고, 화면도 안에서 돌리십시오.
외부 클라우드 없이 요약과 지표를 바로 띄웁니다.

왜 필요한가

NEED 01

외부 클라우드형 사이니지는 내부 AI 결과를 띄우기 어렵습니다.

NEED 02

AI 요약 · 지표를 사람이 캡처해 화면에 다시 올립니다.

NEED 03

어떤 AI 결과가 언제 게시됐는지 기록이 남지 않습니다.

구성도 · 내부망 AI 결과 → 온프레임 서버 → 화면 구성

INS-02 · CNT-06 · STA-04



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

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

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 셋탑 · 고객 내부 AI 시스템

라이선스

온프레임 서버 + 플레이어 (영구) · 연 유지보수

미리 알려 드릴 점

생성형 AI 결과물은 사람이 검토한 뒤 게시하는 절차를 권장합니다. 내부 AI 시스템 구축은 고객 · 파트너 범위이며, 스크린 마루는 내부망 표시 · 운영을 맡습니다.

NOTE

MARU Factory · Corporate

공장 · 물류센터 · 역사 · 공연장 · 축제 · 지자체 상황실

S15 AI 영상분석 경보 화면

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

왜 필요한가

NEED 01

AI CCTV 경보가 관제실 모니터에만 표시됩니다.

NEED 02

축제 · 공연 · 역사의 인파 밀집 안내가 늦습니다.

NEED 03

현장 안전 공지를 사람이 수시로 바꿉니다.

구성도 · 영상분석 경보 → 현장 화면 구성

CNT-07 · CNT-05 · RES-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

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. 플레이어 종료되면 스스로 다시 실행합니다.

30초

무응답 → 오프라인 판정

추천 장비

HDMI 수신 Android 셋탑
(RK3588) · 현장 DID / LED

라이선스

서버 + 플레이어

미리 알려 드릴 점

영상분석은 고객 · 파트너 시스템 범위입니다. 현장 화면에는 개인 식별 영상 대신 집계 · 경보 정보를 권장합니다.