Software SPS
sviluppo performance strategie s.r.l.

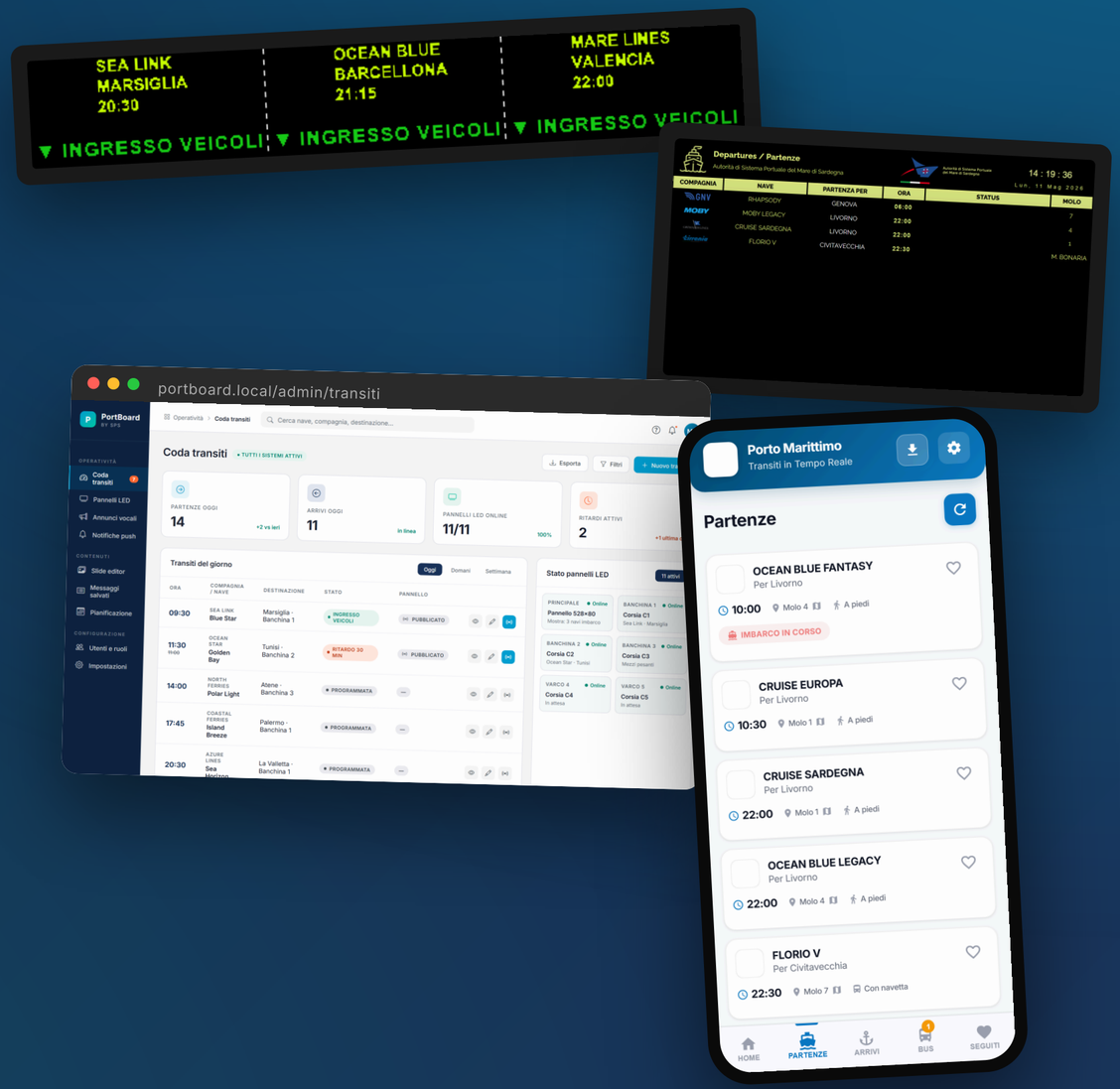
PRODOTTO SPS · 2025

SISTEMA INTEGRATO DI SEGNALETICA PORTUALE

PortBoard.

Una piattaforma. L'intera segnaletica del porto.

> *Pannelli LED, app per gli operatori, app passeggeri e annunci vocali aggiornati in tempo reale da un'unica regia.*



CATEGORIA
Sistema integrato

ARCHITETTURA
Backend · CMS · App mobile · Web app

ADATTO A
Porti passeggeri, terminal traghetti, scali RoRo

DA DOVE PARTIAMO

Quattro canali, quattro strumenti scollegati.

In un porto passeggeri si gestiscono ogni giorno decine di partenze e arrivi. A ogni cambio di stato di una nave (imbarco aperto, chiuso, partita) gli operatori devono aggiornare manualmente più sistemi separati. Bastano pochi secondi di disallineamento per mandare in confusione passeggeri e flussi veicolari.

1

Pannelli LED statici

Raramente i pannelli usati per l'instradamento dei veicoli vengono gestiti in modo dinamico. Restano fissi su un messaggio anche quando in piazzale la situazione cambia.

2

Operazioni manuali ripetute

Ogni cambio di stato si traduce in tre o quattro azioni in successione su strumenti diversi. È fragile, lento, soggetto a errore.

3

Disallineamento tra canali

Cartellonistica, voce, app passeggeri e backoffice possono mostrare stati diversi della stessa nave. Una nave già partita resta "in imbarco" sui display.

4

Centralino senza dati real-time

Chi telefona all'infopoint riceve informazioni date a voce dall'operatore, basate su tabelle e fogli stampati. Non c'è un canale automatico aggiornato al secondo.

L'OBIETTIVO

Unificare la segnaletica del porto in un singolo flusso operativo, dove un gesto aggiorna ogni canale automaticamente.

TRE PRINCIPI

Un sistema che si tiene allineato da solo.

01

Single source of truth

Lo stato di ogni nave (partenza, arrivo, imbarco, ritardo) vive in un unico posto e tutti gli altri canali leggono da lì.

02

Auto-propagazione

Cambiare uno stato dall'app o dal backoffice genera in pochi secondi l'aggiornamento di pannelli LED, audio, notifiche push e app pubblica. Nessuna doppia digitazione.

03

Fail-safe by design

I messaggi fissi configurati direttamente sui pannelli riappaiono se il sistema centrale è offline. PortBoard si integra con la segnaletica esistente senza sostituirla: è una rete di sicurezza, non un single point of failure.

ARCHITETTURA

Tre strati, un solo flusso dati.

LAYER 01
Presentazione

I canali verso utenti e passeggeri

Tutto ciò che il pubblico vede o sente: pannelli LED esterni, monitor interni della stazione marittima, app operatori, app passeggeri, annunci vocali sul sistema di diffusione audio del porto, centralino vocale dell'infopoint.

- Pannelli LED multi-formato
- Monitor informativi interni
- App operatori (Android nativa)
- App passeggeri (PWA)
- Diffusione audio del porto
- Centralino vocale infopoint

LAYER 02
Logica

Il cervello operativo

Il backoffice CMS gestisce ruoli, stati e flussi. Il bridge di rendering trasforma i messaggi in immagini pixel-perfect e parla con i pannelli. Gli aggiornamenti arrivano in tempo reale.

- Modulo backoffice CMS
- Bridge di rendering
- Rendering lato server
- Aggiornamenti in tempo reale

LAYER 03
Integrazione

I sistemi esterni del porto

Dialogo TCP/XML con i pannelli LED Aesys VerbalInfo, notifiche push, sintesi vocale TTS, rete privata cifrata. Adattabile ai sistemi già presenti nel porto e integrabile nel Port Community System.

- Aesys VerbalInfo (TCP/XML)
- Notifiche push
- VPN privata cifrata
- Engine TTS multilingua

COSA FA

Otto capacità che lavorano in modo armonico.

App operatori con anteprima live

Gli operatori sul piazzale assegnano le corsie alle diverse navi e possono vedere l'anteprima dell'immagine proiettata prima di confermare.

Editor visuale multipagina

Interfaccia user friendly per l'inserimento di messaggi variabili anche su slide multiple in multilingua, senza necessità di editare il codice IT.

Pannelli LED multilingua

Auto-rotazione su più lingue con corsia dedicata mezzi pesanti e slide pubblicitarie programmate. Nuove lingue aggiungibili dall'interfaccia user friendly del CMS.

Monitor informativi interni

I monitor delle sale d'attesa e dei terminal bus leggono dalle stesse API dei LED esterni. Stesso dato, stesso secondo. Possibilità di personalizzare il contenuto di ogni monitor con tipologia di informazioni che cambia in base alle operazioni in corso.

Annunci vocali sincronizzati

Ogni cambio di stato di una nave attiva l'annuncio vocale corrispondente, con voci in più lingue coordinate ai pannelli. L'interfaccia user friendly permette di caricare anche messaggi personalizzati multilingua che vengono poi riprodotti dal sistema.

Centralino vocale automatico

Il telefono dell'infopoint risponde 24/7 con i transiti aggiornati al secondo. Cambia lo stato in dashboard, cambia la voce. Possibilità di aggiungere messaggi audio personalizzati per la gestione di situazioni eccezionali.

Notifiche push selettive

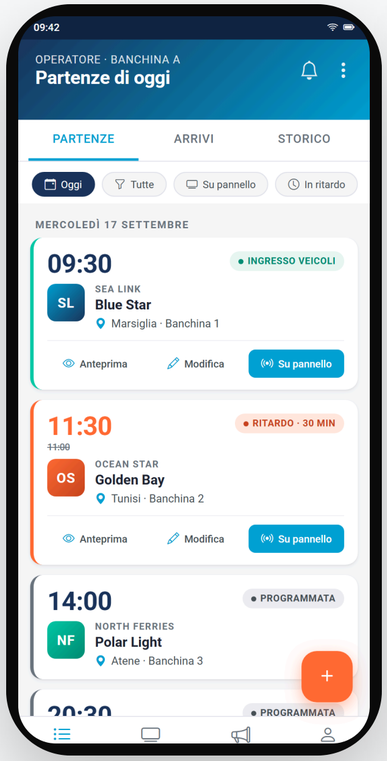
I passeggeri ricevono push solo per i cambi di stato significativi delle navi che hanno scelto di seguire, senza rumore inutile.

Lifecycle automatico

Quando una nave parte, il sistema libera la corsia, ripristina i messaggi fissi e prepara il pannello per la prossima nave. Reset programmato a fine giornata.

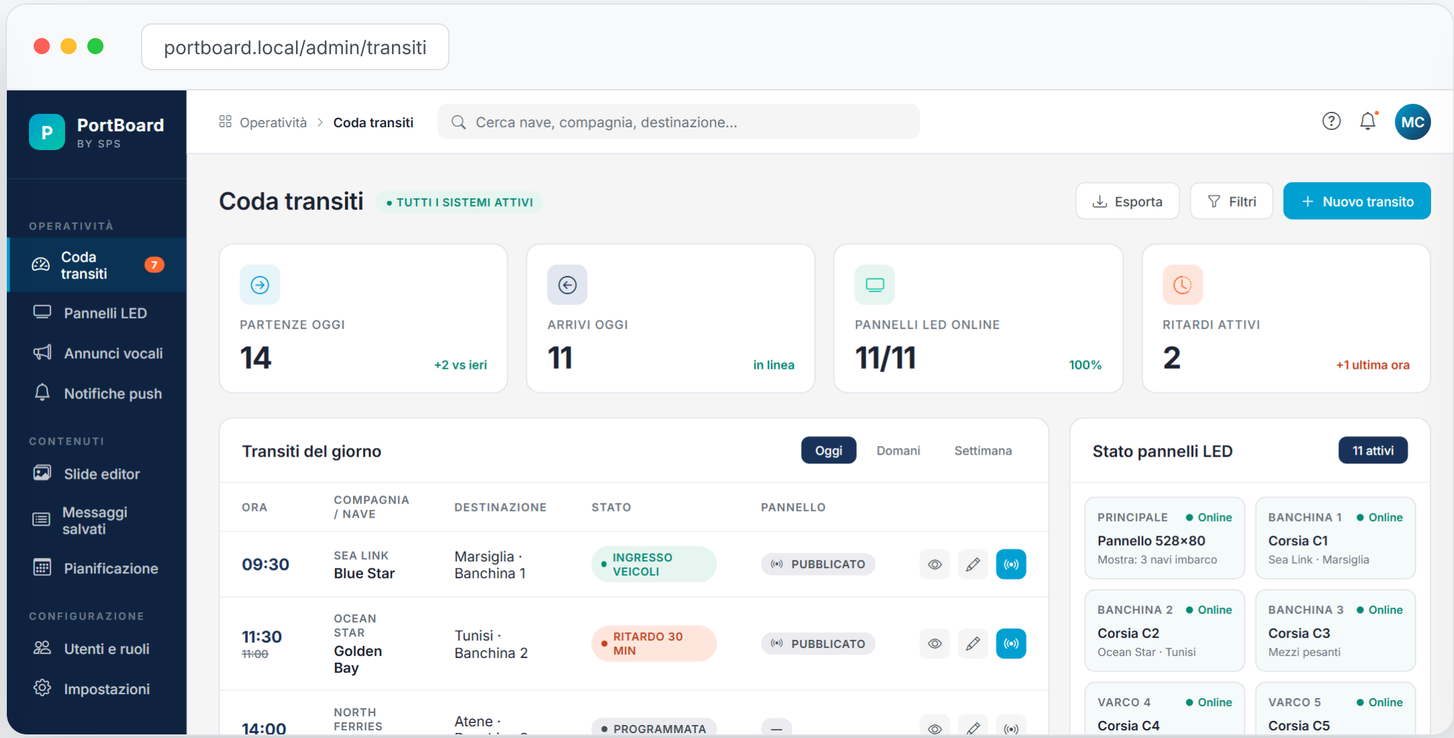
COSA VEDONO OPERATORI, GESTORI E PASSEGGERI

Una sola piattaforma con tre interfacce di input dati.



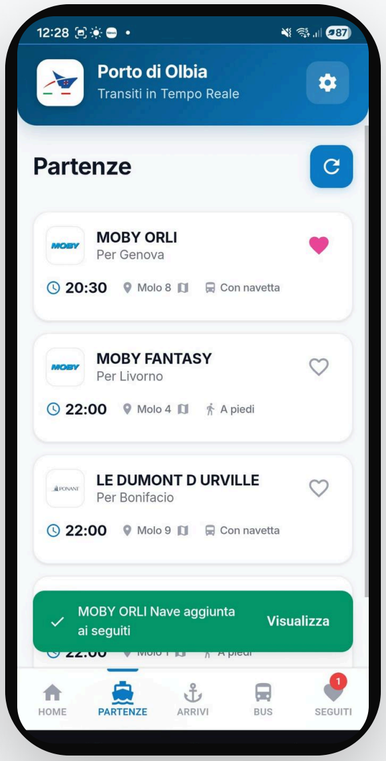
APP ANDROID NATIVA · OPERATORI

Per il personale di banchina



DASHBOARD BACKOFFICE

Per la gestione del porto



APP PASSEGGERO · PWA

Segue la nave, riceve notifiche su ogni variazione

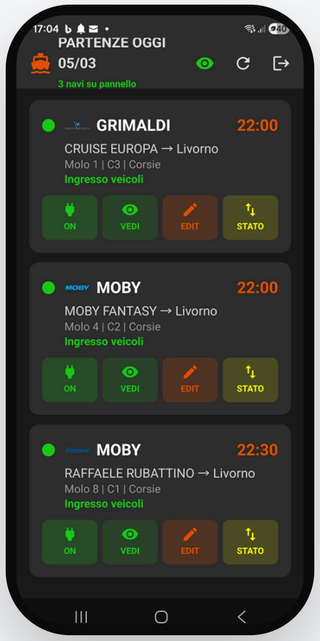
APP NATIVA ANDROID · OPERATORI DI BANCHINA

Un'app che traduce la realtà del molo in un solo tap.

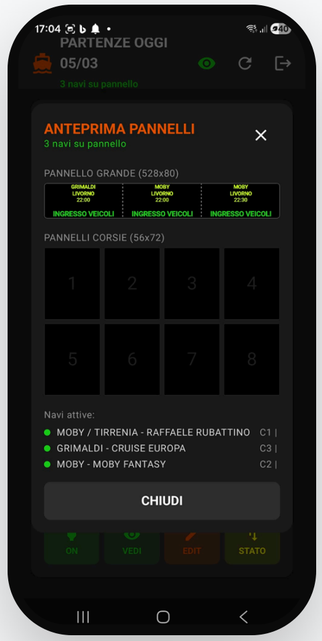
Mentre la nave attracca, l'operatore in piazzale apre la partenza, sceglie corsie e stato, vede l'anteprima esatta del pannello e pubblica. Un solo gesto aggiorna tutti i canali di comunicazione.



LISTA PARTENZE DEL GIORNO
Pubblica su pannello con un tap



PIÙ NAVI ATTIVE IN PARALLELO
Stato, corsie, controlli per ognuna



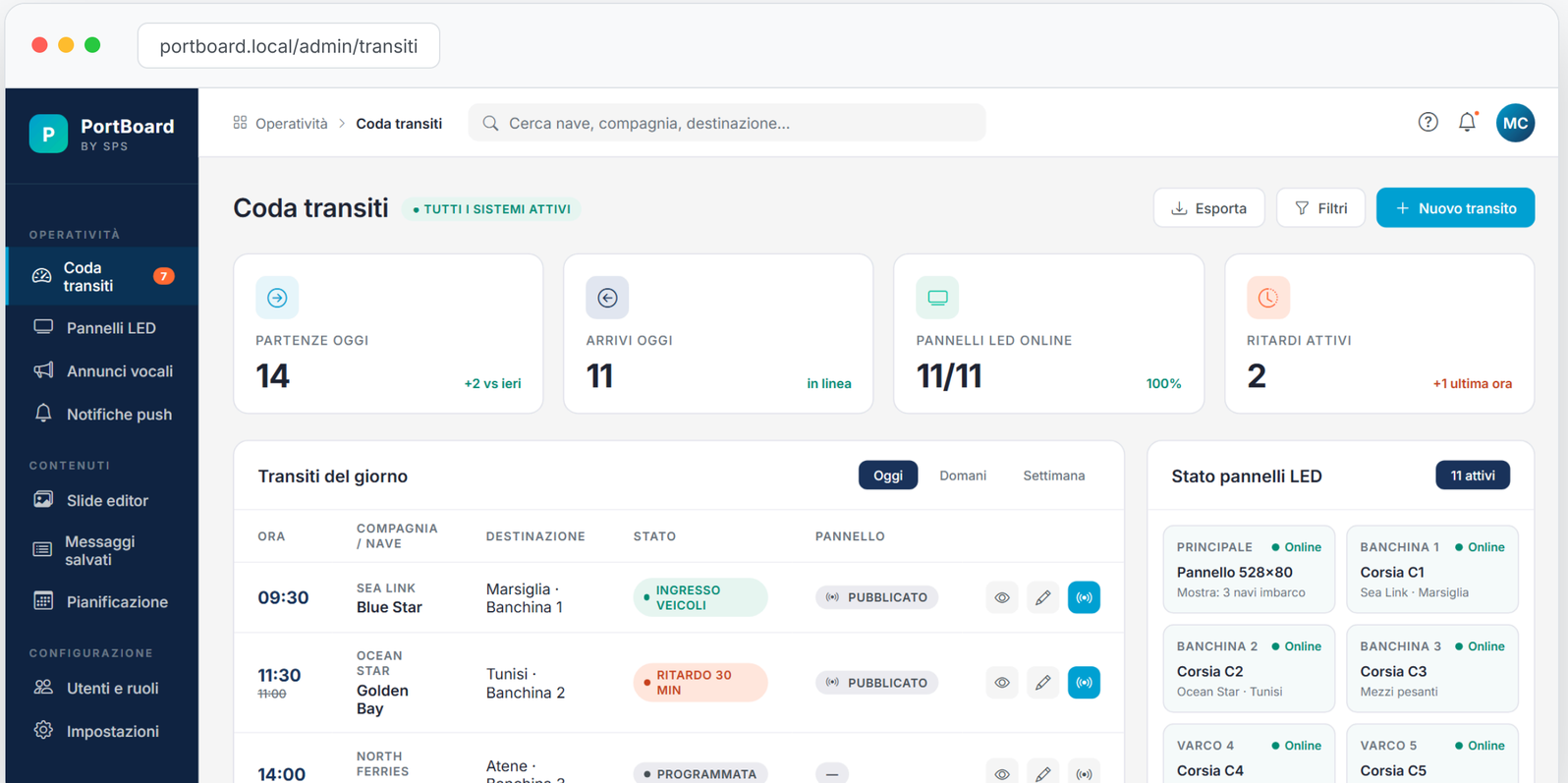
ANTEPRIMA PIXEL-PERFECT
Vedi quello che esce, prima di pubblicare

UN SOLO GESTO — Pannello grande, otto pannelli corsia, variazione status sincronizzati ovunque: LED esterni, monitor interni, app passeggero, annunci vocali.

BACKOFFICE · OPERATORI INFOPOINT

Lo stato della nave cambia in un menù, e tutto il porto lo sa.

Dalla dashboard di sala l'operatore aggiorna lo stato di una partenza con un click. La modifica si propaga in pochi secondi: pannelli LED, monitor interni, app passeggero, annunci vocali, centralino.



Stati pre-impostati

Otto stati standard (ingresso veicoli, imbarco in corso, ritardo, ultima chiamata, imbarco chiuso, partito, messaggio, modifica completa) più form esteso per casi speciali.

Propagazione real-time

Un canale in tempo reale tiene allineati i client. Pochi secondi end-to-end dal click al pixel sul pannello fisico.

Audit trail

Ogni modifica è tracciata con utente, ora e stato precedente. Utile per dispute con compagnie e revisioni operative.

RENDERING PIXEL-PERFECT

Pannelli LED come li vede il passeggero.

Il bridge di PortBoard renderizza ogni pannello come immagine pixel-perfect 528 × 80, con font bitmap dedicati per la massima leggibilità sui LED ad alta densità. Sotto, render reali generati dal sistema (anteprime ITA - versione ENG ruotata in automatico).

PANNELLO PRINCIPALE 528 × 80 - BANCHINA IMBARCO



SCENARIO A - TRE NAVI IN IMBARCO SIMULTANEO · ORARIO SERALE DI PUNTA

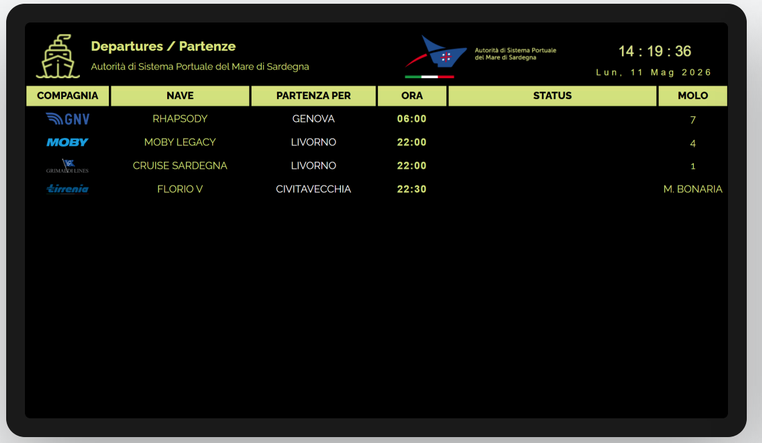


SCENARIO B - SITUAZIONE MISTA (IMBARCO · RITARDO · PROGRAMMATA) · OPERATIVITÀ MATTUTINA

DENTRO LA STAZIONE MARITTIMA

Anche i monitor interni parlano la stessa lingua.

Le stesse API che pilotano i pannelli LED esterni alimentano i monitor delle sale d'attesa, dell'infopoint e dei terminal bus. Già operativo in produzione.



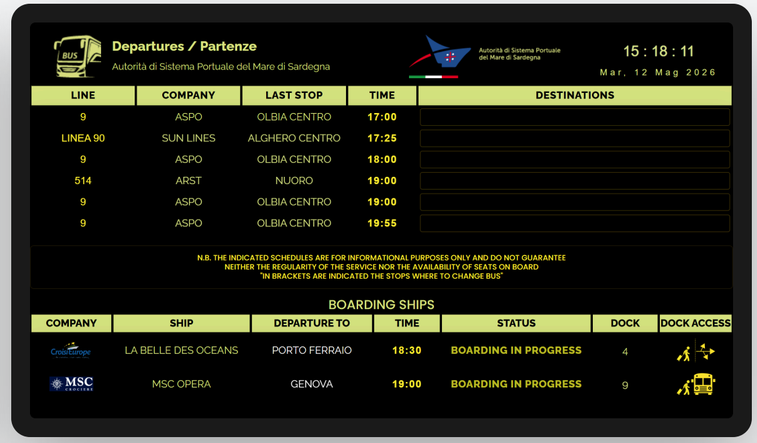
PARTENZE NAVI

Compagnia · nave · ora · molo · status



ARRIVI E PARTENZE UNIFICATI

Vista combinata per sale d'attesa



BUS URBANI ED EXTRAURBANI

Linee, capolinea, navi in imbarco

SORGENTE DATI
Stessa API dei LED esterni

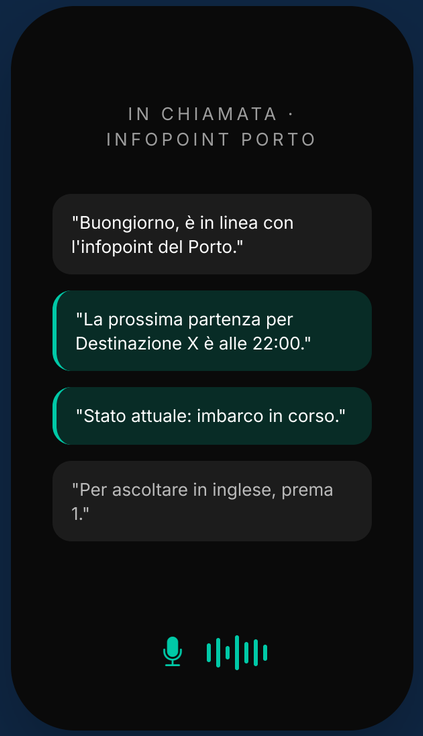
AGGIORNAMENTO
In tempo reale

LAYOUT
Configurabile dal CMS

INFOPOINT · VOCE AUTOMATICA

Anche il telefono risponde da solo.

Il centralino vocale dell'infopoint è collegato direttamente alle API di PortBoard. Risponde 24/7 con i transiti aggiornati al secondo. Quando lo stato di una nave cambia in dashboard, il prossimo chiamante sente già la nuova versione.



01

Sempre allineato

Stessa sorgente dati di pannelli, monitor e app. Nessuna trascrizione manuale, nessun foglio stampato da consultare.

02

24/7 senza operatore

Risponde anche fuori orario d'ufficio e nei picchi di traffico. L'operatore di supporto resta disponibile per gli utenti che hanno necessità di assistenza personalizzata.

03

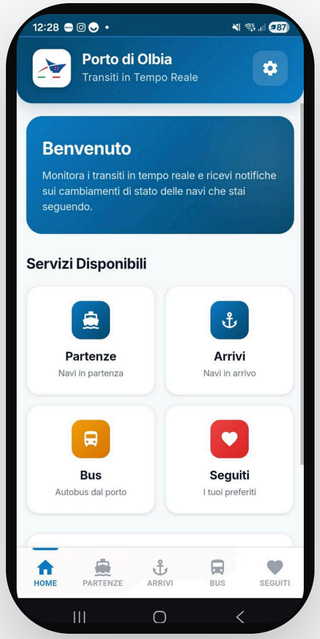
Multilingua

Italiano e inglese di serie. Nuove lingue aggiungibili dal CMS, con stesso engine TTS già usato per gli annunci vocali sui pannelli.

PWA PASSEGGERO · INSTALLABILE DA QR CODE

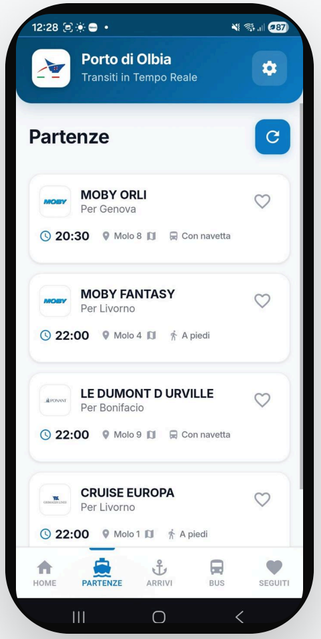
Una nave da seguire, una notifica per ogni cambio.

Il passeggero installa la web app via QR code, sceglie la nave da seguire e riceve push solo sui cambi di stato che lo riguardano. Itinerario GPS al varco di accesso aggiornato della propria banchina, stessa fonte dati dei pannelli LED.



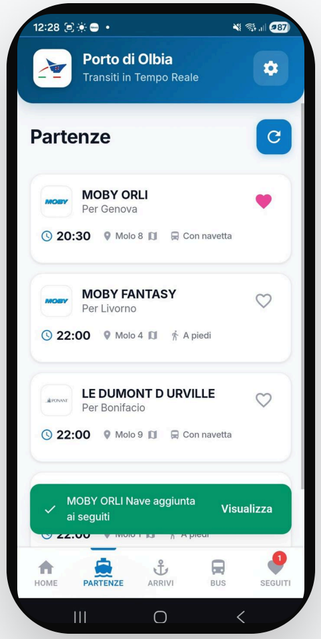
HOME

Partenze · Arrivi · Bus · Seguiti



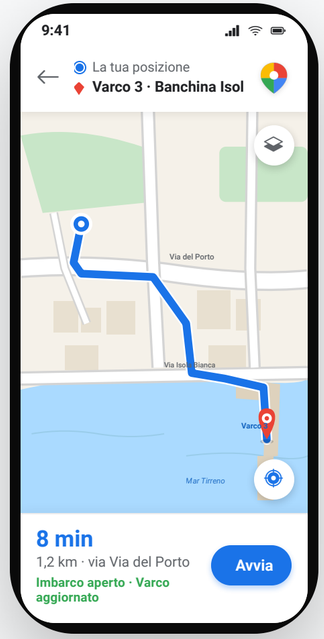
LISTA PARTENZE

Compagnia · destinazione · molo · navetta



SEGUI LA TUA NAVE

Notifiche push solo per i cambi che contano



INDICAZIONI AL VARCO

Tap sul molo → percorso GPS al varco aggiornato

IN NUMERI

Ciò che PortBoard fa ogni giorno.

50+

Pannelli LED gestibili per installazione, oltre a monitor interni, centralino e diffusione audio del porto. Architettura scalabile a porti di grande dimensione.

<3s

Tempo di propagazione end-to-end: dal tap dell'operatore al pixel acceso sul pannello fisico.

6

Canali sincronizzati da una sola azione: LED esterni, monitor interni, app operatori, app passeggero, diffusione audio, centralino.

Multilingua

Italiano e inglese di serie su pannelli, monitor, app, voce e centralino. Nuove lingue aggiungibili dal CMS.

PARLIAMONE

Pronti a portare *PortBoard* nel vostro porto?

SPS SRL progetta sistemi integrati per la pubblica amministrazione, i trasporti e le aziende che hanno bisogno di unire hardware, software e operatività in un unico flusso affidabile. Demo, sopralluoghi e preventivi su misura.

Richiedi una demo

EMAIL
sps@spssrl.net

TELEFONO
0789 645744

SEDE
Aeroporto Olbia Costa Smeralda, 1° piano

WEB
spssrl.org/progetti

Software SPS
sviluppo performance strategie s.r.l.

SOFTWARE HOUSE · OLBIA