



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

L'ÉVOLUTION DU PROJET : PROCHAINES ÉTAPES DE LA SURVEILLANCE

L'evoluzione del progetto : prossimi step del monitoraggio

Bianca Patrizia Andreini

(ARPAT e AdSP Mar Tirreno Settentrionale)



La cooperazione al cuore del Mediterraneo

La coopération au cœur de la Méditerranée



- utilizzare le metodologie di monitoraggio e valutazione della qualità dell'aria sulla base di standard condivisi nel progetto



utilizzare metodi non convenzionali testati nel progetto per indagare sul contributo delle attività portuali alla qualità dell'area urbana limitrofa per stimare l'apporto alle concentrazioni degli inquinanti da parte delle principali sorgenti esistenti nell'area di studio o in aree limitrofe;



rendere disponibili e facilmente accessibili a tutti gli stakeholder i dati del monitoraggio attraverso la creazione di una piattaforma comune



MONI.C.A. è la piattaforma di monitoraggio e controllo dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale. La piattaforma **acquisisce** ed **integra** dati eterogenei provenienti da una molteplicità di fonti informative, siano esse applicazioni o sensori distribuiti.

I servizi di MONI.C.A. sono organizzati in specifici ambiti funzionali e destinati ad una pluralità di soggetti, sia pubblici (e.g. autorità portuale, capitaneria di porto, dogana, guardia di finanza, ecc.) che privati (e.g. operatori portuali, logistici, autotrasportatori, passeggeri).

<https://www.monicapmslivorno.eu/cosa-e-monica.aspx>



MONI.C.A.



PMIS

- Dati previsionali sui viaggi, documenti relativi alla pratica nave, dati su merci pericolose trasportate

Rete nazionale AIS

- Dati in tempo reale sul movimento effettivo delle navi (Porti di Livorno, Piombino e Isola D'Elba). Una parte della logica applicativa di MONI.C.A. permette di associare ciascun movimento al viaggio corretto (fascicolatore).

GTS3

- Il GTS3 genera dati relativi ai mezzi in transito presso i varchi portuali. Questi dati vengono condivisi con MONI.C.A./TPCS e visualizzati da interfaccia.

IHS Markit

- Da IHS MARKIT, MONI.C.A. acquisisce l'anagrafica completa di tutte le navi (certificata IMO), con informazioni come: IMO, nome ufficiale, MMSI, anno di costruzione, lunghezza, stazza, tipo di alimentazione....

Hacpack

- HACPACK è il sistema utilizzato da agenti marittimi e terminal per la gestione delle merci pericolose. A partire dall'integrazione con HACPACK, MONI.C.A. acquisisce dati relativi alle merci pericolose in transito, loro collocazione presso i piazzali dei terminal e relative schede di emergenza.

TPCS – Tuscan Port Community System

- Il TPCS gestisce informazioni logistiche, commerciali e doganali relative alle merci in transito presso il porto di Livorno (traffici comunitari e extra-UE), con specifico riferimento a: manifesti di carico, bolle doganali, file EDIFACT, VGM, delivery order, operazioni di controllo sulla merce, gestione tasse portuali per export, ecc.

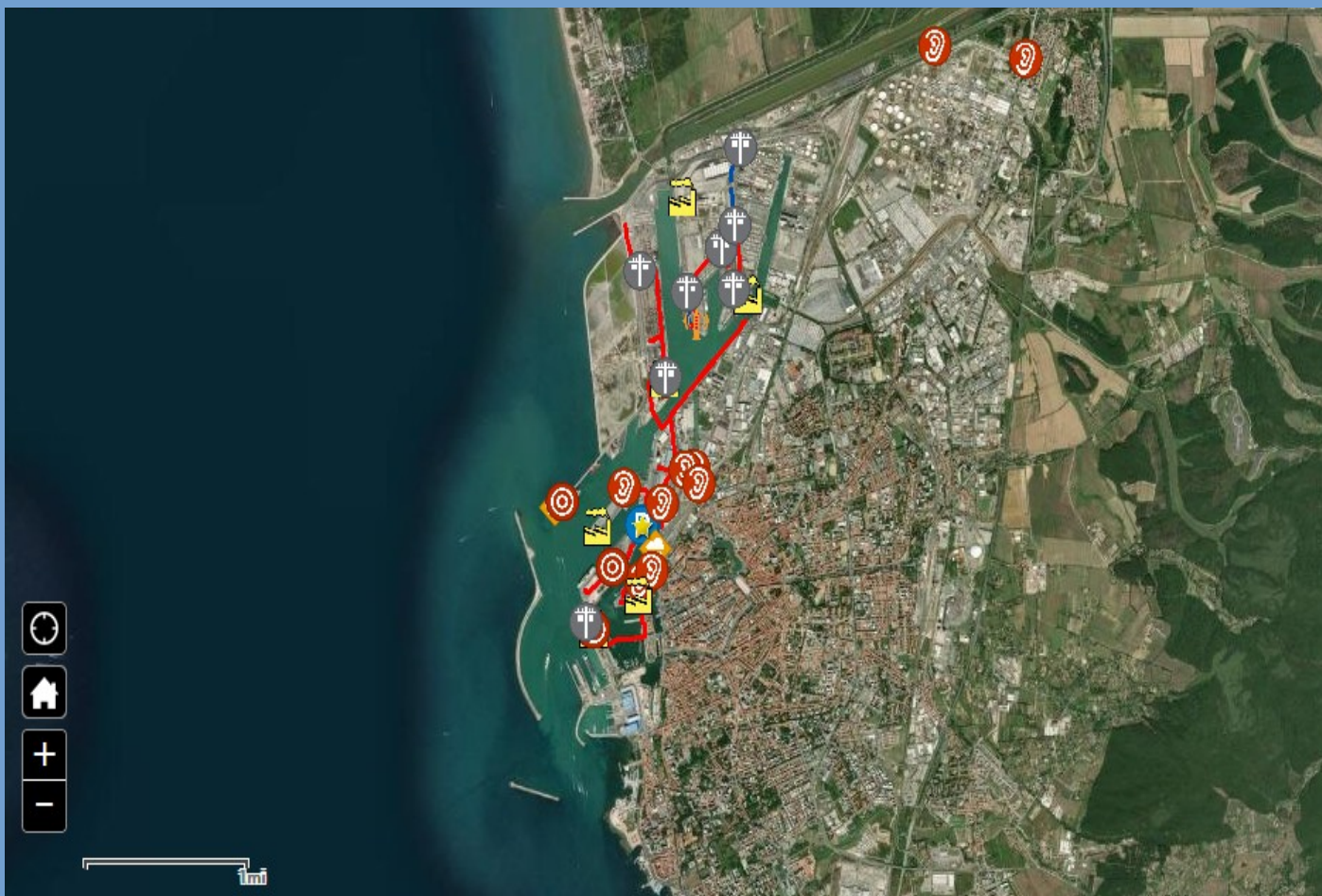
IoT

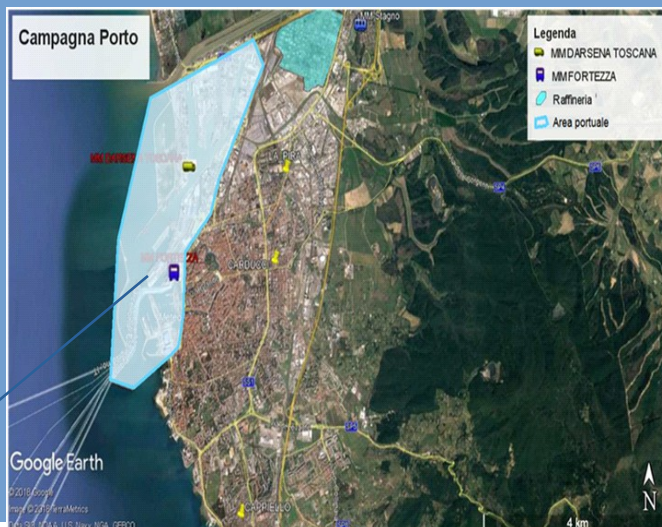
- MONI.C.A. è interfacciabile con dispositivi mobili e sensori (e.g. sensori ambientali, acustici, telecamere, ecc.), per una completa attività di monitoraggio e controllo delle aree portuali (attualmente storicizzati dati provenienti da sonde batimetriche, centraline meteo, telecamere piloti).

SENSORISTICA DEDICATA

- Su MONI.C.A. confluiscono informazioni e dati rilevati dai «nodi» sensore distribuiti, come ad esempio sensori per il monitoraggio acustico, delle emissioni di inquinanti in aria e per il monitoraggio dei fondali.

MONICA – Dashbord ICT





Stazione 'AUTOLAB-PORTO-LIVORNO-FORTEZZA' - Rete Provinciale - NON SPECIFICATO-MM -

Mappa, coordinate e foto stazione

Dati Orari in real time

(Validazione strumentale o di primo livello)

Indicatori giornalieri Bollettino

(Validazione di primo livello)

BENZENE

0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ore 16

04-11-2021

CO

0.1 mg/m^3

Ore 16

04-11-2021

NO₂

29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ore 16

04-11-2021

SO₂

6.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ore 16

04-11-2021

Note sulla visualizzazione dei dati orari.

I dati orari degli inquinanti gassosi sono aggiornati automaticamente ogni ora e sono riferiti **sempre sull'ora solare**. Ove esiste un limite orario normato viene visualizzata una barra con sfondo colorato per indicare la proporzionalità del valore rispetto al limite.

Periodo di osservazione: Dal **03/11/2021** al **04-11-2021** imposta date da inizio disponibilità

Dati disponibili nel database dal 25-10-2021 al 04-11-2021

N.B. Nei grafici i dati validi a livello strumentale hanno un tratto grigio che diventa verde dopo il primo livello di validazione operatore.

Gráfico NO₂ - DATI ORARI

AUTOLAB-PORTO-LIVORNO-FORTEZZA NO₂

Dati dal 03/11/2021 al 04-11-2021 - * Media Oraria Near Real Time * ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) - Dati su ora solare

