

Un modello energetico intelligente integra dati, fotovoltaico e manutenzione per rendere il porto più efficiente, resiliente e pronto per la decarbonizzazione.

Porto di Taranto, il gemello digitale accelera la transizione energetica

Giovanni Gugliotti, Presidente AdSP: “Con il Digital Twin siamo passati dai report consuntivi tradizionali al controllo continuo: rileviamo le anomalie e interveniamo prima che diventino costi e inefficienze”.

L'ente

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio è l'Ente di governo del porto di Taranto ed è stata istituita ai sensi e per gli effetti della Legge 28 gennaio 1994 n. 84, per come modificata dal D. Lgs n. 169 del 4 agosto 2016. A conclusione del più ampio percorso di rigenerazione delle politiche e delle azioni volte al rilancio della portualità e della logistica nazionale, L'Ente svolge oggi il ruolo di protagonista nella rigenerazione del sistema logistico e portuale della provincia ionica con l'introduzione di una serie di azioni volte all'innovazione, alla digitalizzazione, alla sostenibilità e al coordinamento degli interventi di miglioramento di sviluppo economico connessi al settore dello shipping. Tale processo riflette l'impegno dell'Ente teso alla diffusione di una rinnovata identità culturale resa possibile dal rigenerato binomio porto-città che a Taranto sta dando vita a nuove visioni di sviluppo.

Le nuove attività dell'AdSP del Mar Ionio sostengono la promozione a livello globale dello scalo e la diversificazione dei traffici attraverso la partecipazione a un processo più generale di rilancio del sistema industriale-logistico tarantino e di quello turistico grazie a un allineamento degli interventi dell'Ente alla strategia di promozione messa in atto a livello regionale, nazionale e internazionale in ottica propulsiva e trainante per l'intera economia locale.

Verso un modello energetico del porto

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio - Porto di Taranto punta a trasformare il porto in un hub nazionale per le energie rinnovabili, integrando transizione ecologica e digitale nella propria pianificazione strategica. Da questa esigenza nasce la collaborazione con AI CURE, start up innovativa specializzata nell'energy management e incubata dall'acceleratore interno FAROS. Il progetto introduce un modello energetico dell'intero sistema portuale, superando una gestione

frammentata e basata su bollette e report manuali. L'obiettivo è mettere a sistema consumi, produzione da fotovoltaico, immissioni in rete e dati di fatturazione, così da disporre di una fotografia costantemente aggiornata delle performance energetiche. L'AI Digital Twin proprietario e human centric di AI CURE diventa quindi una vera cabina di comando digitale, capace di supportare le decisioni quotidiane e di accompagnare il porto verso un nuovo modello portuale, i "Clean port", in coerenza con gli indirizzi europei e con il percorso di decarbonizzazione dell'area portuale.

Dati integrati e controllo in tempo reale

Il sistema funziona integrando dati storici e monitoraggio in tempo reale. In circa sei mesi, da febbraio a luglio 2026, il progetto è passato da una prima verifica tecnica di compatibilità delle infrastrutture alla messa a sistema dei dati energetici. Il Digital Twin ha elaborato tre anni di storico su consumi e immissioni e oggi acquisisce ogni cinque minuti le informazioni sulla produzione degli impianti fotovoltaici. La piattaforma restituisce KPI e indicatori operativi, segnala anomalie e genera alert per l'ufficio manutenzione, che può attivare tempestivamente i soggetti incaricati degli interventi. L'intelligenza artificiale non si limita a rilevare ciò che accade, suggerisce anche come migliorare consumi e produzione, valutando fasce orarie, dispositivi collegati, esigenze manutentive e possibili azioni di efficientamento. Nei primi tre mesi sono state rilevate e gestite oltre 115 anomalie operative, trasformando il controllo energetico da attività consuntiva a processo continuo e predittivo.

Efficienza, risparmio e maggiore produttività

Il principale vantaggio del progetto è la possibilità di intervenire prima che un'anomalia si trasformi in un fermo dell'impianto e in una perdita economica. Prima della sperimentazione ~~introduzione~~ del modello digitale, la verifica avveniva attraverso report Excel e controlli a distanza di uno, due o più mesi; oggi l'aggiornamento in tempo reale consente di individuare rapidamente cali di produzione e malfunzionamenti, riducendo i tempi di inattività. La piattaforma migliora inoltre la produttività degli uffici consentendo ai tecnici di impiegare il tempo dedicato a raccogliere e interpretare manualmente grandi quantità di dati, nel concentrarsi sulle azioni da intraprendere. Il sistema aiuta anche a massimizzare l'autoconsumo, eliminare sprechi e orientare la manutenzione ordinaria e straordinaria. Per l'AdSP la sperimentazione costituisce infine una base concreta per progettare nuovi impianti fotovoltaici già integrati con tecnologie di monitoraggio evolute, creando un living lab in cui innovazione digitale, sostenibilità e performance misurabile procedono insieme.