

I servizi del Centro Digital Industry avvicinano la ricerca al mercato

5 Dicembre 2025

Il Centro Digital Industry promuove la collaborazione con aziende e industrie italiane ed europee per colmare il divario tra il mondo della ricerca e il mercato, contribuendo allo sviluppo e alla diffusione delle tecnologie più avanzate a livello industriale. Racconteremo in una serie di articoli alcuni casi in cui il Centro ha contribuito a portare l'IA sul mercato e accelerare l'innovazione con servizi di testing o validazione. Le attività sono svolte nell'ambito di tre iniziative co-finanziate dalla Commissione Europea e dal MIMIT (Ministero delle Imprese e del Made in Italy), ovvero AgrifoodTEF, AI-MATTERS e InnovAction.

Nel quadro del progetto InnovAction, il Centro Digital Industry di FBK ha collaborato al progetto **RailEvo – il taxi ferroviario autonomo on-demand** – con il servizio “Twin Transition nel prodotto: PoC”, simulando e validando le nuove soluzioni digitali dedicate alla mobilità ferroviaria intelligente.

[RailEvo](#) propone un sistema di taxi ferroviari autonomi on-demand h24 e non-stop. L'idea della Start-up è quella di riconvertire, con finalità di trasporto pubblico locale, le linee ferroviarie dismesse a binario singolo in linee RailEvo a doppio binario. Sopra, però, non ci saranno treni e vagoni, bensì un raffinato sistema di veicoli a guida autonoma da quattro o sei posti, cosicché i passeggeri non dovranno più attendere sul binario a un orario predefinito, ma – tramite app – potranno prenotare il proprio viaggio nel momento a loro più congeniale contando su un servizio sempre disponibile 24 ore su 24. I binari si trasformerebbero quindi in una vera e propria “autostrada”, senza l'incognita dei rallentamenti dovuti al traffico.

Oggetto del servizio fornito dal [Centro Digital Industry](#) di FBK è dunque uno “scambio verticale”, una tecnologia che sostituisce i tradizionali deviatori orizzontali utilizzati per regolare il traffico ferroviario. Questa architettura introduce un modo completamente nuovo di gestire l'immissione e l'uscita dei veicoli sulla linea, permettendo di ridurre tempi di manovra, migliorare la sicurezza e diminuire l'usura dei componenti. Inoltre, l'adozione di sistemi “verticali” consente un

utilizzo più efficiente dello spazio e una riduzione dell'impatto ambientale delle infrastrutture.

Il servizio ha visto, da parte di FBK, l'applicazione di metodologie avanzate di **ModelBased Design** (con MBD) – quale approccio che consente di modellare, simulare e validare i comportamenti del sistema prima della sua realizzazione – per lo sviluppo di modelli architetture e comportamentali che descrivono il funzionamento dei meccanismi di scambio e dei sistemi di controllo, consentendo di prevedere il comportamento del sistema in scenari realistici e di ottimizzarne l'affidabilità.

Questo approccio ha consentito a RailEvo di aumentare il livello di digitalizzazione della soluzione proposta, integrando efficienza operativa, sicurezza e sostenibilità energetica secondo i canoni della Twin Transition.

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/i-servizi-del-centro-digital-industry-avvicinano-la-ricerca-al-mercato/>

TAG

- #ferrovie
- #industria
- #industria digitale
- #industriadigitale
- #intelligenzaartificiale
- #ModelBased Design
- #RailEvo
- #start-up
- #taxi autonomo
- #tecnologia

MEDIA COLLEGATI

- Robotizr e AI-MATTERS: come potenziare sicurezza e affidabilità dei sistemi robotici: <https://magazine.fbk.eu/it/news/robotizr-e-ai-matters-come-potenziare-sicurezza-e-affidabilita-dei-sistemi-robotici/>
- RULEX e AI-MATTERS: validazione e benchmarking per un'intelligenza artificiale più trasparente e affidabile: <https://magazine.fbk.eu/it/news/rulex-e-ai-matters-validazione-e-benchmarking-per-unintelligenza-artificiale-piu-trasparente-e-affidabile/>

AUTORI

- Redazione interna