bi-rex
Big Data Innovation & Research Excellence



LINEA PILOTA · CASO D'USO ROBOTICA & AUTOMAZIONE

FLOTTE AMR: DAL DATO ALL'AZIONE INTELLIGENTE

Digital twin e controllo del traffico della flotta

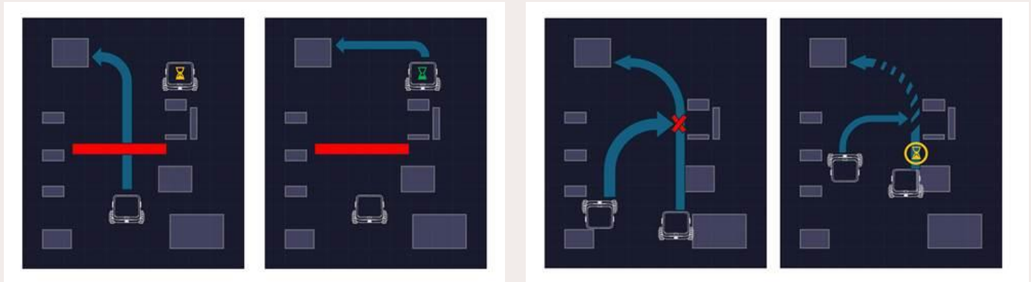
FLOTTE AMR: DAL DATO ALL'AZIONE INTELLIGENTE

LA SOLUZIONE

Flotte AMR: dal dato all'azione intelligente

Un digital twin della flotta AMR replica mappa e missioni dell'impianto: dalla stessa interfaccia si assegnano missioni ai robot reali e se ne osserva il comportamento sulla mappa virtuale.

A differenza degli AGV deterministici, il traffico di una flotta AMR non è prevedibile a priori: solo la lettura continua del dato, in tempo reale e nel suo storico, permette di riconoscere le congestioni e di innescare azioni intelligenti come rerouting, semafori virtuali, handover delle missioni e assegnazioni di missioni.



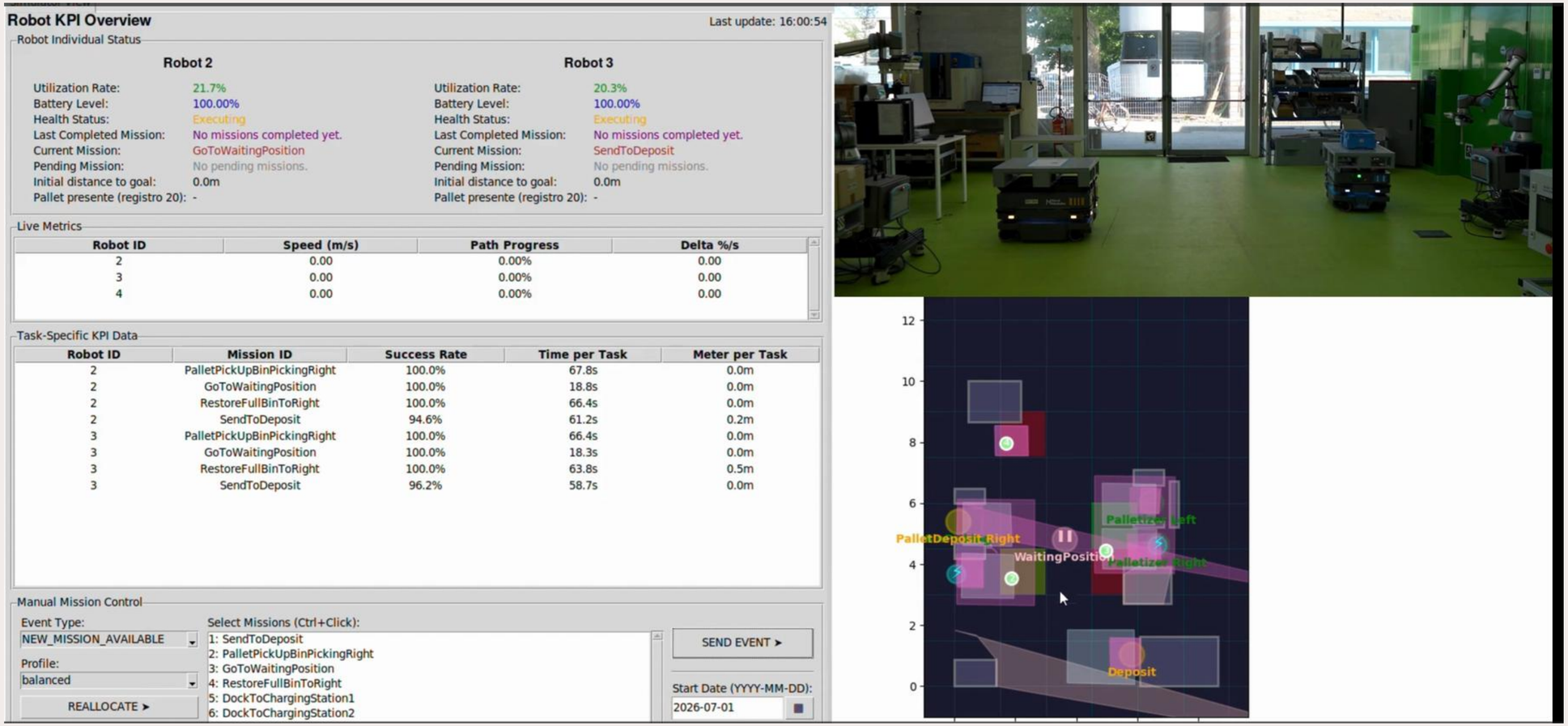
VANTAGGI

- Le congestioni vengono previste e mitigate prima che si verifichino, non gestite a posteriori
- Azioni automatiche sul traffico: rerouting, semafori virtuali, handover di missioni tra robot
- Un'unica interfaccia per flotta simulata e flotta reale: si collauda senza fermare l'impianto
- Architettura allineata alle API dei robot: dal simulato al reale cambiando solo la configurazione

TECNOLOGIE

Fleet manager | Traffic control | AMR | Digital twin

FLOTTE AMR: DAL DATO ALL'AZIONE INTELLIGENTE



Simulatore fleet manager: missioni assegnate agli AMR reali, doppia heatmap di congestione e azioni automatiche su traiettorie e priorità