

UNIVERSITÀ DI PISA – Dipartimento DESTEC

Progetto Finanziato nel quadro POR CREO 2014-2020

Descrizione progetto:

Il progetto di ricerca LOGI-CA è finalizzato allo sviluppo di un sistema LOGIstico per prodotti CARTari basato su un HUB logistico (Smart Warehouse) automatizzato con tecnologie LGV, Shuttle, RFID UHF passivi. Ha inoltre l'obiettivo di sviluppare un Sistema di Controllo integrato con l'ERP aziendale.

Le parole chiave che caratterizzano il progetto di ricerca sono quelle legate a metodi e a tecnologie innovative, tipiche dello scenario Industria 4.0 quali:

- advanced manufacturing solution, per l'automazione della movimentazione e dell'immagazzinamento dei prodotti (laser guided vehicle – LGV, scaffalature tipo shuttle 3D etc.);
- big data & analytics, per l'elaborazione dei dati di gestione del processo, la costruzione di modelli di simulazione per il miglioramento del processo logistico;
- tecnologie di riconoscimento e tracciamento prodotti e mezzi di trasporto basate su tecniche diverse (TAG RFID, bar code, QR code,...);
- tecnologia cloud/IoT in quanto tutte le componenti del Sistema (mezzi di trasporto, LGV, varchi di accesso, ecc.) sono connesse con il Sistema di Comando e Controllo e si scambiano, in tempo reale, informazioni e comandi per lo svolgimento delle attività logistiche.

Sostegno finanziario ricevuto: 138.499,56

UNIVERSITÀ DI PISA – Department DESTEC

Project co-financed under Tuscany POR CREO 2014-2020

Project description:

The research project LOGI-CA is aimed at developing a logistics system for papermaking products based on an automated logistics HUB (Smart Warehouse) with Laser Guided Vehicles, Shuttle, passive RFID tags and a Control System integrated with the ERP System.

The key words of the research projects are those typical for Industry 4.0 scenario:

- advanced manufacturing solution for the automation of handling and storing activities (Laser Guided Vehicle – LGV, shuttle 3D etc.);
- big data & analytics for data processing and material handling simulation to improve logistics process;
- technologies for product and vehicles recognition and tracking based on different tools (TAG RFID, bar code, QR code,...);
- cloud/IoT technologies: all system components (means of transport, LGV, gateways, etc.) are connected with the Management and Control System and exchange information in real time to carry out logistics activities.

Received financial support: 138.499,56