



MEDITECH

COMPETENCE CENTER



PROGETTO PAMELA

DEFINIZIONE DEL PROGETTO:

Il progetto Pamela ha l'obiettivo di realizzare una nuova generazione di piattaforme mobili elevabili aventi capacità di:

- guidabilità assistita che consentirà di guidare con maggiore precisione la piattaforma in spazi ristretti
- collision avoidance che consentirà di percepire la presenza di ostacoli in qualunque direzione di movimento ed evitare la collisione
- predisposizione per lo sviluppo di avanzate funzionalità di guida autonoma che consentirà alla piattaforma di muoversi in modo autonomo in contesti strutturati come le scaffalature di un magazzino

SOLUZIONE TECNOLOGICA

Per ottenere la guida assistita, la guida autonoma e il collision avoidance saranno sviluppate le seguenti tecnologie:

- sistemi di controllo della velocità di spostamento
- utilizzo di sensori Inertial Measurement Unit per stimare l'orientamento della piattaforma mobile, stabilire la direzione di spostamento e misurare la pendenza del suolo
- sistemi di collision avoidance che impiegano sensori innovativi che rendono possibile, in un package molto compatto, misure delle distanze con risoluzione al centimetro
- sensori laser per rilevare l'altezza del cestello da terra
- algoritmi di controllo basati sul Model Predictive Control e sul Reinforcement Learning



BENEFICI LEGATI AL PROGETTO:

L'innovazione consentirà di sviluppare competenze, conoscenze e know-how che in futuro saranno necessarie in settori quali: la guida autonoma, la robotica mobile, le piattaforme mobili elevabili

Il progetto consentirà a prodotti di eccellenza della meccanica italiana di svilupparsi nella direzione ad alta innovazione costituita dai robot a guida autonoma; consentirà ad una società spin-off di sviluppare e realizzare componentistica avanzata nel campo della robotica mobile autonoma; consentirà ai fornitori di consulenze di sviluppare conoscenze nell'ambito dell'automazione con tecniche di intelligenza artificiale applicate a scenari di interesse per il mondo produttivo

