



Presentazione dei risultati dei Progetti



Cofinanziato
dall'Unione europea



INNOVAZIONE

CHE GUIDA IL FUTURO

Progetto "SICURO"

Beniamino Tambelli - TCM Group

16.06.26

DATI DI SINTESI

Proponente:



Consulente:



Durata del Progetto	Budget Totale	Contributo Concesso
18 Mesi	€ 252.840,00	€ 171.920,00



OBIETTIVI DEL PROGETTO



IL PROBLEMA

- Visuale limitata del conducente e percorsi promiscui pedoni-mezzi.
- Assenza di sistemi predittivi in grado di anticipare la collisione.
- Mancanza di DPI capaci di interagire direttamente con i veicoli industriali.



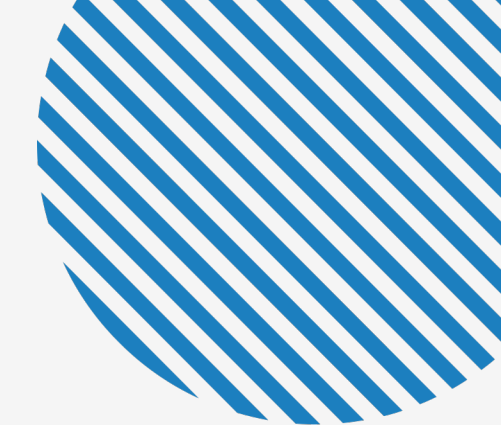
LA SFIDA

Obiettivo principale: ridurre gli incidenti uomo-mezzo nei magazzini e nelle fabbriche.

Soluzione sviluppata: DPI intelligente con sensori integrati capace di rilevare in tempo reale la distanza e segnalare il rischio con allarmi visivi/acustici.



ATTIVITA' SVOLTE



- ✓ Progettazione Hw per DPI intelligenti
- ✓ Sviluppo firmware predittivo e gestione allarmi visivi/acustici
- ✓ Realizzazione prototipi e test su carrelli elevatore
- ✓ Validazione funzionale e raccolta dati di performance



I RISULTATI

– 30 %
incidenti
pedonali simulati

Riduzione degli eventi di
rischio uomo-mezzo grazie
alla rilevazione predittiva
UWB + IR.

+ 20 %
aumento della
consapevolezza
situazionale

Gli operatori percepiscono
prima il rischio grazie agli
allarmi visivi/acustici e alla
rilevazione predittiva.

– 30 %
near-miss
registrati nei
test

Riduzione del rischio di
collisione e miglioramento
della sicurezza percepita
dagli operatori.

VALORE DEL PROGETTO E SVILUPPI FUTURI

La sicurezza ai tuoi occhi: solo dopo aver guardato con i propri occhi il rischio, il sistema riconosce che l'operatore ha percepito il pericolo...

La tecnologia sviluppata da TCM nel progetto VEGENTI consente di prevenire collisioni uomo-mezzo, integrando DPI intelligenti e sensori UWB per aumentare la sicurezza nei luoghi di lavoro.

Sviluppi futuri:

- ✓ Versione clip-on per occhiali DPI esistenti (retrofit immediato)
- ✓ Integrazione cloud per analisi dei near-miss e KPI di sicurezza
- ✓ Integrazione diretta con i sistemi del carrello elevatore (CAN-Bus) per rilevare velocità, direzione e manovre in tempo

Contatti

Beniamino Tambelli

Email: b.tambelli@tcmsrl.eu