

ANIE
AUTOMAZIONE



L'intralogistica con soluzioni autonome ed intelligenti

Marco Mina, Key Account
Manager Robotics

OMRON



L'intralogistica con soluzioni autonome ed intelligenti

Il plant produttivo oggi

Come si può schematizzare un plant produttivo odierno e le sfide che comporta

Le sfide dell'intralogistica

- Come può la robotica mobile far vincere queste sfide
- Un caso pratico: la ditta danese Vola



Attualmente nei plant...



Attualmente una grande quantità di materiali viene spostata **manualmente**. Inoltre il **personale** sposta **carrelli**, manovra **transpallets** e guida **muletti**.

Questo tipo di trasporti è **difficile da tracciare**, **non sicuro** e, soprattutto, **non rispondente alle esigenze produttive odierne**.

Le aziende, per completare il **processo intralogistico**, devono spostare merci e componenti nei loro plant, da **piccoli particolari**, a **grandi pesi**, inclusi **pallet**.



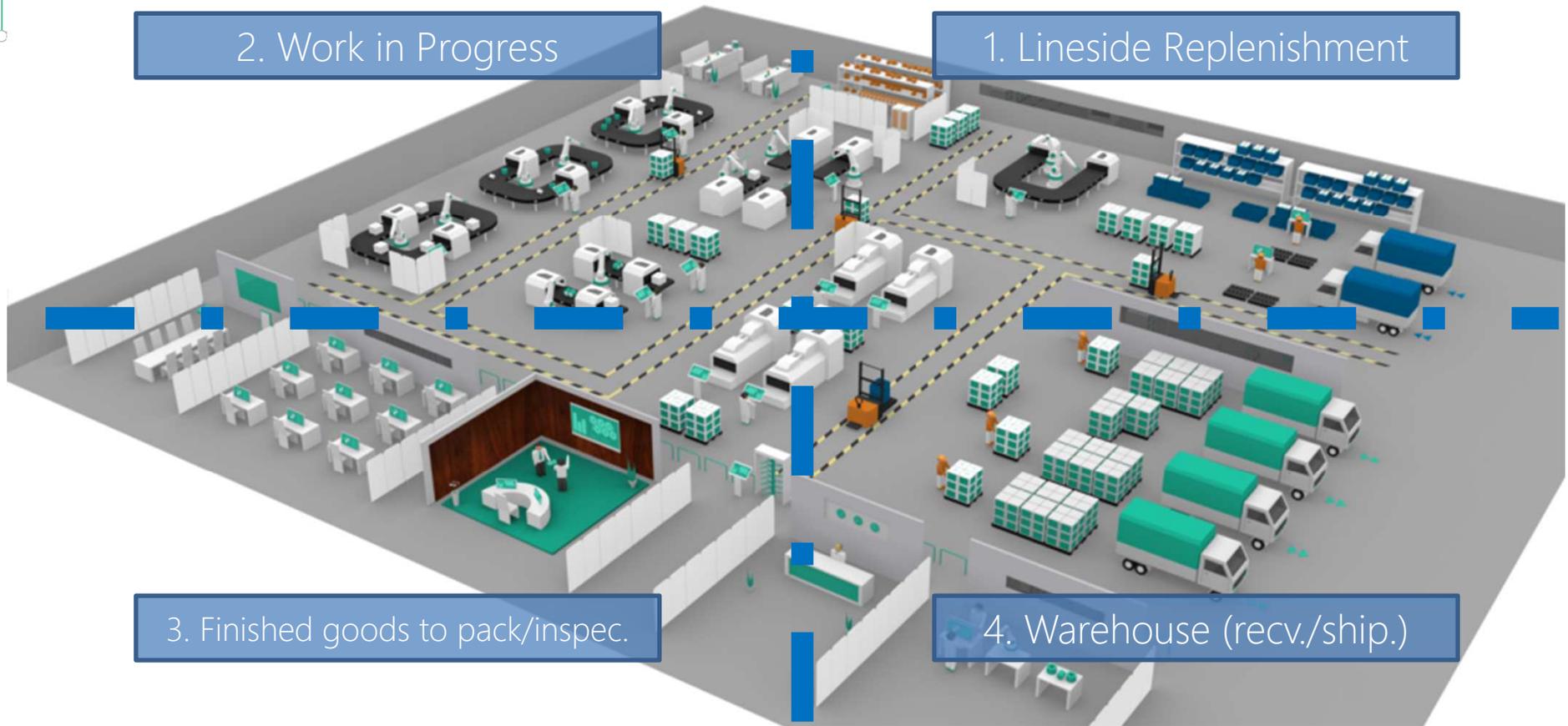
Il completo processo produttivo in una fabbrica odierna

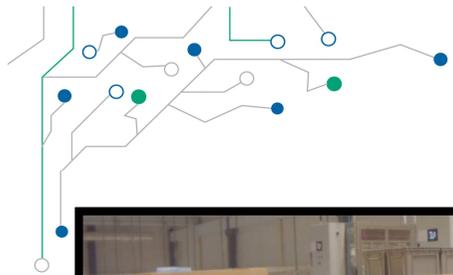
2. Work in Progress

1. Lineside Replenishment

3. Finished goods to pack/inspec.

4. Warehouse (recv./ship.)





Customer's challenges

Lineside Replenishment



Spazio occupato a terra



Flusso produttivo difficilmente modificabile



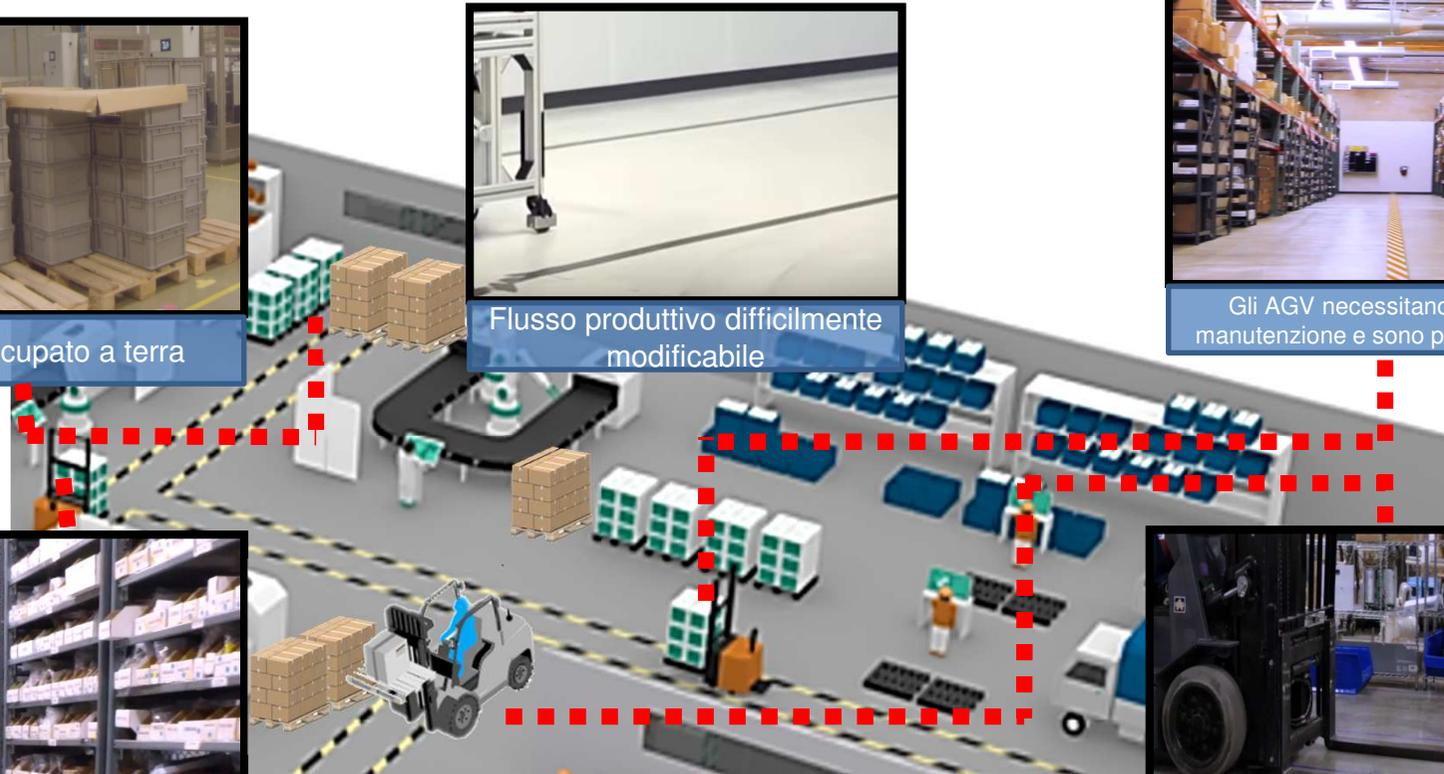
Gli AGV necessitano di molta manutenzione e sono poco flessibili



Errori umani nella manipolazione e stoccaggio



Incidenti dovuti a veicoli con conducente





Customer's challenges

Work in Progress



Incidenti dovuti alla movimentazione manuale



Spazi limitati in produzione



Occupazione degli spazi e dei percorsi a causa dei trasporti su nastro



Danni ai prodotti a causa della manipolazione



Operazioni a zero valore aggiunto eseguite da personale qualificato



Customer's challenges

Finished goods to pack/inspec.



Il materiale di scarto occupa spazio e deve essere evacuato



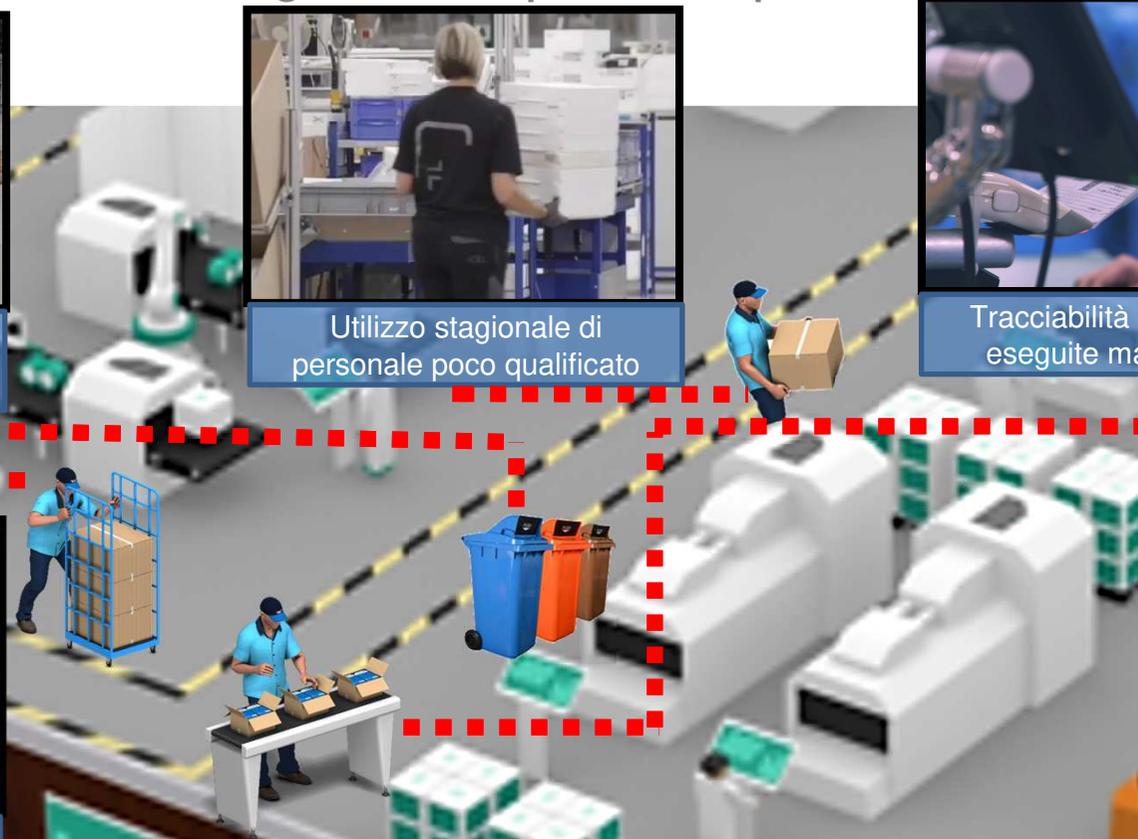
Utilizzo stagionale di personale poco qualificato

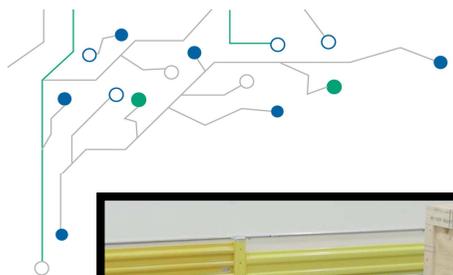


Tracciabilità ed ispezione eseguite manualmente



La movimentazione manuale dei carrelli causa incidenti e danneggiamenti a cose e persone





Customer's challenges

Warehouse (recv./ship.)



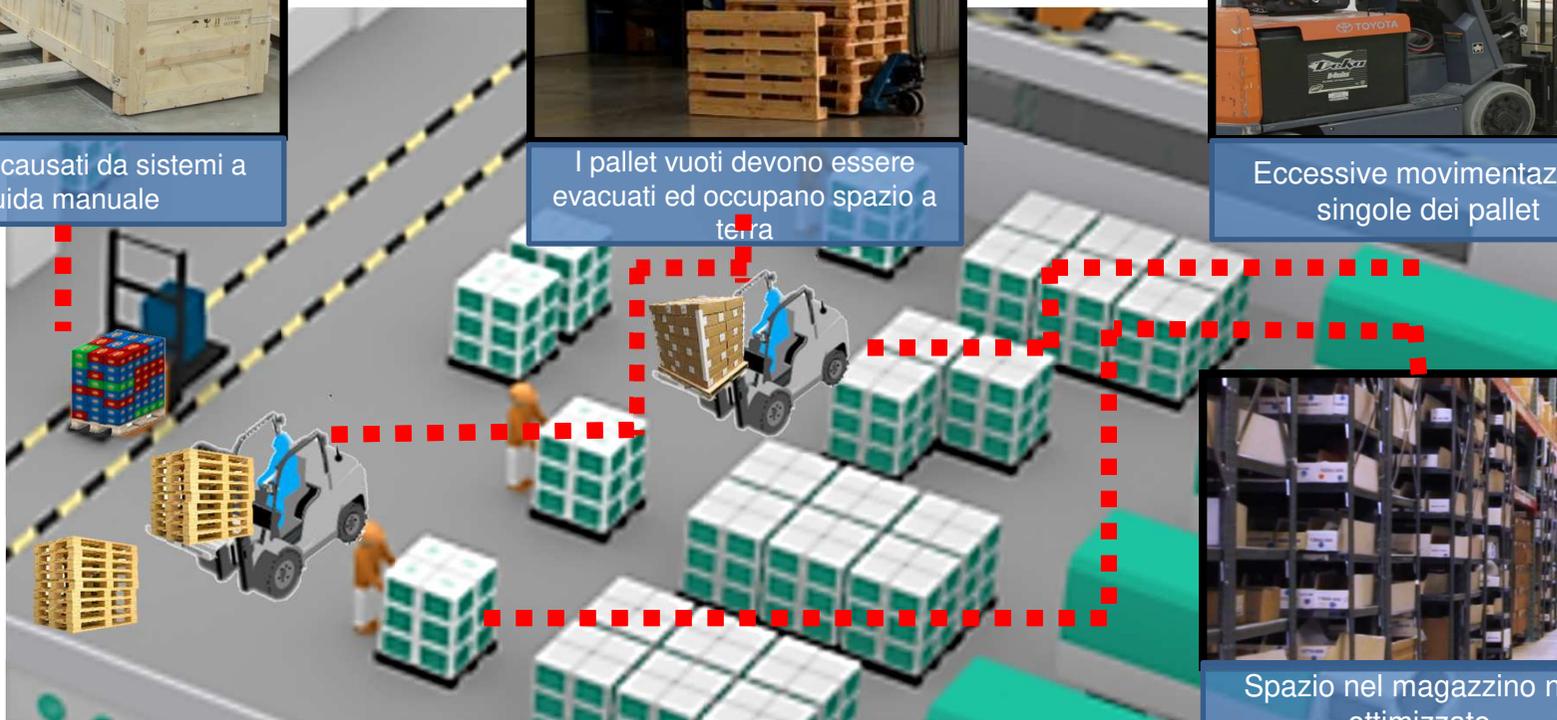
Incidenti causati da sistemi a guida manuale



I pallet vuoti devono essere evacuati ed occupano spazio a terra



Eccessive movimentazioni singole dei pallet



Spazio nel magazzino non ottimizzato



La soluzione completa nell'intralogistica

ANIE
AUTOMAZIONE



Intralogistica completamente integrata





Compiti del Fleet Manager

Ottimizza l'efficienza

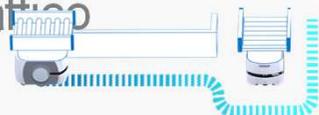
1. Assegnazione intelligente dei compiti



2. Gestione dei movimenti



3. Controllo del traffico



Massimizza la produttività

4. Aggiornamenti automatici

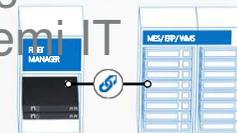


5. Gestione delle ricariche



Aumenta la flessibilità

6. Facile integrazione con sistemi IT



7. Flotte miste





Applicazione

- Location: Danimarca.
- Produzione flessibile (**tre turni, 24/7**) di rubinetteria per bagno e cucina
- Necessità di trasportare cassette in maniera veloce e sicura, **aumentando efficienza e produttività**
- Trasporto di componenti (BOM) e prodotto finito fra le **linee di produzione**, il **ricevimento** e la **spedizione**.

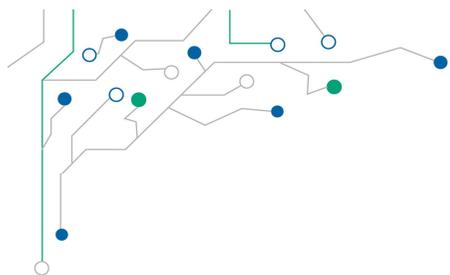
Soluzione

- **9 Robot Mobili**
- **Fleet Manager**
- I robot **trasportano le cassette vuote dalla produzione** e gli addetti poi le riempiono con i component necessari
- I robot inoltre **trasportano il prodotto finito dalla produzione al magazzino**

Vola



- Il nuovo sistema ha **automatizzato più del 75% dei trasporti**, riducendo drasticamente il tempo di produzione
- VOLA è ora in grado di soddisfare i propri clienti molto più rapidamente
- Ogni giorno più di 1.600 cassette sono movimentate dai robot mobili
- La soluzione ha **aumentato flessibilità, qualità, sicurezza ed efficienza**.



Grazie | Thank you

OMRON