



La soluzione innovativa per la tracciabilità dei tessuti, dalla produzione al loro utilizzo nella filiera tessile



# Tracciabilità e identificazione degli items: il Digital Twin



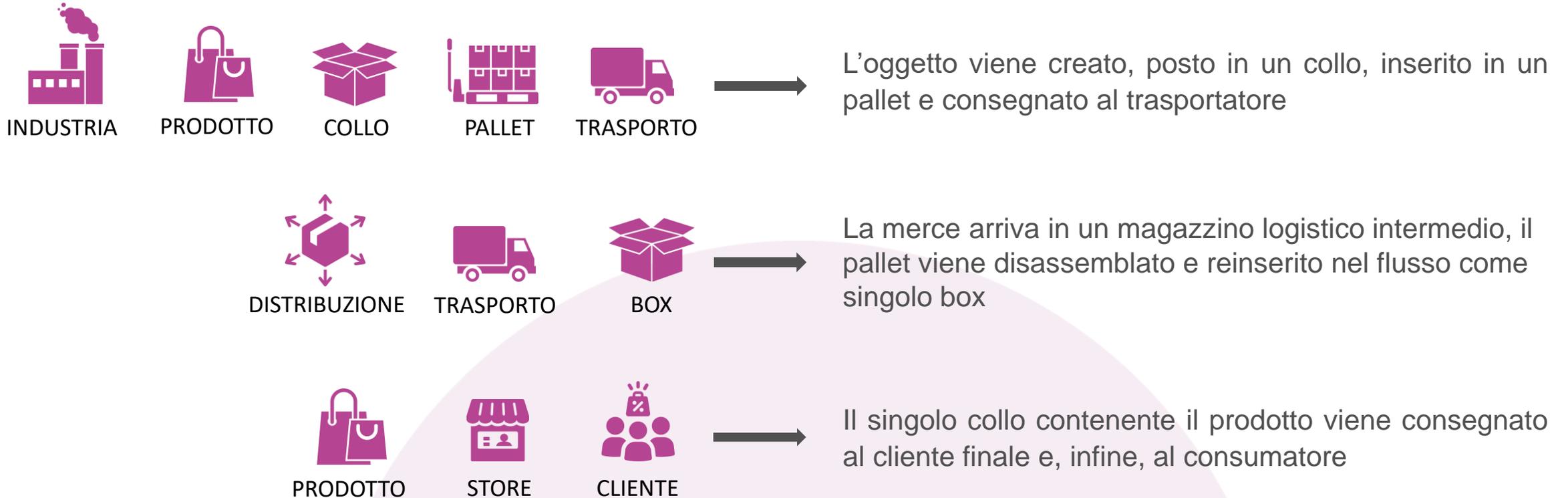
Apponendo un TAG RFID su una singola confezione se ne crea automaticamente una copia virtuale: il Digital Twin.

Esso viene individuato istantaneamente dal Core di «Nebula» (→ piattaforma che utilizza ed integra tecnologie di identificazione e localizzazione nei processi aziendali) e comunica in modo costante con la sua copia fisica.

Tale operazione consente al produttore di tracciare i movimenti dell'oggetto, consultarne lo stato e altre informazioni utili, in modo molto più preciso.



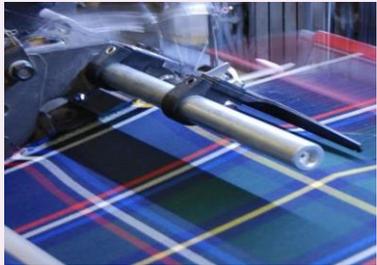
# Tracking continuo del prodotto



# Dalla produzione all'after-sales



Il progetto si concentra sull'identificazione con TAG RFID dei processi: dalla tessitura fino all' utilizzo.



Applicazione TAG  
ed Encoding



Finissaggio e  
trattamenti



Taglio e  
confezione



Magazzino e  
spedizione



In-bound da  
cliente



# Applicazione tag ed encoding



La prima operazione consiste nell'applicare un TAG UHF termo-adesivo idoneo, per caratteristiche e resistenza, ai trattamenti intensi a cui verrà sottoposto. Per questo la customizzazione del TAG è specifica per le specifiche applicazioni.

La pezza di tessuto greggio a cui è applicato il TAG subisce processi di lavorazione e di nobilitazione.

I reader posti sulle macchine utilizzate per tale processo leggono il tag e inviano automaticamente le informazioni al sistema di tracciabilità e certificazione aziendale.



# Fasi di finissaggio



La «disintermediazione dell'informazione», permette l'acquisizione delle informazioni degli oggetti che vengono identificati, in questo modo macchine ed oggetti «si parlano» e «si riconoscono».

I risultati sono → una puntuale tracciabilità e la possibilità della macchina stessa di applicare il corretto ciclo previsto, senza l'intervento dell'operatore.



# Taglio e confezione



Nel tubo in cartone è stato inserito un TAG UHF dal produttore. Il sistema riconosce il TAG automaticamente scrivendo la matricola pezza.

Ogni fase logistica successiva è, così, agevolata e il dato viene trasmesso digitalmente al cliente.



# Magazzino e spedizione

- Letture massive del TAG presente sul tubo in cartone → agevola la movimentazione di magazzino.
- Semplificazione degli inventari con letture veloci ed affidabili.
- Letture massive in fase di spedizione e controllo automatico durante l' evasione dell'ordine.



# In-bound da cliente



- Letture massive in fase di in-bound magazzino cliente permettono un controllo automatico del carico ordine.
- Rintracciabilità certa della pezza e del lotto di produzione dato che si ha sempre il TAG inserito nel tubo in cartone come riferimento.



# La piattaforma Nebula

---



Nebula è una piattaforma che si comporta come un ecosistema ed è stata creata per consentire a chiunque di utilizzare e integrare le tecnologie di identificazione e localizzazione nei processi aziendali e non fa eccezione il settore fashion.

Essa racchiude algoritmi e hardware dedicati per gestire oggetti etichettati, situati sia a breve che a lunga distanza da un lettore.

Inoltre, è composta da un Core centrale e da dispositivi esterni che consentono il tracciamento degli oggetti e la conseguente raccolta dei dati.



# ñebula



# Sistema di integrazione attraverso API Rest



Il Core di Nebula permette di memorizzare e gestire la posizione di oggetti dotati di transponder con riferimenti temporali e spaziali.



## REST API

Trasformano i dati in eventi o applicazioni rilevanti per le aziende e permettono l'integrazione e l'utilizzo da parte di terzi

## LOCATION SYSTEM ENGINE

Elabora i dati raccolti definendo la posizione esatta e in tempo reale di ogni oggetto

## LOCATION DATABASE

Raccoglie e ospita i dati ricevuti dai device



# Nebula APP & ID SCAN



## NEBULA APP

Nebula App consente di accedere a tutte le risorse raccolte dal Core della piattaforma.

Permette di visualizzare lo stato e la posizione attuale di un prodotto specifico o consultare la storia dei suoi movimenti.

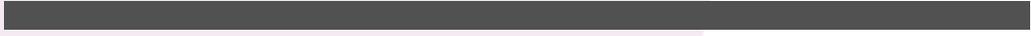
È utile a tenere sotto controllo la corretta funzionalità dei device e della piattaforma stessa.



## ID SCAN

App da installare su dispositivo (es. palmare) per effettuare inventario e picking in velocità e con massima accuratezza, evitando perdite.





## I nostri partner

---



Collaboriamo con grandi realtà del settore per la realizzazione di importanti progetti

 **DATALOGIC**

LAB)))ID

abbvie

SILVANO **CHIAPPAROLI** LOGISTICA®

**Rockwell**  
**Automation**





# c fashion



[raffaele.cinaglia@csolutionsiot.it](mailto:raffaele.cinaglia@csolutionsiot.it)  
[paola.barletta@csolutionsiot.it](mailto:paola.barletta@csolutionsiot.it)



[www.csolutionsiot.it](http://www.csolutionsiot.it)



+39 0185 334963

