

# User Research: Gestione Semilavorati in Magazzino

## 1. Introduzione e Obiettivo della Ricerca

L'obiettivo di questa ricerca è comprendere le esigenze e i requisiti per lo sviluppo di uno strumento di gestione dei semilavorati in un magazzino. Questo strumento deve essere in grado di supportare le operazioni di catalogazione e movimentazione dei semilavorati, che attualmente vengono gestiti manualmente tramite un foglio Excel. Il nuovo sistema dovrà prevedere due interfacce, una per computer e una per dispositivi mobili, per ottimizzare le operazioni sia all'interno del magazzino che in aree esterne.

## 2. Contesto Attuale

Attualmente, il processo di gestione dei semilavorati nel magazzino si svolge nel seguente modo:

- Gli operatori ricevono i materiali da camion che scaricano la merce nel piazzale, situato a pochi metri dal magazzino.
- Dopo aver scaricato i materiali, gli operatori li spostano all'interno del magazzino, segnando manualmente i movimenti e le posizioni degli articoli su un foglio Excel.
- Gli articoli sono etichettati con un codice a barre composto da una sigla e un numero di lavorazione.
- Le posizioni nel magazzino sono organizzate in una griglia con lettere e numeri (es. b56, h41).

## 3. Esigenze e Requisiti

### 3.1. Funzionalità Chiave

L'azienda richiede un sistema con le seguenti funzionalità principali:

- 1. Gestione delle Entrate e Uscite:**
  - Registrazione della merce che viene depositata nel magazzino.
  - Registrazione della merce che viene consegnata direttamente al reparto senza passare dal magazzino.
- 2. Ricerca e Tracciamento:**
  - Funzionalità per verificare se un determinato articolo (es. n51) è arrivato.
  - Funzionalità per cercare la posizione attuale di un articolo all'interno del magazzino.
  - Possibilità di tracciare e spostare gli articoli da una posizione all'altra (es. dal n51 al b4).
  - Sistema per tracciare tutti i movimenti di un articolo, utile per fini statistici e per monitorare i tempi di permanenza.
- 3. Mobilità e Accessibilità:**
  - Una versione dell'applicazione utilizzabile su computer per le operazioni in ufficio.

- Una versione mobile utilizzabile dagli operatori sul campo, in particolare durante le operazioni di scarico e movimentazione dei materiali nel piazzale.

### **3.2. Funzionalità Aggiuntive**

- Gestione delle quantità degli articoli presenti in magazzino.
- Gestione dei casi di merce difettosa.
- Funzionalità per individuare l'articolo più vecchio in magazzino.
- Generazione di grafici che mostrano la media dei giorni di permanenza degli articoli in magazzino.
- Considerazioni sull'utilizzo di dispositivi mobili resistenti all'acqua, data la possibilità di utilizzo in ambienti esterni sotto diverse condizioni atmosferiche.

## **4. Casi d'Uso**

### **4.1. Arrivo della Merce da Depositare**

Un camion arriva al piazzale e scarica la merce. L'operatore, dotato di un dispositivo mobile, scansiona il codice a barre degli articoli, seleziona la posizione all'interno del magazzino dove depositarli, e registra il movimento.

### **4.2. Consegna Diretta al Reparto**

Un articolo arriva e deve essere consegnato direttamente al reparto senza passare dal magazzino. L'operatore scansiona il codice a barre e registra la consegna immediata.

### **4.3. Richiesta di Merce**

Un reparto richiede un articolo specifico (es. n51). L'operatore utilizza il sistema per cercare la posizione dell'articolo nel magazzino e lo prepara per la consegna.

### **4.4. Ricerca e Spostamento**

L'operatore deve spostare un articolo da una posizione a un'altra all'interno del magazzino. Utilizzando il dispositivo mobile, scansiona l'articolo e registra il nuovo posizionamento.

### **4.5. Tracciamento Storico**

Il responsabile del magazzino necessita di un report sui movimenti di un determinato articolo per analizzare i tempi di permanenza e altri dati statistici.

## **5. Conclusione**

L'implementazione di questo strumento richiederà un design che favorisca la velocità e l'efficienza, riducendo al minimo l'intervento manuale. L'interfaccia mobile dovrà essere intuitiva e facilmente utilizzabile dagli operatori in contesti esterni, mentre quella desktop dovrà offrire funzionalità più avanzate per la gestione e l'analisi dei dati.

## Persona 1: Marco Rossi

- **Ruolo:** Operatore di Magazzino
- **Età:** 35 anni
- **Esperienza lavorativa:** 10 anni nel settore della logistica
- **Contesto Lavorativo:**
  - Lavora principalmente all'esterno, gestendo il carico e scarico dei semilavorati dai camion.
  - Passa la maggior parte del tempo nel piazzale e all'interno del magazzino, spostando i materiali e assicurandosi che siano catalogati correttamente.
  - Attualmente utilizza un foglio Excel per annotare i movimenti, ma trova il processo lungo e soggetto a errori.
  - Utilizza un cellulare aziendale per comunicare con i colleghi e occasionalmente per inserire dati, ma preferisce strumenti semplici e immediati.
- **Obiettivi:**
  - Ridurre il tempo necessario per catalogare e tracciare i semilavorati.
  - Avere uno strumento mobile affidabile che funzioni bene anche in condizioni atmosferiche avverse.
  - Evitare errori di catalogazione, specialmente quando si gestisce un alto volume di materiali in tempi ristretti.
- **Frustrazioni:**
  - Difficoltà a gestire l'attuale foglio Excel mentre è in movimento.
  - La necessità di inserire dati manualmente, che aumenta il rischio di errori.
  - Dispositivi mobili che non sempre sono adatti all'uso all'aperto, specialmente sotto la pioggia.
- **Tecnologia Preferita:**
  - Smartphone con interfaccia semplice e chiara, ideale per l'uso rapido sul campo.
  - Funzionalità che permettono di scansionare i codici a barre rapidamente e registrare i movimenti senza dover tornare in ufficio.
- **Citazione:**
  - "Ho bisogno di uno strumento che mi permetta di registrare tutto sul posto, senza dovermi preoccupare di errori o di condizioni meteo."

## Persona 2: Laura Bianchi

- **Ruolo:** Responsabile della Logistica
- **Età:** 42 anni
- **Esperienza lavorativa:** 15 anni nel settore della gestione della supply chain
- **Contesto Lavorativo:**
  - Lavora principalmente in ufficio, gestendo l'intero flusso logistico del magazzino e coordinando le attività degli operatori sul campo.
  - È responsabile della gestione delle scorte, dell'analisi dei tempi di permanenza degli articoli in magazzino, e del monitoraggio dell'efficienza operativa.

- Utilizza un computer per monitorare i movimenti dei materiali, analizzare i dati e generare report per la direzione.
- **Obiettivi:**
  - Avere una visione chiara e aggiornata in tempo reale dei movimenti di magazzino.
  - Ridurre i tempi di permanenza degli articoli in magazzino per migliorare l'efficienza.
  - Disporre di strumenti per l'analisi dei dati che permettano di ottimizzare le operazioni logistiche e prendere decisioni informate.
- **Frustrazioni:**
  - Mancanza di dati precisi e aggiornati in tempo reale a causa dell'attuale sistema manuale.
  - Difficoltà a tracciare tutti i movimenti storici di un articolo senza un sistema centralizzato.
  - Processi troppo lenti e macchinosi per ottenere report dettagliati sulle performance del magazzino.
- **Tecnologia Preferita:**
  - Applicazioni desktop che integrano dati in tempo reale provenienti dal campo.
  - Strumenti di analisi dei dati e generazione di report con visualizzazioni grafiche chiare e personalizzabili.
  - Possibilità di accedere a un archivio storico dei movimenti degli articoli per analisi approfondite.
- **Citazione:**
  - "Devo poter vedere tutto ciò che accade in magazzino in tempo reale e avere dati precisi per prendere decisioni rapide e informate."

## Customer Journey: L'Esperienza di Marco Rossi, Operatore di Magazzino

### 1. Fase: Preparazione e Ricezione della Merce

- **Azioni:**
  - Marco riceve una notifica che un camion è arrivato al piazzale per scaricare i semilavorati.
  - Si dirige verso il piazzale con il suo dispositivo mobile aziendale.
  - Controlla il foglio di carico e scarico per verificare quali semilavorati stanno per essere consegnati.
- **Touchpoints:**
  - Dispositivo mobile aziendale.
  - Comunicazione con il responsabile della logistica tramite app o chiamata.
- **Pensieri/Sentimenti:**
  - *Anticipazione:* "Spero che tutto sia in ordine e che non ci siano errori nei documenti."
  - *Sicurezza:* "Devo essere veloce, ma anche preciso nel gestire tutto questo materiale."
- **Opportunità di miglioramento:**

- Avere un sistema che sincronizza automaticamente i dati tra il piazzale e l'ufficio, evitando errori di comunicazione.

## 2. Fase: Catalogazione e Deposito della Merce

- **Azioni:**
  - Marco scansiona il codice a barre dei semilavorati con il suo cellulare.
  - Inserisce i dettagli nel sistema, scegliendo la posizione nel magazzino dove intende depositare la merce.
  - Conclude l'operazione e si assicura che i semilavorati siano posizionati correttamente nel magazzino.
- **Touchpoints:**
  - Applicazione mobile per la scansione e catalogazione.
  - Scaffali e spazi nel magazzino.
- **Pensieri/Sentimenti:**
  - *Focalizzazione*: "Devo assicurarmi che ogni articolo sia registrato nella posizione giusta."
  - *Efficienza*: "Con il sistema attuale, sto risparmiando tempo rispetto all'uso dell'Excel."
- **Opportunità di miglioramento:**
  - Un'interfaccia mobile intuitiva che minimizzi i passaggi per catalogare un articolo e confermi automaticamente la posizione.

## 3. Fase: Richiesta e Spostamento della Merce

- **Azioni:**
  - Marco riceve una richiesta da un reparto che necessita di un particolare semilavorato.
  - Utilizza il sistema per localizzare rapidamente l'articolo richiesto.
  - Sposta l'articolo dal magazzino al reparto, aggiornando il sistema con il nuovo movimento.
- **Touchpoints:**
  - Applicazione mobile per la ricerca e lo spostamento degli articoli.
  - Interazioni con i colleghi per confermare la consegna.
- **Pensieri/Sentimenti:**
  - *Soddisfazione*: "È stato facile trovare l'articolo richiesto e consegnarlo rapidamente."
  - *Responsabilità*: "Devo essere sicuro che tutto sia tracciato correttamente, così non ci saranno problemi."
- **Opportunità di miglioramento:**
  - Funzionalità di ricerca avanzata che permetta di localizzare immediatamente gli articoli richiesti.

#### 4. Fase: Monitoraggio e Tracciamento Storico

- **Azioni:**
  - Marco riceve una richiesta dal responsabile della logistica per verificare lo storico di un particolare semilavorato.
  - Usa il sistema per visualizzare tutti i movimenti dell'articolo, compresi i tempi di permanenza nelle diverse posizioni.
  - Condivide le informazioni con il responsabile, fornendo un report dettagliato.
- **Touchpoints:**
  - Applicazione mobile o desktop per accedere allo storico dei movimenti.
  - Comunicazione con il responsabile via email o app aziendale.
- **Pensieri/Sentimenti:**
  - *Competenza:* "Con questo sistema, posso trovare tutte le informazioni necessarie in pochi minuti."
  - *Rilievo:* "È utile poter accedere a questi dati in qualsiasi momento, senza dover cercare tra vecchi documenti."
- **Opportunità di miglioramento:**
  - Un sistema che genera automaticamente report e statistiche sui movimenti, facilitando il monitoraggio.

#### 5. Fase: Chiusura della Giornata

- **Azioni:**
  - Marco rivede rapidamente le attività della giornata per assicurarsi che tutto sia stato registrato correttamente.
  - Segnala eventuali problemi o discrepanze trovate durante la giornata al responsabile.
  - Chiude la giornata, assicurandosi che tutte le operazioni siano concluse e registrate nel sistema.
- **Touchpoints:**
  - Applicazione mobile per la revisione delle attività.
  - Comunicazione con il team o il responsabile tramite app o in presenza.
- **Pensieri/Sentimenti:**
  - *Chiusura:* "È stata una giornata intensa, ma con questo sistema riesco a chiudere tutto rapidamente."
  - *Sollievo:* "Spero che non ci siano stati errori, tutto sembra essere andato liscio."
- **Opportunità di miglioramento:**
  - Un riepilogo automatico delle attività giornaliere con notifiche per eventuali azioni mancanti o errori riscontrati.