

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.

DASH BOARD

TOT. AMT

NO. VEHICLE

DISPENSE

AMOUNT

AMOUNT

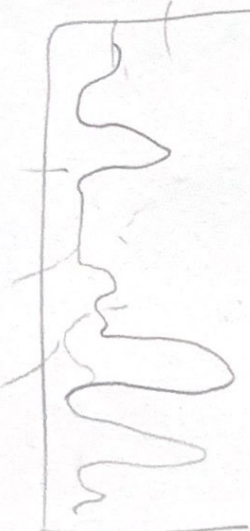
AMOUNT

AMOUNT

AMOUNT

AMOUNT

AMOUNT



DASH BOARD

TOT. AMT

NO. VEHICLE

DISPENSE

AMOUNT

AMOUNT

AMOUNT

AMOUNT

AMOUNT

AMOUNT

TOT. AMT

NO. VEHICLE

DISPENSE

AMOUNT

AMOUNT

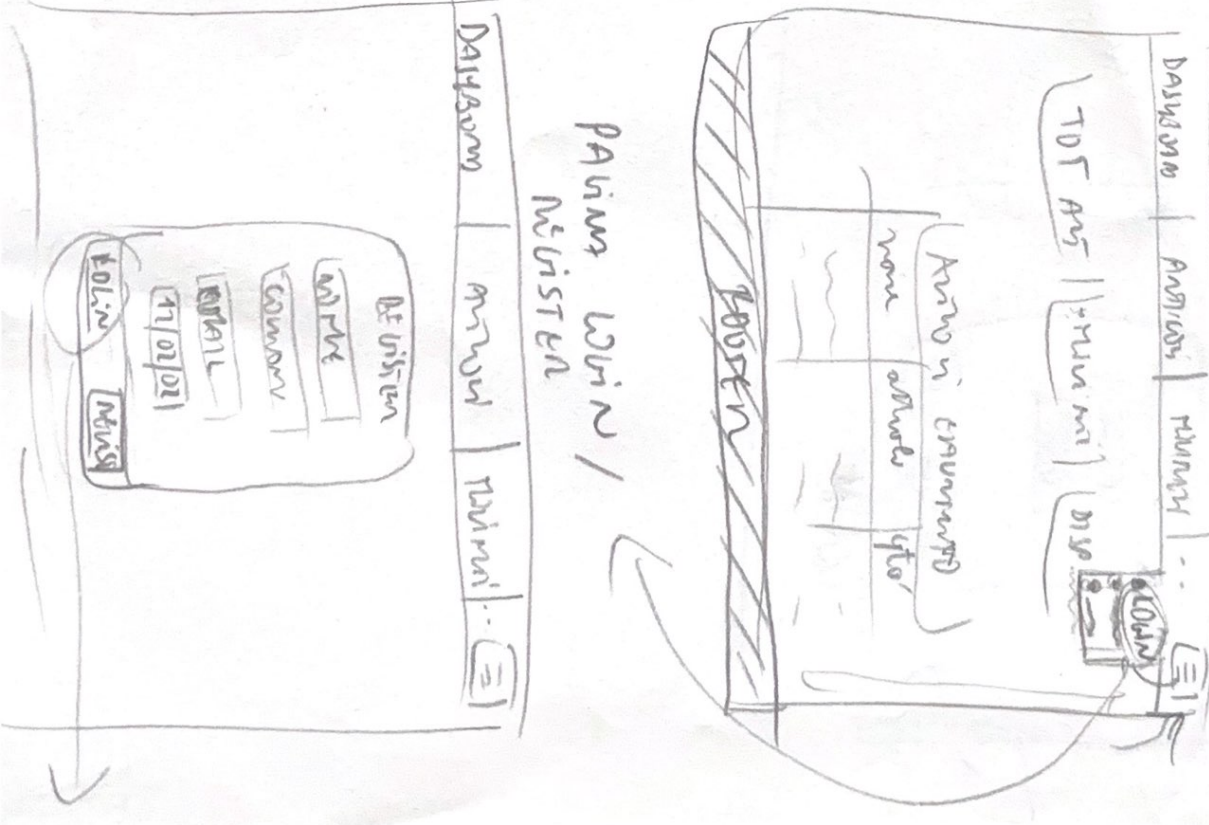
AMOUNT

AMOUNT

AMOUNT

AMOUNT

AMOUNT



Hand-drawn sketch of a login form titled "LOGIN".

Fields include:

- Username (labeled "NOME")
- Password (labeled "PASSWORD")
- A "LOGIN" button at the bottom.

There is a small "Forgot Password" link below the password field.

PA GINA POSITIONI

| DATA | POSIZIONE | AMMONTARE | MODIFICARE | APPR | CANCELLA |
|------|-----------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 AG | 52 | 12 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - | - | - | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

PA GINA ARTICOLI

| ARTICOLO | DESCRIZIONE | QUANTITA' | MODIFICARE | APPR | CANCELLA |
|----------|-------------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| - | - | - | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - | - | - | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

PA GINA MOVIMENTI

| DATA | QTA | AMMONTARE | MODIFICARE | APPR | CANCELLA |
|------------|-----|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 12/01/2021 | 2 | 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - | - | - | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

PA GAMA STORICO ANTONIO

| DATA | POS. INT. | POS. FIN. | QTA |
|----------|-----------|-----------|-----|
| 1/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 2/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 3/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 4/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 5/1/2020 | 100 | 200 | 10 |

TOT. INT. 500 TOT. FIN. 1000 QTA 50

FUNZIONAMENTO DEL NOSTRO ANTONIO

| DATA | POS. INT. | POS. FIN. | QTA |
|----------|-----------|-----------|-----|
| 1/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 2/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 3/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 4/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 5/1/2020 | 100 | 200 | 10 |

TOT. INT. 500 TOT. FIN. 1000 QTA 50

! ANTONIO DIFFERENTI

! ANTONIO IN ESISTENZA

or NOSTRO ANTONIO (Dopo click)

| DATA | POS. INT. | POS. FIN. | QTA |
|----------|-----------|-----------|-----|
| 1/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 2/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 3/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 4/1/2020 | 100 | 200 | 10 |
| 5/1/2020 | 100 | 200 | 10 |

TOT. INT. 500 TOT. FIN. 1000 QTA 50