

# 1. Introduzione

## Scopo del documento

Questo documento di visione delinea i principali aspetti del progetto di un gestionale per un'azienda di trasporto merci. L'obiettivo è fornire una descrizione chiara e condivisa del prodotto da sviluppare, includendo i problemi che si intendono risolvere, le funzionalità richieste e i benefici attesi.

È rivolto principalmente agli sviluppatori del sistema, ai docenti universitari coinvolti nella valutazione del progetto e ai potenziali utenti, come i dipendenti delle aziende di trasporto.

## Descrizione del problema

Le aziende di trasporto merci, specialmente quelle di piccole e medie dimensioni, spesso si trovano a gestire operazioni complesse utilizzando strumenti inadeguati, come fogli di calcolo o processi manuali. Questo porta a:

- **Inefficienza:** I dipendenti perdono tempo a cercare informazioni non centralizzate.
- **Errori operativi:** Dati non aggiornati o inseriti manualmente aumentano il rischio di errori.
- **Difficoltà di tracciabilità:** Monitorare lo stato delle spedizioni in tempo reale è spesso impossibile senza strumenti adeguati.
- **Comunicazione poco efficace:** Mancano sistemi che facilitino la collaborazione tra dipendenti, autisti e clienti.

## Obiettivi del progetto

Il progetto mira a risolvere i problemi sopra descritti attraverso lo sviluppo di un gestionale che:

1. **Automatizzi i processi aziendali:** Riducendo il carico di lavoro manuale e velocizzando le operazioni.
2. **Migliori la tracciabilità:** Consentendo di monitorare lo stato delle spedizioni in tempo reale.
3. **Centralizzi i dati:** Creando un unico sistema per gestire informazioni su clienti, autisti, mezzi e spedizioni.
4. **Supporti decisioni strategiche:** Grazie a funzionalità di reportistica e analisi dei dati.

## 2. Descrizione generale

### Visione generale del progetto

*Mercurio* è un gestionale per aziende di trasporto merci, progettato per essere semplice ma efficace. Il suo scopo principale è semplificare i processi aziendali legati alla gestione delle spedizioni, riducendo errori e migliorando l'efficienza operativa.

Questo software è pensato per essere utilizzato da dipendenti aziendali, come amministrativi o responsabili delle spedizioni, ed è sviluppato interamente da un singolo sviluppatore. Per questo motivo, il progetto si concentrerà sulle funzionalità essenziali, senza compromettere la qualità dell'esperienza utente.

### Utenti target

Il gestionale sarà utilizzato principalmente da:

1. **Dipendenti amministrativi:** Per inserire e monitorare i dati relativi a clienti, spedizioni e mezzi.
2. **Responsabili logistici:** Per tracciare lo stato delle spedizioni e generare report utili.
3. **Autisti (eventualmente):** Per aggiornare lo stato delle spedizioni in tempo reale (futuro miglioramento).

### Vincoli e limiti

- **Risorse limitate:** Lo sviluppo sarà condotto da una sola persona, limitando la portata iniziale del progetto.
- **Tempi ridotti:** La scadenza ravvicinata limita l'integrazione di funzionalità avanzate.
- **Semplicità del sistema:** Il gestionale avrà un'interfaccia intuitiva e si focalizzerà su pochi processi chiave.

### 3. Funzionalità principali

Le funzionalità di *Mercurio* saranno progettate per rispondere ai bisogni essenziali di un'azienda di trasporto merci, mantenendo il sistema semplice e facilmente utilizzabile.

#### Funzionalità incluse nella prima versione:

1. **Gestione delle spedizioni:**
  - Inserimento di nuove spedizioni con dettagli come mittente, destinatario, descrizione del carico, e data di partenza.
  - Visualizzazione di tutte le spedizioni attive e completate.
  - Modifica e aggiornamento dello stato della spedizione (es. "In transito", "Consegnata").
2. **Anagrafica clienti:**
  - Inserimento e gestione dei dati di clienti, tra cui nome, contatti e indirizzi frequenti.
  - Ricerca veloce dei clienti esistenti per semplificare l'associazione alle spedizioni.
3. **Gestione dei mezzi di trasporto:**
  - Registrazione dei mezzi utilizzati per le spedizioni, con dettagli come targa, capacità e anno di immatricolazione.
4. **Reportistica di base:**
  - Generazione di report semplici per monitorare il numero di spedizioni completate in un periodo specifico.
  - Statistiche sull'uso dei mezzi di trasporto.

#### Funzionalità future:

1. Tracking in tempo reale delle spedizioni tramite integrazione con GPS o aggiornamenti manuali da parte degli autisti.
2. Sistema di notifiche per avvisare i clienti sullo stato della spedizione.
3. Reportistica avanzata con analisi più dettagliate (es. fatturato generato da ciascun cliente).

## 4. Roadmap del progetto

Per rispettare i vincoli di tempo e risorse, lo sviluppo seguirà queste fasi:

### **Fase 1: Pianificazione (1 settimana)**

- Completamento del documento di visione.
- Progettazione delle strutture dati (modelli per spedizioni, clienti e mezzi).

### **Fase 2: Sviluppo base (2-3 settimane)**

- Implementazione delle funzionalità principali (gestione delle spedizioni, clienti e mezzi).
- Creazione di un'interfaccia utente semplice in Java (es. Swing o JavaFX).

### **Fase 3: Test e rifiniture (1 settimana)**

- Test delle funzionalità sviluppate per eliminare bug.
- Eventuali miglioramenti all'interfaccia utente e ottimizzazioni.

### **Fase 4: Documentazione finale (1 settimana)**

- Creazione della documentazione tecnica del codice.
- Presentazione del progetto con eventuali slide o report per l'esame.