

L'azienda di trasporti Logistic vuole usare un'app mobile per consentire ai propri manager di **creare** e **modificare** dei viaggi che i propri autocarri possono svolgere. Ciascun viaggio, che va da una città di origine a una di destinazione eventualmente passando per città intermedie, riguarda quantità (in kg) di merce di un certo tipo (colli sfusi, liquidi, gas, da-frigo) per conto di un cliente. Il viaggio deve essere svolto con autocarri (di tipo compatibile col tipo di merce) e capacità di carico adeguata (eventualmente più di uno) in modo che la merce parta a una certa data oppure arrivi a una certa data. I percorsi per tutte le coppie servite (origine, destinazione) sono prefissati; in certi casi esistono percorsi ridondanti (ad es. da UD a MI si può passare per Mestre o per Treviso e poi Castelfranco Veneto). I percorsi sono simmetrici: se esiste (origine → destinazione) esiste anche (destinazione → origine) ed è l'inverso. Un viaggio può servire a 1 o più clienti. Un manager deve poter:

- **prenotare** un certo viaggio, dati origine, destinazione, tipo di merce, kg, data-partenza o data-arrivo
- sapere quali viaggi sono prenotati per una certa data, o origine, o destinazione, o autocarro
- **reinstradare** un viaggio su un percorso alternativo qualora sia necessario.

Si necessita di un'API che consenta di implementare queste operazioni.

**1. Ricerca dei sinonimi per ridurre i termini ambigui**

## 2. Escludere funzionalità non richieste

L'azienda di trasporti Logistic vuole usare un'app mobile per consentire ai propri manager di creare e modificare dei viaggi che i propri autocarri possono svolgere. Ciascun viaggio, che va da una città di origine a una di destinazione eventualmente passando per città intermedie, riguarda quantità (in kg) di merce di un certo tipo (colli sfusi, liquidi, gas, da-frigo) per conto di un cliente. Il viaggio deve essere svolto con autocarri (di tipo compatibile col tipo di merce) e capacità di carico adeguata (eventualmente più di uno) in modo che la merce parta a una certa data oppure arrivi a una certa data. I percorsi per tutte le coppie servite (origine, destinazione) sono prefissati; in certi casi esistono percorsi ridondanti (ad es. da UD a MI si può passare per Mestre o per Treviso e poi Castelfranco Veneto). I percorsi sono simmetrici: se esiste (origine → destinazione) esiste anche (destinazione → origine) ed è l'inverso. Un viaggio può servire a 1 o più clienti. Un manager deve poter:

- prenotare un certo viaggio, dati origine, destinazione, tipo di merce, kg, data-partenza o data-arrivo
- sapere quali viaggi sono prenotati per una certa data, o origine, o destinazione, o autocarro
- reinstradare un viaggio su un percorso alternativo qualora sia necessario.

Si necessita di un'API che consenta di implementare queste operazioni.

Devo controllare che sia davvero un manager ad utilizzarla?

Devo creare tutti i percorsi possibili?

Devo controllare che dalla città di origine si possa effettivamente arrivare alla destinazione?

Devo controllare che si possa anche ritornare indietro?

Devo capire quando è necessario?

NIENT'ALTRO!

RISPOSTA:

**NO!**

L'azienda di trasporti Logistic vuole usare un'app mobile per consentire ai propri manager di creare e modificare dei viaggi che i propri autocarri possono svolgere. Ciascun viaggio, che va da una città di origine a una di destinazione eventualmente passando per città intermedie, riguarda quantità (in kg) di merce di un certo tipo (colli sfusi, liquidi, gas, da-frigo) per conto di un cliente. Il viaggio deve essere svolto con autocarri (di tipo compatibile col tipo di merce) e capacità di carico adeguata (eventualmente più di uno) in modo che la merce parta a una certa data oppure arrivi a una certa data. I percorsi per tutte le coppie servite (origine, destinazione) sono prefissati; in certi casi esistono percorsi ridondanti (ad es. da UD a MI si può passare per Mestre o per Treviso e poi Castelfranco Veneto). I percorsi sono simmetrici: se esiste (origine → destinazione) esiste anche (destinazione → origine) ed è l'inverso. Un viaggio può servire a 1 o più clienti. Un manager deve poter:

- prenotare un certo viaggio, dati origine, destinazione, tipo di merce, kg, data-partenza o data-arrivo
- sapere quali viaggi sono prenotati per una certa data, o origine, o destinazione, o autocarro
- reinstradare un viaggio su un percorso alternativo qualora sia necessario.

Si necessita di un'API che consenta di implementare queste operazioni.

### 3. Ricerca delle entità più semplici...

#### 4. ...e delle entità non esplicitate

L'azienda di trasporti Logistic vuole usare un'app mobile per consentire ai propri manager di creare e modificare dei viaggi che i propri autocarri possono svolgere. Ciascun viaggio, che va da una città di origine a una di destinazione eventualmente passando per città intermedie, riguarda quantità (in kg) di merce di un certo tipo (colli sfusi, liquidi, gas, da-frigo) per conto di un cliente. Il viaggio deve essere svolto con autocarri (di tipo compatibile col tipo di merce) e capacità di carico adeguata (eventualmente più di uno) in modo che la merce parta a una certa data oppure arrivi a una certa data. I percorsi per tutte le coppie servite (origine, destinazione) sono prefissati; in certi casi esistono percorsi ridondanti (ad es. da UD a MI si può passare per Mestre o per Treviso e poi Castelfranco Veneto). I percorsi sono simmetrici: se esiste (origine → destinazione) esiste anche (destinazione → origine) ed è l'inverso. Un viaggio può servire a 1 o più clienti. Un manager deve poter:

- prenotare un certo viaggio, dati origine, destinazione, tipo di merce, kg, data-partenza o data-arrivo
- sapere quali viaggi sono prenotati per una certa data, o origine, o destinazione, o autocarro
- reinstradare un viaggio su un percorso alternativo qualora sia necessario.

Si necessita di un'API che consenta di implementare queste operazioni.

Consegna: associo il tipo della merce con la quantità con il cliente

Il tipo della merce e dell'autocarro sono la stessa cosa

Percorsi conosciuti: tutti i possibili percorsi

Prenotazione

Applicazione: Entità generale

**5. Semplice schema di collegamento delle entità con alcuni attributi fondamentali**

