

**Corso di laurea in Informatica -  
Dipartimento di Informatica Università di Pisa**

**Progetto - V appello 2022/2023**

**IS: scritto il 3 luglio 2023 ore 9:00**

**BD: Consegna entro il 4 luglio 2023 ore 18:00**

***Taxi Driver***

**Introduzione comune per i corsi di IS e BD**



Si vuole realizzare un sistema per la gestione di una società di taxi. Il sistema software dovrà essere di supporto sia ai proprietari delle società che agli autisti di taxi che lavorano presso la società che ai clienti che vogliono effettuare una prenotazione.

Un taxi può essere guidato da più autisti, ma solo uno è il referente per la società e bisogna sempre sapere qual è il taxi guidato da ciascun autista.

Per ogni autista, oltre ai dati anagrafici e recapiti, occorre disporre anche del numero della patente e la relativa data di scadenza.

Anche dei taxi occorre mantenere le informazioni che consentano l'identificazione del veicolo, inclusa la cilindrata, il numero di posti disponibili e il chilometraggio.

Si noti che gli autisti neopatentati non possono guidare taxi che hanno una cilindrata superiore ad una determinata soglia.

I taxi possono essere prenotati dai clienti e a ogni prenotazione è associato un codice di prenotazione, la data, l'ora, il luogo per cui è stata fatta la richiesta, il numero di persone, nonché il taxi assegnato. Si noti che il numero di persone non può superare il numero dei posti disponibili nel taxi.

Per ogni corsa effettuata occorre memorizzare la data e l'ora in cui è stata effettuata, la durata, il luogo di partenza e di arrivo, e l'importo della corsa.

Occorre anche tener conto che la società possono stipulare delle convenzioni con alcuni particolari clienti, al fine di ottenere degli sconti.

In tal caso, per ogni corsa, occorre memorizzare anche il codice del cliente e il numero di persone presenti nella vettura insieme al cliente (convenzionato).

Il sistema deve gestire la disponibilità dei taxi: quando un autista accetta una prenotazione il sistema deve aggiornare lo stato del taxi come "prenotato" e rimuoverlo dalla lista dei taxi disponibili. Quando un autista inizia una corsa, il sistema deve aggiornare lo stato del taxi come "occupato". Al termine della corsa o se il cliente non si presenta sul luogo dell'appuntamento entro 10 minuti dall'ora della prenotazione, il taxi diventa nuovamente "disponibile" e viene incluso nella lista dei taxi disponibili per altre prenotazioni.

Il sistema deve consentire ai proprietari delle società di inserire le date delle revisioni per ciascun taxi. Quando viene effettuata una revisione per un taxi, il sistema deve consentire all'addetto alla revisione di registrare i dettagli della revisione entro 3 giorni dalla data effettiva della revisione. Ciò include la registrazione della data, dell'orario, del risultato della revisione e delle eventuali azioni correttive necessarie. Il sistema deve tenere traccia delle scadenze delle revisioni e inviare notifiche agli amministratori, agli autisti e ai referenti dei taxi quando una revisione è imminente (una settimana prima e il giorno prima).