

Un'azienda *start-up* vuole costruire una piattaforma Web che consenta il *car pooling* tra viaggiatori sul territorio nazionale, con l'obiettivo di diffondere l'uso di una mobilità flessibile e personalizzata in termini di percorsi e costi.

Gli utenti della piattaforma possono essere di due tipi: utenti-autisti (coloro che offrono un passaggio con la propria macchina) e utenti-passeggeri (coloro che usufruiscono del passaggio).

Gli autisti devono registrarsi sul sito ed inserire i propri dati: generalità, numero e scadenza patente di guida, dati dell'automobile utilizzata, recapito telefonico, email, fotografia.

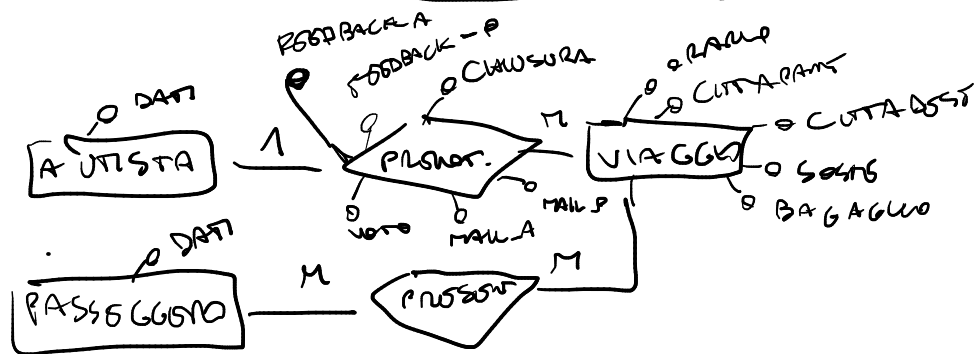
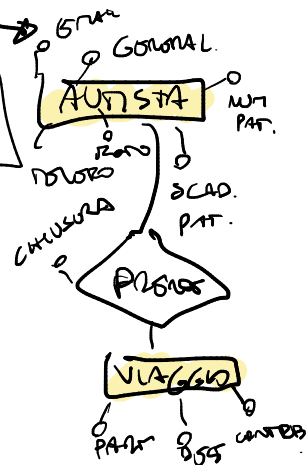
Per ogni viaggio che intendono condividere, gli autisti devono indicare città di partenza, città di destinazione, data ed ora di partenza, contributo economico richiesto ad ogni passeggero, tempi di percorrenza stimati. È responsabilità dell'autista, mano a mano che accetterà passeggeri per un certo viaggio, dichiarare chiuse le prenotazioni per quel viaggio, utilizzando un'apposita funzione sul portale.

L'utente-passeggero si deve registrare sulla piattaforma, indicando cognome e nome, documento di identità, recapito telefonico ed email. La piattaforma fornisce ai passeggeri la possibilità di indicare città di partenza e di destinazione e data desiderata; presenta quindi un elenco di viaggi (per cui non siano ancora chiuse le prenotazioni), ciascuno con le caratteristiche dell'autista e le modalità del viaggio stesso inserite dall'autista (orario, eventuali soste previste alle stazioni di servizio, possibilità di caricare bagaglio o animali, ...).

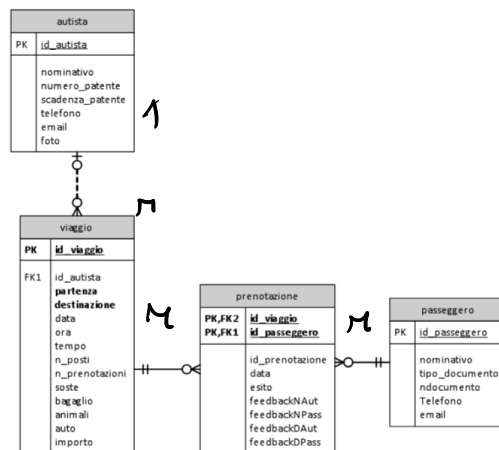
Il passeggero sceglie quindi il viaggio desiderato con il corrispondente autista, anche esaminando il voto medio e i giudizi dei *feedback* assegnati tramite la piattaforma dai precedenti passeggeri all'autista stesso, e si prenota. Le informazioni sul passeggero vengono inviate per email dalla piattaforma all'autista scelto, il quale può consultare sul portale il voto medio e i giudizi dei *feedback* ricevuti dal passeggero da parte di precedenti autisti e decidere se accettarlo o meno. Il passeggero di conseguenza riceverà una email di accettazione o di rifiuto della prenotazione effettuata, contenente, in caso di accettazione, un promemoria con città di partenza e destinazione, data e orario del viaggio, dati dell'autista e della sua automobile.

A viaggio effettuato, il passeggero può inserire un *feedback* sull'autista, espresso sia in forma di voto numerico che di giudizio discorsivo. A sua volta, l'autista può inserire un *feedback* sul passeggero, espresso sia in forma di voto numerico che di giudizio discorsivo. Sia i voti medi che i singoli giudizi dei *feedback* ricevuti da ciascun autista sono disponibili ai passeggeri; analogamente, sia i voti medi che i singoli giudizi dei *feedback* ricevuti da ciascun passeggero sono disponibili agli autisti.

→ CONTESTO



2.1 Diagramma database



Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi:

1. un'analisi della realtà di riferimento, giungendo alla definizione di uno schema concettuale della base di dati che, a suo motivato giudizio, sia idoneo a gestire la realtà presentata;
2. il relativo schema logico;
3. le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) data una città di partenza, una di arrivo e una data, elencare gli autisti che propongono un viaggio corrispondente con prenotazioni non ancora chiuse, in ordine crescente di orario, riportando i dati dell'auto e il contributo economico richiesto;
 - b) dato il codice di una prenotazione accettata, estrarre i dati necessari per predisporre l'email di promemoria da inviare all'utente passeggero;
 - c) dato un certo viaggio, consentire all'autista di valutare le caratteristiche dei passeggeri visualizzando l'elenco di coloro che lo hanno prenotato, con il voto medio dei feedback ricevuti da ciascun passeggero, presentando solo i passeggeri che hanno voto medio superiore ad un valore indicato dall'autista;
4. il progetto di massima della struttura funzionale dell'applicazione Web, realizzando, con appropriati linguaggi a scelta sia lato client che lato server, un segmento significativo dell'applicazione che consente l'interazione con la base di dati.

(?)
↓

SOLUZIONE → PHP
↓

FORM
(HTML)

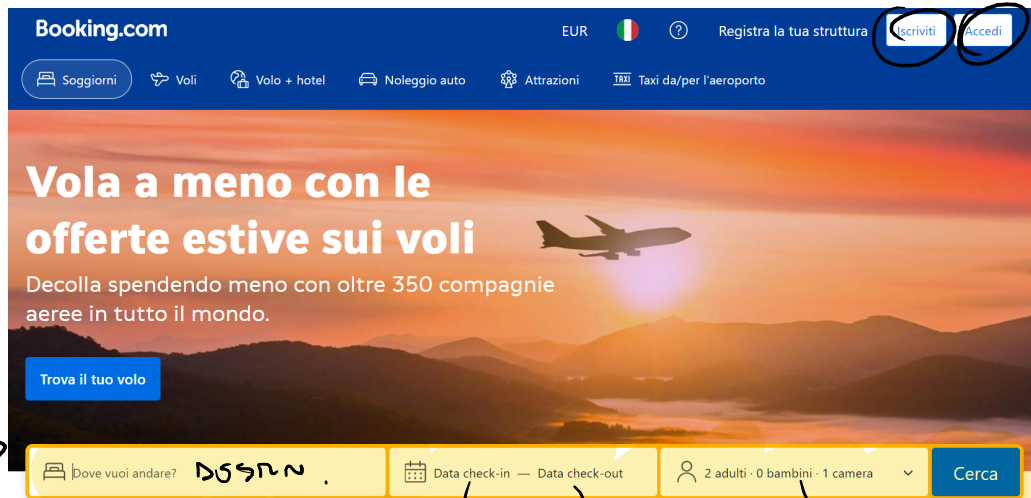
AUTISTA
PASSEGGERO
→ LOGIN ?

LOGIN

↓

VIAGGI!

(4) Utente sia registrato sulla piattaforma e voglia sapere i viaggi disponibili in car-pooling.



✓

VIAGGI DISPONIBILI!

PHP = LATO SERVER

SAVASCRIPT /
(HTML) = LATO CLIENT

① GET
CARTELLI

SPRINT

```
<html>
<head>
<title>Viaggi disponibili</title>
</head>
<body>
<?php
$data1=$_GET['data_iniziale'];
$data2=$_GET['data_finale'];
$partenza=$_GET['partenza'];
$destinazione=$_GET['destinazione'];
```

```
$connection = mysqli_connect("localhost", "root", "", "carpooling");
if (mysqli_connect_errno($connection)) {
    echo "Errore di connessione al DBMS My-SQL." ;
    die();
}
```

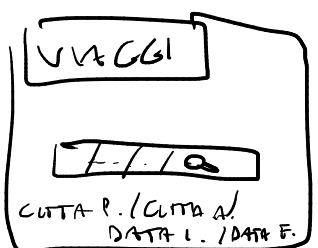
```
$query = "SELECT autista.nominativo, autista.email,
viaggio.data, viaggio.ora, viaggio.tempo,viaggio.auto,
(viaggio.n_posti-viaggio.n_prenotazioni) AS posti_disponibili
FROM autista INNER JOIN viaggio
ON autista.id_autista = viaggio.id_autista
WHERE viaggio.partenza='".$partenza.'"
AND viaggio.destinazione='".$destinazione.'"
AND viaggio.data BETWEEN '".$data1.'" AND '".$data2.'"
AND viaggio.n_posti-viaggio.n_prenotazioni>0
ORDER BY viaggio.data,viaggio.ora;";
$result = mysqli_query($connection, $query);
```

PROVANDO I CAMPI
DAL
FORM HTML

CONV

MYSQL
SPRINT

CONNESSIONE (2)



→ ③ QUERY E RISULTATO

```

if (mysqli_num_rows($result) == 0)
{
    echo "Nessun viaggio trovato.";
    die();
}

```

```

?>
<table border>
<caption><b>Viaggi disponibili</b></caption>
<thead>
<tr>
<th>Data</th>
<th>Ora</th>
<th>Tempo (ore)</th>
<th>Autista</th>
<th>E-mail</th>
<th>Auto</th>
<th>Posti disponibili</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
while ($row = mysqli_fetch_assoc($result))

```

risultato..

```

?>
<tr>
<td><?php echo ($row['data']); ?></td>
<td><?php echo ($row['ora']); ?></td>
<td><?php echo ($row['tempo']); ?></td>
<td><?php echo ($row['nominativo']); ?></td>
<td><?php echo ($row['email']); ?></td>
<td><?php echo ($row['auto']); ?></td>
<td><?php echo ($row['posti_disponibili']); ?></td>
</tr>
<?php

```

sono
risultato...

```

}
mysqli_free_result($result);
echo "</tbody>\n";
echo "</table>\n";
mysqli_close($connection);
?>
</body>
</html>

```

// Chiudo connessione

