

TRACCIA ELABORATO

Corso di Ingegneria del Software

T 3: Gestione di una scuola guida

Si vuole realizzare un software per la gestione di una scuola guida.

La scuola guida offre corsi per patenti di guida per motocicli (tipo AM, A1, A2, A) e per autoveicoli (tipo B). Il segretario della scuola guida registra i clienti nel sistema all'atto dell'iscrizione, inserendo il loro nome, cognome, data di nascita, indirizzo di posta elettronica, residenza, numero della carta di identità, tipo di patente che si vuole conseguire, ed eventuali patenti già in possesso. Una volta registrato, il cliente riceve dal sistema una mail con delle credenziali auto-generate (username e password) per accedere al sistema.

Tramite il sistema, un cliente registrato può esercitarsi effettuando una simulazione della prova scritta d'esame. Il sistema seleziona a caso 40 domande a risposta VERO/FALSO tra quelle presenti in una apposita base dati e le presenta al cliente. Una domanda consiste in una formulazione (e.g., "Il segnale raffigurato indica che è vietata la svolta a destra"), una risposta corretta (e.g., "FALSO"), ed un'eventuale figura (e.g., un segnale stradale). Se il cliente commette più di cinque errori, il quiz termina con esito negativo. Altrimenti, l'esito sarà positivo.

Il cliente può inoltre prenotare una lezione di guida con un istruttore.

Una lezione di guida ha la durata di un'ora e inizia sempre allo scoccare dell'ora. Un istruttore è un dipendente della scuola guida cui sono associati anche i giorni della settimana e le ore in cui è disponibile (e.g., istruttore A: "LUN 15:00", "LUN 16:00", "VEN 09:00"). Gli istruttori sono inseriti nel sistema dal segretario, che per ciascun istruttore inserisce nome, cognome, telefono e indirizzo email. All'atto della prenotazione, il cliente specifica istruttore, data e ora in cui desidera effettuare la lezione di guida (e.g., "ROSSI 07/03/2022 15:00"). Il sistema verifica se la lezione specificata è disponibile per la prenotazione. In caso positivo, il cliente può confermare la lezione e il sistema registra la prenotazione.

Ogni giorno alle 07:00 il sistema invia per posta elettronica a ciascun istruttore un prospetto delle sue lezioni prenotate dai clienti per quel giorno, ed invia a ciascun cliente prenotato per quel giorno un promemoria con orario della lezione e nome, cognome e nr. di telefono dell'istruttore.