

Sistema informativo per una compagnia di autonoleggio

Corso di *Sviluppi dell'Informatica e della Telematica* – a.a. 2008-2009

Roberto Maieli

Specifica di progetto

Si vuole realizzare un sistema informativo (una base di dati) per la gestione e le prenotazioni degli autoveicoli di una società di autonoleggio. La società ha almeno una sede in ciascuna delle principali città italiane, scali aeroportuali e luoghi turistici di grande interesse. La metà delle stazioni di noleggio sono affidate a soggetti privati (partners). Ogni sede, identificata da un codice, ha un dirigente, degli impiegati di banco e amministrativi, un indirizzo, almeno un recapito di telefono/fax ed osserva un orario di apertura e chiusura. In ciascuna sede, gli impiegati lavorano a turno, mentre i dirigenti non hanno un orario fisso di lavoro. Ogni dipendente ha un codice identificativo, un nome, un cognome, un codice fiscale, almeno un recapito telefonico ed un salario base. Alcuni impiegati di banco sono assunti con contratti stagionali. La società dispone di circa 30.000 autoveicoli, divisi in 3 categorie: piccola (fino a 1400 cc), media (da 1400 a 2000 cc) e grande (oltre i 2000 cc). La società dispone inoltre di circa 5000 furgoni divisi in due categorie: piccola (fino a 1 tonnellata), media (da 1 a 2 tonnellate) e grande (oltre le 2 tonnellate). Solo alcune sedi sono abilitate alla gestione (noleggio e riconsegna) dei furgoni. Per ciascun veicolo si tiene conto della targa, cilindrata, marca, modello e del numero dei posti per i quali è omologato e del carico massimo trasportabile nel caso dei furgoni. Per ciascun cliente si tiene conto della patente (italiana o straniera), carta di identità (o passaporto), codice fiscale, nome, cognome, indirizzo e recapiti telefonici. Per ogni noleggio, identificato da un codice, vengono specificati i dati del veicolo, quelli del cliente, la carta di credito sulla quale effettuare il deposito cauzionale di garanzia (franchigia), il luogo nel quale viene consegnato e restituito il mezzo, la data e l'ora di inizio e fine del noleggio, la tariffa applicata. Per ogni noleggio vengono altresì indicati gli impiegati che hanno provveduto all'apertura e alla chiusura del noleggio. Ogni tariffa giornaliera può essere a kilometraggio limitato o illimitato (forfettario) e varia a seconda della categoria del mezzo noleggiato e degli eventuali optional forniti (GPS, catene da neve, child-seat, porta-sci, carrellino, ecc.). Alla fine di ogni noleggio vengono fatturati, tariffa, spese per optional, eventuale ammanco di carburante e danni (o furti parziali) riportati dal veicolo. Inoltre, nel caso di riconsegna del mezzo in un luogo diverso da quello del prelievo, la società applica una maggiorazione fissa (una tantum) del costo dell'intero noleggio. L'1% del costo del noleggio viene infine accreditato all'impiegato di banco che ha aperto la pratica di noleggio al cliente. La società demanda a soggetti esterni alcuni servizi come la pulizia, il rifornimento e la riparazione dei mezzi. Infine, ogni anno la società rimpiazza i veicoli che hanno superato i 50.000 chilometri con veicoli nuovi della medesima categoria commerciale.

Alcune operazioni/servizi

1. Stampa dei noleggi aperti in un giorno da una stazione.
2. Stampa dei mezzi disponibili in una stazione.
3. Stampa dei mezzi previsti in rientro su una stazione in un giorno.
4. Inserimento/cancellazione/aggiornamento di un noleggio in una data stazione.
5. Stampa degli impiegati di turno in una stazione.
6. Stampa delle stazioni abilitate al noleggio e alla riconsegna di un furgone.
7. Assegnazione/rimozione di un dipendente ad/da una stazione.
8. Stampa dei veicoli (divisi per categoria) che sono attualmente in noleggio sull'intera rete.
9. Stampa dei veicoli non marcianti (guasti) sull'intera rete.
10. Stampa del numero di noleggi effettuati in un anno dalle stazioni partners.
11. Stampa la fattura relativa al noleggio effettuato da un cliente.
12. Stampa degli emolumenti mensili provenienti dai noleggi effettuati da un dipendente.