

Prova Scritta di SISTEMI INFORMATIVI L del 25 marzo 2009

ESERCIZIO 1 (Modellazione di Processi)

Date le seguenti specifiche:

Un'autofficina è specializzata nell'installazione di impianti Metano/GPL su automobili. Dopo aver preso un appuntamento, i clienti si presentano in officina con auto, libretto di circolazione e carta d'identità. Una segretaria apre una nuova pratica per ciascun cliente, fotocopiandone i documenti e ritirando il libretto di circolazione, dopodiché il cliente può tornare a casa. Appena si libera uno dei meccanici, la macchina del cliente viene sottoposta a un checkup per analizzarne lo stato attuale. Se questa non presenta mancanze che impedirebbero il superamento del collaudo finale, si procede con l'installazione dell'impianto, altrimenti una segretaria contatta il cliente e chiede l'autorizzazione per gli interventi necessari. Se questa non viene concessa, il cliente può ritirare auto e documenti senza pagare niente. Se invece viene concessa, un meccanico effettua le riparazioni necessarie e fornisce una lista di interventi alla segreteria che così, in parallelo all'installazione dell'impianto, procede con la preparazione della fattura totale. Vengono anche preparati i documenti sostitutivi, necessari per la circolazione fino a che la Motorizzazione Civile non emette il nuovo libretto. Una volta a settimana due funzionari della Motorizzazione Civile si recano all'officina per eseguire il collaudo degli impianti installati, firmando i documenti di circolazione preparati in precedenza. Una volta passato il collaudo, il cliente può ritirare l'auto, saldando il conto. Per il ritiro del libretto di circolazione originale, il cliente deve attendere che la Motorizzazione invii la versione aggiornata all'autofficina.

Si modelli come Data Flow Diagram l'attività dell'autofficina.

ESERCIZIO 2

Si illustri brevemente come funziona la **gestione delle transazioni** in un data server relazionale di tipo **no-undo/no-redo**.

ESERCIZIO 3 (Progetto di Data Mart)

Dato il seguente schema logico relazionale (*facoltativo*: si disegni uno schema E-R corrispondente) relativo alle prescrizioni di farmaci nel servizio sanitario nazionale:

PAZIENTE (CodSanitario, Nome, Cognome, Sesso, AnnoNascita, Città, Provincia, Regione)

FARMACO (IdFarmaco, Nome, TipoPreparazione, Dosaggio, IdProduttore, Fascia, Prezzo)

FK: IdProduttore REF CASAFARMACEUTICA

PRESCRIZIONE (CodSanitario, IdFarmaco, Data, Medico, ASL, Quantità, Ticket)

FK: CodSanitario REF PAZIENTE; IdFarmaco REF FARMACO

ESENZIONE (CodSanitario, CodiceEsenzione)

FK: CodSanitario REF PAZIENTE

CASAFARMACEUTICA (IdProduttore, RagioneSociale, Responsabile, Gruppo, Nazione)

si realizzi il Fact Schema relativo al fatto PRESCRIZIONE. Si considerino come dimensioni di analisi e misure quelle ritenute più opportune.