

Progetto di basi di dati

Laboratorio di diagnosi mediche

Descrizione e specifiche

- Si vuole realizzare il progetto della base di dati di laboratorio di diagnosi medica, partendo da un insieme di requisiti. Le fasi da svolgere vanno dall'analisi dei requisiti, alle varie fasi dell'analisi fino all'implementazione delle operazioni previste. Durante il progetto è necessario produrre un insieme di documenti, che costituiscono appunto la documentazione del progetto:
 - Analisi dei requisiti;
 - Lo schema concettuale, tramite il modello E-R, presentato a diversi gradi di raffinamento (progettazione top-down);
 - Una descrizione delle operazioni previste e le relative tavole di carico;
 - Lo schema ottenuto per ristrutturazione dalla prima fase della progettazione logica. Lo schema logico finale.
 - Un listato delle interrogazioni e delle istruzioni (aggiornamenti, inserimenti, cancellazioni) SQL relative alle operazioni previste;
 - Contenuto di test della base di dati e nella stampa dei risultati delle interrogazioni su tali dati.

Specifiche sui dati

Si vuole progettare il sistema informativo di un laboratorio di diagnosi medica. Diversi tipi di persone sono coinvolte nel laboratorio: medici, assistenti, pazienti.

Per i pazienti, rappresentiamo alcuni dati anagrafici, quali il nome, il cognome, l'età, l'indirizzo, il telefono ed il codice fiscale (che li identifica).

Per i medici e gli assistenti, oltre ai dati anagrafici abbiamo un codice interno che li identifica. I clienti del laboratorio (circa 100000) hanno bisogno di visite mediche e/o analisi che vanno riservate in anticipo, fissando data e ora.

La storia delle analisi e delle visite degli ultimi 12 mesi deve essere memorizzata nel sistema. Le prestazioni offerte dal laboratorio appartengono a varie tipologie, identificate da un codice e caratterizzate da una descrizione.

Ogni tipo di prestazione ha un costo che dipende dal tipo di paziente.

Specifiche sui dati

Ogni dottore (150) può effettuare solo determinati tipi di analisi e visite. Ogni assistente (circa 300) può effettuare solo determinati tipi di analisi.

Le analisi (circa 200 al giorno) e le visite (circa 100 al giorno) sono effettuate in apposite stanze. Ogni prestazione offerta ha un esito, caratterizzata da una descrizione, una data ed un prezzo. L' esito di ogni analisi va approvato con il nome di un dottore.

Gli esiti delle analisi e delle visite devono essere memorizzate in una cartella del paziente, che registra la storia delle ultime 30 visite e/o analisi. Di ogni cartella va memorizzata la data di apertura.

Le prestazioni possono essere effettuate o come esito di altre prestazioni o indipendentemente.

Per gli assistenti, che sono dipendenti dal laboratorio, vogliamo rappresentare il loro livello e lo stipendio. Per i dottori, che sono considerati consulenti del laboratorio, rappresentiamo un valore percentuale per il calcolo delle parcelle, la specializzazione, l' ente di appartenenza e la disponibilità settimanale.

Il laboratorio rilascia delle fatture per gli esiti di analisi e visite. Una fattura può riferirsi a diverse prestazioni di uno stesso cliente.