

Esame di Basi di Dati, Proff. Tiziana Catarci e Monica Scannapieco

Anno Accademico 2012-2013

APPELLO 19/06/2013

DOMANDA 1

Si effettui la progettazione concettuale della base di dati secondo la specifica che segue fornendo un diagramma ER.

Si vuole realizzare una base di dati che documenti i processi di business di un'organizzazione. Un processo può afferire a più aree organizzative (almeno una), ma ha un'unica area organizzativa principale (ad esempio il processo "emissione stipendi" afferisce all'area organizzativa principale "gestione del personale"). Un processo ha un identificativo, un nome descrittivo della funzione di business e una periodicità di esecuzione. Un'area organizzativa ha anch'essa un identificatore e un attributo descrittivo, ma ha anche un organigramma di ruoli organizzativi. I ruoli sono organizzati secondo un albero (ogni nodo può avere zero o più figli e al più un padre). I processi prevedono unità operative, ciascuna delle quali ha un unico responsabile e due o più componenti, ed è caratterizzata da un identificativo ed un nome descrittivo. I componenti di unità operative sono memorizzati con nome, cognome, email, e livello, mentre i responsabili hanno nome, cognome, email, e titolo di studio. I responsabili sono gli unici a potere ricoprire ruoli dell'organigramma.

DOMANDA 2

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1. Si motivino le scelte di progetto effettuate.

DOMANDA 3

FidelityCard(IdFidelityCard, Punti)

Acquisto(IdFidelityCard, IdScontrino)

Scontrino(IdScontrino, importo, anno)

Negozi (IdNegozi, Città)

Vendita(IdNegozi, IdScontrino)

- 1) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisca gli ID delle Fidelity card che hanno acquistato in TUTTI i negozi di "Roma" nel corso del 2010.
- 2) Scrivere un'interrogazione SQL che restituisca gli ID delle Fidelity card che hanno acquistato per un importo di spesa totale nel 2011 maggiore di quello complessivamente effettuato nel 2010.

DOMANDA 4 (Non necessaria per gli studenti del corso da 5 cfu)

Illustrare l'operatore di join e le sue varianti.