

I RECUPERO - 14 FEBBRAIO 2003

I PROVA

Data la seguente base di dati:

PIATTO (NomePiatto, Descrizione, ClasseApportoCalorico)

INGREDIENTE (NomeIngrediente, CaloriePerEtto, Tipo)

RICETTA (NPiatto, NIngrediente, QtaInGrammi)

A. SQL (9 Punti)

Esprimere in SQL le seguenti query:

1. *Estrarre il nome e la descrizione dei piatti vegetariani, e cioè di quei piatti che non contengono alcun ingrediente di tipo “carne” (2 punti)*
2. *Estrarre il piatto contenente il maggior numero di calorie (3 punti)*
3. *Estrarre il nome dei piatti che hanno un apporto calorico “Basso”, pur essendo composti da più di 10 ingredienti, di cui uno è la maionese (4 punti)*

B. DDL (2 Punti)

Specificare in SQL la creazione delle tabelle PIATTO, INGREDIENTE e RICETTA, definendo eventuali vincoli di tupla e di dominio (laddove siano opportuni) ed esprimendo eventuali vincoli di integrità referenziale che emergono dallo schema, con le relative politiche di reazione.

C. Linguaggi Formali (5 Punti)

Esprimere in algebra relazionale ottimizzata, calcolo relazionale e Datalog la seguente interrogazione:

Estrarre il nome dei piatti ad apporto calorico “Alto”, i cui ingredienti non appartengono né alla categoria carne, né alla categoria pesce.