

Appello di Basi di Dati – 07/07/2021  
Proff. Tiziana Catarci e Francesco Leotta - A.A. 2020-2021

**DOMANDA 1 (10 punti) (punteggio minimo richiesto 5)**

Si progetti la base di dati relativa ad un sito di e-commerce. Il sito vende un insieme di prodotti. Di ogni prodotto interessa il codice (identificativo), il produttore, il nome del prodotto, la quantità residua in magazzino ed il prezzo, con il vincolo che non possono esistere due prodotti con lo stesso nome forniti da uno specifico produttore. Di ogni produttore interessa il codice (identificativo), la ragione sociale, il fatturato e la città in cui ha sede. Interessa memorizzare un produttore soltanto se il sito vende almeno uno dei suoi prodotti. Il sito vuole tenere traccia di tutti i carrelli creati dagli utenti. Un carrello ha un codice univoco nell'ambito dell'utente che lo ha creato ed è di interesse conoscere la data di creazione. I carrelli possono essere annullati oppure confermati. Di quelli annullati interessa la data di annullamento, mentre di quelli confermati interessa il valore totale. Ogni carrello contiene un insieme di prodotti e per ognuno di essi una quantità da ordinare. Degli utenti interessa memorizzare un codice (identificativo), il nome, il cognome, il numero della carta di credito preferita e la città di residenza.

**DOMANDA 2 (8 punti)**

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1, seguendo l'indicazione di evitare il più possibile valori nulli nella base di dati.

**DOMANDA 3**

Dato il seguente schema relazionale:

CasaEditrice (Cod, Nome, AnnoFondazione)

Libro (Codice, Autore, Titolo, AnnoStesura)

Autore (ID, Nome, Cognome)

Pubblicazione (CodiceLibro, AutoreLibro, CasaEditrice,  
AnnoInizio, AnnoFine)

che contiene informazioni su libri, autori, case editrici e pubblicazioni:

- 1) Restituire il titolo dei libri che non sono mai stati pubblicati (**3 Punti**)
- 2) Restituire il nome della casa editrice che ha pubblicato il numero maggiore di libri di autori il cui cognome inizia per la lettera 'N' (**4 Punti**)
- 3) Restituire per ogni autore la casa editrice che ha pubblicato per più anni complessivi i suoi libri (dove gli anni complessivi di pubblicazione sono dati dalla somma degli anni di pubblicazione di ciascun libro dell'autore da parte della casa editrice) (**4 Punti**)

**DOMANDA 4 (3 punti)**

Esprimere la query 1 dell'esercizio 3 in algebra relazionale.