**Prova scritta per l’esame di Basi di Dati**

**del 20 Settembre 2013**

**Progettazione concettuale e progettazione Logica**

Si devono rappresentare informazioni relative agli articoli ed ai clienti di una fumetteria.

Per ogni articolo si devono specificare: un codice che identifica l’articolo stesso, un titolo, un prezzo, la scorta minima da tenere in magazzino, un unico produttore una o più categorie a cui appartiene (fumetti, videocassette, miniature, materiale per giochi di ruolo, ecc. . . ).

Un articolo può appartenere ad una serie; in questo caso, all’interno della serie, è dato un numero seriale che lo contraddistingue.

Un cliente, descritto dagli usuali dati anagrafici e identificato mediante il suo codice fiscale, può effettuare ordini o sottoscrivere abbonamenti; un cliente può acquistare una tessera annuale, personale. In questo caso il cliente è considerato tesserato e gli viene attribuito un numero di tessera. Si registrano inoltre la data di primo tesseramento e la data di scadenza della tessera.

Un cliente si può abbonare ad una o più serie ed è possibile specificare i numeri di inizio e fine di ciascuno di questi abbonamenti;

Qualora un articolo non sia disponibile, il cliente può richiederlo; a tale scopo si gestiscono le richieste settimanali di articoli : per un certo articolo richiesto si effettua, settimanalmente, una richiesta, nella quale si specificano i clienti che lo hanno richiesto, con le relative quantità e l’eventuale acconto versato.

Si disegni lo schema concettuale che descrive le suddette specifiche, e dopo aver ristrutturato lo schema, si descriva lo schema relazionale relativo allo schema concettuale progettato.

**Query in Algebra Relazionale e SQL**

Sia dato il seguente schema relazionale

MEDICO(Matr, Nome)

MEDICINALE(CodM, NomeM, tipologia, principio\_attivo, PrezzoM)

PAZIENTE(CodP, NomeP, DataNascita)

PRESCRIZIONE(Matr\*, CodM\*, CodP\*, Data)

Risolvere le seguenti query in SQL e le prime 3 anche in Algebra Relazionale

1. Il nome dei medicinali prescritti alla Signora Luisa Bianchi da parte del medico Antonio Rossi in data 24/05/2012

2. il nome del medicinale con principio attivo “Ibuprofene” dal prezzo più basso

3. Le tipologia di farmaco i cui medicinali hanno tutti prezzo superiore a 20 euro.

4. Il prezzo minimo dei medicinali per ogni principio attivo.

5. Per ogni principio attivo, il nome dei medicinali dal prezzo minimo

6. Il nome del medico che ha effettuato delle prescrizioni a più di 800 pazienti distinti nel 2012

7. La tipologia di farmaci che hanno prezzo medio più alto