

INFORMATICA PER LE SCIENZE UMANE

Scritto del 26 Giugno 2018

ESERCIZIO 1

Il seguente *schema di base di dati relazionale* descrive informazioni sui conti correnti bancari:

SEDE($\overline{\text{CodS}}$, Nome, Indirizzo, Città, Telefono, Banca)

BANCA($\overline{\text{CodB}}$, Gruppo)

CLIENTE($\overline{\text{CodC}}$, Nome, Cognome, Indirizzo, DataN, CittàN)

CONTO($\overline{\text{CodCC}}$, Cliente, CodS, Saldo)

- Si descrivano i vincoli di *integrità referenziale* per le relazioni date.
- Formulare le interrogazioni SQL che permettono di determinare:
 1. Nome e cognome (in ordine alfabetico) di tutti i clienti che non sono nati a Pisa e che hanno un conto con almeno 10.000 euro;
 2. Nome e cognome (in ordine alfabetico) di tutti i clienti che hanno un conto con almeno 10.000 euro in una sede situata a Firenze di una banca del gruppo Paribas;
 3. Per ogni banca, il gruppo ed il numero di clienti che hanno un conto con un saldo tra 5.000 e 10.000 euro in una loro sede;
 4. Per ogni sede, il codice ed il saldo totale dei soldi presenti su tutti i conti correnti.

ESERCIZIO 2

Si vuole progettare il *modello concettuale di una base di dati* che descrive una stagione teatrale. Si fornisca uno *schema Entità-Relazione* che modella la situazione descritta nel seguito (indicare esplicitamente i vincoli di identificazione delle entità ed i vincoli di cardinalità).

I teatri sono descritti dal nome, dalla città, dall'indirizzo, dai numeri di telefono e dal numero di posti disponibili. Non esistono due teatri nella stessa città che abbiano lo stesso nome.

Gli spettacoli vengono identificati da un codice e descritti dal nome, dal nome e cognome del regista e dalla data di produzione. Inoltre si vogliono conoscere i teatri in cui ogni spettacolo è stato rappresentato con la data, l'orario di inizio della rappresentazione ed il prezzo dei biglietti.

Gli spettacoli sono di prosa o di danza. Se uno spettacolo è di prosa allora si vogliono conoscere gli attori che vi recitano mentre se uno spettacolo di danza si vogliono conoscere i ballerini che vi danzano ed il ruolo. Degli attori e dei ballerini che partecipano agli spettacoli si vuole conoscere il nome, il cognome, la data e la città di nascita.