

**Compito di Sistemi Informativi**  
**(Ing. Gestionale)**  
**del 6 luglio 2000**

**ESERCIZIO 1**

Data le relazione:

IMPIEGATI

| <u>MATRICOLA</u> | NOME        | RESIDENZA     | DIPARTIMENTO |
|------------------|-------------|---------------|--------------|
| YZ12             | CARLO ROSSI | MODENA        | GIOCATTOLI   |
| XX21             | ANNA CORLI  | REGGIO EMILIA | MOBILI       |
| YY12             | MARTA VERDI | BOLOGNA       | BIANCHERIA   |
| ...              | ...         | ...           | ...          |

Si scriva il codice SQL per determinare l'elenco dei dipartimenti i cui dipendenti risiedono in almeno cinque città diverse, escludendo dal conto le città di Max Biagi e Pino Zoff.

**ESERCIZIO 2**

Si descrivano le tecniche di **controllo di affidabilità** per un DBMS relazionale che utilizzi politiche di *update ritardato* e *commit posticipato*. Se ne illustrino in particolare tecniche implementative, procedure di ripristino e principali proprietà.

**ESERCIZIO 3**

Dato il seguente schema object-oriented:

```
Regione: record-of
  ( nome: String,
    capoluogo: *Città,
    città: set-of (*Città) )
```

```
Città: record-of
  ( nome: String,
    cap: String,
    regione: *Regione )
```

si ricavino un diagramma Entity-Relationship ed uno schema relazionale il più possibile corrispondenti, tenendo presente che una regione può essere identificata dal suo capoluogo e una città dal suo cap.

---

Risultati e date orali c/o CSITE - piano terra

Risultati e date orali, testi compiti, soluzioni SQL sul Web

(URL: <http://www-db.deis.unibo.it/~fgrandi> - cliccare "Teaching Information")