

*Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale  
Sapienza Università di Roma*

# ***Corso di Basi di Dati***

## ***A.A. 2015/2016***

**E1 – Algebra Relazionale:  
Testo Esercizi**

**Tiziana Catarci, Andrea Marrella**

Ultimo aggiornamento : 19/03/2016

# Esercizio 1

---

- ▶ **Si consideri il database che contiene le seguenti relazioni:**
  - ▶ **FORNITORI** (*fid* : integer, *fnome* : String, *indirizzo* : String)
  - ▶ **PEZZI**(*pid* : integer , *pnome* : String, *colore* : String)
  - ▶ **CATALOGO** (*fid* : integer, *pid* : integer, *costo* : real)
  
- ▶ **Formulare in algebra relazionale le seguenti interrogazioni:**
  - ▶ 1. Trovare i *nomi* dei fornitori che forniscono pezzi rossi
  - ▶ 2. Trovare i *fid* dei fornitori che forniscono pezzi rossi o pezzi verdi
  - ▶ 3. Trovare i *fid* dei fornitori che forniscono pezzi rossi o si trovano a via Cavour
  - ▶ 4. Trovare i *fid* dei fornitori che forniscono pezzi rossi e pezzi verdi
  - ▶ 5. Trovare i *fid* dei fornitori che forniscono tutti i pezzi
  - ▶ 6. Trovare i *fid* dei fornitori che forniscono tutti i pezzi rossi
  - ▶ 7. Trovare i *fid* dei fornitori che forniscono tutti i pezzi rossi e tutti i pezzi verdi
  - ▶ 8. Trovare i *fid* dei fornitori che forniscono tutti i pezzi rossi oppure tutti i pezzi verdi
  - ▶ 9. Trovare coppie di *fid* tali che il fornitore con il primo fid applica per alcune parti un prezzo maggiore di quello del fornitore con il secondo fid
  - ▶ 10. Trovare i *pid* dei pezzi forniti da almeno due diversi fornitori
  - ▶ 11. Trovare i *pid* dei pezzi più costosi forniti dai fornitori chiamati “Sapienza”
  - ▶ 12. Trovare i *pid* dei pezzi forniti da tutti i fornitori a meno di 200 € (se qualche fornitore non ne fornisce, o chiede più di 200 €, il pezzo non viene selezionato)

# Esercizio 2

## **Vincoli di integrità referenziale tra:**

- *Commissioni.Presidente e Deputati.Codice*
- *Deputati.Commissione e Commissioni.Numero*
- *Deputati.Provincia e Province.Sigla*
- *Deputati.Collegio e Collegi.Numero*
- *Province.Regioni e Regioni.Codice*
- *Collegi.Provincia e Province.Sigla*

### ▶ **Si consideri il database che contiene le seguenti relazioni:**

- ▶ **DEPUTATI** (Codice, Cognome, Nome, Commissione, Provincia, Collegio)
- ▶ **COLLEGI** (Provincia, Numero, Nome)
- ▶ **PROVINCE** (Sigla, Nome, Regione)
- ▶ **REGIONI** (Codice, Nome)
- ▶ **COMMISSIONI** (Numero, Nome, Presidente)

### ▶ **Formulare in algebra relazionale le seguenti interrogazioni:**

- ▶ 1. Trovare nome e cognome dei presidenti di commissioni cui partecipa almeno un deputato eletto in una provincia della Sicilia.
- ▶ 2. Trovare nome e cognome dei deputati della commissione Bilancio.
- ▶ 3. Trovare nome, cognome e provincia di elezione dei deputati della commissione Bilancio.
- ▶ 4. Trovare nome, cognome, provincia e regione di elezione dei deputati della commissione Bilancio.
- ▶ 5. Trovare le regioni in cui vi sia un solo collegio, indicando nome e cognome del deputato ivi eletto.
- ▶ 6. Trovare i collegi di una stessa regione in cui siano stati eletti deputati con lo stesso nome proprio.