



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

## Basi di Dati, Modulo 2

Sapienza Università di Roma

Facoltà di Ing. dell'Informazione, Informatica e Statistica

Laurea in Informatica

Prof. Toni Mancini, Prof. Federico Mari

<http://tmancini.di.uniroma1.it>

<http://mari.di.uniroma1.it>

Database B.2.4.1 (DB.B.2.4.1)

Basi di Dati Relazionali

Sistemi di Gestione di Basi di Dati Relazionali

Database

# Il Database Accademia

Versione 2016-02-03

# 1

## Schema Relazionale

Il database Accademia è definito sul seguente insieme di domini e sul seguente schema relazionale con vincoli.

### Definizione dei domini

- *Strutturato*  
enum ('Ricercatore', 'Professore Associato', 'Professore Ordinario')
- *LavoroProgetto*  
enum ('Ricerca e Sviluppo', 'Dimostrazione', 'Management', 'Altro')
- *LavoroNonProgettuale*  
enum ('Didattica', 'Ricerca', 'Missione', 'Incontro Dipartimentale', 'Incontro Accademico', 'Altro')
- *CausaAssenza*  
enum ('Chiusura Universitaria', 'Maternita', 'Malattia')
- *PosInteger*  
integer  $\geq 0$
- *StringaM*  
varchar(100)
- *NumeroOre*  
integer tra 0 e 8
- *Denaro*  
real  $\geq 0$

## Schema relazionale con vincoli della base dati

*Persona*(id: PosInteger, nome: StringaM, cognome: StringaM, posizione: Strutturato, stipendio: Denaro)

*Progetto*(id: PosInteger, nome: StringaM, inizio: date, fine: date, budget: Denaro)

[VincoloDB.1] *altra chiave*: (nome)

[VincoloDB.2] *ennupla*: inizio < fine

*WP*(progetto: PosInteger, id: PosInteger, nome: StringaM, inizio: date, fine: date)

[VincoloDB.3] *ennupla*: inizio < fine

[VincoloDB.4] *altra chiave*: (progetto, nome)

[VincoloDB.5] *foreign key*: progetto references Progetto(id)

*AttivitaProgetto*(id: PosInteger, persona: PosInteger, progetto: PosInteger, wp: PosInteger, giorno: date, tipo: LavoroProgetto, oreDurata: NumeroOre)

[VincoloDB.6] *foreign key*: persona references Persona(id)

[VincoloDB.7] *foreign key*: (progetto, wp) references WP(progetto, id)

*AttivitaNonProgettuale*(id: PosInteger, persona: PosInteger, tipo: LavoroNonProgettuale, giorno: date, oreDurata: NumeroOre)

[VincoloDB.8] *foreign key*: persona references Persona(id)

*Assenza*(id: PosInteger, persona: PosInteger, tipo: CausaAssenza, giorno: date)

[VincoloDB.9] *altra chiave*: persona, giorno

[VincoloDB.10] *foreign key*: persona references Persona(id)

# 2

## Importazione del Database in PostgreSQL

I file .sql allegati definiscono i domini, lo schema relazionale e i vincoli esterni del database Accademia e lo popolano con istanze di esempio.

Per importare il database in PostgreSQL, eseguire i seguenti comandi:

```
username$ cd <cartella contenente i file .sql>
username$ createdb accademia
psql accademia
psql (X,Y,Z)
```

Type "help" for help

```
accademia=#\i domains-tables.sql
```

```
accademia=#\i constraints.sql
```

```
...
```

```
accademia=#\i data.sql
```

```
...
```