



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

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

### Esercitazione B.2.2.2.2.1 (E.B.2.2.2.2.1)

Basi di dati

Sistemi di Gestione di Basi di Dati Relazionali

Il Linguaggio SQL

Data Definition Language

Domini Definiti dall'Utente

# Accademia 3

– Solo Testo –

Versione 2024-05-04

# Obiettivi

Si vuole realizzare una base dati relazionale con vincoli di nome “Accademia”, per la gestione delle tabelle orarie relative a progetti di ricerca per Ricercatori e Professori universitari.

Dato l’output della fase di Progettazione della Base Dati, si chiede di definire gli opportuni comandi SQL **create domain**, **create type as enum** e **create table** per definire i domini e creare le tabelle della base dati.

# 1

## Domini e Schema Relazionale con Vincoli della Base Dati

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**  
 $\text{integer} \geq 0$
- **StringaM**  
`varchar(100)`
- **NumeroOre**  
integer tra 0 e 8
- **Denaro**  
 $\text{real} \geq 0$

## 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)