

ICT Information and Communications Technology Academy

Unità: BD.1–2

Modulo: Basi di Dati

Prof. Toni Mancini

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

Esercitazione BD.1–2.SQL.1 (E.BD.1–2.SQL.1)

Il Linguaggio SQL

Data Definition Language

Domini Definiti dall'Utente

Accademia 3

– Solo Testo –

Versione 2024-08-31

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**
integer ≥ 0
- **StringaM**
varchar(100)
- **NumeroOre**
integer tra 0 e 8
- **Denaro**
real ≥ 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)