# Basi di Dati 2023 - 12 CFU - "Orti Scolastici"

## Descrizione del Progetto

## Specifiche e Descrizione

Si veda il documento Progetto di Basi di Dati 2023 - 12-CFU.pdf.

## Attività da Svolgere

## 1. Progettazione Logica

Si veda il documento Progetto di Basi di Dati 2023 - 12-CFU.pdf al Paragrafo 1 del Capitolo "Attività da Svolgere".

## 2. Implementazione

Si veda il documento Progetto di Basi di Dati 2023 - 12-CFU.pdf al Paragrafo 2 del Capitolodel Capitolo "Attività da Svolgere".

## 3. Progettazione Fisica

Si veda il documento Progetto di Basi di Dati 2023 - 12-CFU.pdf al Paragrafo 3 del Capitolo "Attività da Svolgere".

#### **Deliverables**

Si veda il documento Progetto di Basi di Dati 2023 - 12-CFU.pdf al Capitolo "Deliverable".

### Altro ed Eventuali

Si fa riferimento al documento Progetto di Basi di Dati 2023 - 12-CFU.pdf.

## Descrizione del Repository

## Parte 1 - Progettazione Logica

Sono presenti i file della parte 1 del progetto:

- Diagramma ER non Ristrutturato (DiagrammaNonRistrutturato.jpg)
- Diagramma ER Ristrutturato (DiagrammaRistrutturato.jpg)
- La progettazione completa del database ([ Parte I ] Progettazione.pdf)

#### Aggiuntivi:

- La progettazione completa del database ([ Parte I ] Progettazione.md)
- Diagramma ER non Ristrutturato (DiagrammaNonRistrutturato.drawio)
- Diagramma ER Ristrutturato (DiagrammaRistrutturato.drawio)
- Diagramma ER non Ristrutturato (DiagrammaNonRistrutturato.svg)
- Diagramma ER Ristrutturato (DiagrammaRistrutturato.svg)

#### Parte 2 - Realizzazione

Sono presenti i file della parte 2 del progetto:

- Il file [ Parte II.A.A ] BaseDati.sql che contiene lo schema SQL del database.
- Il file [ Parte II.A.B ] Popolamento.sql che contiene le istruzioni SQL per popolare il database.
- Il file [ Parte II.A.C ] DataGrip.jpg che contiene la schermata di DataGrip con il database popolato.
- Il file [ Parte II.B ] Viste.sql che contiene le istruzioni SQL per creare le viste richieste.
- Il file [ Parte II.C ] Interrogazionie.sql che contiene le istruzioni SQL per eseguire le interrogazioni richieste.
- Il file [ Parte II.D ] Funzioni.sql che contiene le istruzioni SQL per creare le funzioni richieste.
- Il file [ Parte II.E ] Trigger.sql che contiene le istruzioni SQL per creare i trigger richiesti.

### Inoltre, sono presenti i file:

- Il file [ Parte II.E.A ] Test Trigger.pdf che contiene i test effettuati sul primo trigger.
- Il file [ Parte II.E.B ] Test Trigger.pdf che contiene i test effettuati sul secondo trigger.

## Parte 3 - Progettazione Fisica

Sono presenti i file della parte 3 del progetto:

- Il file [ Parte III.A ] PopolamentoLarge.sql che contiene un possibile popolamento ottenuto dal notebook Python DataGenerator.ipynb.
- Il file [ Parte III.A.A ] Interrogazione.sql che contiene le interrogazioni aggiuntive richieste.
- Il file [ Parte III.A.B ] Indici.sql che contiene le istruzioni SQL per creare gli indici richiesti.

- Il file [ Parte III.B.C ] Controllo Accessi.sql che contiene il controllo degli accessi richiesto.
- Il file Progettazione Fisica.pdf che contiene la progettazione fisica del database.
- Il file Progettazione Fisica.md che contiene la progettazione fisica del database.

## Aggiuntivi:

- Le foto delle statistiche delle interrogazioni aggiuntive richieste divise in cartelle "Senza Indici" e "Con Indici".
- Il file DataGenerator.ipynb che contiene il codice per generare i dati casuali.

# Programmi Utilizzati

- VSCode (https://code.visualstudio.com/)
- VSCode PostgreSQL (https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=cweijan.vscode-mysql-client)
- Draw.io (https://app.diagrams.net/)
- pgAdmin 4 (https://www.pgadmin.org/)
- PostgreSQL (https://www.postgresql.org/)

## Autori

- Andrea Franceschetti 4357070
- William Chen 4827847
- Alessio De Vincenzi 4878315