

DATABASE APPLICAZIONE “AROUND THE WORLD”

INTRODUZIONE AL PROGETTO

Abbiamo ideato la nostra applicazione focalizzandoci su alcuni punti chiave che costituiscono la struttura fondante della piattaforma stessa.

1. Utente
2. Pacchetti Viaggio
3. Sistema di Rating
4. Modalità di pagamento

Di seguito alleghiamo il testo esplicativo della nostra applicazione:



Introduzione del
Progetto.pdf

TAVOLA DEI VOLUMI E DELLE OPERAZIONI

Successivamente abbiamo creato una tavola dei volumi, dove vengono riportati tutti i concetti dello schema con il volume previsto a regime e una tavola delle operazioni, dove riportiamo per ogni operazione la frequenza prevista e se l'operazione è interattiva (I) o batch(B).

Ecco di seguito le relative tavole:



Tavola dei
Volumi.pdf



Tavola delle
Operazioni.pdf

PROGETTAZIONE CONCETTUALE

Abbiamo poi proceduto con la costruzione di uno schema concettuale, tale modello ci consente di organizzare i dati senza tenere conto degli aspetti implementativi ma rappresentando solo il contenuto informativo della base dati.



Modello Concettuale
Iniziale.pdf

PROGETTAZIONE LOGICA

Durante questa fase abbiamo tradotto lo schema concettuale definito nella precedente fase in uno schema logico che fa riferimento a un modello logico dei dati. Abbiamo articolato la progettazione logica in due fasi:

1. Ristrutturazione dello schema E-R che a sua volta abbiamo suddiviso in altre 3 sottofasi:

- Ristrutturazione delle generalizzazioni



Ristrutturazione
Generalizzazioni 1.pdf

- Eliminazione degli attributi multivalore



Ristrutturazione
Attributi Multivalore 2

- Scelta degli identificatori



Ristrutturazione
Identificatori 3.pdf



Ristrutturazione
Schema E-R.pdf

Spiegazione delle varie scelte effettuate nella fase di ristrutturazione:

2. Traduzione nel modello logico:



Schema Logico.pdf

IMPLEMENTAZIONE SQL

In questa fase lo schema logico viene completato con la sua implementazione in MySQLWorkbench. Abbiamo quindi scritto il codice SQL creando le tabelle all'interno il quale abbiamo poi inserito i vari dati inerenti. Successivamente ci siamo dedicati alla creazione delle query in riferimento alle operazioni definite nella sezione dedicata alla tavola dei volumi e delle operazioni. Infine, abbiamo concluso la parte di implementazione inserendo elementi aggiuntivi come: Triggers, Grants e Transazioni.



Implementazione
SQL.sql



Modello SQL
Finale.mwb



Query.sql



Grants.sql



Transazioni.sql



Triggers.sql

INTERFACCIA PYTHON

Infine, abbiamo scritto dei codici che si interfacciano con SQL per interagire sulla base dati e formulare query, attraverso un applicativo in Python, disponibile al seguente indirizzo:

<https://colab.research.google.com/drive/1FkEHUt8Pz-S3bEaLkpQNshReh4Sgi5>