Text

Description automatically generated

GRUPPO

NOME MATRICOLA

Jinpeng Zhang 886854

Rebecca Frisoni 885771

Martina Ragusa 885113

A.A. 2022/2023

WebApp per la creazione e gestione di prove ed esami

Graphical user interface, application, icon

Description automatically generated

Table of Contents

[Introduzione 2](#_Toc137204366)

[Funzionalità principali 2](#_Toc137204367)

PROGETTAZIONE CONCETTUALE E LOGICA 2

QUERY PRINCIPALI 2

PRINCIPALI SCELTE PROGETTUALI 2

# Introduzione

Il gruppo ha scelto di sviluppare il progetto per la gestione degli esami universitari. In questo documento verrà illustrata la struttura del progetto e come è stato sviluppato. Inizialmente verranno descritte le funzionalità principali fornite dall’applicazione. Successivamente verrà spiegato come è stata effettuata la modellazione concettuale e logica della base di dati e verrà illustrata una selezione di query importanti del progetto. Per finire, verranno specificate le scelte progettuali che sono state utilizzate.

# Funzionalità principali

Progettazione concettuale e logica

* 1. Progettazione concettuale

Abbiamo utilizzato il modello concettuale per modellare i dati della nostra base di dati. Come primo step abbiamo individuato le entità principali coinvolte nel dominio di interesse: Studenti, Esami, Prove e Docenti. La classe Studenti presenta tre attributi: il nome (di tipo stringa), il cognome (stringa) e il numero di matricola (stringa), che costituisce la chiave primaria. La classe Esami contiene le informazioni relative agli esami specificando tre attributi: il nome dell’esame (stringa), il codice identificativo (stringa), che costituisce la chiave primaria, e il numero delle prove (di tipo intero). La classe Docenti contiene le informazioni relative ai docenti, specificate dagli attributi: nome (stringa), cognome (stringa), indirizzo e-mail (stringa), password (stringa) e l’ID (chiave primaria, di tipo intero). Successivamente, vi è la classe Prove, che contiene, appunto, informazioni riguardanti la prova stessa, quali la tipologia (stringa), il tipo di voto (stringa), e l’identificativo (chiave primaria, di tipo intero).

La classe Studenti è messa in relazione con la classe Esami attraverso una relazione ‘molti a molti’ Registrazione, la quale contiene informazioni sul voto (di tipo int), la data di superamento (Date) e se l’esame è stato superato o meno (stato superamento, di tipo bool). Studenti possiede un’altra relazione ‘molti a molti’ “Appelli” che contiene informazioni riguardanti un appello dell’esame. Essa ha come attributi: il voto (int), la data superamento (Date), la data di scadenza del voto (Date) e lo stato superamento (bool). La classe Esami è, a sua volta, messa in relazione con la classe Docenti attraverso la relazione ‘molti a molti’ denominata “CreanoEsami”. Essa è inoltre messa in relazione con la classe Prove con una ‘uno a molti’, denominata “Associate”. La classe Prove è, a sua volta, messa in relazione con la classe Docenti con una relazione ‘molti a uno’ denominata “CreanoProve”.

//manca immagine schema

* 1. Progettazione logica

Successivamente, partendo dalla progettazione concettuale, abbiamo proseguito con la progettazione logica.

Abbiamo trasformato le relazioni ‘molti a uno’ e ‘uno a molti’ aggiungendo le chiavi esterne necessarie. In Prove è stata aggiunta la chiave esterna IdE di tipo stringa, che punta ad Esami. Per la relazione CreanoEsami, invece, è stata creata un’ulteriore tabella Creazione, contenente le due chiavi esterne IdD per Docenti (di tipo int) e IdE per Esami (di tipo stringa). Successivamente sono state trasformate le relazioni molti a molti. All’interno di Registrazione sono state aggiunte le due chiavi esterne IdS e IdE, entrambe di tipo stringa, rispettivamente per la tabella Studenti e per la tabella Esami. Similmente, all’interno di Appelli sono state aggiunte IdS e IdP, chiavi esterne per Studenti, di tipo stringa, e Prove, di tipo int.

A picture containing text, diagram, parallel, plan

Description automatically generated

Query principali

Principali scelte progettuali