

Progetto Didattica Orientativa

I.I.S. Euganeo - Este (PD)

Informatica - proff. Buongiorno/Vitale - classe 3BI

Il progetto presentato è un Registro Elettronico sviluppato in linguaggio Java. Esso simula il funzionamento di un registro scolastico, consentendo la gestione di studenti, materie e voti.

Dopo l'inizializzazione di numero di voti, materie, docenti e alunni, il programma fornisce alcuni metodi per: visualizzare materie, docenti, alunni, classi, voti, medie e la gestione dei voti per il primo e secondo quadrimestre.

Il programma possiede una struttura dati particolare, oltre alle matrici, ho deciso di utilizzare dei vettori di stringhe, formattate in uno specifico modo per favorire il salvataggio di più tipi di dati in una singola stringa, questo per superare di creare tanti vettori di tipi di dato differenti e facilitare l'ottenimento e la lavorazione dei dati (Si può vedere la struttura di come ho organizzato i dati dal file Struttura.jpg)

Dopo l'avvio del programma inizia un'inizializzazione delle strutture e dei loro dati che rimarranno così fino alla fine del programma, dopo aver terminato questa procedura il programma mostra un menu nel quale l'utente tornerà ogni volta che finirà l'esecuzione di una delle tante funzionalità disponibili come:

- 1) Mostra tutte le materie o le materie insegnate da un docente.
- 2) Mostra tutti i docenti o mostra tutti gli alunni.
- 3) Mostra tutti gli alunni o solo quelli di una classe.
- 4) Mostra medie totali di un alunno
- 5) Mostra voti e medie delle materie di un alunno.
- 6) Aggiungi un voto o rimuovi un voto

Durante la creazione del programma ho notato che la creazione di alcuni metodi mi hanno aiutato molto, come la creazione di metodi per la validazione dell'input, visto che la maggior parte degli input sono in formato stringa.

Altri metodi per l'ottenimento di dati in modo più facilitato all'interno di tutto il programma e l'inserimento di dati che devono essere già esistenti all'interno delle strutture dati. E infine dei metodi utilizzati per la pulizia del terminale e l'attesa.

Delle possibili aggiunte future potrebbero essere, la possibilità di aggiungere o rimuovere studenti, docenti o materie, aggiungere più metadati e aggiungere altre funzionalità caratteristiche di un registro elettronico, come per esempio la bacheca, i promemoria e i compiti futuri per le singole classi.

Per la risoluzione di alcuni problemi come le espressioni regolari (regex) ho cercato alcune soluzioni online su StackOverflow oppure utilizzato l'intelligenza artificiale.