

MODULO GESTIONE

Il modulo si occupa di gestire i dati del database

InserireBrano (scrive tutti i campi del nuovo brano nel file dei brani)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà inserito il nuovo brano)
- NuovoBrano (tipo: Brano; è il dato strutturato di tipo brano di cui scrivere tutte le informazioni nella tabella dei brani.

Inizialmente l'id del brano sarà 0. Nel momento in cui viene inserito, al nuovo brano sarà associato un identificativo univoco >0.)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

InserireArtista (scrive tutti i campi del nuovo Artista nel file degli Artisti)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà inserito il nuovo Artista)
- NuovoArtista (tipo: Artista; è il dato strutturato di tipo Artista di cui scrivere tutte le informazioni nella tabella degli Artisti.

Inizialmente l'id dell'Artista sarà 0. Nel momento in cui viene inserito, al nuovo brano sarà associato un identificativo univoco >0.)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

InserireAlbum (scrive tutti i campi del nuovo album nel file degli album)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà inserito il nuovo album)
- NuovoAlbum (tipo: Album; è il dato strutturato di tipo album di cui scrivere tutte le informazioni nella tabella degli album.

Inizialmente l'id dell'album sarà 0. Nel momento in cui viene inserito, al nuovo album sarà associato un identificativo univoco >0.)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

InserireGenere (scrive tutti i campi del nuovo genere musicale nella tabella dei generi musicali)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà inserito il nuovo genere)
- NuovoGenere (tipo: GenereMusicale; è il dato strutturato di tipo GenereMusicale di cui scrivere tutte le informazioni nella tabella dei generi musicali.

Inizialmente l'id del genere musicale sarà 0. Nel momento in cui viene inserito, al nuovo genere musicale sarà associato un identificativo univoco >0.)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

ModificaBrano (modifica le informazioni relative ai brani del file)

INPUT

- idBrano (tipo: Intero, identificatore del brano da modificare)
- Campo (campo della struttura dati da modificare, Intero)
- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà modificato il brano)
- BranoModificato (tipo: Brano; il brano modificato dall'utente)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

ModificaArtista (modifica le informazioni relative agli Artisti)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà modificato l'Artista)
- idArtista (tipo: Intero, identificatore dell'artista da modificare)
- Campo (campo della struttura dati da modificare, Intero)
- ArtistaModificato (tipo: Artista; l'artista modificata dall'utente)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

ModificaAlbum (modifica le informazioni relative agli album)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà modificato l'album)
- idAlbum (tipo: Intero, identificatore dell'album da modificare)
- Campo (campo della struttura dati da modificare, Intero)
- AlbumModificato (tipo: Album, l'album modificato dall'utente)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

CancellareBrano (cancella tutti i dati relativi a ciascun brano musicale)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà cancellato il brano)
- IdBrano (campo contenente il valore univoco che identifica ciascun brano, Intero >0.)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

CancellareArtista (cancella tutti i dati relativi a ciascun Artista)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà cancellato l'Artista)
- IdArtista (campo contenente il valore univoco che identifica ciascun Artista, Intero >0)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

CancellareAlbum (cancella tutti i dati relativi a ciascun album)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà cancellato l'album)
- IdAlbum (campo contenente il valore univoco che identifica ciascun album, Intero >0)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

CancellareGenere (cancella tutti i dati relativi a ciascun genere)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà cancellato il genere)
- IdGenere (campo contenente il valore univoco che identifica ciascun genere, Intero >0)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

SalvareSuFile (copia lo stato attuale del database dalla memoria in

file) INPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati da salvare nei diversi file sul disco)

OUTPUT

- file (tipo: File; file risultante dal salvataggio del database)
-

RipristinareFile (copia un precedente backup in memoria)

INPUT

- FileDiBackup (tipo: File; stato dell'ultimo backup da riportare in Database)
- BaseDati (tipo: Database; base di dati in cui caricare i vari file)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati da ripristinare dai file sul disco)
-

CaricareFile (Carica i file del database in memoria)

INPUT

- File (tipo: File; sono i vari dati che rappresentano le tabelle del database)
- BaseDati (tipo: Database; base di dati in cui caricare i vari file)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati in cui sono stati caricati i vari file)
-

BackupFile (copia lo stato attuale del database)

INPUT

- *file (tipo: File, i file attuali che rappresentano il database)

***Sostituito con:**

baseDati (tipo: Database; base di dati caricata in memoria dai file dei quali si desidera effettuare il backup)

[18/05/2020 Christian]

OUTPUT

- fileBackup (tipo: File, la copia dei file attuali su file diversi)

MODULO INTERFACCIA

Il modulo si occupa di gestire le funzioni che scrivono messaggi video e interagiscono con l'utente

StampareListaBrani (stampare la lista dei brani il cui id è presente nella Lista di Id dati in input)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database da cui selezionare i brani di cui fare il report)

OUTPUT

- FileDiReport (tipo: File, file contenente il report dell'elenco di brani selezionato dall'utente)

MODULO PLAYLIST

Il modulo si occupa di gestire i dati in una playlist

InserirePlaylist (scrive tutti i campi della nuova playlist nella tabella delle playlist)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà inserito la nuova playlist)
- NuovaPlaylist (tipo: Playlist; è il dato strutturato di tipo album di cui scrivere tutte le informazioni nella tabella degli album.

Inizialmente l'id dell'album sarà 0. Nel momento in cui viene inserito, al nuovo album sarà associato un identificativo univoco >0.)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

ModificaPlaylist (modifica le informazioni relative alle playlist)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà modificato la playlist)
- idPlaylist (tipo: Intero, identificatore della playlist da modificare)
- Campo (campo della struttura dati da modificare, Intero)
- PlaylistModificata (tipo: Playlist; la Playlist modificata dall'utente)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

CancellarePlaylist (cancella tutti i dati relativi a ciascuna playlist)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà cancellata la playlist)
- IdPlaylist (campo contenente il valore univoco che identifica ciascuna playlist, Intero >0)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

MODULO RICERCA

Il modulo si occupa della ricerca delle informazioni nel database

◦ **Ricerca di brani** in base a qualunque dato “anagrafico”:

INPUT

Dati inseriti dall’utente (dato anagrafico)

OUTPUT

- Risultato (tipo: vettore di interi che rappresentano gli id)

Questo è un insieme di funzioni che indica tutte le possibili funzioni di ricerca attuabili per dati anagrafici (una funzione per ogni dato). Ricerca lineare.

◦ **Ricerca tra playlist:**

INPUT

Dati inseriti dall’utente (nome o altri parametri scelti dal gruppo)

OUTPUT

- Risultato (tipo: vettore di interi che rappresentano gli id)

Questo un in insieme di funzioni che indica le funzioni di ricerca che si possono eseguire per la ricerca delle playlist. Ricerca lineare.

◦ **Ricerca tra utenti:**

INPUT

Dati inseriti dall’utente (nome)

OUTPUT

- Risultato (tipo: vettore di interi che rappresentano gli id)

Ricerca lineare del nome utente nell’array in cui sono elencati gli utenti.

◦ **Ricerca tra artisti:**

INPUT

Dati inseriti dall'utente (nome, cognome o nome d'arte)

OUTPUT

- Risultato (tipo: vettore di interi che rappresentano gli id)

Questo un in insieme di funzioni che indica le funzioni di ricerca che si possono eseguire per la ricerca degli artisti. Ricerca lineare.

◦ **Ricerca tra album:**

INPUT

Dati inseriti dall'utente (titolo o anno)

OUTPUT

- Risultato (tipo: vettore di interi che rappresentano gli id)

Questo un in insieme di funzioni che indica le funzioni di ricerca che si possono eseguire per la ricerca degli album. Ricerca lineare.

MODULO UTENTE

LoginUtente (Permette di accedere al sistema attraverso l'uso delle credenziali username e password presenti)

INPUT

- username (tipo: Stringa, l'username dell'utente)
- password (tipo: Stringa, la password dell'utente)
- baseDati (tipo: Database; il database dal quale cercare le informazioni dell'utente)

OUTPUT

- baseDati (tipo: Database, il database con l'esito del login ed eventualmente l'utente loggato)
-

CancellareUtente (cancella tutti i dati relativi all'utente in input)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà cancellato l'utente)
- IdUtente (campo contenente il valore univoco che identifica ciascun utente, Intero >0)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

InserireUtente (scrive tutti i campi del nuovo utente nella tabella degli utenti)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà inserito il nuovo utente)
- NuovoUtente (tipo: Utente; è il dato strutturato di tipo utente di cui scrivere tutte le informazioni nella tabella degli utenti.

Inizialmente l'id dell'utente sarà 0. Nel momento in cui viene inserito, al nuovo utente sarà associato un identificativo univoco >0.)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-

ModificaUtente (modifica le informazioni relative agli utenti)

INPUT

- BaseDati (tipo: Database; il database nel quale verrà modificato l'utente)
- idUtente (tipo: Intero, identificatore dell'utente da modificare)
- Campo (campo della struttura dati da modificare, Intero)
- UtenteModificato (tipo: Utente, l'utente modificato dall'utente)

OUTPUT

- BaseDati (tipo: Database; base di dati modificata)
-