

GRUPPO 2 – PSEUDOCODICE Funzioni di Ricerca

FUNZIONE “RicercaBranco”

INPUT	DESCRIZIONE	TIPO		VINCOLI
musica	Database nel quale si intende inserire un nuovo album	Database		
OUTPUT	DESCRIZIONE	TIPO		VINCOLI
musica	Database nel quale si è cercato un brano	Database		
VARIABILI DI LAVORO	DESCRIZIONE	TIPO		VINCOLI
scelta	valore inserito dall'utente per selezionare il metodo di ricerca	intero		
anno	Anno di cui l'utente vuole ricercare il brano nel database	intero		>1000
parola	Nome del brano che l'utente vuole cercare nel database	stringa		<= STRING_MAX
vettoreId	Vettore che conterrà gli id dei brani che corrisponderanno con il metodo di ricerca	Vettore		<=ELEM_MAX

ALGORITMO

vettoreId = InizializzareVettore(vettoreId)

ESEGUI

STAMPA(“Digitare 1 per ricercare brano per titolo, 2 per ricercare brano per anno:”)

scelta=LeggereIntero()

MENTRE ((scelta <> 1) and (scelta <>2))

SE (scelta=1)

STAMPA (“Inserire titolo brano cercato:”)

parola=leggereStringa()

vettoreId = RicercaBrancoTitolo(musica, vettoreId, parola)

ALTRIMENTI SE (scelta = 2)

STAMPA (“Inserire anno brano cercato:”)

anno= LeggereIntero()

vettoreId = RicercaBrancoAnno(musica, vettoreId, anno)

FINE

FUNZIONE “RicercaBranoTitolo”

INPUT	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
musica	Database nel quale si intende inserire un nuovo album	Database	
VettoreIdBrani	Vettore che conterrà gli id dei brani che corrisponderanno con il metodo di ricerca	Vettore di interi	<= ELEM_MAX
TitoloScelto	Nome del brano che l'utente vuole cercare nel database	stringa	<= STRING_MAX
OUTPUT	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
VettoreIdBrani	Vettore che contiene gli id dei brani che corrispondono con il metodo di ricerca	Vettore di interi	<= ELEM_MAX
VARIABILI DI LAVORO	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
i	contatore del vettore degli Id	intero	>=0
c	contatore del vettore dei brani	intero	>=0

ALGORITMO

i=0

c=0

ESEGUI

SE ((confronta(TitoloScelto,c-esimo elemento del campo brano di Musica)=0))

ALLORA i-esimo elemento di VettoreIdBrani= c-esimo elemento del campo IdBrano di Musica

i=i+1

FINE

c=c+1

MENTRE (c <> ELEM_MAX)

FUNZIONE “RicercaBranoAnno”

INPUT	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
musica	Database nel quale si intende inserire un nuovo album	Database	
VettoreIdBrani	Vettore che conterrà gli id dei brani che corrisponderanno con il metodo di ricerca	Vettore di interi	$\leq \text{ELEM_MAX}$
anno	Anno di cui l'utente vuole ricercare il brano nel database	intero	>1000
OUTPUT	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
VettoreIdBrani	Vettore che contiene gli id dei brani che corrispondono con il metodo di ricerca	Vettore di interi	$\leq \text{ELEM_MAX}$
VARIABILI DI LAVORO	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
i	contatore del vettore degli Id	intero	≥ 0
c	contatore del vettore dei brani	intero	≥ 0

ALGORITMO

i=0

c=0

ESEGUI

SE (Anno=c-esimo elemento del campo anno di Musica)

ALLORA i-esimo elemento di VettoreIdBrani= c-esimo elemento del campo IdBrano di Musica

i=i+1

FINE

c=c+1

MENTRE (c<>ELEM_MAX)

FUNZIONE “RicercaPlaylistNome”

INPUT	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
musica	Database nel quale si intende inserire un nuovo album	Database	
VettoreIdPlaylist	Vettore che conterrà gli id delle playlist che corrisponderanno con il metodo di ricerca	Vettore di interi	<= ELEM_MAX
NomeScelto	Nome inserito dall'utente per cercare la playlist tramite il nome	stringa	<= STRING_MAX
OUTPUT	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
VettoreIdPlaylist	Vettore che conterrà gli id delle playlist che corrisponderanno con il metodo di ricerca	Vettore di interi	<= ELEM_MAX
VARIABILI DI LAVORO	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
i	contatore del vettore degli Id	intero	<=0, >=0
c	contatore del vettore degli utenti e delle playlist	intero	<=0, >=0

ALGORITMO

i=0

c=0

ESEGUI

SE ((confronta(NomeScelto,c-esimo elemento del campo playlist di Musica)=0))

ALLORA i-esimo elemento di VettoreIdPlaylist= c-esimo elemento del campo IdPlaylist di Musica

i=i+1

FINE

c=c+1

MENTRE (c<>ELEM_MAX)

FUNZIONE “RicercaPlaylistUtente”

INPUT	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
musica	Database nel quale si intende inserire un nuovo album	Database	
VettoreIdPlaylist	Vettore che conterrà gli id delle playlist che corrisponderanno con il metodo di ricerca	Vettore	<= ELEM_MAX
NomeScelto	Nome inserito dall'utente per cercare la playlist tramite il nome	Stringa	<= STRING_MAX
OUTPUT	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
VettoreIdPlaylist	Vettore che conterrà gli id delle playlist che corrisponderanno con il metodo di ricerca	Vettore	<= ELEM_MAX
VARIABILI DI LAVORO	DESCRIZIONE	TIPO	VINCOLI
i	contatore del vettore degli IdUtente	intero	<=0, >=0
c	contatore del vettore delle playlist	intero	<=0, >=0
k	contatore del vettore di idPlaylist in output	intero	<=0, >=0
vettoreIdUtente	variabile a cui viene assegnato l'Id degli utenti nel caso venga trovato in nome nel vettore degli utenti	Vettore di interi	ELEM_MAX
SENTINELLA	Valore non valido che indica la fine di vettore o struttura nullo	intero	

ALGORITMO

vettoreIdUtente = InizializzareVettore(vettoreIdUtente)

vettoreIdUtente = RicercaUtenteNome(Musica, vettoreIdUtente, NomeScelto)

k=0

i=0

FINCHÈ (i-esimo elemento di VettoreIdUtente <> SENTINELLA)

c=0

FINCHÈ (c-esimo elemento del campo IdPlaylist di Musica <> SENTINELLA)

SE (i-esimo elemento di VettoreIdUtente=c-esimo elemento del campo IdPlaylist di Musica)

ALLORA k-esimo elemento di VettoreIdPlaylist= c-esimo elemento del campo IdPlaylist di Musica

k=k+1

FINE

c=c+1

FINE

$i=i+1$

FINE

FUNZIONE : RicercaUtenteNome

Input

Musica	struttura contenente tutte le tabelle	database
nome	nome dell'utente da cercare	stringa

Output

VetUtenteIdNome	vettore contenente gli id degli utenti con lo stesso nome	elenco di elementi
-----------------	---	--------------------

Lavoro

i	contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetUtenteIdNome	intero
k	contatore che scandisce la posizione del campo utente all'interno del database	intero

pseudocodice:

i = 0

k = 0

mentre(k < ElemMax)

se (confronta(nome,campo nomeUtente del k-esimo elemento del campo utente di Musica)= 0)

i-esimo elemento di vetUtenteIdNome = campo idUtente del k-esimo elemento del campo utente di

Musica

i = i + 1

fine

k = k + 1

fine

FUNZIONE : RicercaArtistaNome

Input

Musica	struttura contenente tutte le tabelle	database
artistaNome	nome dell'artista da cercare	stringa

output

vetArtistaIdNome	vettore contenente gli id	elenco di elementi
------------------	---------------------------	--------------------

Lavoro

i	contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetArtistaIdNome	intero
---	---	--------

k	contatore che scandisce la posizione all'interno del campo artista all'interno del database	intero
---	---	--------

pseudocodice:

i = 0

k = 0

mentre(k < ELEM_MAX)

se (confronta(artistaNome,campo nome del k-esimo elemento del campo artista di Musica) == 0)

i-esimo elemento di vetArtistaIdNome = campo idArtista del k-esimo elemento del campo di artista di

Musica

i = i + 1

fine

k = k + 1

fine

FUNZIONE : RicercaArtistaCognome

Input

Musica	struttura contenente tutte le tabelle	database
artistaCognome	cognome dell'artista da cercare	stringa

Output

vetArtistaIdCognome	vettore contenente gli id degli artisti con lo stesso cognome	elenco di elementi
---------------------	---	--------------------

Lavoro

i	contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetArtistaIdCognome	intero
k	contatore che scandisce la posizione all'interno del campo artista all'interno del database	intero

pseudocodice:

```

i = 0
k = 0
mentre(k < ELEM_MAX)
    se (confronta(artistaCognome,campo conome del k-esimo elemento del campo artista di Musica) == 0)
        i-esimo elemento di vetArtistaIdCognome = campo idArtista del k-esimo elemento del campo di artista di Musica
        i = i + 1
    fine
    k = k + 1
fine

```

FUNZIONE : RicercaArtistaNomeDarte

Input

Musica	struttura contenente tutte le tabelle	database
artistaNomeDarte	nome d'arte dell'artista da cercare	stringa

Output

vetArtistaIdNomeDarte	vettore contenente gli id degli artisti con	elenco di elementi
-----------------------	---	--------------------

Lavoro

i	contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetArtistaIdNomeDarte	intero
k	contatore che scandisce la posizione all'interno del campo artista all'interno del database	intero

pseudocodice:

```

i = 0
k = 0
mentre(k < ELEM_MAX)
    se (confronta(ArtistaNomeDarte,campo NomeArte del k-esimo elemento del campo artista di Musica) == 0)
        i-esimo elemento di vetArtistaIdNomeDarte = campo idArtista del k-esimo elemento del campo artista di Musica
        i = i + 1
    fine
    k = k + 1
fine

```

FUNZIONE : RicercareAlbumAnno

Input

Musica	struttura contenente tutte le tabelle	database
temp	variabile temporanea dell'anno da cercare	intero
anno	anno dell'album da ricercare	intero >1000 AND <2100

Output

vetArtistaIdCognome	vettore contenente gli id degli artisti con lo stesso cognome	elenco di elementi
---------------------	---	--------------------

Lavoro

i	contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetArtistaIdCognome	intero
k	contatore che scandisce la posizione all'interno del campo album all'interno del	

database

intero

pseudocodice:

i = 0

k = 0

mentre(k < ELEM_MAX)

 se (anno = campo anno del k-esimo elemento del campo album di Musica)

 i-esimo elemento di vetAlbumIdAnno = campo idAlbum del k-esimo elemento del campo album di Musica

 i = i + 1

 fine

 k = k + 1

fine

FUNZIONE : RicercareAlbumTitolo

Input

Musica

struttura contenente tutte le tabelle

database

titolo

titolo del brano da cercare

stringa

Output

vetArtistaIdCognome

vettore contenente gli id degli artisti con lo stesso cognome

elenco di elementi

Lavoro

i

contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetArtistaIdCognome
intero

k

contatore che scandisce la posizione all'interno del campo album all'interno del database
intero

pseudocodice:

anno = 0

i = 0

k = 0

mentre(k < ELEM_MAX)

 se (confronta(titolo,campo titolo del k-esimo elemento del campo album di Musica) == 0)

 i-esimo elemento di vetAlbumIdTitolo = campo idAlbum del k-esimo elemento del campo di album di Musica

 i = i + 1

 fine

 k = k + 1

fine

FUNZIONE “ RicercareArtistaNomeArte ”

INPUT

Musica	tipo database	Database in cui ricercare i nomi dei diversi artisti
vetArtistaidNome	tipo vettore di interi	vettore da aggiornare con gli id degli artisti che hanno lo stesso nome d'arte dell'artista ricercato
artistaNomeArte	tipo stringa	Vettore contenente il nome dell'artista da ricercare all'interno del database

OUTPUT

vetArtistaidNomeArte	vettore di interi	Vettore aggiornato con gli id degli artisti che hanno lo stesso nome d'arte ricercato dall'utente
----------------------	-------------------	---

DATI DI LAVORO

I	tipo intero ≥ 0	Contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetArtistaidNomeArte
K	tipo intero ≥ 0	Contatore che scandisce la posizione del vettore della struttura artista all'interno del database

ALGORITMO

```
i<-0
k<-0
MENTRE (k< ELEM_MAX)
    SE (confronta (artistaNomeArte, leggereNomeArteArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica),k))) =0)
        ALLORA
            i-esimo elemento di vetArtistaidNomeArte<-
            leggereidArtista(leggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica),k))
            i<- i+1
        FINE ALLORA
    FINE SE
    K<-k+1
FINE MENTRE
FINE
```

FUNZIONE “ RicercareUtenteNome”

INPUT

Musica	tipo database	Database in cui ricercare i nomi dei diversi utenti
vetUtenteidNome	tipo vettore di interi	vettore da aggiornare con gli id degli utenti che hanno lo stesso nome dell'utente ricercato

nome	tipo stringa	Vettore contenente il nome dell'utente da ricercare all'interno del database
------	--------------	--

OUTPUT

vetUtenteidNome	vettore di interi	Vettore aggiornato con gli id degli utenti che hanno lo stesso nome ricercato dall'utente
-----------------	-------------------	---

DATI DI LAVORO

I	tipo intero ≥ 0	Contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetUtenteidNome
K	tipo intero ≥ 0	Contatore che scandisce la posizione del vettore della struttura utente all'interno del database

ALGORITMO

```
I<-0
```

```

K<-0
MENTRE (k< ELEM_MAX)
    SE(confronta(nome,LeggereNomeUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),k)))=0)
        ALLORA
            i-esimo elemento di vetUtenteidNome<-
LeggereidUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),i))
            i<- i+1
        FINE ALLORA
    FINE SE
    K<-k+1
FINE MENTRE
FINE

```

FUNZIONE “ RicercareArtistaCognome”

INPUT

Musica	tipo database	Database in cui ricercare il cognome dei diversi artisti
vetArtistaidCognome	tipo vettore di interi	vettore da aggiornare con gli id degli artisti che hanno lo stesso cognome dell'utente
artistaCognome	tipo stringa	Vettore contenente il cognome dell'artista da ricercare all'interno del database

OUTPUT

vetArtistaidCognome	vettore di interi	Vettore aggiornato con gli id degli artisti che hanno lo stesso cognome ricercato dall'utente
---------------------	-------------------	---

DATI DI LAVORO

I	tipo intero >=0	Contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetArtistaidCognome
K	tipo intero >=0	Contatore che scandisce la posizione del vettore della struttura artista all'interno del database

ALGOTRITMO

```

I<-0
K<-0
MENTRE (K < ELEM_MAX)
    SE (confronta(artistaCognome,LeggereCognomeArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica),k)))=0)
        ALLORA
            i-esimo elemento di vetArtistaidCognome<-
leggereidArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica),k))
            i<- i+1
        FINE ALLORA
    FINE SE
    K<-k+1
FINE MENTRE
FINE

```

FUNZIONE “ RicercareArtistaNome”

INPUT

Musica	tipo database	Database in cui ricercare i nomi dei diversi artisti
vetArtistaidNome	tipo vettore di interi	vettore da aggiornare con gli id degli artisti che hanno lo stesso nome dell'utente ricercato
ArtistaNome	tipo stringa	Vettore contenente il nome dell'artista da ricercare all'interno del database

OUTPUT

vetArtistaidNome	vettore di interi	Vettore aggiornato con gli id degli artisti che hanno lo stesso nome ricercato dall'utente
------------------	-------------------	--

DATI DI LAVORO

I	tipo intero ≥ 0	Contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetArtistaIdNome
K	tipo intero ≥ 0	Contatore che scandisce la posizione del vettore della struttura artista all'interno del database

ALGOTRITMO

```
I<-0
K<-0
MENTRE (K < ELEM_MAX)
    SE (confronta(artistaNome,LeggereNomeArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica),k)))=0)
        ALLORA
            i-esimo elemento di vetArtistaIdNome<-
LeggereidArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica),k))
            i<- i+1
        FINE ALLORA
    FINE SE
    K<-k+1
FINE MENTRE
FINE
```

FUNZIONE “ RicercareAlbumAnno”

INPUT

Musica	tipo database	Database in cui ricercare l'anno di uscita dei diversi album
vetAlbumIdAnno	tipo vettore di interi	vettore da aggiornare con gli id degli album che hanno lo stesso anno
di uscita dell'album		ricercato
anno	tipo intero	anno dell'album da ricercare all'interno del database

OUTPUT

vetAlbumIdAnno	vettore di interi	Vettore aggiornato con gli id degli album che hanno lo stesso anno di uscita
ricercato		dall'utente

DATI DI LAVORO

I	tipo intero ≥ 0	Contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetAlbumIdAnno
K	tipo intero ≥ 0	Contatore che scandisce la posizione del vettore della struttura album
all'interno del		database

ALGOTRITMO

```
I<-0
K<-0
MENTRE (K < ELEM_MAX)
    SE (anno= LeggereAnnoAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(Musica),k)))
        ALLORA
            i-esimo elemento di vetAlbumIdAnno <-
LeggereidAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica),k))
            i<- i+1
        FINE ALLORA
    FINE SE
    K<-k+1
FINE MENTRE
FINE
```

FUNZIONE “ RicercareAlbumTitolo”

INPUT

Musica	tipo database	Database in cui ricercare il titolo dell'album
vetAlbumidTitolo	tipo vettore di interi	vettore da aggiornare con gli id degli album che hanno lo stesso titolo dell'album da cercare
titolo	tipo stringa	Vettore contenente il titolo dell'album da ricercare all'interno del database

OUTPUT

vetAlbumidTitolo	vettore di interi	Vettore aggiornato con gli id degli album che hanno lo stesso titolo ricercato dall'utente
------------------	-------------------	--

DATI DI LAVORO

I	tipo intero ≥ 0	Contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore vetAlbumidTitolo
K	tipo intero ≥ 0	Contatore che scandisce la posizione del vettore della struttura album all'interno del database

ALGOTRITMO

```

I<-0
K<-0
MENTRE (K < ELEM_MAX)
    SE (confronta(titolo, LeggereTitoloAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica),k) ))=0)
        ALLORA
            i-esimo elemento di vetAlbumidTitolo <-
            LeggereidAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica),k))
            i<- i+1
        FINE ALLORA
    FINE SE
    K<-k+1
FINE MENTRE
FINE

```

FUNZIONE “TrovaSostituisciArtista”

INPUT

Musica	tipo database	Database all'interno del quale cercare l'elemento da sostituire e modificarlo di conseguenza
Sostituto	tipo artista	Artista con cui sostituire un altro determinato artista all'interno del database

OUTPUT

Musica	tipo database	Database aggiornato con l'elemento sostituito
--------	---------------	---

ALGOTRITMO

```

i<-0
MENTRE (LeggereidArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica),i)) <> LeggereidArtista(sostituto))
    I<-i+1
FINE MENTRE
Musica<- ScrivereVettoreArtista(musica,ScrivereArtista(LeggereVettoreArtista(musica),i,sostituto))
FINE

```

FUNZIONE “TrovaSostituisciBrano”

INPUT

Musica	tipo database	Database all'interno del quale cercare l'elemento da sostituire e modificarlo di conseguenza
Sostituto	tipo brano	Brano con cui sostituire un altro determinato brano all'interno del database

OUTPUT

Musica tipo database Database aggiornato con l'elemento sostituito

ALGOTRITMO

i<-0

MENTRE (LeggereidBranò(LeggereBranò(LeggereVettoreBranò(musica),i)) <> LeggereidBranò(sostituto))

I<-i+1

FINE MENTRE

Musica<- ScrivereVettoreBranò(musica,ScrivereBranò(LeggereVettoreBranò(musica),i,sostituto))

FINE

FUNZIONE "TrovaSostituisciAlbum"

INPUT

Musica tipo database Database all'interno del quale cercare l'elemento da sostituire e modificarlo di conseguenza

Sostituto tipo album album con cui sostituire un altro determinato brano all'interno del database

OUTPUT

Musica tipo database Database aggiornato con l'elemento sostituito

ALGOTRITMO

i<-0

MENTRE (LeggereidAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica),i)) <> LeggereidAlbum(sostituto))

I<-i+1

FINE MENTRE

Musica<- ScrivereVettoreAlbum(musica,ScrivereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica),i,sostituto))

FINE

FUNZIONE "TrovaSostituisciUtente"

INPUT

musica tipo Database Database all'interno del quale cercare l'elemento da sostituire e modificarlo di conseguenza

sostituto tipo Utente utente con cui sostituire un altro determinato utente all'interno del database

OUTPUT

Musica tipo vettore di album vettore contenente i campi Album di Musica

DATI DI LAVORO

i tipo intero>=0 contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore utente

ALGOTRITMO

i<-0

MENTRE (LeggereidUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),i)) <> LeggereidUtente(sostituto))

I<-i+1

FINE MENTRE

Musica<- ScrivereVettoreUtente(musica,ScrivereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),i,sostituto))

FINE

FUNZIONE "TrovaSostituisciPlaylist"

INPUT

musica tipo Database Database all'interno del quale cercare l'elemento da sostituire e modificarlo di conseguenza

sostituto tipo playlist playlist con cui sostituire un'altra determinata playlist all'interno del database

OUTPUT

Musica tipo vettore di playlist vettore contenente i campi playlist di Musica

DATI DI LAVORO

i tipo intero >= 0 contatore che scandisce la posizione all'interno del vettore playlist

ALGOTRITMO

i <- 0

MENTRE (LeggereidPlaylist(LeggerePlaylist(LeggereVettorePlaylist(musica),i)) <> LeggereidPlaylist(sostituto))
 i <- i+1

FINE MENTRE

Musica <- ScrivereVettorePlaylist(musica, ScriverePlaylist(LeggereVettorePlaylist(musica), i, sostituto))

FINE

FUNZIONE “ControllarePossessoPlaylist”

INPUT

elencoplaylist tipo playlist Database all'interno del quale cercare l'elemento da sostituire e modificarlo di conseguenza

idUtenteCorrente tipo intero id dell'utente corrente per verificare che abbia la proprietà della playlist che vuole usare

idPlaylistDaVerificare tipo Intero id della playlist con cui verificarne la proprietà

OUTPUT

esito tipo vettore di playlist esito del controllo della proprietà della playlist (se =1 è di sua proprietà, altrimenti sarà =0)

DATI DI LAVORO

Pl tipo playlist playlist temporanea per collegare l'id di una playlist con una playlist esistente nel database

ALGOTRITMO

Esito <- 0

Pl;

pl <- RicercarePlaylistId(elencoPlaylist, idPlaylistDaVerificare)

SE ((LeggereidUtentePlaylist(pl) = idUtenteCorrente) AND (leggereidPlaylist(pl) <> SENTINELLA))

 ALLORA

 Esito <- 1

 FINE ALLORA

FINE SE

FINE

FUNZIONE “RicercaPosizioneBranoPlaylistIdPlaylist”

INPUT

idPlaylist	tipo intero	valore indicante la playlist collegata a un brano da cercare
vettorePlaylistBrano	tipo vettore PlaylistBrano	vettore dove cercare i collegamenti playlist-brano

OUTPUT

pos tipo intero ≥ -1 valore indicante la posizione nel vettorePlaylistBrano dove si trova idPlaylist

DATI DI LAVORO

i tipo intero ≥ 0 valore indicante la posizione nel vettorePlaylistBrano considerata

PSEUDOCODICE

```
pos ← SENTINELLA
i ← 0
Mentre(i < ELEM_MAX)AND(pos = SENTINELLA)
    Se( campo idPlaylist di iesimo elemento di vettorePlaylistBrano = idPlaylist )
        Allora pos ← i
    FINE
    i ← i+1
FINE
```

FUNZIONE “RicercaPosizioneBranoPlaylistIdBrano”

INPUT

idBrano	tipo intero	valore indicante il brano collegata a una playlist da cercare
vettorePlaylistBrano	tipo vettore PlaylistBrano	vettore dove cercare i collegamenti playlist-brano

OUTPUT

pos tipo intero ≥ -1 valore indicante la posizione nel vettorePlaylistBrano dove si trova idBrano

DATI DI LAVORO

i tipo intero ≥ 0 valore indicante la posizione nel vettorePlaylistBrano considerata

PSEUDOCODICE

```
pos ← SENTINELLA
i ← 0
Mentre(i < ELEM_MAX)AND(pos = SENTINELLA)
    Se( campo idBrano di iesimo elemento di vettorePlaylistBrano = idBrano )
        Allora pos ← i
    FINE
    i ← i+1
FINE
```

FUNZIONE “RicercaPosizioneBranoGenereIdGenere”

INPUT

idGenere	tipo intero	valore indicante il genere collegato a un brano da cercare
vettoreBranoGenere	tipo vettore BranoGenere	vettore dove cercare i collegamenti brano-genere

OUTPUT

pos tipo intero ≥ -1 valore indicante la posizione nel vettoreBranoGenere dove si trova idGenere

DATI DI LAVORO

i tipo intero ≥ 0 valore indicante la posizione nel vettore BranoGenere considerata

PSEUDOCODICE

pos \leftarrow SENTINELLA

i \leftarrow 0

Mentre(i < ELEM_MAX) AND (pos = SENTINELLA)

 Se(campo idGenere di iesimo elemento di vettore BranoGenere = idGenere)

 Allora pos \leftarrow i

 FINE

 i \leftarrow i+1

FINE

FUNZIONE “RicercaPosizioneBranoArtistaIdBrano”

INPUT

idBrano tipo intero valore indicante il brano collegato a un artista da cercare

vettoreBranoArtista tipo vettore vettore dove cercare i collegamenti brano-Artista
 BranoArtista

OUTPUT

pos tipo intero ≥ -1 valore indicante la posizione nel vettore BranoArtista dove si trova idBrano

DATI DI LAVORO

i tipo intero ≥ 0 valore indicante la posizione nel vettore BranoArtista considerata

PSEUDOCODICE

pos \leftarrow SENTINELLA

i \leftarrow 0

Mentre(i < ELEM_MAX) AND (pos = SENTINELLA)

 Se(campo idBrano di iesimo elemento di vettore BranoArtista = idBrano)

 Allora pos \leftarrow i

 FINE

 i \leftarrow i+1

FINE

FUNZIONE “RicercaPosizioneBranoArtistaIdArtista”

INPUT

idArtista tipo intero valore indicante l'artista collegato a un brano da cercare

vettoreBranoArtista tipo vettore vettore dove cercare i collegamenti brano-Artista
 BranoArtista

OUTPUT

pos tipo intero ≥ -1 valore indicante la posizione nel vettore BranoArtista dove si trova idArtista

DATI DI LAVORO

i tipo intero ≥ 0 valore indicante la posizione nel vettore BranoArtista considerata

PSEUDOCODICE

```
pos ← SENTINELLA
i ← 0
Mentre(i < ELEM_MAX)AND(pos = SENTINELLA)
    Se( campo idArtista di iesimo elemento di vettoreBranoArtista = idArtista )
        Allora pos ← i
    FINE
    i ← i+1
FINE
```

FUNZIONE “RicercaPosizioneBranoAlbumIdAlbum”

INPUT

idAlbum	tipo intero	valore indicante l’album collegato a un brano da cercare
vettoreBranoAlbum	tipo vettore BranoAlbum	vettore dove cercare i collegamenti brano-Album

OUTPUT

pos tipo intero ≥ -1 valore indicante la posizione nel vettoreBranoAlbum dove si trova idAlbum

DATI DI LAVORO

i tipo intero ≥ 0 valore indicante la posizione nel vettoreBranoAlbum considerata

PSEUDOCODICE

```
pos ← SENTINELLA
i ← 0
Mentre(i < ELEM_MAX)AND(pos = SENTINELLA)
    Se( campo idAlbum di iesimo elemento di vettoreBranoAlbum = idAlbum )
        Allora pos ← i
    FINE
    i ← i+1
FINE
```

FUNZIONE “RicercaPosizioneBranoAlbumIdBrano”

INPUT

idBrano	tipo intero	valore indicante il Brano collegato a un album da cercare
vettoreBranoAlbum	tipo vettore BranoAlbum	vettore dove cercare i collegamenti brano-Album

OUTPUT

pos tipo intero ≥ -1 valore indicante la posizione nel vettoreBranoAlbum dove si trova idBrano

DATI DI LAVORO

i tipo intero ≥ 0 valore indicante la posizione nel vettoreBranoAlbum considerata

PSEUDOCODICE

```
pos ← SENTINELLA
i ← 0
Mentre(i < ELEM_MAX)AND(pos = SENTINELLA)
    Se( campo idBrano di iesimo elemento di vettoreBranoAlbum = idBrano )
        Allora pos ← i
    FINE
    i ← i+1
FINE
```
