

## GRUPPO 2 - Pseudocodice funzioni Stampa

### FUNZIONE "ScegliereStampa"

#### INPUT

musica                      tipo Database                      struttura contenente tutte le informazioni del sistema, nel quale visualizzare uno o più elementi a video

#### OUTPUT

Stampa a video di uno o più elementi del database

#### DATI DI LAVORO

scelta                      tipo intero                      valore indicante il tipo di stampa che si vuole effettuare: 1 per Database completo, 2 brani, 3 album, 4 artisti, 5 generi, 6 playlist, 7 utenti

### PSEUDOCODICE

stampa("Digita 1 per Database completo, 2 brani, 3 album, 4 artisti, 5 generi, 6 playlist, 7 utenti")

Esegui

    scelta ← LeggereIntero()

Finchè(scelta <> 1)AND(scelta <> 2)AND(scelta <> 3)AND(scelta <> 4)AND(scelta<>5)AND(scelta<>6)AND(scelta<>7)

Se(scelta=1){

    Allora

        Se(LeggereAdmin(RicercaUtenteId(LeggereVettoreUtenti(musica),LeggereUtenteCorrente(musica))) = 0 ){

            Allora     stampa("Non hai i privilegi di admin necessari a compiere questa azione.")

        Altrimenti

            StampaDatabase(musica)

        FINE

Altrimenti Se(scelta=2)

    Allora StampaTabellaBrano(musica)

    Altrimenti Se(scelta=3){

        Allora StampaTabellaAlbum(musica)

        Altrimenti Se(scelta=4)

            Allora StampaTabellaArtisti(musica)

            Altrimenti Se(scelta=5)

                Allora StampaTabellaGenere(musica)

                Altrimenti Se(scelta=6)

                    Allora StampaTabellaPlaylist(musica)

                    Altrimenti Se(scelta=7)

                        Allora StampaTabellaUtente(musica)

                        FINE

                    FINE

                FINE

        FINE

    FINE

FINE

FINE

### **FUNZIONE "StampaDatabase"**

INPUT

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle che si intende stampare
--------	---------------	---

OUTPUT

stampa a video di tutte le tabelle di Database

### **PSEUDOCODICE**

StampaTabellaBranos(musica)  
StampaTabellaArtisti(musica)  
StampaTabellaBranosArtista(musica)  
StampaTabellaAlbum(musica)  
StampaTabellaBranosAlbum(musica)  
StampaTabellaGenere(musica)  
StampaTabellaBranosGenere(musica)  
StampaTabellaPlaylist(musica)  
StampaTabellaPlaylistBranos(musica)  
StampaTabellaUtente(musica)  
StampaUtenteCorrente(musica)  
StampaUltimoEsito(musica)

### **FUNZIONE "StampaTabellaBranos"**

INPUT

musica	tipo Database	struttura contenente la tabella che si intende stampare
--------	---------------	---

OUTPUT

Stampa a video di tutti gli elementi del vettore brano di musica

DATI DI LAVORO

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi del vettore brano
---	-------------	--

### **ALGORITMO**

i <- 0

Stampa("ELENCO BRANI: ")

FINCHE' (LeggereidBranos(LeggereBranos(LeggereVettoreBranos(musica,i))) <> SENTINELLA)

Stampa(LeggereidBranos(LeggereBranos(LeggereVettoreBranos(musica,i))))

Stampa(LeggereDurataBranos(LeggereBranos(LeggereVettoreBranos(musica,i))))

Stampa(LeggereAnnoBranos(LeggereBranos(LeggereVettoreBranos(musica,i))))

Stampa(LeggereAscoltiBranos(LeggereBranos(LeggereVettoreBranos(musica,i))))

i <- i+1

FINE

### **FUNZIONE "StampaTabellaArtisti"**

INPUT

musica	tipo Database	struttura contenente la tabella che si intende stampare
--------	---------------	---

OUTPUT

Stampa a video di tutti gli elementi del vettore artista di musica

DATI DI LAVORO

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi del vettore artista
---	-------------	--

### **ALGORITMO**

i <- 0

Stampa( "ELENCO ARTISTI: ")

FINCHE' (LeggereidArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica,i)))<> SENTINELLA)

Stampa(LeggereidArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica,i))))

Stampa(LeggereNomeArteArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica,i))))

Stampa(LeggereNomeArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica,i))))

Stampa(LeggereCognomeArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica,i))))

Stampa(StampalinkBioArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreArtista(musica,i))))

i <- i+1

FINE

### **FUNZIONE "StampaTabellaBranosArtista"**

INPUT

musica	tipo Database	struttura contenente la tabella che si intende stampare
--------	---------------	---

OUTPUT

Stampa a video di tutti gli elementi del vettore Branos-Artista di musica

DATI DI LAVORO

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi del vettore Brano-Artista
---	-------------	--

## ALGORITMO

```
i <- 0
Stampa (“COPPIE BRANO-ARTISTA: “)
FINCHE’ (LeggereidBranoBranoArtista(LeggereBranoArtista(LeggereVettoreBranoArtista(musica),i))<> SENTINELLA) OR
(LeggereidArtistaBranoArtista(LeggereBranoArtista(LeggereVettoreBranoArtista(musica),i) <> SENTINELLA)

      Stampa(LeggereidArtistaBranoArtista(LeggereBranoArtista(LeggereVettoreBranoArtista(musica),i)))
      Stampa(LeggereidBranoBranoArtista(LeggereBranoArtista(LeggereVettoreBranoArtista(musica),i)))

i <- i+1
FINE
```

### **FUNZIONE "StampaTabellaAlbum"**

INPUT		
musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle

OUTPUT

Stampa a video di tutti gli elementi del vettore album di musica

DATI DI LAVORO	
i	indice per scandire gli elementi del vettore album

## ALGORITMO

```

i <- 0
Stampa("ELENCO ALBUM: ")
FINCHE' (LeggereidAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica,i)) <> SENTINELLA))
    LeggereidAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica,i)))
    Stampa(LeggereTitoloAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica,i))))
    Stampa(LeggereAnnoAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica,i))))
    i <- i+1
FINE

```

**FUNZIONE "StampaTabellaBranoAlbum"**

INPUT	tipo Database	struttura contenente la tabella che si intende stampare
musica		

OUTPUT  
Stampa a video di tutti gli elementi del vettore Brano-Album di musica

DATI DI LAVORO

i tipo intero indice per scandire gli elementi del vettore Brano-Album

## ALGORITMO

```

i <- 0
Stampa("COPPIE BRANO-ALBUM: ")
FINCHE' (LeggereidBranoBranoAlbum(LeggereBranoAlbum(musica,i)) <> SENTINELLA) OR
(LeggereidAlbumBranoAlbum(LeggereBranoAlbum(musica,i)) <> SENTINELLA)
    Stampa(LeggereidAlbumBranoAlbum(LeggereBranoAlbum(LeggereVettoreBranoAlbum(musica,i)))
    Stampa(LeggereidBranoBranoAlbum(LeggereBranoAlbum(LeggereVettoreBranoAlbum(musica,i)))
i <- i+1
FINE

```

### **FUNZIONE "StampaTabellaGenere"**

INPUT	tipo Database	struttura contenente tutte la tabella che si intende stampare
-------	---------------	---

OUTPUT

Stampa a video di tutti gli elementi del vettore genere di musica

DATI DI LAVORO	
i	indice per scandire gli elementi del vettore genere
tipo intero	

## ALGORITMO

```

i <- 0
Stampa("ELENCO GENERE: ")
FINCHE' (LeggereidGenero(LeggereGenero(LeggereVettoreGenero(musica),i))<> SENTINELLA)

    Stampa(LeggereidGenero(LeggereGenero(LeggereVettoreGenero(musica),i)))
    Stampa(LeggereNomeGenero(LeggereGenero(LeggereVettoreGenero(musica),i)))

```



### **FUNZIONE "StampaTabellaUtente"**

#### **INPUT**

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
--------	---------------	---------------------------------------

#### **OUTPUT**

Stampa a video di tutti gli elementi del vettore Utente di musica

#### **DATI DI LAVORO**

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi del vettore utente
---	-------------	---

#### **ALGORITMO**

i <- 0

Stampa("TABELLA UTENTE: ")

FINCHE' (LeggereidUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica,i)) <> SENTINELLA)

Stampa(LeggereidUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica,i)))

Stampa(LeggereNomeUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica,i)))

SE ((Stampa(LeggereidUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica,i)))= LeggereUtenteCorrente(musica)) OR  
(LeggereAdmin(RicercaUtenteId(elencoUtenti,LeggereUtenteCorrente(musica))) = 1)

Stampa(LeggerePasswordUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica,i)))

FINE SE

Stampa(LeggereAdminUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica,i)))

i <-i+1

FINE

### **FUNZIONE "StampaUtenteCorrente"**

#### **INPUT**

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
--------	---------------	---------------------------------------

#### **OUTPUT**

Stampa a video del campo utenteCorrente di musica

#### **ALGORITMO**

Stampa(LeggereUtenteCorrente(musica))

FINE

### **FUNZIONE "StampaUtenteEsito"**

#### **INPUT**

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
--------	---------------	---------------------------------------

#### **OUTPUT**

Stampa a video del campo ultimoEsito di musica

#### **ALGORITMO**

Stampa(LeggereUtenteEsito(musica))

FINE

### **FUNZIONE "StampaRisultatiPlaylist"**

#### **INPUT**

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
vettoreId	tipo array di interi	array contenente gli id delle playlist che si intende stampare

#### **OUTPUT**

Stampa a video delle tabelle playlist avente gli id contenuti nel vettoreId

#### **DATI DI LAVORO**

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi di vettoreId
k	tipo intero	indice per scandire gli elementi del vettore playlist di musica

#### **ALGORITMO**

i <- 0

MENTRE (i-esimo elemento di vettoreId <> SENTINELLA)

k <- 0

MENTRE (LeggereidPlaylist(LeggerePlaylist(LeggereVettorePlaylist(musica,k)) <> SENTINELLA)

SE (LeggereidPlaylist(LeggerePlaylist(LeggereVettorePlaylist(musica,k)) = i-esimo elemento di vettoreId)

Stampa(LeggereidPlaylist(LeggerePlaylist(LeggereVettorePlaylist(musica,k)))

Stampa(LeggereidUtentePlaylist(LeggerePlaylist(LeggereVettorePlaylist(musica,k)))

Stampa(LeggereNomePlaylist(LeggerePlaylist(LeggereVettorePlaylist(musica,k)))

Stampa(LeggereDescrizionePlaylist(LeggerePlaylist(LeggereVettorePlaylist(musica,k)))

Stampa(LeggerePubblicaPlaylist(LeggerePlaylist(LeggereVettorePlaylist(musica,k)))

FINE SE

k <- k+1

FINE MENTRE

i <- i+1

FINE MENTRE

### **FUNZIONE "StampaRisultatiUtente"**

INPUT

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
vettoreId	tipo array di interi	vettore contenente gli id degli utenti che si intende stampare

OUTPUT

Stampa a video di tutte le tabelle utente del database avente gli Id presenti in vettoreId

DATI DI LAVORO

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi di vettoreId
k	tipo intero	indice per scandire gli elementi del campo utente di musica

### **ALGORITMO**

i <- 0

MENTRE (i-esimo elemento vettoreId <> SENTINELLA)

    k <- 0

        MENTRE (LeggereidUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),k)) <> SENTINELLA)

            SE(LeggereidUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),k)) = i-esimo elemento vettore Id)

                Stampa(LeggereidUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),k)))

                Stampa(LeggereNomeUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),k)))

                SE(Stampa(LeggereidUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),k)))= LeggereUtenteCorrente(musica)

                OR (LeggereAdmin(RicercaUtenteId(LeggereVettoreUtente(musica), LeggereUtenteCorrente(musica)= 1)))

                    Stampa(LeggerePasswordUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),k)))

                FINE SE

                Stampa(LeggereAdminUtente(LeggereUtente(LeggereVettoreUtente(musica),k)))

            FINE SE

        k <- k+1

    FINE MENTRE

    i <- i+1

FINE MENTRE

### **FUNZIONE "StampaRisultatiBrano"**

INPUT

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
vettoreId	array di interi	vettore contente gli Id dei brani da stampare

OUTPUT

Stampa a video di tutti i brani aventi come Id quelli contenuti nel vettoreId

DATI DI LAVORO

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi di vettoreId
k	tipo intero	indice per scandire gli elementi del vettore brano di musica

### **ALGORITMO**

i <- 0

MENTRE (i-esimo elemento di vettoreId <> SENTINELLA)

    k <- 0

        MENTRE (LeggereidBrano(LeggereBrano(LeggereVettoreBrano(musica),k)) <> SENTINELLA){

            SE(LeggereidBrano(LeggereBrano(LeggereVettoreBrano(musica),k)) = i-esimo elemento di vettoreId)

                Stampa(LeggereidBrano(LeggereBrano(LeggereVettoreBrano(musica),k)))

                Stampa(LeggereNomeBrano(LeggereBrano(LeggereVettoreBrano(musica),k)))

                Stampa(LeggereDurataBrano(LeggereBrano(LeggereVettoreBrano(musica),k)))

                Stampa(LeggereAnnoBrano(LeggereBrano(LeggereVettoreBrano(musica),k)))

            FINE SE

        k <- k+1

    FINE MENTRE

    i <- i+1

FINE MENTRE

### **FUNZIONE "StampaRisultatiAlbum"**

INPUT

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
vettoreId	array di interi	vettore contente gli Id degli album da stampare

OUTPUT

Stampa a video di tutti gli album aventi come Id quelli contenuti nel vettoreId

DATI DI LAVORO

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi di vettoreId
k	tipo intero	indice per scandire gli elementi del vettore album di musica

### ALGORITMO

```
i <- 0
MENTRE (i-esimo elemento di vettoreId <> SENTINELLA)
  k <- 0
  MENTRE (LeggereidAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica),k)) <> SENTINELLA)
    SE (LeggereidAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica),k)) = i-esimo elemento di vettoreId)
      Stampa(LeggereidAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica),k)))
      Stampa(LeggereTitoloAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica),k)))
      Stampa(LeggereAnnoAlbum(LeggereAlbum(LeggereVettoreAlbum(musica),k)))
    FINE SE
  k <- k+1
FINE MENTRE
i <- i+1
FINE MENTRE
```

### FUNZIONE "StampaRisultatiArtista"

INPUT

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
vettoreId	array di interi	vettore contente gli Id degli artisti da stampare

### OUTPUT

Stampa a video di tutti gli artisti aventi come Id quelli contenuti nel vettoreId

### DATI DI LAVORO

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi di vettoreId
k	tipo intero	indice per scandire gli elementi del vettore artista di musica

### ALGORITMO

```
i <- 0
MENTRE (i-esimo elemento di vettoreId <> SENTINELLA)
  k <- 0
  MENTRE (LeggereidArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreAtista(musica),k)) <> SENTINELLA)
    SE (campo "idArtista" del k-esimo elemento del vettore artista di musica = i-esimo elemento di vettoreId)
      Stampa(LeggereidArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreAtista(musica),k)))
      Stampa(LeggereNomeArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreAtista(musica),k)))
      Stampa(LeggereCognomeArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreAtista(musica),k)))
      Stampa(LeggereNomeArteArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreAtista(musica),k)))
      Stampa(LeggereLinkBioArtista(LeggereArtista(LeggereVettoreAtista(musica),k)))
    FINE SE
  k <- k+1
FINE SE
i <- i+1
FINE MENTRE
```

### FUNZIONE "StampareBraniDaAlbum"

INPUT

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
vettoreId	array di interi	vettore contente gli id degli album di cui si vuole stampare tutti i brani ad essi collegati

### OUTPUT

Stampa a video dei brani contenuti negli album aventi come id gli elementi di vettoreId

### DATI DI LAVORO

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi di vettoreId
c	tipo interi	indice per riempire elementi di vettoreIdBrano
vettoreIdBrano	array di interi	array da riempire con tutti i brani da stampare

### ALGORITMO

```
vettoreIdBrano <- InizializzaVettore()
c <- 0
i <- 0
MENTRE (i-esimo elemento del vettoreId <> SENTINELLA)
  k <- 0
  MENTRE (LeggereidAlbumBranoAlbum(LeggereBranoAlbum(LeggereVettoreBranoAlbum(musica),k)) <> SENTINELLA)
    SE (LeggereidAlbumBranoAlbum(LeggereBranoAlbum(LeggereVettoreBranoAlbum(musica),k)) = i-esimo elemento del vettoreId)
      c-esimo elemento del vettoreIdBrano <-
      LeggereidBranoBranoAlbum(LeggereBranoAlbum(LeggereVettoreBranoAlbum(musica),k))
      c <- c+1
    FINE SE
  k <- k+1
FINE MENTRE
i <- i+1
FINE MENTRE
```

StampareRisultatiBrano(musica, vettoreIdBrano)

### **FUNZIONE "StampareBraniDaArtista"**

#### **INPUT**

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
vettoreId	array di interi	vettore contenente gli id degli artisti di cui si vuole stampare tutti i brani da essi cantati

#### **OUTPUT**

Stampa a video dei brani cantati dagli artisti aventi come id gli elementi di vettoreId

#### **DATI DI LAVORO**

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi di vettoreId
c	tipo interi	indice per riempire elementi di vettoreIdBrano
vettoreIdBrano	array di interi	array da riempire con tutti i brani da stampare

#### **ALGORITMO**

```
vettoreIdBrano <- InizializzaVettore()
c <- 0
i <- 0
MENTRE (i-esimo elemento del vettoreId <> SENTINELLA)
    k <- 0
    MENTRE (LeggereidArtistaBranoArtista(LeggereBranoArtista(LeggereVettoreBranoArtista(musica),k)) <> SENTINELLA){
        SE (LeggereidArtistaBranoArtista(LeggereBranoArtista(LeggereVettoreBranoArtista(musica),k)) = i-esimo elemento dei
            vettoreId)
            c-esimo elemento di vettoreIdBrano <-
                LeggereidBranoBranoArtista(LeggereBranoArtista(LeggereVettoreBranoArtista(musica),k))
            c <- c+1
        FINE SE
        k <- k+1
    FINE MENTRE
    i <- i+1
FINE MENTRE
StampareRisultatiBrano(BaseDati, vettoreIdBrano)
```

### **FUNZIONE "StampareBraniDaPlaylist"**

#### **INPUT**

musica	tipo Database	struttura contenente tutte le tabelle
vettoreId	array di interi	vettore contenente gli id delle playlist di cui si vuole stampare tutti i br in esse contenuti

#### **OUTPUT**

Stampa a video dei brani contenuti nelle playlist avente come Id quelli contenuti in vettoreId

#### **DATI DI LAVORO**

i	tipo intero	indice per scandire gli elementi di vettoreId
c	tipo interi	indice per riempire elementi di vettoreIdBrano
vettoreIdBrano	array di interi	array da riempire con tutti i brani da stampare

#### **ALGORITMO**

```
vettoreIdBrano <- InizializzaVettore()
c <- 0
i <- 0
MENTRE (i-esimo elemento del vettoreId <> SENTINELLA)
    k <- 0
    MENTRE (LeggereidPlaylistPlaylistBrano(LeggerePlaylistBrano(LeggereVettorePlaylistBrano(musica),k)) <> SENTINELLA)
        SE (LeggereidPlaylistPlaylistBrano(LeggerePlaylistBrano(LeggereVettorePlaylistBrano(musica),k)) = i-esimo elemento del
            vettoreId)
            c-esimo elemento del vettoreIdbrano <-
                LeggereidBranoPlaylistBrano(LeggerePlaylistBrano(LeggereVettorePlaylistBrano(musica),k))
            c <- c+1
        FINE SE
        k <- k+1
    FINE MENTRE
    i <- i+1
FINE MENTRE
StampareRisultatiBrano(BaseDati, vettoreIdBrano)
```