Data: 20/04/2016 Classe: 3BI

RELAZIONE PROGETTO FINE ANNO



Professori:

- Massimo Papa
- Elena Talomo

GRUPPO:

- -Mazilu Liviu
- -Popovici Gabriel
- -Di Renzo Michele

Oggetto dell'esperienza

Abbiamo creato un semplice gioco il cui obbiettivo è di far attraversare al nostro personaggio le strade senza venire a contatto con le auto che passano,ed arrivare in un punto alla fine del percorso.

Se si tocca un'auto e non si arriva a destinazione vi sarà un messaggio che ci chiederà se vogliamo riprovarci o uscire.

Per il gioco abbiamo usato diversi componenti tra cui: L'image sprite, che abbiamo usato per tutte le auto in movimento e per il nostro personaggio, i timer che abbiamo usato per far muovere le auto e i notifier per gli avvisi nel caso fossimo arrivati o meno. Il gioco è strutturato nel seguente schema: vi sono delle strade, separate da spazi verdi che indicano il prato, su cui passano le auto, le cui immagini abbiamo ricavato dal web in 8 bit, ed il nostro personaggio, sempre in 8 bit, che parte dal punto più basso per arrivare al più alto.



La schermata di gioco



I componenti usati

I blocchi

A seguito spiegherò i blocchi utilizzati :

```
when Canvas1 . Touched

x y touchedAnySprite

do call linch . MoveTo

x { linch . X . }

y ( linch . Y . - \ 50
```

Quando tocchiamo una qualsiasi parte del canvas, il personaggio va avanti di 50pixel, il che è metà distanza tra una strada e l'altra.

```
when Gioca .Click
do open another screen screenName ( "Screen2 "
when Help .Click
do open another screen screenName ( Struzzioni
when Esci . Click
     call Notifier1 . ShowChooseDialog
                                          Sei sicuro? "
                             message
                                  title
                                          Stai per uscire!
                           button1Text
                                          No "
                           button2Text
                                          Si "
                            cancelable
                                        false *
```

```
when Notifier1 .AfterChoosing
choice
do if get choice = " " Si "
then close application
```

Primo screen, utilizzato per il menu, ci da la possibilità di scegliere se leggere le istruzioni, giocare o uscire dall'applicazione.

Abbiamo scelto di dividere il secondo screen(il gioco) in un canvas, 10 sprite (8 per gli ostacoli, 1 per l'arrivo e 1 per il personaggio).

Gli ostacoli si muovono in loop, grazie a queste linee di codice:

```
when timermacchine Timer
              get global viop = # 1 0
        set (timermacchine : . TimerEnabled : to ( false :
              get global viop = = 0
   then set timermacchine . TimerEnabled to true
                   remainder of • get global direzione • + 1
         then call ImageSprite10 MoveTo
                                         ImageSprite10 - X - + 30
                                        ImageSprite10 -
              cal ImageSprite9 MoveTo
                                        ImageSprite9 + . X + + 30
                                       ImageSprite9 + Y +
              cal ImageSprite8 MoveTo
                                        ImageSprite8 - X - + 30
                                       ImageSprite8 * . Y *
              call ImageSprite7 .. MoveTo
                                        ImageSprite7 X + 30
                                       ImageSprite7 - Y -
```

Che permettono di far muovere gli ostacoli.

La variabile Viop serve a controllare se il programma è in azione (l'utente sta giocando) o è già avvenuta la schermata di vittoria/sconfitta e si aspettano ulteriori ordini, fermando tutte le animazioni.

La variabile direzione è una variabile che incrementa ogni volta che gli ostacoli arrivano alla fine del canvas, e dopo aver fatto rotare lo sprite di 180 gradi, ricominciano a muoversi, nella direzione opposta, finchè non arrivano di nuovo alla fine del canvas.

Si forma un loop fino a che l'utente non vince o perde.

A questo punto, come già anticipato, si presentano 2 opzioni: vincita o perdita.

A seconda dell'evento, si hanno 2 messaggi diversi:

```
when linch . CollidedWith
 other
                  get other
                             (= v)
                                    arrivo •
           call Notifier2 . ShowMessageDialog
                                                   Hai vinto!
                                      message
                                                   Congratulazioni!
                                    buttonText
           set global viop to (1
           open another screen screenName (
                                                Screen1
           call Notifier1 . ShowChooseDialog
                                                  Vuoi riprovare?
                                    message
                                                  Hai perso! "
                                                  Si "
                                  button1Text
                                                  Torna al menu
                                  button2Text
                                   cancelable
                                                 false 🔻
           set global viop v to (2)
```

Se si perde si può riprovare, oppure tornare al menu:

Se si vince, invece, è possibile solo tornare al menu: