Home sweet Home

# Introduzione

Home sweet Home è un gioco scritto in linguaggio java. Il gioco è diviso in livelli e il suo scopo è quello di acquisire più punti possibili.

Il giocatore dovrà difendere la sua casa dagli Zombi. La difficoltà aumenta ad ogni livello. Si acquistano punti colpendo gli Zombi e superando più livelli possibili. Il gioco terminerà solo quando gli Zombi riusciranno a distruggere completamente la porta della casa.

Il creatore di Home sweet Home è: Simone Massaro.

# Istruzioni

* Per muoversi usare: W ↑ S ↓ A ← D →
* Per utilizzare il martello contro gli zombi o riparare la porta usare: ENTER (l’azione verrà effettuata solo al rilascio del pulsante)
* Per iniziare il gioco: SPACE

# Composizione del gioco

Il gioco è diviso principalmente in due parti: le classi riguardanti l’interfaccia utente e le classi riguardanti la gestione del gioco. ~~Inoltre sottostante verranno spiegate anche~~ ~~le classi riguardante il Player e gli Zombi, che non fanno parete totalmente di questi due gruppi.~~

### L’interfaccia utente

L’interfaccia utente è creata interamente con Java. Le classi GameImages, ZombieImages, PlayerImages e GameOverImages possono essere considerate solo dei “disegni” utilizzate da altre classi.

La classe GameImages, con estensione Panel, svolge un ruolo fondamentale. La sua funzione è quella di “disegnare” le classi precedenti con la funzione paint. Inoltre ha un’implementazione Runnable per utilizzare un Thread con lo scopo di dare animazione al gioco, attraverso vari repaint.

### La gestione del gioco

Le classi che hanno un ruolo fondamentale nella gestione del gioco sono:

* GameStart: utilizzata all’inizio del gioco, per dare la possibilità al Giocatore di selezionare la dimensione della finestra e il nome utente
* GameWindows: ha un’estensione JFrame, per creare una finestra e ha l’implementazione KeyListener, per ricevere i comandi
* GameLevels: gestisce il passaggio del gioco ad un livello successivo
* GameScores: gestisce il punteggio e lo stampa in un file al termine del gioco

### Le classi riguardanti il Player

La classe che gestisce il Player è Players con estensione PlayerImages (disegno del Player). La sua funzione è quella di possedere sia le variabili del Player (coordinate, vita, forza, velocità), sia i metodi che permetto l’animazione del Player.

### Le classi riguardanti gli Zombi

Le classi che gestiscono gli Zombi sono:

* ZombieNodes con estensione ZombieImages (disegno dello Zombie), è un nodo che ha la funzione di possedere le variabili del singolo Zombi (coordinate, vita, forza, velocità).
* Zombies ha un l’implementazione Runnable, la sua funzione è di creare e gestire una lista di ZombieNodes con un Thread. Inoltre dà l’input di fine e di inizio livello.