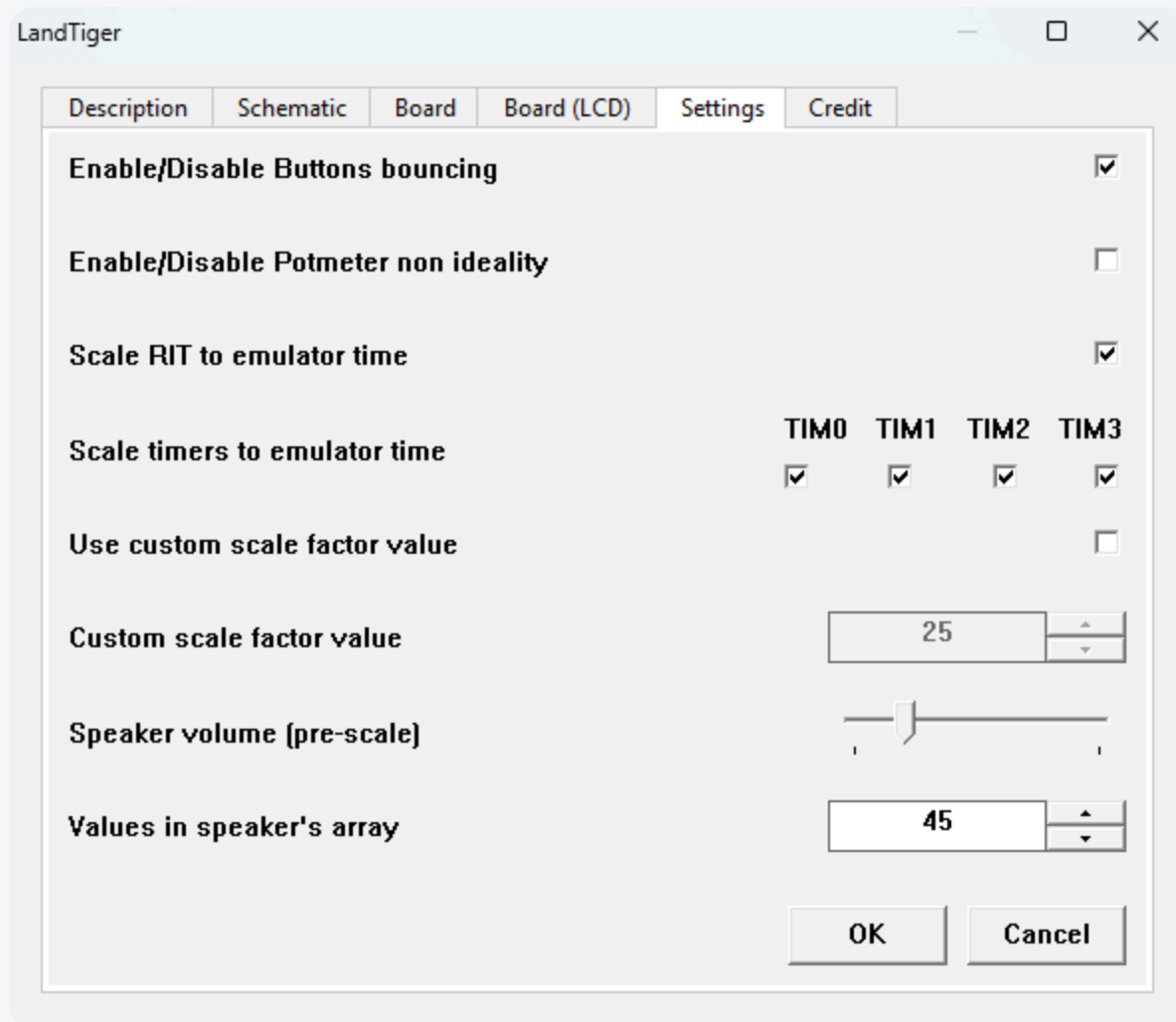


# Extrapoint 1

*Anna.Roma.matricola.345819*

I commenti riguardo il contenuto di ogni file sono visualizzabili nelle prime righe di ogni file, nella sezione commenti.

## emulator configurations



## timer 0 configurations

```
init_timer(0, 0x5F5E10); //timer per la velocità del pacman
```

Timer 0

×

Prescaler

PR: 0x00000000

PC: 0x00000000

Timer

TCR: 0x00000001

TC: 0x00011852

☒ Enable
 ☐ Reset

Interrupt Register

IR: 0x00000000

Match Channels

MCR: 0x00000003

MR0: 0x0002925F

☒ Interrupt on MR0
 ☒ Reset on MR0
 ☐ Stop on MR0

EMR: 0x00000000

MR1: 0x00000000

☐ Interrupt on MR1
 ☐ Reset on MR1
 ☐ Stop on MR1

MR2: 0x00000000

MR3: 0x00000000

☐ Interrupt on MR2
 ☐ Reset on MR2
 ☐ Stop on MR2

EMC0: Nothing

EMC1: Nothing

☐ External Match 0
 ☐ MR0 Interrupt

EMC2: Nothing

EMC3: Nothing

☐ Interrupt on MR3
 ☐ Reset on MR3
 ☐ Stop on MR3

EMC2: Nothing

EMC3: Nothing

☐ External Match 2
 ☐ MR2 Interrupt

EMC3: Nothing

EMC3: Nothing

☐ External Match 3
 ☐ MR3 Interrupt

Capture Channels

CCR: 0x00000000

CR0: 0x00000000

CR1: 0x00000000

☐ Rising Edge 0
 ☐ Falling Edge 0
 ☐ Interrupt on Event 0
 ☐ CAP0.0
 ☐ CR0 Interrupt

☐ Rising Edge 1
 ☐ Falling Edge 1
 ☐ Interrupt on Event 1
 ☐ CAP0.1
 ☐ CR1 Interrupt

Count Control

CTCR: 0x00000000

Mode: Timer

Counter Input: CAP0.0

## timer 1 configurations

```
init_timer(1,25000000); // timer per il countdown
```

Timer 1

Prescaler

PR: 0x00000000

PC: 0x00000000

Timer

TCR: 0x00000001

TC: 0x0006048C

☒ Enable
 ☐ Reset

Interrupt Register

IR: 0x00000000

Match Channels

MCR: 0x00000003

EMR: 0x00000000

MR0: 0x00086D5E

MR1: 0x00000000

MR2: 0x00000000

MR3: 0x00000000

☒ Interrupt on MR0
 ☐ Interrupt on MR1
 ☐ Interrupt on MR2
 ☐ Interrupt on MR3

☒ Reset on MR0
 ☐ Reset on MR1
 ☐ Reset on MR2
 ☐ Reset on MR3

☐ Stop on MR0
 ☐ Stop on MR1
 ☐ Stop on MR2
 ☐ Stop on MR3

EMC0: Nothing

EMC1: Nothing

EMC2: Nothing

EMC3: Nothing

☐ External Match 0
 ☐ External Match 1
 ☐ External Match 2
 ☐ External Match 3

☐ MR0 Interrupt
 ☐ MR1 Interrupt
 ☐ MR2 Interrupt
 ☐ MR3 Interrupt

Capture Channels

CCR: 0x00000000

CR0: 0x00000000

CR1: 0x00000000

☐ Rising Edge 0
 ☐ Rising Edge 1
 ☐ Falling Edge 0
 ☐ Falling Edge 1
 ☐ Interrupt on Event 0
 ☐ Interrupt on Event 1
 ☐ CAP1.0
 ☐ CAP1.1
 ☐ CR0 Interrupt
 ☐ CR1 Interrupt

Count Control

CTCR: 0x00000000

Mode: Timer

Counter Input: CAP1.0

**C-variable/defines defined in your code, e.g., scaling factors :**

**definizioni nel file GLCD.c:**

- Matrice che definisce la mappa, nella quale ogni elemento rappresenta un quadrato largo 7 pixel

1: Muro

2: Corridoio vuoto

0: Cibo piccolo

4: Pacman

```
int mat[31][28] = {
{1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1},
{1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1},
{1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1},
{1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1},
{1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1},
```

```

{1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1},
{1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1},
{1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1},
{1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 1},
{1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1},
{1, 2, 2, 2, 2, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 2, 2, 2, 2, 1},
{1, 2, 2, 2, 2, 1, 0, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 0, 1, 2, 2, 2, 2, 1},
{1, 2, 2, 2, 2, 1, 0, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 0, 1, 2, 2, 2, 2, 1},
{1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1},
{2, 2, 2, 4, 2, 2, 0, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 0, 2, 2, 2, 2, 2, 2},
{1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1},
{1, 2, 2, 2, 2, 1, 0, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 0, 1, 2, 2, 2, 2, 1},
{1, 2, 2, 2, 2, 1, 0, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 0, 1, 2, 2, 2, 2, 1},
{1, 2, 2, 2, 2, 1, 0, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 0, 1, 2, 2, 2, 2, 1},
{1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1},
{1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1},
{1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1},
{1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1},
{1, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 1},
{1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1},
{1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1},
{1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 1},
{1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1},
{1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1},
{1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1},
{1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1}
};

```

- `int score = 0;` // definisce il punteggio che verrà aggiornato ogni volta che il PacMan "mangia". Score si incrementa di 10 se viene "mangiato" una Standard Pill, mentre si incrementa di 50 per una Power Pill

### definizioni nel file `IRQ_RIT.c`

- flag per determinare dove voglio andare col PacMan:  
`int J_up=0;` //configurazione flag di utilizzo joystick

```
int J_down = 0;
```

```
int J_left = 0;
```

```
int J_right = 0;
```

- variabili per gestire il bouncing del bottone e il RIT

```
int int0Pressed = 0 ;
```

```
volatile int down=0;
```

## definizioni nel file Sample.c

- posizioni iniziali dei pixel da cui iniziare a stampare la mappa contenuta nella matrice mat

```
int startX = 20; // Posizione iniziale del labirinto in X
```

```
int startY = 70; // Posizione iniziale del labirinto in Y
```

- alcuni colori diversi da quelli di default per personalizzare la mappa e cambiare facilmente i colori

```
unsigned short wallColor = 0x0210; // DARKBLUE per i muri
```

```
unsigned short foodColor = 0xCC68; //BROWN per il cibo piccolo
```

```
unsigned short powerFoodColor = 0x5268; //DARKGRAY per il cibo grande
```

```
unsigned short pacmanColor = 0x9008; // PURPLE per il pacman
```

```
unsigned short backgroundColor = White; // Colore dello sfondo
```

- int Vite = 3; //definisce le vite iniziali