

Application note sulla specifica (1)

Richiesta: la specifica selezionata “cuddles” deve durare 2 secondi, dev’essere attivata tramite una precisa zona del Touchpanel e al termine dell’animazione il valore di “*happiness*” dev’essere incrementato di un punto.

Implementazione: il Touchpanel della Landtiger consente di interagire con il display per selezionare, disegnare e compiere altre attività. In realtà, Touchpanel ed LCD vanno sviluppati indipendentemente: nel mio progetto sono presenti alcuni file con l’unico scopo di disegnare sull’LCD e rappresentare le animazioni, mentre un’altra sezione del codice ha il solo compito di gestire la pressione del Touchpanel.

N.B.: è importante inizializzare e calibrare tramite le funzioni `TP_Init()` e `TouchPanel_Calibrate()`, altrimenti non sarà possibile utilizzare il touchpanel.

Nel primo extrapoint l’LCD è già stato implementato, per tale motivo è solo sufficiente ricordare che il Tamagotchi è disegnato al centro del display, nel rettangolo compreso tra questi punti: (50, 100), (50, 200), (150, 100) e (150, 200). Di conseguenza, un input all’interno di questa zona darà inizio alla specifica richiesta. Per controllare se l’input è corretto, bisognerà usare la funzione:

```
getDisplayPoint(&display, Read_Ads7846(), &matrix);
```

Questa funzione permette di accedere alle variabili `display.x` e `display.y`: se le coordinate rientrano nel rettangolo del Tamagotchi, inizia la specifica richiesta. Per implementarla ho utilizzato il RIT ed una variabile chiamata *flag_cuddle*, incrementata ad ogni esecuzione del RIT fino ad un valore di 40 (40 x 50ms = 2s). Durante questa fase, il Tamagotchi cambia colore (Red) ma continua il suo solito movimento. Al termine dei due secondi, sarà ripristinato il colore originale (Black) del Tamagotchi e la *happiness* sarà incrementata di un punto.

Un’altra implementazione altrettanto valida sarebbe stata possibile attraverso i timer, ossia facendo partire un timer al momento dell’input e fermarlo dopo due secondi esatti. Nel mio progetto ho evitato questa scelta perché i timer sono già impiegati per altre funzioni.

Conclusione: mentre è in corso questa specifica non è possibile svolgere altre funzioni, come ad esempio selezionare meal/snack. Inoltre, toccare il touchpanel in qualsiasi area che non sia quella di interesse non produrrà nessun effetto, come richiesto.

