

The Rise of the Tamagotchi

Vi vill bygga en interaktiv tamagotchi med en extern display som styrs både av tid och knapptryckningar.

Mål och Krav

Vi ämnar försöka bygga en Tamagotchi, ett digitalt sällskapsdjur med ursprung i Japan på 90-talet. Tamagotchi är ett spel/ en leksak där målet är, i essens, att hålla ett litet djur på en display vid liv genom en serie knappar som förser djuret med nödvändigheter såsom mat, kärlek, nöje etc.

Vår plan är inte att försöka återskapa själva utseendet av leksakerna från 20 år sedan utan istället fokusera på programmeringen bakom.

- Vi vill se en display med vårt "djur".
- Det ska finnas flertalet knappar med olika funktioner
- Tiden är en faktor, liksom knappfunktionerna. Djuret behöver programmeras att förändras med tiden, bli hungrig etc.
- Extra: Vi hoppas ha tid att arbeta in ett tillägg, någon slags extra output annat än displayen såsom ljud/vibrationer eller liknande.

Tidsaspekten:

En stor del av tamagotchins funktion ligger i att den "lever" dvs den styrs inte bara av val från spelaren utan även av inre triggers. Dessa triggers vill vi styra via en timer, där tiden initierar och startar olika funktioner (t.ex. sömn, hunger, humör etc)

Lösning på Projekt

Vi kommer använda oss av ChipKIT Uno32 med Basic I/O shield och tiden kommer styras med hjälp av den inbyggda timern. Alla interaktiva delar av projektet kommer ske via knapptryckningar och för detta används knapparna på Basic I/O shield. För den visuella delen av projektet kommer vi använda oss av en passande, mindre, extern display. All programmering kommer ske i C.

Verifiering av Projekt

För att testa vårt projekt och se till att det fungerar som vi avsett kommer vi börja smått med någon enkel funktion och bygga på allt eftersom vi får programmet att reagera efter våra specifikationer. Vi kommer initialt lägga fokus på timern som styr tamagotchins "liv" och beteende eftersom det är fundamentalt och alla interaktiva funktioner påverkas av detta.

Vi kommer gå igenom alla best och worst case scenarier som kan uppstå för att vara säkra på att alla tänkbara händelseförlopp är genomförbara och fungerar som de ska.

Medverkandes Individuella Bidrag

I detta tidiga skede vet vi ännu inte exakt vem som kommer göra vilken del av projektet. Vi vet dock från erfarenhet att vi kommer jobba väldigt nära varandra och slutprodukten kommer vara en gemensam kraftansträngning där vi båda känt oss delaktiga i alla steg av processen.

Vad gäller själva programmeringen så kommer tidsaspekten vara av sån vikt att vi båda behöver vara engagerade och delaktiga men när det kommer till funktionerna som styrs av knapptryckningar finns möjlighet att dela upp arbetet och jobba parallellt.

Reflektion

Vi kommer diskutera och reflektera i våra sista inlämning.