

Extend abstract for project

LED Snake

Type of project : Basic

Teacher: David broman

Project members:

Araman Mohamad

Majed Tamim

Målet av projektet och krav:

Syftet med detta projekt är att utveckla ett snake spel med hjälp av Basic I/O-skärmens lysdioder. I det här spelet blinkar lysdioderna fram och tillbaka, från lysdioden längst till höger till lysdioden längst till vänster.

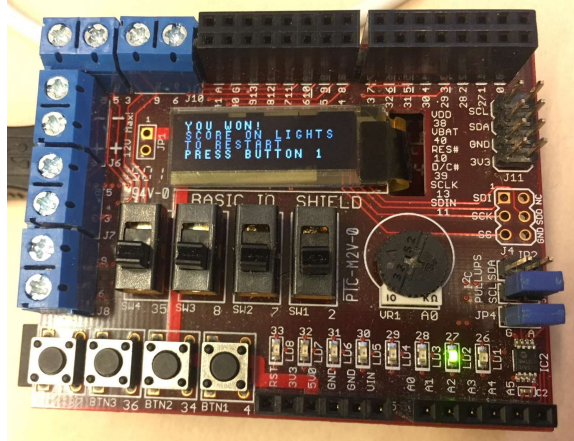
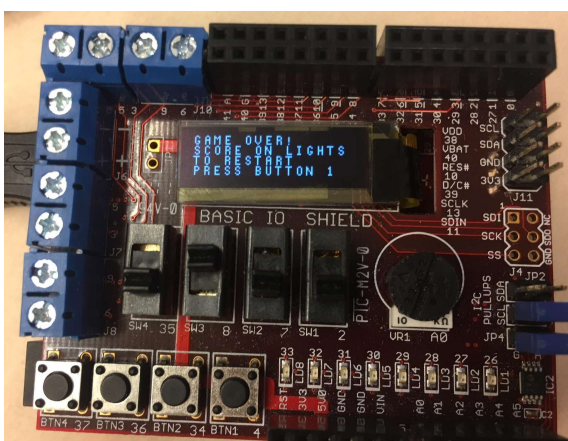
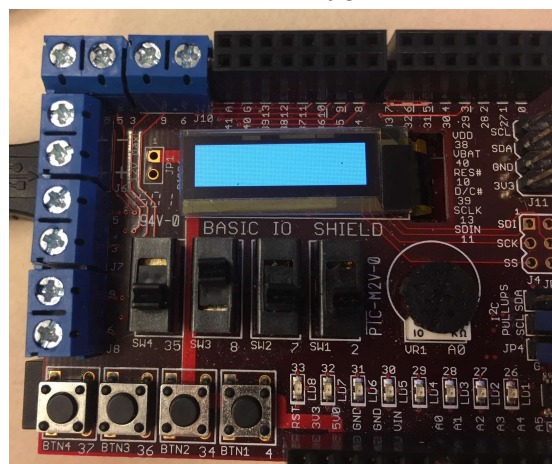
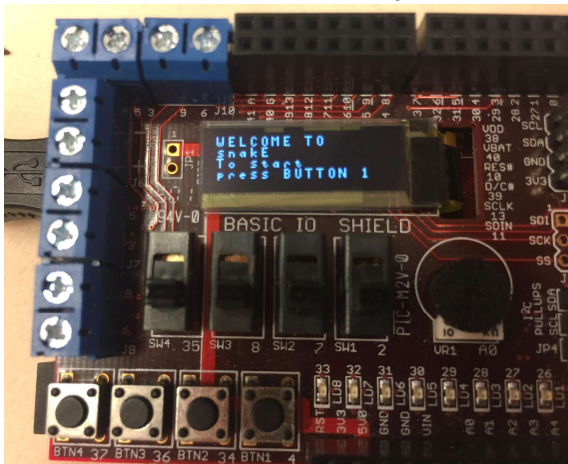
Målet för en spelare är att trycka på knappen tilldelad dem när lysdioden på deras sida tänds.

Vid uppstart, användarna presenteras med en meny som innehåller en start-spel - (welcome to snake) så trycker man på knapp 1 för att spelet börjar.

- Man kan använda switcharna för att avgöra vilken svårighet man vill ha (1, 2, 3, 4)
- Användaren får styra spelet med knapparna på Basic I / O-skärmen.
- Spelet ska stödja olika svårighetsnivåer.
- Man vinner ifall snake träffar mat/food position och då lysdioderna börjar lysa från höger till vänster och visar resultatet i form av binärt tal.
- När man vinner ett antal gånger(4) i vårt projekt så vinner spelaren hela spelet och så visas i skärmen(You won score on lights to restart press button1)

Lösning:

- Detta projekt kommer att utvecklas med bara det medföljande ChipKIT Uno32-kortet tillsammans med Basic I/O skydda utan några tillagda utrustningar.
 - OLEDs grafiska display används för att presentera användarna en startmeny, och switcharna används för att ställa in spelets svårighet, dvs. hastigheten för snake, dessutom så kommer svårigheten ökas vid varje gång man vinner (när snake träffa matens position).
 - Displayskärmen används också för att visa resultatet ifall man vunnit/förlorat
- Källkoden för detta projekt kommer skrivas i C med MCB32-verktyg.



Verifiering:

Verifiering kommer att göras genom att testa programmet på ett sätt så att vi täcker alla möjliga spelets inställningar och alternativ.

Arbetsuppgifter för gruppmedlemmar:

Vi har kommit överens om att vi delar ansvaret för projektarbetet, tanken är att var och en av oss får variera med arbetsuppgifter för att lära sig olika under projektarbetet och få en full förståelse av projektet i detalj, så det är inte spikat vem som gör vad utan vi jobbar tillsammans och träffas nästan dagligen och jobbar med projektet iterativt.

Reflektioner:

Vi har kört löpande feedback på projektet och analyserat samt testat för att upptäcka eventuella fel som gör att spelet inte fungerar som det ska, så tanken var att undvika några oväntade bug/problem.