

KRAVSPECIFIKATION ICE AGE

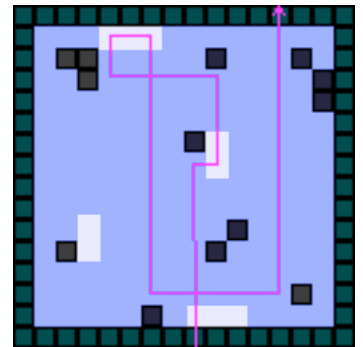
TSEA83, GRUPP 53
David Schützer - davsc542
Hannes Tuhkala - hantu447
Olav Övrebö - olaov121

19/02/16

BAKGRUND

Vi kommer återskapa ett spel baserat på ett pusselement som är återkommande i de populära Pokémon spelen. Det går ut att ta sig över ett isfält genom att hitta en väg då man halkar fram mellan blockerande stenar (se figur 1).

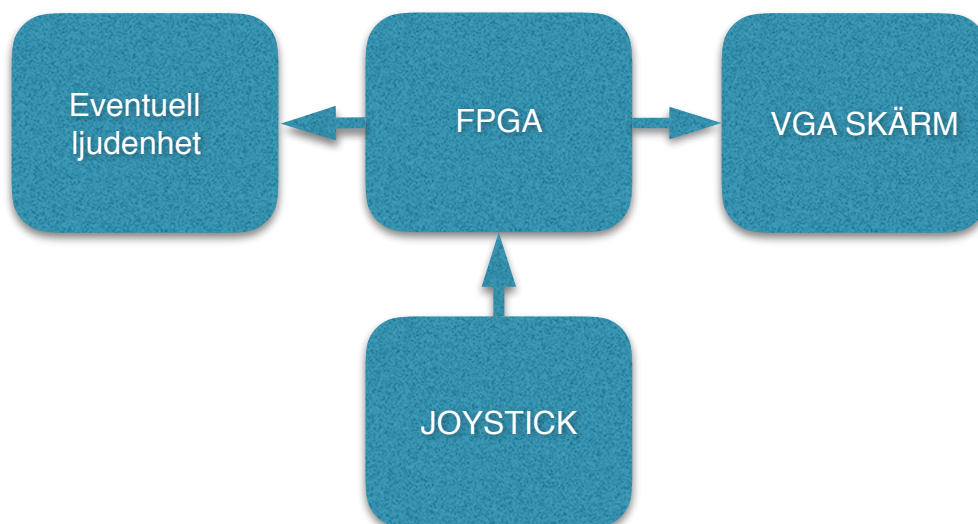
Spelplanen består av tre typer av element, Stenar, is och fast mark. På is kommer spelaren att röra sig med konstant hastighet tills den krockar med en vägg eller hamnar på fast mark då återgår spelarens hastighet till 0 och spelaren får sedan ta nästa beslut. spelet har ingen tidsgräns men det gäller att spelaren tar sig från punkt A till B för att kunna gå vidare till nästa bana.



figur 1

BLOCKSCHEMA

På FPGA- kortet körs vår dator. Denna tar input från en Joystick med vilken spelaren kan styra spelet. Spelplanen med tillhörande sprites visas för spelaren på VGA-skärmen. Om börkravet rörande ljudimplementation uppnås krävs även en högtalare för denna funktionalitet. Pilarna i blockschemat indikerar dataflöde.



KRAV

SKA:

- * Spelplanen ska ha 16x16 rutor
- * Spelet ska använda sig utav tiles och sprites
- * Funktionaliten som beskrevs tidigare i dokumentet ska vara uppfyllt
- * VGA-skärmens upplösning ska vara 640x480 pixlar med 8 bitars färg
- * Spelaren ska förflyttas med en joystick
- * Joysticken skall ha 4 riktningar
- * VGA-skärmen ska ha 60 Hz i framerate

BÖR:

- * Spelet ska ha en spelmeny där man kan välja olika svårighetsgrader
- * Ljudeffekter när spelaren rör och träffar föremål samt musik till spelet

- * Lenare grafik; med det menas att en övergångsprocess sker mellan förflyttning vid rutor
- * Ladda banor från ett externt format istället för hårdkod i minnet