

Individuellt Mjukvaruutvecklingsprojekt

Cave Climber

Skriven av: Henrik Gabrielsson, hg222aa
Kurs: Individuellt Mjukvaruutvecklingsprojekt
Datum: 2014-06-04

Abstrakt

Denna rapport handlar om arbetet med att utveckla ett html5-spel vid namn *Cave Climber* i javascript. Jag kommer berätta lite om spelet och vilka tekniker jag använde mig av för att utveckla det. Jag kommer också berätta lite om arbetsprocessen och mina egna reflektioner över hur det har gått.

Applikationen gjordes i kurserna "Mjukvaruutvecklingsprojekt I" och "Gränssnittsutveckling" under andra halvan av vårterminen 2014.

Inledning/Bakgrund

Syftet med detta projektet har varit att skapa ett ganska enkelt spel som kan spelas i HTML5-elementet canvas. Jag använde javascript för att programmera spelet, och fick också lära mig de nya teknikerna node.js och static.io. Node.js är en plattform som tillåter en att skriva javascript även på server-sidan och static.io används för att servern och en klient ska utbyta data mellan varandra i realtid. Detta krävdes för att kunna koppla samman två spelare som vill spela multiplayer mot varandra, då jag även ville testa att ha med multiplayerstöd i min applikation.

Spelet är ett enkelt plattformspel som har hämtat mycket inspiration av det gamla arkadspelet Ice Climber från 1984. Mitt spel går ut på att ta sig uppåt i en stor grotta (servern genererar en ny grotta varje gång man startar ett nytt spel) genom att hacka sönder blocken ovanför sig och undvika olika monster som finns på banan. Man måste också akta sig för den ständigt stigande lavan som hela tiden kommer från botten av skärmen.

Man kan som sagt också välja att spela flera spelare samtidigt på samma bana. Man kan då antingen spela mot någon annan över nätet (spelare paras ihop två och två av servern) eller genom att man delar skärm och tangentbord. Spelet handlar då om att överleva så länge som möjligt istället för att ta sig till toppen.

Spelet kan testas här:

<http://caveclimber.herokuapp.com/>

Positiva erfarenheter

Det har varit väldigt roligt att utveckla sitt eget spel och att sätta sig in i alla delar såsom Tilemaps, Collision Detection och Animation sprites. Även om det har varit väldigt utmanande ibland så har det också varit väldigt intressant och det har varit kul att se en annan del av programmering än att hämta formulärdata och skriva konsolapplikationer.

Jag är också glad att jag fick mycket ny kunskap om hur Javascript fungerar (även om det fortfarande ger väldigt förvirrande resultat ibland) och att fördjupa sig i Javascript-biblioteken node.js och socket.io som jag gärna läser på mer om även i framtiden. De är väldigt användbara tillsammans.

Även om den färdiga produkten har en del brister, så är jag ändå nöjd med min insats, då alla målen i min Product Backlog uppfylldes. Detta var mycket tack vare att jag planerade exakt vad som behövde göras varje vecka och sedan gjorde mitt bästa för att hålla mig till denna plan. Nu känner jag också mer tillit till Scrum som jag tidigare inte har haft jättemycket förtroende för.

Negativa erfarenheter

Om jag fick chansen att göra om hela spelet en gång till, så skulle jag börja med att göra ett klassdiagram (även om javascript inte har klasser, det har "prototyper"), där det står mer exakt vad varje prototyp ska ha för funktioner och egenskaper. I min slutliga produkt så ligger allting istället väldigt utspritt, och ibland blev det svårt att hitta en viss funktion, eftersom den låg på helt fel ställe. Att dela upp koden i fler filer än jag gjorde hade nog också varit bra.

Jag hade nog också lagt ner mer tid på mutliplayer-delen av spelet tidigare i projektet. Detta hade medfört att jag inte hade behövt gå tillbaka och ändra i min kod så mycket som jag till sist fick göra. Då hade jag nog också fått mer tid på mig till att fixa iordning den del av applikationen där man kan spela över nätet mot andra spelare. Nu blev den istället väldigt buggig och långsam, vilket förstör spelupplevelsen något.

Jag känner mig också väldigt osäker på de tester jag genomförde under projektet, och undrar ifall jag verkligen genomförde dem på rätt sätt. De gav inte jättemycket resultat och jag tror detta är ett område som jag studera mer.

Sammanfattning

Det har varit väldigt roligt att testa på något nytt inom programmering, och eftersom jag alltid har velat testa på att göra ett eget spel så var det ju ännu mer intressant. Och nu när jag har en liten grund att stå på så kanske jag till och med fortsätter att testa mig fram på egen hand och lär mig ännu mer.

Det har varit väldigt lärorikt att se hur det går till att göra ett större projekt från början till slut, och nästa gång så vet jag mer vad jag ska göra för att undvika de fällor som jag hamnade i den här gången, och jag vet mer vad jag ska fokusera min tid på, för att allt ska bli bra.