

The Arcade Playground

Lokaverkefni vefforritun - skýrsla

Við ákváðum að byggja lokaverkefnið á hugmyndinni að hafa vefsíðu með tölvuleik sem keyrir í framenda og talar við bakenda fyrir aukna virkni. Lokaniðurstaðan var leikjasíða með þremur leikjum sem hægt er að spila, Mylla, Breakout og Pac-Man. Einnig var bætt við stigatöflu þ.s. spilari getur sett inn hæstu stigin sín úr hverjum leik. Myllan var sérhönnuð fyrir þetta lokaverkefni á meðan Breakout var gerður á miðri önn í tölvuleikjaforritun og Pac-Man var lokaverkefni í tölvuleikjaforritun. Pac-Man var unninn af okkur í samstarfi við Jóhann Frímann Halldórsson og Sigurbjörn Jónsson.

Síðan

Vefsíðan hefur einungis eina forsíðu þar sem hægt er að velja á milli leikja til að spila. Þegar klikkað er á milli takkana efst með leikjunum er hluti síðunnar ekki lengur birtur og annar hluti er birtur í staðinn. Með öðrum orðum, það eru þrjú <section> sem þú flakkar á milli og þeim eru gefinn samsvarandi `display:none` eða `display:block` gildi. Þessi virkni og hvernig leikirnir svífa inn og út er gert með hjálp jQuery.

Upphafstaða vefsíðunnar er á myllunni svo sá leikur hleðst inn um leið, það sama á ekki við um hina tvo leikina. Aðalskrá Breakout og Pac-Man, sem keyrir þá af stað, er ekki hlaðinn inn fyrr en klikkað er á takkann fyrir samsvarandi leik. Þetta kemur í veg fyrir að hljóð úr leikjunum spilist samtímis þegar síðan er opnuð.

Þegar hoppað er á milli leikja er keyrslan á leik sem farið er frá stöðvuð svo það keyrir enginn leikur í bakgrunninum. Þegar smellt er aftur á leik þá hefst keyrslan aftur og leikurinn er settur á pásu þ.a. einungis þarf að taka pásuna af til þess að byrja aftur að spila.

Myllan er frábrugðin Breakout og Pac-Man að því leiti að það er engin stanslaus lykkja sem keyrir leikinn. Hann keyrir einungis þegar mótherjinn(þú) hefur leikið sinn leik.

Mylla(tic-tac-toe)

Við notum gagnagrunn til að geyma allar mögulegar stöður. Þær eru sóttar í gegnum jquery-ajax á php bakenda sem fær stöðu borðsins og hvort gervigreindin(“alien”) eigi að hefja leik. Það eru tvær töflur í gagnagrunninum, ein þar sem “alien” byrjar og önnur þar sem hún byrjar ekki. “Alien” spilar alltaf sem hringur.

Php spyr gagnagrunnin hvar “alien” vill næst setja hring og fær svar á formi heiltölu og strengs. Heiltalan er reiturinn þar hún vill setja næsta hring. Strengurinn er “false” ef leikurinn heldur áfram, “alien” ef gervigreindin hefur sigrað og “tie” ef það er jafntefli.

Það er ekki hægt að vinna mylluna því gervigreindin spilar alltaf fullkominn leik.

Highscore

Highscore taflan er ólík fyrir hvern leik. Töflurnar eru sóttar frá gagnagrunni með jquery-ajax í gegnum php. Þegar þær hafa verið sóttar eru þær settar í localStorage þar sem hægt er að bæta þínum highscores við þær meðan þú hreinsar ekki úr vafranum cookies og fleira. Niðurstaðan er þá staðbundinn(local) highscore tafla.

Áætlunin var að hafa highscore töflurnar eingöngu á gagnagrunni og uppfæra þær í gegnum jquery-ajax og php en þar var rekist á leyfisleysi og svoleiðis svo gefið var upp á því(þegar búið var að reyna í nokkra klukkustundir til að fá það til að virka).

Lokaorð

Við vorum með það upphaflega markmið að highscore taflan væri aðgengileg öllum notendum þannig að allir sem kæmu á síðuna gætu sett inn sín highscore og keppt þá við notendur hvar sem er í heiminum. Því miður gekk það ekki upp hjá okkur.

Gaman hefði verið að hafa ennþá fleiri leiki til að spila. Við hefðum getað unnið með leiki sem voru gerðir í tölvuleikjaforritun en þá hefði þurft að bæta við þá virkni og breyta þeim til þess að fá þá til að virka á síðunni samhliða hinum leikjunum, en ekki gafst tími til þess.

Við lærðum mikið af þessu verkefni og það hefði verið gaman að hafa meiri tíma til þess að útfæra síðuna eins og við upprunalega ímynduðum okkur hana.