

Verkefni 3 - Tölvugrafík

Brynjar Bjarkason

Inngangur:

Í þessu verkefni áttum við að búa til leik eins og centipede. Við áttum að búa hann til í 3d þar sem horft er ofan á borðið eða yfir borðið sem leikmaður.

Hlutir:

Margfætlan er táknueð sem margar kúlu, rauð fyrir hausinn og gul fyrir líkamann.

Leikmaður er táknueður sem blár kassi.

Skot eru táknueður sem lítill rauður kassi

Sveppir eru táknueðir sem brúnir kassar.

Útfærsla:

Ég ákvað að útfæra þetta í Three.js. Ég hef áður notað three.js þannig það tók ekki mikinn tíma að komast inn í hlutina. Forritið mitt inniheldur aðeins 2 skrár, index.html og svo main.js sem inniheldur allan leikjakóðann. Til þess að halda utan um leikinn nota ég fylki, eitt fylki sem heldur utan um margfætluna, eitt fylki sem heldur utan um sveppina og svo eitt fylki sem heldur utan um skotin. Þegar ég vill svo kíkja hvort eitthvað sé að rekast saman þá sé ég bara hvort x og z hnitin séu þau sömu hjá báðum hlutum.

Margfætlan var flóknust í útfærslu en hana gerði ég með því að fara í gegnum allar kúlurnar í henni og bæta við þær attributes, eins og type og fallið move sem ég kalla svo í til að hreyfa þær niður borðið. Þegar

margfætla er svo skotin þá athuga ég hvort það var hausinn sem var skotinn eða hvort að það var líkamspartur með því að nota type. Ef að það var hausinn þá læt ég næstu kúlu í fylkinu verða hausinn og eyði hinni út. Ef að það var líkamspartur sem var skotinn þá eyði ég honum út og læt næstu kúlu við hliðina á verða haus og þá eru komnar 2 margfætlur.

Lokaorð:

Þetta var mjög skemmtilegt verkefni sem ég lærði mikið af. Það voru ákveðnir hlutir sem voru meira bras en aðrir en mér finnst þetta hafa komið vel saman á endanum. Mér langar samt að taka fram nokkra hluti sem að mér tókst ekki að gera í þetta sinn en hefði verið til í að hafa inni, láta margfætluna ekki geta farið í gegnum aðra margfætlur, bæta við mynstrum til þess að láta leikmann, margfætlur og sveppi líta meira út eins og í alvöru (ekki bara einföld form), svo hefði ég viljað bæta við erfiðleikastigum eftir því hversu langt þú ert kominn en það gafst ekki tími í þessar viðbætur í þetta sinn.

Lokalokaorð:

Hérna er linkur á leikinn:

<https://statuesque-fairy-c17e96.netlify.app/>

Ath. að það er hægt að skipta um sjónarhorn með enter og leikmaður færir með a og d.