

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Janar Tomband

**2D platformer mängu demo loomine kasutades**

**Gamemakeri mängumootorit**

Rakendusinfotehnoloogia õppekava lõputöö

Juhendaja: J. Kuzmina, lektor

Kohtla-Järve 2019

# KOKKUVÕTE

Arvutite kiire areng eelmise sajandi lõpus lubas areneda ka teistel valdkondadel, mis olid seotud arvutite tööga, sealhulgas ka mängudel. Mängud olid alguses küll loodud ajaviiteks, kuid iga korraga muutusid nad aina keerukamateks, kuni lõpuks hakkas see valdkond hiiglaslikku sissetulekut tooma ning tekkis hulgaliselt konkureeruvaid firmasid.

Lõputöö esimene peatükk on pühendatud kolme erineva mängumootori võrdlemisele. Uuritavad tarkvarad olid Godot, Unity ja GameMaker Studio 2, kuigi ise enesest nad on erinevad, ühendab neid hulk *indie* mängu loojaid, kes kasutavad antud mängumootoreid oma projektide tegemiseks. Valiku tegemisel olid uuritud kõikide mängumootorite kasutajaliidesed, programmeerimis keeled ning üldised funktsioonid, tähtsaks kujunes ka populaarsus, kuna see näitas, kui palju õppematerjale võis internetist leida vaadeldava mängumootori kohta. Kuigi valik oli üpris keeruline, langes see lõpuks GameMaker Studio 2 peale.

Teine peatükk kajastab lõputöö praktilise osa sama žanri mängude ajalugu, peamiseid komponente ning üldiselt mängude ülesehitust ehk siis elutsükli. Kirjeldatud oli *platformer* mängude ajalugu, nende algus ning areng. Peamised komponendid selgitasid, mida peaks üks hea *platformer* mäng endas sisaldama, et kuuluda antud žanri alla. Viimaseks oli mängu ülesehitus, mis kirjeldas seda, kuidas mängu luuakse ning peamiseid rolle *indie* loojate meeskondades.

Kolmandas peatükis oli kirjeldatud kogu lõputöö praktilise osa ülesehitus. Olid välja toodud peamised punktid, millele mängu loomisel oli tähelepanu pööratud. Esimeseks peamiseks punktiks oli maailm ja disain, mis selgitas mängu maailma loomist ning kirjalikku kontseptsiooni. Teiseks punktiks oli mängitavus, mis tõi välja peategelase peamised võimalused ning mängu reeglid. Kolmandaks olid selgitatud mängu peamised koodi osad ning funktsioonid, oli käsitletud ka testimine ning kuidas see toimus. Neljandaks punktiks oli tegelaste ja stseenide loomine, mis tõi välja kõik mängu visuaalsed aspektid ning kuidas neid kasutati, eraldi oli toodud välja ka animatsioon, helid ning peamised tarkvarad, mida nende jaoks kasutati. Viimase punktina oli seletatud ära, kuidas mäng viimistleti enne, kui temast sai demo-versioon.

Lõputööle püstitatud eesmärk oli saavutatud ning oli loodud demo produkt, mida hiljemalt saaks arendada. Peale demo valmimist võib seda anda proovida laialdasele auditooriumile ning vaadata, kuidas teistele valitud idee ja mäng meeldib ning kas see on arendamist väärt.