Ohjelmoinnin tuotantoversio

Jasper Kivinen

TO18TVP

Sisällysluettelo

Sisällys

[1. Johdanto 3](#_Toc19604120)

[2. Ohjelman teossa käytetyt välineet 4](#_Toc19604121)

[3. Ohjelman UML-mallinnus 5](#_Toc19604122)

[4. Ohjelman teon vaiheet 6](#_Toc19604123)

[5. Ohjelman testaus 7](#_Toc19604124)

[6. Versionhallinta 8](#_Toc19604125)

[7. Loppupäätelmät 9](#_Toc19604126)

[Lähteet 10](#_Toc19604127)

# 1. Johdanto

Tuotantoversion näyttö on tarkoitus suorittaa jatkamalla ohjelmoinnin prototyypi- näytössä aloitettua Endless Runner peliä täydentämällä sitä graafisesti, animaatiollisesti, äänellisesti ja lisäämällä siihen muita lisäominaisuuksia. Tavoite olisi saavuttaa täyteläisempi ja miellyttävämpi kokonaisuus pelin ideaa kunnioittaen.

# 2. Ohjelman teossa käytetyt välineet

Visual Studio Code – Ohjelmointi

Unity - Pelimoottori

Photoshop – Grafiikka

Bfxr – Ääni

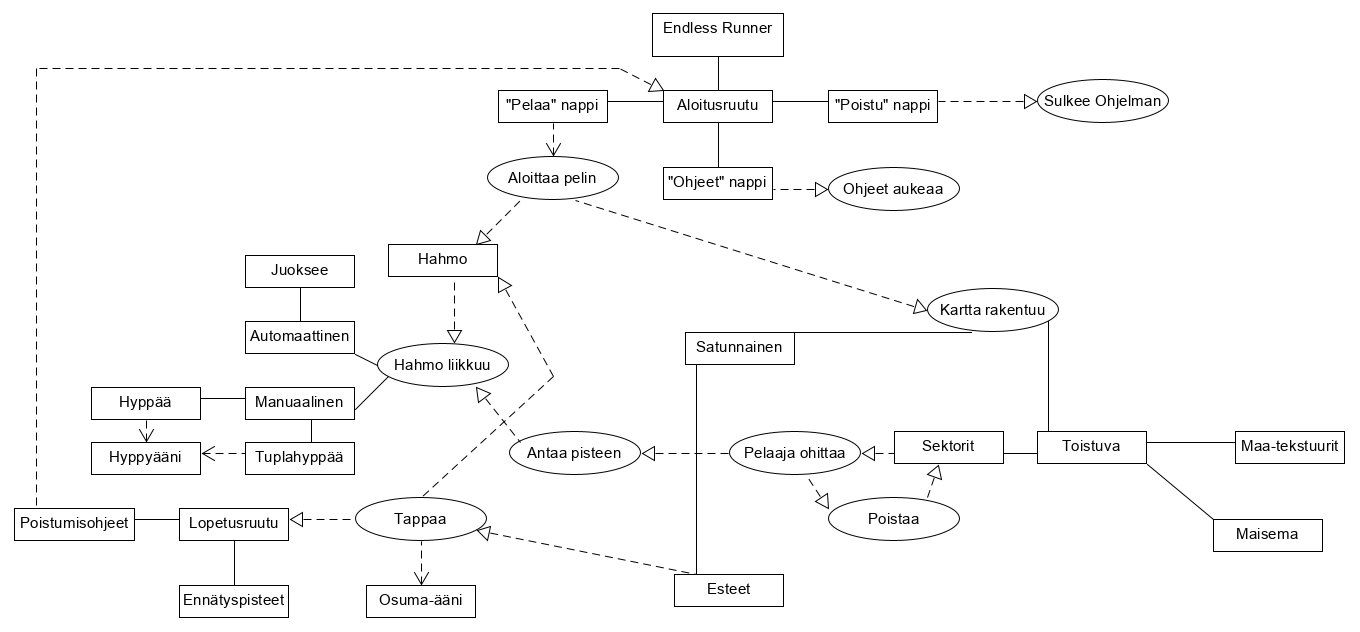
Word – Dokumentaatio

Excel – Testaus

Git/GitHub - Versionhallinta

# 3. Ohjelman UML-mallinnus

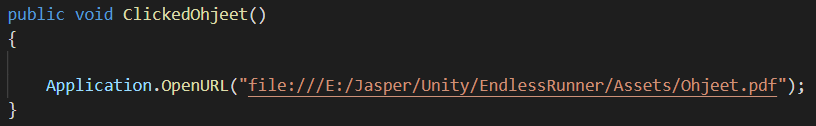
UML-Mallinnus on suoritettu UMLetilla.



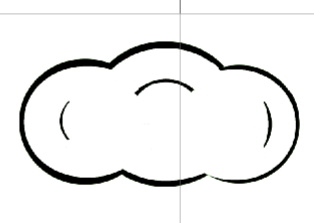
# 4. Ohjelman teon vaiheet

# 

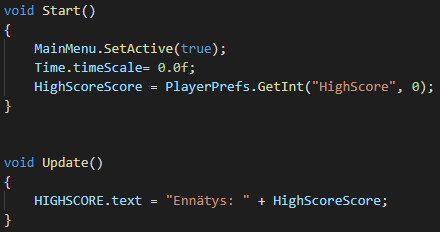
Kuva 1. Tehdään nappi jonka takaa aukeaa pdf tiedosto ohjeille.

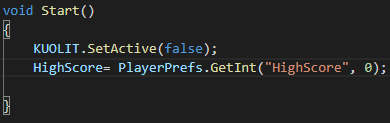


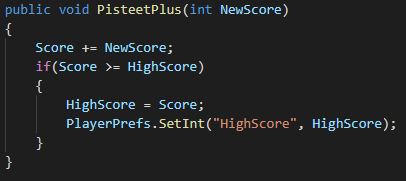
Kuva 2. Yksinkertainen skripti yllä mainitulle napille.



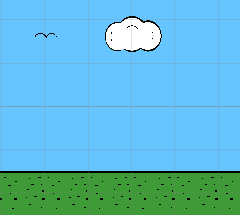
Kuva 3. Tehtiin uudet pilvet ja luotiin niille animaatio.







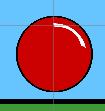
Kuvat 4, 5 ja 6. Lisätään koodiin ominaisuus, jolla pystytään tallentamaan laitteella tehty ennätys.



Kuva 7. Uudistetaan tausta ja maa.



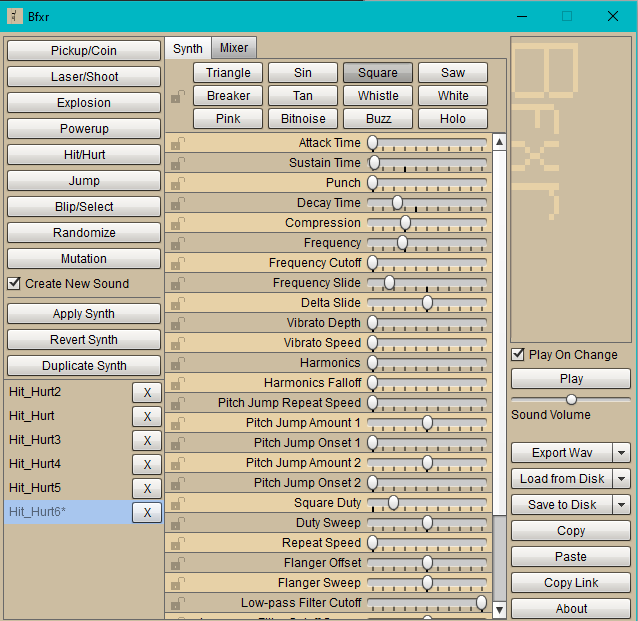
Kuva 8. Uudistetut linnut ja niiden animaatiot.



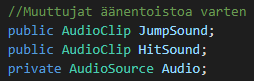
Kuva 9. Uusi pelaajahahmo ja sen animaatio.



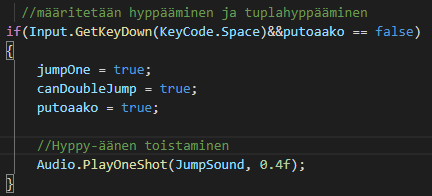
Kuva 10. Lisätään tuplahyppy ominaisuus skriptiin

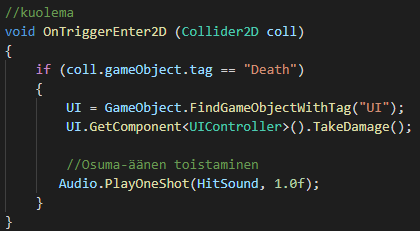


Kuva 11. Luotiin hyppy- ja osuma-äänet Bfxr- nimisellä äänieditorilla.

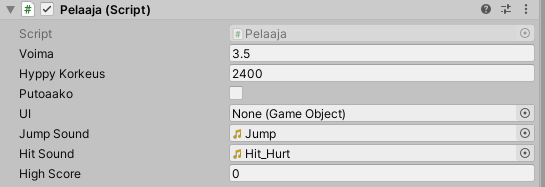


Kuva 12. Luodaan muuttujat ääniä varten.

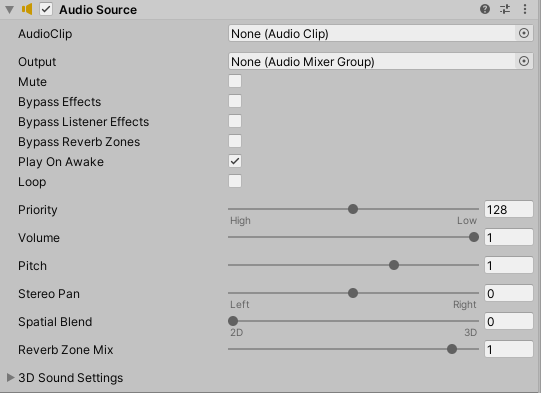




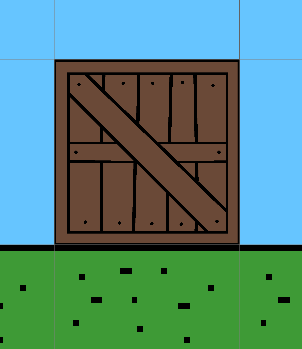
Kuvat 13 ja 14. Toistetaan äänet niille tarkoitetuilla hetkillä.



Kuva 15. Asetetaan äänitiedostot niille suunnattuihin objekteihin.



Kuva 16. Lopuksi lisätään pelaajalle Audio Source komponentti äänien toistamisen mahdollistamiseksi.



Kuva 17. Tehdään bokseille uudet tekstuurit.

# 5. Ohjelman testaus

Ohjelman testauksen kirjaamiseen käytettiin Exceliä.

Linkki Exceliin:

<testausdokumentti.xlsx>

# 6. Versionhallinta

Versionhallinta on suoritettu GitHubilla, Git versionhallintajärjestelmää käyttäen.

Linkki GitHubiin:

https://github.com/uZedd/Endless-Runner

# 7. Loppupäätelmät

Ohjelman kehityksen tavoitteet toteutuivat odotetulla tavalla ja käsiin jäi paljon hiotumpi ja miellyttävämpi peli prototyyppiin verrattuna. Ominaisuudet toimivat kuin pitääkin ja ne tuovat huomattavasti syvyyttä ja täyttävät mainiosti ohjelmaan aiemmin jääneitä aukkoja.

# Lähteet

Pääasialliset tiedonlähteet oman pään lisäksi:

[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

<https://www.w3schools.com/>

<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/programming-guide/>