

OPPIMATERIAALIN KULUTTAJISTA UUDEN LUOJIKSI

VALKEAKOSKEN TIETOTIEN LUKIO

PÄIVÖLÄ   **PSIL.**

TAUSTAA: YHTEISTYÖVERKOSTO

PÄIVÖLÄ

PÄIVÖLÄN MATEMATIIKKALINJA

- Vapaan sivistystyön opintoja
- Painotuksena matematiikka, luonnontieteet ja teknologia

VALKEAKOSKEN TIETOTIEN LUKIO

- Lukio-opinnot



PÄIVÖLÄ STUDENT INNOVATION LAB

- Työharjoittelu:
 - Yritysprojekteja
 - Omia tuoteprojekteja

YHTEISTYÖ-YRITYKSET

- Ajankohtaisia ja motivoivia toimeksiantoja

PSIL

Pelien tekeminen oppimisen välineenä - kaksi hyvin erilaista tapaa

Perinteinen oppimispeli

- Viihdyttävän oppimispelin tekeminen
- Kokonaisuuden muuttaminen peliksi
- Ohjelmointi
- Pelin tuotteistaminen
- Hyödyksi ja iloksi muille

Tiede ja yhteiskunta

- Serious gaming
- Mallinnus
- Ohjelmointi
- Koesuunnittelu
- Tutkimus ja sen esittäminen
- Kansainvälinen työryhmä

OPPIMISTA PELEJÄ TEKEMÄLLÄ

- Kokonaisuuksien hallinta
- Luovuus
- Ryhmätyö
- Liiketoiminta

(OPPIMIS)PELI

PELIKONE

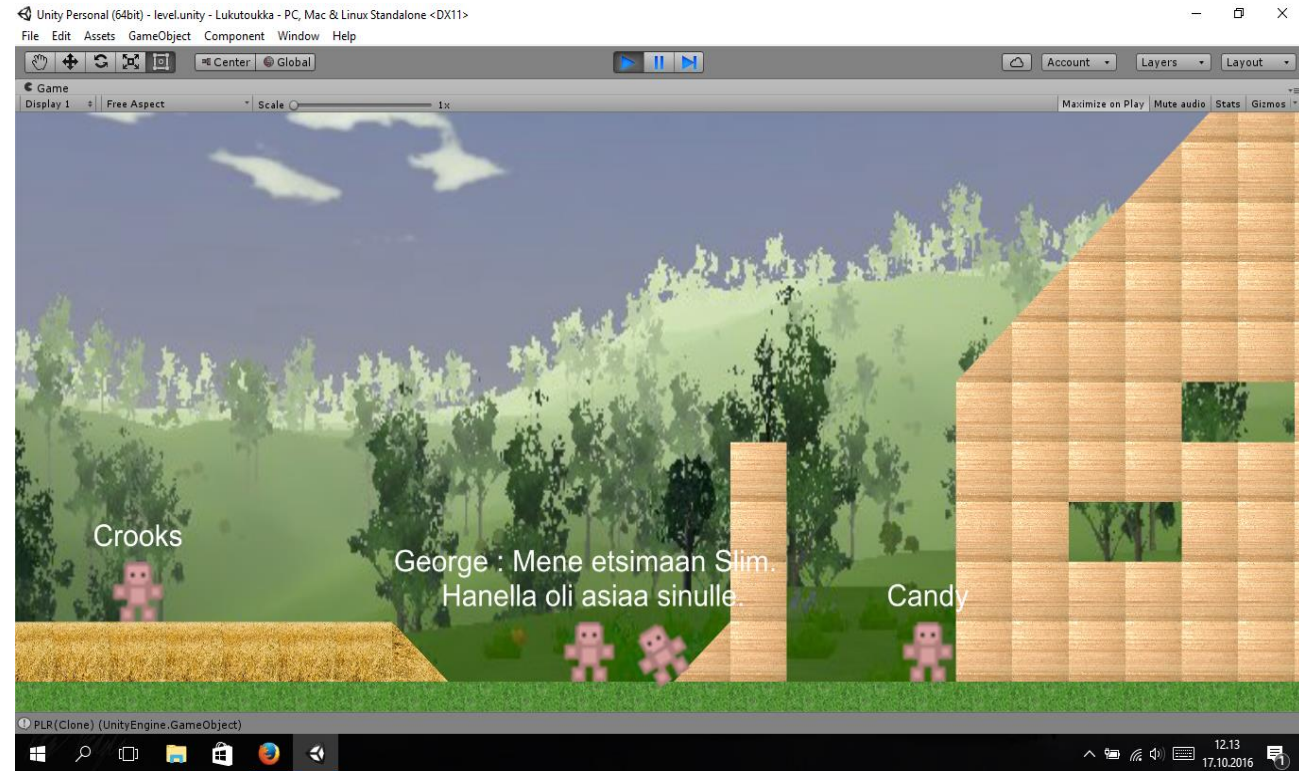
SISÄLTÖ

- Ohjelmointi
- Logiikka
- Syy-seuraus-suhteita

- Lukuaineiden asiasisältöjä
- Asiasisällön syventäminen
- Kieliä
- Grafiikka

ESIMERKKI 1: KIRJALLISUUSPELI - pelialusta

- Tasohyppelypelejä jossa teema, hahmot ja tehtävät muutettavissa käsiteltävän kirjan perusteella
- Peliä pelatessaan pelaaja tutustuu kirjan aihepiiriin ja toivottavasti innostuu kirjasta



ESIMERKKI 2: RISTEYTYSPELI – itsenäinen peli

- Lohikäärmefarmari yrittää risteyttämällä luoda turnajaisiin parhaiten sopivia lohikäärmeitä
- Peliä tehdessä syvennetään osaamista:
 - Ohjelmoinnissa
 - Graafisessa suunnittelussa
 - Periytymisen ymmärtämisessä
- Valmis peli käytettävissä risteytymisen opettamiseen



ESIMERKKI 3: Kansainvälinen What if-workshop

- Todelliset ongelmat mallinnuksen, simuloinnin ja dataviljelyn kohteena
 - Veden varastointi tuotannon tekijänä Malissa
 - Rikolliset avustusjärjestöjen uhkana Keski-Afrikassa
 - Nälänhätä Kainuussa 1868
- Yhteistyö alan kansainvälisten asiantuntijoiden kanssa
 - Hajautettu työpaja:
 - Osa kansainvälisessä työpajassa Italiassa/Washingtonissa, osa Päivölässä
 - Suomessa järjestettävän työpajan isännöinti
- Julkaisu ja esittäminen