

TIE-02402 – Ohjelmointi 3: Tekniikat

HARJOITUSTYÖ, syksy 2018.

Joni Keinänen ja Malin Kraft

KÄYTTÖOHJE:

Perussäännöt ovat kurssin TIE-02402 ohjeistuksen mukaiset. Sen lisäksi tässä on muutama tarkentava asia:

- Tässä pelissä on käytetty hieman eri pieces, kun mitä kurssin puolelta alun perin annettiin: Tieodosto löytyy Documentation/ kansiota tai sitten GameLogic->Assets->pieces.json tiedostossa tulee muuttaa "water" palojen määrää **2:een**.
- Pelissä voi olla 2-4 pelaajaa
- Pelaajien tulee hakeutua coral-hexeille. Niille saavuttuaan pelaaja saa pisteitä.
- Peli päättyy, kun ensimmäinen pelaaja on ilman nappuloita.
- Kun pelivaihe on "SPINNING" vaiheessa, delfiiniä ei voi liikuttaa, mikäli siinä on pelaajan nappula
- Kiekkoa voi pyörittää tuplaklikkaamalla
- Transporttia, joka sisältää pelaajanappulan/loita voi siirtää siten, että aktivoi oikeaklikkaamalla ja valitsee kohde-hexin klikkaamalla sitä vasemmalla hiirennappulalla.
- Kun pelaaja on liikuttanut nappuloitaan joko pelin salliman määrän tai ei halua enään siirtää nappuloitaan, voi pelin vaihdetta vaihtaa painamalla "Seuraava vaihe"-nappia.
- Kun on pyöritetty kiekko, ja jos kyseistä eläintä ei löydy pelilaudalta, niin voi vaihtaa seuraavaan pelivaiheeseen samoin kuin yllä.
- kun pelaaja siirtää nappulaansa hexaan jossa on delfiini tai laiva, siirtyy nappula automaattisesti delfiiniin/laivaan.
- sen sijaan jos pelaajan nappula on rantapalalla johon "upota saaripaloja" vaiheen yhteydessä tulee delfiini tai laiva, niin nappula ei siirry automaattisesti transporttiin.

VAPAAEHTOISET OMINAISUUDET:

- Animoitua pelaajien nappulaliikkeet
- Visualisoitu kiekko
- Animoitu kiekon pyöritys
- Zoomattava pelilauta

LUOKKIEN VASTUUNJAKO:

- ActorGraphics: huolehtii pelin toimijoiden visualisoinnista
- Coordinates: Vastaa koordinaattimuunnoksista cubekoordinaattien ja qkoordinaattien välillä
- Customview: Vastaa pelilaudan näkymästä ja zoomauksesta.
- Dialog: aloitusikkuna, kysyy käyttäjältä pelaajamäärän

- Gameboard: lisää, poistaa ja siirtää actoreita/transportteja/pawneja pelilaudalla, ei huolehdi grafiikasta
- Gamestate: pitää kirjaa: kenen vuoro, mikä pelivaihe, pelaajien pisteistä, ja pelaajien nappuloista
- Hexgraphics: on vastuussa hexien grafiikasta. Tämä luokka on myös vastuussa pelin aikana tapahtuvan grafiikan päivittämisestä yhdessä mainwindowin kanssa, kun pelaajien nappuloita liikuttaa tai kun liikuttaa toimijoita tai transportteja.
- Mainwindow: on vastuussa pääikkunan eri osista, kuten pelilautaikkunasta, pelin QPushButtonista, QLabelista yms.
- Pawngraphics: on vastuussa pelaajien nappuloiden grafiikasta
- Player: on vastuussa yksittäisen pelaajan tiedoista
- Spinwheelgraphics: on vastuussa kiekon ja kiekonpyörittämisgrafiikasta
- Transportgraphics: on vastuussa transporttien grafiikasta

OHJELMAN RAKENNE JA TOIMINTA:

Tärkeimmät luokat tässä pelissä on mainwindow ja hexgraphics, jotka ovat vastuussa suurimmaksi osaksi pelin visualisoinnista. Sen lisäksi luokat gameboard, gamesate ja player ovat vastuussa että logiikka kurssin puolesta toimii tämän työn kanssa.

SOVITTU JA TOTEUTUNUT TYÖNJAKO:

- Viikoittaiset tapaamiset
- Viikoittain on käyty läpi siihen asti toteutuneet asiat ja sovittu seuraavat stepit sekä seuraava tapaaminen
- Kommunikointi on tapahtunut WhatsAppin välityksellä
- Työnjako on ollut helppoa ja toimivaa.

TIEDOSSA OLEVAT ONGELMAT TAI PUUTTEET:

- Kun pelin aloittaa ensimmäisen kerran ja aloitusikkunaa painaa ”muutin mieleni, haluan pois”, niin peli kuitenkin jatkaa peliin. Tätä ei tapahdu, mikäli haluaa aloittaa uuden pelin, vanhan ollessa käynnissä.
- pelaajanappula ei siirry automaattisesti transporttiin, jos sellainen tulee fliptilen seurauksena. Jatkona, niin pitäisi pystyä siirtää nappula halutessaan transporttiin/transportista pois ilman että pelaajan liikkeitä vähentyy jos ne on samalla hexalla.
- kurssin puolesta toteutettu doAction() näyttää tuhoavan myös ei-vesi-hexoilta ja tämä peli ei päivitä siinä tapauksessa pelinappuloiden grafiikkaa.