

Aiheen kuvaus ja rakenne

Aiheen kuvaus

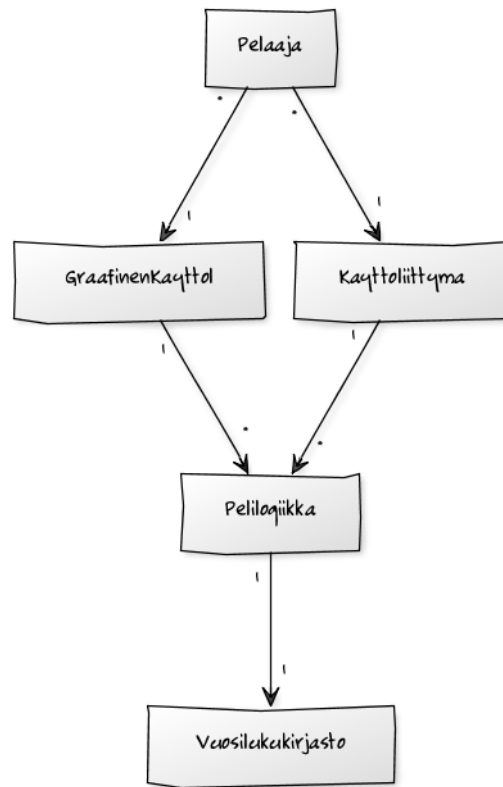
Valitsin aiheekseni toistoharjoittelupelin, joka keskittyy tapahtuma-vuosiluku-parien yhdistämiseen ja muistamiseen. Sain idean peliin alunperin keväällä 2011 tekemistäni vuosilukukorteista – kortin toisella puolella lukee tapahtuma, toisella puolella siihen liittyvä vuosiluku. Olin tehnyt kortit osittain tietokoneella, joten kaikki nuo ihmiskunnan historiaa käsitelleet tapahtumat löytyivät jo tietokoneeltani. Minun tarvitsi enää muokata tiedostot haluttuun muotoon, jotta pystyisin tietokoneohjelman kautta lukemaan tiedostoja. Koneelle kirjoittamani tapahtumat ja vuosiluvut perustuvat McNeill&McNeill: Verkottunut ihmiskunta -teokseen, joka tiivistää koko ihmiskunnan historian 500 sivuun.

Historian havinaa -toistoharjoittelupelissä pelaajalle luodaan oma tallennus, jonne pelattujen pelien tiedot tallennetaan. Pelaaja voi valita kahdeksasta eri ”luvusta” alueen, jolta kysymykset esitetään. Jokainen alue keskittyy ensisijaisesti tiettyyn ajanjaksoon. Aihealueen valittuaan pelaaja saa myös valita esitettävien kysymysten määrän. Kysymykset esitetään tapahtuma-vuosiluku-järjestyksessä, eli pelaajan tulee tapahtuman perusteella valita neljästä vaihtoehdosta oikea vuosiluku. Pelierän päätyttyä pelaaja voi pelata uuden erän esimerkiksi eri lukuun liittyen sekä eri määrällä kysymyksiä. Pelierän jälkeen on myös mahdollista vaihtaa käyttäjää tai poistua pelistä kokonaan mahdollisen tallentamisen jälkeen.

Rakenne

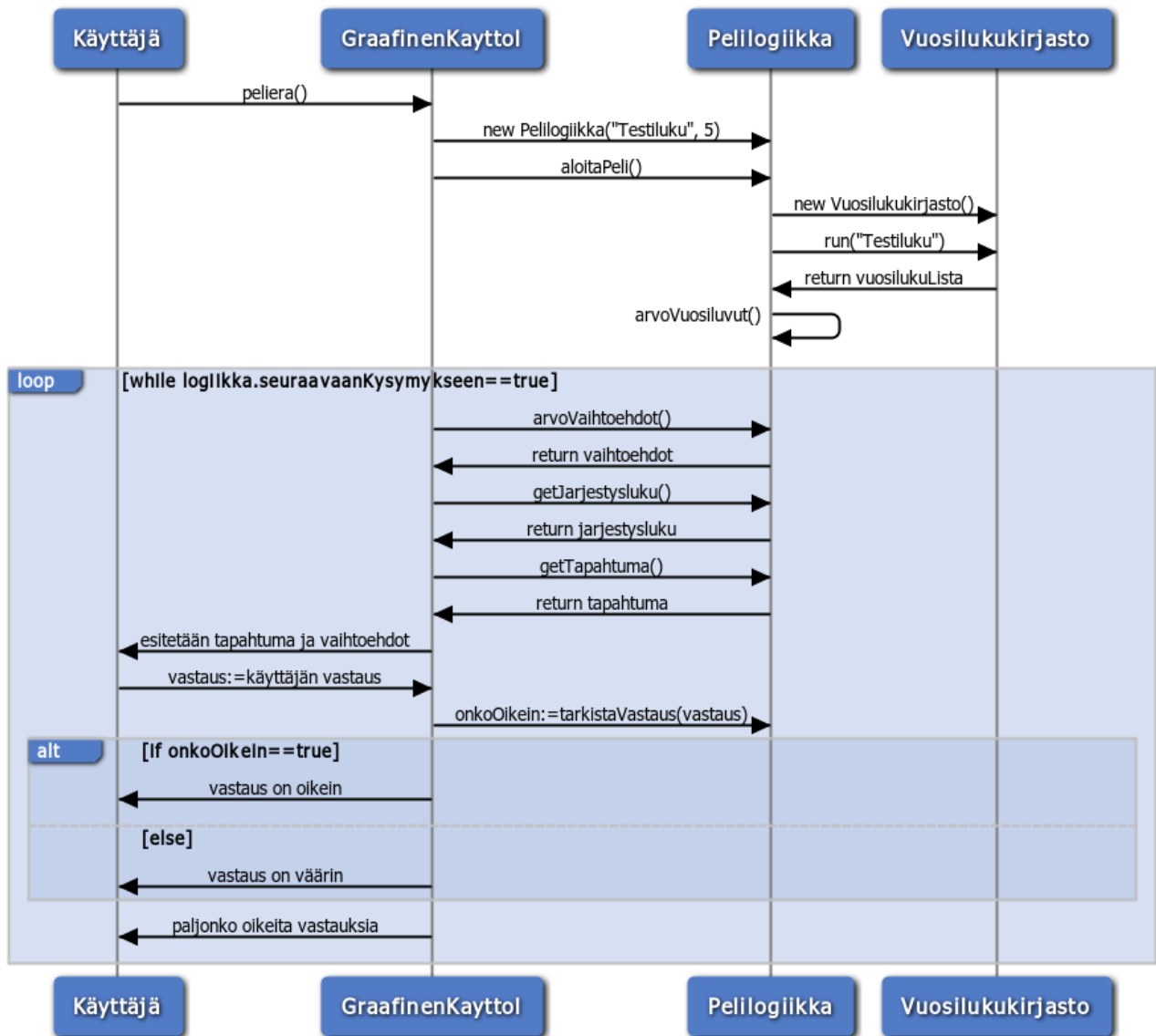
Pelin metodit ja luokkien sisältö muuttuivat aivan viimeisille saakka. Erityisen vaikeaa oli luoda selkeä raja pelilogiikan ja käyttöliittymän välille. Eron tekeminen oli kuitenkin erityisen tärkeää, sillä lähtökohtaisesti käytin tekstipohjaista käyttöliittymää. Tiesin, että jos pelilogiikka ja käyttöliittymä ovat osittain sekaisin, graafisen käyttöliittymän luominen veisi paljon kauemmin aikaa. Lisäksi kyseisen rajan ollessa häilyvä myös testaaminen muuttuisi paljon hankalammaksi.

Luokkien rakenne ja suhteet ovat kuitenkin pysyneet lähes samanlaisina jo useamman viikon ajan, lukuunottamatta vasta viimeisen viikon aikana ilmestynyttä graafista käyttöliittymää ja sen suhdetta pelilogiikkaan.



Toistoharjoittelupelin luokkakaavio

Kun pääohjelma käynnistää pelin, käynnistyy aluksi toinen käyttöliittymistä (pääohjelmia on kaksi ja niistä toinen käynnistää graafisen, toinen tekstipohjaisen käyttöliittymän). Käyttäjä ohjaa pelin kulkua käyttöliittymän kautta. Heti alussa luodaan Pelaaja-olio, johon pelin loputtua tallennetaan päivitetty kysytyjen ja oikein vastattujen vuosilukujen määrät. Käyttöliittymässä käyttäjä valitsee haluamansa asetukset, vuosilukujen kyselyalueen ja kyseltävien vuosilukujen määrän. Näiden tietojen pohjalta pelierän käynnistyessä luodaan Pelilogiikka-olio. Pelilogiikka-olio puolestaan luo Vuosilukukirjasto-olion. Kirjasto-olio hakee Pelilogiikka-olion konstruktorissa määritellyn tiedoston ja siirtää sen sisältämät tiedot ArrayList-taulukkoon. Sitten Logiikka-olio kyselee käyttöliittymän välityksellä pelaajalta arvotut vuosiluvut, ja tilastoi pelaajan oikeiden vastausten ja kysytyjen vuosilukujen määrän. Pelierän päättyessä uudet tiedot päivitetään Pelaaja-olioon.



Sekvenssikaavio, joka kuvaa pelierän toimintaa toistoharjoittelupelissä.