

Javalabran aiheääritys: Tekstiseikkailu

Olli-Pekka Seppä

1 Alustava aiheääritys

Aion toteuttaa eräänlaisen tekstiseikkailun/interaktiivisen novellin. Ohjelma tulostaa käyttöliittymään lyhyitä kappaleita eri tarinoista. Jokainen kappale on itseasiassa yksittäinen kappale kokonaista, muutaman kappaleen mittaista tarinaa. Ohjelma valitsee aloituskappaleen ja jokaisen seuraavan kappaleen sattumanvaraisesti. Ohjelma päättyy, kun on valittu viimeinen kappale, jonka jälkeen ohjelma tulostaa universaalin päätöskappaleen. Alustavasti olisi tarkoitus, että jokainen tarina sisältää yhtä monta kappaletta. Käyttäjälle annetut toiminnot ovat varsin rajoittuneet, sillä tarkoituksena olisi, että käyttäjä voi edetä tarinassa vain eteenpäin. Tarinan päätyttyä käyttäjä voi aloittaa tarinan alusta tai lopettaa ohjelman. Ensimmäisessä toteutuksessa on tarkoitus tallentaa tarinoiden kappaleita tekstitiedostoihin, joista ohjelma sitten valitsee sattumanvaraisesti yhden ja tulostaa tämän. Tarinat tallennetaan tekstitiedostoihin, jotta käyttäjän olisi helppo lisätä uusia tarinoita valikoimaan. Käyttöliittymässä olisi ainakin alustavasti tarkoitus olla vain tekstikenttä ja mahdollisesti kaksi nappulaa.

2 Varsinainen aiheääritys

Tarkoituksena on toteuttaa ohjelma, joka tuottaa ”satunnaisia” lyhyitä tarinoita. Tarinat kirjoitetaan muutamaan lyhyeseen kappaleeseen, jotka sitten tallennetaan erillisiin tiedostoihin. Ohjelma valitsee satunnaisesti jokaisesta tiedostosta yhden kappaleen ja tulostaa nämä kappaleet yksi kerrallaan käyttöliittymään, tuottaen ”satunnaisen” tarinan.

2.1 GUI

Ohjelman käyttöliittymä on varsin yksinkertainen. Siihen tulee tekstikenttä, johon tulostuu tarinan osia ja nappula, jolla käyttäjä voi edetä tarinassa eteenpäin. GUI:n yksinkertaisuuden voi selittää sillä, että ohjelma ei tarvitse monimutkaista GUI:ta toimiakseen ja minimoimalla käyttäjältä otetut syötteet saadaan minimoitua mahdollisiin virheellisiin syötteisiin käytetty koodi.

2.2 Laskija

Laskija on luokka, joka hoitaa ohjelman tarvitseman sattumanvaraisuuden laskennan. Laskijan pääsijainen tarkoitus on tuottaa sattunaislukuja väliltä $[1, n]$, missä n on metodin parametri. Laskijan ideana on valita satunnainen luku järjestetystä jonosta, jolloin asettamalla jonoksi tiedostossa olevat kappaleet, saadaan aikaan satunnainen valinta.

2.3 Lukija

Lukija on luokka, joka hoitaa ohjelman tarvitseman tekstitiedostojen lukemisen ja tulostamisen. Lukijalta halutut ominaisuudet ovat kyky tunnistaa tekstitiedostosta ”erottimet” eri tarinoiden välillä ja tiettyjen kappaleiden tulostaminen, toisin sanottuna tekstin tulostaminen joko ensimmäiseen erottimeen asti tai kahden erottimen välistä.

2.4 Tarinankertoja

Tarinankertoja on luokka, joka on varsinaisen ohjelman selkäranka. Tarinankertoja on luokka, joka käyttää Laskija- ja Lukija-luokan metodeja siten, että lopputuloksena ohjelma tulostaa vain tiettyjä osia tiedostoista ja nämä osat on valittu sattumanvaraisesti.

Tarinankertoja on eristetty omaksi luokakseen, jotta ohjelman toiminta saataisiin GUI:sta riippumattomaksi.