

Muistipelin rakennekuvaus

Muistipeli käynnistetään käyttöliittymäpaketissa olevasta Main-luokasta, jossa luodaan ja käynnistetään uusi käyttöliittymä.

Käyttöliittymä-luokassa luodaan ja lisätään käyttöliittymän komponentit ja liitetään nappeihin (esim. muistipelikortit) klikkaustenkuuntelijat. Klikkaustenkuuntelijoita on kolme, koska ne ovat vastuussa hieman erityyppisten tehtävien suorittamisesta; muistipelikierroksen pelaamisesta, pisteiden tallentamisesta ja uuden pelin käynnistämisestä halutun kokoisella kentällä. Jokaiselle käyttöliittymän 'palkille' on tehty oma luokkansa, jossa ne luodaan ja lisätään pääpaneeliin (joka puolestaan liitetään kokonaisGUI:hin). Käyttöliittymä hyödyntää GridBagLayoutia, joten erilaisia rajoituksia käyttöliittymäkomponenteille on melko paljon.

KorttienKuuntelija-luokka välittää tiedon käyttäjän klikkaamasta muistipelikortista (JButton) sovelluslogiikan puolelle Pelitoiminnot-luokkaan. Pelitoiminnot suorittaa muistipelikierrokseen (mm. parien tunnistamiseen, korttien kääntämiseen Kortti-luokan välityksellä) liittyvät toiminnot. Pistelaskuri huolehtii pisteiden laskemisesta. Muistipelikorttien kuvat tulevat Ikonikuvat-luokasta, jossa kuvatiedostojen nimet yritetään lukea tekstidokumentista. Vaihtoehtoinen pelitapa on, että käyttäjälle tulee kuvien sijaan esille numerot.

Pelaaja voi tallentaa pisteensä Pistepalkki-luokan ja PistepalkinKuuntelijan välittämillä toiminnoilla. Edellisten pelaajien pisteet haetaan tekstitiedostosta, jos niitä on, ja jos käyttäjä tallentaa pisteensä ja on päässyt top10-scoreen, hänen pisteensä tulostuvat heti näkyville listaan. Pelaajat listataan ensisijaisesti pisteiden ja toissijaisesti nimen aakkosjärjestyksen perusteella. Tätä varten Muistipelissä on myös Pelaaja-luokka.

Uusi peli käynnistyy siten, että käyttäjän klikatessa jotakin kenttänappia graafisen käyttöliittymän alapalkissa tieto menee AlapalkinKuuntelijalle, joka kutsuu Pelikenttä-luokan metodia uuden kentän luomiseksi. Metodi hakee uudet sekoitetut ikonit luomalla uuden Ikonikuvat-olion. Vanhat pelitoiminnot nollataan ja luodaan uusi pistelaskuri.