

# **Verkkopokerijärjestelmä**

Ylläpitodokumentti

Ryhmä Kanat

Ohjelmistotuotantoprojekti, syksy 2008

## **Projektiryhmä**

Samuli Aalto-Setälä

Jukka Kekäläinen

Jarno Kyykkä

Mika Mielonen

Mårten Smeds

Otto Waltari

## **Ohjaaja**

Paula Kuosmanen

## **Asiakas**

Jussi Kangasharju

## **Projektin tiedot**

### **Kotisivu**

<http://www.cs.helsinki.fi/group/kanat>

### **Versiohistoria**

Versio	Päivämäärä	Kuvaus
1.0	17.12.2008	työkappale

# Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	3
2. Sanasto.....	3
3. Asennusohje.....	4
4. Tarkennuksia suunnitelmiin.....	4
4.1. TilipaliPistoke.....	4
4.2. Protokollaviestit.....	4
4.2.1. Asiakas-palvelin -mallin protokollaviestit.....	4
4.2.1.1 Palvelimen lähettämät viestit.....	4
4.2.1.2 Asiakkaan lähettämät viestit.....	4
4.2.2. Vertaisverkkomallin protokollaviestit.....	5
5. Toteutumattomat vaatimukset ja suunnitelman osat.....	5
6. Koodin ylläpitoon liittyvät seikat .....	5
7. Muut ylläpitoon vaikuttavat seikat.....	5

## 1. Johdanto

Projektin tarkoituksena on kehittää verkkopokerijärjestelmä, jolla voi pelata Texas Hold'em-peliä. Sovelluksesta tehdään sekä palvelinvetoinen että vertaisverkkopohjalla toimiva versio. Palvelinversiossa palvelin hallinnoi pelin etenemistä ja vahtii asiakasohjelmien oikeellisuutta, kun taas p2p-versiossa palvelimen tehtävät hajautetaan vertaisverkon koneille. Tällöin tulee varautua jollain tavalla siihen, että jakaja mahdollisesti huijaa.

Peliin kehitetään myös tekoäly, joka voi toimia ihmispelaajan asemassa. Sen tulee osata pelata ainakin siedettävästi, eli osata tehdä ratkaisuja korttiensa mukaan ja joskus jopa voittaakin.

## 2. Sanasto

**Java SDK** – Java Software Development Kit

**P2P** – Vertaisverkko (peer to peer)

**ID** – Pelaajan ID on pelaajan uniikki numero jolla hänet voidaan yksilöidä pelissä.

### 3. Asennusohje

Ohjelma toimii Java-ympäristössä. Ohjelman lähdekooditiedostot täytyy kääntää oikeassa hakemistossa komentoriviltä komennolla 'javac \*.java'. Käyttö edellyttää myös, että mukana tuleva PokerEngine-komponentti sijaitsee samassa hakemistossa.

### 4. Tarkennuksia suunnitelmiin

#### 4.1. TilipaliPistoke

Toteutusvaiheessa huomattiin että on huomattavasti helpompaa toteuttaa jokaiselle socketille oma säie. Socketin hajotessa toipuminen on helpompi käsitellä kun vain yksi säie kaatuu. Nämä säikeet luodaan niitä varten tehdyistä TilipaliPistoke-luokasta ja vastaavasti vertaisverkkomallissa TilipaliPistokeP2P-luokasta.

#### 4.2. Protokollaviestit

Asiakas-palvelin -malliin tarvittiin lisää protokollaviestejä esimerkiksi pelaajan nimen lähettämiseksi palvelimelle. Vertaisverkkomallissa huomattiin että suunnitteludokumentissa määritellyt protokollaviestit eivät riittäneet.

##### 4.2.1. Asiakas-palvelin -mallin protokollaviestit

###### 4.2.1.1 Palvelimen lähettämät viestit

- 1 - Asiakas vastaa palvelimelle mitä hän haluaa omalla vuorolla tehdä. Viestin data voi olla fold, check, bet, call. Esim. 1;fold
- 6 - Panostuskierroksella kolme korotusta, ei voi korottaa enää.
- 7 - Pottiin on panostettu, asiakas ei voi checkata.

###### 4.2.1.2 Asiakkaan lähettämät viestit

- 4 - Pyytää palvelinta lähettämään sen hetkisen pelin tilan. Ei dataa. Esim. 2;
- 6 - Peliin kirjautuminen ja oman nimen lähettäminen palvelimelle

### **4.2.2. Vertaisverkkomallin protokollaviestit**

10 - Pelaaja lähettää tällä viestillä oman nimensä muille pelaajille.

12 - Viesti pyytää senhetkisen pelitilanteen jakajalta.

13 - Uusi pelaaja lähettää viestin 13 kaikille. Viesti on ilmoitus muille siitä, että pelaaja haluaa liittyä peliin.

14 - Kukin viestin 13 saanut vastaa takaisin viestillä 14. Parametreinä tulee pelaajan ID sekä nimi. Viestit ovat muotoa "14;123:Bob".

15 - Viesti on ilmoitus seuraavalle jakajalle että nyt on hänen vuoro toimia jakajana.

16 - Ilmoitus pelaajalle että peli on käynnissä.

17 - Viestillä lähetetään kierroksen voittajalle potti.

99 - Vapaamuotoinen viesti pelaajalta. Näiden viestien välityksellä pelaajat voivat keskustella kesken pelin.

## **5. Toteutumattomat vaatimukset ja suunnitelman osat**

Toistaiseksi kaikki vaatimus- ja suunnitteludokumenteissa priorisoidut vaatimukset on toteutettu.

## **6. Koodin ylläpitoon liittyvät seikat**

Koodiin tehtävien lisäyksien ja muutoksien tulee noudattaa koodaustyyliään kaikkialla muualla koodia käytettyä tyyliä selkeyden ja yhtenäisyyden säilyttämisen takaamiseksi. Lisäykset tulee myös kommentoida, sekä selkeästi mainita että lisäys ja/tai muutos ei ole osa alkuperäistä tuotetta, eikä täten projektin työryhmä välttämättä ole tietoinen muutoksesta ja sen vaikutuksista alkuperäiseen tuotteeseen.

## **7. Muut ylläpitoon vaikuttavat seikat**

Muiden ylläpitoon liittyvien asioiden ilmetessä on suotavaa ottaa yhteyttä projektiryhmään. Projektiryhmän jäsenet eivät kuitenkaan ole velvollisia vastaamaan ylläpitoa koskeviin kysymyksiin ohjelmistotuotantoprojekti-kurssin (S08) päätyttyä.