

Verkkopokerijärjestelmä

Loppuraportti

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
0.1	05.12.2008	Ensimmäinen versio
0.2	17.12.2008	Toinen versio

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	4
2. Projektin kulku.....	4
Vaatusmäärittely.....	4
Suunnittelu.....	4
Toteutus.....	4
Testaus.....	4
1. iteraatio.....	4
2. iteraatio.....	5
3. Projektityöskentely.....	5
4. Kehittämisenäkymiä.....	5
5. Loppusanat.....	5

1. Johdanto

Toteutimme Ohjelmistotuotanto-kurssin projektina verkkopokerijärjestelmän, jolla voi pelata Texas Hold'em -peliä fixed limit -panostuksella. Projekti käynnistyi 3.9.2008 ja kesti koko syyslukukauden. Tässä dokumentissa analysoidaan ryhmän kuinka ryhmä saavutti asetetut tavoitteet ohjelmiston sekä ryhmänä toimimisen osalta.

2. Projektin kulku

Sovelluksesta tehtiin sekä palvelin-asiakas että vertaisverkkopohjalla toimiva versio. Palvelinversiossa palvelin hallinnoi pelin etenemistä ja vahtii asiakasohjelmien oikeellisuutta, kun taas P2P-versiossa palvelimen tehtävät hajautetaan vertaisverkon koneille. Ohjelmiston kaksi eri versiota toteutettiin kahden iteraation prosessimallilla

Vaatimusmäärittely

Molempien iteraatioiden alkuun kuului asiakastapaaminen, jonka perusteella tehtiin vaatimusmäärittely. Yhteistyö asiakkaan kanssa oli sujuvaa.

Suunnittelu

1. iteraation suunnittelussa pyrittiin luomaan luokkia jotka kuvaavat ohjelmiston selkeitä osakokonaisuuksia kuten käyttöliittymä, tietoliikenne ja pelimekaniikka. Mielestämme onnistuimme tässä hyvin. 2. iteraation suunnittelu tehtiin pitkälle 1. iteraation tuotoksia hyödyntäen.

Toteutus

Ensimmäisessä iteraatiossa jaoin kullekin ryhmän jäsenelle koodattavaksi oman vastualueensa. Alkuvaiheen jälkeen ohjelmointityö painottui ryhmän kokoneimmille ohjelmoijille.

Testaus

Testausta tehtiin jatkuvasti toteutuksen yhteydessä sekä testipäivinä, joissa testattiin sen hetkisen tuotoksen toimivuutta. Testipäivät kirjattiin molemmissa iteraatioissa testausdokumenttiin.

1. iteraatio

Ohjelmiston palvelin-asiakas versio toteutettiin 1. iteraatiossa. Projektin ensimmäisen puoliskon suurin tekninen haaste oli opetella käytännön tietoliikenneyhteyksien luontia javalla. Muita opittuja asioita oli CVS-version hallinta ja ryhmän kokouskäytännöt.

2. iteraatio

Projektin toisella puoliskolla toteutettiin vertaisverkkoihin perustuva versio verkkopokerijärjestelmästä. Vertaisverkot olivat ryhmäläisille täysin tuntemattomia ennen projektia ja oppia niistä haettiin muun muassa myös projektin asiakkaana toimineen Jussi Kangasharjun luennoimalta kurssilta Peer-To-Peer Networks. 2. iteraation suurinta oppia oli juuri käytännön vertaisverkkotekniikat. Projektin loppuvaihe oli kiireinen, mikä lienee tyypillistä tämän kaltaisessa projektissa.

3. Projektityöskentely

Ryhmän yhteishenki oli hyvä ja pokeri mielenkiintoisena teemana antoi lisämotivaatiota. Aikataulusta jäätiin jo varhaisessa vaiheessa noin viikko, johtuen verkkaisista projektin ensimmäisistä viikoista. Kuitenkin vauhtiin päästyämme ei aikataulu sen enempää venynyt ja opimme aikataulussa pysymisen tärkeyden kun työskennellään ryhmässä. Ohjelmiston modulaarinen luonne antoi mahdollisuuden jäsenien melko itsenäiseen työskentelyyn, mutta myös tekijöiden vastuu korostui. Isoin toteutuneista riskeistä koettiin kun selvisi ettei ohjelmiston tekoälyn toteuttaja ollut tehnyt työtään vaaditulla tasolla. (toteutunut Riski [RT2] projektissa hidastelu/myöhästely) Tästä kuitenkin selvittiin, kun toinen ryhmän jäsen toteutti nopeassa ajassa tekoälyn kokonaan uudestaan, eikä tästä lopulta syntynyt lisäviivästymisiä projektiin. Sähköpostin ja tapaamisten lisäksi ryhmän tärkeimmäksi kommunikointimuodoksi muodostui oma IRC-keskustelukanava jota käytimme päivittäin.

4. Kehittämisenäkymiä

Joskaan todellista käyttöä sovellukselle ei varmaankaan löydy, mutta sitä voi hyvin käyttää tulevien opiskelijaprojektien pohjana mahdollista jatkokehittämistä varten. Konkreettisia kehittämisen kohteita voisi olla esimerkiksi graafinen käyttöliittymä ja toimintaympäristön laajentaminen lähiverkosta vapaavalintaiseen internet-sijaintiin, johon liittyen myös tarvitaan myös tietoturvan kehittämistä.

5. Loppusanat

Mielestämme onnistuimme projektissa hyvin, ohjelmisto toimii kuten vaatimusmäärittelyssä odotettiin ja ryhmätyössä päästiin haasteiden kautta haluttuun tavoitteeseen, mikä oli antoisaa. Projektissa oli paljon uuden oppimista, niin teknologioista kuin myös ohjelmistotuotantoprosesseistakin. Ohjelmistotuotantoprojektin ilmeinen opetus on että mitä useampi ihminen ohjelmistoa toteuttaa, sitä enemmän vaaditaan suunnittelua, dokumentointia ja ryhmätyön koordinoitua suhteessa itse toteutusvaiheeseen. Nämä asiat kohtasimme käytännössä ja siksi kurssi tuntuikin varsin opettavaiselta kokemukselta.