

Atte Lassila, Kristian Wahlroos

Helsingin Yliopisto, TKTL

14. maaliskuuta - 06. toukokuuta

Ohjaajat

Kurssin ohjaajat:

- Atte Lassila
 - `atte.lassila@cs.helsinki.fi`
 - `serdion @ IRCNet`
- Kristian Wahlroos
 - `kristian.wahlroos@cs.helsinki.fi`
 - `wakr @ IRCNet`

Ota yhteyttä sähköpostilla tai irkissä (highlight!).

Irkkipikanava: `#javalabra @ IRCnet`

Kurssisivu: <https://github.com/javaLabra/Javalabra2016-4>

Mistä kyse?

Kurssilla **ohjelmoidaan, testataan, dokumentoidaan...**

Jokainen näistä tärkeä – jonkin laiminlyönti johtaa hylkäämiseen

Aihe on omavalintainen, mutta älä ota liian suurta aihetta!

Esitietovaatimukset

Kurssilla on pakollisia esitietovaatimuksia:

- Ohjelmoinnin jatkokurssi
- Ohjelmistotekniikan menetelmät

Tule juttelemaan luennon jälkeen, jos:

- Olet käynyt kurssit, mutta olet esim. ollut poissa tentin aikana
- Mikä tahansa muu puute esitietovaatimukseen liittyen

Kurssin sisältö

Vaatimuksia:

- Toteutuskielenä **Java**
- Kolmannen osapuolen kirjastoja saa käyttää (muista lisenssi)
- Käytössä Git-versionhallinta sekä GitHub
- Harjoitustyö on yksilötyö!
- Ohjelman on toimittava laitoksen tietokoneilla
- Tuloksena suoritettava ohjelma
- Ei pelkkä kirjasto tai muu suorittamattomissa oleva läjä koodia
- Ohjelmalla oltava käyttöliittymä, graafinen, esim Swing

Testaus, Maven, Checkstyle ja PIT

Lisäksi edellytetään:

- Automaattisen projektinhallintatyökalun käyttöä (Maven)
- Kattavaa automaattista testausta (JUnit)
 - eli rivikattavuus, mutaatiotestaus (PIT)
- Laadukasta koodia, Clean code (Checkstyle)

Arvosana

Arvosteluperusteet (max 60p):

- Aikataulun noudattaminen (12 pistettä)
- Dokumentaatio (10 pistettä)
- Testaus (10 pistettä)
- Toteutus (25 pistettä)
- Katselmoinnit (3 pistettä)

Arvosana	1	2	3	4	5
Pisteet	30	36	42	48	54

Aiheen valinta

Esimerkkiaihteita:

- Graafinen laskin
- Tekstieditori ("Notepad-kloonii")
- Keräilykorttien hallintajärjestelmä
- Sudoku-ratkaisin
- Piirto-ohjelma ("Paint-kloonii")
- Pong, Asteroids, Space Invaders, Pac-Man
- Shakki, Miinaharava, Muistipeli, Ristinolla

Tällä kurssilla ei ole tärkeää:

- Tekoäly, Grafiikka, Tietoturva, Tehokkuus
- **mutta toimivuus, dokumentointi ja kattavuus on!**

Palautuksien takarajat

Kurssilla tiukka deadline:

- Deadlinestä annetaan 0-2 pistettä kunkin deadlinen tehtävien mukaisesti, laiminlyönti lasketaan keskeytykseksi
- Ensimmäinen deadline **jo tänä perjantaina!**
- Palautukset tehdään pushaamalla projektin kunkin hetkinen tilanne GitHubiin (Ei sähköpostipalautuksia)
- Suuri osa pisteistä – ja siten arvosanasta – tulevat deadlinejen perusteella (12/60p)
- Ohjaajat antavat palautetta edistymisestä joka deadlinen jälkeen – perusteellisempaa palautetta kannattaa tulla pyytämään pajasta.

Paja-ohjaus

Kurssin aikana on ohjausta, eli pajaa:

- Täysin vapaaehtoista, mutta hyödyllistä
- Exactumissa luokassa **BK107** (ns. alapaja)
- Paras väylä saada apua ja palautetta ohjaajilta
- IRC ei ole virallinen tiedonlähde, vaikka onkin kätevä

Koodikatselmoinnit

Kaksi vapaaehtoista koodikatselmointia:

- Jokainen opiskelija saa toisen opiskelijan projektin katselmoitavaksi
- Opiskelijat kirjoittavat palautetta toisen projektista
- Tarkoitus oppia lukemaan ja ymmärtämään toisten koodia
- Katselmoinneista saa 0-1.5 pistettä/katselmointi.

Katselmoinnit ovat 3. ja 5. deadlinen yhteydessä.

Demotilaisuus

- Kurssin lopuksi **pakollinen demotilaisuus**
 - Jokainen opiskelija esittelee muille projektiaan 3-5 minuuttia
 - Opiskelijat paikalla koko demotilaisuuden ajan
 - Harjoitustyön ei tarvitse olla demossa vielä aivan valmis
 - Muodollinen päätös kurssille
- Kurssilla **ei ole kurssikoetta**

Motivaatio

Yksi parhaista kursseista

- Voit toteuttaa mitä itse haluat!
- Olet itse vastuussa projektisi etenemisestä

Jos jäät jumiin tule juttelemaan ohjaajille

- Paja järjestetään teitä varten!

Kurssin keskeytys?

- Tavallisesti kurssien keskeyttämisestä ei juuri seurauksia – harjoitustyöt ovat poikkeus
- Kurssille pääsy vaikeutuu keskeyttämisen jälkeen

Kiitokset

Tervetuloa kurssille!

- Kaikki tarvittava löytyy kurssisivulta
 - <https://github.com/javaLabra/Javalabra2016-4>
- Rekisteröikää Labtool ja seuratkaa palautetta projektistanne
 - <http://tktl-labtool.herokuapp.com/register>
- Ohjaajat jäävät paikalle luennon jälkeen
 - Tervetuloa kyselemään tai pyytämään apua

Ensimmäinen palautus Perjantaina 18.03.2016, klo 23:59