

Ohjelmoinnin harjoitustyö a.k.a. Javalabra

Tero Huomo, Joel Järvinen

19.12.2014

- ▶ Ohjaajat
 - ▶ Tero Huomo – **Arcane** – tero.huomo at cs.helsinki.fi
 - ▶ Joel Järvinen – **puny** – joel.jarvinen at cs.helsinki.fi
- ▶ Yhteyttä sähköpostilla tai irkissä
- ▶ Irkkikanava #joululabra @ IRCnet
- ▶ Kurssisivu
<http://javalabra.github.io/Javalabra2014-2>

Mistä kyse?

- ▶ Kurssilla...
 - ▶ Ohjelmoidaan
 - ▶ Testataan
 - ▶ Dokumentoidaan
- ▶ ...jokin sovellus itse valitusta aiheesta!
- ▶ Jokainen näistä tärkeä – jonkin laiminlyönti johtaa hylkäämiseen

- ▶ Pakolliset esitietovaatimukset:
 - ▶ **Ohjelmoinnin jatkokurssi**
 - ▶ **Ohjelmistotekniikan menetelmät**
- ▶ Tule juttelemaan, jos:
 - ▶ Olet käynyt kurssit, mutta olet esimerkiksi ollut poissa tentin aikana
 - ▶ Mikä tahansa muu puute esitietovaatimuksiin liittyen

- ▶ Toteutuskielenä **Java**
- ▶ Kolmannen osapuolen kirjastoja **saa käyttää**, muista tarkistaa 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**, mielellään **graafinen**

- ▶ Esimerkkiaiheita:
 - ▶ Pacman
 - ▶ Shakki
 - ▶ Laivanupotus
 - ▶ Olutmuistio
 - ▶ Fysiikkasimulaattori
 - ▶ Lisää esimerkkiaiheita kurssisivulla
- ▶ Pelit suosittuja, reaaliaikaiset pelit vähän haasteellisempia mutta toteutettavissa
- ▶ **Valitse ennen kaikkea jokin itseäsi kiinnostava aihe!**

- ▶ Älä valitse liian “eepistä” aihetta
 - ▶ MMO ei valmistune kurssin aikana
- ▶ Valitse kuitenkin aihe, jossa tarpeeksi koodattavaa
 - ▶ Aihetta voi tarvittaessa laajentaa lisäominaisuuksilla – esimerkiksi tiedostoon tallennetulla highscore-listalla
 - ▶ Ohjaajilta voi pyytää laajennusideoita

Testaus, Maven, Cobertura ja PIT

- ▶ Kurssilla edellytetään kattavaa **automaattista testausta**
- ▶ Nyt kurssilla mukana myös **rivikattavuus** (Cobertura) ja **mutaatiotestaus** (PIT)
 - ▶ Tuttuja *Ohjelmistotekniikan menetelmät* -kurssilta
- ▶ Kurssisivulla ohjeet työkalujen konffaamiseen

- ▶ Kurssilla edellytetään että kirjoitettu koodi on laadukasta ja helppolukuista tätä varten kurssilla käytetään kursseilla *Ohjelmoinnin perusteet* ja *Ohjelmoinnin Jatkokurssi* käytössä olevaa Checkstyleä.

- ▶ Deadlinet löydät kurssin etusivulta.
 - ▶ Deadlinestä annetaan 0-2 pistettä kunkin deadline tehtävien mukaisesti
 - ▶ Ensimmäinen deadline **jo tänään!**
 - ▶ Palautukset tehdään *pushaamalla* projektin kunkin hetkinen tilanne GitHubiin
 - ▶ Ei sähköpostipalautuksia
 - ▶ Suuri osa pisteistä – ja siten arvosanasta – tulevat deadlinejen perusteella
 - ▶ Ohjaajat antavat palautetta edistymisestä joka deadline jälkeen – perusteellisempaa palautetta kannattaa tulla pyytämään pajasta
- ▶ Kurssin aikana tarjolla **ohjausta** eli pajaa
 - ▶ Aikataulusta päätetään aloitusluennolla, valitettavasti laitoksen aukioloajoista johtuen ohjausta ei voida järjestää klo 16:00 jälkeen.
 - ▶ Luokassa **B221** (toisen kerroksen pajaluokka)
 - ▶ Vapaaehtoista

► Kaksi **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.

- ▶ Kurssin loppuksi pakollinen **demotilaisuus**
 - ▶ Jokainen opiskelija esittelee muille projektiaan jotakuinkin viiden minuutin ajan
 - ▶ Opiskelijat paikalla koko demotilaisuuden ajan
 - ▶ Harjoitustyön ei tarvitse olla demossa vielä aivan valmis
- ▶ Kurssilla **ei ole kurssikoetta**

- ▶ Kyseessä on yksi LuK-tutkinnon mukavimmista kursseista - voit toteuttaa mitä itse haluat!
- ▶ Kurssista on apua työnhaussa
- ▶ Jos jäät jumiin, tule juttelemaan ohjaajille
 - ▶ Olemme täällä teitä varten!
- ▶ Tavallisesti kurssien keskeyttämisestä ei juuri seurauksia – harjoitustyöt poikkeus
 - ▶ Kurssille pääsy vaikeutuu keskeyttämisen jälkeen

- ▶ **Tervetuloa kurssille!**

- ▶ Muistakaa – ensimmäinen deadline tänään

- ▶ Kaikki tarvittava löytyy kurssisivulta:

`http://javalabra.github.io/Joululabra-2014`

- ▶ Kannattaa käydä koko sivusto läpi tarkkaan!

- ▶ Ohjaajat jäävät paikalle luennon jälkeen – tervetuloa kyselemään tai pyytämään apua

- ▶ On suositeltavaa tehdä ensimmäisen deadlinen tehtävät jo täällä.