

# Ohjelmoinnin harjoitustyö a.k.a. Javalabra

Lassi Vapaakallio   Mika Viinamäki   Lauri Kangassalo

14.1.2014

- ▶ Ohjaajat
  - ▶ Lassi Vapaakallio – **Vaakapallo** (karkasi ruotsin luennolle)
  - ▶ Mika Viinamäki – **Kauhsa**
  - ▶ Lauri Kangassalo – **ransum**
- ▶ Yhteyttä sähköpostilla tai irkissä; etunimi.sukunimi@helsinki.fi
- ▶ Irkkikanava #javalabra2014 @ IRCnet
- ▶ Kurssisivu  
<https://github.com/javaLabra/Javalabra2014-3/wiki>

# Mistä kyse?

- ▶ Kurssilla...
  - ▶ Ohjelmoidaan
  - ▶ Dokumentoidaan
  - ▶ Testataan
- ▶ ...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 esitietovaatimukseen liittyen

- ▶ Toteutuskielenä **Java**
- ▶ Kolmannen osapuolen kirjastoja **saa käyttää**
- ▶ 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**
  - ▶ Jos ei hyvää syytä, niin **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 toista kertaa kurssilla mukana myös **rivikattavuus** (Cobertura) ja **mutaatiotestaus** (PIT)
  - ▶ Tuttuja *Ohjelmistotekniikan menetelmät* -kurssilta
- ▶ Kurssisivulla ohjeet työkalujen konffaamiseen



- ▶ Jokaisen viikon torstaina **deadline** kello 22:00
  - ▶ Deadlinestä annetaan 0-3 pistettä kunkin deadlinen tehtävien mukaisesti
  - ▶ Ensimmäinen deadline **tämän viikon torstaina!**
  - ▶ Palautukset tehdään *pushaamalla* projektin kunkin hetkinen tilanne GitHubiin
    - ▶ Ei sähköpostipalautuksia
  - ▶ Suuri osa pisteistä – ja siten arvosanasta – tulevat deadlinejen perusteella
  - ▶ Ohjaajat antavat palautetta edistymisestä joka deadlinen jälkeen – perusteellisempaa palautetta kannattaa tulla pyytämään pajasta

- ▶ Kurssin aikana tarjolla **ohjausta** eli pajaa joka viikko
  - ▶ Alustava viikottainen aikataulu:
    - ▶ **tiistai 11-14**
    - ▶ **keskiviikko 13-16**
    - ▶ **torstai 12-15**
  - ▶ Luokassa B221 (kakkoskerroksen pajaluokka)
  - ▶ Vapaaehtoisia
  - ▶ Paras väylä saada apua ja palautetta ohjaajilta

## ► Viikolla 5 **koodikatselmointi**

- Jokainen opiskelija saa toisen opiskelijan projektin katselmoitavaksi
- Opiskelijat kirjoittavat palautetta toisen projektista
- Tarkoitus oppia lukemaan ja ymmärtämään toisten koodia
- Pisteitä tarjolla!

- ▶ 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 tämän viikon torstaina klo 22:00
- ▶ Kaikki tarvittava löytyy kurssisivulta:  
<https://github.com/javaLabra/Javalabra2014-3/wiki>
  - ▶ Kannattaa käydä koko sivusto läpi tarkkaan!
- ▶ Ohjaajat jäävät paikalle luennon jälkeen – tervetuloa kyselemään tahi pyytämään apua ensimmäisen deadline tai muissa asioissa