# Aineopintojen harjoitustyö: Tietorakenteet ja algoritmit (Tiralabra)

Saska Dönges

18.1.2017

# Ohjaajat

- ► Ohjaajat
  - ► Saska Dönges **saskeli** etunimi@cs.helsinki.fi
- ► Yhteyttä sähköpostilla tai irkissä
- ► IRC-kanava #tiralabra2017 @ IRCnet
- Kurssisivu https://github.com/TiraLabra/2017-kev-periodi3/wiki

# Mistä kyse?

Kurssilla toteutetaan itse jokin "hankalaa" algoritmia käyttävä ohjelma ja kaikki ohjelman käyttämät tietorakenteet.

## Esitietovaatimukset

- ► Pakolliset esitietovaatimukset:
  - ► TiRA
  - Javalabra
- ► Tule juttelemaan, jos:
  - Olet käynyt kurssit, mutta olet esimerkiksi ollut poissa tentin aikana
  - ► Mikä tahansa muu puute esitietovaatimuksiin liittyen

#### Kurssin sisältö

- ► Toteutuskieli ohjaajan hyväksyttävä. Ainakin Java käy.
  - ► Myös esim c#, Python, c sallittuja.
- ► Käytössä Git-versionhallinta sekä GitHub
- ► Harjoitustyö on **yksilötyö**
- ► Tuloksena suoritettava ohjelma
  - ► Ei pelkkä kirjasto tai muu suorittamattomissa oleva läjä koodia
- ► Ohjelmalla oltava käyttöliittymä

# Kurssin sisältö

- Esimerkkiaiheita:
  - ► Reitinhakualgoritmien vertaus
  - ► Pakkausalgoritmit
  - ▶ Peliratkaisijat (miinaharava, nonogrammi, pasianssit...)
  - ► Tekoälyt (Shakki, go...)
- ▶ Valitse ennen kaikkea jokin itseäsi kiinnostava aihe!

# Koodaustyyli

► Tälläkin kurssilla Kurssilla edellytetään että kirjoitettu koodi on laadukasta ja helppolukuista. Kannattaa käyttää tyylitarkastusta. Esim java checkstyle

- ▶ **Deadlinet** maanantaisin aina kello 10:00
  - Deadlinestä annetaan 0-3 pistettä kunkin deadlinen tehtävien mukaisesti
    - Ekalla viikolla poikkeuksellisesti 0-1
  - ► Ensimmäinen deadline ensi viikon maaantaina!
  - 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
  - Lisäaikaa saa hyvällä syyllä, etukäteen pyytämällä

- ► Kurssin aikana tarjolla **ohjausta** eli pajaa
  - ► Torstaisin 16-19 Luokassa B221 (yläpaja)
  - ► Täysin vapaaehtoista
  - Paras väylä saada apua ja palautetta ohjaajilta
  - ▶ IRC ei ole virallinen tietolähde, vaikka onkin kätevä

- ► Deadline 4 ja 5 yhteydessä koodikatselmointi
  - Jokainen opiskelija saa toisen opiskelijan projektin katselmoitavaksi
  - Opiskelijat kirjoittavat palautetta toisen projektista
  - ► Tarkoitus oppia lukemaan ja ymmärtämään toisten koodia
  - Pisteitä tarjolla!

- Kurssin lopuksi pakollinen demotilaisuus
  - Jokainen opiskelija esittelee muille projektiaan jotakuinkin 3-5 minuutin ajan
  - ► Opiskelijat paikalla koko demotilaisuuden ajan
  - ► Harjoitustyön ei tarvitse olla demossa vielä aivan valmis
- Kurssilla ei ole kurssikoetta

#### Motivointi

- Kyseessä on yksi LuK-tutkinnon mukavimmista kursseista voit toteuttaa mitä itse haluat!
  - ► Ihan niinkuin javalabra :)
- ▶ Jos jäät jumiin, tule juttelemaan ohjaajille
  - ► Olen täällä teitä varten!
- Tavallisesti kurssien keskeyttämisestä ei juuri seurauksia harjoitustyöt poikkeus
  - ► Kurssille pääsy vaikeutuu keskeyttämisen jälkeen

## Kiitos!

- ▶ Tervetuloa kurssille!
- Kaikki tarvittava löytyy kurssisivulta: https://github.com/TiraLabra/2017-kev-periodi3
  - ► Kannattaa käydä koko sivusto läpi tarkkaan!
- Jään hetkeksi paikalle luennon jälkeen vastailemaan kysymyksiin