

Demo 1 / 19.1

Tehtävät

1-4. Harjoitustyön vaihe 1 (lue [työkirjasta](#) vaatimukset). Jokainen näyttää ohjaajalle (ajanvaraus [Korpista](#)) harjoitustyön vaihetta 1 viikkojen 3 ja 4 aikana.

5-6. Haluat tehdä opettajalle ohjelman, jolla hän voi syöttää oppilaiden koenumeroja. Haluat että mm. seuraavat syötöt olisivat mahdollisia:

```
Koenumero >6.5 [RET]
Koenumero >6½ [RET]
Koenumero >6.25 [RET]
Koenumero >6+ [RET]
Koenumero >5.75 [RET]
Koenumero >6- [RET]
```

Kuitenkin laskemisen kannalta koenumero kannattaa aina säilyttää reaalilukuna (eli merkkijono 6+ reaalilukuna 6.25). Kirjoita selkeät säännöt siitä, miten mikäkin syötetty merkkijono muutetaan reaaliluvuksi. Kirjoita vastaavat säännöt tulostamista varten, eli 5.75 tulostetaan aina muodossa 6-.

7. Jos nimi olisi muodossa "Ankka Aku" ja se haluttaisiin tulostaa muodossa "Aku Ankka" (tai "Palo Jukka Pekka" muodossa "Jukka Pekka Palo"), niin mitä [kohdan 3.4.2](#) aliohjelmista ehdottaisit käytettäväksi ja miten? TDD: Mieti mitä muita oleellisesti erilaisia vaihtotilanteita voisi tulla vastaan. Kirjoita esimerkkejä ja mitä pitäisi tulla.

8. Ohjelmointi 2 -monisteen [tehtävä 4.1](#), molemmat kohdat.

B1 Tee Java -ohjelma, joka tulostaa kaikki ne kokonaisluvut ≤ 1000 , joiden neliöjuuri on kokonaisluku. Häättilassa "vanhat" opiskelijat saavat tehdä tämän C- tai C++ -kielisenä. TDD: Kirjoita ennen koodaamista käsin lukuja ja niiden neliöjuuria.

GURU-tehtävät

G1-2 Katso avustuksista luokkaa `StringTokenizer`. Tee sitä käyttäen Java-ohjelma, joka kysyy yhden rivillisen sanoja ja tulostaa montako "kissa"-sanaa oli rivillä.

```
Anna rivi>kissa istuu puussa kissa naukuu ja kissa kehrää [RET]
Rivillä oli 3 "kissa" sanaa.
```

Tehtävien maksimina pidetään yleensä 8/demo (prosentteja laskiessa). Jos tehtäviä on enemmän, ovat loput bonus- tai GURU-demoja. Bonus/GURU-tehtävät on tarkoitettu erityisesti siihen, että sillä voi kerätä yli 105% tehdyistä tehtävistä. GURU-tehtävien tarkoitus on myös tarjota asiaa jo osaa-ville hieman haastavampia tehtäviä. Kuitenkin kultakin demokerralta lasketaan max. 10 p. Eli

vaikka merkitsisi nyt kaikki (=11), siirtyy automaattisesti korkeintaan Korppiin 10 tehtävää.

Vanhat vastaukset tai kavereiden vastaukset

Tehtävistä saattaa liikkua edellisten vuosien vastauksia ja jos niiden tai kavereiden vastauksien käyttämisestä jää kiinni, ovat rangaistukset luntaamiseen verrattavia! Tärkeintä kurssilla on OPPI-MINEN, ei demopisteiden kalastelu tai kopiointi. Kopiot saa jo demoissa valmiiksi painetussa muodossa.

Ryhmätyö on sallittua, mutta tämä ilmaistaan laittamalla aina tiedoksi - esimerkiksi ohjelman kommentteihin - kaikkien ryhmään osallistuneiden nimet.

Pääteohjaukset

Tarkista pääteohjausten paikka ja aika aina [Korpista](#)

Tehtävät löytyvät [työkirjasta](#).

WWW-sivut

Muista kurssin WWW-sivut:

<http://www.mit.jyu.fi/vesal/kurssit/ohjelmointi2009/>