

Harjoitus 8

Tämän harjoituksen ohjelmissa ei tarvitse olla graafista käyttöliittymää.

- 1) Ohjelma kysyy käyttäjältä merkkijonon ja tulostaa tekstitiedostossa olevista riveistä ne, joilla annettu merkkijono esiintyy. Tekstitiedoston nimi (hakemistopolkuineen) kysytään ohjelman käyttäjältä.
- 2) Käytetään luentojen luvun 7 luokkia Employee, HourlyEmployee, SalesEmployee ja SalesManager (löytyvät liitteenä olevasta tekstitiedostosta).

Olכון tekstitiedostossa valmiiksi työntekijöiden tietoja siten, että ensin on tyyppi (HE=HourlyEmployee, SE=SalesEmployee tai SM=SalesManager), sitten nimi ja muut tiedot siinä järjestyksessä kuin ne menevät konstruktorille parametrina (tuntityöntekijällä tehtyt tunnit ja tuntipalkka; myyntityöntekijällä tehtyt myynnit ja provisioprosentti; myyntipäälliköllä kuukausipalkka, tehtyt myynnit ja provisioprosentti) jokainen omalla rivillään, esim.

```
HE
Smith Ann
160
30
HE
Jones Bill
180
35
SE
Rivers Mary
34000
10
SM
Hill Ben
5500
21000
20
SE
Peters Kevin
29000
10
```

Kirjoita ohjelma, joka lukee tekstitiedoston ja luo tiedostossa esiintyvistä tiedoista olioita ja lisää ne ArrayList-kokoelmaan. Lopuksi ohjelma tulostaa ArrayListista kaikkien työntekijöiden tiedot ja laskee palkan. Tekstitiedoston nimi (hakemistopolkuineen) kysytään ohjelman käyttäjältä.

- 3) Käytetään olion sarjallistusta (object serialization) ja käytetään samoja työntekijäluokkia kuin tehtävässä 2.

Kirjoita ohjelma, joka kysyy käyttäjältä ensin 1) luodaanko olioita ja kirjoitetaan tiedostoon vai 2) luetaanko tiedostosta. Jos käyttäjä valitsee vaihtoehdon 1, ohjelma kyselee erilaisten työntekijöiden tietoja käyttäjältä, luo oliot ja lisää ne ArrayList-kokoelmaan. Sitten ohjelma kysyy tiedoston nimen ja tallettaa koko ArrayList-kokoelman tiedostoon olion sarjallistusta käyttäen.

Jos taas käyttäjä valitsee vaihtoehdon 2, ohjelma kysyy tiedoston nimen, lukee koko ArrayList-kokoelman tiedostosta ja tulostaa työntekijöiden tiedot.