

## Ohjelmointi I 2020 (811104P)

### Kotitehtävä 8.

Vastaus tehtävään on palautettava Moodleen viimeistään **31.12.2020 klo 23.55**

#### Työselostus

Selostus palautetaan tekstidokumenttina tai -tiedostona nimeltä `lueminut.pdf`, `lueminut.rtf` tai `lueminut.txt`. Sallitut tiedostomuodot ovat siis PDF (Portable Document Format / Adobe Acrobat), RTF (Rich Text Format) ja puhdas teksti (.txt-päätteellä).

Selostuksessa tulee olla seuraavat luvut:

- 1. Ongelma.** Lyhyt kuvaus ohjelman tarkoituksesta ja toiminnasta omin sanoin. Ideana on kertoa, miten tehtävän on itse ymmärtänyt.
- 2. Ratkaisu.** Toisessa luvussa kerrotaan ratkaisun mahdollinen teoreettinen tausta ja annetaan ohjelman rakenteen yleiskuvaus. Tarkoituksena on selittää, kuinka alkuperäinen ongelma on jaettu pienempiin osaongelmiin. Kuvauksessa annetaan yleisen tason algoritmi sekä mahdolliset osaongelmien algoritmit. Lisäksi esitetään ohjelmassa käytettyjen funktioiden sekä tiedostojen nimet ja käyttötarkoitukset. Nämä tiedot on järkevintä koota esimerkiksi taulukkoon. Funktioiden tarkemmat kuvaukset löytyvät **vaatimusten** mukaan lähdekoodin kommentteista.
- 3. Käyttöohjeet.** Luvun tarkoituksena on kuvata keskiverrolle tietokoneenkäyttäjälle, miten ohjelma käynnistetään ja miten sitä käytetään. Erityistä huomiota tulee kiinnittää ohjelman syöttötietojen muotoon ja tulostuksien tulkintaan. Lisäksi tulee kirjata, mitä rajoituksia ohjelman käytössä mahdollisesti on (esimerkiksi syötettävien sanojen pituudelle tai numeroiden vaihteluvälille annetaan usein rajoituksia).
- 4. Kokemukset.** Lopuksi kuvataan lyhyesti kotitehtävien tekemisessä ilmenneitä vaikeuksia ja kokemuksia.

---

Kotitehtävät 1 - 8 muodostavat harjoitustyönne, joten kaikki tehtävät on tehtävä ja palautettava.

Tehtävät 1 - 8 arvostellaan 0 - 5. yhteensä max. 40 pistettä, saatu pistemäärä lasketaan yhteen tenttipisteiden ja harjoituspisteiden kanssa