## Dokumentaatio, osa 1

## Tehtävämäärittely

Aihe: aritmetiikan harjoittelua

Toteutetaan ohjelma peruslaskutoimitusten harjoitteluun. Ohjelma kysyy käyttäjältä toistuvasti kahden luvun summia, erotuksia, tuloja ja osamääriä. Ohjelma arpoo kysyttävät luvut. Käyttäjä voi ohjata laskutoimitusten vaikeustasoa.

Käyttäjä voi valita, haluaako hän harjoitella aikarajalla vai omaan tahtiin. Hän voi myös valita, mitä neljästä peruslaskutoimituksesta hän haluaa kulloinkin harjoitella. Laskutoimituksia voidaan valita siis 1-4. Jos opiskelija haluaa harjoitella omaan tahtiin, hän voi valita, milloin lopettaa harjoittelun.

Myös vaikeustasoon käyttäjä voi vaikuttaa ennen harjoittelua. Hän voi valita, voiko vastaus olla negatiivinen tai murtoluku sekä lasketaanko negatiivisilla tai murtoluvuilla. Hän voi myös vaikuttaa kysyttävien kokonaislukujen suuruuteen.

Harjoitellessa oikeat vastaukset tuottavat pisteitä ja väärät miinuspisteitä. Jos väärin menneitä laskuja on kertynyt yli kymmenen, toistetaan näitä laskuja, kunnes jokin menee oikein.

Käyttäjät: opiskelija

## Opiskelijan toiminnot:

- Harjoiteltavien laskutoimitusten valinta
- Harjoittelumuodon valinta (aikarajalla vai ilman)
- Vaikeustason valinta
- Harjoittelu
  - vastauksen syöttäminen
  - tarkistuksen valinta
  - harjoittelun jatkaminen
- Harjoittelun lopetus
- Uuden pelin aloitus
- Ohjelman sulkeminen