

## Määrittelydokumentti 16.3.2019

Toteutettava ohjelma on Craps Noppapeli. Pelissä on kaksi noppaa, heittäjänä toimii tietokone, jota vastaan pelaaja pelaa. Pelaajalla on aluksi käytettävissään 1000 euroa. Hänen tehtävänä on määrittää panoksen suuruus ja asettaa panos valikosta Crapsin sääntöjen mukaisesti haluamalleen vedolle. Ohjelma etenee mahdollisimman pitkälle Crapsin sääntöjen mukaisesti, joskin niistä on variaatioita. Suomenkieliset säännöt löytyvät esimerkiksi: [www.internetcasinot.com/craps/craps-saannot/](http://www.internetcasinot.com/craps/craps-saannot/). Peli jatkuu, kunnes pelaaja haluaa lopettaa pelin tai on hävinnyt kaikki rahansa.

Ohjelma toteutetaan NetBeansillä Java Maven projektina. Käyttöliittymä toteutetaan tekstipohjaisesti ja se esittää käyttäjälle aluksi käytössä olevat säännöt. Käyttäjän syötteitä ovat panoksen määrittely, vedon asettaminen, noppaparin pyöräytys ja pelin mahdollinen lopettaminen. Mahdolliset virhesyötteet huomioidaan ja karsitaan pois.

Itse pääohjelma on tarkoitus pitää mahdollisimman suppeana ja suorittaa kaikki toiminnot aliluokissa. Näitä ovat ainakin itse käyttöliittymä, satunnaisgeneraattori, panostus ja kassan ylläpito. Pelin kulku on melko suoraviivainen ja alkuvaiheessa pelaaja pelaa pelkästään itse ja veikkaa omien heittojensa lopputuloksia. Aikavaatimuksena mieleen tulee mahdollisen HashMap-rakenteen ja silmukoitten toteuttaminen, jolloin pahimpia aikavaatimuksia olisi  $O(n)$ . Tarkentuu vielä ohjelman rakentuessa.

Mikäli ohjelmiston toteutus muodostuu helpoksi, lisätään peliin pelaajaksi tietokone, jota vastaan käyttäjä pelaa.