

## Aiheen kuvaus

Aiheena on Julia joukkojen piirto ohjelma. Käyttäjä syöttää ohjelmaan joukon tiedot ja voi tämän jälkeen tallentaa joukon ja piirtää sen. Käyttäjä pystyy myös poistamaan tallentamiaan joukkoja sekä lataamaan tallennettuja joukkoja.

Joukolle on mahdollista määritellä pääväri, toissijainen väri ja taustaväri. Värit annetaan RGB arvoina. Värien lisäksi käyttäjä voi halutessaan valita käytettävän väritys algoritmin. Väritys algoritmeilla on myös toiminnallisuuden kannalta oleellinen RGB arvojen tarkistus, jonka voi laittaa joko päälle tai pois.

Käyttäjä voi valita luotavan ikkunan koon, mikä kompleksi luku on ikkunan keskellä ja miten paljon ikkunaa zoomataan. Joukkoon liittyvän funktion käyttäjä voi antaa muodossa  $P(x) / Q(x)$ . Lisäksi on mahdollista piirtää joukkoja joiden funktio on muotoa  $z^2 + K$ , niin että tarvitsee syöttää vain vakion  $K$  arvo. Käyttäjä voi myös päättää millä tarkkuudella joukko piirretään. Joukot tulee myös nimetä.