

Aihe: gravitaatiosimulaattori

Simulaattori simuloi usean kappaleen systeemejä käyttäjän määrittämästä alkutilasta ja näyttää simulaation edistymisen reaaliajassa. Simuloitavia kappaleita voi lisätä myös kesken ajan. Simulaatio toteutetaan Velocity Verlet -algoritmillä.

Toiminnot:

- Kappaleet lisätään yksi kerrallaan antaen massa, koordinaatit ja alkunopeuden komponentit.
- Ohjelma tarkistaa lisäykset automaattisesti:
 - Kappaleella täytyy olla massa.
 - Kappaletta ei voi lisätä koordinaatteihin, joissa on jo kappale.
- Kappaleita voi lisätä rajoittamattoman määrän.
- simulaation käynnistäminen
- Kappaleita voi lisätä myös kesken simulaation.