

Johdatus dynaamisiin systeemeihin Projektit 2013

Kirjoita selkeästi jäsennelty esitys joko tehtävästä 1 tai tehtävästä 2. Työssä on suotavaa käyttää lähdemateriaalia, joitain lähteitä on mainittu tehtävän annossa, muitakin voi etsiä kirjastosta. Autan tarvittaessa esimerkiksi lähteiden tulkitsemisessa.

Kurssin suoritus arvostellaan, kun harjoitustyö on palautettu. Palauttamiseen ei ole aikarajaa, mutta myöhäiset palautukset luetaan ehkä vieläkin tarkemmin.

Harjoitustyö kirjoitetaan ensisijaisesti LaTeXilla. Tarvittavia pohjatiedostoja saa esimerkiksi Ari Lehtosen TeX-oppaasta <http://users.jyu.fi/~lehtonen/texopas/>.

Ryhmätyö sallittu. Tällaisissa tapauksissa palautetaan ainostaan yksi harjoitustyö, jonka tekemiseen oletan kaikkien ryhmäläisten osallistuvan aktiivisesti.

Tällä kertaa harjoitustöiden lähteenä käytetään Corinna Ulcigrain luentomateriaalia. Muitakin lähteitä voi halutessaan etsiä ja käyttää.

1. Esittele leipurin kuvaus ja selosta sen koodaamista symbolisella dynaamisella systeemillä.

Lähde: <http://www.maths.bristol.ac.uk/~maxcu/baker.pdf>

2. Olkoon A redusoitumaton siirtymämatriisi. Osoita, että topologinen Markovin ketju $\sigma: \Sigma_A \rightarrow \Sigma_A$ on topologisesti transitiivinen.

Lähde:

<http://www.maths.bristol.ac.uk/~maxcu/PropertiesShiftswithEntropy13.pdf>

VIITTEET