

The effects of varying the neighborhood size on the evolution of a coevolving linear chain (aihe-esittely)

Ville-Pekka Backlund

Kandidaattiseminaari 2010

13.9.2010

Esityksen rakenne

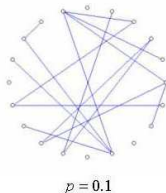
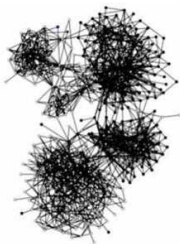
- ▶ Tausta
- ▶ Tavoitteet
- ▶ Rajaukset
- ▶ Tietolähteet/Aineistot
- ▶ Menetelmät/Työkalut
- ▶ Aikataulu

Tausta

- ▶ Lääketieteellisen tekniikan ja laskennallisen tieteen laitos (BECS)
 - ▶ Complex Networks research group
- ▶ Ohjaaja: M.Sc. Gerardo Iñiguez
- ▶ Valvoja: Prof. Harri Ehtamo

Tausta

- ▶ Kompleksiset verkot
 - ▶ tutkii reaalimaailman verkkoja, teoria ja havainnot
 - ▶ nuori, 1990-luku
 - ▶ monitieteellinen



- ▶ Iñiguez, Kertész, Kaski, Barrio: Opinion and community formation in coevolving networks
 - ▶ malli päätösteosta ja verkon topologian muuttumisesta ajassa

$$\frac{\partial x_i}{\partial t} = \alpha_i f_0(\{x_j\}) + f_1(\{x_j\})x_i + h_i$$

Tavoitteet

Selvittää naapuruston koon vaikutus verkon evoluutioon

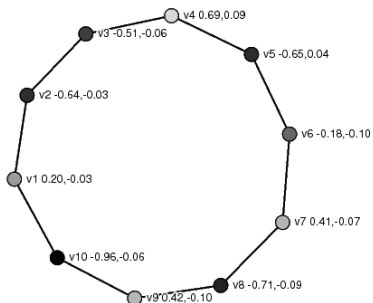
Systemianalyysin

Laboratorio
Aalto-yliopisto

Ville-Pekka Backlund
Kandidaattiseminaari 2010

Rajaukset

- ▶ Lineaarinen simplifikaatio
- ▶ Vain tietyt parametrit



- ▶ Aiheeseen liittyvät julkaisut ja kirjat
 - ▶ erityisesti em. julkaisu
- ▶ Työskentely Iñiguezin kanssa

Menetelmät/Työkalut

- ▶ C++ -ohjelma
 - ▶ klusterit
- ▶ Analysointi Matlabilla

Aikataulu

- ▶ kesä
 - ▶ tutustumista teoriaan
- ▶ heinä
 - ▶ koodailua, simulaatioita
- ▶ elo
 - ▶ simulaatioita, tulosten analysointia
- ▶ syys
 - ▶ aihe-esittely
 - ▶ kirjoitusta
- ▶ loka-joulu
 - ▶ kirjoitusta
 - ▶ valmiin työn esittely

Kiitos!

Systemianalyysin

Laboratorio
Aalto-yliopisto

Ville-Pekka Backlund
Kandidaattiseminaari 2010