

## Tietojenkäsittelytieteen Seuran Pro Gradu -palkinto Aalto-yliopistoon

Tietojenkäsittelytieteen Seura on myöntänyt lukuvuoden 2014-2015 ansiokkaimman pro gradu -työn palkinnon diplomi-insinööri Polina Rozenshteinille hänen Aalto-yliopiston Tietotekniikan laitokselle tekemästään diplomityöstä ”Discovering dynamic communities in interaction networks”. Samalla seura palkitsi kunniamaininnalla filosofian maisteri Peter Hedmanin (Helsingin yliopisto/Tietojenkäsittelytieteen laitos) työn ”Sequential Monte Carlo instant radiosity” ja filosofian maisteri Sami Sieranojan (Itä-Suomen yliopisto/Tietojenkäsittelytieteen laitos) työn ”High dimensional k nearest neighbor graph construction”.

Pro gradu –palkittu Polina Rozenshteinin työ ”Discovering dynamic communities in interaction networks” käsittelee yhteisöjen tunnistamista sosiaalisista verkostoista kerättyjen interaktioiden, kuten sähköpostien ja keskustelujen sekä niiden ajoitustietojen avulla. Työssä tutkitaan erityisesti hypoteesia siitä, että käyttäjät kuuluvat useisiin yhteisöihin, jotka voidaan kuitenkin dynaamisesti tunnistaa interaktioiden tapahtumajätköjen perusteella. Ratkaistava ongelma on määritelty kombinatorisena optimointitehtävänä, jonka laskennallinen vaativuus on tarkkaan analysoitu. Tämän perusteella työssä esitellään kaksi tiheiden aligraafien löytämiseen soveltuvaa algoritmia, joiden toimivuus on kattavasti testattu todellisilla datalla tukien myös työn tutkimushypoteesia.

Työstä on syntynyt algoritmi joka on esitelty arvostetussa kansainvälisessä kokouksessa, jossa se myös palkittiin parhaana opiskelijan kirjoittamana artikkelina. Työstä ilmenee selvästi tekijänsä jo pro gradu -vaiheessa osoittama kypsä tieteellinen ote itsenäistä tutkimuksen tekemiseen.

Työ on ladattavissa verkosta osoitteessa: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/13903>

Kunniamaininnat saaneet työt löytyvät osoitteista:

Peter Hedman ”Sequential Monte Carlo Instant Radiosity”: <http://hdl.handle.net/10138/156669>

ja

Sami Sieranoja ”High dimensional kNN-graph construction using space filling curves”:  
[http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20150325/](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20150325/)

Palkinto luovutettiin Tietojenkäsittelytieteen Päivillä Tampereella 9.-10.6.2016.

<http://www.uta.fi/sis/tietojenkäsittelytieteenpaivat2016>

Pro gradu -palkintoa on jaettu vuodesta 1984. Aiemmin palkinto on myönnetty mm. Linus Torvaldsille ja Tatu Ylöselle.