

# Lukuvuoden 2011-2012 Pro Gradu -palkinto Orestis Kostakikselle

Tiedote 03.06.2013

Tietojenkäsittelytieteen Seuran Pro Gradu -palkinto kansainväliselle työlle

Tietojenkäsittelytieteen Seura on myöntänyt lukuvuoden 2011-2012 ansiokkaimman pro gradu -työn palkinnon diplomi-insinööri Orestis Kostakikselle hänen Aalto-yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitokselle tekemästään diplomityöstä "Analyzing and comparing arrangements of temporal intervals" (Aikaintervallidatan mallinnus- ja analyysimenetelmiä). Samalla seura palkitsi kunniamaininnalla Ismo Raitasen (Tampereen yliopisto) työn "?Etsikääät hyvää ja ällääät pahaa.? Tiedonhakumenetelmien tuloksellisuudenvertailu merkkivirheitä sisältävässä historiallisessa sanomalehtikokoelmassa" sekä Johanna Vainion (Tampereen yliopisto) työn "XILtoSQL - hierarkkisten kyselyiden semantiikka relaatiotietokannassa".

Pro gradu –palkinnon saaneessa työssä on kehitetty uusia laskennallisia menetelmiä intervallipohjaisten tapahtumajonojen vertailuun. Näitä menetelmiä voidaan hyödyntää useilla sovellusalueilla. Palkitussa työssä tekniikoita on käytetty avaruusluotaimen tuottaman sensoridatan sekä lääketieteellisen diagnostiikkadatan analyysiin sekä viittomakielisten ilmaisujen tulkintaan. Tapahtumajonojen analysoinnissa perusaineiston muodostavat alku- ja loppuhetkiensä perusteella luonnehdittavat yhtenäiset intervallit, jotka voivat olla peräkkäisiä tai päällekkäisiä. Työssä kehitetyt uudenlaiset menetelmät mahdollistavat tällaisten tapahtumajonojen erojen vertailun. Erojen määrää kuvaavaa suuretta kutsutaan tietojenkäsittelytieteessä etäisyydeksi; mitä pienempi etäisyys tapahtumajonojen välillä on, sitä enemmän ne muistuttavat toisiaan. Palkitussa työssä on vertailtu kolmen erilaisen etäisyyden mittausmenetelmän paremmuutta. Lisäksi työssä tutkittiin menetelmää pisimpien yhteisten alijonojen löytämiseksi tapahtumajonoista ns. dynaamisen ohjelmoinnin keinoin. Dynaamisessa ohjelmoinnissa ongelma jaetaan pieniin osatehtäviin, joiden ratkaisusta voidaan koota koko ongelman ratkaisu.

Pro gradu –palkittu työ on johtanut alallaan kansainvälisesti tunnistetun uuden tieteellisen tiedon syntymiseen. Siitä osoituksena ovat jo kaksi sen pohjalta laadittua konferenssijulkaisua. Palkintolautakunta korosti valinnassaan lisäksi hyvän tieteellisen tradition noudattamista työn raportoinnissa, alkaen ongelman määrittelystä ja taustakirjallisuuden kartoittamisesta, algoritmisten ratkaisutekniikoiden kehittämisen kautta edelleen jatkotutkimusideoihin asti.

Palkinto luovutettiin Tietojenkäsittelyn Päivillä Oulussa 3.–4.6.2013. Pro gradu -palkintoa on jaettu vuodesta 1984. Aiemmin palkinto on myönnetty mm. Linus Torvaldsille ja Tatu Ylöselle.

Lisätietoja:

Orestis Kostakis (Aalto-yliopisto), [orestis.kostakis@f-secure.fi](mailto:orestis.kostakis@f-secure.fi), 0400 514 850.

Tietojenkäsittelytieteen Seuran puheenjohtaja Markku Tukiainen (Itä-Suomen yliopisto), [markku.tukiainen@uef.fi](mailto:markku.tukiainen@uef.fi), (050) 441 1508.