

Tullaan TUTuksi

Moncef Gabbouj - TTY:n akatemiaprofessori

Akatemiaprofessorikaudellaan **Moncef Gabbouj** keskittyy videokuvan käsittelyyn ja siirtoon sekä hakupalveluihin mobiililaitteissa.

Moncef Gabbouj nimitettiin kesällä Suomen Akatemian professoriksi. Signaalinkäsittelyn laitoksella työskentelevä professori Moncef Gabbouj (s. 1962) tunnetaan maailmalla työstään epälineaaristen digitaalisten suotimien alalla. Kyse on laskennallisista signaalinkäsittelymenetelmistä, joiden avulla voidaan poistaa häiriöitä digitoidusta puheesta tai keinoitekoisesti selkeyttää digitaalisia kuvia.

Yhdessä tutkijatovereidensa kanssa Gabbouj teki käänteentekeviä innovaatioita alalla jo 1990-luvulla, ja näihin julkaisuihin on paljon viittauksia. Hän on saanut kansainvälistä näkyvyyttä myös sisältöpohjaisesta tiedonhausta audio- ja videotietokannoista. Näissä haussa tavanomaisia hakusanamenetelmiä ei voida käyttää.

Tulossa uusi 3D videolaboratorio

Gabbouj on kehittämässä erittäin tehokasta uutta menetelmää, joka perustuu parvioptimointiin. Kaksi keskeistä ongelmaa ovat optimoitu haku ja diskreetti-arvoisten signaalien ja kuvien käsittely.

- Menetelmässä yhdistyvät uudet mediasisältöominaisuudet ja suuri erottelukyky, joten hakukone kykenee paremmin tunnistamaan erilaisia semanttisia luokkia, sanoo Moncef Gabbouj.

Hakukoneen suorituskyky optimoidaan Gabbouj'n tutkimusryhmän hiljattain kehittämän parvioptimointimenetelmän avulla. Gabbouj'n tutkii myös videopakkaustekniikoita, videonsiirtoa, verkkokoodausta, SAR-kuvantamista sekä puhujamuuntelua, jossa yhden puhujan tuottamat sanat muunnetaan toisen puhujan äänelle.

Gabbouj on perustamassa uutta huippuvarusteltua 3D videolaboratoriota TTY:n signaalinkäsittelyn laitokselle teollisuuden, Suomen Akatemian ja TTY:n rahoituksella. Hän kokoaa myös uutta multimediaan keskittyvää tutkimusryhmää, jossa yhdistyvät Gabbouj'n oma [kuva- ja videoanalyysin tutkimusryhmä](#), akatemiatutkija **Atanas Gotchevin** 3D videotutkimusryhmä sekä Professori **Serkan Kiranyazin** ja TKT **Tuomas Virtasen** johtama audiotutkimusryhmä.

Akatemiaprofessorikautensa aikana Dr. Gabbouj suunnittelee kehittävänsä uudentyyppisen datapohjaisen multimediahakukoneen, joka kykenee jatkuvaan oppimiseen käyttäjän antaman palautteen perusteella.

Gabbouj on väitellyt Purduen yliopistossa Yhdysvalloissa, jonka jälkeen hän siirtyi Tampereen teknilliseen korkeakouluun opetus- ja tutkimustehtäviin. Vuodesta 2000 alkaen hän on toiminut kansallisten signaalinkäsittelyalan huippuyksiköiden varajohtajana.



Moncef Gabbouj on TTY:n historian neljäs akatemiaprofessori Yrjö Neuvon ja Pertti Törmälän ja Jaakko Astolan jälkeen.

KUKA: Moncef Gabbouj

- Suoritti tohtorin tutkinnon Purduen yliopistossa USA:ssa vuonna 1989
- professoriksi TTY:n Porin yksikköön vuonna 1995 ja signaalinkäsittelyn laitokselle vuonna 1998
- naimisissa
- lapset Sami 18, Selma 13
- harrastukset: perheen kanssa matkustelu, kalastus, ratsastus ja kansainvälinen ruokakulttuuri
- Suomen Akatemian nimittämän signaalinkäsittelyn huippuyksikön varajohtaja, Signaalinkäsittelyn kansainvälisen keskuksen (TICSP) neuvottelukunnan sihteeri, yksi TTY:n kansainvälisen IT-maisteriohjelman perustajista

Tiesitkö?

Uusien akatemiaprofessorien kausi on 1.1.2011 - 31.12.2015.

Suomen Akatemialla oli kesäkuun alussa kaikkiaan 41 akatemiaprofessoria. Akatemiaprofessoriksi valitaan henkilö, joka on osoittautunut eteväksi tutkijaksi ja jonka katsotaan myötävaikuttavan tutkimuksen edistymiseen oman tieteenalansa piirissä. Akatemiaprofessorit ovat työsuhteessa niihin organisaatioihin, joissa he työskentelevät.

Teksti ja kuva: Tarja Luukko

Keskustelua aiheesta

0 kommenttia | [Aloita keskustelu](#)