

İTÜ AB Merkezi Araştırma Ofisi - Duyuru Eposta Mesajı
Konu: Horizon 2020'de İTÜ Koordinatörlüğünde İkinci Proje

Değerli Araştırmacılarımız,

İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi **Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Mustafa Altun**'un projesi, Avrupa Birliği Horizon 2020 Marie Skłodowska Curie Araştırma Programları ve Bursları Araştırma ve Yenilikçilik Değişim Programı (Research and Innovation Staff Exchange Scheme-RISE) 2015 çağrısı kapsamında desteklenmeye değer görüldü. Öğretim Üyemizin "Synthesis and Performance Optimization of a Switching Nano-crossbar Computer- (NANOxCOMP)" adlı projesinin toplam bütçesi 725.500 EURO, İTÜ bütçesi 270.000 EURO'dur. Proje "İTÜ Nanoelektronik ve Hesaplama Grubu/Lab'ı "tarafından yürütülecektir. (<http://www.ecc.itu.edu.tr/>)

Söz konusu projenin temel amacı, anahtarlama nano dizinler için eksiksiz bir sentez ve optimizasyon metodolojisi geliştirmektir. Önerilen metodoloji ile aritmetik ve bellek elemanları, alan, güç, tüketimi, gecikme ve güvenilirlik performans parametreleri gözetilerek gerçekleştirilecektir. Aritmetik ve bellek elemanları kullanılarak nano dizin tabanlı bir sonlu durum makinası, yeni bir nano bilgisayar mimarisi tasarlanacaktır. Önerilen metodoloji aralarında nanotel ve nanotüp ızgara dizinler, manyetik nano anahtarlama devreler ve memristör dizinlerinin de olduğu bir çok yeni ve gelişen teknolojiye uygulanabilmektedir. Önerilen proje, nanoteknolojiler ile hesaplama ve nanobilgisayarlar konularına önemli katkı yapacaktır.

NANOxCOMP projesinde, bir tane sanayi alanından ve yedi tane akademi alanından olmak üzere toplamda 8 ortak yer almaktadır. Bu çerçevede, anılan projenin en önemli artlarından biri de İTÜ'ye her biri kendi alanında tanınan (bazıları dünya çapında lider araştırma grupları) ortaklar ile birlikte çalışma fırsatı sunmasıdır.

Proje Ortaklarına aşağıda yer verilmektedir.

- **Dr. Mustafa Altun** from Istanbul Technical University (ITU), Turkey -**COORDINATOR**.
 - Director of the "Emerging Circuits and Computation Group"
- **Dr. Valentina Ciriani** from University of Milan (UNIMI), Italy.
 - Director of the "ALOS Lab."
- **Dr. Dan Alexandrescu** from IROC Technologies - SME Company focusing on EDA.
- **Dr. Lorena Anghel** from TIMA Lab., Grenoble, France.
 - Director of "Techniques of Informatics and Microelectronics for integrated systems Architecture Lab."
- **Dr. Kaushik Roy** from Purdue University, USA.
 - Director of the "Nanoelectronics Research Lab."
- **Dr. Mircea Stan** from University of Virginia, USA.
 - Director of the "High-Performance Low-Power (hplp) Lab."
- **Dr. Mehdi B. Tahoori** from Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Germany.
 - Chair of the "Dependable Nano-Computing (CDNC) Group".
- **Dr. Csaba Andras Moritz** from the University of Massachusetts in Amherst, USA.
 - Director of "the Nanoscale Architectures Lab." and general chair of Nanoarch Conference.

Öğretim üyemizi en içten dileklerimizle kutlar başarılarının devamını dileriz.

İTÜ AB Merkezi Araştırma Ofisi