

Dr., Bilimsel Programlar Uzmanı,
TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Sabancı Üniversitesi “Geleceğin Yükselen Teknolojisi” Projelerinde

Avrupa Komisyonu'nun, AB 7. Çerçeve Programı Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) alanında destek verdiği Avrupa'nın ilk 10 yıllık ve 1 milyar avroluk “AB Geleceğin Yükselen Teknolojisi” (FET) olarak tanımlanan iki projesinin ekibinde Sabancı Üniversitesi'nden araştırmacılar da yer alıyor.

Projelerden ilki 80'den fazla uluslararası araştırma kurumunun gerçekleştireceği İnsan Beyni Projesi. 2013'ün sonlarında başlayacak ve 10 yıl sürecek projenin tahmini maliyeti ise 1,19 milyar avro. Proje, İsviçre'nin Lausanne Federal Teknik Üniversitesi'nden (EPFL) nörobilimler uzmanı Prof. Henry Markram koordinatörlüğünde, Almanya Heidelberg Üniversitesi'nden Karlheinz Meier'in ve Lausanne Üniversitesi (UNIL) ve Vaudoise Üniversite Hastanesi'nden (CHUV) Richard Frackowiak'ın katkılarıyla yürütülecek.



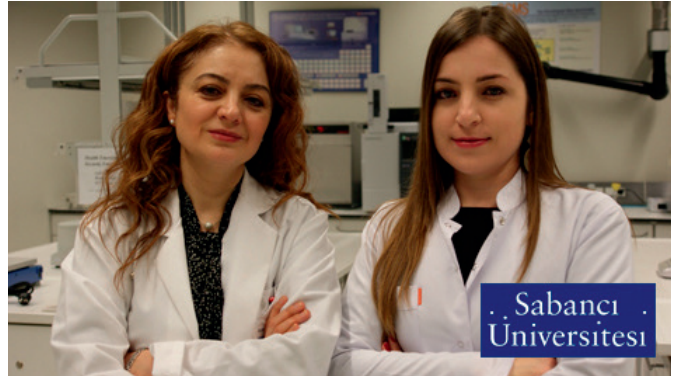
Volkan Özgüz

İnsan Beyni Projesi'nin merkezinde Bilişim ve Bilgi işleme Teknolojileri (BİT) yatıyor. Proje, dünyanın her yerinde üretilen nörobilim verilerinin toplanmasını, birleştirici modeller ve simülasyonlar üzerinde bütünleştirilmesini, bu verilerin biyolojiden elde edilen verilerle karşılaştırılarak kontrolünü ve bilim dünyasına açılmasını ve bu bilgilerle nöro-bilişim, nöro-benzetimli sistemler, beyin simülasyonu ve süper bilgisayar uygulamaları geliştirilmesini kapsıyor. Beyin simülatörü, bir uçuş simülatörü gibi çalışarak, insan beyninin üzerinde işlem yapmadan beyin çalışmasının daha iyi anlaşılması, beyin hastalıklarının tanı ve tedavisi için yöntemlerin sanal ortamda denenmesi gibi alanlarda etkili olacak. Projenin nihai hedefi, bilim insanlarının genler, moleküller ve hücrelerden yola çıkarak insanın bilişsel yeteneklerine ve davranış modellerine ulaşması.



Yaşar Gürbüz

Sabancı Üniversitesi'nden Dr. Volkan Özgüz ve Prof. Yaşar Gürbüz önderliğindeki teknik ekip, TÜBİTAK desteği ile nörobenzetimli bilgi işlem mimarileri, çok düşük enerjilerle çalışan yeni bilgi işlem tümleşik devreleri ve donanım platformları geliştirerek, araştırmacıların insan beyninin mimarisine ve devre yapısına dayalı, yeni robotik sistemlerin tasarlamasına öncü olacak.



Selmiye Alkan - Burcu Saner

Sabancı Üniversitesi'nin yer alacağı ve 2013 yılında başlayacak olan diğer bir proje ise Grafen Amiral Gemisi Projesi. İlk 30 ay için 54 milyon avro bütçeyle, 17 Avrupa ülkesinden 126 akademik ve endüstriyel araştırma grubu bir araya gelecek. Doç. Dr. Selmiye Alkan Gürsel'in yürütücüsü, Dr. Burcu Saner Okan'ın da araştırmacı olduğu ekip, TÜBİTAK desteği ile grafenin enerji uygulamaları, özellikle de yakıt pillerindeki kullanımları konusunda yapacağı çalışmalar ile projeye katkı sağlayacak. Projeden yakıt pili konusunda çıkacak sonuçlar, ülkemizin bu alanda hem bilimsel hem de teknolojik açıdan gelişimine katkıda bulunacak. Bu proje, Sabancı Üniversitesi'nin grafen alanında hâlihazırda yürüttüğü çalışmalara katkı sağlayarak, bu alanda bir yetkinlik merkezinin ve yeni ortaklıkların oluşturulmasına da imkân sağlayacak.