

**AKADEMIJA TEHNIČKIH ZNANOSTI HRVATSKE – HATZ**  
**Odjel sustava i kibernetike**

**POZIV NA PREDAVANJE**

**Dr. sc. Ana Branka Jerbić**

**Prof. dr. sc. Mario Cifrek**

suradnik Akademije u Odjelu sustava i kibernetike

***„Primjena elektroencefalografskih signala za ostvarivanje  
sučelja između mozga i računala“***

**Četvrtak, 14. svibnja 2015. s početkom u 13:15 sati**

**Siva vijećnica**

**Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu**

**Unska 3**

Sučelje između mozga i računala (engl. *brain-computer interface*, BCI) tehnologija je kojoj je cilj pružiti alternativni način komunikacije s okolinom i kontrole uređaja u okolini, neovisno o normalnim neuromišićnim putovima. Ova tehnologija prvenstveno je namijenjena nepokretnim ljudima, osobito onima koji su u tzv. *locked in* stanju. Druge mogućnosti upotrebe BCI-ja uključuju rehabilitaciju (kod moždanog udara), kognitivnu dijagnostiku (praćenje razine pažnje/stresa/kognitivnog opterećenja), vojne primjene i svijet igara. Za upravljanje BCI-jem potrebno je detektirati određene obrasce moždane aktivnosti koji se mogu upotrijebiti kao kontrolni signali. Postoji više vrsta ovih obrazaca, a oni mogu biti posljedica izvođenja nekog mentalnog zadatka (npr. zamišljanja pokreta) ili posljedica voljnog usmjeravanja pažnje na neki podražaj. U sklopu predavanja demonstrirat će se BCI kod kojeg korisnik usmjerava pažnju na jedan od podražaja koji trepere različitim frekvencijama i na taj način bez pomicanja ruku može računalu zadati nekoliko različitih naredbi (npr. pomak nekog objekta na zaslonu računala ulijevo, udesno ili naprijed). Sustav je osmišljen i izrađen na Zavodu za elektroničke sustave i obradbu informacija Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Predavanje je otvoreno za sve zainteresirane. Predvidivo trajanje predavanje je 90 minuta.