

**HRVATSKA AKADEMIJA ZNANOSTI I UMJETNOSTI
ZNANSTVENO VIJEĆE ZA TEHNOLOŠKI RAZVOJ**

ima čast pozvati Vas na predavanje koje će održati

prof. dr. sc. Bojan Jerbić,
Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu

Kognitivni strojevi - izazov transdisciplinarnosti



u četvrtak, 11. lipnja s početkom u 18 sati
u dvorani Knjižnice HAZU, Strossmayerov trg 14, Zagreb

Uvodna riječ:
akademik Zvonko Kusić,
predsjednik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

Moderator:
akademik Marin Hraste,
predsjednik Znanstvenog vijeća za tehnološki razvoj

Ako želimo robote funkcionalno i društveno integrirane u naš svijet, moramo biti u stanju razviti sustave koji će razumjeti nas i našu okolinu. Novi pogledi na teoriju uma otvaraju ortogonalne pristupe oblikovanju kognitivnih modela temeljenih na novim teorijama prezentacije znanja i znanja o znanju, koji polaze od bioloških i socijalnih premisa. Visoka razina apstrakcije znanja, učenja i zaključivanja uvjet su za realizaciju uistinu inteligentnih i autonomnih robota. Stvarno inteligentan robot treba biti sposoban izgraditi model sebe samoga.

Nove primjene podrazumijevaju integraciju ljudi i strojeva, ne samo u pogledu suradnje nego i u pogledu biološke integracije. To ujedno znači da će se sve više primjenjivati biološki sustavi za rješavanje tehničkih problema kojima nismo dorasli.

U izlaganju će biti istaknuti glavni izazovi u razvoju kognitivnih strojeva, od semantičke percepcije, učenja, interakcije do tehničke koncepcije sustava. Posebno će biti predstavljena originalna istraživanja zasnovana na evolucijskim metodama, induktivnom učenju te vjerojatnosnim modelima oblikovanja robotskog ponašanja kroz interakciju robota i ljudi. Ostvarivanjem kognitivnih funkcija više razine stvoreni su uvjeti za primjenu robota u iznimno zahtjevnim zadaćama kao što je neurokirurška stereotaktička navigacija. Osim glavnih dostignuća projekta RONNA (*Robotic Neuronavigation*), predstaviti će se bionika kao jedan od glavnih znanstvenotehnoloških i etičkih izazova današnjice adresirajući buduće smjerove istraživanja.

Zahvaljujemo Vam na sudjelovanju!