



Contribution ID: 31

Type: not specified

## Uporaba superračunalniške gruče za namen analize in modeliranja elektroencefalografskih (EEG) podatkov možganske aktivnosti

*Thursday 5 December 2024 12:10 (20 minutes)*

Elektroencefalografijo (EEG) uporabljamo za spremljanje aktivnosti nevronov v možganski skorji. V našem raziskovanju služi kot orodje za odkrivanje novih diagnostičnih markerjev za nevrološke bolezni ter za razumevanje in modeliranje ritmičnih aktivnosti populacij nevronov. Na predstavitvi bom predstavila analizo EEG podatkov in nekatere rezultate, pridobljene na podatkih oseb s Parkinsonovo boleznijo. Prav tako bom orisala, kako lahko s pomočjo strojnega učenja avtomatsko modeliramo dinamične sisteme, kot je ritmična aktivnost populacij nevronov. V predstavitvi izpostavim vlogo superračunalniške gruče pri našem raziskovanju, ki nam s paralelizacijo omogoča hitrejšo obdelavo večjega obsega podatkov in modelov.

Nina Omejc je diplomirala iz biopsihologije na Univerzi na Primorskem in elektrotehnike na Univerzi v Ljubljani, magistrski študij nevroznanosti pa je zaključila na Univerzi v Tübingenu v Nemčiji. Trenutno je zaposlena kot mlada raziskovalka na Odseku za tehnologije znanja na Institutu Jožef Stefan, kjer se primarno ukvarja z uporabo metod strojnega učenja za avtomatsko modeliranje podatkov možganske aktivnosti, pridobljenih z elektroencefalografijo (EEG). Namen raziskav je izboljšanje razumevanja informacij, ki jih pridobimo z EEG, kar posledično vodi v bolj učinkovito uporabo metode.

**Presenter:** OMEJC, Nina (Institut "Jožef Stefan")

**Session Classification:** Dan slovenskega superračunalniškega omrežja