

1. Raziskovalna organizacija:

Univerza v Ljubljani, *Fakulteta za elektrotehniko*

2. Ime in priimek mentorja:

Jaka Sodnik

3. Področje znanosti iz šifrant ARRS:

2.08 TEHNIKA (Telekomunikacije)

4. Kontaktni e-naslov mentorja:

jaka.sodnik@fe.uni-lj.si

5. Kratek opis programa usposabljanja:

Sodobne mobilne naprave omogočajo stalno povezanost uporabnikov s spletom in med seboj preko različnih omrežij in dostopovnih tehnologij. Način uporabe neke naprave določajo njene vhodno-izhodno komponente in posledično uporabniški vmesnik. Interakcija z napravo med hojo, tekom ali vožnjo avtomobila je specifična, zato je vsa razpoložljiva funkcionalnost naprave le stežka izkoriščena in zahteva dobro načrtovan in intuitiven uporabniški vmesnik.

Glavno raziskovalno področje mladega raziskovalca bodo različni načini komunikacije z različnimi napravami in iskanje novih in bolj učinkovitih modelov interakcije človek-stroj. Seznanil se bo s teoretičnimi osnovami in koncepti interakcije, tehnikami načrtovanja in analize uporabniških vmesnikov, znanstvenimi pristopi k evalvaciji posameznih segmentov interakcije.

Raziskovalno področje vključuje več podpodročij, ki bodo pokrita v okviru usposabljanja mladega raziskovalca:

- zvočni uporabniški vmesniki: novi načini uporabe večkanalnih zvočnih signalov, prostorskega zvoka ter prepoznavne in sinteze govora;
- kombinirani zvočni in vizualni vmesniki: iskanje algoritmov za učinkovito souporabo zvočnega in vizualnega komunikacijskega kanala glede na njuno razpoložljivost in obremenjenost;
- prepoznavna gibanja in gibalnih vzorcev uporabnika: zajem in obdelava podatkov s pomočjo senzorjev (merilci pospeška, žiroskopi, optični sledilci gibanja).