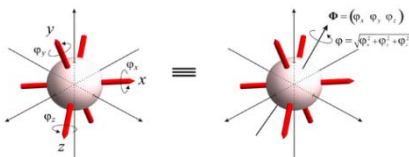
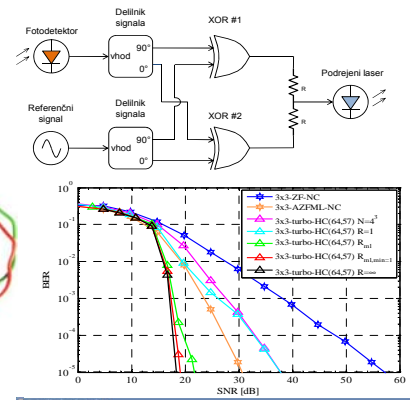


TEHNIKA

Področje: 2.08 – Telekomunikacije

Področje »Telekomunikacije« je izredno široko, saj se razteza od najnižje fizične ravni preko protokolov do storitev in zagotavljanja varnosti. Temu primerno so naloge zelo raznolike, a so vse ključnega pomena za končni gospodarski učinek.



Različne raziskave ugotavljajo, da je panoga telekomunikacij oziroma informacijskih in komunikacijskih tehnologij (IKT) kot pomemben del tehničnega področja bistvena za gospodarski preboj, ima visoko dodano vrednost in je ena ključnih za trajnostni razvoj. IKT velja za strateško področje družbe znanja, saj usmerja globalni razvoj na vseh področjih.

Kot dokazujejo analize, 40 % rasti produktivnosti vseh sektorjev gospodarstva temelji na področju IKT, poudarki razvoja pa so podobni tudi v Sloveniji. Sektor IKT predstavlja 5 % evropskega BDP ali celo več, če štejemo tudi dodano vrednost IKT v ostalih sektorjih. IKT so tudi ključne tehnologije trajnostnega razvoja in imajo najmočnejši vpliv na dvig produktivnosti v celotnem gospodarstvu.

Vlaganje v raziskave in razvoj na področju IKT je v Sloveniji je – relativno - med najnižjimi v EU.

Kritično je število odobrenih MR-jev za telekomunikacije od leta 2004 do 2012. V letih 2004-2010 smo dobili povprečno 5 mentorskih mest, v zadnjih dveh letih (2011, 2012) pa le še dve mesti, kar je, glede na prioritete področja IKT v EU in Sloveniji, katastrofa.

Tudi glede projektov se razmerja dodeljenih sredstev med področji se že vsaj 20 let niso bistveno spremenila. Nekorektno je, da ARRS ne upošteva niti prioritet področij niti kvalitete predlogov.

Vse navedeno vodi v zaostajanje na področju IKT ter posledično tudi v nazadovanje ostalih panog, saj je IKT temelj uspešnega razvoja.

Zapostavljanje telekomunikacij je razvidno tudi v obsegu tega poročila, kjer je telekomunikacijam dodeljen en sam izjemni prispevek, drugim panogam pa tudi do pet takšnih prispevkov!

TEHNIKA


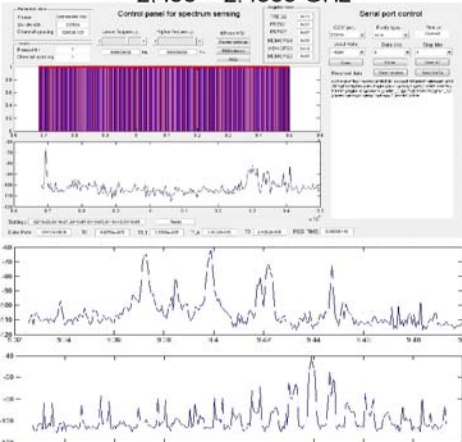
Področje: 2.08 – Telekomunikacije

Dosežek 1: Testno omrežje v okviru iniciative FIRE za izvajanje eksperimentov s področja kognitivnih komunikacij z možnostjo dinamičnega sestavljanja senzorskih in komunikacijskih virov na zahtevo.


Vira: FORTUNA, Carolina, MOHORČIČ, Mihael. Dynamic composition of service for end-to-end information transport. IEEE wirel. commun.. [Print ed.], avg. 2009, vol. 16, no. 4, str. 56-62, doi: 10.1109/MWC.2009.5281256. [COBISS.SI-ID [22803495](#)]

SMOLNIKAR, Miha, MIHELIN, Marko, BERKE, Gregor, KANDUS, Gorazd, MOHORČIČ, Mihael. ISM bands spectrum sensing based on versatile sensor node platform. V: ISABEL 2010, 3rd International Symposium on Applied Sciences in Biomedical and Communication Technologies, November 07-10, 2010, Rome, Italy. Conference proceedings. [S. l.: s. n.], 2010, 5 str. [COBISS.SI-ID [24349223](#)]

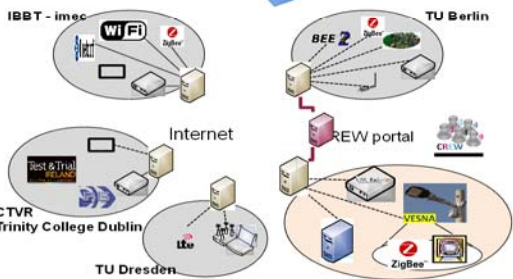
- Senzorska platforma VESNA kot senzor zasedenosti radijskega spektra na osnovi detekcije energije
- Zaznavanje zasedenosti spektra v:
 - ISM frekvenčnih pasovih
 - 868/915 MHz
 - 2.400 – 2.4835 GHz



VESNA-CRN



LOG-a-TEC - CREW



IBBT - imec

Internet

CTVR Trinity College Dublin

TU Dresden

Institut "Jozef Stefan" & Logatec

FIRE eksperimentalno omrežje za področje kognitivnih komunikacij

V okviru projekta 7. okvirnega programa CREW (Cognitive Radio Experimentation World) postavljamo testno senzorsko omrežje LOG-a-TEC na infrastrukturi javne razsvetljave za izvajanje eksperimentov s področja kognitivnega radia in kognitivnega omrežja v realnem okolju. Omrežje sestavljajo senzorska vozlišča za zaznavanje radijskega spektra v ISM in UHF frekvenčnih področjih na principu detekcije energije signala. Testno omrežje bomo povezali v federacijo testnih omrežij CREW in s tem omogočili tudi oddaljeno izvajanje eksperimentov na področju kognitivnega radia in kognitivnega omrežja. Testno omrežje bo podpiralo protokol IPv6 (6LoWPAN), programiranje in konfiguriranje na daljavo in postopke za interaktivno dinamično sestavljanje senzorskih in komunikacijskih virov na zahtevo v logična ali navidezna senzorska omrežja.

Testno omrežje LOG-a-TEC v okviru projekta CREW je edino testno omrežje tega obsega v realnem zunanjem okolju v Evropi in bo omogočalo izvajanje različnih eksperimentov tudi zunanjim raziskovalcem v okviru iniciative FIRE.