

HRVATSKA AKADEMIJA ZNANOSTI I UMJETNOSTI
Znanstveno vijeće za tehnološki razvoj

ima čast pozvati Vas na predavanje koje će održati

prof. dr. sc. Ivana Podnar Žarko

redovita profesorica na Fakultetu elektrotehnike i računarstva
Sveučilišta u Zagrebu

**Internet stvari: referentne
arhitekture, programske
platforme i interoperabilnost**

u utorak 22. svibnja 2018. s početkom u 11 sati,
u palači Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti,
Trg Nikole Šubića Zrinskog 11

Uvodna riječ:

akademik Zvonko Kusić,
predsjednik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

Moderator:

akademik Ignac Lovrek

Radujemo se Vašem dolasku!

akademik Marin Hraste,
predsjednik Znanstvenog vijeća
za tehnološki razvoj HAZU

Internet stvari: referentne arhitekture, programske platforme i interoperabilnost

Internet stvari (*Internet of Things*, IoT) omogućuje povezivanje fizičkog i digitalnog svijeta umrežavanjem uređaja iz naše okoline pomoću programskih platformi, a prepoznat je kao tehnologija koja unosi sveobuhvatne promjene u brojne gospodarske grane te ima značajan utjecaj na društvo u cjelini. Programske platforme omogućuju udaljeni pristup i upravljanje uređajima povezanim na Internet, a s obzirom na heterogenost uređaja, od kojih mnogi mogu imati vrlo ograničene resurse, i različita područja primjene, danas na tržištu postoji oko 400 različitih IoT platformi. Predavanje će predstaviti teorijske koncepte i referentne arhitekture Interneta stvari te će biti analizirana obilježja programskih platformi radi njihove klasifikacije. Potom će biti objašnjen pojam interoperabilnosti s posebnim naglaskom na semantičku interoperabilnost te pojašnjena važnost otvorenih i interoperabilnih rješenja za daljnji razvoj IoT-a i njihovu široku primjenu u praksi. Ovo je posebice važno za male zemlje poput Hrvatske jer otvorena i profilirana rješenja za IoT otvaraju nove mogućnosti za razvoj inovativnih malih i srednjih poduzeća. Potom će biti predstavljen generički programski okvir za interoperabilnost IoT platformi koji se razvija u okviru projekta *symbIoTe: Symbiosis of smart objects across IoT environments*, a koji se financira iz programa Obzor 2020. Navedeni programski okvir nudi sigurnu i prilagodljivu programsku opremu za suradnju različitih IoT platformi uz mogućnost odabira centraliziranog ili decentraliziranog modela integracije te značajno pojednostavljuje proces razvoja novih IoT aplikacija. Predavanje će zaključiti pregled istraživačkih postignuća FER-ovog tima uz planiranu suradnju s poduzećima i udrugama u RH.

Ivana Podnar Žarko redovita je profesorica na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu (FER) gdje predaje kolegije u području raspodijeljenih informacijskih sustava. Zaposlena je na Zavodu za telekomunikacije FER-a od 1997. Usavršavala se na Tehničkom sveučilištu u Beču, Austrija i Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Švicarska. Sudjelovala je u nizu istraživačkih projekata financiranih iz domaćih izvora i fondova EU, a trenutno je voditeljica FER-ovog Laboratorija za Internet stvari i tehnički koordinator H2020 projekta *symbIoTe: Symbiosis of smart objects across IoT environments*. Sudjeluje kao istraživač u radu Znanstvenog centra izvrsnosti za znanost o podacima i kooperativne sustave koji je prvi je nacionalni centar izvrsnosti u području tehničkih znanosti u Hrvatskoj. Objavila je preko 60 znanstvenih radova u časopisima i zbornicima radova u području raspodijeljenih sustava, Interneta stvari i obrade velike količine podataka te je bila član programskog odbora većeg broja međunarodnih znanstvenih skupova. Prof. dr. sc. Ivana Podnar Žarko članica je svjetske stručne udruge IEEE, a od 2011. do 2014. bila je predsjednica Odjela za komunikacije Hrvatske sekcije IEEE. Primila je nagradu Hrvatske sekcije IEEE za izniman inženjerski doprinos u 2013. godini.