

Komunikacije

50 godina časopisa



Nastavak modernizacije mreže HT Eroneta

Naša rješenja za sigurnost

15. Ljetni kamp Ericssona Nikole Tesle

**ERICSSON NIKOLA TESLA D.D.**

Isporučitelj suvremenih
informacijsko-komunikacijskih
proizvoda, rješenja, softvera i usluga
Zagreb, Krapinska 45, p.p. 93
HR-10 002 Zagreb
etk.company@ericsson.com
<http://www.ericsson.hr>

Glavna urednica:

Snježana Bahtijari
Direktorica Marketinga, komunikacija
i društvene odgovornosti
tel.: 01 365 45 56

Izvršni urednik: Stanislav Marušić

REDAKCIJSKI ODBOR:

Saša Dešić, Hrvoje Hadžić,
Dean Marušić, Nevenka Mesarov,
Branka Obradović, Željko Popović,
Mario Ravić, Mijo Soldin,
Velimir Spitek, Hrvoje Strepački,
Tihomir Šicel i Saša Vojvodić

Redakcija:

Tanja Brajša, Jasna Glavaš,
Zdenka Hrabar, Anamarija Jandrašek,
Petra Leontić, Stanislav Marušić,
Verica Mihajlić i Kristian Krog
(fotografija)
tel.: 01 365 45 51

Fotografije:

Arhiva fotografija Ericssona i
Ericssona Nikole Tesle
Članovi kompanijske Foto sekcije

Oglašavanje: Verica Mihajlić

Grafička urednica: Ana Hećimović

Web priprema: Daut Damarija, Ana
Hećimović i Inga Sternak-Popočovski

Priprema i uređuju:

Kompanijske komunikacije
KOMUNIKACIJE ISSN 1330-7894

Tisak: Kerschhoffset d.o.o., Zagreb
Ježdovečka 112

List je besplatan /
naklada 6000 primjeraka
Godina L / STUDENI 2015., br. 3

skupiti



ponovo
upotrijebiti

ponovo
preraditi

Čitatelji koji su Komunikacije
primili u polietilenskom omotu
njegovim odlaganjem na
komunalni otpad brinu o okolišu.



SADRŽAJ

STUDENI 2015., BR. 3

4

Novi ugovor Ericssona
Nikole Tesle i HT Eroneta

5

Konzultantski ugovor u
području skrbi za osobe
s invaliditetom

6

Moderniziramo
operativno-
komunikacijske centre
MUP-a

7

Novo rješenje za hitne
pozive 112 za Crnu Goru

8

Poslovni rezultati

9

Ericsson Microwave
Roadshow u Zagrebu

10

Ericsson predvodi
EU projekte za
standardizaciju 5G

11

Ericsson i sveučilište
u Pisi surađuju na
inovativnoj integriranoj
fotonskoj 5G tehnologiji

12

15. obljetnica Ljetnog
kampa Ericssona Nikole
Tesle

14

Inovacijski dan 2015

16

e-učenje za učinkovitiju
državnu upravu

17

Big data u zdravstvu

18

50 godina kompanijskog
glasila

20

Događanja: Smart
Government 2015 /
R&D centar još jednom
opravdao povjerenje /
TV&Media Hackathon /
Hrvatski i švedski recept
za naprednije zdravstvo /
Impresionirani viđenim

22

Spremni za komunikacije
u oblaku

24

Ericsson HDS
8000 – efikasnost
u oblaku

25

Rješenje za nesmetan
rad mreže

26

EASi: Smart Laptop -
odsada i na Androidu

27

Naši stručnjaci ključni u
razvoju radio pristupnih
mreža širom svijeta

28

Umreženo društvo: 5G
korisnički slučajevi / Više
od polovice operatora
uvest će carrier-grade
Wi-Fi / 500 milijuna LTE
M2M uređaja u 2020.
godini / Facebook
postigao dogovor o
uvođenju Interneta

u Afriku uz pomoć
satelita / Wi-Fi pozivi
neizostavni za globalne
mreže / Ključni razlozi
za nadogradnju sustava
za upravljanje podacima
pretplatnika / EU i Kina
zajedno rade na 5G

30

Ericsson Nikola Tesla
Servisi: Iz Regije 4

32

Umreženo društvo u
službi zaštite okoliša

33

Planiranje profesionalne
budućnosti djeteta

34

Novi doktori znanosti u
Ericssonu Nikoli Tesli /
Kompanijska galerija

35

Zaposlenici osobno:
Giuliano Burco,
menadžer za taktičko
planiranje / Obavijest
umirovljenicima

50
godina časopisa

NOVI UGOVOR ERICSSONA NIKOLE TESLE I HT ERONETA

PRIPREMIO: Stanislav Marušić
FOTO: iz arhive HT Mostara

Ericsson Nikola Tesla i HT Eronet u rujnu su potpisali ugovor vezan uz Evolved Packet Core sustav. U ime HT Eroneta ugovor su potpisali Vilim Primorac, predsjednik Uprave i Tomislav Ruk, član Uprave za nepokretnu mrežu, dok je u ime Ericssona Nikole Tesle ugovor potpisala predsjednica kompanije, Gordana Kovačević.

mreže za trend rasta korištenja usluga prijenosa podataka u mobilnoj mreži.

„Drago mi je da nastavljamo našu uspješnu suradnju. Ovime se stvara odličan temelj za nastavak modernizacije mreže HT Eroneta“, istaknula je Gordana Kovačević.

O HT ERONETU (HT MOSTAR)

Od 1. siječnja 2003. godine počinje samostalan rad Hrvatskih telekomunikacija d.o.o. Mostar (HT Mostar), koje tako postaju jedan od tri nacionalna operatora u Bosni i



Timovi HT Mostara i Ericssona Nikole Tesle tijekom potpisivanja ugovora

Evolved Packet Core sustav predstavlja moderno tehnološko rješenje koje osigurava veće kapacitete i razvoj novih usluga. Razvojem novih usluga, dodatno će se proširiti kvalitetna ponuda namijenjena korisnicima mobilne mreže HT Eroneta. Ovime se osiguravaju svi tehnički preduvjeti za mogućnost pristupa putem drugih tehnologija, poput 4G i WiFi. Evolved Packet Core sustav omogućava znatno bolje performanse

Hercegovini. HT Mostar pruža širok spektar usluga, koje su namijenjene privatnim i poslovnim korisnicima, koji žele osuvremeniti, poboljšati i unaprijediti svoje poslovanje. Stalnim tehnološkim razvojem, ulaganjem u infrastrukturu, resurse i stručne kadrove, kao i korištenjem suvremene tehnologije, HT Mostar omogućuje svojim korisnicima velik izbor telekomunikacijskih usluga te brzu i kvalitetnu vezu s cijelim svijetom.



EVOLVED PACKET CORE

Evolved Packet Core koristi se širom svijeta te osigurava kapacitet, različite funkcionalnosti i superiorne performanse nužne za novu generaciju širokopojasnog pristupa. Ovo troškovno učinkovito i pouzdano rješenje ključno je ne samo u isporuci usluga s kvalitetom koju korisnici očekuju, već i u jednostavnosti korištenja i transparentnoj naplati.

Evolved Packet Core rješenja su dizajnirana da bi se postigla pouzdanost i skalabilnost. Ujedno operatori mogu fleksibilnije odgovoriti na rastuću potražnju za uslugama mobilnog širokopojasnog pristupa te širiti se na nova tržišta.

Ericssonov cjeloviti portfelj iz ovog područja solidan je temelj za isporuku mobilnih podatkovnih usluga na najvišoj razini kvalitete. Rješenja nisu samo optimizirana za snažan rast mobilnog širokopojasnog pristupa već i za sigurnu evoluciju prema *all-IP* mrežama.

KONZULTANTSKI UGOVOR U PODRUČJU SKRBI ZA OSOBE S INVALIDITETOM

TEKST: Jasna Glavaš
FOTO: Kristian Krog

Uspješnom realizacijom konzultantskog projekta „Dizajn poslovnih procesa i poslovnog softvera za Zavod za vještačenje, profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom (ZVPRZOI)“ kompanija je, uz suradnju s konzorcijskim partnerima, stekla značajnu konzultantsku referencu u domeni vezanoj uz sustave skrbi o osobama s invaliditetom te u segmentu modeliranja poslovnih procesa.

INTENZIVNA SURADNJA I STRUČNOST

Složeni je posao financiran kreditom Svjetske banke i realiziran kao dio većeg projekta „Modernizacije sustava socijalne skrbi“ u nadležnosti Ministarstva socijalne politike i mladih, a kompanija je, uz sudjelovanje vanjskog domenskog eksperta, bila vodeći partner u konzorciju s austrijskom udrugom za stručno osposobljavanje i centrom za rehabilitaciju BBRZ Österreich te Infodomom.

Kao sastavni dio projekta napravljene su analize organizacije i kapaciteta Zavoda, „snimljena“ su aktualna i buduća stanja poslovnih procesa te detektirane odgovarajuće dodatne potrebe, a potom su na temelju svih tih ulaznih podataka dizajnirani odgovarajući poslovni procesi. Također, provedena je detaljna analiza informatičke infrastrukture i poslovnih sustava ZVPRZOI s ciljem osmišljavanja budućeg integriranog informatičkog sustava te je napravljen sukladan plan ulaganja i osposobljavanja.

Prema povratnim informacijama iz Ministarstva za socijalnu politiku, strategiju i mlade, naručitelji su vrlo zadovoljni realizacijom projekta pa je kompanija u potpunosti ispunila očekivanja. Najveći dio posla obavili su članovi tzv. Core3 tima u sastavu: Tiana Pribanić, Boris Kranic i Tomislav Karlović, arhitekt ICT rješenja koji tvrdi: „Projekti ove vrste na kojima je, temeljem vizije i strategije, potrebno naručitelju pružiti savjetodavne usluge, uvijek su vrlo izazovni, a njihova uspješnost jako ovisi o stručnosti i dobroj suradnji konzultanata sa naručiteljevim ključnim zaposlenicima. Stoga visoka kvaliteta isporuke u zadanim, kratkim rokovima najbolje govori o iznimnoj stručnosti i suradnji svih uključenih u ovaj projekt.“

KLJUČNI SU ZNAJES, ISKUSTVO I POUZDANOST

Potvrđuje to i Boris Kranic, glavni konzultant za poslovne procese: „Bilo mi je posebno zadovoljstvo raditi na ovom projektu, upravo zbog intenzivne interakcije s ključnim zaposlenicima naručitelja, stručnjacima Svjetske banke

kao i s našim partnerima. Uvjeran sam da su rezultati našeg rada postavili odlične temelje za daljnji razvoj Zavoda, a kratkoća vremena i velika očekivanja prisilili su nas da svi damo svoj maksimum. Činjenica da sam tijekom projekta i sam puno toga naučio daje još veću vrijednost uloženom trudu i dodatno povećava osobno zadovoljstvo zbog sudjelovanja u njemu.“

„Hrvatska je snažno i odvažno krenula u Projekt modernizacije sustava socijalne zaštite uz istodobno smanjenje administrativnih troškova te poboljšanje kvalitete života osjetljivih skupina kroz čitav niz mjera i aktivnosti“, procjenjuje Tiana Pribanić koja je na razini kompanije bila odgovorna za ovaj projekt racionalizacije dosadašnjeg pružanja usluga u socijalnoj zaštiti. „Naša kompanija je već sudjelovala u sličnim nacionalnim projektima u drugim domenama i uvijek nam je posebno zadovoljstvo staviti naša znanja, zajedno s ostalim domenskim ekspertima iz partnerskih firmi, u funkciju povećanja dobrobiti za čitavo društvo. Vjerujem da samo dokazano znanje, iskustvo i reputacija pouzdanog profesionalnog partnera mogu otvoriti vrata za sudjelovanje u nadolazećim, svima nama tako potrebnim projektima.“



Slijeva nadesno: Tomislav Karlović, Tiana Pribanić i Boris Kranic

MODERNIZIRAMO OPERATIVNO-KOMUNIKACIJSKE CENTRE MUP-A



Na predstavljanju novih operativno-komunikacijskih centara RH

TEKST: Stanislav Marušić
FOTO: Kristian Krog

Rješenje koje je Ericsson Nikola Tesla isporučio Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske omogućuje integraciju primanja poziva te informacija iz drugih sustava, poput video kamera MUP-a te položaja patrola na terenu. Riječ je o operativno-komunikacijskoj opremi koja se temelji na CoordCom rješenju za pomoć u žurnim situacijama. Uz pomoć nje dežurni operativci će moći lakše koordinirati i upravljati dojavama s terena, a vrijeme potrebno za analizu situacije te odluku o korištenju policijskih snaga u pojedinoj situaciji bit će svedeno na minimum.

PUŠTANJE U RAD

Tim povodom su u Operativno-komunikacijskom centru (OKC) Policijske uprave zagrebačke početkom listopada svečano pušteni u rad modernizirani OKC-i u Zagrebu, Splitu i Rijeci. U drugoj fazi bit će modernizirani i OKC-i

Ravnateljstva policije i Policijske uprave osječko-baranjske. U skoroj budućnosti modernizacija će biti provedena i u drugim OKC-ima, a u sustav je planirano uključiti i video kamere trećih strana. Evelin Tonković, zamjenik ministra unutarnjih poslova, obraćajući se okupljenima u prostoru te putem video linka drugim policijskim upravama, istaknuo je iznimnu važnost ovog projekta kao preduvjeta bržem i učinkovitijem obavljanju složenih operativnih policijskih zadaća. Goran Burušić, načelnik Policijske uprave zagrebačke naglasio je da je ovo početak sustava lakšeg upravljanja u policiji čime će se razina sigurnosti podići na višu razinu.

KORIŠTENJE VISOKIH TEHNOLOGIJA UZ POMOĆ DOMAĆIH TVRTKI

Mr.sc. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle u svom je obraćanju istaknula: "Projektom eOKC, Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske pokazalo je da razumije potencijal informacijsko-komunikacijskih tehnologija u osiguranju moderne tehničko tehnološke podloge za realizaciju osnovne zadaće operativnog komunikacijskog centra policije, a to je da bude središnja služba policije i servis našim građanima uz pomoć

suvremenih ICT tehnologija. Hrvatska danas dobiva najmoderniji sustav za uslugu građanima koji je otvoren za uvođenje novih naprednih rješenja, funkcionalnosti i usluga u budućnosti i koje će u punoj mjeri, s jedne strane pokazati sav potencijal nadležnih službi i dostupnih podataka, a s druge strane, suvremenih ICT tehnologija i umrežavanja."

U projekt je bila uključena i Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti – HAKOM. Dr. sc. Dražen Lučić, predsjednik Vijeća HAKOM-a naglasio je važnost razvoja OKC-a korištenjem visokih tehnologija, a posebice je zadovoljan što je to bilo uz pomoć domaćih tvrtki.

NAJAVE NOVITETA U RADU POLICIJE

Zamjenik ministra Tonković najavio je i skoro puštanje u rad aplikacije (što se u međuvremenu dogodilo) kojom će građani moći snimiti događaj koji ugrožava sigurnost i anonimno poslati na policijski sustav. Također je predstavljen i sustav e-policija kojim je za sada računalom i pisačem opremljeno 50 policijskih vozila u Zagrebu. Policajci imaju na raspolaganju i videokamere na odori te će snimati policijska postupanja, s ciljem doprinosa profesionalnosti i zakonitosti postupanja policije te zaštiti policajaca od neutemeljenih optužbi.

SNAŽNI TIMOVI

Ove složene projekte vrhunski podržava tim stručnjaka različitih profila iz cijele kompanije. Tim tehničke podrške koji ima višegodišnje iskustvo u integraciji rješenja zasnovanih na Carmenta CoordCom aplikaciji vodi Dinko Šarić, a u njemu su Darko Šobar, Goran Pavelić, Hrvoje Gale, Neven Severinac i Roman Miklenić.

Za projekt MUP-a Republike Hrvatske, koordinaciju timova Ericsson Nikole Tesle

NOVO RJEŠENJE ZA HITNE POZIVE 112 ZA CRNU GORU

Naša kompanija je Ministarstvu unutarnjih poslova Crne Gore isporučila novo rješenje za hitne pozive 112 koje se temelji na CoordCom aplikaciji za pomoć u žurnim situacijama. Ovime će sustav zaštite i spašavanja Crne Gore u budućnosti bolje i kvalitetnije funkcionirati, a građani će pozivom na broj 112 u najkraćem mogućem roku moći dobiti pomoć svih hitnih službi uključenih u sustav zaštite i spašavanja.

zaštite i spašavanja funkcionira na bolji i kvalitetniji način", kazao je ministar Konjević te ocijenio da je ovo najsuvremenije rješenje i dodao da će se pozivi u skladu s organizacijom centra preusmjeravati na tri lokacije - za sjeverno područje Crne Gore u Bijelo Polje, središnje u Podgoricu te južno u Bar. Generalni direktor Direktorata za izvanredne situacije Mirsad Mulić istaknuo je da je ovo vrlo važan događaj koji znači unapređenje sustava zaštite i spašavanja te dodatnu sigurnost za sve građane kojima bude potrebna bilo koja od hitnih službi te se zahvalio stručnjacima Ericssona Nikole Tesle na podršci, a djelatnicima OKC-a

TEKST: Stanislav Marušić

FOTO: Biro za odnose s javnošću Vlade Crne Gore

na posvećenom radu na ovom projektu. Šef OKC 112 Danilo Miljević predstavio je nove mogućnosti koje će, uz brži odziv na potrebe građana, olakšati i rad djelatnicima centra.

IZVRSNA SURADNJA

Predsjednica Ericssona Nikole Tesle Gordana Kovačević naglasila je da je sigurnost svih građana visoko postavljeni cilj svake zemlje i da smo

NAJSUVREMENIJE RJEŠENJE

Na svečanosti održanoj početkom listopada u središnjem Operativno-komunikacijskom centru u Podgorici povodom njegovog otvaranja ministar unutrašnjih poslova Crne Gore Raško Konjević zahvalio se Ericssonu Nikoli Tesli na svesrdnoj suradnji te istaknuo: "Ovakvom organizacijom pokriven je cijeli teritorij države i dostupnost ovog broja bit će jednaka svim građanima. Crna Gora kao turistička destinacija uvođenjem jedinstvenog europskog broja omogućit će turistima jednostavnije hitne pozive. Novi softver jedinstvenog europskog broja za hitne pozive 112 i prostorije OKC-a osigurat će da sustav



Danilo Miljević predstavlja nove mogućnosti pred ministrom Konjevićem, Mirsadom Mulićem, Gordanom Kovačević, članovima projektnih timova i drugima

U PROJEKTIMA



vodio je Žarko Tešić, a projektne timove MUP-a koordinirao je IT MUP-a. Projekt u Crnoj Gori vodio je Mirko Plavšić, dok je na strani MUP-a Crne Gore aktivnostima rukovodio šef OKC 112 Danilo Miljević, uz tehničku podršku Đorđija Vujovića i Zlatka Mićanovića.

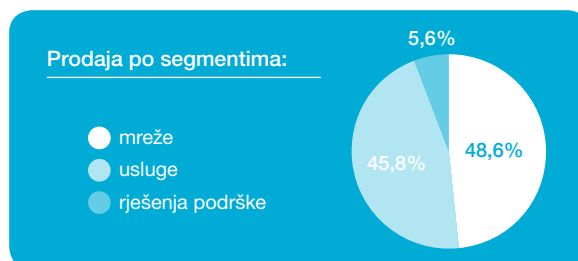
Prodajna organizacija Industrija i društvo koju vodi Vjeran Buća kroz odlične odnose s kupcima prepoznala

je njihove potrebe, prezentirala kompanijske mogućnosti i osigurala ugovaranje poslova. Segmentom prodaje rješenja javne sigurnosti upravlja Darko Dumbović. U tome mu pomažu Andreja Gracin, Rebeka Škrinjar, Jugana Salinović, Danica Đukić, Ankica Dobrijević, Ivana Baletić Franković i Krešimir Skorina iz zajedničkih službi.

danas više nego ikad svjesni prednosti povezivanja i umrežavanja: „Zahvaljujući izvrsnoj suradnji, u razvoj i realizaciju ovog rješenja krenuli smo zajedno, kao partneri, i zadatku smo pristupili s entuzijazmom i motivacijom, svjesni značaja projekta. Crna Gora danas dobiva najmoderniji sustav za upravljanje kriznim situacijama, kakav se koristi u Švedskoj, Hrvatskoj, Slovačkoj, Španjolskoj i mnogim drugim zemljama. To je sustav otvoren za uvođenje novih usluga“, kazala je te čestitala Crnoj Gori na uspostavljanju poziva 112 i zahvalila stručnjacima MUP-a i kompanije Ericsson Nikola Tesla na predanom timskom radu.

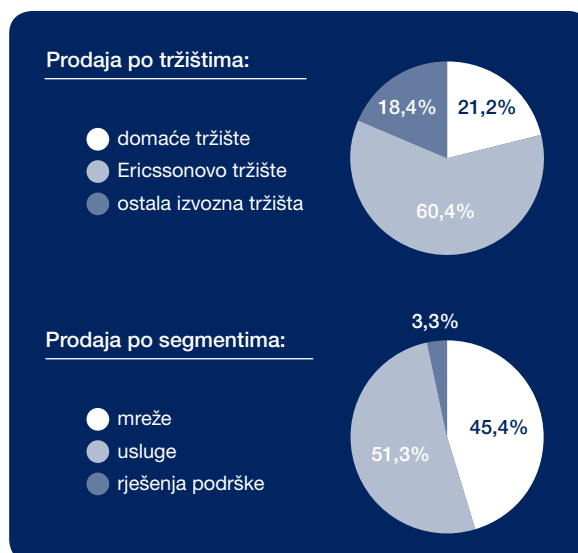
ERICSSON U TREĆEM TROMJESEČJU 2015. GODINE

- Prodaja u trećem tromjesečju porasla je 3% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznosi 6,3 milijarde eura (6,1 milijarda eura u trećem tromjesečju 2014.). Prodaja za usporedne stavke, prilagođena za tečajne razlike, manja je 9% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine zbog manje prodaje u segmentu Mreža. Pad je djelomično ublažen porastom prodaje u segmentu Profesionalnih usluga.
- Poslovanje u području mobilnog širokopojasnog pristupa u Sjevernoj Americi na razini je prethodnog tromjesečja, ali je ostalo na nižoj razini nego prethodne godine.
- Prodaja u segmentu Mreža bilježi uzastopni pad pod utjecajem usporavanja 4G implementacije u Središnjoj Kini.
- Bruto marža smanjena je na 33,9% (35,2%). Isključujući troškove restrukturiranja, bruto marža bilježi smanjenje na 34,5% (35,5%) zbog većeg udjela prodaje globalnih usluga.
- Globalni program troškovne učinkovitosti napreduje prema planu i pridonosi nižoj razini troškova u usporedu s istim prošlogodišnjim razdobljem.
- Operativna dobit, isključujući troškove restrukturiranja, poboljšana je u odnosu na isto razdoblje prethodne godine na 10% (7%). Prihodi od izgradnje mreža, unutar Globalnih usluga, dosegili su točku pokrića.
- Novčani tok od poslovnih aktivnosti iznosi 169 milijuna eura (-148 milijuna eura).



ERICSSON NIKOLA TESLA U DEVET MJESECI 2015. GODINE

- Prihodi od prodaje iznose 967,6 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2014.: 911,5 milijuna kuna), što je porast od 6,2% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. Ostvaren je značajan porast prihoda od aktivnosti na Ericssonovom tržištu, čime je neutraliziran pad prihoda na ostalim tržištima. Tijekom 2015. godine u Ericsson Nikola Tesla Grupi zaposlili smo 410 novih studenata.
- U ukupnim prihodima od prodaje udio domaćeg tržišta čini 21,2%, usluge za Ericsson 60,4%, dok ostala izvozna tržišta sudjeluju s 18,4%.
- Prodaja u segmentu mreža iznosi 438,8 milijuna kuna (45,4% ukupnih prihoda od prodaje), u segmentu usluga 496,9 milijuna kuna (51,3% ukupnih prihoda od prodaje), a u segmentu rješenja podrške 31,9 milijuna kuna (3,3% ukupnih prihoda od prodaje).
- Bruto dobit iznosi 124,6 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2014.: 122,3 milijuna kuna), što je porast od 2% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. Bruto marža bilježi pad na 12,9% (prvih devet mjeseci 2014.: 13,4%), ponajprije zbog promjene u asortimanu prodanih proizvoda i usluga.
- Prodajni i administrativni troškovi smanjeni su za 11% na 60,1 milijun kuna (prvih devet mjeseci 2014.: 67,5 milijuna kuna) kao rezultat usmjerenosti na troškovnu učinkovitost.
- Operativna dobit bilježi porast od 10% te iznosi 61,2 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2014.: 55,7 milijuna kuna).
- Neto finacijski prihod iznosi 0,1 milijun kuna (prvih devet mjeseci 2014.: 3,3 milijuna kuna) prvenstveno zbog manjih prihoda od kamata te negativnih tečajnih razlika, na novčana sredstva i kratkotrajnu financijsku imovinu, uslijed jačanja tečaja kune.
- Neto dobit porasla je 3% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznosi 60,9 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2014.: 58,9 milijuna kuna). Povrat od prodaje (ROS) iznosi 6,3% (prvih devet mjeseci 2014.: 6,5%).
- Novčani tok od poslovnih aktivnosti iznosi 138,1 milijun kuna (prvih devet mjeseci 2014.: 133,3 milijuna kuna). Stopa konverzije novca iznosi 138%, dok pokazatelj vezivanja obrtnih sredstava iznosi 33 dana.
- Ukupna novčana sredstva uključujući kratkotrajnu financijsku imovinu na dan 30. rujna 2015. godine iznose 195,8 milijuna kuna (31,5% ukupne imovine), dok su krajem 2014. godine iznosila 231,0 milijuna kuna (33,0% ukupne imovine).
- Kompanija ima zdravu bilancu s ukupnom imovinom od 621,5 milijuna kuna. Udio vlastitog kapitala u ukupnoj imovini iznosi solidnih 44,9%.





TEKST: Jasna Glavaš
FOTO: Kristian Krog

ERICSSON MICROWAVE ROADSHOW U ZAGREBU

Ericsson Microwave Roadshow je u okviru turneje po zemljama zapadne i srednje Europe, nakon Varšave, Budimpešte, Münchena, Dusseldorfa i Ljubljane, 14. i 15. listopada uspješno gostovao i u Zagrebu. Ovo specifično događanje, koncipirano kao atraktivna kombinacija predstavljanja nove tehnologije uživo, multimedije i interaktivne rasprave, okupilo je vrhunske Ericssonove stručnjake iz područja mikrovalne tehnologije te odabrane predstavnike pet značajnih partnerskih tvrtki.

Mikrovalne tehnologije i rješenja danas su dominantan način povezivanja mobilnih korisnika s jezgrenom servisnim mrežama. Prema Ericssonovim predviđanjima 2020. godine će više od polovine mobilnih baznih stanica biti povezano korištenjem mikrovalnih tehnologija pa će to biti jedna od osnovnih tehnologija u 5G mrežama s više gigabitnim prijenosnim kapacitetima u tradicionalnom frekvencijskom spektru.

KONKURENTNOST I ODRŽIVOST POSLOVANJA

Upravo zato su najnovija korporacijska rješenja u segmentu mikrovalnih veza predstavljena širom Europe, pa tako i u

Zagrebu, a važnost prikazane tehnologije za mobilne operatere, ali i za druge kupce, najbolje potvrđuju riječi Tihomira Fabete, kompanijskog menadžera za širokopojasni internet i IP mreže: "Tehnološke inovacije implementirane u Ericssonovim rješenjima prikazanim tijekom ovog roadshow-a omogućuju našim kupcima i partnerima višestruko povećanje mikrovalnog prijenosnog kapaciteta, korištenje višeg frekvencijskog spektra i značajne uštede u ukupnim troškovima vlasništva, što je ključno za njihovu konkurentnost i održivost poslovanja."

Uz detaljan pregled novih MINI-LINK proizvoda, kupci su dobili i strateški uvid u perspektive razvoja u spomenutom segmentu te u mogućnosti usklađivanja nove opreme s postojećim, ali i s budućim 5G mrežama.

Sudeći prema reakcijama spomenutim su događanjem bili zadovoljni i kupci i angažirani Ericssonovi stručnjaci, a nakon dva intenzivna dana u Zagrebu, Ericsson Microwave Roadshow otputovao je za Bruxelles, Bern, London i Dublin.

Razmišljanja kupaca o svrsishodnosti ovakvih događanja ponajbolje reprezentira sažeta izjava **Dragana Raguža, menadžera odgovornog za transmisiju u Tele2 Hrvatska:**



„S kompanijom Ericsson Nikola Tesla, kao dijelom globalne korporacije Ericsson, surađujemo već deset godina, odnosno od samog dolaska na hrvatsko tržište, jer nam, kao odgovor na želje naših korisnika, treba kvalitetan proizvod kojim učinkovito možemo zadovoljiti stalnu potrebu za sve većim komunikacijskim, odnosno transmisijskim kapacitetima. Budući da je jedan od ključnih izazova u svijetu suvremenih komunikacija vezan uz kontinuirano unaprjeđenje znanja i poslovanja, radionice poput ove iznimno su korisne jer omogućuju otvorenu i fokusiranu diskusiju što, u konačnici, znači i veće zadovoljstvo korisnika naših usluga.“

Alexander Sysoev, menadžer za rješenja za kupce u području IP i transporta za srednju Europu:



“Na ovogodišnjem Mobile World Congress-u u Barceloni predstavili smo novi portfelj u području mikrovalne tehnologije s mnoštvom proizvoda koji su naš odgovor na ključne zahtjeve klijenata poput velikog kapaciteta ili inovativnih rješenja za najrazličitije korisničke slučajeve. Zanimanje koje je taj portfelj pobudio u Barceloni učvrstilo nas je u odluci da ga približimo kupcima te da im pokažemo kako proizvodi izgledaju, objasnimo performanse, odgovorimo na pitanja i zajedno prodiskutiramo kako će prilagođene značajke spomenute opreme pomoći u rješavanju izazova njihovog poslovanja. Ova turneja pokazuje da je to bila dobra odluka, jer smo odgovorili na mnogo pitanja i dogovorili brojne prateće aktivnosti. Mislim da je, umjesto uobičajenih predavanja i prezentacija, važno kupcima dati priliku da osobno pogledaju i isprobaju opremu. Pozitivna iskustva s aktualnog Microwave Roadshow-a, uključujući i ovo zagrebačko, pokazuju kako bi slična događanja mogla postati standardna praksa u našem poslovanju u zemljama središnje i zapadne Europe.“

ERICSSON PREDVODI EU PROJEKTE ZA STANDARDIZACIJU 5G

PRIPREMIO: Stanislav Marušić
FOTO: iz Ericssonove arhive

Ericsson i nadalje predvodi razvoj 5G sustava koordinacijom novog EU projekta pod nazivom METIS-II, posvećenog razvoju cjelovitog dizajna 5G radio sustava te izradi plana uvođenja 5G standardizacije. METIS-II će na strateškoj razini osigurati okvir za suradnju u području 5G na način javno-privatnog partnerstva u 5G infrastrukturi zajedničkom procjenom koncepata 5G radio pristupne mreže i preporukom za uvođenje 5G spektra. Ovo će rezultirati i pripremom zajedničkih aktivnosti prema regulatornim i standardizacijskim tijelima.

OKUPLJANJE KLJUČNIH IGRAČA

U projektu sudjeluje snažan međunarodni konzorcij 23 partnera iz svih regija sa značajnim 5G razvojno-istraživačkim inicijativama (Kina, EU, Japan, Južna Koreja i SAD) te uključuje većinu najznačajnijih svjetskih isporučitelja, operatora i ključnih istraživača u ovom području. Ostvarenjem ciljeva ovog projekta otvara se jedinstvena

moćnost za globalni konsenzus, konsolidaciju cjelovite slike potreba mobilne kao i vertikalnih industrija te dijeljenje rezultata s relevantnim tijelima, forumima i standardizacijskim grupama u svim regijama. Projekt je sufinanciran sredstvima EU istraživačkog programa Obzor 2020 i ima budžet od 8 milijuna eura.

5G – PREDUVJET ZA DIGITALIZACIJU DRUŠTV

Oba projekta su važna za pripremu predstandardizacijskog konsenzusa

u mobilnoj industriji budući da raznovrsnim konzorcijima omogućuju razmatranje i procjenu različitih istraživačkih ideja prije implementacije u 3GPP (3rd Generation Partnership Project). Odabir 5G za globalni standard je presudan čimbenik za digitalizaciju najrazličitijih industrija, za Internet stvari (Internet of Things) te za širokopojasni pristup s bilo kojeg mjesta. Standardizacija je nužna za povezivanje ljudi širom svijeta. U više generacija mobilnih mreža predstavljala je kamen temeljac koji mrežama u svim dijelovima svijeta omogućuje nesmetani zajednički rad, a korisnicima širom svijeta podjednaki korisnički doživljaj.

VELIKI ERICSSONOV ISTRAŽIVAČKI DOPRINOS

Kao glavni pokretač i koordinator METIS-II projekta Ericsson će, zajedno s globalnim konzorcijem, integrirajući tehnologije razviti novi dizajn radio pristupa te osigurati platformu za zajedničke aktivnosti prema regulatornim i standardizacijskim tijelima. Projekt METIS II nastavak je uspješnog projekta METIS, prvog integriranog 5G projekta također pokrenutog i koordiniranog od strane korporacije Ericsson. Uz navedeno, Ericsson će biti tehnički koordinator mmMAGIC (Millimetre-Wave Based Mobile Radio Access Network for Fifth-Generation Integrated Communications) projekta koji ima za cilj razvoj i dizajniranje novih koncepata mobilne radiopristupne tehnologije u frekvencijskom spektru od 6 do 100 GHz. Ericssonova globalna skalabilnost, ugledna pozicija u istraživanju i razvoju te partnerski odnosi s globalnim subjektima na ovom tržištu osiguravaju mu jedinstvenu poziciju za istraživački doprinos u Europi i šire.

PRIPREMIO: Stanislav Marušić
FOTO: Ana Hećimović

ERICSSON I SVEUČILIŠTE U PISI SURADJUJU NA INOVATIVNOJ INTEGRIRANOJ FOTONSKOJ 5G TEHNOLOGIJI

Ericsson i sveučilište Scuola Superiore Sant'Anna u Pisi, centar izvrsnosti u području optičkih mreža i tehnologija, suradjuju na uvođenju naprednih integriranih fotonских компоненти i optičkih rješenja za povezivost visokom brzinom u sve povezanim svijetu. Više od 100 istraživača radi na prototipovima inovativnih fotonских компонента, modula i podsustava koji će imati revolucionarnu ulogu u razvoju 5G sustava. Cilj suradnje je istraživanjem i razvojem doći do troškovno učinkovitih rješenja za povezivanje nove mrežne arhitekture centraliziranih kontrolera osnovnog pojasa i udaljenih radiostanica (*fronthaul*) te za agregacijsku mrežu (*backhaul*) u radio pristupnoj mreži kao i za međupovezivost podatkovnih centara iznimno visokom brzinom.

OPTIČKE INOVACIJE VAŽNE ZA 5G

Mrežne optičke tehnologije moraju se i dalje stalno razvijati da bi mogle podržati složene i raznovrsne komunikacijske usluge koje su sastavni dio predviđanja za 2020. godinu s devet milijardi mobilnih korisnika te 26 milijardi povezanih uređaja. Optičke inovacije su ključni element za omogućavanje troškovno učinkovitih i pouzdanih komunikacija visokog kapaciteta i niske latencije. Ovo će osigurati visokokvalitetni korisnički doživljaj u eri 5G te puni potencijal umreženog društva.

TROŠKOVNO UČINKOVITA RJEŠENJA ZA NOVE MREŽNE ARHITEKTURE

Sa sve većom penetracijom mobilnog širokopojsnog pristupa uz sve veće brzine javlja se i potreba za prijenosnim linkovima velike brzine do radiostanica. Kao rezultat ovih zahtjeva svjetlovodna infrastruktura počinje prevladavati u radio pristupnoj mreži. Integrirane fotonске tehnologije mijenjaju budućnost industrije optičkih komunikacija obećavajući

smanjenje troškova, potrošnje energije i manji utjecaj na okoliš. 5G prijenos i umrežavanje u umreženom društvu pokretači su razvoja optičkog područja. Cilj suradnje je istraživanjem i razvojem doći do troškovno učinkovitih rješenja za povezivanje nove mrežne arhitekture centraliziranih kontrolera osnovnog pojasa i udaljenih radiostanica (*fronthaul*) te za agregacijsku mrežu (*backhaul*) u radio pristupnoj mreži kao i za međusobno povezivanje podatkovnih centara iznimno visokom brzinom.

ODLIČNA SURADNJA

Giancarlo Prati, direktor instituta TeCIP pri Scuola Superiore Sant'Anna kaže: "Ušli smo u uzbuđujuću fazu suradnje s Ericssonom, u kojoj će se integrirana fotonika pridružiti elektroničkim tehnologijama u kreiranju inovativnih rješenja za mobilne platforme budućnosti. Ovaj korak potvrđuje Pisu kao svjetsku referentnu točku za fotoniku i primjer je odlične suradnje između gospodarstva i znanstvenih institucija."

Nunzio Mirtillo, predsjednik Ericssonove regije Mediteran kaže: "Ericsson i Scuola Superiore Sant'Anna imaju dugu tradiciju uspješne suradnje i vjerujemo da povezanost pomaže ljudima, poslovanju i društvu poboljšanjem kvalitete života i na taj način pridonoseći održivom razvoju za sve."

OKUPLJAMO NAJBOLJE

TEKST: Verica Mihajlic
FOTO: Kristian Krog

Ljetni kamp Ericssona Nikole Tesle, čiju 15. obljetnicu obilježavamo ove godine, jedan je od uspješnih projekta povezivanja obrazovanja i gospodarstva kojeg je kompanija pokrenula u suradnji s FER-om davne 2001. godine. Od tada kamp postaje mjesto tradicionalnog okupljanja najboljih studenata završnih godina, prvenstveno tehničkih fakulteta, koji okupljeni u timovima, uz stalni nadzor najboljih mentora iz zemlje i inozemstva, rade na visokotehnoškim projektima. Studenti na taj način, u realnom poslovnom okruženju, već u vrijeme studija stječu svoje prvo radno iskustvo.

ZAVRŠNA SVEČANOST 15. LJETNOG KAMPA

Svečanost zatvaranja jubilarnog 15. Ljetnog kampa Ericssona Nikole Tesle održana je u srijedu, 30. rujna 2015. godine, u prostoru kompanije. Uz studente i njihove mentore, na svečanosti su bili prisutni brojni predstavnici akademske zajednice predvođeni prof. dr. sc. Vedranom



Ministar Mornar

Mornarom, ministrom znanosti, obrazovanja i sporta RH. Događanje su putem video konferencijske veze pratili studenti i mentori koji su radili u Ljetnom kampu u Splitu.

Pozdravljajući uvažene goste, mr.sc. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle naglasila je važnost dijeljenja znanja i bliske suradnje znanosti, obrazovanja i gospodarstva u rastu i razvoju nacionalnih ekonomija. Ljetni kamp Ericssona Nikole Tesle odličan je primjer kvalitetnog povezivanja sudionika trokuta znanja i prepoznat je u hrvatskim i međunarodnim okvirima.

PRIZNANJA NAJZASLUŽNIJIMA

Prigodom obilježavanja ove važne obljetnice kompanija je dodijelila priznanja najzaslužnijim institucijama i pojedincima. Gordana Kovačević uručila je priznanja za dugogodišnju uspješnu suradnju prof.



Sudionici Ljetnog kampa



Predstavljanje projekata

Crne Gore, Elektronskog fakulteta Univerziteta u Nišu, Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Splitu, Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, Visoke poslovne škole PAR iz Rijeke, Visoke škole za informacijske tehnologije iz Zagreba, Visokog učilišta Algebra iz Zagreba, Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Rijeci, Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatskog studija Sveučilišta u Zagrebu. U radu sa studentima, sudjelovali su mentori iz Hrvatske, Švedske, Australije, Kine, Njemačke i Mađarske.

WIN-WIN

Za mnoge studente upravo je rad u Ljetnom kampu Ericssona Nikole Tesle bio odlučujući čimbenik pri izboru poslodavca i područja u kojem dalje žele razvijati svoju karijeru. S druge strane, kompanija u kampu pronalazi top talente, zapošljava ih i uključuje na najsloženije globalne tehnološke projekte. Tako kompanija jača svoju poziciju na zahtjevnom globalnom tržištu, a istodobno mladim stručnjacima osigurava atraktivne poslovne prilike te razvoj karijere ovdje u Hrvatskoj.

PREPOZNATI PROJEKT

O kvaliteti rada sa studentima, budućim zaposlenicima kompanije, te samog projekta svjedoče i nagrade Zlatni indeks za projekt ljetnog kampa, za najbolji imidž prema percepciji studenata te, kao tvrtki s najviše zlatnih indeksa, još i Grand Prix za velika poduzeća. Zlatni indeks tvrtka je dobila nekoliko godina za redom, a značaj je tim veći što su odluku donijeli sami studenti tj. povjerenstvo sastavljeno od studentskih udruga Sveučilišta u Zagrebu, na inicijativu udruge eSTUDENT.

dr.sc. Mislavu Grgiću, dekanu Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER) Sveučilišta u Zagrebu, prof.dr.sc. Srdanu Podrugu, dekanu Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje (FESB) Sveučilišta u Splitu i prof.dr.sc. Miljenku Šimpragi, prorektoru za inovacije, transfer tehnologije i komunikacije Sveučilišta u Zagrebu. Za velik osobni doprinos u organizaciji i promociji Ljetnog kampa priznanje su dobili najzaslužniji pojedinci: prof. dr. sc. Gordan Ježić, prof. dr. sc. Maja Matijašević, prof. dr. sc. Mario Kušek, prof. dr. sc. Dinko Begušić, dr. sc. Darko Huljenić, dr. sc. Saša Dešić i prof. dr. sc. Vedran Mornar.

SURADNJA S INSTITUCIJAMA I POJEDINCIMA IZ ZEMLJE I INOZEMSTVA

Tijekom ovih 15 godina rada Ljetnog kampa, uz studente FER-a i FESB-a, u rad su bili uključeni i studenti Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci,

Elektrotehničkog fakulteta Sveučilišta Josip Juraj Strossmayer u Osijeku, Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, Elektrotehničkog fakulteta

LJETNI KAMP U BROJKAMA

Kroz Ljetni kamp Ericssona Nikole Tesle prošlo je do danas više od 600 studenata. Uz podršku preko 250 mentora s fakulteta i iz kompanije realizirali su više od 400 projekata. Za svoj rad polaznici su primili brojna priznanja, među kojima 4 Rektorove nagrade. Akademski zajednica dobila je 11 doktora znanosti iz redova studenata te 9 doktora znanosti iz redova kompanijskih mentora. Dugoročni pozitivni efekt vidljiv je u 25 doktorskih teza te 250 diplomskih radova vezanih uz rad u kampu.

Univerziteta u Tuzli, Fakulteta strojarstva i računarstva Sveučilišta u Mostaru, Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta

SUDIONICI LJETNOG KAMPA O SUDJELOVANJU U PROJEKTIMA

Okupljenima su se obratili i sudionici Ljetnog kampa 2015. studenti Tena Perak i Roko Krstulović u Zagrebu te Matea Tomljek i Kristian Krstulović video vezom sa splitske lokacije. Izrazili su svoje zadovoljstvo sudjelovanjem u projektima u kojima su puno naučili. U timovima su se odlično nadopunjavali i slagali te složno radili na projektima. Suradnja s mentorima se često odvijala i putem mreže, a jedan je bio iz daleke Australije što uopće nije ometalo suradnju. Još jednom se pokazalo da tehnologija omogućuje razmjenu znanja i povezuje ljude širom svijeta bez obzira na udaljenost.



Tena Perak i Roko Krstulović govorili su o svojim iskustvima

INOVACIJSKI DAN 2015

OSNAŽIMO DOBRE IDEJE



Ovogodišnji Inovacijski dan za kompanijske zaposlenike sa zagrebačke lokacije održan je na samom početku listopada, čime smo nastavili niz različitih aktivnosti pod zajedničkim sloganom „Osnažimo dobre ideje“. Budući da slika govori 1000 riječi, u ovoj sažetoj fotoreportaži donosimo sve važne detalje ovog događanja.

Program je započeo prigodnim obraćanjem Snježane Bahtijari (1), direktorice Kompanijskih komunikacija i Hrvoja Hadžića (2) voditelja Inovacijskog procesa koji je, nakon uvodne prezentacije, uručio tablete Ivi Šimiću i Nikši Marinkoviću (3) za ravnopravno osvojeno prvo mjesto na recentnom inovacijskom natjecanju s temom unaprjeđenja efikasnosti automatizacijom procesa. Uslijedilo je inspirativno i

provokativno predavanje nekonvencionalnog profesora Tonija Miluna (4), a za to su vrijeme ubrzano tekle pripreme (5) za popodnevni dio događanja. S jedne strane kompanijske galerije mogli ste saznati štošta o mogućnostima *M-money* narukvice (6), a s druge o korisnoj ICT podršci u nastojanju da se hranite kontrolirano i zdravo (7). Sjajan demo program te zanimljiva objašnjenja naših najinovativnijih pojedinaca i njihovih timova zainteresirala su važnu inozemnu poslovnu delegaciju koju je ugostila predsjednica kompanije Gordana Kovačević (8), a u ulogu pažljivog slušatelja ideje o troškovno učinkovitoj prilagodbi *eWall* funkcionalnosti (9) ubrzo se uživio i profesor Milun. Za to vrijeme pobjednici RAN izazova (10), etablirani



4



5



6



10



11



12



16



17



18



21

stručnjaci za pametna prometna rješenja (11) te elokventne zvijezde nedavno održanog (BUSS) Hackathona (12) neumorno su informirali i motivirali posjetitelje. Staklene kugle s glasovima koji će najsretnijem zaposleniku donijeti sjajnu nagradu, a istodobno inicirati sudjelovanje Ericssona Nikole Tesle u nekoj novoj društveno korisnoj aktivnosti polako su se punile (13) dok su brojni „fotoreporter“ (14) s oduševljenjem pratili let drona (15) opremljenog inovativnim mjernim uređajem. Oni skloni sistematičnom pristupu zasigurno su se zapitali kako se nitko prije nije sjetio *NA Logbook-a* (16) ili rješenja iz područja

e-kvarta (17), dok su oni ambiciozniji s posebnom pažnjom saslušali male tajne velikog majstora patentiranja o bogatstvu patenata u Ericssonu (18). No, možda najveću dobrobit izvukli su znatiželjnici koji su „potegnuli“ do pomalo dislociranog R&D salona gdje se moglo učvrstiti i proširiti znanje o *cloud* tehnologiji (19) te o našim novim postignućima na tom polju (20), a *out of the box* pristup o *IMS in the box* rješenju (21) definitivno je pokazao kako se i iskusni znalci mogu iznenaditi i unaprijediti svoja znanja kad se tome uopće ne nadaju.

Kao i u svemu i tu je najbitnija upravo - hrabrost i dobra ideja.

E-UČENJE ZA UČINKOVITIJU DRŽAVNU UPRAVU

TEKST: Jasna Glavaš

Građani i zaposlenici različitih državnih službi, a ponajprije Ministarstva pravosuđa i Državne geodetske uprave u Bjelovarsko-bilogorskoj, Međimurskoj, Koprivničko-križevačkoj, Krapinsko-zagorskoj, Požeško-slavonskoj i većem dijelu Zagrebačke županije već koriste blagodati Zajedničkog informacijskog sustava zemljišnih knjiga i katastra (ZIS). Budući da su njime integrirani digitalizirani podaci iz zemljišnih knjiga i katastra građani dobivaju bržu i bolju uslugu te lakši pristup potrebnim informacijama i dokumentima. Istodobno, takva pouzdana i učinkovita međuinstitucionalna komunikacija rasterećuje državne institucije i predstavlja važan preduvjet za unaprjeđenje rada državnih službi jer uredi u koje je implementiran ZIS mogu kroz istoimenu aplikaciju izdavati posjedovne listove, zemljišno-knjižne izvratke, digitalne katastarske planove te izvratke iz baze zemljišnih podataka neovisno o nadležnosti.

SINERGIJOM DO NAMJENSKE KOLABORACIJSKE PLATFORME

U početku implementacije, intenzivan rad na različitim, sve brojnijim novim lokacijama uključivao je i organizaciju mnogobrojnih petodnevnih treninga za krajnje i ključne korisnike sustava. S obzirom da uvođenjem na nacionalnu razinu ZIS postaje jedini, cjeloviti alat kojim će se ove institucije koristiti pri svojim svakodnevnim aktivnostima, planirani broj sudionika treninga premašio je tisuću. Svi koji su se ikada bavili organizacijom edukacije za veliki broj zaposlenika, znaju kakva je logistička i organizacijska noćna mora okupiti sve njih u određeno vrijeme na određenim lokacijama, a troškovi prijevoza i smještaja su, gotovo u pravilu, višestruko veći od dostupnog budžeta. Upravo zato je za edukaciju zaposlenika vezanih uz projekt ZIS, smještenih u svim dijelovima Hrvatske, odabrana namjenska kolaboracijska platforma za e-učenje (e-learning).

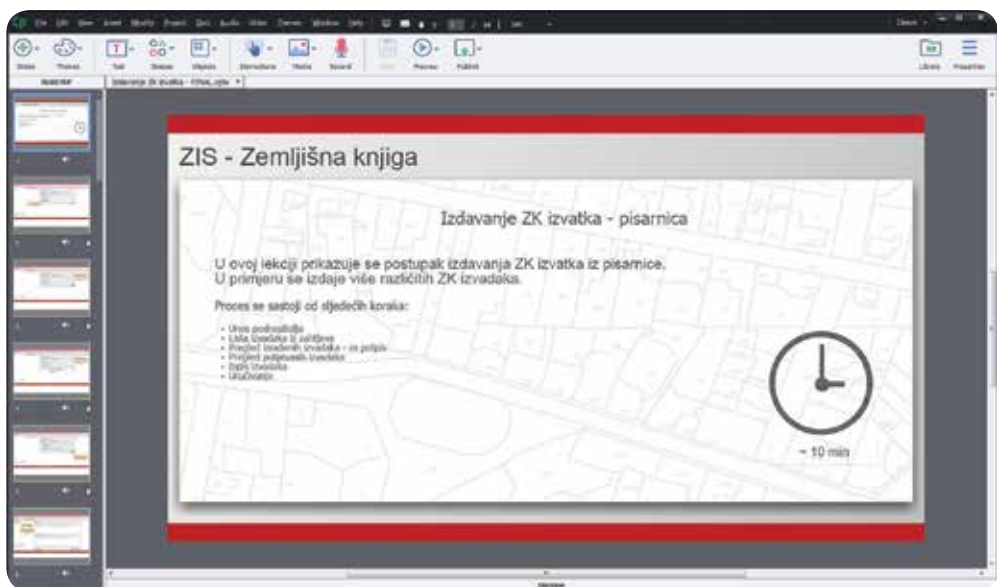
Kompanija se već pri isporuci centralne aplikacije za ZIS, tijekom razvoja tehnološke platforme

središnjeg dijela sustava, usmjerila na korištenje specifične sinergije znanja i kompetencija svojih stručnjaka iz različitih domena. Stoga je rješenje prilagođeno uvođenju novih tehnologija i procesa pa se e-učenje nametnulo kao primjereno i logično rješenje.

„Premda je inicijalni trošak pripreme materijala za e-učenje znatno veći od troška pripreme nastave u učionici, on je jednokratni, a mogućnosti njegove ponovne upotrebe gotovo su neograničene. Upravo zato je ključno napraviti taj posao kvalitetno i stručno, u skladu sa standardima za ovo područje. Željeli smo u stvarnosti pokazati kako edukacija i internet zaista mogu ići ruku pod ruku te na koji način e-učenje može promijeniti naš život i rad – nabolje. Drago nam je da smo, zajedno s korisnicima iz Ministarstva pravosuđa i Državne geodetske uprave postali dio te pozitivne promjene“, ističe voditelj projekta Tihomir Čukman.

INTERAKCIJA I DIJELJENJE ZNANJA

Potencijalnih zamki, ali i prednosti e-učenja posebno je svjestan Ilija Čačić, idejni kreator cjelokupnog tehničkog rješenja: *“Prilikom razvoja platforme*



Primjer jedne od lekcija koje s uspjehom savladavaju službenici Ministarstva pravosuđa i Državne geodetske uprave.

Projekt ZIS je financiran sredstvima Svjetske banke, a implementacijom sustava u cijeloj zemlji naši će građani, po prvi put u povijesti, moći na jednom mjestu dobiti službene podatke vezane uz opis nekretnine, njen smještaj u prostoru i vlasničku strukturu. Sređivanje i objedinjavanje svih ovih podataka preduvjet je unaprjeđenja efikasnosti i sigurnosti tržišta nekretnina u RH pa je uključeno u strateški razvojni okvir Hrvatske koji podrazumijeva informatizaciju tijela državne uprave kao najvažnijeg koraka u njenom približavanju građanima.

za e-učenje posebnu smo pažnju usmjerili na motivaciju koja će osigurati da polaznik edukaciju pohađa i završi u određenom roku. Činjenica je da tu ne možete držati polaznika „na oku“,

ali suvremene tehnologije donose atraktivne alate koji omogućavaju socijalizaciju, kolaboraciju i dijeljene znanja. A poznato je da ljudi najbolje uče kroz interakciju s drugima pa je

dijeljenje znanja, kao koncept, vrlo primjenjivo za različite organizacije. U konačnici, investicija u znanje daje najbolje kamate.“

Jelena Jurišić, odgovorna za poslovnu vertikalnu kojoj pripada i ovaj projekt zaključuje: „Za postignute je rezultate, kao i uvijek u uspješnim projektima, zaslužan cijeli stručan i kreativan tim koji se u uvjetima mnoštva aktivnosti te vrlo ograničenih, posebno vremenskih, resursa hrabro suočio sa zadacima koji se ukratko mogu opisati kao „sve što nikada niste ni sanjali da ćete raditi na ICT projektu“. Zahvaljujući znanju, entuzijazmu i inovativnosti naših stručnjaka vjerujem da je ovo još jedno u nizu naših rješenja s realnim i mjerljivim doprinosom u sadašnjosti, ali i velikim potencijalom za budućnost.“

BIG DATA U ZDRAVSTVU

TEKST: Jasna Glavaš
FOTO: iz arhive organizatora

Tijekom ovogodišnjeg Weekend Media Festivala, održanog zadnjeg rujanskog vikenda u Rovinju, među mnoštvom različitih sadržaja održana je i panel rasprava na temu *Big data* u zdravstvu na kojoj je kao predstavnik IT industrije sudjelovao i Mario Ravić, kompanijski menadžer odgovoran za M2M rješenja i m-zdravstvo.

Glavna tema razgovora u kojem su sudjelovali još i Sani Pogorilić, predsjednik Udruge proizvođača inovativnih lijekova, Morena Šimatić iz start-up tvrtke Bellabeat te Ozren Pezo, pomoćnik ravnateljice HZZO za informacijsku tehnologiju bila je usmjerena na povećanje efikasnosti i kvalitete liječenja uz pomoć suvremenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija te na efikasnu upotrebu zdravstvenih podataka uz učinkovitije korištenje sredstava europskih fondova s naglaskom na Inovativnu medicinsku inicijativu, javno-privatno partnerstvo na razini EU.



Hrvatski eRecept je prema službenim europskim pokazateljima po uspješnosti primjene među tri najbolja na Starom kontinentu, a inovativna rješenja poput pametne narukvice doživjela su velik uspjeh na globalnom tržištu. Zahvaljujući takvim trendovima kao i rastućoj svijesti važnosti brige o sebi podaci nikad nisu bili dostupniji i kvalitetniji. Ipak, primjetno je da još uvijek nedostaje interakcija pacijenta s doktorom u kojoj su podaci o realnom zdravstvenom stanju pacijenta dostupni liječniku kad god i gdje god je to potrebno.

Do očekivanog ostvarenja spomenute vizije, tehnologija može i treba pomoći u učenju kako preuzeti kontrolu nad vlastitim zdravljem te u stvaranju zdravijeg životnog stila.

Iz zaključaka panela izdvajamo još i onaj vezan uz integracijsku ulogu inovativnih ICT servisa i usluge vezane uz m-zdravstvo koje bi trebalo postati centralna platforma za aplikacije namijenjene kroničnim bolesnicima te svojevrsni *hub* za brojne nadolazeće inicijative.

„KOMUNIKACIJE“ ZA BOLJU KOMUNIKACIJU

Između ostalog, te je 1965. godine američki predsjednik Lyndon B. Johnson potpisao zakon The Voting Rights Act, koji je zabranio rasnu diskriminaciju u političkom glasanju; Sovjetski Savez je prema Veneri lansirao svemirsku sondu Venera 3, prvu letjelicu koja se spustila na površinu drugog planeta, Beatlesi su objavili film i album Help, a u našoj je kompaniji svjetlo dana ugledao prvi broj našeg glasila, informativni list radnika tadašnje tvornice „Nikola Tesla“. Glasilo je tiskano u formatu A4 i u crno-bijeloj tehnici, na svega 12 stranica.

Tijekom svog polastoljetnog razvoja glasilo se, od pretežite uloge svojevrsnog kroničara zbivanja postepeno promijenilo u snažan kanal za internu i eksternu komunikaciju u funkciji razvoja poslovanja, brenda i zadovoljstva zaposlenika te informiranosti ostalih zainteresiranih čitatelja. Glasilo je promijenilo naziv u „Komunikacije“ 1995. godine, kao dio širih promjena uređivačke politike i koncepcije vezano uz početak života novoosnovanog



Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle:

- Koristim priliku naglasiti da naše kompanijsko glasilo „Komunikacije“ već godinama predstavlja važan komunikacijski kanal za interno i eksterno komuniciranje sa svim zainteresiranim stranama. Na njihovim stranicama kroz pola stoljeća ispričana je priča o povijesti, sadašnjosti i budućnosti naše kompanije i njenih zaposlenika, o našem djelovanju u globalnom poslovnom okruženju i Ericssonovoj obitelji te o izazovu razvoja ICT tehnologije kroz vrijeme. „Komunikacije“ su sačuvala od zaborava dio tog vremena i postignuća. Međutim, ne bi one tako dugo trajale da se nisu mijenjale i prilagođavale sve zahtjevnijem vremenu, trendovima, uvjetima i okolnostima. U glasilu možemo pročitati najvažnije novosti, saznati trendove, dobiti informaciju o rezultatima, novim proizvodima i projektima. Autorskim komentarima stručnjaka otvaraju se i neke nove priče na zadovoljstvo čitatelja. U sadržaju časopisa veliku ulogu imaju i naši kupci i poslovni partneri jer su upravo naši zajednički projekti ono što predstavlja srce „Komunikacija“. Naše je kompanijsko glasilo davno prestalo biti interni informativni list te postalo ogledalo našeg rada i poslovanja.

Dioničkog Društva Ericsson Nikola Tesla. Vremenom se mijenjao i izgled časopisa pa tako danas „Komunikacije“ imaju 36 stranica u boji. Od 1997. godine dostupne su i u web izdanju, najprije na intranetu, a od 1998. godine i na internetskim stranicama Ericssona Nikole Tesle.



Snježana Bahtijari, direktorica marketinga, komunikacija i društvene odgovornosti Ericssona Nikole Tesle, glavna urednica „Komunikacija“:

- Svaki pedesetogodišnjak tijekom svog života realizira puno projekata, surađuje s velikim brojem ljudi te sakupi puno znanja i mudrosti. S „Komunikacijama“ je slično: naše kompanijsko glasilo je izašlo 493 puta, napisano je oko 30.000 novinarskih kartica tekstova koji su opremljeni s preko 55.000 fotografija te je obrađeno više od 29.000 različitih tema. Kroz vrijeme u glasilu se izmijenilo više od 1200 suradnika čiji se doprinos isključivo temeljio na dobrovoljnosti, a ukupni broj čitatelja je prešao 100.000. Naša konstanta su naše temeljne vrijednosti: poštovanje, profesionalnost i upornost. Zato uz iskrenu zahvalu svim suradnicima, možemo biti ponosni na rezultate kao i na činjenicu da duži staž od našeg kompanijskog glasila u Hrvatskoj imaju samo „ZET“, „Podravka“, „Željezničar“ i „Končarevac“. „Komunikacije“ su položile ispit. Zahvaljujući pravodobnom hvatanju koraka s trendovima, velikom zalaganju profesionalaca koji ih stvaraju te brojnih suradnika uspjele su zadržati vitalnost i aktualnost. Najveća nam je nagrada čitanost „Komunikacija“ u svim pojavnim oblicima, tiskanom ili web izdanju te činjenica da glasilo predstavlja pozitivan primjer drugima te važan komunikacijski kanal.



Timski rad daje rezultate; redakcija, grafička i web priprema „Komunikacija“



Stanislav Marušić, izvršni urednik:

- S obzirom na šarolikost našeg čitateljstva, zajednička želja svih nas koji sudjelujemo u stvaranju „Komunikacija“ je da im približimo i vrlo složene tehnološke priče na zanimljiv i razumljiv način, čitljiv svima, što neki puta i nije lak zadatak. Vjerujem da smo i kroz naš časopis uspjeli povećati interes za najsuvremenija rješenja Umreženog društva. Svaki broj nastaje u odličnoj suradnji svih uključenih. Uključite se i Vi, otvoreni smo za nove teme i prijedloge.

PRIPREMILI: Tanja Brajša i Stanislav Marušić
FOTO: Kristian Krog i iz arhive Gorana Škugora

Uz redakciju „Komunikacija“ neizostavnu ulogu u životu časopisa imaju i članovi redakcijskog odbora u kojem se nalaze zaposlenici iz svih dijelova kompanije te svojim znanjima pomažu u odabiru zanimljivih tema. Uz novinare, u pisanju sudjeluje i veliki broj suradnika iz naše kompanije kao i vanjskih suradnika. Ovakvog finalnog proizvoda ne bi bilo bez kvalitetnog grafičkog dizajna, a web objava oplemenjena je i video najavom o najvažnijim temama. „Komunikacije“ se tiskaju u 6000 primjeraka, a uz zaposlenike naše Grupe, prima ih i više tisuća kupaca, poslovnih partnera i umirovljenika.

Svima koji u tom procesu daju svoj obol, čestitamo ovu obljetnicu i želimo daljnje zajedničke uspjehe!

Naši zaposlenici osvrnuli su se na časopis „Komunikacije“, ali isto tako i ulogu komunikacija u svakodnevnom životu



Ana Kučan

- Jednom je netko rekao da je briljantnost bez sposobnosti komuniciranja bezvrijedna u bilo kakvom poduhvatu. Dok sve ide prema planu zaboravljamo snagu te vještine, ali kada naiđemo na prepreku, vrlo brzo

postaje jasno da je ulaganje u učenje učinkovitog komuniciranja neophodno za realizaciju ciljeva, i privatnih i poslovnih, te stvaranje ugodne radne okoline. Kroz časopis „Komunikacije“ se na dinamičan, jasan i sažet način involvira zaposlenike i partnere u aktualna događanja čime se ostvaruje temelj dobre komunikacije čak i u trenucima kada ne postoji direktan razgovor sugovornika.

Goran Škugor

- Jedan kolega je jednom rekao „You cannot overcommunicate“ i to zbilja oslikava važnost i potrebnu aktivne komunikacije. Međutim, kao posljedica modernih trendova, danas su izazovi komunikacije vrlo drugačiji. Ogromna količina informacija je dostupna u raznim medijima i komunikacijskim kanalima, ali možemo sa sigurnošću reći da ne dopire dovoljno do onih kojima je ta informacija potrebna i zanimljiva, upravo zbog tog oceana informacija koji nam je dostupan jednim klikom miša. S druge strane, svi mi želimo i trebamo usmjerene i konkretne informacije. I zato, baš u skladu s globalnim trendom sadržaja koji stvaraju korisnici, svatko od nas ima priliku uspostaviti usmjerene mostove. Časopis „Komunikacije“ predstavlja važan komunikacijski kanal, kojim dobivamo širinu kompanijskih djelovanja i rezultata, kao i informacije o trendovima i kupcima proizvoda koje smo mi razvili. Danas je kompanija aktivna u raznim poljima i jako mi je drago imati sliku o tim događanjima na jednom mjestu. Također, sviđa mi se što kolege koji stoje iza „Komunikacija“ konstantno traže povratnu informaciju od zaposlenika o sadržaju i formatu, kako bi se časopis kontinuirano poboljšavao.



Karlo Guštin

- Kako u privatnom životu, tako i u poslovnoj karijeri, svi imamo ciljeve kojima težimo. Potpora obitelji i prijatelja u osobnom životu, ili suradnja sa kolegama u poslovnoj karijeri, presudni su faktori na putu prema našem cilju. Iako se često kaže da ako nešto želiš napraviti, to moraš napraviti sam, ja ipak vjerujem da su povjerenje u ljude koji nas okružuju te uvažavanje tuđih ideja i stavova, pravi putokaz prema ostvarenju naših ciljeva. Jasno i jednoznačno komuniciranje, bez skrivenih planova, predstavlja temelj za izgradnju ugodne, kvalitetne i uspješne životne okoline – bilo da se radi o kolegama u uredu, prijateljima ili o životnim partnerima. Časopis Komunikacije daje nam priliku da svoju tvrtku, naše ljude i ciljeve predstavimo 'sami sebi', našim partnerima, kupcima ili dioničarima te da za uzvrat od njih dobijemo podršku i pomoć u savladavanju poslovnih izazova.



Mijo Soldin

- Komunikacija je dio mog karaktera. Vjerojatno onda nije slučajno da sam izabrao ovu profesiju ali i Ericsson Nikolu Teslu kao okolinu u kojoj radim. Tokom cijelog radnog vijeka radim s ljudima i komunikacija je ono što me pokreće, što izvlači najbolje od mene i na kraju dana čini zadovoljnim. Djelić tog zadovoljstva komunikacije osjetim i pod prstima kada listam naše „Komunikacije“. Upravo je nevjerojatno kako su u današnjem dobu elektronskih medija „Komunikacije“ doživjele 50. rođendan te uspijevaju biti zanimljive i relevantnije nego ikad. Keep on rolling „Komunikacije“!



Smart Government 2015

Okrugli stol „Učinkovitija i održiva javna uprava – smjer i perspektiva prema pametnoj budućnosti“

PAMETNO UPRAVLJANJE MOŽE POMOĆI U RJEŠAVANJU IZAZOVA

Moderne tehnologije građanima trebaju pružiti mogućnost boljeg života – istaknuo je glavni urednik Lidera Miodrag Šajatović otvarajući konferenciju Smart Government 2015 uz nazočnost premijera Zorana Milanovića i devet aktualnih ministara. Zamišljena kao zajednička platforma za stručnjake, predstavnike privatnog, javnog i civilnog sektora te dužnosnike i delegate Vlade, kroz tri je okrugla stola ponudila smjernice i rješenja za učinkovitu, brzu i integriranu javnu upravu.

AKTUALNI PROJEKTI

U okviru panela „Otvorena vlada – put do pametne vlade, osvrt, stanje i perspektive“ ministri su prezentirali dosadašnje i aktualne projekte poput informatizacije zdravstva, fiskalizacije, e-spisa, izgradnje agregacijske i pristupne mreže i dr. Za sva navedena rješenja bitna je veća brzina i efikasnost.

PAMETNA RJEŠENJA ZA BUDUĆNOST

Na okruglom stolu „Učinkovitija i održiva javna uprava – smjer i perspektiva prema pametnoj budućnosti“ raspravljali su Slavko Vidović, direktor i osnivač Infodoma, Hrvoje Somun, predsjednik Uprave Apis IT-a, Davor Huić, predsjednik Udruge poreznih obveznika Lipa, Hrvoje Sadarić, pomoćnik ministrice za socijalnu politiku, strategiju i mlade, Leda Lepri, kreatorica Zakona o državnoj informacijskoj infrastrukturi, Ivan Lupić, direktor Jedinice ICT rješenja za industriju i društvo Ericssona Nikole Tesle i Per Gade, glavni savjetnik Agencije za digitalizaciju Danske. Ivan Lupić, kao najveću prijetnju uspješnih pametnih rješenja vidi odlazak mladih ljudi iz Hrvatske, dok unatoč raznim preprekama suradnju s javnim sektorom

vidi kao uzbuđenje i izazov. „Uzbudljivo je gledati kako naša rješenja rade promjene i utječu na rad države. No, problemi s kojima se susrećemo uglavnom nisu u digitalnom, već analognom svijetu,“ objašnjava Lupić.

IZVOZIMO PROIZVODE TEMELJENE NA NAŠEM ZNANJU

Na okruglom stolu „Kako inovativne tehnologije, digitalizacija gospodarstva i društva mogu povećati konkurentnost?“ raspravljali su Slavko Vidović, Darko Gvozdanović, menadžer za e-zdravstvo u Ericssonu Nikoli Tesli, Željko Pavić, član uprave Fina-e, Darko Liović, predsjednik uprave HAMAG-BICRO-a, Damir Juričić, zamjenik ravnatelja u Agenciji za investicije i konkurentnost, Mario Kovač, profesor s FER-a i Ivan Gabrić, predsjednik uprave Combisa. Složili su se da je suradnja IT sektora i industrije kod nas još uvijek premala. „Neke stvari se sigurno mogu izvoziti i postati dobar izvozni proizvod. Mi trenutno imamo dobar projekt u Armeniji, a dosta rješenja koja kod nas već postoje u zdravstvu se tek sad počinju tražiti vani.“ izjavio je Darko Gvozdanović, naglasivši kako je u kontaktu s 15-ak veleposlanstava, od kojih im neka pomognu u sklapanju poslova vani. „Trebaju nam kvalitetna rješenja, međutim ako radimo sa složenim platformama poput nacionalnih sustava, podrška nacionalnih vlasti nam je itekako potrebna. Značajna pomoć je kad klijenti dobiju potvrdu kvalitete od javnih institucija koje koriste naše proizvode,“ zaključio je.

R&D CENTAR JOŠ JEDNOM OPRAVDAO POVJERENJE

Prvog dana listopada u Zagrebu je održan sastanak predstavnika svih Ericssonovih jedinica za razvoj proizvoda koji surađuju s našom R&D organizacijom (Operative Steering Group – OSG) i rukovodstva naše kompanije. Na tim se sastancima redovno, dva puta godišnje, analiziraju rezultati rada svakog pojedinog centra. Iznosi se sinteza performansi dobivenih na bazi statističkih pokazatelja prethodnog razdoblja, ali i na



bazi ocjena svih suradnika u Ericssonovoj organizaciji te detaljno analiziraju trendovi u poslovanju. Uz to, daje se naznaka budućih planova suradnje te preporuke razvoja.

Predsjednica kompanije dala je pregled razvoja poslovanja, a članovi rukovodstva R&D centra posebno su naglasili niz uspješnih, upravo završenih transfera novih poslova i pripadajućih odgovornosti

te sposobnosti organizacije i njenih zaposlenika da u kratkom vremenu savladaju značajne izazove stjecanja novih kompetencija i efikasnog prihvaćanja potpuno novih poslova.

Tijekom sastanka obje strane nisu krile zadovoljstvo kvalitetom rada, pozicijom našeg istraživačko-razvojnog centra koji je u vrhu najbolje rangiranih R&D organizacija,

TEKST: Zdenka Hrabar
FOTO: Liderpress i Ljiljana Podrepšak

otvorenosti u suradnji i komunikaciji, ali i sposobnošću da se uspješno analizira i riješe operativni izazovi. Rezultati sastanka potvrđuju kontinuitet izvrsnosti te daju poticaj budućem radu i razvoju suradnje.



HRVATSKI I ŠVEDSKI RECEPT ZA NAPREDNIJE ZDRAVSTVO

Švedska gospodarska komora u suradnji s Ministarstvom zdravlja RH organizirala je seminar SymbioCare posvećen inovacijama za zdravstvenu zaštitu budućnosti. Upravo je to područje prepoznato kao kvalitetan primjer razmjene između Hrvatske i Švedske, a Darko Gvozdanović je ukazao na sve izazove i koristi ICT-a u suvremenom zdravstvenom sustavu.

IMPRESIONIRANI VIĐENIM

Članovi Nordijske gospodarske komore u Hrvatskoj posjetili su Ericsson Nikolu Teslu u okviru programa razmjene znanja i upoznavanja pojedinih članica. Mr.sc. Milan Živković, direktor strategije i razvoja poslovanja, i mr.sc. Ivan Lupić, direktor Jedinice ICT rješenja za industriju i društvo, zanimljivim su i poticajnim izlaganjima približili poslovanje kompanije i brojne inovativne proizvode. Poseban utisak ostavila su rješenja Ericssona Nikole Tesle za umreženo društvo poput e-poziva, mobilnog zdravstva, energetski učinkovitih laboratorija i dr.

TV&MEDIA HACKATHON

Prestijžna nagrada za najbolju IPTV tehnologiju i uslugu dodijeljena Ericssonu na nedavnom događanju International Broadcasting Convention (IBC) u Amsterdamu još je jedan dokaz leaderske pozicije Ericssona u području TV i medija. Svojim inovativnim rješenjima Ericsson neprekidno transformira dosadašnji način TV i video zabave, nudeći operatorima i korisnicima nadgradnju tradicionalnih sadržaja.

Važnu ulogu u kreiranju i realizaciji atraktivnih i zanimljivih TV i medijskih rješenja, uz poštivanje troškovne i energetske učinkovitosti, ima i regionalni tim u Ericsson Nikoli Tesli. Nakon brojnih uspješnica u proteklih nekoliko godina, gdje su naše inovacije pronašle svoje mjesto na vodećim svjetskim sajmovima, kao što su navedeni IBC i Mobile World Congress, tim mladih, talentiranih stručnjaka u rujnu je prihvatio globalni inovacijski izazov i sudjelovao u 24-satnom globalnom TV&Media

hackathonu kojeg organiziraju Poslovne jedinice za rješenja podrške i globalne usluge. Na četrnaest Ericssonovih lokacija diljem svijeta osmišljavale su se ideje i demo rješenja, a najbolja lokalna ideja nastavlja svoje natjecanje za ukupnog pobjednika hackathona. Dok su sponzori natjecanja oduševljeni prikupljenim prijedlozima koji ulaze u izbor za daljnji razvoj, pred stručnim je sudom teška dilema u izboru pobjednika.

Među pet okupljenih ekipa u našoj kompaniji, lentu najbolje ideje i kandidata za globalnu utrku prema odluci stručnog suda osvojio je tim u sastavu Petra Kirin, Hrvoje Kolarić i Mario Čačić.

Pobjednik po izboru zaposlenika je tim u sastavu Martin Marečić i Krešimir Šojat. A sadržaj samih ideja zadržat ćemo u tajnosti do završnice natjecanja. Moglo bi se samo parafrazirati kultnu rečenicu iz domaćeg dramskog programa: "Ima puno lipih stvari, ali ne smimo kazat".



Radna atmosfera trajala je do zadnjih trenutaka



SPREMNI ZA KOMUNIKAC

TEKST: Josip Dulj
FOTO: Dražen Tomić

Telekom industrija već dulje vrijeme u gotovo redovitim razmacima doživljava intenzivan interes za pojedine tehnologije, rješenja ili inicijative. Tako su u zadnjih deset godina pažnju javnosti doživjeli npr. 3G, MSS, LTE, VoLTE i M2M, a trenutačno je u fokusu područje oblaka (Cloud).

ŠTO JE OBLAK?

Ova tehnologija se na tržištu koristi već godinama. Neki od istaknutih globalnih pružatelja usluga oblaka su Amazon, Google, a u Hrvatskoj možemo izdvojiti T-HT. Tehnologija oblaka u stvari predstavlja korištenje resursa iz oblaka, umjesto vlastitih resursa. Američki Nacionalni institut za standarde i tehnologiju definirao je pet značajki koje trebaju biti ispunjene u tehnologiji oblaka. Značajka *On-demand Self-Service* znači da korisnik može jednostavno zatražiti i dobiti resurse. *Broad Network Access* označava da je temelj pristupa resursima u oblaku širokopojasni pristup. *Resource Pooling* zahtijeva da se resursi koriste optimalno. *Rapid Elasticity* jamči da sustav sam

prepoznaje kada treba više ili manje resursa te se prilagođava, a *Measured Service* da se korištenje resursa mjeri kako bi se izvršila naplata.

VIRTUALIZACIJA

Uz tehnologiju oblaka vrlo usko povezana je i tehnologija virtualizacije koja je osnova oblaka. Naime, pružatelju usluga oblaka ne bi bilo isplativo imati jako puno opreme koju iznajmljuje korisnicima po principu 1:1, tj. jedan fizički poslužitelj jednom korisniku. Umjesto toga, koristeći poseban softver, moguće je fizičke resurse podijeliti na virtualne resurse koji se onda iznajmljuju korisnicima. Krajnji korisnik ne osjeća razliku jer opremu zapravo ne vidi budući da je smještena u oblak. Na primjer, pružatelj usluga oblaka može jedan fizički poslužitelj virtualizirati u 10 virtualnih poslužitelja centralnog procesora (Central Processing Unit - CPU) koje onda može ponuditi prema više krajnjih korisnika. Isto načelo se odnosi i na radnu memoriju (Random Access Memory - RAM) te na tvrdi disk (Hard Disc Drive - HDD), fizička memorija se virtualizira te iznajmljuje u segmentima u ovisnosti o potrebama korisnika.

ŠTO SE NUDI?

Komercijalna ponuda oblaka na tržištu dijeli se na tri segmenta. Infrastruktura kao usluga (Infrastructure as a Service - IaaS) korisniku nudi različite kapacitete CPU-a, RAM-a i HDD-a. Platforma kao usluga (Platform as a Service - PaaS) omogućava unajmljivanje okoline za razvoj aplikacije

poput npr. Google App engine-a ili Apache poslužitelja. Softver kao usluga (Software as a Service - SaaS) nudi cjelovitu uslugu poput servisa Gmail, Office365, HT usluge Cloud fax.

OBLAK U TELE-KOMUNIKACIJAMA

Dakle, oblak i virtualizacija postoje jako dugo vremena u IT svijetu. I telekom industrija je prepoznala prednosti ove tehnologije te ju pokušava ugraditi u svoje proizvode i procese. To je razlog zbog čega je Ericsson, kao jedan od vodećih pružatelja telekom rješenja i usluga, oblak proglasio za svoje strateško područje kako bi operatorima pomogao u ostvarenju njihovih poslovnih ciljeva. Ericsson je svoju ponudu u ovom segmentu prilagodio potrebama operatora pa nudi niz rješenja. Ericssonovo okruženje za pružanje usluga oblaka (Ericsson Cloud Execution Environment) je virtualizacijski softver temeljen na otvorenom kodu Openstack i KVM koji u sebi ima ugrađene telekom svijetu bitne stavke poput redundancije i poboljšanih performansi za pružanje IaaS. Hybrid Cloud operativni sustav omogućava istovremeno upravljanje aplikacijama na različitim sustavima oblaka. Ericsson Hyperscale Datacenter System (HDS 8000) nova je generacija sustava namijenjenih podatkovnim centrima o kojoj smo već pisali, kojom se operatori mogu efikasno odgovoriti na tržišne zahtjeve. Ericsson je u suradnji s kompanijom Guardtime posebnu pozornost posvetio sigurnosti oblaka s obzirom da je ona jedna od

IJE U OBLAKU

većih prepreka da velike kompanije (npr. financijske institucije i multinacionalne kompanije) u potpunosti usvoje način rada u oblaku. Ericsson Cloud Manager predstavlja upravljački sustav za oblak te omogućava učinkovito upravljanje velikim hardverskim resursima u podatkovnim centrima. Secure Cloud Storage, nastao u suradnji s kompanijom Cleversafe, sustav je namijenjen pohrani podataka u Petabyte mjerilima. Stručnjaci Ericssona Nikole Tesle također sudjeluje u nizu projekata za virtualne IMS sustave diljem Europe.

KLJUČAN ALAT ZA PROFITABILNOST

Telekom industrija je pod velikim pritiskom u pogledu profitabilnosti te se traže načini da se trendovi promijene. U ovom zahtjevu tehnologija oblaka ima veliki potencijal jer može poslužiti za povećanje prihoda, a također i za smanjenje troškova.

S prihodovne strane ova tehnologija omogućuje jako brzo pokretanje usluga na tržištu. Tradicionalno je svaka usluga zahtijevala pridijeljeni hardver koji se morao integrirati u mrežu što zahtijeva puno vremena. Uz pomoć oblaka ovo se može realizirati u svega nekoliko minuta što operatoru nudi brzi prihod i jednostavno pokretanje većeg broja usluga.

S troškovne strane pak, ideja oblaka u telekom industriji kreće od pretpostavke prilagodbe telekom aplikacija tehnologiji oblaka, tj. omogućavanja da rade u bilo kojem okruženju.

Dosadašnja telekom rješenja su bila nerazdvojiva kombinacija softvera

i hardvera koji je bio optimalan za izvršavanje zahtjevnih telekom aplikacija. Poslovna prilika za operatore iza ove prilagodbe je mogućnost kupnje tzv Commercial Of The Shelf (COTS) hardvera (IBM, Cisco, HP, Dell,...) koji se smatra jeftinijim od specifičnog telekom hardvera čime se smanjuju kapitalni troškovi te omogućava da se različite telekom aplikacije izvode na istom hardveru. Iskustvo je međutim pokazalo da ova vrsta hardvera nema performanse telekom hardvera zbog čega je potrebna veća količina od telekom hardvera, a k tome virtualizacijski softver unosi dodatnu potrebu procesiranja pritom smanjujući performanse. U konačnici je izgledno kako zbog ovoga ušteda na troškovima operatora za COTS hardver neće biti jako izražena u usporedbi s telekom hardverom.

Nasuprot COTS modelu gdje verifikacija postaje odgovornost operatora jer komponente sustava mogu biti nabavljene od različitih isporučitelja te se u konačnici može poistovjetiti s upravljanjem ciklusom proizvoda i predstavlja dodatni trošak za operatora, današnja telekom rješenja su vertikalno verificirana od strane proizvođača opreme: hardver, operacijski sustav i aplikacija. Telekom isporučitelji mogu također pružiti uslugu verifikacije sustava sastavljenog od opreme različitih isporučitelja, no izabравši hardver, virtualizacijski softver i aplikacije od istog proizvođača, operator može biti siguran u verificiranu integraciju sva tri sloja, testirane performanse sustava, skalabilnost, redundanciju, a opet uživati u dobrobitima tehnologije oblaka poput mogućnosti trenutnog pokretanja usluge te jednostavnog i automatskog proširenja kapaciteta.



Ericssonov HDS 8000 u čijem razvoju sudjeluju i stručnjaci naše kompanije (više na sljedećim stranicama) predstavljen je na ovogodišnjem Mobile World Congressu

ERICSSON HDS 8000 EFIKASNOST U OBLAKU

Kao posljedica informacijskog društva koje stalno proizvodi i distribuira vrlo velike količine raznih informacijskih sadržaja i usluga, javlja se potreba za rješenjima u oblaku. Budući da umreženo društvo sazrijeva, operatori i drugi poslovni subjekti trebaju usluge koje garantiraju visoku učinkovitost i sigurnost, jednostavno upravljanje te minimalne zahtjeve na potrošnju električne energije u skladu s Kyoto protokolom o ispuštanju ugljičnog dioksida u atmosferu.

Ericssonov odgovor na zahtjeve modernog društva predstavljen je u Barceloni na ovogodišnjem Mobile World Congressu pod nazivom Hyperscale Datacenter System HDS 8000. Rješenje su zajedno predstavili predsjednik i generalni direktor Ericssona Hans Vestberg te Brian Krzanich, generalni direktor tvrtke Intel Corporation.

TEKST: Miljenko Lolić
FOTO: iz kompanijske arhive

ŠTO JE HDS 8000?

HDS 8000 je nova generacija sustava namijenjenih podatkovnim centrima. Taj proizvod zaokružuje Ericssonovu paletu proizvoda u području oblaka i nizom inovativnih rješenja donosi ogromne dobitke u efikasnosti i automatizaciji kao i ukupno smanjenje troškova.

Ericsson je pionir hardverske disagregacije koja zajedno s upravljačkim softverom i orkestracijom omogućava optimizaciju i skalabilnost velikih



Dio tima splitskih stručnjaka koji su važna su karika razvoja HDS 8000



Zagrebački tim

dimenzija u području resursa u oblaku poput pohrane podataka, računalne obrade te umrežavanja privatnih, javnih, kompanijskih i telefonskih domena. Uvođenjem hardverske disagregacije omogućena je zamjena pojedinih komponenti (princip slaganja lego kocki) čime se eliminira potreba za zamjenom cijelog sustava.

EFIKASNOST I FLEKSIBILNOST

HDS 8000 se temelji na načelu naprednih mogućnosti automatizacije čime je podatkovnim centrima i upravljačkim uredima pružena nova razina efikasnosti. Koristi optičku

prospojenost te otklanja ograničenja vezana uz kapacitet i električne spojeve što omogućava efikasnije korištenje resursa uz manju energetska potrošnju.

To je prva hardverska platforma temeljena na Intel Rack Scale arhitekturi (RSA), čime je omogućena disagregacija resursa u oblaku što predstavlja prvi korak prema potpuno fleksibilnom podatkovnom centru. Intel RSA je logičan izbor za izvedbu i efikasno upravljanje infrastrukturom za oblak, jer transformira platformu za oblak definiranjem logičke arhitekture koja fizički razdvaja resurse, a također donosi mogućnost objedinjavanja i jednostavnijeg upravljanja tim resursima. Kod same upotrebe RSA, naglasak je na performansama skalabilnosti velikih dimenzija za najzahtjevnije poslovne aplikacije u oblaku jer je tzv. infrastruktura na zahtjev tretirana kao jedinstveni sustav s fokusom na dizajn, upravljanje i operabilnost aplikacija.

VAŽNA ULOGA NAŠEG TIMA

U impresivnom Ericssonovom timu, zapaženo mjesto imaju inženjeri iz razvojno-istraživačkog centra naše kompanije u Splitu i Zagrebu koji su zaduženi za razvoj, testiranje te verifikaciju na razini cijelog proizvoda. Činjenica da je naš tim uključen od samog početka projekta dovoljno govori o njegovoj stručnosti i važnosti za uspjeh.

Dobivena odgovornost je veliko priznanje, ali ona istovremeno i obvezuje na kontinuirano usavršavanje postojećih kompetencija te na profesionalnost i kvalitetu kod isporuke projekata. Kompetencijske i ljudske različitosti omogućuju dijeljenje znanja i iskustava te različite pristupe izazovima. Svakodnevnom rastu stručnosti tima uvelike doprinosi i moderan agilni način rada kojeg karakterizira brza prilagodba promjenama, svakodnevna komunikacija i kolaboracija čime je zajamčeno brzo uključivanje novih ljudi u poslovne obaveze. Svaki pojedinac svjestan je svoje privilegije i prilike koja mu je pružena radom u projektu koji oblikuje budućnost IT svijeta pa tako za skupinu mladih i entuzijastičnih ljudi koji rade na ovom projektu vrijedi krilatica „Gdje drugi vide prepreke, mi vidimo izazove!“.

TEKST: Teo Matulić
FOTO: iz kompanijske arhive

RJEŠENJE ZA NESMETAN RAD MREŽE

Kompanijska jedinica Mobile Switching Centar Development tijekom kolovoza ugostila je predstavnike Ericssonovog odjela za odnose s kupcima iz Velike Britanije i operatora O2/Telefonica UK s ciljem povećanja efikasnosti njihove mreže. Za početak su naši stručnjaci, uključeni u organizaciju Mobile Core Product Introduction, Deployment & Support (MC PIDS), brzo i učinkovito analizirali postojeće stanje, na temelju čega su predložili ugađanje postavki na posebno opterećenom čvoru Registar vlastitih pretplatnika (Home Location Register - HLR).

Prije same primjene predloženog rješenja u mreži operatora, navedeni je susret iskorišten za upoznavanje operatora s visokom kvalitetom rješenja, s naglaskom na raspoložive mehanizme kontrole na transportnim i aplikacijskim slojevima unutar čvora. Pripremljena je raspoloživa

testna mreža koja je svojom konfiguracijom i prometnim profilima najbliže odgovarala stvarnoj mreži operatora. Na sastanku su, kroz testove prometnog opterećenja, prezentirana i poboljšanja postavki parametara čvora. Također, uz još veće prometno opterećenje čvora pokazano je načelo rada mehanizma za upravljanje zagušenjem, koji operator trenutačno ne koristi, a može osigurati dodatnu stabilnost čvora u uvjetima velikog prometnog opterećenja. Zahvale predstavnika operatora, odjela za odnose s kupcima i organizacije MC PIDS koje smo dobili nakon održanog sastanka, najbolja su potvrda našim zaposlenicima da su uspješno predstavili našu kompaniju i globalni Ericsson. Svoju nit u uspjeh događaja utkali su Kristijan Matić, Ivan Mustapić-Jogun, Mario Zaradić, Ivan Šostić, Tomislav Hećimović, Lukica Medak, Una Vizek i Dario Filjar.



Sastanak u Zagrebu

EASi

SMART LAPTOP

ODSADA I NA ANDROIDU

Rješenje za bržu integraciju čvorova u mobilnim mrežama nastalo je kao rezultat inovativnosti stručnjaka Ericssona Nikole Tesle.

PRIPREMIO: Stanislav Marušić
FOTO: Kristian Krog

Integracija se na klasičan način odigravala tako da je educirani tim integratora slijedio pripremljenu proceduru i za određene odzive sustava zadavao naredbe računalu spojenom na baznu stanicu. Automatizacijom ovog procesa, u sklopu rješenja Smart Laptop, uz pomoć računalnog programa integraciju je moguće obaviti znatno jednostavnije, a ukoliko dođe do promjena u proceduri, one se lako ubacuju u računalni program bez potrebe za dodatnom edukacijom.

JOŠ JEDNOSTAVNIJA KONFIGURACIJA

Time se ostvaruje iznimna učinkovitost u pogledu vremena, resursa i potrebnog znanja. Cijelo rješenje se dosada nalazilo na USB sticku i radilo je s bilo kojim standardnim prijenosnim računalom. S obzirom na trend korištenja pametnih telefona za sve aktivnosti vezane uz razvoj mreža, konstantnom željom za još jednostavnijom platformom te s obzirom na činjenicu i da je nekoliko Ericssonovih regija izrazilo interes, pokrenut je razvoj aplikacije za Android operativni sustav. Android aplikacija prigodno nazvana EASi (Ericsson Automated Site Integrator, a čita se kao „easy“) je fleksibilna i učinkovita, a omogućuje sve dodatne alate i protokole koje Smart Laptop podržava danas. Uz pomoć tog rješenja čvorovi se mogu integrirati i konfigurirati bežično, a sve postojeće skripte mogu se opet iskoristiti.

Fran Frković, rukovoditelj tima za alate za isporuku usluga kaže: „Dovršili smo prvu verziju aplikacije, prošli interne testove i naši stručnjaci testirali su je na terenu u Kini. Integracija čvorova za 3G i LTE mreže je prošla odlično, aplikacija funkcionira, a sav posao je bio napravljen s jednog mobitela koji je bežično bio spojen s hardverom baznih stanica. Aplikacija se po potrebi može prilagođavati specifičnim zahtjevima pojedinog tržišta. Jednostavno možemo dodavati i podršku za nove jezike, a korisnicima će na raspolaganju biti jednostavno sučelje te se neće morati opterećivati pozadinskim aktivnostima vezanim uz integraciju čvorova. Smart Laptop koristi se na projektima širom svijeta u više od 40 zemalja, prošle godine je došlo više od 50.000 zahtjeva za licencom uz više od 7000 jedinstvenih korisnika. Najčešće se koristi za integraciju 3G, LTE, Mini-Link TN, SIU, TCU i sličnih čvorova, a kontinuirano se dodaje podrška za nove čvorove.“



Slijeva nadesno: Vedran Morić, Vedran Mikac i Fran Frković

NAŠI STRUČNJACI KLJUČNI U RAZVOJU RADIO PRISTUPNIH MREŽA ŠIROM SVIJETA

TEKST: Saša Vučinić
FOTO: Kristian Krog

Alat NMS razvijen u našoj servisnoj organizaciji - odjelu Razvoja alata za isporuku usluga služi za automatsko prebacivanje baznih stanica na nove kontrolere i time omogućuje daleko bržu izgradnju i modernizaciju radio pristupnih mreža. Nakon uspješnih projekata za T-Mobile Crna Gora i Deutsche Telekom Njemačka, alat je učinkovito iskorišten za još jednog velikog Ericssonovog kupca; T-Mobile USA.

SINERGIJA ZA IZVRSNOST

Sve je počelo još u listopadu prošle godine. Uspješno odrađeni projekt za Deutsche Telekom Njemačka bio je ključna referenca za sudjelovanje u projektu Ericssonove regije Sjeverna Amerika. Domagoj Dujmović, stručnjak naše kompetencijske domene za radio pristupne mreže bio je voditelj integracije u projektu preseljenja (*rehomig*) GSM baznih stanica za T-Mobile Germany na kojem je uspješno prebačen veliki broj baznih stanica. Sinergijom naših stručnjaka za razvoj alata za isporuku usluga, kompetencijske domene za radio pristupne mreže i globalne servisne organizacije, koji su bile ključni nositelji



Tim na radnom zadatku

aktivnosti na projektu *rehomig* za T-Mobile USA u suradnji s Globalnim centrom za isporuku usluga Rumunjska te Sjevernoameričkom regijom, zabilježen je do sada najbrži *rehomig* GSM baznih stanica na nove EVO BSC kontrolere.

NADMAŠILI SMO NAJBOLJI PROJEKT

U razdoblju od 2 mjeseca, uspješno je prebačeno više tisuća GSM baznih stanica. Brzina *rehomig* ostvarena na projektu u Njemačkoj sada se povećala i do 3 puta bez utjecaja na korisnike. O razmjeru ovih brojeva, govori u prilog i činjenica da je projekt u Njemačkoj u vrijeme izvedbe bio proglašen najboljim projektom razvoja mreže u Regiji Zapadne i Srednje Europe. Sve ovo ne bi bilo moguće bez posvećenosti cijele ekipe koja je predanim radom u ljetnim mjesecima odrađivala ključne aktivnosti pripreme i podrške te koordinirala aktivnosti za kupca udaljenog 6 vremenskih zona: Ante Modrić, Vedran Palajić, Marije Ljolje, Gordana Špoljar

Bogojević, Dejan Janković, Bruno Ivsan, Neven Zorić, Davor Raos, Damir Bilajbegović i Tomislav Pavlović.

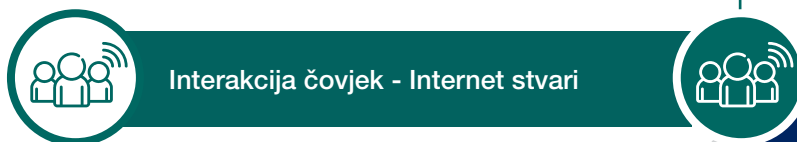
NASTAVAK SURADNJE

Kao dodatna potvrda uspješno izvedenog projekta, sa Sjevernoameričkom regijom i Poslovnim jedinicom za globalne usluge postignut je dogovor oko nastavka davanja podrške vezane uz NMS alat, s ciljem nesmetane realizacije aktivnosti na postojećem projektu te osiguravanja potreba za realizacijom *rehomig* aktivnosti na sličnim budućim projektima.

Ovim dogovorom omogućen je daljnji razvoj i globalizacija novog alata koji će biti nasljednik NMS-a. S dva velika projekta iza sebe naša se kompanija pozicionirala na Ericssonovoj karti svijeta kao nezaobilazan partner u projektima izgradnje i modernizacije radio pristupnih mreža u kojima možemo ravnopravno sudjelovati s velikim centrima za isporuku usluga poput Meksika, Kine, ili Indije.

KLJUČNI RAZLOZI ZA NADOGRADNJU SUSTAVA ZA UPRAVLJANJE PODACIMA PRETPLATNIKA

Sustav za upravljanje podacima pretplatnika je prošao put od tehnologije koju je „zgodno imati“ do važnog alata koji sve više operatora želi uvesti. Istraživanje agencije Infonetics pokazuje da je ovo tržište globalno poraslo 29% u 2014. godini, u odnosu na 2013. godinu, na 1,4 milijarde američkih dolara, na temelju potražnje operatora za uslugama *voice-over-LTE* i analitici pretplatnika. Sljedeći val potražnje bit će pod utjecajem virtualizacije i konsolidacije različitih platformi u mobilnim mrežama. Uz navedeno, kako ulazimo u eru Interneta stvari, a umreženi uređaji postaju „pretplatnici“, mijenja se i definicija pojma „pretplatnik“.



FACEBOOK POSTIGAO DOGOVOR O UVOĐENJU INTERNETA U AFRIKU UZ POMOĆ SATELITA

Već godinama Facebook razmišlja o omogućavanju internetskih usluga uz pomoć satelita. Uskoro bi ovaj znanstveno fantastični cilj mogao postati stvarnost. Facebook se nedavno udružio s Eutelsat, francuskom satelitskom kompanijom u isporuci odabranih besplatnih internetskih usluga širom podсахarske Afrike korištenjem satelita koji će biti poslan u orbitu u drugoj polovici sljedeće godine.



500 MILIJUNA LTE M2M UREĐAJA U 2020. GODINI

Predviđa se da će se, zbog potražnje vezane za umrežene uređaje Interneta stvari, potražnja za M2M modulima, pristupnicima te drugim uređajima koji koriste *single-mode* LTE radio chipsete značajno povećati u sljedećih pet godina (FierceWireless).



Doživljaj širokopojasnog pristupa bilo gdje i u bilo koje vrijeme

Gdje



Širokopojasni pristup u napučenim područjima



Platforma za događanja



Širokopojasni pristup u javnom prijevozu

Kome je namijenjeno



Mobilni korisnici



Mrežni operatori



Mjesto događanja



Olimpijske igre

Koristi



Vrhunski korisnički doživljaj u interijerima i otvorenim prostorima



Visoka kvaliteta usluge čak i u zahtjevnim mrežnim uvjetima

WI-FI POZIVI NEIZOSTAVNI ZA GLOBALNE MREŽE

Prema novom izvještaju agencije Strategy Analytics, Wi-Fi pozivi postali su neizostavna usluga za pružatelje bežičnih usluga. Izvještaj predviđa brzi razvoj ove tehnologije u zadnjem tromjesečju ove godine. Ujedinjeno Kraljevstvo i Hong Kong su već došli do standardne usluge Wi-Fi poziva, a tehnologija se još implementira u Sjedinjenim Američkim Državama. Konkurencija dovodi do uvođenja ovakve vrste usluga. Izvještaj predviđa da će ova vrsta usluge uskoro postati standardna, no različita situacija na tržištima čini neizvjesnim datum uvođenja.

VIŠE OD POLOVICE OPERATORA UVESTI ĆE CARRIER-GRADE WI-FI

Prema novom izvještaju koji je provela analitička agencija Maravedis-Rethink za udruženje Wireless Broadband Alliance, oko 57 posto operatora u skoroj budućnosti planira uvesti *carrier-grade* Wi-Fi mreže. *Carrier-grade* Wi-Fi će operatorima omogućiti bolju kontrolu u pružanju usluga te povećati kvalitetu Wi-Fi mreža. Izvještaj pokazuje da, u skladu sa sve većom vjerom u ovu tehnologiju, operatori umjesto „best-effort“ Wi-Fi mreža žele ponuditi *carrier-grade* Wi-Fi *hotspot* lokacije.

5G
KORISNIČKI
SLUŽBE



Pametna vozila, transport i infrastruktura



PRIPREMIO: Stanislav Marušić

Medijski sadržaji bilo gdje



Gdje



Pametna infrastruktura



Povezane autobusne stanice



Povezani kamioni



Povezani automobili

Kome je namijenjeno



Autoindustrija



Infrastruktura



Prijevoznike kompanije



Administracija/ Državne institucije

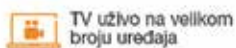
Koristi



Masovna komunikacija strojeva



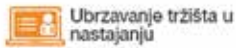
Senzori u cestama, željezničkim prugama i pistama komuniciraju međusobno i s pametnim vozilima



TV uživo na velikom broju uređaja



Bilo što na zahtjev



Ubrzavanje tržišta u nastajanju



TV u domu putem mobilne mreže



Pay TV operatori



Novi ponuditelji sadržaja



TV kuće



Osiguravatelji OTT usluga



Korisnici



Vrhunska video kvaliteta na bilo kojem mjestu - 4K, 8K, HDR, HFR



Zadovoljavanje zahtjeva korisnika u području TV usluga



Omogućava transformaciju industrije na *all IP*

EU I KINA ZAJEDNO RADE NA 5G

Europska Unija i Kina surađuju na razvoju i promociji 5G tehnologije. Obje strane su se složile s bilateralnim pristupom financiranju istraživanja za kompanije iz Europe i Kine.

IZ REGIJE 4



TEKST: Anamarija Jandrašek

FOTO: Anamarija Jandrašek, tim iz Regije 4 i Kristian Krog

Djelatnici Ericsson Nikola Tesla Servisa, naše kompanije kćeri, rasprostranjeni su po cijeloj Hrvatskoj pa je za bolje razumijevanje funkcioniranja naše terenske organizacije nužan i pogled iz regija. Nakon dana provedenog na terenu u Regiji 3 (Rijeka) o kojem smo pisali u prošlom broju, ovaj smo put posjetili kolege u Regiji 4 (Osijek).



Dubravko Čačić,
Terenske operacije, voditelj Regije 4

Dubravko Čačić, voditelj terenske organizacije u ovoj regiji, bio nam je domaćin u našem odredištu – Osijeku. Ovu regiju čini 5 županija – Osječko-baranjska, Vukovarsko-srijemska, Brodsko-posavska, Požeško-slavonska te Virovitičko-podravska. Dubravko nam je pojasnio da terenska organizacija u svakoj od 4 kompanijske regije ima timove za pasivnu mrežu, aktivnu mrežu te napajanje i hlađenje kao i da su usluge koje isporučujemo našem kupcu Hrvatskom Telekomu raspoređene unutar ove osnovne tri kategorije.

PENJAČI IZ RAVNICE

Premda prostorno najveća, ova regija je kompaktna i svi zaposlenici ovdje funkcioniraju kao jedan tim. Prednost je što lokacije na terenu nisu odvojene kao što je to slučaj s morskim regijama. Zanimljivo je i da je ova regija izuzetno ponosna na svoje vješte kolege penjače, što baš i nismo očekivali u regiji koju karakteriziraju ravnice. Ipak, treba reći da se tu radi o penjanju na elemente telekomunikacijske infrastrukture, no treba spomenuti da nije cijela regija nizinska jer su tu ipak Papuk i Krndija.



Goran Kukučka
na lokaciji u Slavanskom Brodu

SVI TIMOVI KAO JEDAN

S obzirom na različite lokacije kompanijskih timova zanimalo nas je mišljenje zaposlenika o procesu integracije u novoj kompaniji. Povratne informacije koje smo dobili su da je komunikacija s kolegama iz središnjih timova koji su smješteni u Zagrebu kao i suradnja s kolegama u drugim regijama odlična. Funkcioniranje timova kao jedan unutar same regije preslikano je i na nacionalnu razinu. Osjećaj pripadnosti jedinstvenom

timu proizlazi i iz činjenice da je posao koji rade kolege glavna djelatnost kompanije. Kompanijske vrijednosti, kultura pružanja usluga koju gradimo i usmjerenost na kupca također doprinose snažnoj integraciji kompanijskih timova.



Timsku suradnju u odjelu dokumentacije

GLOBALNI ALATI U PRIMJENI

Kolega Mario Leonard Rebuš, iskusni mjerач za bakrenu i optičku mrežu s 26 godina staža u ovom poslu demonstrirao nam je korištenje novog Ericssonovog alata koji je ovo ljeto uveden kako bi se povećala učinkovitost kompanijske terenske organizacije. U ovoj fazi korištenja

alata djelatnici su pod povećanim pritiskom jer istovremeno koriste alate našeg kupca i Ericssonov alat, no planira se skori prelazak i na ostale Ericssonove globalne alate za ovu vrstu posla. Taj prelazak će uvelike olakšati posao našim djelatnicima, a donijet će korist našem kupcu koji



Mario Leonard Rebuš obavlja mjerenje na bakrenom razdjelniku (lijevo), a Josip Antolović na optičkoj mreži (desno)



će dobivati usluge prema globalnim standardima.

Kolega Antonio Puž, stariji tehničar za infrastrukturne usluge i jedan od ključnih zaposlenika za ovu regiju vezano uz implementaciju novog alata, komentirao je kako je suradnja sa središnjim timom dispečera za ovaj alat izuzetno dobra. Također nam je prenio koliko je kolegama jednostavnije komunicirati putem mobitela te tako prijenosna računala na terenu mogu pasti u zaborav.

Antonio Puž novi alat koristi na mobilnom telefonu



KOMPANIJA U MALOM U SREDIŠTU OSIJEKA

Osim lokacije u Jablanovoj 2 koju koriste djelatnici terenske organizacije i na kojoj je locirano skladište koje stručno vodi kolega Igor Mundinac, imali smo priliku posjetiti i drugu kompanijsku lokaciju u Osijeku na adresi K.A. Stepinca 21. Kao i u Jablanovoj ulici i na ovoj lokaciji zaposlenici dijele prostor s bivšim kolegama, danas poslovnim partnerima iz Hrvatskog Telekomu. Uvjerili smo se da vladaju dobrosusjedski odnosi, a kolega Čačić nam je potvrdio kako je suradnja s bivšim kolegama odlična. U prostoru koji kompanija koristi na ovoj adresi imali smo prilike vidjeti kompaniju u malom

zahvaljujući timovima koji ovdje rade - od administratora, voditelja projekata, tima za izradu tehničkih rješenja, projekatana, voditelja realizacije, dokumentacijskog tima do akvizicijskog tima za dovođenje infrastrukture za isporuku usluga krajnjim korisnicima putem optičke mreže (eng. Fibre to the Home, skraćeno FTTH).



Igor Mundinac u skladištu



Voditeljica realizacije Biljana Bereš i projektanti Igor Mozeš (lijevo) i Ivica Ranogajec (desno) konzultiraju se prije izvođenja radova

KULTURA PRUŽANJA USLUGA

Posebno nas se dojmila kultura pružanja usluga koju njeguju kolege u ovoj regiji. Profesionalan pristup i posvećenost isporuci ugovorenenih usluga te briga za kvalitetu temelji su za uspješnost poslovanja naše kompanije kćeri. Za vrijeme našeg boravka s kolegama mogli smo vidjeti kako im ništa u njihovom poslu nije teško te kako za njih ne postoje problemi već samo rješenja. To je ideal kojem svaka kompanija u poslu pružanja usluga teži pa nam je drago da je zaživio i kod zaposlenika Ericsson Nikola Tesla Servisa.



Tim akvizicija - važna karika za osiguravanje suvremenih komunikacijskih usluga korisnicima

UMREŽENO DRUŠTVO U SLUŽBI ZAŠTITE OKOLIŠA

Naznake budućeg umreženog društva već danas su svuda oko nas. Mnogi pojedinci, različite kompanije pa i društvo u cjelini brzo prihvaćaju atraktivne mogućnosti i prednosti povezivanja. Ova jedinstvena transformacija koju nam omogućuje napredak informacijskih i komunikacijskih tehnologija (ICT) događa u fazama. Tako iz početnog stadija u kojem su telegrafijom i fiksnom telefonijom prvo bila povezana samo mjesta, a potom uvođenjem mobilnih komunikacija i ljudi, velikim koracima žurimo prema sljedećoj fazi koja će povezati i sve više stvari oko nas kako bi takvim povezivanjem ostvarili dodanu vrijednost i dobrobit za sve nas. Dakle, ako možemo komunicirati s našim domom i na daljinu uključiti grijanje, ili s našim automobilom, uskoro bismo trebali biti u mogućnosti komunicirati i s okolinom koju želimo očuvati i u kojoj živimo.

Kroz koju bismo godinu trebali u realnom vremenu imati pristup aktualnim informacijama o kvaliteti vode na plaži

koju smo odabrali za obiteljski izlet, ili primjerice o (ne)zagađenosti zraka koji upravo udišemo. Za ostvarenje tog cilja nacionalna regulatorna tijela trebaju imati pristupne točke podacima o bilo kojoj vrsti opasnosti za okoliš, bilo da ona dolazi iz industrijskih pogona, energetskih postrojenja, odlagališta otpada, prometnog zagađenja ili od prirodnih katastrofa, poput požara ili poplave. No, neovisno o izvoru informacija, zajedničko im je da ih moramo prenijeti pa stoga M2M (machine-to-machine) komunikacija ima veliki potencijal za poboljšanje učinkovitosti najrazličitijih poslova kojima se bavimo, sigurnosti naših života i održivosti našeg svijeta, odnosno okoliša.

POTENCIJAL ERICSSONOVE M2M PLATFORME

Ericssonova M2M Service Enablement platforma namijenjena je, između ostalog, za prikupljanje bilo kakvog tipa podataka koji se odnose na okoliš te iz raznih izvora, poput složenih uređaja, samostalnih senzora ili aplikacija. Ona također omogućuje transformaciju u jedinstveni format, pohranu i isporuku takvih podataka u bilo koji drugi

PRIPREMILA: Jasna Glavaš

informatički sustav ili aplikaciju, a dodatno podržava i upravljanje izvorima podataka, primjerice preusmjeravanje kamera, dok je istodobno potpuno neovisna od mreža i sustava koje nadgleda i kojima upravlja. Temeljna prednost ovakvog rješenja sadržana je u činjenici da tako svi regulatori, davatelji podataka i korisnici transparentno razmjenjuju informacije kroz jednu točku integracije, bez obzira na izvor podataka ili njegov format, a svaki se korisnik ili aplikacija, ovisno o pravima pristupa, može „pretplatiti“ na određene vrste podataka ili primati obavijesti u slučaju prekoračenja praga neke zadane vrijednosti.

„Obični ljudi“, odnosno osviješteni pojedinci tako bi imali mogućnost uključivanja i u aktivnosti prikupljanja podataka, izvještavanja o opasnostima za okoliš ili primjerice slanja upozorenja nadležnim tijelima. Ovakva visoka razina transparentnosti, koju donosi ICT i umreženo društvo, u konačnici bi trebala izgraditi povjerenje i motivirati što veći broj članova društva za aktivno sudjelovanje u zaštiti i odgovornom upravljanju okolišem. Na dobrobit svih nas.



Umreženo društvo će biti prisutno u svakom kutku našeg planeta, a njegove naznake su vidljive već danas



TEKST: Nevenka Mesarov
FOTO: iz Ericssonove arhive

PLANIRANJE PROFESIONALNE BUDUĆNOSTI DJETETA

Mi kao roditelji predstavljamo modele svojoj djeci u svakom pogledu. Naše mišljenje i ponašanje imaju veliki utjecaj na formiranje djetetove slike o sebi. Način na koji interpretiramo stvarnost i sve što pružamo svojoj djeci, utječe na njihov izbor zanimanja i karijere.

PONAŠANJE RODITELJA KLJUČNO

Kao roditelji predstavljamo filter za iskustva svoje djece i utječemo na razvoj njihovih radnih navika. Utječemo i na njihovo mišljenje i vrednovanje različitih zanimanja i karijera. Posebno roditeljska dinamika i interakcija s djecom (privrženost, ponašanje) igraju važnu ulogu u razvoju karijere djece. Nekada se smatralo kako djeca i mladi donose odluke koje reflektiraju njihove snove, strasti i talente, neovisno o obiteljskom utjecaju. Od 80-tih godina 20. stoljeća obiteljski terapeuti i savjetnici za profesionalnu orijentaciju stekli su bolji uvid u važnost koju imaju roditelji na razvoj karijere njihove djece kasnije u životu. Čak i adolescenti koji već prilično aktivno počinju pokazivati svoju neovisnost u različitim područjima života, još su uvijek poprilično ovisni o roditeljima kada je u pitanju izbor srednje škole ili fakulteta. Dakle, upravo naše ponašanje, puno više od onoga što govorimo, utječe na napredovanje u obrazovanju i karijeri kod mladih ljudi.

NEOVISNOST BITNA ZA RAZVOJ KARIJERE

Adolescenti su često skloni ispunjavanju roditeljskih očekivanja kada je u pitanju izbor škole ili budućeg zanimanja. Izbor karijere ugrožen je ako dijete nije neovisno, tj. može se susresti s poteškoćama u formiranju identiteta što može rezultirati neodlučnošću u izboru karijere. Ako je obitelj previše dominantna i ako se mlada osoba nije dovoljno osamostalila, izbor karijere može biti ozbiljno ugrožen. Ukoliko su mladi ljudi rigidno povezani s obitelji, dolazi do konflikta osobnog izbora i izbora karijere po želji roditelja. Mladi pak ljudi koji razviju zdravu neovisnost od obitelji, tijekom adolescencije i mlađe odrasle dobi, mogu se s više samopouzdanja upustiti u traženje posla i karijere te eksperimentiranje koje je potrebno kako bi se istražile sve opcije.

OMOGUĆITE IM DA BIRAJU

Samostalnost se vježba od najranijih dana života kroz donošenje različitih odluka i s učenjem kako se nositi s posljedicama donesenih odluka. Ako djeci ne omogućimo da biraju i griješe u svojim izborima, ne možemo očekivati da će kao odrasli ljudi živjeti ispunjen život. Važno je da roditelji osvijeste kako svako njihovo dijete ima jedinstven životni put koji ne mora nužno slijediti njihova očekivanja i želje. Zato je jedan od glavnih zadataka roditeljstva pomoći svome djetetu da se razvije u samostalnu osobu. Nastavak ove teme potražite u narednim brojevima „Komunikacija“.

NOVI DOKTORI ZNANOSTI U ERICSSONU NIKOLI TESLI



dr.sc. Lovre Hribar

Modeliranje nefunkcijskih svojstava programskih komponenata signalizacijskih protokola

Komponentni pristup razvoju programskog proizvoda jedan je od načina koji programskim inženjerima omogućuje razvoj složenih sustava. Istraživanje programskih komponenti signalizacijskih protokola, provedeno u ovom doktorskom radu, motivirano je analizom nefunkcijskih obilježja i njihovim doprinosima u poboljšanju kvalitete programskih komponenti. Analiza se temelji na primjeni najboljih praksi u programskom inženjerstvu zasnovanom na programskim komponentama. Analizom nefunkcijskih obilježja komponentnog sustava za signalizacijske protokole u čvorovima telekomunikacijske mreže osmišljen je i istražen model evolucije programskih komponenti signalizacijskih protokola. Model se temelji na razvoju pojedine programske komponente kroz životni ciklus i temeljem dobivenih parametara analize (prvenstveno praćenjem pojave neispravnosti) model osigurava veću kvalitetu evolucije programske komponente za daljnje životne cikluse.



dr.sc. Andrej Grgurić

Prilagodba korisničkih sučelja za multimodalnu interakciju u okolinom potpomognutom življenju

Disertacija je predstavila područje okolinom potpomognutog življenja te dala osnovne informacije o evoluciji korisničke interakcije u ovom području. Istraživanje je provedeno iz tehnološkog i sociološkog aspekta čime su predstavljena glavna konceptualna obilježja i specifični zahtjevi za razvijatelje rješenja u tom području. Sustavi okolinom potpomognutog življenja omogućuju samostalnost, autonomiju, sigurnost i općenito potrebnu pomoć i kvalitetniji život (posebno) starijim osobama te zahtijevaju prikladna korisnička sučelja koja mogu odgovoriti na zahtjeve ove, po mnogočemu vrlo specifične i heterogene, skupine korisnika. Kako bi korisnici iskoristili puni potencijal komunikacije s takvim sustavima uvedena su nova tehnološka rješenja koja omogućuju veću fleksibilnost pri odabiru najprikladnijeg modaliteta interakcije te bolju prilagodbu korisničkih sučelja prema mogućnostima i preferencijama krajnjih korisnika.



KOMPANIJSKA GALERIJA

TEKST: Zdenka Hrabar

SAMOSTOJEĆI GARDEROBNI STALAK

7. - 31. srpnja 2015.

Svoje viđenje oblikovanja garderobnog stalka pokazali su učenici deset hrvatskih strukovnih škola uz podršku mentora. Visoka estetska razina i kvaliteta u izvedbi najavili su dobru budućnost domaćeg produkt dizajna.


MATA CROATA (MATE TURIĆ): KAMENA JEDRA

1. - 31. kolovoza 2015.

Mladi umjetnik vješto obrađuje mramor, motive formira i stilizira u vertikalu gdje na površini izdubljuje linijske rastere u koje postavlja staklene plohe. Time ostvaruje dinamiku jedra te podupire znamenje samoga motiva.


ANTE BAKTER: REGATA

10. - 29. rujna 2015.

Od srednjoškolskih dana, kada je bilježio portrete prijatelja te pejzaže Iloka i Dunava, do današnjeg raskošnog slikanja u ulju, Ante Bakter uživa u slobodi pokreta, slojevitosti boje i eksperimentiranju koloritom. Do sada je imao dvadesetak samostalnih izložbi te isto toliko skupnih, često izrazito humanitarnog karaktera.



Zaživjela je i galerija na splitskoj lokaciji. Održana je izložba fotografija članova sekcije umjetničke fotografije Ericssona Nikole Tesle. Vjerujemo da je to početak jedne dobre i uspješne aktivnosti.

GIULIANO BURCO MENADŽER ZA TAKTIČKO PLANIRANJE



U hrvatskoj ekipi australskog nogometa

Radim... u dijelu pružanja Poslovnih konzultacija i integracije sustava u Regiji Zapadna i Srednja Europa (RWCE). Odgovoran sam za planiranje broja ljudi koji su potrebni kako bi isporučili usluge. Vodim i različite programe kao što je Globalna transformacija i Učinkovitost isporuke, a odgovoran sam i za certifikaciju Modela zrelosti operacija Razine 2.

Dolazim iz... Torina, ali već 10-ak godina živim u Zagrebu. Doselio sam se, naravno, zbog ljubavi, a svoju suprugu upoznao sam 2000. godine ispred Bazilike Sv. Petra u Rimu. Tada smo oboje bili studenti i volontirali, no ostali smo u kontaktu i eto...danas smo u braku i imamo tri prekrasne kćerke.

Da nisam inženjer bio bih... profesionalni sportaš. Moja ljubav je uvijek bila sport, trenirao sam nogomet, plivanje, judo... a najveća ljubav bila mi je košarka. Ali između srca i razuma prevladao je razum i dao sam prednost studiju. Kad sam se zaposlio u Ericssonu Nikoli Tesli, kolega Marko Bernavakis pozvao me na treninge australskog nogometa, tako da sam se i time bavio, čak sam bio i u reprezentaciji - doduše...bili smo jedini klub u Hrvatskoj ☺.

Slobodno vrijeme... najradije provodim sa svojom obitelji, idemo na izlete, priredbe, putujemo kad stignemo, a s obzirom da je moja supruga iz Slavonije, a ja sam iz Italije nastojimo često posjetiti njenu i moju obitelj.

Neostvorena želja... Oduvijek sam htio studirati psihologiju. Kultura u kojoj živimo, edukacija koju dobivamo i stvari koje doživljavamo određuju tko smo, a da toga nismo svjesni. Ja volim „pogledati“ u sebe (i druge) i pronaći uzrok našeg ponašanja.

Kad odem u mirovinu... htio bih putovati sa svojom suprugom i imati vrt s povrćem! A budući da imam tri kćeri mislim da će tu i dalje biti puno posla.



Cijela obitelj na Eurobasketu u zagrebačkoj Areni

Volim svoj posao jer... sam u kontaktu s ljudima iz čitave Regije, upoznajem na taj način puno različitih ljudi i kultura. Ponekad je čudno jer neke ljude nikada u životu nisam vidio i razgovarao s njima „uživo“, a opet, svaki dan komuniciramo putem maila i telefona. Isto tako, posao uključuje i dosta putovanja. Kad sam bio Menadžer za isporuku usluga za sjevernu Afriku posjetio sam Egipat, Maroko i bio sam očaran, to je

PRIPREMILA: Petra Leontić
FOTO: iz Giulianove arhive

posve druga kultura, a možda je nikada ne bih upoznao da nisam imao priliku poslovno putovati.

Život u Italiji ili Hrvatskoj...

Nedostaje mi moja talijanska obitelj i prijatelji, iako se vidim i dalje ovdje. Dolazim iz sjevernog dijela Italije, mi ipak imamo mirniji temperament, ne uklapamo se u onaj stereotip o Talijanima koji viču i mašu rukama dok govore ☺, tako da nisam doživio šok kada sam došao u Zagreb. Financijski standard u Hrvatskoj niži je nego u Italiji, međutim ljudi su pristupačni, srdačni, iskreni i otvoreni, tako da sam i hrvatski naučio vrlo brzo. Inače govorim nekoliko jezika (pet), a jako brzo „pokupim“ tuđi naglasak.

Zapravo, sada kada dođem u Torino, prijatelji mi govore da zvučim kao „Talijan s istoka“. ☺

Moj motto... „Non importa se il bicchiere e' mezzo pieno o mezzo vuoto ..cerca piuttosto una caraffa per riempirlo.“ (Nema veze je li čaša polupuna ili poluprazna... radije potraži vrč da je možeš napuniti). Ponekad se toliko fokusiramo na čašu da ne vidimo puni vrč pokraj nas.

OBAVIJEST UMIROVLJENICIMA

Odbor Skupštine umirovljenika Ericssona Nikole Tesle i Podružnice sindikata umirovljenika obavještava umirovljenike čija mirovina ne prelazi 1.700 kuna da se jave kako bi primili socijalnu pomoć. Također, molimo teže bolesne umirovljenike da se jave kako bi ih predstavnici odbora Skupštine umirovljenika posjetili i uručili im pomoć. Prijave od 10. do 16. studenog 2015. u razdoblju od 8 do 10 sati, prima Marijana Ramroth na tel. 01/309 11 50.

Pomoć će se dijeliti 25. studenog 2015. (srijeda) od 10 do 13 sati u prostorijama Sindikata radnika Ericsson Nikola Tesla (kod Ambulante). Molimo da sa sobom ponesete člansku iskaznicu Sindikata umirovljenika i odrezak od zadnje mirovine.

Odbor Sindikata umirovljenika

UMREŽENO DRUŠTVO



ERICSSON