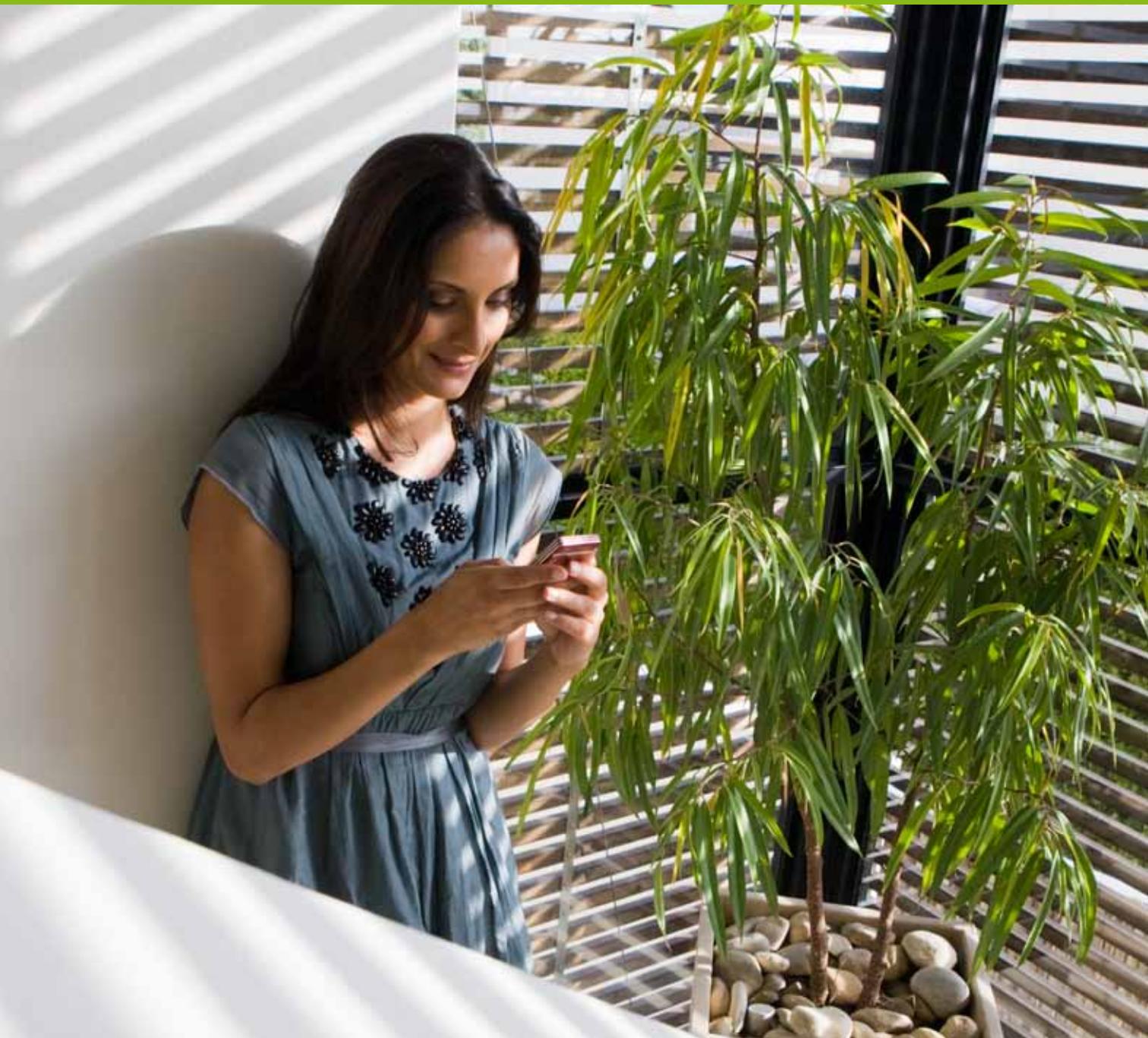


Komunikacije

ČASOPIS ERICSSONA NIKOLE TESLE D.D.

< www.ericsson.com/hr >

OŽUJAK 2013., br. 1



- > REZULTATI POSLOVANJA U 2012.
- > MOBILE WORLD CONGRESS 2013
- > INOVACIJE U FOKUSU



ERICSSON NIKOLA TESLA
Isporučitelj suvremenih informacijsko - komunikacijskih proizvoda, rješenja, softvera i usluga
Zagreb, Krapinska 45, p.p. 93
HR-10 002 Zagreb

E-mail: etk.company@ericsson.com
<http://www.ericsson.com/hr>

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

Izvršni urednik:
Stanislav Marušić

REDAKCIJSKI ODBOR:
Zoran Bojko, Saša Dešić,
Dražen Jarnjak, Dean Marušić,
Nevenka Mesarov, Branka Obradović,
Željko Popović, Mario Ravić,
Velimir Spitek, Tihomir Šicel
i Saša Vojvodić

Redakcija:
Jasna Glavaš, Zdenka Hrabar,
Stanislav Marušić i Verica Mihajlic
tel.: 365 45 61

Fotografije:
Arhiva fotografija Ericsona i
Ericsona Nikole Tesle
Članovi kompanijske Foto sekciјe

Oglašavanje: Verica Mihajlic

Grafički urednik: Kristian Krog

Web priprema: Daut Damarija i Inga Sternak-Popočovski

Pripremaju i uređuju:
Kompanijske komunikacije
KOMUNIKACIJE ISSN
1330-7894

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

**List je besplatan / naklada 5000 primjeraka
Godina XLIX / OŽUJAK 2013., br. 1**



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

DIGITALNA TRANSFORMACIJA KAO POKRETAČ ŠIRE EKONOMIJE

U današnjem umreženom svijetu svjedoci smo brisanja granica između industrijskih sektora gdje telekomunikacije odnosno ICT igraju glavnu ulogu pokretanja i rasta produktivnosti ostalih sektora bilo da se radi npr. o zdravstvu, trgovini, energetici ili auto-industriji.

No, bez obzira na potencijal digitalne transformacije te daljnje očekivane penetracije pametnih telefona i tablet računala, ICT industrijom odjekuju mnogi glasovi zabrinutosti oko tema poput regulative, nedostatnog povrata na investicije, nedostatka prostora za rast prihoda te izostanka rezultata od dalnjeg smanjenja troškova. Stoga je potrebno da realno sagledamo gdje u industriji postoji daljnji prostor za rast.

Očito, ako gledamo stvar geografski, stara Europa je zasićena, te su zemlje E7 postale prioriteta područja za ekspanziju ICT sektora s predviđanjem da će čak 66% svjetske srednje klase biti smješteno u Aziji i Africi do 2015-te godine. Na primjer, samo 18% predsjednika uprava globalnih firmi koje smo intervjuirali u 16. PwC CEO istraživanju vidi Europu kao geografiju za rast.

Društvene mreže postaju vrlo utjecajna platforma za oglašivačko komercijalnu aktivnost gdje vrijednost roba prodanih preko društvenih mreža raste po godišnjoj stopi od 50%. No društvene mreže postaju glavno oruđe rada i života nove generacije koja koristi nove alate u svakodnevnom poslu i životu, a k tome je voljna pružiti svoje osobne informacije oglašivačima u zamjenu za usluge.

Snažan rast mobilnosti (6 mldr. korisnika) te rast penetracije pametnih telefona stvaraju jaku platformu za m-commerce, čiji se jaki rast očekuje posebno s obzirom na nadolazeće NFC tehnologije. Posebno je interesantno da m-commerce brže raste u zemljama u razvoju nego u razvijenim ekonomijama. m-commerce može potaknuti rast prihoda od transakcija, oglašavanja te tzv *wallet* usluga.

Sve nove usluge trebaju biti podržane sa strane telekomunikacijskih mreža nove generacije. Danas količina informacija prenesenih putem komunikacijskih mreža raste deset puta na svakih pet godina, pri čemu se očekuje da će do 2016. mjesecni podatkovni promet u svijetu iznositi 10,8 eksabajta (1EB=1018 bajta), a već se u laboratorijima radi na konceptima 5G komunikacijskih mreža.

Digitalna ekonomija je danas tržište od svojih 20,4 bilijuna američkih dolara gdje digital utječe na ostale sektore poput trgovine, financijskih usluga, medija i zabave, a najveći igrači poput Googlea, Applea, Amazona i ostalih ulaze u nove poslovne modele prijeteći sužavanjem uloge tradicionalnih telekom igrača u lancu vrijednosti. Upravo će se na području regulative i autorskih prava voditi bitke za ravnomjerniju raspodjelu prihoda u industriji.

Cloud je nakon mnogo priče o njemu napokon postao velika stvar, a upravo SaaS cloud rješenja danas dominiraju, gdje su čak 80% novih aplikacija *cloud* rješenja, koja korisnici prepoznaju kao sve pouzdanija rješenja koja omogućavaju povećanje efikasnosti ključnih poslovnih procesa.

Budućnost nosi mnogo prilika za telekom firme i grače i u ICT sektoru no svi oni moraju promijeniti svoj pogled na stvari i shvatiti da rast više nije u broju korisnika, nego upravo u digitalnoj transformaciji u sektorima poput trgovine, bankarstva, financijskih usluga, zdravstva i ostalih. Isto tako, operatori moraju shvatiti da do tog rasta ne mogu doći sami, nego da trebaju suradivati s vlastitom konkurenjom i sa cijelim industrijskim ekosistemom.



Dejan Ljuština

Telekom lider za JI Europu, PwC

POSLOVNI REZULTATI ERICSSONA NIKOLE TESLE

TEKST: V. Mihajlic
FOTO: K. Krog i S. Marušić

Poslovni rezultati Ericssona Nikole Tesle ostvareni u 2012. godini te izgledi za 2013. godinu predstavljeni su na redovnoj godišnjoj konferenciji za novinare održanoj u prostoru kompanije, 20. veljače 2013. godine. Uz velik broj novinara iz tiskanih medija, web portala, radija i televizije, predstavljanju rezultata prisustvovao je znatan broj investitora i finansijskih analitičara.

POSLOVANJE U 2012.

Poslovne pokazatelje te najvažnije aktivnosti i projekte na domaćem i inozemnim tržištima prisutnima je predstavila predsjednica Ericssona Nikole Tesle mr. sc. Gordana Kovačević. Zadovoljna postignutim poslovnim rezultatima kompanije, koji su ostvareni u veoma zahtjevnom okruženju i složenim gospodarskim uvjetima na hrvatskom, regionalnom i svjetskom tržištu, Gordana Kovačević je naglasila: „Usmjerenost kompanije na strateške projekte, tehnološko liderstvo i partnerstvo s kupcima rezultiralo je odličnim poslovnim rezultatima. Prihodi od prodaje veći su

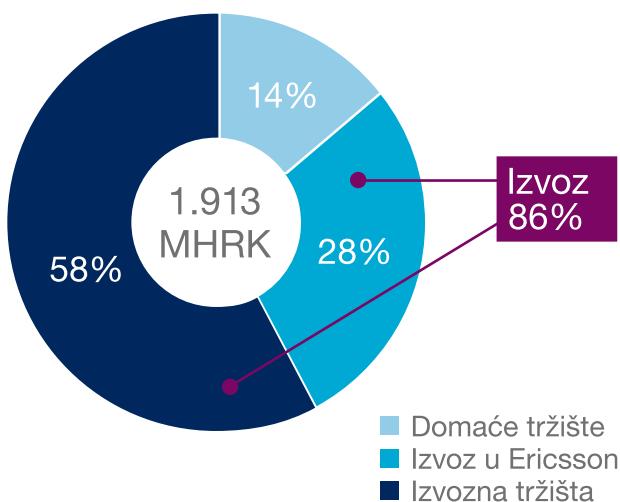


64% u odnosu na prethodnu godinu kao rezultat značajnog porasta prihoda na tržištu Zajednice Neovisnih Država i na Ericssonovom tržištu. Istovremeno prodaja na domaćem tržištu nešto je viša od prošlogodišnje, dok tržišta u regiji bilježe pad prihoda kao posljedica nepovoljnih ekonomskih trendova, političkih previranja te prolongiranja investicija kupaca. Željela bih istaknuti da udio izvoza u ukupnim prihodima od prodaje iznosi 86%. Neto dobit iznosi

126,9 milijuna kuna, što je porast od 353% u odnosu na prethodnu godinu. Ostvaren je i snažan novčani tok od poslovnih aktivnosti od 297,8 milijuna kuna. Sukladno tome, novčana sredstva, uključujući kratkoročnu finansijsku imovinu, veća su 10,7% u odnosu na prethodnu godinu te iznose 657 milijuna kuna. Kompanija ima bilancu s ukupnom imovinom od 1.169,7 milijuna kuna te udjelom vlastitog kapitala u ukupnoj imovini od 64,5%. Dobrim rezultatima

NAJZNAČAJNIJI NAGLASCI POSLOVANJA U 2012.

- Prihodi od prodaje 1.913,3 MHRK (1.165,8 MHRK)
- Dobit 126,9 MHRK (28 MHRK)
- Bruto marža 11,1 % (11,5 %)
- Novčani tok iz poslovnih aktivnosti 297,8 MHRK (134,8 MHRK)
- Ojačana pozicija na svim našim tržištima i proširili bazu kupaca
- Visok stupanj zadovoljstva kupaca
- Troškovna/operativna učinkovitost i upravljanje rizicima
- Investiranje u napredna rješenja, proizvode i usluge, najmodernejšu ispitnu opremu, uvjete rada te u razvoj kompetencija zaposlenika





pridonijele su aktivnosti usmjerene na operativnu i troškovnu učinkovitost te upravljanje rizicima poslovanja.“

Detaljne finansijske pokazatelje ostvarene u 2012. godini prisutnima je prezentirao direktor Financija Rafal Rybkowski.

IZGLEDI U 2013.

U drugom dijelu konferencije predsjednica kompanije je govoreci o očekivanjima i izgledima te poslovnim planovima za 2013. godinu istaknula: „ICT industrija će i dalje imati važnu ulogu u razvoju poslovanja i društva u cijelini. Uvođenje novih uređaja i aplikacija rezultira sve većim očekivanjima korisnika na kvalitetu i karakteristike mreže što povećava potražnju za našim tehnološkim rješenjima i uslugama. Stoga su naši strateški prioriteti usmjereni na područja s potencijalom za rast poput mobilnog širokopojasnog pristupa internetu, usluga te operativnih i poslovnih sustava

podrške. Značajno mjesto u našoj strategiji i dalje zauzima poboljšanje profitabilnosti i smanjenje troškova. Sasvim je sigurno da će ekonomski rezultati i poslovni izazovi obilježiti i 2013. godinu. Stoga je stalna prilagodba tehnološkim i tržišnim uvjetima, kao i odgovorno upravljanje rizicima u središtu naše pozornosti. I dalje ćemo razvijati partnerske odnose s kupcima te koristiti tehnološko vodstvo, kompetencije i znanje naših zaposlenika kao značajnu prednost u odnosu na konkureniju.“

Na kraju konferencije najavljeno je da će u travnju, na poziv predsjednika Republike Hrvatske Ive Josipovića, u službeni posjet Hrvatskoj doći švedski kraljevski par, kralj Carl XVI. Gustaf i kraljica Silvia. Posjet se događa u godini kada Ericsson Nikola Tesla obilježava 60 godina od potpisivanja prvog licencnog ugovora s Ericssonom i koji je od 1995. najveći pojedinačni vlasnik kompanije. Naša dugogodišnja uspješna suradnja most je koji snažno povezuje Hrvatsku i Švedsku.

PRIJEDLOG DIVIDENDE

Nadzorni odbor Ericssona Nikole Tesle podržao je prijedlog Uprave o isplati redovne dividende u iznosu od 20 kuna po dionici i izvanrednoj dividendi od 150 kuna po dionici te ga uputio Glavnoj skupštini dioničkog društva na usvajanje.

Ujedno najavljeno je da će se Glavna skupština dioničkog društva Ericsson Nikola Tesla održati 28. svibnja 2013. godine. Na Skupštini imaju pravo sudjelovati svi dioničari, odnosno njihovi opunomoćenici, koji se najkasnije do 21. svibnja 2013. godine prijave za sudjelovanje.

Pravo na dividendu u ukupnom iznosu od 170 kuna po dionici (20 kuna redovna i 150 kuna izvanredna dividenda) imaju dioničari koji su sedmog dana prije održavanja Glavne skupštine, tj. na dan 21. svibnja 2013. godine, evidentirani kao dioničari u depozitoriju Središnjeg kliriškog depozitarnog društva. S obzirom da cijelokupni postupak prijevoja i namire te registracije dionica traje tri radna dana, da bi dioničar bio registriran u depozitoriju SKDD-a na dan 21. svibnja 2013. godine, zadnji dan za kupnju dionica na Zagrebačkoj burzi je četvrtak 16. svibnja 2013. godine. Dioničari društva koji prodaju svoje dionice nakon 16. svibnja 2013. godine zadržavaju pravo na dividendu.

Dividenda će biti isplaćena najkasnije do 27. lipnja 2013. godine. Primici od dividendi podliježu oporezivanju sukladno izmjenama Zakona o porezu na dohodak i Zakona o porezu na dobit (NN 22/2012).

Pitanja i odgovori



POSLOVNI REZULTATI KORPORACIJE ERICSSON U ČETVRTOM TROMJESEČJU I U CIJELOJ 2012. GODINI



FINANCIJSKI NAGLACI ZA ČETVRTO TROMJESEČJE:

- Prodaja od 7,8 milijardi eura bilježi porast od 5% u odnosu na četvrtu tromjesečje prethodne godine i 23% u odnosu na prethodno tromjeseče prvenstveno zbog porasta prodaje u Sjevernoj Americi. Prodaja u segmentu mreža bilježi porast od 31% u odnosu na prethodno tromjeseče zbog uobičajenog porasta poslovnih aktivnosti krajem godine.
- Operativna marža, isključujući zajednička ulaganja (JVs), porasla je na 7,1% dok je u istom tromjesečju prethodne godine iznosila 6,4%, prvenstveno zbog porasta prodaje u segmentu mreža, dok su stalne mjere usmjerene na porast efikasnosti generirale troškove restrukturiranja s negativnim utjecajem na operativnu maržu od gotovo 3 postotna poena.
- Na neto dobit od -734,2 milijuna eura (174,8 milijuna eura) negativno su utjecali ne-novčani troškovi ST-Ericssona u iznosu od 932,3 milijuna eura te smanjenje odgođene porezne imovine u iznosu od 58,3 milijuna eura zbog manje stope korporativnog poreza u Švedskoj.
- Zarada po dionici iznosi -0,23 eura (0,04 eura).
- Novčani tok od operativnih aktivnosti porastao je na 1,83 milijarde eura kao rezultat smanjenja obrtnog kapitala.

FINANCIJSKI NAGLACI ZA CIJELU GODINU:

- Prodaja za cijelu godinu od 26,5 milijardi eura na razini je prethodne godine s porastom prodaje u segmentu usluga i rješenja podrške, dok je prodaja mreža pala djelomično zbog 40% manje prodaje CDMA opreme.
- Operativna marža, isključujući zajednička ulaganja, na razini je prethodne godine te iznosi 9,7% (9,6%). Isključujući zaradu od prodaje Sony Ericssona operativna marža iznosi 6,4%.
- Na neto dobit od 687,5 milijuna eura (1,47 milijadi eura) pozitivno je utjecala zarada od prodaje Sony Ericssona u iznosu od 897,3 milijuna eura dok su troškovi ST-Ericssona u iznosu od 932,3 milijuna eura imali negativan utjecaj.
- Zarada po dionici iznosi 0,21 eura (0,44 eura).
- Novčani tok od operativnih aktivnosti iznosi 2,56 milijardi eura.
- Upravni odbor predlaže dividendu za 2012. godinu u iznosu od 0,32 eura (0,29 eura) po dionici.

TEKST: O. Gjenero i S. Marušić
FOTO: iz arhive Ericssona

RAST USLUGA I PODRŠKE

"Naša područja rada pokazala su različita kretanja tijekom godine uz snažan rast u području usluga i rješenja podrške, dok je područje mreža imalo izazovnu godinu. Rješenja podrške su iz gubitaka u 2011. godini postala profitabilna i zajedno s uslugama predstavljaju gotovo 50% prodaje grupe u 2012. godini, prema 42% u 2011. godini", kaže Hans Vestberg, predsjednik i generalni direktor korporacije Ericsson.

"Tijekom godine na profitabilnost su negativno utjecali operativni gubici ST-Ericssona, projekti modernizacije mreža u Europi koji su u tijeku, kao i poslovni miks, s većim udjelom projekata pokrivanja od projekata povećanja kapaciteta. Uz sadašnju potražnju kupaca te trenutačni globalni ekonomski razvoj, očekuje se da će projekti povećanja kapaciteta imati sve veći udjel u poslovnom miksu tijekom druge polovice 2013. godine.

SNAŽAN NOVČANI TOK

Ovu smo godinu završili sa snažnim novčanim tokom i konverzijom novca na godišnjoj razini daleko iznad plana. Upravni odbor predložio je dividendu za 2012. godinu u iznosu od 0,32 eura (0,29 eura) po dionici, što je povećanje od 10%. Tijekom 2012. godine Sjeverna Amerika je bila naše najsnažnije tržište, zahvaljujući kontinuiranim investicijama u mobilni širokopojasni pristup te potražnjom za uslugama. Također, regije poput Jugoistočne Azije i Oceanije te Subsaharske Afrike postupno su se oporavile tijekom godine.

BOLJA PRODAJA U PODRUČJU MREŽA

Unatoč kontinuiranom padu u CDMA području, prodaja u području mreža se oporavila u četvrtom tromjesečju. Profitabilnost u području mreža poboljšala se u odnosu na prethodno tromjesečje zbog veće prodaje i većeg udjela prodaje softvera. Prodaja i profitabilnost u području usluga i rješenja podrške ostala je stabilna.

Na tromjesečje su negativno utjecali nenovčani troškovi povezani sa ST-

Ericssonom. U skladu s najavom STMicroelectronicsa da želi izaći iz ovog ulaganja, Ericsson će istražiti različite strateške opcije vezane uz ST-Ericssonovu imovinu. Vjerujemo da moderna tehnologija, s kojom smo od početka sudjelovali u ovom zajedničkom ulaganju, ima stratešku vrijednost u industriji bežičnih komunikacija.

DUGOROČNI TEMELJI SOLIDNI

Naš rad na tome da iskoristimo snagu koju imamo u područjima rasta poput mobilnog širokopojasnog pristupa, upravljanju usluga i rada te sustava za podršku poslovanju (OSS/BSS) nastavio se i ove godine uz odabранe akvizicije i prodaje. Uz to smo završili prodaju udjela u Sony Ericssonu te predstavili novu strategiju za rješenja podrške. Poboljšanje profitabilnosti, smanjenje troškova i radni kapital zauzimaju visoko mjesto u našoj strategiji za 2013. godinu. Prema se makroekonomска i politička nestabilnost nastavlja u određenim regijama, dugoročni temelji u industriji ostaju solidni i vrlo smo dobro pozicionirani da nastavimo podršku našim kupcima u ICT tržištu koje se kontinuirano mijenja", zaključio je Vestberg.





Sudionici okruglog stola

TRENDJOVI U TELEKOMUNIKACIJAMA I MEDIJIMA

TEKST: Stanislav Marušić

FOTO: Dražen Lapić

U Zagrebu je 22. siječnja održana konferencija o trendovima u telekomunikacijama i medijima, u suradnji časopisa Lider i revizorske kuće PricewaterhouseCoopers. Konferencija je okupila respektabilan broj sudionika iz ovih industrija uz zanimljiva predavanja, svjetsku ekskluzivu – globalno istraživanje mišljenja predsjednika uprava iz područja telekomunikacija, medija i zabave te okrugli stol koji je okupio vodeće čelne ljudе navedenih industrija u Hrvatskoj.

GLAVNI TRENDJOVI U INDUSTRIJI

Rolf Meakin, vođa savjetničkog tima za područje telekomunikacija u PricewaterhouseCoopersu predstavio je trenutačno stanje i glavne trendove u industriji. Tako se do kraja 2014. godine predviđa oko 700 milijuna korisnika smartphonea u svijetu, a očekuje se da će se vrijednost mobilnih plaćanja utrostručiti u naredne tri godine. Vezano uz glavne trendove vidljiva je promjena geopolitičke snage globalno što se očituje i na ovome tržištu. Također,

Facebook generacija odrasta što ima značajne konotacije na industriju te utječe na nove usluge i poslovne modele. M-commerce je u sve većem rastu, a i sve je veći broj uređaja opremljen s Near Field Communication (NFC) tehnologijom koja nudi alternativni oblik plaćanja koji će u budućnosti sigurno biti sve zastupljeniji. Sveprisutne brze mreže nude nove mogućnosti korisnicima, a u narednom će razdoblju osim brzine naglasak biti i na još inteligentnijim mrežama. Digitalni ekosustav dominira i u sve većoj mjeri utječe na tradicionalne usluge: IT, tehnologija, mediji i zabava, telekom operatori, maloprodaja i finansijske usluge doživljavaju pomak od tradicionalnih ka digitalnim prihodima. Nova generacija *cloud* usluga sve je pouzdanija i očekuje se da će u budućnosti oko 80 posto aplikacija biti u oblaku.

KRETANJA U MEDIJIMA

Dejan Ljuština, stručnjak za telekomunikacijski sektor u PricewaterhouseCoopersu sudionicima konferencije predstavio je trendove u medijima. Mediji će u naredne tri godine rasti, najsporije u Sjevernoj Americi i Europi, solidno u BRIC zemljama, a najbrže u „zlatnim“ zemljama, određenim zemljama iz Afrike i Azije. Oglasavanje

će najviše rasti na internetu, video igraru i televiziji, a očekuje se da će se 2016. godine izjednačiti digitalno i televizijsko oglašavanje. Potom je predstavio godišnje istraživanje mišljenja predsjednika uprava iz područja telekomunikacija, medija i zabave koje je provedeno po 16. put na više od 1300 ispitanika iz 68 zemalja. Oni većinom vjeruju u rast prihoda u narednom trogodišnjem razdoblju premda su zabrinuti zbog ekonomskih i političkih nestabilnosti u svijetu. Čelični ljudi iz svih navedenih industrija usredotočeni su na potrebe kupaca uz istovremeno povećanje troškovne učinkovitosti, vraćanje povjerenja u industriju i bolju suradnju s državnim institucijama.

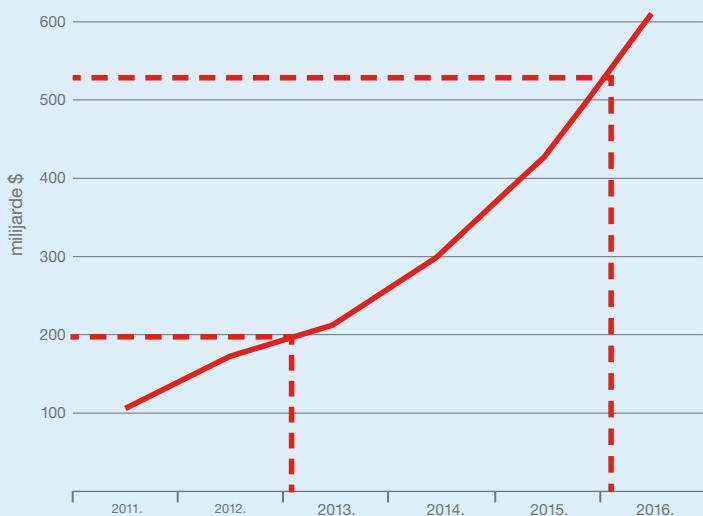
ZANIMLJIV OKRUGLI STOL

U drugom dijelu konferencije održan je okrugli stol s temom „Razvoj sektora telekomunikacija, medija i tehnologije u



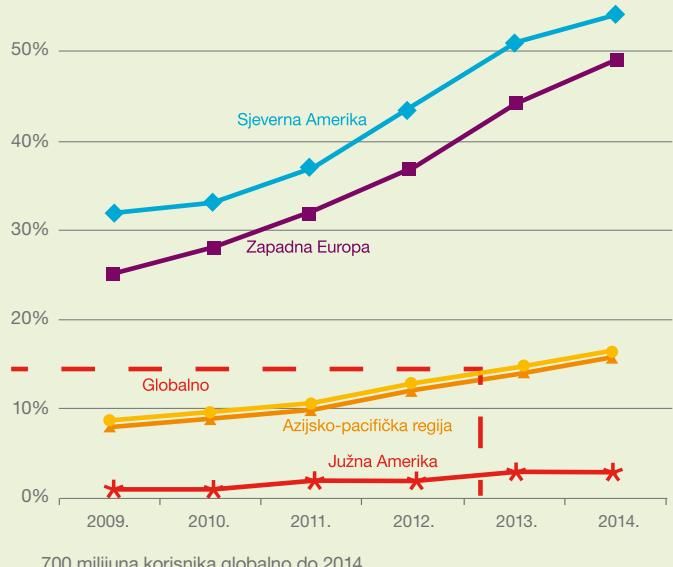
Gordana Kovačević i Mladen Pejković

Predviđanja vezana uz globalno tržište mobilnog plaćanja

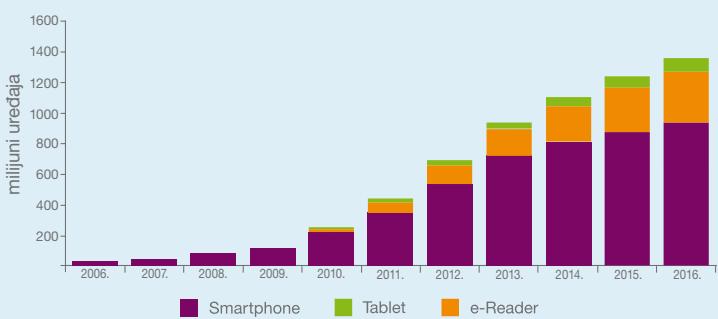


Tržište mobilnih plaćanja po vrijednosti će se utrostručiti u naredne 3 godine

Penetracija mobilnih telefona



Predviđa se iznimno snažan rast prodaje



Izvor: PwC

Hrvatskoj i regiji“ na kojem su sudjelovali Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle, Mladen Pejković, predsjednik uprave VIPneta, Ivica Mudrinić, predsjednik Uprave HT-a, novi ravnatelj HRT-a Goran Radman te Rolf Meakin, uz vođenje Dejana Ljuštine i Miodraga Šajatovića, glavnog urednika Lidera.

ICT-POKRETAČ RAZVOJA

Gordana Kovačević istaknula je ICT industriju kao generator rasta ekonomije, a vidi i sve važniju ulogu inovativnih usluga razvijenih u Ericssonnem Nikolom Tesli poput usluga iz područja e-zdravstva i m-zdravstva. Naglasila je stalno organizacijsko prilagođavanje promjenama na tržištu i potrebu novih organizacijskih i poslovnih modela: „U starnom procesu transformacije, konvergencije i velike dinamike u cijelom ICT sektoru uz fokus na korisnike, sadržaje i „kvalitetu iskustva“ (QoE) korisnika, bit će zastupljeni različiti modeli konsolidacije među operatorima, spajanja i akvizicije, kolaboracije između operatora i s OTT igračima te isporučiteljima ICT rješenja, diversifikacija i partnerstvo sa i između različitih vertikalnih industrija tj. partnerska udruživanje više strana. ICT ima lidersku ulogu u razvoju umreženog društva i otvara velike mogućnosti za inovativnost i suradnju.“

Predsjednica Ericssona Nikole Tesle potvrdila je da operatori u Hrvatskoj investiraju, ali isto tako bi se takve odluke trebale donositi brže, uz veće investicije: "Mi smo velika kompanija i hrvatsko tržište nam je pre malo te moramo izvoziti. Tehnološki smo lider u gotovo svim segmentima i intenzivno smo krenuli u M2M komunikaciju. Ericsson Nikola Tesla ima konstantno stabilno poslovanje te nismo opterećeni visinama profita, ukoliko se pametno investiralo u edukaciju, zapošljavanje stručnjaka i uvođenje novih tehnologija u poslovanje."

Stručnjaci iz PWC-a složno su zaključili sa sudionicima okruglog stola da je ICT najbolja industrijska grana u Hrvatskoj te da bi se unutar tvrtki morale naći novčane rezerve za ulaganje u tehnološku obnovu što bi dalo snažan poticaj cijelom gospodarstvu.

Detalj s atraktivnog Ericssonovog izložbenog prostora



TEKST: Stanislav Marušić
FOTO: Dražen Tomić i iz Ericssonove arhive

NOVI MOBILNI VIDICI

Mobile World Congress (MWC), najveća svjetska izložba u mobilnoj industriji, još je jednom održana u Barceloni, od 25. do 28. veljače. Na novoj barcelonskoj lokaciji je na većem prostoru ugostio više od 72.000 posjetitelja iz 200 zemalja. Niz inspirativnih govornika, od predstavnika mobilnih operatora i isporučitelja komunikacijskih rješenja, do potrošačke elektronike, različitih organizacija i industrijskih subjekata obrađivalo je temu mobilnog tržišta govoreći o oglašavanju, zdravlju, edukaciji, zabavi i drugim temama na preko 40 konferencijskih sesija. Više od

1.700 kompanija predstavilo je njihovu ponudu na izložbenim prostorima, od najmodernijih mobilnih uređaja i tableta do novih aplikacija, tehnologija i rješenja.

Ericsson je na ovom događanju održao niz aktivnosti, od obraćanja Hansa Vestberga, predsjednika i generalnog direktora Ericssona i drugih Ericssonovih čelnika, predstavljanja tehnoloških novitetova i novih ugovora do atraktivno uređenog izložbenog prostora s nizom demonstracija najsvremenijih komunikacijskih rješenja.

UDALJENI NADZOR PACIJENATA NA IPTV-U

Jedno od predstavljenih rješenja bilo je i RPM (*Remote patient monitoring* - Udaljeni nadzor pacijenata) on IPTV, prototip koji povezuje Ericsson Mobile Health (EMH), rješenje razvijeno u našoj kompaniji i Ericssonov IPTV portal Avalanche. Rješenje omogućuje pregledavanje EMH aplikacije na IPTV portalu.

Izgradnja *m-health* rješenja danas je jedan od najjačih trendova u domeni ICT-a u zdravstvu, u koji je uključen i velik broj telekom operatora, što svjedoči i velika zastupljenost teme i na MWC13 u smislu posebnih sesija održanih od strane GSM Associationa, predavanja i demonstracija od strane industrije (Qualcomm, Vodafone, AT&T,...). *M-health* rješenja donose brzinu i efikasnost u upravljanju bolestima zbog komunikacije koja se

NFC POSVUDA

Novost u ovogodišnjem događanju, bila je uporaba NFC tehnologije za posjetitelje. Posjetitelji su mogli stvoriti virtualni NFC bedž na njihovim uređajima te tako ubrzati svoj ulazak u kongres. NFC-temeljeni pametni posteri omogućavali su dostup do informacija i usluga. Korištenjem njihovih telefona, posjetitelji su mogli platiti njihov ručak, preuzeti informaciju o izlagачima te iskoristiti kupone i popuste u Barceloni.



Na MWC13 predstavljen je i Window of Opportunity (Prozor mogućnosti), Ericssonov istraživački projekt u kojem se ispituje kako umrežiti obične staklene prozore

odvija preko mobilnih uređaja. Uz pomoć ove IPTV aplikacije, EMH korisnicima je omogućeno pregledavanje njihovih medicinskih podataka i senzorskih mjerena na TV ekranu.

U potpunosti su iskorištene prednosti TV ekrana kao medija te pacijenti, na temelju aktivnosti definiranih u svom medicinskom kalendaru, mogu dobivati obavijesti i podsjetnike tijekom gledanja TV sadržaja o npr. potrebnim aktivnostima, podsjetnike za buduće pregledte te mnoge druge usluge koncentrirane na krajnjeg korisnika, čime se povećava kvaliteta usluge i korisniku olakšava uspješno praćenje i sudjelovanje u medicinskom procesu. Uz pomoć ove aplikacije EMH proizvod dodata je u svoju ponudu novi način pregleda podataka kroz TV platformu. IPTV platforma je pak potvrdila svoju fleksibilnost i lakoću integriranja s vanjskim sustavima te se pozicionirala kao višeuslužna platforma za digitalne usluge, kao evolucijski korak od same ponude TV sadržaja.

M2MSE ZA AT&T

Udaljeni nadzor pacijenata ponuđen u modelu SaaS „software as a service“, odnosno softver kao usluga, razvijen je za AT&T u sklopu kojeg Ericsson Nikola Tesla razvija m2mSE (*m2m Service Enablement*) platformu, ključnu za omogućavanje ponude više aplikacija i različitih korisničkih uređaja kroz jedan sustav koji je u potpunosti integriran u postojeći operatorski tehnološki ekosustav. Projekt predstavljen na MWC13 i aplikacija za RPM omogućuje personaliziranu komunikaciju, video poziv između liječnika i pacijenta te dijeljenje vitalnih informacija kao što su biometrička očitanja senzora i edukacijski materijal izvan granica bolnice. Komponenta m2mSE omogućuje

povezivanje mnogih drugih aplikacija, iz različitih poslovnih vertikala u jedan ekosustav, što smanjuje kompleksnost na strani operatora za implementaciju novih usluga.

Također, u sklopu izložbenog prostora operatora Vodafone predstavljena je *SaludMasMovil* aplikacija, bazirana na EMH rješenju, koju je naša kompanija isporučila Vodafonu Španjolska s kojom je počelo 6-mjesečno pilot korištenje tijekom veljače 2013. u pokrajini Andaluzija.

MWC je pohodio i kompanijski tim na čelu s mr.sc. Gordanom Kovačevićem, predsjednikom Ericsona Nikole Tesle te je održan niz susreta s kompanijskim kupcima i poslovnim partnerima.

Ovo važno događanje u svijetu mobilnih komunikacija među brojnim novinarima iz cijelog svijeta pratio je i iskusni ICT novinar Dražen Tomić za portal ictbusiness.info kojem se zahvaljujemo na fotografijama.



VELIKI INTERES ZA SUSTAV KOJI USPJEŠNO POVEZUJE DVA ERICSSONOVA PROIZVODA

Nastavak dobre suradnje s globalnom Ericssonovom organizacijom za IPTV o kojem smo pisali u prošlim brojevima potvrđuje i navedeno „RPM on IPTV“ rješenje koje je tijekom ove godine izgrađeno u našoj kompaniji. Autor ideje je naš zaposlenik Goran Kopčak iz istraživačkog dijela Razvojno-istraživačkog centra, a ideja je u velikom dijelu implementirana kroz ovogodišnji Ljetni kamp. U samoj izradi rješenja sudjelovali su i studenti Goran Macut, Neven Drljević i Merim Džaferagić.

Ova aplikacija je pobudila veliki interes u korporaciji nakon prezentacije tijekom IBC konferencije u rujnu prošle godine budući da se koncept ovog sustava može iskoristiti za izradu rješenja iz različitih domena. Osim pozitivnih povratnih informacija iz Ericsona, naši kupci su također pokazali interes za spomenutom aplikacijom te su jako zadovoljni činjenicom da je naš tim zaslužan za ideju i realizaciju cijelog rješenja. U studenom prošle godine aplikacija je uspješno prezentirana i na CSI konferenciji u Velikoj Britaniji.

Potpisu o kvaliteti rješenja pokazuje i nedavna instalacija ovog sustava u Ericsson Studio centru za prezentaciju rješenja u Stockholm u te uključivanje ovog rješenja u Ericssonov IPTV inovacijski portfelj koji je Ericsson predstavio na MWC-u u Barceloni. Na pripremi i dodatnoj prilagodbi EMH aplikacije za MWC sudjelovali su naši stručnjaci Boris Kuzmić, Mario Čačić te Goran Kopčak kao autor ideje. Ova i slične inicijative pozicionirale su kompanijski IPTV tim kao jedan od najinovativnijih i najfleksibilnijih timova u Ericssonu.

POTPISANI SPORAZUMI O SURADNJI S PGŽ I EKONOMSKIM FAKULTETOM U RIJECI



Sudionici okupljeni na projektu suradnje u PGŽ

U prostorijama Primorsko-goranske županije (PGŽ) 8. ožujka potpisana su dva sporazuma o poslovnoj suradnji na području regionalnog razvoja i infrastrukture ove županije. Prvi sporazum je mr. sc Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle, potpisala s prof.dr.sc. Vidojem Vujićem, obnašateljem dužnosti župana PGŽ. Drugi je, s istim ciljem, potpisala s prof. dr.sc. Herijem Bezićem, dekanom Ekonomskog fakulteta u Rijeci. Cilj je ovih sporazuma povezivanje lokalne samouprave, obrazovanja i industrije kao preduvjeta za bržu i kvalitetniju implementaciju novih ICT tehnologija, gospodarski rast te pripremu za ulazak u umreženo društvo budućnosti. Posebna pozornost ove suradnje daje se uspostavljanju čvrste veze u ovome trokutu jer se tako djeluje na sve uključene strane u smislu bolje i brže prilagodbe zahtjevima razvoja društva i poslovanja te pozitivnog utjecaja na okoliš.

TRANSFORMACIJA U INFORMACIJSKO DRUŠTVO

Obnašatelj dužnosti Župana naglasio je kako je projekt "e-Županija" bitan jer inicira aktivnosti na neophodnoj transformaciji PGŽ u svremenu, regionalnu elektroničku upravu, s uključivanjem stanovništva u informacijsko društvo, a uz to je i ključan preduvjet za realizaciju razvojnih projekata

županijske i raspoloživost elektroničke komunikacijske infrastrukture. Posebni ciljevi projekta su razvoj širokopojasne okosnice Županije uz korištenje postojećih optičkih magistralnih pravaca u vlasništvu države te trgovачkih društava i ustanova u većinskom vlasništvu države.

„Ovime dobivamo priliku za daljnju edukaciju i savjetodavnu pomoć od kompanije koja se dokazala kao lider u novim tehnologijama. U projekt uključujemo i tri jedinice lokalne samouprave (JLS): s otoka Rab, s područja Liburnije Kastav te iz Gorskog kotara - Delnice. Suradnjom s Ericssonom Nikola Tesla i realizacijom svojih postavljenih ciljeva Županija postaje lider u projektima informatizacije na nivou države te je do kraja ove godine spremna kandidirati se za sredstva strukturnih fondova EU, za daljnju realizaciju projekta, za što smo već dobili podršku Hrvatske Vlade, odnosno ključnih Ministarstva“, naglasio je Vujić.

STVARAMO PREDUVJETE ZA BRŽI RAZVOJ DRUŠTVA

Gordana Kovačević je istaknula: „Ericsson Nikola Tesla je regionalni ICT lider i najveći hrvatski izvoznik znanja te aktivno kreira pozitivne trendove u razvoju industrije ponajprije kroz razvojno-istraživačke i inovacijske aktivnosti s ciljem izgradnje prosperitetnog društva znanja. Kao društveno odgovoran poduzetnik

svjesni smo značaja informacijsko-komunikacijskih tehnologija za brži rast drugih gospodarskih grana te razvoj društva u cjelini pa potpisivanje ovakvih sporazuma smatramo našim ulogom u budućnost. Nove tehnologije mogu značajno pomoći da se poveća konkurentnost i omogući privlačenje novih industrija i kvalitetne radne snage te da se zaustave negativni trendovi i osigura zapošljavanje obrazovanje radne snage.

Ova suradnja u skladu je s Ericssonovom vizijom umreženog društva u kojem će sve što ima koristi od umrežavanja biti povezano što otvara neograničene mogućnosti za inovativnost, ali i potrebu za kontinuiranim investiranjem u nova znanja, rješenja, proizvode i usluge. Samo zajedno, kroz povezivanje i suradnju, možemo omogućiti preduvjete za brži razvoj JLS. PGŽ i Ekonomski fakultet u Rijeci potpisivanjem ovog sporazuma pokazale su svijest o potrebi povezivanja s industrijom te napravile važan iskorak vlastitim angažmanom u stvaranju umreženog društva koje se temelji na mobilnom širokopojasnom pristupu i računarstvu u oblaku.“



Mr. sc. Gordana Kovačević i prof. dr. sc. Vidoje Vujić potpisuju sporazum

SURADNJA NA RAZINI CIJELE RH

Dekan Bezić iznio je osnovne smjernice djelovanja Centra za lokalni ekonomski razvoj Ekonomskog fakulteta u Rijeci te istaknuo da projekti u okviru suradnje s Ericssonom Nikolom Teslom i Županijom nemaju samo regionalni značaj u pogledu razvoja infrastrukture najviše razine, već će omogućiti razvoj na cijelom prostoru Republike Hrvatske.

NAŠI STRUČNJACI - JAMSTVO ZADOVOLJSTVA KRAJNJIH KUPACA

TEKST: Pavao Mirošević
FOTO: iz Ericssonove arhive

Razvojem mobilnog širokopojasnog pristupa (MBB), *Network Design and Optimization* (ND&O) postao je presudan skup usluga kojima Ericssonovim kupcima želimo osigurati da njihovi preplatnici dobiju željeno iskustvo. Fokusiranjem na ND&O želimo iskoristiti postojeće poslovne prilike te omogućiti globalni poslovni uspjeh MBB-a. Ericsson *Design & Optimization Services* (EDOS) formiran je upravo iz potrebe da se iskoriste postojeće kompetencije i snaga organizacije za razvoj novih poslova.

RAZVOJ EDOS PROGRAMA

Razvojem ovog programa u hrvatskom Centru za operacije i kompetencije pokrenuta je inicijativa da se što više naših inženjera upozna s procesima i alatima ključnim za uspješno provođenje EDOS programa. Od 2011. do danas obavili smo više od 40 certifikacija za više razine korištenja i dizajniranja rješenja. Poseban fokus na razvoj novih kompetencija stavljen je na RAN odjel, budući da su naši inženjeri u čestom kontaktu s kupcem te tako mogu prepoznati priliku kako unaprijediti operatorove usluge ili donijeti uštede u održavanju mreže.

U 2011. sudjelovali smo na različitim projektima po Zapadnoj i Srednjoj Europi kao pomoć globalnom EDOS timu te stekli osnovna znanja o portfelju i procesima u ovom području.

PRVI PROJEKTI

Početkom 2012., kreću prvi projekti za čiju isporuku usluga smo bili sami odgovorni, a od polovice godine započinjemo edukaciju novih inženjera lokalnih organizacija te operatora. Prvi veći projekt na kojem smo se dokazali bio je za operatora KPN u Nizozemskoj. Zamjenjena je opreme bivšeg isporučitelja, a uveden je i Ericsson

RAN Configuration Manager (ERCM) radi optimiziranja ovog procesa. Zbog različitih KPN-ovih internih alata, morali smo razviti posebnu sučelja za uvoz podataka iz njihove mreže. Projekt je bio planiran do kraja 2012., no kupac je prepoznao prednosti korištenja usluga Ericssonovih stručnjaka koji su radili na ovom projektu te zatražio nastavak usluge i u ovoj godini. Ideničan projekt pokrenut je u suradnji s T-Mobile Austria, koji je također produžio uslugu i u ovoj godini.

NOVE ODGOVORNOSTI

Dobre preporuke nakon završenih projekata pridonijeli su našoj prepoznatosti u regiji te nam je povjerenja uloga *Single Point of Contact* za Deutsche Telekom grupu. Cilj ove usluge je da u stalnoj interakciji s kupcem kontinuirano poboljšavamo proces što donosi pogodnosti kupcu i otvara prostor za nove zajedničke projekte.

Od početka ove godine dobili smo priliku sudjelovati u izradi implementacije EDOS rješenja u projekt upravljanju usluga u Engleskoj za operatora MBNL. Izazov je veliki s obzirom da je MBNL mreža na sve tri tehnologije (GSM, 3G, LTE), a čvorovi u mreži su od četiri različita proizvođača. Plan je da se u fazama predstave i uspješno implementiraju rješenja koja omogućuju jednostavniju kontrolu, optimizaciju ovako složene mreže te da se mreža pripremi za nove trendove u telekomunikacijama. Na projektu uz hrvatske stručnjake trenutno rade i stručnjaci iz Engleske i Španjolske te je za očekivati da će se s implementacijom, usluga povećati.

AKTUALNE AKTIVNOSTI

U Irskoj je krenuo projekt modernizacije Mosaic mreže, koji počinje uslugom *GSM spectrum reforming*. Njome će se oslobođiti dio GSM spektra i omogućiti uvođenje dodatnog 3G sloja na 900MHz kojim će se povećati kapaciteti postojeće 3G mreže.

U veljači smo sudjelovali na radionici u Budimpešti gdje smo promovirali naše usluge i prenijeli iskustva kolegama iz prodajne organizacije. Uz upoznavanje EDOS portfelja i pregled dosadašnjih projekata, predstavljen je i plan za ovu godinu te je održana radionica na temu dizajniranja EDOS rješenja za kupce Srednje Europe.

Čeka nas uzbudljiv i naporan nastavak godine, od podrške pri prodaji i dizajnu rješenja, preko implementacije, do konzultiranja i podizanja kompetencija za nova rješenja.



ROTACIJE ZAOKRUŽUJU KOMPETENCIJE



Slijeva nadesno: Ante Šalov, Hrvoje Antić i Blanka Fric Krajinović u Ateni

TEKST: *Emil Biondić*
FOTO: *iz arhive zaposlenika*

Praksa Programa tržišne prilagodbe rješenja za mobilnu telefoniju (MSS Market Customization Program MCP) koja se provodi u Ericssonovoj

Razvojnoj jedinici MSC Centra za razvoj funkcionalnosti (FDC) u našoj kompaniji, potvrđuje uvriježeno pravilo prema kojem znanje raste dijeljenjem. Uz razmjenu znanja kroz instituciju zajednice praksi (Community of practice), potiče se i kontinuirano podizanje kompetencija kroz suradnju s drugim timovima kao i kroz razmjenu članova timova između

razvojno-istraživačkih centara iz različitih zemalja. Razmjena je ocijenjena kao najbolji i najbrži način jer se informacije lako usvajaju kroz svakodnevni rad na konkretnim zadacima, u okruženju domicilnih timova.

Tijekom prošle godine u tzv. rotaciji poslova sudjelovao je značajan broj naših stručnjaka. Tako su u Grčkoj

radili Blanka Fric-Krajinović, Hrvoje Antić, Ante Šalov, Goran Gasi, Stjepan Cindrić, Nenad Kusić, Ivan Raguž i Nikša Marinković, a u R&D centru u Kini Dean Smolić, Bruno Kosović i Marija Perić. Istovremeno, u kvalitetu rada hrvatskih timova uvjerili su se gostujući stručnjaci iz Meksika, Grčke, Njemačke, Finske, Brazila, Kine, Kanade i Italije. Donosimo zapažanja nekolicine naših stručnjaka o ovom iskustvu.

Blanka Fric Krajinović

- U veljači prošle godine provela sam dva tjedna u Ateni radeći s kolegama iz Intracoma. Upoznala sam kolege iz šest MCP timova grčkog razvojno-istraživačkog centra, stručnjake za MAGAM sustav, njihov način rada i tipične njihove projekte. Unatoč mom relativno kratkom boravku i to u sasvim drugoj ulozi, ulozi stručnjaka za Trunk and Signaling Subsystem (TSS), atenske kolege su me odmah uključile u MCP tim koji surađuje s hrvatskim Centrom za razvoj funkcionalnosti (FDC). To se pokazalo kao izvrsna, obostrano korisna ideja: oni su mene obučavali tipičnim MAGAM tržišnim projektima, a ja sam im prezentirala TSS tržišne projekte. Kvalitetan odnos održali smo kroz cijelu prošlu godinu, potpomožući si međusobno na projektima koji nisu iz našeg redovnog područja.

Gostoprinstvo je uzvraćeno kada je naš splitski dio tima u veljači i ožujku ugostio dvojicu kolega, Konstantinosa Theodoropoulosa iz Grčke te Agustina Chaveza iz TELTEQ-a,

Meksiko. Učili su podsustav TSS pa smo im u skladu s tim davali korisne materijale i uključivali ih u projekte. Tim je izvrsno prihvatilo njihovo sudjelovanje u zadacima, a i Kostas i Agustin su rado dijelili svoje iskustvo iz drugih područja.

Osobno, Agile razmjeru poslova pamtit ću kao razdoblje zanimljivih susreta. Mnogo se informacija i znanja može prenijeti papirom, no ovakvo učenje ima jednu ljudsku komponentu koja cijeli taj projekt svrstava u kategoriju neprocjenjivog iskustva.

Marija Perić

- Moje iskustvo je također vrlo pozitivno. Boravila sam dva mjeseca u Ericssonovom Centru za istraživanje i razvoj u Šangaju na izobrazbi za program TRAM. Odmah sam

pridružena MCP timu kao ravnopravni član. Svaki dan smo imali dnevne sastanke baš kao što prakticiramo i u kompaniji. Kao i Blanka, ostvarila sam kvalitetnu suradnju s tamošnjim timovima koju nastavljam i danas. U Šangaju sam potpuno samostalno odradila projekt na TRAM-u i na taj način sam zapravo naučila. Rotacije smatram jako korisnim jer otvaraju neke nove poglede i mogućnosti.

Ante Šalov

- Rad u Ateni donio mi je puno novih i pozitivnih situacija: prvi put sam se susreo sa Scrum načinom rada (kod nas se koristi Kanban) i sudjelovao u dizajniranju PLEX rješenja, iako sam otputovao kao tester! Moj prvi dizajn povezan je s činjenicom da svi članovi grčkog tima sudjeluju i u dizajniranju i u testiranju, bez striktnе podjele, što je u skladu sa svojevrsnom filozofijom MAGAM-a. Preuzimanje novih izazova i proširivanje vlastitih sposobnosti djelovali su na mene vrlo motivirajuće te se veselim još kojem ovakvom iskustvu.

Nenad Kusić

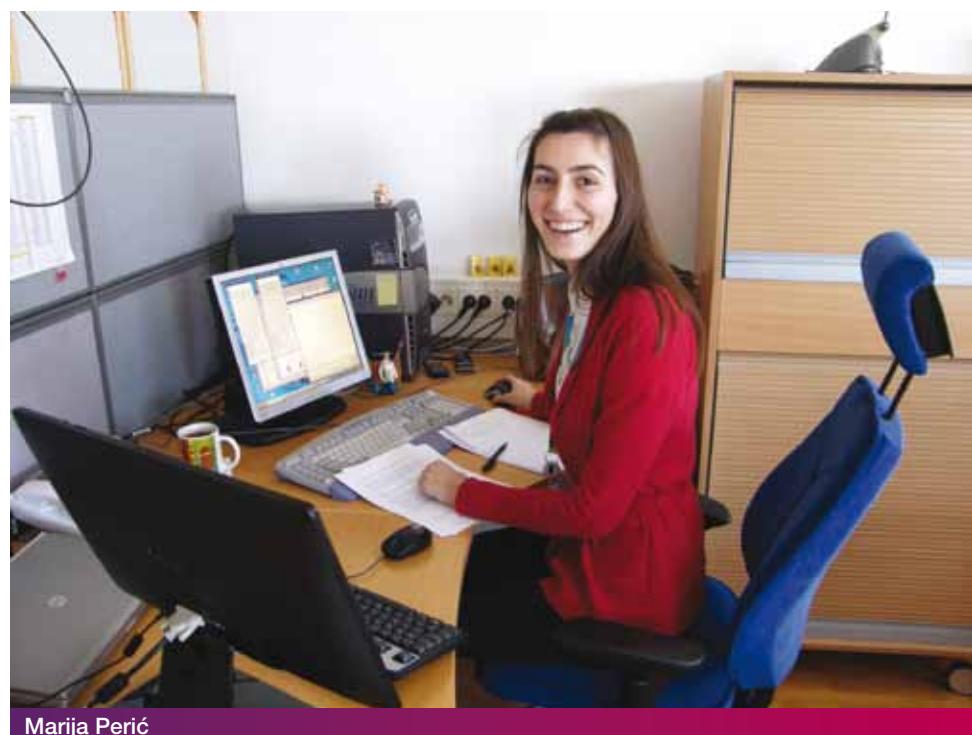
- U Ateni sam boravio unutar MCP programa u svojstvu TSS sistemske podrške te radi transfera znanja iz područja mobilnog pristupa. Osim razvoja u tehničkom smislu, bilo je ugodno i korisno upoznati ljude s kojima svakodnevno surađujem i stvoriti niz kontakata koji su danas dobra podrška

našem radu u MAGAM području, na end-to-end projektima. Također, bilo je zanimljivo razmijeniti iskustva o primjeni agilnog načina rada u svakodnevnom poslu te prikupiti neke ideje primjenjive na našu organizaciju. U konačnici, vrlo lijepo iskustvo s profesionalnog i privatnog aspekta.

Hrvoje Antić

- Dijelim impresije kolega. Radna je atmosfera u grčkoj kompaniji bila jako dobra, a kolege prijateljski raspoloženi i spremni pomoći. To je nešto što me dojmilo odmah pri dolasku. Svidjela mi se i dobra uravnoteženost kompetencija unutar njihovih timova: svi članovi timova mogli su preuzeti bilo koju ulogu u timu (dizajn, testiranje, pisanje Qsc dokumenata u fazi prije razvoja rješenja i sl.) i to na način da svi sudjeluju u svim fazama razvoja. Nakon iskustva rada u ovakvom osnaženom timu, svakako bih preporučio širenje ovakve prakse i prilikom podizanja kompetencija naših timova, tako da svi poznaju sve faze razvoja, kao i Scrum metodologiju razvoja softvera u MCP-u.

Iako sam u početku bio pomalo skeptičan ovim odabirom za MCP, pogotovo za kvalitetu korekcija, uvjerio sam se u dugoročnu korist od ovakvog načina rada jer garantira veliku fleksibilnost. I na kraju, znanja koja smo stekli tijekom rotacije, uspješno se primjenjuju u svim novim MAGAM projektima.



BUDUĆNOST AUTOMATSKOG TESTIRANJA U ERICSSONU

TEKST: Marin Mamić i Miljenko Lolić
FOTO: Ivica Badrov

U Ericssonu smo itekako svjesni da je kvaliteta softvera, u uvjetima snažne konkurenčije na tržištu, presudan faktor pri odabiru partnera. Stoga joj posvećujemo posebnu pozornost, među ostalim i u vidu naprednog testiranja proizvoda. Statistike samog testiranja govore u prilog zadovoljstvu korisnika naših proizvoda. S druge pak strane, napredni proces testiranja osigurava organizaciji konstantnost kvalitete proizvoda i uštedu resursa. U tako velikim organizacijama gdje se na dnevnoj bazi razvijaju, održavaju i

testiraju deseci različitih proizvoda, prije ili poslije postavi se pitanje troška održavanja alata koji se koriste u dnevnom radu. Upravo na tom temelju nastao je Java Common Auto Tester (JCAT), alat za automatizaciju viših razina testiranja, poput sistemskog testa.

SVE VIŠE KORISNIKA

JCAT je u cijelosti razvijen u Ericssonu, fleksibilan je i proširiv, a osigurava jednostavnu i jeftinu test-razvojnu okolinu baziranu na Java programskom jeziku. JCAT funkcioniра po principu open source zajednice. Svaka linija koda transparentna je, a u razvoju može sudjelovati svaki zaposlenik Ericssona.

Ovakav način rada ima brojne pogodnosti. Smanjen je trošak razvoja i

održavanja, a svaki produkt koncentrira se samo na njemu specifičnu implementaciju i probleme. Sve ostalo dijeli se, a samim time i unaprjeđuje, među raznim Ericssonovim proizvodima i rezultira velikim poboljšanjima uz minimalni doprinos velike grupe ljudi. Napredni sustav logiranja pomaže u analizi test rezultata i, na kraju, doprinosi kvaliteti proizvoda.

JCAT danas ima preko 1500 korisnika i jedan je od najaktivnijih projekata na Ericssonovoj centralnoj kolaboracijskoj platformi za razvoj kodova. Može se pohvaliti s preko 100.000 korištenja

U Centru za Istraživanje i razvoj Ericssona Nikole Tesle postoji nekoliko inicijativa vezanih za postizanje razine tzv. kontinuirane integracije. U izgradnji ovog novog, cjelovitog pristupa razvoju softvera jednu od ključnih uloga ima automatizacija testiranja. Cilj tog procesa je osigurati što frekventniju isporuku i omogućiti što bržu povratnu informaciju razvojnom inženjeru i timu o radu samog softvera te o potrebnim korekcijama. Time se osigurava kvaliteta, ali i osigurava uvid u tijek posla. Za uspješnu primjenu automatskog testiranja u Ericssonu Nikoli Tesli zaslužan je JCAT tim, ističe Vjeran Radatović, zamjenik direktora R&D centra.





Milan Ramljak, Nikola Belić, Nenad Negovanović, Marin Mamić, Miljenko Lolić i Vinko Hadjina

mjesečno, jakom zajednicom, aktivnim forumom i podrškom. Tu su i brojne radionice, servis za izobrazbu novih korisnika te širok spektar alata, a sve u svrhu učinkovitijeg i jednostavnijeg testiranja proizvoda. JCAT je prihvaćen kao globalni alat za test automatizaciju u Ericssonu, a očigledni rast nije slučajan jer iza njega stoji predani rad. Uzlazni trend ne pokazuje znakove slabljenja, upravo naprotiv, do kraja 2013. godine očekuje se da će broj korisnika prerasti 2500!

JCAT U ERICSSONU NIKOLI TESLI

Dio ove velike zajednice je i mali tim iz Splita, točnije IS Sys Integration & Verification odjela kojeg vodi Miljenko Lolić. Tim sudjeluje u svim njenim strukturama od sponzorske uloge, kroz brigu o osiguravanju sredstava, donošenje odluka i postavljanje ciljeva za narednu godinu, do šampionske

uloge dodijeljene tehnički kompetentnim pojedincima koji održavaju kvalitetu okvira i aktivno prate trendove u testnoj industriji.

Sve je počelo s transferom IS (Integrated Site) platforme u sklopu koje je dio JCAT znanja prenesen iz Stockholm-a u Split. Počevši s jednim stručnjakom, projekt je s vremenom narastao na peteročlanim tim koji radi po agilnim metodama razvoja

- Radi se s vrlo atraktivnim tehnologijama pa nije teško zainteresirati lude da sudjeluju u razvoju različitih ideja. Sve je na dobrovoljnoj bazi, a posao se često ne odnosi isključivo na odjel u kojem tim djeluje, kaže Marin Mamić, mentor i trener ovog malog tima.

USPJESI

Tim aktivno sudjeluje u JCAT zajednici unutar koje se, zajedno s kolegama iz Mađarske, trenutno brine za

restrukturiranje TestStatistics aplikacije koja olakšava testnu strategiju i povećava efikasnost testiranja.

- Kroz godine smo zagovarali, stupali u kontakt i pružali JCAT podršku mnogima, od projekata u Švedskoj preko Indije i Rusije sve do projekata u Ericssonu Nikoli Tesli. Uvjereni smo da su koristi koje kompanija njime može postići još i veće te očekujemo njegovu još jaču primjenu. Tim za integraciju i verifikaciju IS Sys I&V zasigurno čini sve kako bi inženjeri iz naše kompanije bili još vidljiviji na JCAT mapi, zaključuje Marin.

Kompetencije i brojne rezultate već imaju. Između ostalog, tim se može pohvaliti automatizacijom L1 switcha, Spirent Traffic Generators i Ericssonovog sustava za napajanje koje su samo neke od nagrađivanih ideja proizašle iz ovog tima, a koriste se širom Ericsona. Čak je i dizajn JCAT logotipa djelo mladih inženjera iz Splita!

HRVOJE STREPAČKI: GRANICE, ZAR ONE DANAS JOŠ POSTOJE?

RAZGOVARAO: Stanislav Marušić
FOTO: Kristian Krog

Jasna podjela na operatorski i neoperatorski segment, po prirodi portfelja proizvoda i usluga te po prirodi poslovnih smjerova u oba segmenta, u zadnjim se godinama gubi. Hrvoje Stropački, direktor za ICT rješenja za segment industrije i društva u Ericssonu Nikoli Tesli komentira kako se ta organizacija prilagođava ovom novom trendu.

Na što će naša kompanija u području industrije i društva biti usmjerena u 2013. godini?

- Nakon značajnog restrukturiranja kroz koje smo prošli u zadnjem prošlogodišnjem tromjesečju želimo naglasak staviti na portfelj razvijen u našoj kompaniji. Dva su glavna područja interesa nove organizacije: zdravstvo i poslovni sustavi zemljopisne administracije. U svakom od njih, u izvrsnoj suradnji s prodajnom organizacijom, ostvarili smo prošle godine po jedan vrlo važan cilj. Potpisani je novi dvogodišnji ugovor s Ministarstvom zdravlja i HZZO-om kojim se nastavlja rad na implementaciji strategije informatizacije zdravstva u RH. U području poslovnih sustava

zemljopisne administracije neovisni promatrači potvrdili su da je naše rješenje spremno za rad. Realizacija ovih poslova naši su ovogodišnji prioriteti. Naravno, intenzivan rad na razvoju poslovanja i dalje je na našoj listi ključnih zadataća.

U kojoj se fazi nalazi informatizacija zdravstva Hrvatske, što se planira i koje još mogućnosti postoje?

- Informatizacija zdravstva u našoj zemlji prošla je kroz tri faze. Počevši gotovo od nule trebalo je doći do točke u kojoj je lječnicima aplikacija i računalo alat poput stetoskopa. Usljedio je svojevrsni boom, prepoznat i u javnosti, koji je donio usluge poput e-recepta i e-uputnice. Uvođenjem ovih usluga skočili smo s 25. na 3. mjesto u Europi prema indeksu informatizacije zdravstva. Danas centralni sustav obradi do 1,5 milijuna poruka dnevno. U jednom satu se obradi oko 20 tisuća recepcata, između 4 i 7 tisuća ljudi svakoga dana je elektronski upućeno na dijagnostičke i ostale preglede, a oko 15 tisuća ljudi dnevno više ne mora odlaziti po rezultate pretraga, već se oni distribuiraju elektronski. U trećoj fazi uvedene su usluge e-lista i e-naručivanja u bolnice. Slijedi specijalističko konzilijarna zdravstvena zaštita te e-otpusno pismo. Informatizacija drugih procesa u zdravstvu, npr. preporuka bolovanja, je ono što nas također uskoro očekuje.

U portfelju naše kompanije je i rješenje u domeni mobilnog zdravstva. Koje mogućnosti ono nudi korisnicima, a koje zdravstvenom sustavu?

- Ericsson Mobile Health (EMH) je sustav koji pružatelje zdravstvene usluge podržava u dijagnozi i udaljenoj skrbi za pacijente. Korisnici usluga mobilnog zdravstva su ponajprije kronični pacijenti, no i svi oni orijentirani prema preventivnoj brizi o zdravlju. EMH podržava učinkovit nadzor zdravstvenih parametara na daljinu, čime omogućava istu razinu kvalitete zdravstvene skrbi u urbanim i razvijenim područja te u ruralnim i izdvojenim sredinama. Može se primijeniti i u ordinacijama primarne zdravstvene zaštite te u patronažnoj službi. Upravo na konceptu upotrebe u patronažnoj službi planiran je za ovu godinu pilot projekt u suradnji s Ministarstvom zdravlja u jednoj od županija.

Povezanost sa zdravstvenim sustavom razlikuje EMH od naizgled sličnih aplikacija koje možemo naći na App Storeu ili u Google Play trgovini. Naime, EMH zatvara cijeli eko sustav od pacijenta do zdravstvenih djelatnika omogućujući adekvatnu skrb zasnovanu na informacijama prikupljenim u realnom vremenu. Uz to, podržano je i prikupljanje informacija o zdravlju stanovnika te njihova edukacija o zaštiti zdravlja.



Što nam slijedi u segmentu razvoja i implementacije Zajedničkog informacijskog sustava zemljišnih knjiga i katastra?

- Projekt ZIS je jedan od ključnih čimbenika izgradnje e-Hrvatske i razvoja poduzetništva u zemlji. Omogućiti će uspostavu moderne i ažurne evidencije o pravnom stanju nekretnina s katastarskom evidencijom, skratiti vrijeme potrebno za uknjižbu nekretnina, uspostaviti jedinstvenu bazu podataka zemljišne knjige i katastra te podići pravnu sigurnost u prometu nekretnina. Radi se o zajedničkom projektu Ministarstva pravosuđa i Državne geodetske uprave (DGU). Budući da se institucije zemljišne administracije u Hrvatskoj nisu odlučile povezati u jednu instituciju, nužan je bio sveobuhvatan reinženjeriranje poslovnih procesa s ciljem uspostave jedinstvene baze podataka što u dosadašnjoj praksi sličnih projekata u RH ne postoji kao primjer. Danas je ZIS u punoj produkciji u Ministarstvu pravosuđa na 5 lokacija: Požega, Zadar, Koprivnica, Đurđevac te Biograd na moru. DGU rješenje koristi u paralelnom radu na 2 lokacije: Požega i Zadar.

Slijedi implementacija One-Stop-Shop sustava, našeg rješenja koje će građanima omogućiti brži i jednostavniju uslugu izdavanja ZK izvadaka, posjedovnih listova i ostalih službenih potvrda neovisno o mjestu nekretnine, na bilo kojoj lokaciji u RH. Isti sustav omogućiti će i centraliziranu evidenciju na području cijele zemlje o vlasništvu nad nekretninama na temelju OIB-a. Prilagodbom zakonskih regulativa, bit će omogućeno i vođenje digitalnih isprava. Nadalje, planira se i podrška implementaciji digitalne arhive Ministarstva pravosuđa.

U Hrvatskoj je zapažen pilot projekt e-poziv. Kakvi su daljnji planovi?

- Točno, i na to smo vrlo ponosni. Naime, na evaluaciji cijelog pan-europskog HeERO (Harmonized European e-Call Project) projekta, održanoj u veljači ove godine u Briselu, hrvatski projekt ocijenjen je kao najpotpuniji i najnapredniji među 9 zemalja sudionica. Kao ključni parametar uspješnosti hrvatskog pilota pokazala se dugogodišnja suradnja između Državne uprave za zaštitu i spašavanje (DUZS) i Ericssona Nikole Tesle, kao tehnološkog partnera na što se kvalitetno nadovezao i Hrvatski autoklub (HAK) kao treći nositelj projekta. Pred nama je posljednja godina izvedbe projekta, no s obzirom

na do sad postignutu suradnju koju smo ostvarili s mobilnim operatorima, uvjeren sam da preostale aktivnosti možemo rutinski privesti kraju. Po završetku pilot projekta, već od 2014. godine, sustav za podršku e-pozivu bit će u RH na raspolaganju u sklopu sustava 112, premda bi usluga e-poziva trebala biti u primjeni u EU od 2015. godine.

Koja ICT rješenja Vam se čine najzanimljivijim za industriju i društvo i što naša kompanija nudi u području njihova razvoja?

- U središtu pozornosti svjetske ICT industrije danas su tri noseća trenda: konzumerizacija koja se očituje kroz širenje mobilnog interneta, digitalizacija koja uvođe nove poslovne modele – primjerice, plaćanje putem interneta te društveno umrežavanje koje je tržišno zanimljivom učinilo generaciju „Y“, ljudi koji internet koriste kao primarni komunikacijski kanal. Poanta nije u samoj povezanosti, tj. čistoj komunikaciji, već u uslugama koje mogu dati dodanu vrijednost toj komunikaciji. Jedan od karakterističnih primjera je M2M Service Enablement platforma koju je Ericsson Nikola Tesla razvio za potrebe jednog od vodećih svjetskih mobilnih operatora. Kombinacija takvih rješenja i npr. OSS/BSS portfelja, potreba različitih industrijskih vertikala i Ericssonovo tradicionalno vodstvo u komunikacijskim tehnologijama, mogu otvoriti potpuno nove poslovne prilike i adresirati tržišne segmente u kojima do sada nismo bili prisutni.

Naša je najveća snaga u

sposobnosti organizacije i realizaciji velikih strukturnih projekata. Do sada smo uglavnom nastupali kao partner naručitelju, ujedno sagledavajući važnost naših projekata za cijelokupno društvo budući da ICT investicije pozitivno utječu na rast bruto društvenog proizvoda.

Često znamo naglasiti da su naša najveća vrijednost ljudi. Bez obzira na različite organizacijske strukture kroz godine, stvorena je jezgra ljudi koji zapravo žive domene i područja koje sam ovdje spominjao. To je potvrđeno i kroz njihov rad u profesionalnim zajednicama, to potvrđuju i naši kupci i partneri. Pri tome je najvažniji ponos koji se doživi kada nešto što ste baš vi napravili zaživi kod naručitelja, kada znate da svaki e-recept ili ZK uložak prolazi kroz vaš kod, da ste baš vi to osmisili, da ste baš vi to testirali, da ste baš vi to integrirali, da baš vi svakodnevno pazite da to radi kako treba. Taj ponos je nezamjenjiv, a iz njega onda proizlaze nove ideje, nova poboljšanja i nove poslovne prilike. Zbog toga se usuđujem reći da za nas nema granica.

Hrvoje Stropački diplomirao je matematiku na Zagrebačkom sveučilištu, 2000. godine zaposlio se u Ericssonu u Švedskoj te se nakon pet godina vratio u Hrvatsku i našao radno mjesto u lokalnoj Ericssonovoj kompaniji. Od tada je obnašao različite profesionalne i rukovodeće dužnosti, a jedinicu ICT rješenja za industriju i društvo vodi od kolovoza 2012.



„PROIZVOD 2012. GODINE“

ČASOPISA ELECTRONIC PRODUCTS

TEKST: Jasna Glavaš
FOTO: iz korporacijske arhive

Ericsson je za novu 3E kvalitetu digitalnih, naprednih pretvarača istosmjerne struje (DC/DC) tipa BMR456 i BMR457, namijenjenih ugradnji na sabirnici, osvojio nagradu „Proizvod 2012. godine“ časopisa *Electronic Products* koji je vodeća publikacija za inženjere-projektante električkih uređaja. Oznaka 3E odnosi se na poboljšane performanse (*Enhanced Performance*), upravljanje energijom (*Energy Management*) i vrijednost za krajnje korisnike (*End-user Value*), što su ujedno i ključne pogodnosti koje pružaju spomenuti Ericssonovi digitalno upravljeni pretvarači istosmjerne struje. Oni konstruktorima sustava nude dosad neviđene performanse i prilagodljivost u razvoju ICT opreme, nužnu za pametna i učinkovita rješenja za napajanje tiskanih pločica. Te se performanse odnose na kontrolu

prijelaznog napona s ciljem osiguranja visoke učinkovitosti i značajnih ušteda energije.

INOVATIVNOST

Časopis *Electronic Product* je objavio dobitnika nagrade za „Proizvod 2012. godine“ u ovogodišnjem siječanjskom broju, a urednici su ocjenjivali tisuće proizvoda koji su se pojavili na tržtu tijekom protekle godine. Pobjednički su proizvod odabrali na temelju inovativnog dizajna, značajnih poboljšanja u pogledu tehnologije, odnosno primjene, kao i na temelju izrazitih poboljšanja vezanih uz cijene i performanse.

„Pretvarači istosmjerne struje BMR456 i BMR457 DC/DC predstavljaju drugu generaciju digitalnih pretvarača na sabirnici koji postavljaju nove standarde za kontrolu prijelaznog napona na sabirnicama, uz održavanje visoke razine učinkovitosti“, naglasio je Paula O’Shea, glavni urednik magazina *Electronic Products*. „Ericsson je podigao letvicu

ugradnjom hardvera i sklopovsko-programske opreme (firmware) za dinamičku prilagodbu napona kako bi se udovoljilo složenim zahtjevima opterećenja. Ovi pretvarači najnovije kvalitete i izuzetnih performansi bit će brzo prihvaćeni i u telekomunikacijskoj industriji.“

„ZELENA“ ELEKTRONIKA

„Raduje nas ovako prestižna nagrada koju nam je dodijelio časopis *Electronic Products*,“ izjavio je Patrick Le Fèvre, direktor za Marketing i komunikacije, u odjelu Ericsson Power Modules.

„To je važno priznanje koju nam daje industrija za napredne karakteristike pretvarača BMR456 i BMR457, cime se dinamički kontrolira napon u sabirnicama te posljedično omogućuje smanjenje utroška energije u rasponu od 3 do 10 posto, ovisno o namjeni pločice, a što rezultira značajnim energetskim uštedama.“

Nagrada časopisa *Electronic Products* pridružuje se nizu nagrada koje je Ericsson nedavno osvojio. Tako je nedavno u Londonu odnio pobjedu u kategoriji „Zelena elektronika“ (*Green Electronics*) koju je 2012. godinu dodijelio tjednik Elektra koji se bavi elektronikom, a već je ranije tijekom prošle godine, prema odabiru časopisa *Electronic Products China*, proizvod BMR457 uvršten među 10 najboljih DC/DC proizvoda u segmentu napajanja. Isto tako, Ericsson je nominiran u finale natječaja za nagradu *E-Legacy* (u slobodnom prijevodu „Ostavština za okoliš“), koji organizira publikacija Ujedinjenog Kraljevstva, *Electronic Product Design*, a dodjeljuje se kompanijama za vrijedna ulaganje u okoliš.



MISLI ZELENO... ... TROŠI ODGOVORNO



Izazovi informacijsko-komunikacijskih tehnologija već su danas usmjereni na rješavanje problema povezanih sa životom u velikim gradovima. I dok je početkom 19. stoljeća samo 3 posto globalnog pučanstva živjelo u gradovima, dva stoljeća kasnije, 2008. godine, ta je brojka dostigla 50 posto, a stručnjaci predviđaju da će sredinom ovog stoljeća tri četvrtine stanovništva svijeta živjeti u urbanim sredinama. Gradovi koji se prostiru na samo dva posto teritorija našeg planeta odgovorni su za čak 75 posto emisije ugljikovog dioksida. Prema procjeni analitičara iz tvrtke ABI Research, u svijetu se trenutačno odvija 102 projekta usmjerena na pametne gradove kojima bi se trebala povećati kvaliteta života u urbanim sredinama i smanjiti njihov negativan utjecaj na okoliš.

IZAZOVI ŽIVOTA U GRADU

Izazovi gradova su brojni, no na globalnoj se razini izdvajaju problemi opskrbe vodom i odvodnje, opskrba energijom, očuvanje čistoće zraka i smanjenje količine otpada te njegovo zbrinjavanje, rješavanje prometnih poteškoća i mobilnost te sigurnost i zdravstvena zaštita.

I dok gradovi u našoj zemlji nisu narasli do te mjere da bi ugrozili pravodobnu zdravstvenu zaštitu te nas, srećom, ne pogađaju ni tsunamiji ni uragani, pitanja vezana uz vodu, energiju, zrak i otpad već su dulje vrijeme na dnevnom redu gotovo svih gradskih vlasti u RH.

U Hrvatskoj, vrlo često pitanja vode i energije idu „u paketu“ i svode se na dilemu: hidrocentrala (u blizini grada) - da ili ne? Argumenti namijenjeni javnosti, vezani uz očuvanje okoliša nenarušenog hidrocentralama, redovito su vrlo glasni, a s druge strane, oni koji pozivaju na osobnu racionalnost u korištenju klima uređaja, grijanja ili rasvjete, nažlost, gotovo se i ne čuju...

Dok je svima već jasno da otpad umnogome „kroji sudbinu“ zagrebačke uprave (ali ne samo nje), jer nitko ne želi „susjedovo smeće u svom dvorištu“, istodobno, prema procjenama iz dokumenta UN World Urbanization

TEKST I FOTO: Jasna Glavaš

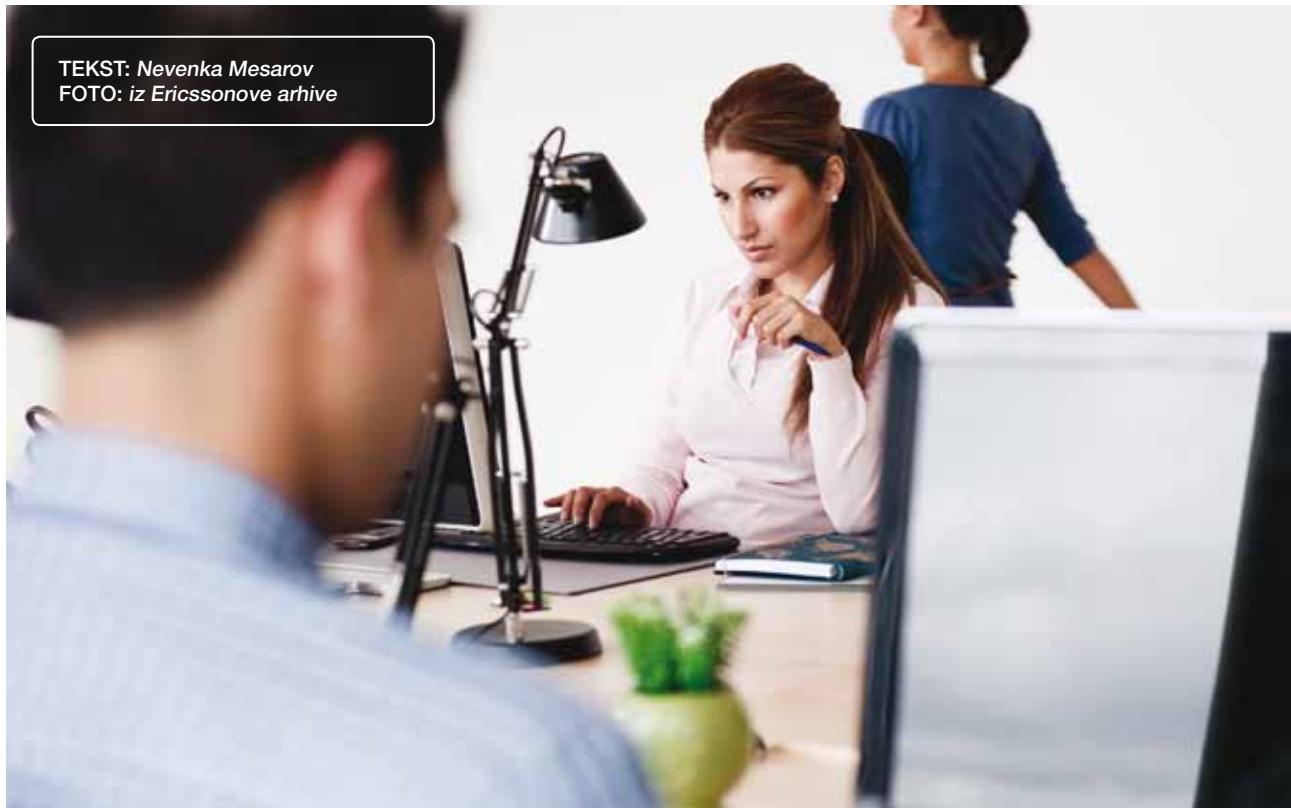
Prospects, godišnja vrijednost tržišta materijala za recikliranje i ponovnu upotrebu, samo u Europi, premašuje 300 milijardi dolara. Stoga danas sve više vodećih industrijskih korporacija, uključujući i Ericsson, dizajnira svoje proizvode ne samo tako da štede energiju već i za recikliranje te ponovnu upotrebu. Mnogobrojna rješenja za inteligentne transportne sustave bave se odgovorima na problem mobilnosti, a već su dugi niz godina dio standardnog Ericssonovog portfelja. Također, odgovor na prometne izazove uključuje i korištenje virtualnih usluga kao suprotnost fizičkim proizvodima (npr. eRecept, eUputnica, e-katastar i sl) u čemu kompanija Ericsson Nikola Tesla ima vrlo važnu operativnu ulogu.

ŠTO MOŽETE UČINITI VI?

Načelno su znanstvenici, vlastodršci svih razina i gospodarstvenici sve svjesniji važnosti tzv. zelenih tehnologija pa, očito, ulažu u njihov razvoj. No, koliko se često pitate što možete učiniti osobno vi? Poznato je da čak i u ekstremno uređenim društvima, ključnu kariku predstavlja osviješteno ponašanje pojedinaca, vrlo često uvjetovano ekonomskim premisama. Trebate li uistinu temperaturu od 26 stupnjeva u stanu usred zime, da biste hodali bosi i u kratkim rukavima, te rasvjetu kao u operacijskoj dvorani, baš u svakom kutku hodnika? Kad bi komunalna poduzeća naplaćivala samo odvoz neselektiranog otpada (a staklo, plastiku, papir i sl. odvozili besplatno) sigurno bi se ubrzano tome prilagodili, jer sličan su proces prošli i npr. stanovnici Njemačke. Koristite li e-usluge kad god možete? Pogledate li točno kamo, kuda i u koje doba idete, kad već imate pametni telefon i mobilni internet, jer od blistave ad-hoc ideje do nepotrebognog lutanja gradom, samo je par dodira prstom po ekranu...

Ukratko, razmišljate li o odgovornom trošenju najrazličitijih resursa već danas, kako bi se lakše priviknuli na ono što donosi sutra? Jer (generalno), dosadašnju rastrošnost ni „majka priroda“, a ni vaši/naši novčanici, dugoročno, neće moći podnijeti.

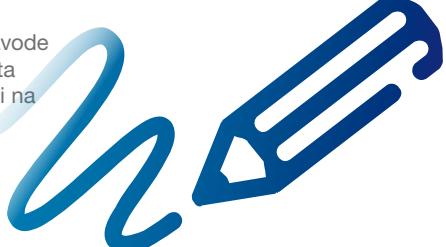
TEKST: Nevenka Mesarov
FOTO: iz Ericssonove arhive



RAZINA OSOBNE UČINKOVITOSTI – KAKO JE POVEĆATI?

Osjećaj osobne učinkovitosti rezultat je ravnoteže na nekoliko velikih životnih područja – privatnog i poslovnog, psihičkog i fizičkog, racionalnog i emotivnog. Emocionalna inteligencija, vladanje sobom i kvalitetna komunikacija s okolinom - članovima obitelji, prijateljima i suradnicima od ključne je važnosti kako za osobni tako i za poslovni uspjeh. Naravno, ne može se utjecati na sva područja, ali kako se život sastoji od trenutaka tako se i svako djelovanje sastoji od sitnih koraka na koje se može djelovati, odnosno koje možemo oblikovati. Ono što je najvažnije u svemu tome je zadržati pozitivan stav i razmišljanje. Svaki čovjek trebao bi pronaći svoj način djelovanja na ta područja i zadržavanja fokusa na pozitivnom. Ovdje ćemo navesti nekoliko primjera kako se može započeti jednostavnim koracima:

Jedan od najjednostavnijih primjera koji navode znanstvenici – uzeti olovku i papir, 10 minuta (pozitivno) razmišljati, staviti misli na papir i na kraju dodati „smajlić“ umjesto točke :)



Napisati svoje dnevne aktivnosti (i privatne i poslovne) na papir u obliku manjih ciljeva. Ako jedan veliki cilj rascjepkamo na nekoliko manjih ciljeva i nakon svakog ostvarenja manjeg cilja stavimo kvačicu da je cilj ostvaren, tada će osjećaj uspjeha rasti, motivacija za daljnje rješavanje ciljeva će se povećati, a samim time i želja za postavljanje novih ciljeva.



Jedna od mogućnosti je također osmišljavanje novih načina za obavljanje svakodnevnih zadataka ili promjena redoslijeda obavljanja aktivnosti. Prepoznajte u kojem dijelu dana imate najviše koncentracije i energije i taj dio dana iskoristite za ostvarivanje najtežih zadataka.

DOBAR 'TIME MANAGEMENT' - KLJUČ POVEĆANJA UČINKOVITOSTI

Ljudi ne znaju učinkovito upravljati svojim vremenom, a to ih sprečava da maksimalno učinkovito iskoriste svoje poslovne i ljudske kapacitete. Teoretičari su izračunali da se time managementom čovjekovi kreativni kapaciteti mogu utrostručiti. Uz malo dobre volje svatko od nas može i sam shvatiti temeljna načela time managementa i primjeniti ih na svoju životnu situaciju. Učinkovito upravljanje vremenom je, posredno, upravljanje našim osobnim životom. Kako kontrolirati svoje vrijeme? Kako se usredotočiti na prave i važne stvari? Kako isplanirati aktivnosti i ne baviti se neisplaniranim aktivnostima? Kako se usredotočiti na najvažnija područja - prioritete? Kako donositi prave odluke?

VRIJEME je dragocjeno – ne možemo ga niti kupiti niti posuditi. Između ostalog, to podrazumijeva i nastojanje da drugima ne dopustimo nepotrebno trošenje našeg vremena. Ključ uspješnog upravljanja vremenom je u sljedećem:

- stvaranje razrađenih kratkoročnih i dugoročnih ciljeva poredanih prema kriteriju prioriteta i prema strategijama djelovanja
- želimo li pronaći dodatno vrijeme u danu, moramo posegnuti za tzv. skrivenim vremenom, onim u koje se ubrajaju dijelovi dana kada uvjetno rečeno ne radimo ništa (npr. kada čekamo na red kod zubara, kada čekamo tramvaj ili zrakoplov ili rado gledanu televizijsku emisiju)
- odrediti dan u tjednu kada ćemo ustati sat vremena prije ili krenuti na odmor sat poslije nego što je uobičajeno
- zadatke s kojima se suočavamo, trebamo rješavati postupno (nikako ne smijemo čekati da se nagomilaju kako bismo ih tek tada riješili)
- jedan sat u tjednu posvetite uređenju ureda (urednost osigurava preglednost, a preglednost omogućava upravljanje vremenom), ne rabite radni stol kao odlagalište, već papire kojima se ne želite baviti odmah odložite u posebnu, za to predviđenu mapu
- naučiti druge da štede naše vrijeme
- ostavite si vrijeme za bavljenje neočekivanim zadacima i problemima
- papirima rukujte samo jedanput (istraživanja u SAD-u pokazala su da većina menadžera pojedine papire sa svoga radnog stola uzme u ruke od 30 do 40 puta prije nego što nešto s njima učini)
- utvrđite što na poslu posebno dugo odgađate (odgađanje izvršenja zadatka uzrok je pada učinkovitosti u poslovnom i osobnom životu) treba raditi PAMETNIJE, a ne teže i napornije (naša sposobnost nije nužno garancija naše učinkovitosti)

Ne zaboravimo: Rekreacija i hobiji – područja su koja često tijekom godina postanu zanemarivana. Iskušajte se u nečemu novom – ispitajte svoje umjetničke, slikarske, glazbene ili fizičke sposobnosti.

Zato, izradite svoju osobnu misiju ili plan, s ciljevima, odredite si specifične, mjerljive, dostižne i realne ciljeve, ostvarive u određenom vremenu – nemojte samo maštati! Organizirajte sebe i svoje aktivnosti unutar radnog vremena, planirajte unaprijed i napravite dnevne "to-do" liste obveza, kontrolirajte "kradljivce vremena" te na dnevnoj bazi pratite realizaciju planiranih aktivnosti koje su usmjerene prema ciljevima. Ukoliko je potrebno izmjenite plan! Kada naučimo učinkovito upravljati vremenom, bit ćeemo produktivniji, postići veću kontrolu nad poslom i životom, ali ostaviti dovoljno vremena za aktivnosti koje će poboljšati naše ne samo poslovne mogućnosti već i kvalitetu života izvan posla. Ima jedna lijepa izreka: "Važnije je računati „život“ u proživljenim godinama, nego godine u životu".

NOVI MAGISTRI ZNANOSTI U KOMPANIJI



Miroslav Barišić magistrirao je na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na temu „Strateška analiza industrije proizvođača telekomunikacijske opreme, rješenja i usluga“.



Mario Lovreković, magistrirao je na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na temu „Ispлативost uvođenja mobilnih mreža četvrte generacije“.



Žarko Tešić, magistrirao je na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na temu „Ekonomski učinci automatizacije testiranja u osiguravanju kvalitete softverskog proizvoda“.

POGLED NA 2012. I PLANOVI ZA 2013.

TEKST: dr.sc. Saša Dešić

Tijekom 2012. godine inovacijski proces je doživio brojna unapređenja što se očitovalo i u rezultatu koji značajno odskače u odnosu na prethodne godine. Tako je na primjer broj prijavljenih ideja dva puta veći od broja ideja prijavljenih najbolje godine do sada, te prelazi tisuću. Unatoč tako velike količine ideje, inovacijska organizacija je uspjela organizirati evaluaciju svih pristiglih ideja te dobar tih ideja i realizirati.

NOVA ORGANIZACIJA

Ključ promjena je bio uspostava nove inovacijske organizacije koja se oslikava kroz devet inovacijskih krugova (tzv. *iCircle*) po različitim područjima djelovanja naše kompanije. Ljudi koji sudjeluju u radu kruga potiču zaposlenike na kreiranje ideja, organiziraju radionice na kojima se generiraju ideje, sudjeluju u evaluaciji ideja te također kasnije rade na implementaciji prihvaćenih ideja. Vezano za implementaciju ideja, bitno je spomenuti da odluke o prihvatanju ideja donose nadzorne skupine na razini inovacijskog kruga. Članovi tih skupina su voditelji različitih organizacijskih jedinica koji prihvatanjem ideja preuzimaju odgovornost za njihovu implementaciju.

GOLEME UŠTEDE I VEĆI BROJ PATENATA

Kad se pogledaju značajni rezultati protekle godine, jedna od značajnih parametara je višemilijunska ušteda koju su ostvarile ideje predane u sustav. Zbrajanjem tek nekoliko ključnih ideja koje su dale izvanredni doprinos prošle godine dolazi se do ušteda koje pokazuju značajan efekt koje inovacijski program ima na našu tvrtku. Nadalje tu su i brojne pojedinačne inovacije o kojima smo već pisali u „Komunikacijama“, a i autori su bili predstavljeni na prezentaciji inovacijskih aktivnosti u 2012. te sastanku svih zaposlenika održanom krajem godine,

PRODAJA I PODRŠKA PRODAJI	ZAJEDNIČKE FUNKCIJE
Prodaja, Nabava, Upravljanje projektima, Upravljanje ugovorima	HR, Opće usluge, Komunikacije, Financije, IT
RADIO MREŽE	RD&D FDC
Radio mreže	Feature Development Center
KOMUNIKACIJSKE USLUGE	RD PLATFORME
Jezgrena mreža, IMS, Širokopojasni pristup, IP	Platforme u Razvojno istraživačkom centru
SISTEMSKA INTEGRACIJA	RD HV, TE
OSS/BSS, Industrija i društvo, Vertikale, Multimedia	Integracija i verifikacija u Razvojno istraživačkom centru i testna okolina

Nova inovacijska organizacija u 2013.

kao na primjer, pobjednička ideja u domeni monetizacije podataka u internom Ericssonovom natjecanju ideja (*Vaxthus*), inovacije u području prodaje i podrške prodaji, te povećani broj patentnih prijedloga od čega i prvi izravno međunarodni patentni prijedlog.

INOVACIJSKA OKOLINE U CIJELOJ KOMPANIJI

Jedan od rezultata prošlogodišnjih inovacijskih aktivnosti je svakako i uključivanje puno većeg broja zaposlenika u inovacijske procese gdje se svakako ističe sudjelovanje našeg *Engagement practice* dijela koji su se istakli brojnim prijedlozima za Natjecanje prototipova te Ljetnu radionicu Ericsona Nikole Tesle.

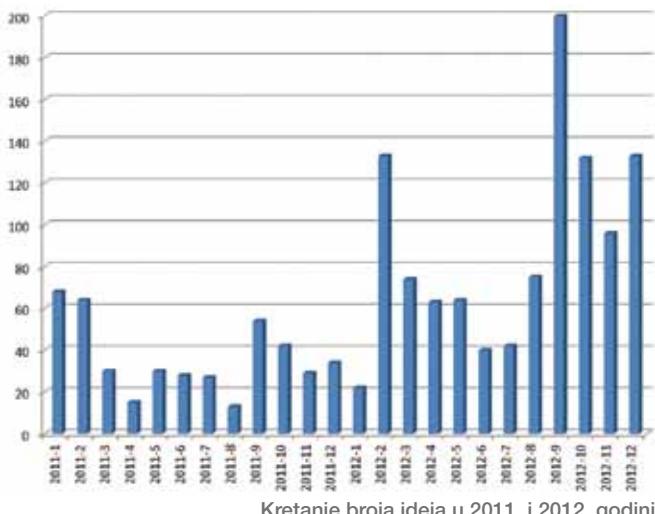
Također, uključivanjem većeg broja zaposlenika te inzistiranjem na davanju odgovora na svaku ideju, otvorena su brojna pitanja interne organizacije i načina rada te uočena mjesta za dodatne uštede u svakodnevnom radu.

Dodatno, kroz

djelovanje u inovacijskom programu, naša je kompanija povećala vidljivost kako u svojoj okolini/društvu tako i u korporativnom okruženju.

INOVACIJSKA 2013.

Inovacijska 2013. će donijeti daljnja unapređenja inovacijskog procesa što će se u prvom koraku očitovati u prilagođavanju inovacijske organizacije. Promjene su djelomično uvjetovane promjenama u internoj organizaciji kompanije, ali i željom za boljom integracijom određenih područja djelovanja/organizacijskih jedinica kompanije što će omogućiti bolju interakciju te razmjenu ideja. Više detalja o konkretnim promjenama bit će objavljeno na kompanijskim web stranicama.



Kretanje broja ideja u 2011. i 2012. godini

Iznimno važan cilj – poboljšanje kvalitete ideja biti će jedno od glavnih fokus područja i u ovoj godini. Kroz organizaciju različitih tematski radionica te rad sa ljudima želi se postići veća kvaliteta ideja pri samoj predaji što je preduvjet za bržu i kvalitetniju evaluaciju, ali i za kvalitetnu ideju. Namjera je da se kroz okupljanje zaposlenika po određenim idejama dobije

više ideja koje imaju grupu autora u odnosu na ideje s individualnim autorima. Na taj se način u startu dobiva kvalitetnija ideja jer će se uočeni problem moći kvalitetnije obraditi i s više strana.

Brzina evaluacija ideja je također jedno od fokus područja jer, kako smatramo u inovacijskom programu, ključ uspjeha, a i motivacije predлагаča je u

kvalitetnom i brzom odgovoru autoru. Važno je napomenuti: Prijavljujte ideje uz prethodno istraživanje teme i drugih prijavljenih ideja što će povećati kvalitetu ideja i čime ćemo izbjegić ponavljanje, a svaka ideja koja se prijavi, jamčimo, bit će odgovorena od relevantne odgovorne osobe, na bilo kojoj razini u našoj kompaniji.

INNOVATION COACH

JEDAN OD SVEGA 13 ZAPOSLENIKA U ERICSSONU

TEKST: Stanislav Marušić
FOTO: iz arhive Marka Bervanakisa

Marko Bervanakis, jedan od Innovation Managera u Ericssonu Nikoli Tesli prošle je godine tijekom tromjesečnog razdoblja sudjelovao na pilot tečaju programa za vođenje inovacija (Innovation Coaching Training Program -ICTP) organiziranom od korporacijske organizacije za nove poslovne prilike i inovacije u Švedskoj te tako stekao naziv Innovation Coach, a trenutačno ih je svega 13 prošlo ovu zahtjevnu izobrazbu. Marko nam je više rekao o svojim iskustvima s ovog programa te redovnim inovacijskim aktivnostima.

NOVI HORIZONTI

„Ovo je bilo istovremeno izazovno i iznimno stimulirajuće iskustvo te vjerujem da ovaj program zaslужuje da bude uključen kao formalno obrazovanje na korporacijskoj razini za upravljanje inovacijama. Zaposlenici posvećeni inovacijama, a istovremeno i vrlo dobro obrazovani u ovom području pravi su pokretač inovacijskih promjena u svakoj organizaciji. ICTP mi je omogućio da razmislim o svim opcijama pomoći inovacijama u području moga rada te mi omogućio nove uvide i alate koje mogu koristiti u svakodnevnom radu s našim autorima i pokretaćima inovacijskog procesa. Konkretno, „prodaja“ ideja i alata za vrednovanje inovacija zainteresiranim stranama te okupljanje relevantnih ljudi



s ciljem implementacije kvalitetnih ideja bila je jedna od glavnih dobrobiti koje sam polučio na ovom korisnom obrazovanju i od tada ih koristim u svakodnevnom radu.

DIJELJENJE NAŠIH ISKUSTAVA DRUGIMA

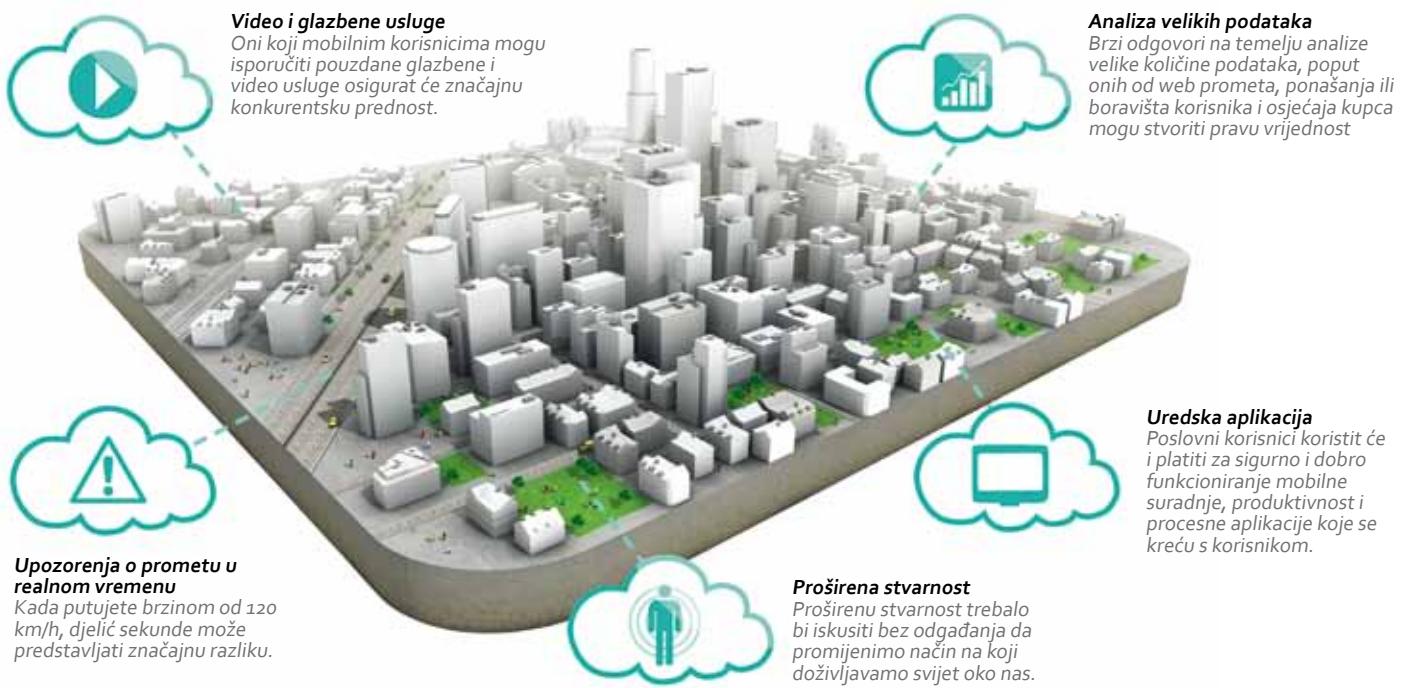
Uvid u strategiju i suradnju zaposlenika koristim i u radu u području istraživanja i razvoja te globalnih usluga gdje upravljam inovacijama lokalnih zaposlenika, ali i ljudi iz npr. Australije i Brazila. Na razini Poslovne jedinice za globalne usluge – Wireline Switching Operations (BUGS-WSO) pomažem razvoju te upravljanje inovacijskom strategijom te vodim trening tehničkog foruma pokretača inovacijskog procesa. Na upite iz različitih dijelova Ericssonove poslovne jedinice za globalne usluge više sam puta prezentirao uspješnice naše kompanije u području upravljanja inovacijama, a aktivno sudjelujem i u internim društvenim mrežama u području inovacija.

SURADNJA

U razvojno-istraživačkom dijelu nove su mi vještine pomogle u implementaciji prototipova za naše dvije pobjedničke ideje koje su pobjede ostvarile u korporacijskim inovacijskim natjecanjima, što je osnažilo njihovu poziciju vezano uz portfelj naših proizvoda. Intenzivno radimo na onome što će naše inovacije razlikovati od malenih poboljšanja. To je zahtjevno, no naši timovi ustrajno surađuju s jedinicama za razvoj proizvoda što pozitivno utječe na naše budući portfelj. Rad na prototipovima nam omogućuje i suradnju sa studentima na dugoročnim osnovama tijekom cijele godine u čemu je vidljiva dobrobit za obje strane. Na taj način djelujemo društveno odgovorno i unosimo nove inovativne ideje u naš svakodnevni posao. U ovoj godini nastaviti ću rad na podršci lokalnim pokretačima inovacijskog procesa i zaposlenicima u radu prema ICTP uputama s ciljem daljnog razvoja inovacijskog potencijala naše kompanije.“

Evolucija oblaka

Kada ljudi koriste tablete, pametne telefone i računala kvaliteta korisničkog iskustva je ključna. Današnji korisnici su zahtjevni. Brzi odziv pri korištenju aplikacija i sigurnost usluga su nužne. Dosada su operatori koristili usluge temeljene na oblaku u kojima su podaci bili smješteni i obrađivani u velikim podatkovnim centrima. Sada mogu koristiti rješenje u oblaku koje im omogućuje evoluciju postojećih mreža na platformu u oblaku. Ovo rješenje operatorima omogućuje migraciju njihovih vlastitih mrežnih i drugih aplikacija na distribuiranu platformu u mreži. Mobilne aplikacije koje rade u oblaku korisnicima će omogućiti brze usluge i performanse na telekom razini. Ovo će dovesti do elastičnosti u računarstvu, umrežavanju i spremniku podataka s kraja na kraj i to nazivamo evolucija oblaka.



Napuštanje velikih podatkovnih centara i odluka za rješenje u oblaku operatorima omogućuje evoluciju njihovih postojećih mreža na infrastrukturu koja je zaokružena i nudi širu perspektivu, a ne samo pojedinačne poslužitelje i čvorove. Ovo operatorima osigurava isporuku fleksibilnih poslovnih modela i skalabilnost u ovisnosti o potražnji, što omogućuje inovacije i učinkovite aplikacije koje nas vode prema umreženom društvu.

Izvedba u distribuiranoj okolini

Bez kašnjenja



Aplikacija će se izvršavati bez kašnjenja i uz veću kvalitetu

Visoke performanse



Aplikacija će se izvršavati bez kašnjenja i s najboljim mogućim korisničkim doživljajem

Predviđeni udio operatora na tržištu oblaka



Tržište usluga oblaka 2016., 160 milijardi dolara

Izvor: Ericsson

CEERIUS INDEKS

TEKST: Orhideja Gjenero

Ericsson Nikola Tesla je krajem 2012. godine, već treću godinu zaredom, uvršten u CEERIUS Sustainability Index. CEERIUS (CEE Responsible Investment Universe) je indeks održivosti kojeg objavljuje Bečka burza od 2009. godine. Uključuje dionice vodećih kompanija u pogledu ekonomskog učinka te društvene i ekološke osviještenosti koje kotiraju na burzama s područja Srednje, Istočne i Jugoistočne Europe. Procjenu kompanija provodi austrijska tvrtka rfu - Reinhard Friesenbichler Business Consulting, specijalizirana za istraživanje održivosti te savjetovanje institucionalnih investitora, kompanija i organizacija. CEERIUS je cjenovni indeks ponderiran tržišnom kapitalizacijom sudionika u indeksu te može služiti kao podloga za kreiranje strukturiranih proizvoda i standardiziranih derivata (futuresa i opcija). Udjel Ericsson Nikole Tesle u CEERIUS-u iznosi 2,48%. Od hrvatskih kompanija, uz Ericsson Nikolu Teslu, članom CEERIUS-a za 2013. godinu proglašen je T-Hrvatski Telekom.

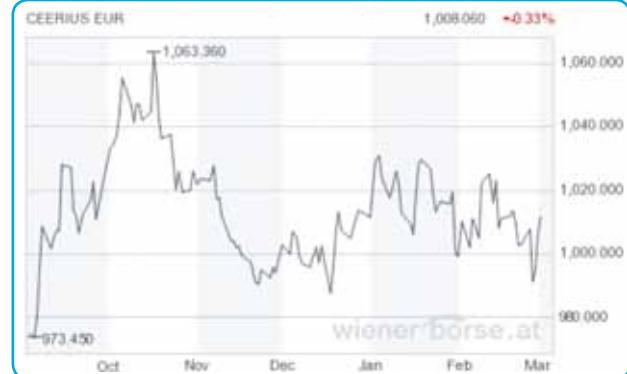
Prema kriteriju kvalitete kompanije te likvidnosti i broja dionica u opticaju, dionica Ericsona Nikole Tesle uvrštena je u još nekoliko regionalnih indeksa Bečke burze kao što su: SETX indeks (South-East Europe Traded Index), CROX indeks (Croatian Traded Index), CECE TEL indeks (CECE Telecom), CECE INF indeks (CECE Infrastructure Index),

CECE Mid Cap Index (CECE MID) te regionalni dionički „blue-chip“ indeks Dow Jones ST OXX Sub Balkan 30.

NOVI INDEKSI ZAGREBAČKE BURZE – CROBEXPLUS I SEKTORSKI INDEKS

Zagrebačka burza je 22. veljače 2013. započela s objavljivanjem novih dioničkih indeksa (indeksa CROBEXplus© te pet sektorskih indeksa). Indeks CROBEXplus predstavlja tzv. *equal weight* indeks, u kojem će sve uključene dionice imati jednak udio. Broj dionica bit će neograničen, a u obzir će se uzimati dionice uvrštene na uredeno tržište kojima je broj trgovinskih dana veći od 70% ukupnog broja trgovinskih dana u prethodnom šestomjesečnom razdoblju te *free-float* tržišna kapitalizacija veća od 10 milijuna kuna.

U sastav sektorskih indeksa moći će ući samo dionice uključene u indeks CROBEXplus, a obuhvaćat će sljedeće sektore: CROBEXnutris – Proizvodnja i prerada hrane, CROBEXindustrija – Industrijska proizvodnja, CROBEXkonstrukt – Građevinarstvo, CROBEXtransport – Transport, CROBEXturist© – Turizam.



Kretanje vrijednosti CERRIUS indeksa u proteklih 6 mjeseci

Vrijednost indeksa sektora industrijske proizvodnje (CROBEXindustrija) ovisit će pak o kretanju dionica Ericssona Nikole Tesle, AD plastike, Diokija, Đuro Đaković holdinga, Ine, Končar - distributivnih i specijalnih transformatora te Končar - elektroindustrije i Petrokemije.

Uvođenje novih indeksa omogućit će ulagateljima jednostavnije i lakše praćenje tržišnih trendova te još bolji pregled tržišta. S objavljivanjem prvog dioničkog indeksa, Crobex, Zagrebačka burza je započela 1. rujna 1997., a njegovo kreiranje bilo je iznimno značajno u kontekstu povećanja vidljivosti domaćeg tržišta kapitala, dok je u rujnu 2009. kreiran indeks CROBEX10, uža inačica CROBEX-a.

Uvođenjem novih indeksa, Zagrebačka burza objavljivat će ukupno deset indeksa: osam dioničkih te dva obveznička.

NAJAVLJUJEMO AGILE ADRIA - NAJVEĆI AGILNI DOGAĐAJ U JUGOISTOČNOJ EUROPPI

TEKST: Zdenka Hrabar

Nakon uspješnog sudjelovanja na prvoj konferenciji u organizaciji Udruge Agile Hrvatska, održanoj prošle godine u Zadru s preko 120 sudionika i kvalitetnoj realizaciji ETK Agile dana u prostorima kompanije, stručnjaci Ericssona Nikole Tesle pripremaju se za sljedeći, važni agilni događaj.

Od 22. do 23. travnja Terme Tuhelj bit će domaćin 2. regionalne konferencije Agile Adria, posvećene agilnim načelima i praksama u području razvoja, procesa

i upravljanja. Očekuju se polaznici iz susjednih država i šire: Slovenije, Italije, Austrije i Njemačke.

Svoje iskustvo će, kroz predavanja i radionice, prezentirati svjetski etablirani predavači, među kojima i Mitch Lacey (SAD), višegodišnji član uprave Scrum Alliance-a i Agile Alliance-a te predsjedatelj najveće agilne konferencije na svijetu, one u Dallasu s preko 2500 polaznika.

Potencijal agilnog pristupa razvoju softvera prepoznao je i Ericsson te je u proteklih nekoliko godina potaknuo njegovu snažnu implementaciju u svim razvojno-istraživačkim aktivnostima. U

suradnji našeg razvojno-istraživačkog centra s drugim kolegama iz Ericssona, pozitivne rezultate i načine rada na konferenciji Agile Adria prezentirat će i Henri Kivioja, Agile trener u Ericssonu Finska.



UDALJENOST IZMEĐU DVJE WEB STRANICE NIJE VEĆA OD 19 KLIKova

Internet uopće nije toliko nepregledan koliko biste očekivali. Mreža je daleko isprepletenija nego što mislite. Prema mađarskom fizičaru Albertu-Lászlju Barabásiu u članku objavljenom u publikaciji *The Philosophical Transactions of the Royal Society* pod nazivom *Network Science* (dostupan besplatno na webu) čini se da udaljenost između dva sajta nikad nije veća od 19 klikova. Barabási je također autor knjige 'Linked: The New Science of Networks', objavljene 2002. godine. Devetnaest klikova možda djeluje puno prema šest stupnjeva razdvajanja, koliko prema istraživanjima maksimalno dijeli svaku osobu na Zemlji od bilo koje druge. No, valja znati da je broj web stranica daleko veći od broja osoba na Zemlji - procjenjuje se da ih ima više od 14 milijardi. No, očito je da ova tvrdnja nije najnovija. Prema Mashable.com stranica 19clicks.com postoji bar od 2005. godine, a njezina autorica Samantha Orme tvrdi da je prosjek od 19 klikova udaljenosti između bilo koje dvije stranice vrijedio i u vrijeme kad je registrirala svoju domenu. Novitet je Barabásijev otkriće da se taj broj ne mijenja, neovisno o broju stranica. Radilo se o manjem ili većem broju web stranica udaljenost između dvije stranice je uvijek 19 ili manji.



2012. U BROJEVIMA

Prema brojevima kompanije Royal Pingdom donosimo najzanimljivije internetske statistike vezane uz prošlu godinu.

Facebook je još u listopadu prešao 1 milijardu korisnika, a Twitter 200 milijuna u prosincu. U prošoj je godini broj korisnika elektroničke pošte iznosio 2,2 milijarde širom svijeta (425 milijuna koriste Gmail, što ga čini najvećom uslugom ove vrste), a postojalo je 634 milijuna websiteova (51 milijun je dodan prošle godine) te 246 milijuna novoregistriranih domena.

U prošloj je godini bilo 100 milijuna .com domena (prva je registrirana još 1985. godine), 2,4 milijarde korisnika interneta širom svijeta te 1,2 bilijuna pretraživanja Google tražilicom.

Vezano uz društvene mreže, u 2012. godini svaki je dan bilo 2,7 milijardi lajkova na Facebooku, 175 milijuna tweetova je poslano Twitterom, a Googleov +1 gumb korišten je 5 milijardi puta.

Krajem 2012. godine u svijetu se koristilo 1,3 milijarde smartphoneova, a u prošloj godini je mjesečno na YouTubeu pogledano 4 milijarde sati video sadržaja te dodano 7 petabajta slike (1PB= 1015 bajta) na Facebook.

DVA VELIKA ZNANSTVENA PROJEKTA DOBIVAJU MILIJARDE OD EU

Projektima, prvom s ciljem imitacije mozga te drugom s ciljem razvoja novih materijala za informacijske tehnologije, dodijeljeno je oko milijardu eura (po projektu) od strane Europske komisije. Projekt ljudskog mozga ima za cilj stvoriti najtočniju simulaciju mozga i njegovih funkcija do današnjeg dana. Projekt bi mogao npr. razviti superračunalne tehnike namijenjene modeliranju mozga. Projekt vezan uz nove materijale usredotočit će se na iznimno tanki grafen koji bi, prema predstvincima EU, npr. mogao zamijeniti i redefinirati komponente u uređajima poput računala i telefona koji bi mogli postati sklopivi. Sredstva bi trebala pomoći inovativnim industrijama u EU i zemljama nečlanicama poput Švicarske, a cilj je zadržati konkurentnost Europe te i dalje njegovati izvrsnost u znanosti. Polovica novca, koja će biti isplaćena tijekom desetljeća, doći će od strane vlada, a ostatak će osigurati kompanije, instituti i sveučilišta.

TEKST: Stanislav Marušić
FOTO: iz Ericssonove arhive

PRODAJA MOBITELA PALA PRVI PUT OD 2009.

Prema istraživačkoj agenciji Gartner prodaja mobitela u svijetu pala je prošle godine prvi put od 2009., jer su kupci izbjegavali kupnju jeftinijih uređaja.

Prodaja "pametnih" telefona, u kojoj dominiraju Samsung i Apple, nastavila je rasti i ove će godine prvi puta zauzeti više od polovice tržišta. Ukupna prodaja mobitela u svijetu pala je u 2012. za 1,7 posto na 1,75 milijardi uređaja.

Samsung je prodao 385 milijuna mobitela, uz 53,5 posto smartphonea, a Apple 130 milijuna "pametnih" telefona. Samo u četvrtom kvartalu prošle godine, Apple i Samsung ukupno su prodali 52 posto svih smartphonea u svijetu prema 46 posto u trećem kvartalu.

MOBILNE TRANSAKCIJE U VELIKOJ BRITANIJI

Banke i finansijske institucije u Velikoj Britaniji dogovorile su pokretanje prve usluge plaćanja putem mobitela na proljeće 2014. godine. Na način sličan slanju poruka, ljudi će moći slati i primati uplate putem vlastitih brojeva telefona. Prema mišljenju vodećih ljudi Payment Councila, koji vodi ovaj projekt, korištenje mobitela za kupovinu namirnica i usluga, kao i za slanje novca svojim priateljima i porodicu, moglo bi postati glavna opcija zbog popularnosti korištenja mobilnih uređaja među bankama. Do sada se osam finansijskih institucija obvezalo da će ponuditi ovu uslugu, a u tijeku su pregovori s ostalim institucijama. Prvi korak koji moraju napraviti je povezivanje bankovnih računa širom zemlje s brojevima telefona klijenata.

KVALITETA MREŽE KLJUČNA ZADOVOLJSTVO KORISNIKA

Novo istraživanje Ericsson ConsumerLaba podcrtava ključnu ulogu dobre povezanosti i kvalitete mreže u doživljaju korisnika smartphonea i lojalnosti operatorima.

Više od 3.500 korisnika smartphonea u Finskoj, Švicarskoj i Nizozemskoj sudjelovali su u istraživanju Ericsson ConsumerLaba, a rezultati su dostupni i izvještaju "Smartphone Usage Experience – the importance of network quality and its impact on user satisfaction". Tako izvještaj pokazuje da se cjeni pouzdanost: odlična pokrivenost gdje je najpotrebnejše te brza i pouzdana mreža su najsnažniji čimbenici zadovoljstva korisnika. Uz zadovoljstvo se postiže više na način da korisnici zadovoljni performansama njihove mreže pozitivno utječu na Net Promoter Score, cijenjeni indeks vezan uz zadovoljstvo korisnika.

Cjeloviti izvještaj možete naći na:

<http://www.ericsson.com/res/docs/2013/consumerlab/smartphone-usage-experience-report.pdf>

MOBILNI ŠIROKOPOJASNI PRISTUP – POKRETAČ TRŽIŠTA MOBILNIH KOMUNIKACIJA



TEKST: Željko Popović
FOTO: iz Ericssonove arhive

Mobilne komunikacije su jedna od najuspješnijih tehnologija na telekom tržištu i predstavljaju ključnu tehnologiju u izgradnji umreženog društva, u kojem će sve što može imati koristi od umrežavanja biti povezano. Time će se ostvariti uvjeti za brži gospodarski rast i razvoj društva te unaprjeđenje života ljudi. Uspjeh umreženog društva temelji se na mobilnosti, širokopojasnom pristupu te računalstvu u oblaku.

Prema posljednjem Ericssonovom izvještaju o prometu i tržištu mobilnih komunikacija, krajem 2012.g. broj mobilnih korisničkih identiteta u svijetu je dosegnuo 6,3 milijarde, što predstavlja penetraciju od 89% svjetske populacije. Procjene su da će se i dalje nastaviti rast te će u 2018.g. dosegći 9,3 milijarde mobilnih korisničkih identiteta.

SVE VAŽNIJA MOBILNOST

Glavni pokretači ubrzanog rasta mobilnih komunikacija su sve veći zahtjevi korisnika na mobilnost (potreba ljudi za povezivošću s bilo kojeg mesta i u bilo koje vrijeme), korištenje video sadržaja, usluga temeljenih na računarstvu u oblaku te brzog pristupa internetu. Najveći rast u mobilnim komunikacijama se očekuje u segmentu mobilnog širokopojasnog pristupa te se predviđa da će dosegći 6,5 milijardi pristupa u 2018. godini, u usporedbi s 1,5 milijardi što je ostvareno krajem 2012. godine.

AKTUALNI PODACI U HRVATSKOJ

Prema službenim podacima Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije, u Republici Hrvatskoj

je krajem 2012. godine dostignut broj od 332.695 priključaka mobilnih širokopojasnih komunikacija, odnosno 11,6 % više nego u istom razdoblju prethodne godine.

Posljedično je povećan i ukupan broj priključaka širokopojasnog pristupa internetu koji na kraju trećeg tromjesečja 2012. godine iznosi 1.250.827 priključaka, odnosno preko 29 posto u odnosu na ukupan broj stanovnika.

KRETANJA U SVIJETU

Dominantne tehnologije mobilnog širokopojasnog pristupa su GSM/GPRS/EDGE i WCDMA/HSPA te predstavljaju 90% od ukupnog broja trenutno instaliranih pristupnih tehnologija. LTE (Long Term Evolution) tehnologija, koja osigurava brži mobilni pristup, ostvarila je najbrži rast u povijesti mobilnih komunikacija. Krajem 2012. godine, broj LTE korisničkih identiteta je dosegnuo 57 milijuna, u usporedbi s 14 milijuna u 2011. godini, a očekuje se da će u 2017. godini pokrивati preko 50% svjetske populacije.

Prema istom istraživanju, globalni podatkovni promet ima i dalje trend naglog rasta. U 2012. godini, podatkovni promet se udvostručio, a u 2018. godini se predviđa povećanje prometa za dvanaest puta.

JOŠ VEĆI RAST PROMETA

Posljednjih deset godina, promet u mobilnim komunikacijskim sustavima je imao nagli rast, a predviđanja su da će se u sljedećih deset godina povećati zahtjevi za prometom do tisuću puta.

Glavni pokretači globalnog podatkovnog prometa su porast korištenja pametnih telefona, koji su krajem 2012. godine dosegli broj od 1,1 milijardu, a očekuje se porast broja u 2018. godini na 3,3 milijarde pametnih telefona. Samo od korištenja pametnih telefona, predviđa se povećanje podatkovnog prometa za četrnaest puta u 2018. godini.

Ostali pokretači porasta globalnog podatkovnog prometa su masovno povezivanje M2M (Machine - to - Machine) strojeva, potrošačke elektronike i ostalih raznovrsnih uređaja.

Upravljanje znatno povećanim prometom na pristupačan i održiv način bit će veliki izazov za buduće mobilne komunikacijske mreže.

EU IZAZOVI

TEKST: dr. sc. Darko Huljenić

Što obilježava Europu trenutno?

Europa je već dulje vrijeme svjesna da joj ekonomski pokazatelji nisu dobri. Pokušaji s restriktivnom štednjom su se pokazali kao djełomično uspješni i nisu donijeli očekivani rast. Europska komisija je svjesna usporenog rasta gospodarstva i sveprisutnih posljedica tehnološkog usporavanja i sve veće nezaposlenosti. Rezultati za 2012. godinu pokazuju da je rast bruto društvenog proizvoda u cijeloj EU iznosi samo 0,3%, a u zoni primjene eura 0,4%. To svakako nije dovoljno za sve potrebe društvenog i gospodarskog razvoja i s takvim trendom gospodarske djelatnosti očekivanja za oporavak su dugotrajna. Mjere koje su trebale pokrenuti razvoj i približavanje ciljevima u planu Europe za 2020. godinu kroz povećano zapošljavanje, porast investicija u istraživačke i razvojne aktivnosti, sređivanje situacije oko klime i potroška energije, boljeg obrazovanja i borbe protiv siromaštva u svim segmentima daju umanjene rezultate i ne vode prema zacrtanim ciljevima. Promjene su nužne te zahtijevaju striktnu i operativnu kontrolu da bi se kroz ograničena dostupna finansijska sredstva zadržala konkurentnost EU gospodarstva i maksimalno poštivalo utjecaje na društvo kao cjelinu. EU je stoga uvela pojам semestralnog plana i kontrole da bi se osigurala maksimalna efikasnost i efektivnost. Temeljem takvih pokazatelja i boljeg usmjeravanja definirano je pet prioriteta koji su nužni za pokretanje općeg boljštika: primjena različitih fiskalnih mjera koje će osigurati rast, osiguravanje normalnog kreditiranja za

gospodarstvo, promoviranje rasta i konkurenčnosti za danas i za budućnost, rješavanje nezaposlenosti i socijalnih ugroza izazvanih krizom te modernizacija javne uprave.

ODRŽIVI RAST - NAJVAŽNIJI

Neke od mjera su iskazane kroz usvajanje budžeta za 2013. godinu (budžet je usvojen krajem siječnja 2013. godine). Postotni iznosi nisu doživjeli značajne promjene u odnosu na prethodnu godinu. Najveću pozitivnu promjenu od 0,9% je doživjela budžetska stavka vezana uz održivi rast koja podrazumijeva konkurenčnost za rast i zapošljavanje te koheziju za rast i zapošljavanje. U ukupnom je iznosu budžet porastao za 3,5 milijarde €, skočio je s 147,3 milijarde € u 2012. godini na 150,8 milijardi € u 2013. godini.

UZ PAMETNO VODSTVO IMAMO PERSPEKTIVU U EU

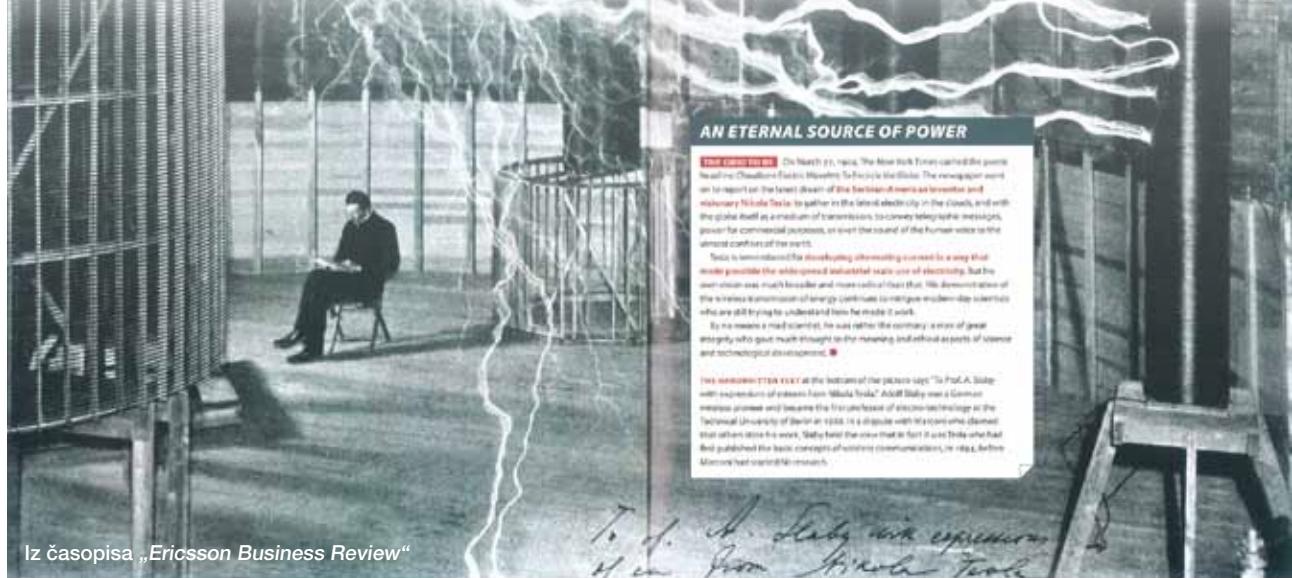
Hrvatska sada na jednoj ruci odbrojava mjesecu svog ulaska u zajednicu europskih država kao 28. članica. Vjerujem da su osjećaji i

očekivanja podijeljeni. Ja sam optimist i što se tiče završetka svih pristupnih zavrzlama kao i našeg boravka i mogućeg prosperitetu u zajednici država. Ulagak u zajednicu zasigurno nije posut samo prekrasnim darovima koji su čekali samo na nas, već i s puno obaveza koje nisu sve lako izvedive i svima prihvatljive. Moj osobni stav je da kroz racionalnu procjenu prevladava skup pozitivnih mogućnosti i perspektiva pripadništvom tako velikoj zajednici naroda, uz zadržavanje svoje osobnosti i tradicije. Kroz dugogodišnje iskustvo rada u tvrtki koja je član međunarodne korporacije (naš Ericsson Nikola Tesla) te na EU financiranim projektima mogu reći da ako znamo što želimo to možemo i ostvariti, naravno uvažavajući opstojnost drugih i jasno izražavanje vlastitih ciljeva za zajednički doprinos. Hrvatska država je u završnoj fazi profiliranja svih potrebnih elemenata za skorašnji pristup, a dosta aktivnosti se u zadnje vrijeme odvija u našem radno kulturološkom miljeu pod vanjskim utjecajima, umjesto rada za sebe i sustavnog planiranja vlastitog boljštika.

Pozitivan pristup i profiliranje svog bitka u tako izazovnoj zajednici naroda i vremenskom trenutku općeg društvenog traženja je intelektualni i kulturološki izazov kojega treba ostvariti.



NIKOLA TESLA – NEISCRPNA INSPIRACIJA



Iz časopisa „Ericsson Business Review“

TEKST: Tanja Brajša
FOTO: iz Ericssonove arhive

U najnovijem izdanju časopisa „Ericsson Business Review“ riječ urednika i mnogi članci bili su posvećeni jednom od najvećih izumitelja i znanstvenika, Nikoli Tesli.

„Tesla se pamti zbog toga što je korisno upotrijebio izmjeničnu struju, što je omogućilo rasprostranjenu upotrebu elektriciteta u industriji. No, njegova vizija je bila mnogo šira i radikalnija od toga. Njegove demonstracije bežične transmisije energije i danas intrigiraju svremene znanstvenike koji pokušavaju razumjeti kako je uspio to postići.“

On nikako nije ludi znanstvenik, upravo suprotno: čovjek s velikim integritetom koji je mnogo razmišljao o značenju i etičkim aspektima razvoja znanosti i tehnologije.“

I DALJE INTRIGIRA

Teslin rad i istraživanja danas su neiscrpna inspiracija mnogim znanstvenicima različitih profila, istraživačima u kompanijama i institutima, ali i nemalom broju entuzijasta. Budući da Nikola Tesla nije bio izumitelj koji je istraživao samo uzak segment

nepoznatog, u današnje vrijeme javlja se sve više zainteresiranih za njegov rad.

OBNOVA TESLINOG IMANJA

Početkom 20. stoljeća Nikola Tesla kupio je veliko imanje na Long Islandu, sjeveroistočno od New Yorka u SAD-u, gdje je planirao sagraditi svoj laboratorij i veliki toranj za bežični prijenos energije. Imanje je nazvao Wardenclyffe i unatoč nezavidnoj finansijskoj situaciji, uspio je sagraditi laboratorij i 18 katova visok toranj. Na vrhu tornja se trebala nalaziti bakrena kugla promjera 17 metara koja je trebala služiti za bežični prijenos energije, no zbog nedostatka finansijskih sredstava nikada nije sagrađena. Tesla je 1915.g. bio prisiljen prodati cijelo imanje vlasniku hotela u kojem je tada boravio kako bi platio troškove smještaja. Krajem Prvog svjetskog rata toranj je uništen zbog bojazni da bi ga Nijemci mogli koristiti za komunikaciju i špijunazu. Od tada pa do nedavno imanje je često mijenjalo vlasnike i kontinuirano propadalo, sve dok prošle godine trenutni vlasnik nije odlučio prodati imanje. Zahvaljujući internetu i umreženosti ljudi različitih profila iz cijelog svijeta, okupljena je neprofitna inicijativa „Tesla Science Center at Wardenclyffe“ koja je odlučila prikupiti sredstva za otkup imanja i uređenje Teslinog muzeja

i tehnološkog centra. U rekordnom vremenu prikupljeno je preko 1,4 milijuna dolara što je dovoljno za otkup imanja, a novi vlasnici sada planiraju na tom prostoru predstaviti Teslin rad svim zainteresiranim.

TESLIN DUH ŽIVI VJEĆNO

Materijalna ostavština Nikole Tesle spašena je od zaborava i propasti zahvaljujući upravo idejama umreženosti te neograničene i nesmetane komunikacije među svim ljudima na svijetu, na kojima su počivali mnogi njegovi izumi. Ovo je samo jedan od mnogih primjera gdje je vidljivo da Teslin duh još uvijek živi i inspirira.

Izvori informacija:

Ericsson Business Review, 3/2012

<http://www.ericsson.com/res/thecompany/docs/publications/business-review/2012/issue3/ebr-2012-03.pdf>

http://theoatmeal.com/blog/tesla_museum

<http://www.teslasciencecenter.org/>

<http://arstechnica.com/business/2012/10/with-the-oatmeals-help-noprofit-buys-property-to-build-a-tesla-museum/>

ČUVAJMO NAŠE GRADIVO

TEKST: Zdenka Kelemenč
FOTO: iz kompanijske arhive

Sukladno zakonskim propisima Republike Hrvatske, ali i korporacijskim direktivama, podsjećam da se u podrumu zgrade 20, ispod restorana, nalazi prostor kompanijske pismohrane u kojem se čuva arhivska dokumentacija.

Preuređena je 2005. godine, sukladno svim propisima koji određuju njen prostor i opremu, a organizacijski je smještena u jedinicu Opće usluge.

KAKO IZGLEDA PISMOHRANA

Registraturno i arhivsko gradivo se većinom smješta u kompaktuse - mobilne metalne ormare, ali i na otvorene police. Zaprima se uglavnom gradivo na papiru, a predaje se u registratorima ili arhivskim kutijama uz prateći dokument ispostavljen od strane odlagatelja gradiva. Jedan dio pismohrane ovjekovječili su članovi tima snimajući u tom prostoru film o projektu vezanom za katastar, pa ako ste nazočili sastanku svih zaposlenika u Hypo centru vidjeli ste njen stari dio, sa čitačima mikro filmova.

Koristimo izraz pismohrana, jer je to jedini ispravni, službeni naziv organizacijske jedinice u kojoj se odlaže i čuva gradivo – registraturno i arhivsko, do njegovog izlučivanja i predaje nadležnom arhivu ili škartiranja odnosno uništenja nakon proteka roka odredenog za njegovo čuvanje. Za razliku od pismohrane, arhiv je ustanova osnovana za čuvanje, zaštitu, obradu i korištenje arhivskog gradiva.

ZAKONSKI I KORPORACIJSKI PROPISI

Gomilanje nepotrebne poslovne dokumentacije u našoj pismohrani ne postoji, jer nas zakonski propisi kao stvaratelja/imatelja gradiva obvezuju, što smo mi i ispunili, na donošenje Pravilnika o zaštiti i obradi arhivskog i registraturnog gradiva te Posebnog



popisa gradiva s rokovima čuvanja kojim smo vrednovali naše gradivo. Gradivo je podijeljeno u 18 grupa s ukupno 312 vrsta gradiva što se može činiti puno, no u prosjeku se zaposlenici koji odlažu gradivo susreću sa 3-4 grupe. Korporacijska pak pravila nalažu da se svake godine do kraja prvog kvartala napravi kompanijski arhivski plan i dokument koji je pandan našem hrvatskom popisu gradiva.

ZANIMLJIVI PODACI

Najveći korisnici prostora pismohrane su naše financije i logistika. Plaća, računa, zaključaka, ugovora, putnih obračuna, depozita i drugih dokumenata ima kao u priči, a odlaganje se obavlja tijekom cijele godine. Zaposlenici tih dviju jedinica tijekom jedne godine odlože registratorka u dužini od oko 100 m, ali se na razini kompanije svake godine, uz dopuštenje Državnog arhiva u Zagrebu (DAZ), izlučuje dio gradiva kojem je prestao rok čuvanja, čime se stvara

mjesto za novo gradivo. I sada je u tijeku jedno takvo izlučivanje.

PROMJENE U PODRUČJU ARHIVIRANJA

Tijekom 2013. g planiramo započeti s uvođenjem novina u područje arhiviranja, a sve u cilju pojednostavljenja procesa, preglednosti cjelokupnog gradiva u kompanijskoj pismohrani te izvješćivanja prema DAZ-u.

Promjenom zakonskih propisa obvezni smo DAZ-u jednom godišnje dostavljati zbirni popis gradiva. Da bi taj posao bio dobro obavljen, potreban nam je doprinos svih zaposlenika koji će popisati potrebne kategorije dokumenata i njihove lokacije, bilo da se radi o fizičkim ili virtualnim lokacijama.

Zapamtite: pismohrana je mjesto čuvanja našeg gradiva za budućnost.



ZLATKO SIROTIĆ

10. prosinca 2012. - 10. siječnja 2013.

Renomirani akademski slikar, grafičar i ilustrator izgrađuje vlastitu poetiku na klasičnim slikarskim premissama i profinjenom akademizmu. U njegovu se djelu ona prepoznaće kroz vješto i kultivirano umijeće velike slikarske tradicije. Dva ciklusa dominiraju u opusu – onaj na temu svetoga Jurja i drugi na temu Istre. U novije vrijeme vrlo je uspješan u crtežu i grafici gdje prevladavaju motivi konja i povijesnih prizora.



TATJANA BEZJAK: TAJNE SKULPTURA

29. siječnja - 28. veljače 2013.

Mlada akademska kiparica Tatjana Bezjak privukla je pozornost kulturne javnosti odmakom od uobičajenih formi i materijala. Posebnost je i to što su sve skulpture imenovane simbolima, slovima čiji oblik slijede i skrivenim značenjima. Aktivna je na domaćom i inozemnoj likovnoj sceni, a za svoj rad primila je međunarodnu nagradu ArtSlant za skulpturu.

DARKO HULJENIĆ: PROFESOR U PJEŠČANIKU

OSNOVNI INFO:

Darko Huljenić, menadžer u Ericssonu Nikoli Tesli i izvanredni profesor na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu

PRIPREMILA: Tanja Brajša
FOTO: iz arhive autora

PONOSAN SAM na svoju familiju, dvoje odrasle djece, sina i kćer, te na suprugu koja me trpi i podržava već 28 godina.

Razveseli me kada vidim zadovoljne ljude oko sebe, lijepu prirodnu pojavu, pročitam dobru knjigu, završim neki posao, objavim članak, provedem dobru diskusiju, održim predavanje s kojim su studenti zadovoljni. Vesele me svakodnevne stvari i priroda koja me okružuje.

ŽAO MI JE što nemamo više vremena za kvalitetne diskusije o problemima koji nas okružuju i traženje održivih rješenja u kojima bismo svi pronašli dio svoje sreće.

LJUTI ME kada ljudi ne žele razgovarati i tražiti argumente za svoje odluke te kada igraju bespotrebne igrice umjesto otvorenog i kolegijalnog razgovora. Njaviše me ljuti kada sami sebi komplikiramo život bez stvarnih potreba i ne uočavamo da je život samo jedan i da ga treba što bolje ispuniti pozitivnim stvarima.

VOLIO BIH vidjeti zadovoljna lica oko sebe, da svi zajedno idemo prema naprijed i stalno otkrivamo nove spoznaje kako je život lijep, da smo što zdraviji i da s veseljem uživamo u životu bez materijalnih pritisaka i htijenja.

U SJЕĆANJU MI JE OSTALO KAD sam se popeo na planinski vrhunac i pogledao ljepotu koja se otkrije na svim stranama horizonta. Drugo izuzetno sjećanje je sjedenje u zoru u malom čamcu na pučini mora, i, naravno, sjećanja na lica moje netom rođene djece.

UŽIVAM u radu i otkrivanju novih spoznaja i stjecanju novih znanja. Uživam u druženju s kolegama i rješavanju problema. Uživam u radu u prirodi i uzgoju i održavanju biljaka koje kasnije donese plod ili prekrasan cvijet. Uživam u putovanjima po Hrvatskoj i ostalim zemljama i razgledavanju kulturnih dobara. Uživam u dobroj muzici, dobrom filmu, dobrom piću i dobroj hrani u dobrom društvu.

NAJHRABRIJE ŠTO SAM IKADA UČINIO je izlazak na balkon hotela u potkošulji na -27 stupnjeva celzijevih u svrhu testiranja osjećaja hladnoće kada je suh zrak (nije bio alkohol u pitanju i izdržao sam 10 minuta).

KADA BIH IMAO MJESEC DANA SLOBODNO podijelio bih ga u tri dijela, jednu trećinu potrošio bih na odlazak u Alpe, jednu trećinu za odlazak na more i zadnju trećinu za obilazak nekog grada ili regije s najdražima uz puno dobrih knjiga koje do sada nisam uspio pročitati.

PONEKAD se osjećam kao malo dijete koje je zalutalo u neki drugi svijet (hinjeni svijet odraslih ljudi), koje se igra u svom pješčaniku i ne želi drugima učiniti ništa nažao, ali mu netko stalno ruši njegove kule od pjeska koje onda uporno i znova gradi.

IZNENADI ME ljudska netolerantnost, bezobrazluk, laganje u lice, protivljenje suočavanju s novim stvarima i situacijama.

NIT VODILJA U ŽIVOTU: radi i stvaraj i to će ti se jednoga dana vratiti u onoj mjeri u kojoj se potrudio pronaći vlastito ostvarenje i pri tom pusti druge da uživaju u svom životu.





SNIMI VIDEO ZA WWW.ERICSSON.HR

Slika govori tisuću riječi. A koliko tek govori video, posebno ako je jasan, fokusiran i neopterećen suvišnim detaljima?

Oduvijek ste željeli da vaše redateljsko, snimateljsko i/ili scenarističko umijeće dopre do tisuća gledatelja. Savršeno razumijete kako izgleda svijet primjenjenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija gledan iz perspektive „običnog čovjeka“? Ispričajte onda amaterskim videom tu priču o pozitivnom utjecaju naših suvremenih rješenja na pojedince ili društvo u cijelini.

Ukoliko je materijal u formatu 16:9, ne počinje crnim ekranom već slikom i djeluje poput dobrog, vrlo kratkog dokumentarca, a želite ga gledati na web stranicama www.ericsson.hr informirajte nas e-mailom na etk.company@ericsson.com.

Preferiramo wmv ili mov materijale od HD kvalitete (1920x1080) s 25 sličica u sekundi pa sve do rezolucije 416x236 te Flash 9 ili 8 (f4v ili flv) rezolucije 704x396, 640x360 ili 448x252.

