

KOMUNIKACIJE

Časopis Ericsson Nikola Tesla Grupe // www.ericsson.hr //

Broj 3, listopad 2018.

Foto: Kristian Krog



▶▶▶
Ugovori i projekti
R&D centar i u Osijeku
ICT trendovi



ERICSSON NIKOLA TESLA D.D.

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

Glavna urednica:

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

Izvršni urednik: Stanislav Marušić

Redakcijski odbor:

Hrvoje Hadžić, Miroslav Kantolić,
Dean Marušić, Nevenka Mesarov,
Željko Popović, Mario Ravić,
Mijo Soldin, Velimir Spitek i
Saša Vojvodić

Redakcija:

Tanja Brajša, Jasna Glavaš,
Zdenka Hrabar, Anamarija Jandrašek,
Petra Leontić, Verica Mihajlić
i Kristian Krog (fotografija)
tel.: 01 365 45 61

Fotografije:

Arhiva fotografija Ericssona i
Ericssona Nikole Tesle
Članovi kompanijske Foto sekcije

Grafička urednica: Ana Hećimović

Web priprema: Daut Damarija i Inga
Sternak-Popočovski

Pripremaju i uređuju:

Kompanijske komunikacije
KOMUNIKACIJE ISSN 1330-7894

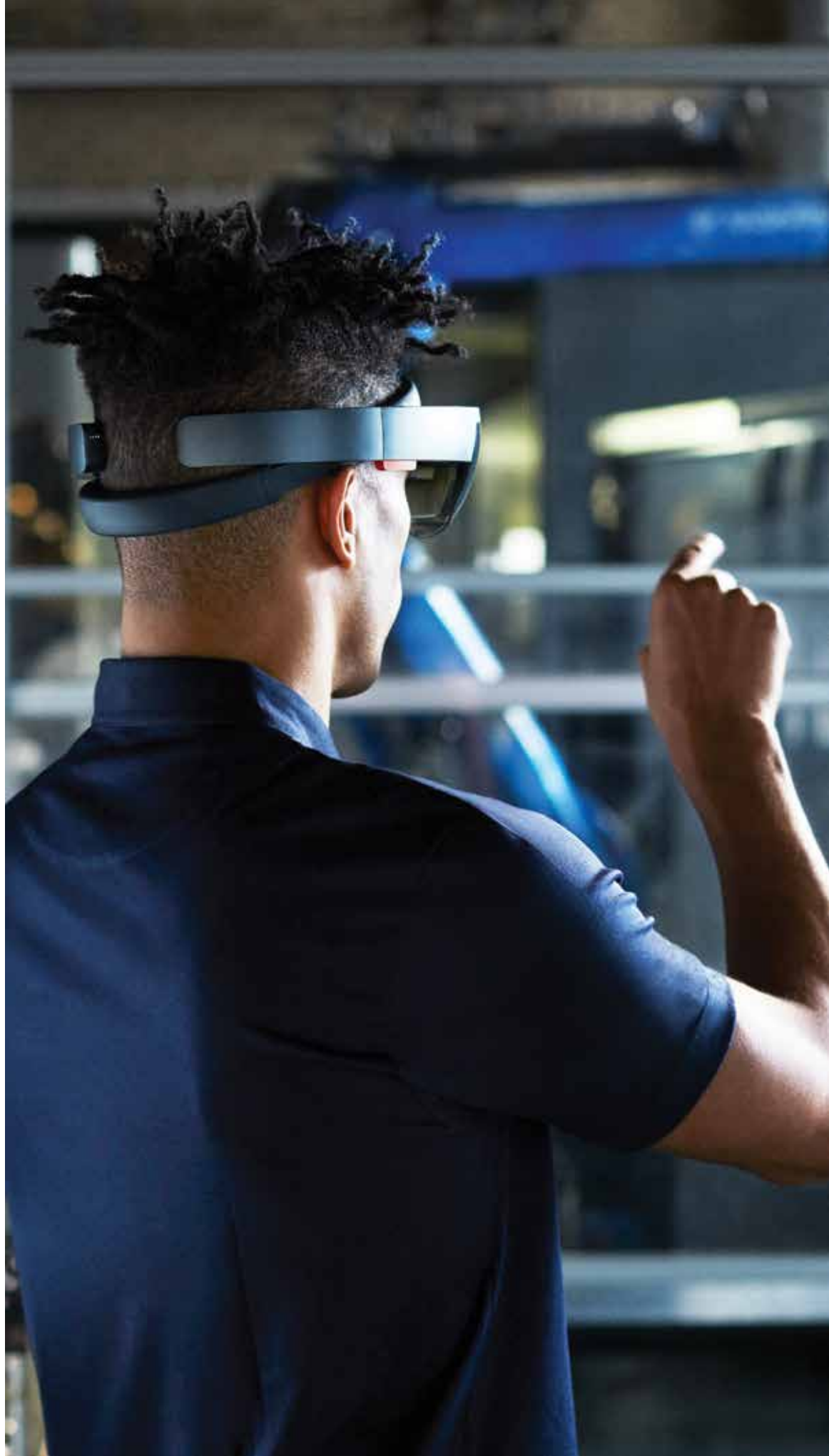
Tisak: Kerschhoffset d.o.o., Zagreb
Ježdovečka 112

List je besplatan

Naklada 4000 primjeraka
Godina LIII / listopad 2018., br. 3



Čitatelji Komunikacija brinu o
okolišu tako da polietilenski omot
odlože u spremnik za plastiku, a
pročitane Komunikacije u stari papir.



Broj 3
Listopad 2018.



4

Nastavak suradnje s DGU

5

Mostar: novi ured i ugovor s HT Mostarom

6

Korporacija Ericsson u drugom tromjesečju 2018. / Ericsson Nikola Tesla Grupa u prvom polugodištu 2018.

7

Novi korak Ericssona i Swisscoma na 5G putu

8

HDS 8000: Mali tim za velike zadatke

9

Smanjenje ugljikovog otiska: dio poslovne strategije

10

18. rođendan Ljetnog kampa

12

R&D centar: Visoke ocjene u svim područjima

14

Važan korak prema 5G u Sjevernoj Americi / 5G podatkovni poziv s kraja na kraj / 5G povezuje London i Berlin / Demonstracije 5G u Hrvatskoj

15

Softcom

16

Financije: Upravljanje kreditnim rizikom / Novi standardi donose velike promjene

18

Najveći hrvatski razvojno-istraživački centar od rujna i u Osijeku

22

Urbana suradnja za pametnije gradove / Glazba daje dušu svemu

24

Zaštita na radu: #BeActive – vježbanje na radnom mjestu / E-učenje za ovlaštenike poslodavca

25

Slobodno vrijeme: Trčanje - više od tjelovježbe

26

Pet tehnoloških trendova koji osnažuju povezano društvo

28

Povezani svijet: Umjetna inteligencija u telekomu

30

Ericsson Nikola Tesla Servisi: Ostvarenje cilja prije roka

32

Evo zašto se isplati ostati u Hrvatskoj!

33

Veća transparentnost i zaštita ulagača

34

Različitost oplemenjuje Ericsson / Kompanijska galerija

35

Zaposlenici osobno: Zoran Jelaković

Nastavak suradnje s DGU

Tekst: Stanislav Marušić
Foto: iz arhive DGU

Uz kontinuiranu implementaciju i nadogradnju Zajedničkog informacijskog sustava zemljišnih knjiga i katastra, Ericsson Nikola Tesla nastavlja suradnju s Državnom geodetskom upravom (DGU) i, u suradnji s IGEA-om. Nedavno je sklopljen posao vrijedan 8,8 milijuna kuna. Riječ je o usluzi razvoja aplikativnog rješenja i implementacije sustava katastra infrastrukture (HR-KI) i Jedinstvene informacijske točke (JIT).



Ključni potpisnici ugovora

Jedinstvena informacijska točka

Osiguravanje funkcionalnosti DGU kao jedinstvene informacijske točke omogućit će raspolaganje podacima o postojećoj fizičkoj infrastrukturi upravitelja te obavijestima o tekućim ili planiranim građevinskim radovima. Time će se smanjiti troškovi uzrokovani izravnim i neizravnim štetama prilikom izvođenja radova na fizičkoj infrastrukturi, uz povećanje učinkovitosti korištenja postojeće infrastrukture, kao i prilikom izvođenja budućih građevinskih radova.

Katastar infrastrukture

Informacijski sustav katastra infrastrukture omogućit će vođenje, pohranu i distribuciju podataka katastra infrastrukture za cijelo područje Republike Hrvatske i na taj način poboljšati dostupnost i preuzimanje podataka ostalim tijelima državne uprave, jedinicama lokalne samouprave, javnim poduzećima i vlasnicima, odnosno upraviteljima infrastrukture, što će uvelike utjecati na učinkovitost, pravovremenost i kvalitetu obavljanja poslova u okviru njihove nadležnosti.

Ubrzanje procesa

Dr. sc. Damir Šantek, ravnatelj DGU ističe: „Prije godinu dana predsjednik Vlade Republike Hrvatske g. Andrej Plenković je u Državnoj geodetskoj

upravi pustio u rad tri e-usluge: izdavanja kopije katastarskog plana, posjedovnog lista i izvotka iz Baze zemljišnih podataka. Time se ubrzao i pojednostavio postupak izdavanja katastarskih javnih isprava i omogućeno je kvalitetnije obavljanje ostalih katastarskih poslova koji su doprinijeli ubrzanju registracije nekretnina i pravnog prometa nekretninama. Ove javne isprave potpisane su elektroničkim potpisom te imaju pravnu valjanost kao i isprave na papiru ovjerovljene pečatom i potpisom službene osobe.

Radi daljnjeg unaprjeđenja našeg poslovanja bilo je potrebno promijeniti postojeće zakonske okvire i napraviti velike zahvate nad prostornim podacima koji se nalaze unutar postojećih sustava. Iz tog razloga smo krenuli u nadogradnju postojećih informacijskih sustava i servisa DGU-a te izradu novog Sustava digitalnih geodetskih elaborata (SDGE). Izradom novog SDGE-a potrebno je bilo

i nadograditi pet postojećih sustava: One Stop Shop (OSS), Sustav digitalnog arhiva (SDA), Registar prostornih jedinica (RPJ), ZIS i Geoportal DGU da bi omogućili prelazak u digitalno poslovanje kojim se DGU pretvara u digitalni ured ili kako se voli popularno reći „ured bez papira“.

Jednostavnije do podataka o nekretninama

Ovim razvojem i izgradnjom sustava ojačali smo vertikalnu i horizontalnu povezanost te komunikaciju unutar svih geodetskih institucija, a što je najvažnije, omogućili smo građanima RH, svim tijelima državne uprave, jedinicama lokalne i regionalne samouprave jednostavan pregled i dohvat podataka o nekretninama putem mrežnih usluga i ispunili jedan od ciljeva Nacionalnog programa reformi Vlade Republike Hrvatske za digitalno poslovanje.“



Širi projektni tim

Korist cijelaj zajednici

Vjeran Buća, direktor prodaje i marketinga rješenja za industriju i društvo naglašava: „Katastar infrastrukture je nova domena u koju smo se kao kompanija uključili. Strategija koja je prethodila ovom projektu pokazala je da u katastru postoji prostor za poboljšanje. Štoviše, EU je dala sredstva Hrvatskoj za projekt sređivanja katastra infrastrukture i osiguravanja veće transparentnosti. Vjerujem da će

HRKI/JIT sustav biti koristan cijelaj zajednici (DGU djelatnicima, ovlaštenim geodetskim inženjerima, upraviteljima vodova, jedinicama lokalne samouprave, građanima) te osigurati toliko željene uštede.“

Tiana Pribanić, odgovorna za prodaju i marketing u segmentu eBusinessa dodaje: „Ovaj ugovor značajan je za našu kompaniju i zbog činjenice što je ovo jedinstvena prilika gdje ćemo

ujediniti bogato praktično iskustvo 30-ak geodeta iz Ericsson Nikola Tesla Servisa koji dugi niz godina izrađuju geodetske elaborate katastra infrastrukture u području telekomunikacija i 10-ak godina iskustva stručnjaka iz Ericssona Nikole Tesle na izradi ZIS-a kao temeljnog registra i važne aplikacije koju koristi DGU i Ministarstvo pravosuđa. HRKI/JIT je zamišljen kao GIS rješenje sa web sučeljem i bit će integrirano sa svim postojećim sustavima DGU.“

Mostar: novi ured i ugovor s HT Mostarom

Tekst i foto: Jasna Glavaš

Kompanija je početkom srpnja, nakon višemjesečnog dodatnog obrazovanja novozaposlenih mladih stručnjaka, i službeno otvorila svoj poslovni prostor u najpoznatijem gradu na Neretvi. Istoga dana predsjednica kompanije Gordana Kovačević i Vilim Primorac, predsjednik Uprave HT Mostara, potpisali su novi ugovor vrijedan 11 milijuna kuna.



Vilim Primorac i Gordana Kovačević

„Sretan sam što nastavljamo dobru suradnju s našim dugogodišnjim partnerom, unapređujemo infrastrukturu naše mreže i time omogućujemo još kvalitetniju uslugu našim krajnjim korisnicima. Istodobno stvaramo realne infrastrukturne preduvjete za učinkovitu implementaciju najsuvremenijih nadolazećih tehnologija i usluga te za toliko potrebnu digitalnu transformaciju

našeg cjelokupnog društva“ istaknuo je Vilim Primorac prilikom potpisivanja ugovora. Posao proširenja radijske pristupne mreže započeo je odmah što za krajnje korisnike ovog bosansko-hercegovačkog operatora znači bolje pokrivanje, veći kapacitet i veće brzine prijenosa podataka.

Snaženje gospodarske suradnje

Tijekom prigodne ceremonije otvaranja kompanijskog ureda u samom središtu grada, zbrajajući ujedno i dojmove nakon potpisa ugovora, mr.sc. Gordana Kovačević je izrazila zadovoljstvo činjenicom da je HT Mostar ponovno odabrao našu kompaniju za posao daljnjeg proširenja i modernizacije radijske pristupne

mreže te zaključila: „Ponosna sam zbog povjerenja koje nam ukazuju naši važni poslovni partneri, a sigurna sam i da će otvaranje ureda u Mostaru dodatno osnažiti našu gospodarsku suradnju, stvoriti nove prilike te potaknuti jačanje suradnje i s ovdašnjom znanstvenom zajednicom koju, kroz niz projekata, uključujući ljetni studentski kamp, njeđujemo već respektabilni niz godina. Nadam se da će novozaposleni mladi ljudi u našem uredu iskoristiti iznimne prilike za profesionalni razvoj koje im se pružaju radom u kompetitivnom međunarodnom poslovnom okruženju. Također, vjerujem da će znanje, vještine i posvećenost naših stručnjaka pridonijeti tehnološkom i gospodarskom razvoju te povećanju ukupne kvalitete života svih žitelja ovoga kraja.“

Novi zaposlenici Ericssona Nikole Tesle u Mostaru



Korporacija Ericsson u drugom tromjesečju 2018. godine

- Prodaja u drugom tromjesečju iznosi 4,8 milijardi eura, što je smanjenje od 1% u odnosu na isto tromjesečje prethodne godine. Prodaja u sementu Mreže pokazuje rast od 2% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine, uz snažan rast prodaje ostvaren u Sjevernoj Americi.
- Bruto marža iznosi 34,8%. Bruto marža, bez troškova restrukturiranja poboljšana je u odnosu na isto razdoblje prethodne godine na 36,7%, kao rezultat smanjenja troškova i kontinuiranog porasta isporuka Ericssonovog radijskog sustava.
- Operativni troškovi iznosili su 1,65 milijardi eura. Isključujući troškove restrukturiranja, porasli su na 1,56 milijardi eura. Smanjenje prodajnih i administrativnih troškova neutralizirano je povećanim ulaganjima u istraživanje i razvoj, većim rezervacijama za varijabilne naknade i povećanjem rezervacija za dospjela potraživanja od kupaca.
- Operativna dobit iznosila je 19,1 milijun eura. Operativna dobit bez troškova restrukturiranja iznosila je 191 milijun eura.
- Operativna marža u segmentu Mreže, bez troškova restrukturiranja, iznosila je 13,3%.
- Operativni gubitak u segmentu Digitalne usluge bez troškova restrukturiranja smanjen je na -143,5 milijuna eura, uslijed poboljšanja bruto marže na 42,6%, što je rezultat smanjenja troškova.
- Operativna marža u području Usluga upravljanja bez naknada za restrukturiranje poboljšana je na 6,5%, kao rezultat smanjenja troškova i revizije ugovora s kupcima.
- Novčani tok od poslovnih aktivnosti iznosio je 134 milijuna eura. Neto novčana sredstva povećana su u odnosu na isto prošlogodišnje razdoblje na 3,17 milijardi eura.

Ericsson Nikola Tesla Grupa u prvom polugodištu 2018. godine

- Prihodi od prodaje iznose 762,4 milijuna kuna, 7,5% su viši u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. U ukupnim prihodima od prodaje udio domaćeg tržišta čini 25%, usluge za Ericsson 63,2% (od toga 12,2% udjela imaju usluge upravljanja u Hrvatskoj), dok ostala izvozna tržišta sudjeluju s 11,8%.
- Prodaja u segmentu Mreže iznosi 463,2 milijuna kuna, u segmentu Digitalne usluge 206,4 milijuna kuna, u segmentu Usluge upravljanja 92,4 milijuna kuna, a u segmentu Poslovanje u nastajanju i ostalo 0,3 milijuna kuna.
- Bruto dobit iznosi 118,5 milijuna kuna, što je 23% više u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. Bruto marža bilježi porast na 15,5%.
- Prodajni i administrativni troškovi niži su 18,3% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznose 35,3 milijuna kuna.
- Operativna dobit iznosi 83,9 milijuna kuna, što je porast od 58,7% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine uslijed većih prihoda od prodaje, porasta bruto marže, manjih prodajnih i administrativnih troškova te manjeg utjecaja kretanja tečaja u odnosu na prethodnu godinu. Usmjerenost kompanije na operativnu učinkovitost utjecala je na smanjenje troškova i još bolje korištenje resursa.
- Gubitak od financijskih aktivnosti znatno je manji u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznosi -0,9 milijuna kuna.
- Dobit prije oporezivanja veća je 69,8% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznosi 83 milijuna kuna.
- Neto dobit veća je 64,6% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznosi 61,5 milijuna kuna.
- Novčani tok od poslovnih aktivnosti iznosi 6,3 milijuna kuna, kao rezultat proaktivne naplate potraživanja od kupaca. Konverzija novca iznosi 5%. Ukupna novčana sredstva uključujući kratkotrajnu financijsku imovinu na dan 30. lipnja 2018. godine iznose 227,9 milijuna kuna.
- Kompanija ima solidnu bilancu s ukupnom imovinom od 817,7 milijuna kuna na dan 30. lipnja 2018. godine. Udio vlastitog kapitala u ukupnoj imovini iznosi 36,2%.

Novi korak Ericssona i Swisscoma na 5G putu

Ericsson i Swisscom, vodeći pružatelj telekomunikacijskih usluga u Švicarskoj osnažili su svoje 5G aktivnosti prvim *end-to-end Non-Standalone* (NSA) podatkovnim 5G pozivom na opremi više isporučitelja u Europi. Poziv je ostvaren u 3,5 GHz pojasu u švicarskom gradu Burgdorf.

Pripremio: Stanislav Marušić
Foto: iz arhive projekta

Tehnologija u pozadini

End-to-end 5G podatkovni poziv napravljen je preko Swisscomove 3GPP kompatibilne mreže koristeći radijska, *baseband* i transportna rješenja Ericssonovog radijskog sustava, kao i Ericsson Cloud Packet Core koji radi na sistemski verificiranom Ericssonovom NFV rješenju. Prijenos podataka izvršen je putem uređaja Intelove mobilne platforme za ispitivanje (Mobile Trial Platform) i Swisscomove 5G pretplatničke SIM kartice.

Prema 5G uslugama

Swisscom želi biti prvi mobilni operator u Švicarskoj koji će nuditi 5G usluge, u očekivanju konačnog rezultata komercijalnog spektra u zemlji. Operator planira 5G usluge ponuditi na odabranim lokacijama do kraja 2018. godine. Heinz Herren, CIO i CTO Swisscoma, kaže:

"Iskustvo koje Swisscom dobiva s 5G mrežom u Burgdorfu vrlo je važno za naše predstojeće lansiranje 5G usluga".

Fredrik Jejdling, izvršni potpredsjednik i voditelj poslovnog područja Mreže u Ericssonu, kaže: "Ovim novim prekretnicama podigli smo ljestvicu u našem strateškom partnerstvu s Swisscomom. Postizanjem *end-to-end* podatkovnog poziva na frekvencijskom pojasu od 3,5 GHz i pokretanjem 5G mreže Swisscomu pomažemo da 5G usluge brže isporučuje svojim klijentima. Pristup novim tehnologijama pripremit će industrije za 5G slučajeve korištenja od kojih će korist imati cijela Švicarska."

Suradnja u Gigabit LTE i 5G

Swisscom i Ericsson demonstrirali su *end-to-end* odsječke mreže na Ericssonovim 4G i 5G mrežnim rješenjima na Mobile World Congressu 2018. U studenom 2017. godine Swisscom je odabrao Ericsson kao strateškog dobavljača za Gigabit LTE i 5G.

O Swisscomu

Swisscom pruža usluge mobilnih komunikacija, fiksne mreže, Interneta i digitalne TV poslovnim i privatnim korisnicima, a također je jedan od vodećih pružatelja IT usluga u Švicarskoj. Osim razvoja i održavanja mobilne i fiksne mrežne infrastrukture, Swisscom je aktivan i u *broadcastingu*, bankarstvu, energetskom sektoru, industriji zabave, oglašavanju i zdravstvenoj skrbi.

Swisscomova mreža jedna je od najbržih mreža u Europi prema podacima kompanije Akamai za fiksnu mrežu te časopisa connect i CHIP za mobilnu mrežu. Prema anketi koju je provela Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (Organisation for Economic Cooperation and Development – OECD), Švicarska ima jednu od najboljih telekom infrastrukture u svijetu, za što su vrlo zaslužne Swisscomove investicije. Mreža švicarskog operatora je visoko pouzdana uz iznimno rijetke probleme u radu zahvaljujući sofisticiranoj i redundantnoj strukturi, a isto tako i dokazanoj tehnologiji, odličnoj organizaciji i predanim zaposlenicima. Više od 150 stručnjaka zaduženo je za siguran rad mreže od 0-24h, brinući i o informacijskoj sigurnosti i zaštiti podataka što prepoznaju i brojni kupci iz osjetljivih sektora poput bankarstva, zdravstvenog sektora i osiguranja. Uz sve navedeno, Swisscomova mreža se u potpunosti napaja iz obnovljive energije, a preferira se hlađenje podatkovnih centara svježim zrakom umjesto klima uređaja.



Stručnjaci Ericssona Nikole Tesle u projektu

Stručnjaci kompanijskog tima za isporuku rješenja u području paketske jezgre i IP mreže imaju važnu ulogu u ovom projektu. Time kompanija otvara mogućnosti za nove projekte u implementaciji najnovijih tehnologija i isporuci atraktivnih novih usluga krajnjim korisnicima.

Mali tim za velike zadatke

Tekst: Ivan Ivanišević i Zdenka Hrabar
Foto: iz arhive tima

Stručnjaci Razvojno-istraživačkog centra naše kompanije u Splitu i Zagrebu imaju zapaženo mjesto u globalnom Ericssonovom timu za implementaciju i podršku Hyperscale Datacenter System HDS 8000, sustavu namijenjenom podatkovnim centrima. Zaduženi su za tehničku podršku proizvoda, a činjenica da su od samog početka uključeni u ovaj tim dovoljno govori o njihovoj stručnosti, prepoznatosti i važnosti za uspješnu implementaciju kod krajnjih kupaca. U prilog njihovoj kompetentnosti svjedoči i vrlo česta praksa u kojoj naši stručnjaci, uz redovne poslovne obaveze, educiraju svoje kolege iz različitih zemalja iz raznih dijelova Ericssonove organizacije.

Spremni preuzeti izazove

Glavni zadaci članova tima su suradnja s Ericssonovim prodajnim predstavništvima po svijetu s ciljem komercijalnog plasmana HDS 8000 dijela rješenja za infrastrukturu vezanu uz virtualizaciju mrežnih funkcionalnosti (Network Functions Virtualization infrastructure – NFVi) te isporuka kupcu. U samoj realizaciji djeluju proaktivno i predano. Intenzivno i blisko surađuju s razvojno-verifikacijskim timovima u Švedskoj, Finskoj, Češkoj, Americi i Kini sa svrhom poboljšanja kvalitete proizvoda te ispravljanja eventualnih poteškoća koje se pojavljuju tijekom testa prihvatljivosti od strane kupca. Sve te aktivnosti usmjerene su na zadovoljstvo kupaca, sadašnje i buduće.

Ovakav način rada višestruko je koristan. Naš tim, kao dio globalne Jedinice za razvoj proizvoda u području oblaka, tako ima jedinstvenu priliku za kontinuirano širenje kompetencija i daljnje dijeljenje stečenog znanja s drugim kompanijskim timovima poput tima za verifikaciju sustava samog proizvoda, tima za međufunkcijsko korisničko sučelje te tima za integraciju i verifikaciju cjelokupnog NFVi rješenja.



HDS tim



Naši zaposlenici na radnom zadatku

Snalažljivi i uspješni na terenu

Zahtjevniji dio posla u izvanrednim situacijama bio je odlazak kod kupaca u Europi, Americi, Aziji i Australiji kada je bila potrebna direktna pomoć lokalnim prodajnim timovima u rješavanju problema. Prihvaćanje lokalnih kulturnoloških i poslovnih običaja vrlo je često ključ uspjeha u takvim situacijama. Ponekad, kada bi se stvari na terenu činile gotovo nemogućim, tim bi se prisjetio nekih stvarnih situacija kreativnog rješavanja naizgled nemogućih zadataka. Takvi primjeri dovitljivosti i upornosti

pomogli su im da i sami dođu do željenog cilja.

Slažu se u jednom: po pravilu se najstresnije situacije u radu događaju tijekom 24/7 dežurstava, pogotovo u noćnim satima kada je potrebno hitno riješiti prestanak rada dijela ili cjelokupne mreže nekog operatera. Tada se u realnom vremenu testira timska snalažljivost i znanje. Svaki član tima svjestan je privilegije i prilika koje donosi rad u kreiranju IT budućnosti. Stoga ne čudi što su visoko postavljeni ciljevi i strast za uspjehom jedini prihvatljivi modeli rada u ovom timu.

Tekst: Jasna Glavaš
Foto: Kristian Krog

Smanjenje ugljikovog otiska - dio poslovne strategije

Ericsson Nikola Tesla je prva, a prema hrvatskom nacionalnom izvještaju s nedavno završenog europskog LIFE Clim'Foot projekta, ujedno i jedina privatna kompanija u našoj zemlji koja je izračunala svoj ugljikov otisk te na temelju ove analize napravila i odgovarajući akcijski plan za smanjenje vlastitog utjecaja na okoliš.

Podsjetimo, cilj ovog trogodišnjeg projekta sufinanciranog kroz LIFE program, bio je usmjeren na izračun i posljedično smanjenje emisije stakleničkih plinova poslovnih subjekata, a sudjelovale su Francuska, Hrvatska, Grčka, Mađarska i Italija. Nositelj projekta u RH je Energetski institut Hrvoje Požar u čijem završnom izvještaju, između ostalog, piše: „Budući da se radi o jednoj najvećih tvrtki u Hrvatskoj, spremnost Ericssona Nikole Tesle za sudjelovanje u dobrovoljnom programu dala je dodatnu vrijednost projektu.“

Sveobuhvatna analiza

Opsežan i vrlo složen izračun prema Bilan Carbone® modelu uključuje precizno prikupljanje podataka o brojnim aktivnostima i utjecajima na okoliš, poput onih lako razumljivih, kao što je korištenje ambalaže, potrošnja električne energije

u svim segmentima proizvodnog procesa ili kvantifikacija utrošene energije za grijanje posredstvom pare iz toplane do utjecaja na okoliš zbog upotrebe različitih uredskih materijala, emisija od IT opreme i klima ili službenih putovanja najrazličitijim prijevoznim sredstvima korištenima za doslovno sve destinacije tijekom 2017. koja je odabrana kao polazna godina. Analiza sadrži i podatke o izravnom otpadu, putovanju djelatnika na posao i s posla, kao i aproksimacije vezane uz npr. utjecaj obroka pripremljenih na lokaciji ili proračun otiska koji svojim posjetom kompaniji ostavljaju naši kupci, poslovni partneri i gosti. Opisani postupak za sagledavanje svih opsega ugljikovog otiska, bio je moguć samo uz dobro poznavanje kompanijskih procesa i portfelja te uz značajan dodatni angažman i kvalitetnu suradnju između različitih organizacijskih jedinica.

Prijedlozi mjera i aktivnosti

Nakon višemjesečnog rada, izračun je pokazao da u ukupnoj kompanijskoj godišnjoj emisiji CO₂ čak 47 posto otpada na energetske izvore, a tek 4 posto manje na sve oblike putničkog transporta. Stoga učinkovito smanjenje naše emisije ugljičnog dioksida treba primarno biti fokusirano na poboljšanje fizičkih svojstava zgrada i termo tehničkih postrojenja s pripadajućom

infrastrukturom te na povećanje ekološke svijesti zaposlenih: upućivanjem na korištenje ekološki prihvatljivijih načina za putovanje na posao poput javnog prijevoza, korištenja bicikla, pješačenja, zajedničkog korištenja istog automobila i slično.

U skladu s očekivanim, ali sada i matematički potvrđenim rezultatima, kompanija je već poduzela niz aktivnosti kojima, vlastitim primjerom, pridonosi inicijativi društveno odgovornih kompanija sa zajedničkim ciljem smanjenja emisije stakleničkih plinova i očuvanja okoliša. Tako je, uz sufinanciranje sredstvima EU iz Operativnog programa "Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.", u kompaniji već započeo projekt povećanja energetske učinkovitosti, mnoga poslovna putovanja su već zamijenjena ICT alternativama, premda kompanija i dalje radi na poboljšanjima u tom segmentu, postali smo prva kompanija u Hrvatskoj s europskim certifikatom "Prijatelj bicikliranja" što uključuje i uređenje parkirališta za bicikle te poticaj na njihovo korištenje...

Ukratko, odlučni smo u svakodnevnom radu, konkretnim doprinosom i vlastitim primjerom pokazati da je kreiranje, a potom dosljedna provedba javnih politika za izračun i smanjenje ugljikovog otiska jedini racionalan odgovor na izazove održivog života i poslovanja.

18. rođendan Ljetnog kampa

Tekst: Verica Mihajlic
Foto: Kristian Krog

Već tradicionalno, i ovog ljeta, studenti završnih godina brojnih fakulteta iz Hrvatske i inozemstva radili su u Ljetnom kampu Ericssona Nikole Tesle u Zagrebu i Splitu. Završetak rada kampa obilježen je cjelodnevni programom, 28. rujna 2018. godine u prostoru kompanije, koji se sastojao od poster i demo sesija te svečanosti zatvaranja Ljetnog kampa.

I ovaj put vladao je iznimno velik interes za sesije gdje su posjetitelji razgledavajući štandove mogli razgovarati sa studentima i mentorima koji su radili na projektima. Ovogodišnji Ljetni kamp karakterizira bogatstvo različitih tema, partnera i sudionika kampa pa je tako u njegovom radu sudjelovalo 57 studenata sa 16 različitih fakulteta iz Zagreba, Splita, Osijeka i Rijeke te susjednih zemalja. Oni su, uz pomoć 36 mentora, timski radili na 21 projektu prvenstveno u područjima: interneta stvari - IoT, 5G tehnologije, strojnog učenja, radijskih mreža i razvojno-istraživačkih alata.

Na ovogodišnjoj svečanosti zatvaranja, uz mnoštvo studenata i mentora koji su sudjelovali u radu kampa, bili su prisutni i brojni predstavnici akademske zajednice predvođeni dr.sc. Tomom Antičićem,

državnim tajnikom u Ministarstvu znanosti i obrazovanja.

Niz koristi za studente

Pozdravljajući uvažene goste predsjednica kompanije mr.sc. Gordana Kovačević naglasila je: "Veseli me da su mladi stručnjaci prepoznali Ericsson Nikolu Teslu kao kompaniju u kojoj se kreira budućnost ne samo tehnologija nego i njihova osobna profesionalna budućnost. Brojni sudionici Ljetnog kampa danas su naši zaposlenici što je potvrda da nudimo prilike za profesionalni razvoj na zanimljivim projektima u kojima talent i inovativnost dolaze do punog izražaja. Također, raduje me što će od sljedeće godine studenti moći, osim u Zagrebu i Splitu, raditi na zanimljivim projektima i u Osijeku, na novoj lokaciji našeg centra za istraživanje

i razvoj koji smo svečano otvorili prošlog petka."

Odlična suradnja s akademskom zajednicom

Za uspješnu suradnju na ovogodišnjem Ljetnom kampu uručene su zahvalnice: Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Fakultetu prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Fakultetu organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu, Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Sveučilišnom odjelu Hrvatski studiji Sveučilišta u Zagrebu, Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu, Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Splitu, Tehničkom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, Odjelu za matematiku Sveučilišta u Rijeci, Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, Fakultetu elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Visokom učilištu Algebra, Fakultetu strojarstva i računarstva Sveučilišta u Mostaru, Elektrotehničkom fakultetu Sveučilišta u Sarajevu, Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli i Tehničkom sveučilištu u Beču.



Predstavljanje projekata



Jedan od radova fokusirao se na prednosti 5G u industrijskom okruženju

Predstavljanje projekata

Voditelj kampa prof.dr.sc. Darko Huljenić okupljenima je ukratko predstavio način rada, projekte i studente ovogodišnjeg Ljetnog kampa. Posebno je naglasio i da je ove godine među sudionicima kampa bio gotovo podjednak broj djevojaka i mladića čime potvrđujemo naše poštivanje različitosti i uključivosti koji su u temeljima kompanijske kulture. U drugom dijelu svečanog zatvaranja posjetitelji su mogli u direktnom kontaktu sa studentima saznati zanimljive informacije o projektima na kojima su studenti radili.



S jedne od radionica



Rad uz podršku mentora

O Ljetnom kampu

18

Ljetni kamp čiji 18. rođendan obilježavamo ove godine, jedan je od najuspješnijih projekata povezivanja obrazovanja i gospodarstva kojeg je kompanija pokrenula u suradnji s FER-om davne 2001. godine. Od tada kamp postaje mjesto tradicionalnog okupljanja najboljih studenata završnih godina (više od 800 do sada), prvenstveno tehničkih fakulteta, koji okupljeni u timovima, uz vođenje najboljih mentora iz zemlje i inozemstva (više od 400 do sada), rade na visokotehnoškim projektima. Studenti na taj način, u realnom poslovnom okruženju, već u vrijeme studija stječu svoje prvo radno iskustvo. Tijekom svih ovih godina, za mnoge studente upravo je rad u Ljetnom kampu bio odlučujući čimbenik pri izboru poslodavca i područja u kojem dalje žele razvijati svoju karijeru. S druge strane, kompanija u kampu pronalazi top talente, zapošljava ih i uključuje u najsloženije globalne tehnološke projekte. Tako kompanija jača svoju poziciju na zahtjevnom globalnom tržištu, a istodobno mladim stručnjacima osigurava atraktivne poslovne prilike te razvoj karijere ovdje u Hrvatskoj.



Zahvala studentima

Visoke ocjene u svim područjima

Gotovo tradicionalno, svakog se drugog rujna na splitskoj adresi Razvojno-istraživačkog centra Ericssona Nikole Tesle održava važan susret s pokroviteljima svih projekata u ovom području. Riječ je o redovitoj aktivnosti koja se održava svakih šest mjeseci, u ožujku u Stockholmu, a u rujnu u Splitu ili Zagrebu.

Osnovna zadaća sastanka je evaluacija rada temeljem koje se naš R&D centar pozicionira u globalnoj zajednici i natječe za nove odgovornosti. Predstavnici Ericssonovih jedinica za razvoj proizvoda koji surađuju s našim centrom, članovi tzv. Operative Steering Group – OSG, postavljaju ljestvicu kvalitete sve više jer se samo na taj način može osigurati budućnost u kompetitivnoj globalnoj R&D zajednici.

Poruka je jasna

Očekivanja od stručnjaka našeg R&D centra su i dalje velika. S jedne strane nema kompromisa u visokoj kvaliteti i efikasnom izvršenju svih isporuka, dok se istovremeno očekuje još snažniji iskorak u segmentu odgovornosti s kraja na kraj (e2e) i jačanju upravljačkih sposobnosti. Dodatno, kako korporacija Ericsson posebno cijeni sposobnost organizacije da se angažira u širokom spektru djelatnosti, kao i izvan užeg područja razvoja, i tu se preporučuje daljnji napredak.

Naša R&D organizacija raste i razvija se no taj rast, ni u jednom trenutku, ne smije ugroziti preuzete obveze. Zato poslovodstvo R&D centra budućnost organizacije vidi kroz uravnoteženi, održivi rast uz inzistiranje na izvrsnosti u radu.

Ostvareni rezultati govore u prilog

Odgovornu zadaću prezentiranja rada obavili su Patrick Martin, direktor centra, Vjieran Radatović, zamjenik direktora te menadžeri pojedinih jedinica Drago Holub, Neven Bandalović, Ante Ugrina i Sandra Blagojević (umjesto službeno odsutnog Ivica Vidovića). Uz informacije o ostvarenim rezultatima, članovi OSG-a još su jednom imali priliku upoznati se s

našim načinom rada, kompetencijama i poticajnom kompanijskom kulturom. Pomalo netipično za R&D organizacije, u centru se posebno njeguje izvrstan direktni odnos s kupcem i kontinuirano radi na njegovom poboljšanju. To je naročito prisutno u području Globalnih usluga no ne zaostaju niti druge jedinice.

Ne više samo platforme

Protokih godina najveći rast poslova i odgovornosti dogodio se u radijskom razvoju. Od početnih aktivnosti prvenstveno u platformskom području, danas je ova jedinica angažirana od strane velikog broja različitih Ericssonovih razvojnih organizacija unutar Mreža.

U zadnje tri godine organizacija je narasla za više od 600 ljudi u Zagrebu, Splitu, a od nedavno i u Osijeku. Ključ uspjeha su ljudi koji svakodnevnim usmjerenošću na kvalitetu, timski rad i strast prema poslu oblikuju percepciju o našoj organizaciji. Danas s ponosom možemo reći da radimo na mnogo 3G/4G/5G projekata koji su važni za Ericssonove strateške planove unutar segmenta Mreža. Naša mogućnost da na jednom mjestu imamo gotovo sve kompetencije potrebne za razvoj radijskih baznih stanica je naša velika prednost koja je ostala zapažena kroz ovu evaluaciju, dodaje Drago Holub.

Tekst: Zdenka Hrabar
Foto: iz kompanijske arhive

Nove generacije čvorova

U području upravljanja korisničkim podacima - User Data Management (UDM) uspješno se radi na razvoju telekomunikacijskih čvorova CUDB, HLR, EIR i UDC Dashboard, a tu su dodane i System & Technology odgovornosti. Također, potrebno je napomenuti da uskoro kreće važan transfer odgovornosti za UDM mrežnu integraciju i verifikaciju koju R&D centar Ericssona Nikole Tesle preuzima početkom sljedeće godine. Od razvojnih aktivnosti ističu se poboljšanja postojećih proizvoda kroz virtualizaciju čvorova što za telekom operatore rezultira smanjenjem troškova, razvojem novih funkcionalnosti i proizvoda za komercijalne 5G usluge.

Sandra Blagojević pojašnjava: „To se prvenstveno odnosi na automatizaciju upravljanja telekomunikacijskim čvorom, koja kao krajnji rezultat ima smanjenje operativnih troškova upravljanja mrežom te na razvojne aktivnosti koje omogućavaju instalaciju i rad čvora na više različitih platformi u oblaku odnosno različitim tipu opreme.

Od posebnog značaja je razvoj novih 5G funkcionalnosti jezgrene mreže. Tu su naši stručnjaci dio razvojnih timova Ericssona odgovornih za razvoj UDR (User Data Repository) mrežnog čvora koji donosi čitav niz prednosti poput veće brzine prijenosa, manjeg kašnjenja, smanjenja troškova upravljanja mrežom i potrošnje energije krajnjih uređaja te dr.

Aktivni u oblaku

U poslovima za Razvojnu jedinicu Oblak ističe se odgovornost za HDS 8000, koji je integralni dio Ericssonove mrežno-funkcijske virtualne infrastrukture (NFVi). Ona bi u potpunosti trebala podržati sve 5G i IoT zahtjeve u bližoj i daljoj budućnosti.



Ericsson Nikola Tesla ima ključnu ulogu u verifikaciji i efikasnoj provjeri kvalitete samog HDS proizvoda i NFVi rješenja, ali i u pružanju ekspertne podrške prilikom same instalacije, integracije i rada kod ključnih Ericssonovih kupaca. U razvojnom dijelu kvalitetno doprinosimo u razvoju grafičkog sučelja za HDS. Visoka razina i zadovoljstvo isporukom i ovdje su rezultirali pohvalama. Razvojna jedinica Oblak vidi nas kao centar izvrsnosti u navedenim područjima pa očekuje nastavak i širenje suradnje te, naravno, odlične rezultate kao i do sada, napominje Ante Ugrina.

Ključni za MSC

Virtualizacija mobilne jezgre mreže jedan je od ključnih programa za Ericssonovu razvojnu jedinicu jer omogućuje modernizaciju instalirane baze pokretnih komutacijskih centara (Mobile Switching Centre - MSC) kod brojnih kupaca. Tijekom proteklih godina, hrvatski je centar imao vodeće uloge u nizu virtualizacijskih projekata za MSC te time stekao jedinstvene

kompetencije koje naše stručnjake čine nezamjenjivima u rješavanju tehničkih izazova, a isto tako i u podršci kupcima kod implementiranja virtualnog MSC rješenja.

Neven Bandalović s ponosom ističe: „Naši inženjeri su snažno doprinijeli virtualizacijskim projektima kod niza kupaca, među kojima su A1 Slovenija, Vodafone Czech, Sprint IoT US i dr. Uz to, u nativnim MSC rješenjima, kroz interakciju s kupcima vezano uz usluge i rješenja, osigurali su brzu i kvalitetnu implementaciju projekata, a stekli su i vrijedna iskustva koja mogu primijeniti u budućnosti. Od nedavno uspješno surađujemo s kupcima kao što su TIM Italy, Wind3 Italy, O2 UK, Vodafone Greece, m:tel Montenegro, Alfa MIC1 Lebanon, itd.

Dodana vrijednost u specifičnim poslovima

Ocjenjivan je i rad u području odgovornosti za fiksne mreže te operativni dijelovi s odgovornošću za tzv. *legacy* područja poput AXE i IS platforme te GRAN-a. S obzirom na

odlične rezultate rada te specifičnost samog načina poslovanja u tim poslovima, Ericsson želi da Ericsson Nikola Tesle preuzme i veće e-2-e odgovornosti u istim ili sličnim područjima.

Optimistično o budućnosti

Vjeran Radatović, zamjenik direktora R&D centra, smatra da su visoke ocjene na posljednjem OSG-u dobar signal svim potencijalnim suradnicima i kupcima: „Iznimno sam zadovoljan kontinuitetom dobrog rada našeg R&D centra kao i činjenicom da je taj rad zapažen i cijenjen od strane organizacija u Ericssonu s kojima surađujemo. Rezultat je to odličnog rada svih naših zaposlenika, u svim segmentima poslovanja i s raznim generacijama proizvoda, dobrog strateškog pozicioniranja R&D-a te kontinuiranog i predanog timskog rada naših rukovoditelja. Lijepo je vidjeti širenje odgovornosti u proteklom razdoblju, a vjerujem da će i ovaj, pozitivno položen ispit pridonijeti građenju naše budućnosti.“

5G novosti

Pripremili: Stanislav Marušić i Anamarija Jandrašek
Foto: iz arhive Ericssona Nikole Tesle

Važan korak prema 5G u Sjevernoj Americi

Kako se lansiranje 5G usluga sve više približava Ericsson i Intel, uz AT&T i T-Mobile, potvrđuju snagu 5G ekosustava. Partneri su uspješno demonstrirali Non-Standalone (NSA) 5G NR interoperabilnost korištenjem 39 GHz spektra – frekventijskog pojasa na kojem će 5G usluge biti uvedene u Sjevernoj Americi. Demonstracija se odvila na Mobile World Congress Americas (MWCA) i prvi je javni 5G NR OTA podatkovni poziv na 39 GHz mmWave pojasa. Komercijalno dostupni proizvodi Ericsson Radio System AIR 5331 i Intel® 5G Mobile Trial Platform, daljnja su potvrda 5G ekosustava.

Ovo je značajna novost u 5G svijetu nakon nedavno objavljenog 3,5 milijarde dolara vrijednog višegodišnjeg ugovora Ericssona i sjevernoameričkog operatora T-Mobile vezanog uz nacionalnu 5G mrežu. 5G može omogućiti napredak svim industrijama. Ericssonov izvještaj vezan uz 5G poslovni potencijal pokazuje da operatori mogu imati velike koristi na ovom tržištu za koje se predviđa da će 2026. godine biti vrijedno 619 milijardi dolara.

5G podatkovni poziv s kraja na kraj

Nakon nedavnih najava standarda 5G New Radio (NR), Ericsson i Intel u suradnji s ranim pružateljima 5G usluga ostvarili su tzv. non-standalone (NSA) 5G NR podatkovni poziv u 3,5 GHz pojasu. Ova zadnja demonstracija, dvosmjerni poziv uz downlink i uplink komunikaciju ostvaren je u Ericssonovom laboratoriju u Kisti, Švedska početkom srpnja. Ovaj značajni korak dovodi 5G bliže komercijalnom radu. Ericsson i njegovi partneri prvi put su koristili Ericssonovu komercijalno dostupnu opremu, uključujući 5G NR radio 6488, baseband i jezgrenu mrežu koji podržavaju 5G EPC. Demonstracija je uključivala i Intel® 5G Mobile Trial Platform za 5G NR UE, koja omogućuje brzu implementaciju najnovijih zračnih sučelja i komunikacijskih protokola.

5G povezuje London i Berlin

U londonskom najstarijem prostoru za zabavu, dvije tisuće godina starom rimskom amfiteatru u kompleksu Guildhall, 5G je nedavno poslužio za povezivanje s berlinskim muzejom

Brandenburger Tor Museum u dvije simultane izvedbe koje su povezale ova dva prostora. U jednoj izvedbi dirigent Peter Wiegold dirigirao je dvama ansamblima na ove dvije lokacije istovremeno. Izvedba uživo Ali Hossainijeva Tri kralja prenošena je u amfiteatar snimkama kamere obrađenim u stvarnom vremenu putem 5G streaminga. Zahvaljujući iznimno niskoj latenciji 5G, vremenski odmak je bio gotovo zanemariv. U drugoj izvedbi, Mischa Dohler, profesor bežične tehnologije i voditelj Centra za telekomunikacijska istraživanja na londonskom King's Collegeu svirao je klavir u Berlinu dok je njegova kćer Noa istovremeno u Londonu pjevala pjesmu „I Was Made for Lovin' You“ grupe KISS.

U okviru partnerstva sa City of London Corporation i londonskim King's Collegeom, Ericsson je, između ostaloga, osigurao 5G opremu za ove izvedbe. King's College i Ericsson su također pokazali mogućnosti 5G tehnologije koristeći 5G interaktivnu instalaciju u City Centreu – centru za izložbe i događanja. Korisnici su se mogli kretati kroz London koristeći točan 3D interaktivan digitalan model grada.

Demonstracije 5G u Hrvatskoj

Polovicom srpnja, vodeći hrvatski telekom operatori Hrvatski Telekom i Vipnet (sada A1) u suradnji s Ericssonom Nikolom Teslom demonstrirali su mogućnosti 5G tehnologije. Na prezentaciji Hrvatskog Telekomu nogometaši su, koristeći opremu za virtualnu stvarno, izvodili osnovne elemente igre te demonstrirali jednu od glavnih prednosti 5G, nisko kašnjenje. Dio demonstracije Vipneta uključivao je, u nizu korisničkih slučajeva, i gaming putem 5G.



SoftCOM 2018

Pripremio: Stanislav Marušić
Foto: iz arhive organizatora

SoftCOM, međunarodna znanstvena konferencija o softveru, telekomunikacijama i računalnim mrežama održana 26. put u Supetru na Braču polovicom rujna okupila je znanstvenike i stručnjake iz više od 30 zemalja. Organizatori su bili Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu i Hrvatska udruga za komunikacijske i informacijske tehnologije, pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske i Akademije tehničkih znanosti Hrvatske. Tehnički sponzor konferencije bila je najutjecajnija svjetska udruga za promicanje znanstvenog i stručnog rada na području elektrotehnike i računarstva Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), a industrijski partner konferencije bio je Ericsson Nikola Tesla.



Mr.sc. Milan Živković, direktor strategije i razvoja poslovanja obratio se skupu u ime naše kompanije. Sjede: prof.dr.sc. Maja Matijašević (FER), predsjednica hrvatske sekcije IEEE i prof.dr.sc. Dinko Begušić (FESB), supredsjedatelj organizacijskog odbora

Niz raznovrsnih aktivnosti

Pored znanstvenog dijela konferencije, održana je i stručna radionica posvećena temama iz područja informacijske i komunikacijske tehnologije te Gospodarski forum. U okviru cjelovitog programa održano je ukupno 130 prezentacija znanstvenih i stručnih radova, a Tehnički program konferencije obuhvatio je ukupno 18 sjednica. Osim izvornih znanstvenih radova program konferencije SoftCOM 2018 obuhvatio je i 7 tutorijala od priznatih znanstvenika diljem svijeta. Autori iz 38 zemalja svijeta podnijeli

su 166 radova za znanstvenu konferenciju SoftCOM 2018. Temeljem postupka međunarodne recenzije u kojem je sudjelovalo više od 250 istraživača i stručnjaka diljem svijeta prihvaćeno je 49% podnesenih radova.

Snažan doprinos naših stručnjaka

Plenarno izlaganje posvećeno najnovijim dostignućima u razvitku 5G tehnologija s naglaskom na primjene u industrijskoj okolini održala je dr.sc. Azimeh Sefidcon, direktorica istraživanja u Ericssonu.

Radionicu o softerskom inženjerstvu u praksi organizirao je prof.dr.sc. Darko Huljenić, direktor istraživanja Ericssona Nikole Tesle. U okviru programa Gospodarskog foruma održana je panel diskusija u suradnji s našom kompanijom, Big Data Panel: Is Data the New Oil? organizirana od strane dr. sc. Ivane Nižetić Kosović, a radionicu o inovacijama u području ICT-a organizirao je Marko Bervanakis.

U okviru posebne radionice održane su prezentacije studentskih projekata izrađenih u okviru studentske ljetne radionice tvrtke Ericsson Nikola Tesla u suradnji Fakultetom elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje. Radionicu su organizirali dr. sc. Ivana Nižetić Kosović i dr. sc. Toni Mastelić.

Stručna radionica Workshop on ICT 2018 održana u okviru konferencijskih događanja obuhvatila je prezentacije ukupno 10 stručnih radova u okviru dvije sjednice. U okviru radionice posebice je zapažen doprinos mladih stručnjaka iz Ericsson Nikola Tesla Servisa.



Upravljanje kreditnim rizikom

Prihod, a posljedično i profit društva je svrha postojanja i temelj poslovanja svakog trgovačkog društva. No, prihod i profit ne znače ništa ukoliko potraživanja nisu naplaćena. Stoga, naplata potraživanja postaje imperativ za stabilnost i dugotrajnost poslovanja svakog društva.

Tekst: Domagoj Sabljak

Rizici

Kao i svako trgovačko društvo, Ericsson Nikola Tesla ima potraživanja prema svojim kupcima. Svako potraživanje predstavlja različite rizike, a jedan od najvažnijih je naplata. Rizik naplate dijeli se u dvije osnovne kategorije; politički rizik i komercijalni rizik.

Politički rizik odnosi se na eksterno okruženje trgovačkog društva, na koje društvo ne može direktno utjecati. Takvi rizici, gotovo uvijek, nisu lokalizirani na samo jedno trgovačko društvo. Neki od takvih rizika su: oružani sukob, dostupnost čvrste valute (deviza), ekonomske sankcije i drugi.

Komercijalni rizik pak uključuje niz čimbenika koji se odnose na sposobnost kupca da servisira svoje dugovanje i vezan je uz interno okruženje pojedinačnog društva. Klasični primjeri

komercijalnog rizika su likvidnost i solventnost, ali postoje i mnogi drugi.

Praksa u našoj kompaniji

Kriteriji odobrenja, klasifikacije i kontinuirano praćenje izloženosti prema kupcima naziva se Upravljanje kreditnim rizikom (Credit Management), a Ericsson Nikola Tesla ima direktivu i poseban proces kako bi se adekvatno osigurala provedba navedenog. Odgovornost i provedba spadaju u domenu Financija, odnosno Riznicu.

Svaki kupac dobiva određeni rejting rizičnosti. Kod određivanja rejtinga kupca uzima se u obzir njegov financijski položaj, rizičnost države u kojoj posluje te povijest plaćanja (ukoliko postoji). Ovisno o rejtingu, status kupca se revidira jednom godišnje, kvartalno, a s obzirom na okolnosti i prije.

Ukupan limit moguće izloženosti prema pojedinom kupcu određuje se na temelju njegovog rejtinga rizičnosti, projekcije plana poslovanja i predviđenih uvjeta

plaćanja. Odobrava se po posebno predviđenoj matrici autorizacijskih razina (Riznica, financijski direktor, predsjednica kompanije), ovisno o visini iznosa limita i rizičnosti pojedinog kupca.

U određenim situacijama, nije dozvoljeno stvarati izloženost prema kupcu ukoliko ne postoje kvalitetni instrumenti osiguranja (akreditiv, bankovna garancija, ...).

Alati olakšavaju kontrolu

Postavljanje i kontroliranje rejtinga rizičnosti, limita i izloženosti vrši se kroz CM modul u SAP-u. U slučaju probijanja zadanog limita, sustav automatski blokira predmetnog kupca (statička blokada) te sprječava daljnje izlaganje. Dodatno, ukoliko kupac kasni sa plaćanjem svog dugovanja, sustav će ga prema određenim parametrima blokirati (dinamička blokada). Kada dođe do blokade kupca, postoji niz propisanih aktivnosti koje moraju biti izvršene kako bi se utvrdio razlog blokade te hoće li se blokada manualno ukloniti ili pak ostati na snazi.

U današnjem turbulentnom poslovnom okruženju, gdje je sve veći naglasak na upravljanje kreditnim rizicima, u kompanijskoj jedinici Financije kontinuirano provodimo i unaprjeđujemo postojeći proces koji je važan za uspješno poslovanje.



Novi standardi donose velike promjene

Tekst: Vlatka Kotaran

MSFI 15

Za mnoge organizacije, Međunarodni standard financijskog izvještavanja 15 (MSFI 15), vezan uz priznavanje prihoda imat će vrlo veliki značaj - ne samo na mijenjanje iznosa i vremena nastanka prihoda, već i reviziju sustava koji se koriste za obradu podataka.

Standard pruža jedinstveni model "5 koraka" za određivanje i priznavanje prihoda po ugovorima s kupcima. Prihod se priznaje kada društvo prenosi kontrolu robe ili usluga na kupca u iznosu na koji društvo očekuje da će imati pravo naplate ili tijekom vremena, na način koji najbolje odražava poslovanje društva. Novi standard ne utječe na novčane tokove.

Jak utjecaj na telekomunikacijski sektor

Ova promjena utjecat će na gotovo sva društva, a osobito jak utjecaj imat će na telekomunikacijski sektor. Za razliku od Ericssona, koji je usvojio standard primjenom potpunog retroaktivnog pristupa, Ericsson Nikola Tesla Grupa je izabrala alternativnu metodu tranzicije te usvojila standard koristeći modificirani retroaktivni pristup. Društva koja izaberu ovu alternativnu metodu nisu, zbog primjene standarda, obvezna prilagoditi poslovne rezultate za svako



prethodno izvještajno razdoblje, već su dužna to učiniti samo za tekuću 2018. godinu objavljujući učinke primjene novog standarda u usporedbi sa starim općeprihvaćenim računovodstvenim načelima (eng. Generally Accepted Accounting Principles - GAAP).

MSFI 15 utječe na cijelu organizaciju. Zajedno s uvođenjem novih pravila, podrazumijeva se i potpuno novi način razmišljanja. Promjena vezana uz trenutak priznavanja prihoda može utjecati na isplate bonusa, ciljeve, ključne pokazatelje uspješnosti, porez na dobit, odnose s investitorima, kreditne odredbe, regulatorne zahtjeve i još puno toga.

Naša Grupa započela je s uvođenjem ovog standarda sastavljanjem multidisciplinarnog tima u koji su bili uključeni predstavnici obiju zainteresiranih strana, tj. poslovnog i financijskog segmenta. IT osoblje je, zbog prilagodbe financijskih alata, uključeno u proces od samog početka, a pristup oko tranzicije usuglašen je s revizorima.

MSFI 9

Novi standard donosi izmijenjene smjernice o klasifikaciji i mjerenju financijske imovine, uključujući i novi očekivani model kreditnog gubitka za izračunavanje umanjenja vrijednosti. MSFI 9 uvodi nova pravila i novi model umanjenja vrijednosti financijske imovine na temelju očekivanih kreditnih gubitaka (ECL), a ne samo na temelju nastalih kreditnih gubitaka kao što je prije bio slučaj.

Naša Grupa je interno izradila model izračuna očekivanih kreditnih gubitaka. Slijedom svega navedenoga, uvedeni su novi proces i direktiva za procjenu vrijednosti potraživanja od kupaca i ostale financijske imovine na tromjesečnoj osnovi, uz odgovarajuću prilagodbu pripadajuće rezerve za umanjenja vrijednosti.

MSFI 9 je u primjeni u različitim društvima pa tako i u našoj Grupi, ali bez značajnog utjecaja na rezultate Grupe, bilo u tekućem ili bilo kojem prethodnom izvještajnom razdoblju, a ne očekuje se njegov značajniji utjecaj niti na buduće poslovanje. Najveći utjecaj imat će na financijske institucije.

Uz sudjelovanje Andreja Plenkovića, predsjednika Vlade Republike Hrvatske, Darka Horvata, ministra gospodarstva, poduzetništva i obrta, dr. sc. Tomislava Čorića, ministra zaštite okoliša i energetike, Gabrijele Žalac, ministric regionalnog razvoja i fondova Europske unije, prof. dr. sc. Blaženke Divjak, ministric znanosti i obrazovanja, Olega Butkovića, ministra mora, prometa i infrastrukture te Vlade Guberca, rektora Osječkog sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera, Ericsson Nikola Tesla otvorio je nove prostore svog razvojno istraživačkog-centra u Osijeku i time ovaj dio poslovnih aktivnosti, uz Zagreb i Split proširio i na istok Hrvatske. Centar je smješten u samom središtu grada, u njemu trenutno radi trideset, pretežno mladih ljudi, a dinamika planiranog dodatnog zapošljavanja i širenja ovisit će o dostupnosti visokoobrazovanih stručnjaka.





Svijet na velika vrata ulazi u Slavoniju

U ime domaćina brojne uzvanike je pozdravila predsjednica kompanije Gordana Kovačević. „Ericsson Nikola Tesla, sa svojim velikim razvojno-istraživačkim centrom u kojem radi 1400 od ukupno 3100 zaposlenika, daje značajan doprinos strateškim ciljevima tehnološke, gospodarske i društvene održivosti“, naglasila je i dodala kako će kompanija nastaviti svoju praksu godišnjih ulaganja više od 400 milijuna kuna u ljude i znanje pa će zahvaljujući tome naši Slavonci, zajedno sa svojim kolegicama i kolegama iz Zagreba i Splita sudjelovati u razvoju mobilnih komunikacija 4 i 5 generacije. Zahvalila je na suradnji brojnim pojedincima i institucijama bez čije podrške ovaj projekt ne bi bio moguć te zaključila: „Umjesto da mladi iz Slavonije odlaze u svijet, svijet na velika vrata ulazi u Slavoniju, a za to će se pobrinuti naši ICT veleposlanici svojim radom, znanjem i zalaganjem jer su povezani sa svim zemljama i stručnjacima u globalnom Ericssonu. To je najbolja poruka koju danas šaljemo.“

„Osijek je danas okrenuo leđa svojoj gospodarskoj prošlosti, od danas se stvaraju novi temelji za razvoj Osijeka“ rekao je okupljenima osječki gradonačelnik Ivica Vrkić te dodao da je ovo veliki zaokret, zahvalivši Ericssonu Nikoli Tesli te ujedno i Vladi RH „jer je stvorila politički okvir za dolazak svjetske tvrtke“.

„Pozdravljam ovaj projekt, benefiti su više nego jasni - to su nova radna mjesta. Vaša tehnologija svjetski brend i nova industrijska revolucija razvija se ovdje u Osijeku“, poručio je publici Ivan Anušić, župan Osječko-baranjske županije.

Istok Hrvatske ima budućnost

Predsjednik Vlade je čestitao Ericssonu Nikoli Tesli na otvaranju novog razvojno-istraživačkog centra baš u Osijeku te ustvrdio kako je to snažna poruka za budućnost pa zaželio da se ured u Osijeku razvije brzo kao i splitski. Podsjetio je da se radi o realizaciji projekta najavljenog prije šest mjeseci te posebno naglasio značaj činjenice da će se ovaj centar baviti najsuvremenijim komunikacijama pete generacije.

„Najvažnije je da spajate nekoliko ključnih poruka: prva je poruka budućnosti. Kompanija ste koja se najviše bavi digitalnom sferom i omogućujete da moderne komunikacijske i informacijske tehnologije dopiru do svakog, ne samo našeg građanina, nego, budući da ste globalna kompanija – stanovnika svijeta“, rekao je premijer.

„Činjenica da vi, kao privatna kompanija koja je mogla odabrati bilo

koji dio Hrvatske, za ovaj razvojno-istraživački centar, odabirete Osijek, šalje poruku potpore sveučilištu, fakultetu, gradu i općoj klimi ovdje u Osijeku, da Slavonija i istok Hrvatske imaju budućnost i razvoja i istraživanja“, istaknuo je predsjednik Vlade te dopunio da Vlada čini sve kako bi dodatno olakšala ulagačku poziciju.

„Moram prije svega zahvaliti Ministarstvu gospodarstva na donošenju vrlo konkurentnog zakona o poticanju investicija, kao i Zakona o državnoj potpori za istraživačko-razvojne projekte koji se idealno uklapa u ovo što vi ovdje radite“, pojasnio je. „Kombinirajući dobar zakonski okvir, strategiju inovacija, prije svega, poticanje vas koji donosite kvalitetu, odličnu bazu mladih ljudi te angažiranju grada, županije i drugih gospodarskih aktera, stvaramo dobre, povoljne preduvjete za razvoj Slavonije“, zaključio je predsjednik Vlade.



Predsjednik Vlade Andrej Plenković



Prostor u centru grada



Nakon svečanog otvaranja ureda, održan je i sastanak svih zaposlenika

dr.sc. Darko Huljenić, direktor istraživanja Ericssona Nikole Tesle u kratkom demo programu kojim je prisutnima predstavio dio rezultata istraživačkog rada kompanijskih stručnjaka koji će globalno osigurati višu razinu mobilnih komunikacija, uz podršku Dominika Barbarića.

Posebno je dinamičan bio obilazak radnog prostora novootvorenog ureda razvojno-istraživačkog centra najvećeg hrvatskog izvoznika znanja tijekom kojeg su se predsjednik Vlade i predsjednica kompanije zadržali u razgovoru sa novozaposlenim stručnjacima, a cijelo je događanje pratio ogroman interes elektroničkih i tiskanih medija.

Usmjereni na razvoj 5G tehnologije

Stručnjaci u Osijeku će, baš kao njihovi kolege u Zagrebu i Splitu, raditi na brojnim projektima istraživanja, razvoja, implementacije, operativnog vođenja, uključujući nove usluge za potrebe kupaca.

„Naš je fokus na razvoju 5G tehnologije, jer taj standard podrazumijeva velike brzine i kapacitet prijenosa podataka te podržava brojne korisničke slučajeve ulazeći u sve industrije“, pojasnio je prof.



Predstavljanje demo programa



Timski rad

Urbana suradnja za pametnije gradove

Grad Rijeka i kanadski grad Guelph sudjeluju u International Urban Cooperation (IUC) programu pa je u sklopu njega tijekom rujna hrvatski tim bio u radnom posjetu kanadskim partnerima gdje su prezentirane razvojne strategije i izazovi nekoliko kanadskih gradova u kontekstu održivog razvoja uz pomoć tehnologija pametnih gradova. Naša kompanija predstavljala je industriju okupljenu u Centru kompetencija (CEKOM) za pametne gradove gdje Ericsson Nikola Tesla ima važnu ulogu.

Razvoj na temelju inovacija

Financirane od strane Europske unije, aktivnosti programa Međunarodne urbane suradnje (IUC) podržat će postizanje bilateralnih ciljeva EU-Kanada transatlantskog sporazuma, velikih međunarodnih sporazuma o urbanom razvoju i klimatskim promjenama kao što su urbana agenda, ciljevi održivog razvoja i Pariški sporazum. IUC program će se baviti glavnim međunarodnim financijskim institucijama i partnerima koji će donositelje odluka povezati s potencijalnim izvorima financiranja. Industrijski i razvojni sektor EU bit će važan partner za aktivnosti u sklopu komponenata održivog urbanog razvoja i suradnje u inovacijama za lokalni i regionalni razvoj.

Efikasna javna uprava

Zanimljivo je da posjećeni kanadski gradovi imaju praktično identične probleme kao i hrvatski (promet, ekologija, prikupljanje otpada,...) i ne može se reći da su bitno tehnološki napredniji, no zamjetna je odlična organizacija javne uprave, kao i posvemašnja posvećenost svih dionika razvoju poduzetništva i nesmetanog poslovanja. Praktično nema nikakvog

utjecaja politike na operativnoj razini, dok su dostupni brojni izvori financiranja novih kompanija od federalne do lokalne razine. Upravo u tom segmentu pokazuje se naše ogromno zaostajanje koje se ne može jednostavno nadoknaditi „tehničkim kompetencijama“.

Kanadska praksa

Strategija razvoja grada Guelpha temelji se na urbanoj regeneraciji napuštenih industrijskih područja, brzom zamjeni starih industrija, odličnoj suradnji sa sveučilištem i brojnim razvojnim agencijama. Visokoobrazovanih ima preko 66% u radnom kontingentu što bitno olakšava realizaciju planova. U gradu od 130.000 stanovnika, zaposleno je preko 76.000 ljudi, od kojih 60.000 radi u visokotehnološkim sektorima. Poseban je naglasak na proizvodima temeljenim na umjetnoj inteligenciji, autonomnim vozilima, otvorenim podacima i Blockchainu.

U krugu od 25 kilometara od Guelpha nalaze se 4 sveučilišta s više od 100.000

studenta, a posebno su važni brojni tehnološki inkubatori i akceleratori gdje se osigurava pravna, financijska i tehnološka pomoć za nesmetan razvoj novih ideja. U samo jednom od akceleratora CommuniTech stvoreno je preko 1300 novih poduzeća (!), a financira se od strane javne uprave i velikih privatnih kompanija. Zanimljivo je da unutar prostora akceleratora svoje urede imaju Google, General Motors, brojne banke i investicijski fondovi, stoga je mladom znanstveniku ili poduzetniku potrebno preći samo nekoliko metara do ekspertnih timova koji će ga saslušati i pomoći u realizaciji ideje bilo kroz samostalni razvoj ili njen otkup i integraciju u vlastite proizvode.

Uspješna razmjena ideja i strategija bit će nastavljena tijekom listopada kada će delegacija Guelpha doći u uzvratni posjet Rijeci. Konačni rezultat bit će izrada zajedničkog akcijskog plana kojim će se omogućiti razmjena otvorenih podataka obaju gradova, usuglasiti ključne indikatore mjerenja te razmijeniti najbolje prakse.



Radni sastanak u Guelphu



Akcelerator CommuniTech

Glazba daje dušu svemu

Pripremio: Damir Medved
Foto: iz albuma Damira Medveda

Na poziv doc. dr. Svena Maričića te u organizaciji Sveučilišta u Puli, naša kompanija sudjelovala je na Music Tech Festu (MTF) 2018 u Stockholmu. MTF djeluje od 2012. godine i ključna mu je misija povezivanje umjetnosti i tehnologije, u ovom slučaju glazbene, konstantno pomičući granice i otvarajući prostor za nove ideje. Ove godine partner MTF-a je Kraljevski institut za tehnologiju iz Stockholma koji je osigurao svu potrebnu infrastrukturu.

Širenje suradnje

Studenti Sveučilišta u Puli sudjeluju na našem ovogodišnjem Summer Campu s projektom robotske ruke opremljene medicinskim senzorima, a suradnja se širi i u drugim područjima. Tim dr. Maričića kreirao je inovativni projekt prijenosnog mikroskopa namijenjenog djeci u vrtićima i školama te su nas zamolili da koncept nadogradimo sa sustavima baziranim na umjetnoj inteligenciji koji će pomoći identifikaciji objekata koji se promatraju u mikroskopu što smo i prezentirali na MTF 2018.

Festival je organiziran kao serija kolaboracijskih radionica i prezentacija gdje brojni umjetnici i inženjeri imaju priliku razmijeniti svoje ideje i čak pokušati kreirati funkcionalne



Jezgra napuštenog nuklearnog reaktora u kojem se odvijao dio programa festivala

prototipove. Zanimljivo je da su se radionice održavale u prostoru bivšeg nuklearnog reaktora smještenog u velikom kampusu u središtu Stockholma, doista inspirativnom prostoru za sve sudionike.

Važnost glazbe

Glazba je oblik komunikacije koji se razlikuje od jezika. Za razvoj čovječanstva imala ključnu ulogu (možda i veću od pisma) što je već dokazano brojnim istraživanjima. Vrste glazbe mogu se razlikovati, ali temeljni principi stvaranja glazbe su isti. Sve poznate ljudske kulture i društvene



Hrvatski tim ispred mikroskopa koji je radi nacionalne prepoznatljivosti smješten u slovo glagoljice

skupine imaju sličnu reakciju na glazbu i ples. U ljudima ona stimulira emocije i izaziva autonomne i fiziološke reakcije, uključuje neuronsku aktivnost i neraskidivo je povezana s pokretom i plesom. Olakšava interakcije unutar grupa i može stvoriti zajednička stanja uzbuđenja. Pomaže nam pružiti koheziju i organizaciju našoj društvenoj arhitekturi. Istovremeno ljudi su, iako primarno vizualna bića, u stanju uočavati i prepoznati teksture skrivene u melodijama te ih jasno interpretirati. Posebno su bili zanimljivi radovi na uočavanju muzičkih uzoraka u ljudskoj DNA (pojedinih sekvencama su asocirani tonovi) i rezultat je bio zapanjujući – svaki čovjek ima neku svoju melodiju. Istraživanja su tek na početku i moguće je da će pomoći analizi procesa evolucije i pravila koja su negdje duboko sakrivena.

Umjetnost pomaže tehnologiji

Područje na kojem se može uočiti snažan razvoj je problematika „audifikacije“ podataka. a sjajan primjer bio je praćenje kretanja na burzi (rast ili pad pojedinih dionica bio je popraćen odgovarajućim tonovima) te nam je nakon kratkog upoznavanja sa sustavom bilo jednostavno pratiti što se događa s našim „portfeljom“ u promatranom razdoblju. Ovaj koncept nedvojbeno može imati primjenu i u sustavima za praćenje rada telekomunikacijske ili energetske infrastrukture u nadzornim centrima jer je u stanju bitno povećati kvalitetu i sadržaj audio alarma koji se mogu koristiti za optimizaciju mrežnih operacija.

#BeActive - vježbanje na radnom mjestu

Tekst: Marija Petras Palačić
Foto: Kristian Krog

Središnji državni ured za šport već četvrtu godinu za redom organizira Europski tjedan sporta koji se uz moto #BeActive održao diljem Hrvatske u zadnjem tjednu rujna. Ovu veliku međunarodnu inicijativu pokrenula je Europska komisija kako bi promovirala šport i tjelesnu aktivnost građana diljem Europe. Naša kompanija uvijek rado sudjeluje u aktivnostima u kojima može promovirati zdrave navike poput vježbanja i poticati svoje zaposlenike da brinu o vlastitom zdravlju. To su prepoznali organizatori Europskog tjedna sporta i uputili nam poziv da budemo dio ovog važnog projekta, koji smo rado prihvatili.

Fokus dan: Radno mjesto

U sklopu ove inicijative održan je fokus dan Radno mjesto. Budući da mnogo vremena provodimo na poslu, cilj mu je bio promoviranje učinka kojeg sport i tjelesne aktivnosti imaju na zdravlje, socijalnu uključenost i raznolikost svakog pojedinca. Kako bi osvijestili naše zaposlenike o opasnostima koje predstavlja sjedilački način života i rada, posjetili su nas treneri iz tvrtke Coach4you koji su u suradnji sa Središnjim uredom za šport održali trening cjeloživotnog motoričkog učenja. Naši zaposlenici su prihvatili izazov koji im je

tenisač Marin Čilić uputio u video poruci na kompanijskom intranetu da dođu, sudjeluju i pobrine se za svoj hardver, a neki su od njih pokazali da su na zavidnoj razini kondicijske pripremljenosti. Zanimljiv trening trajao je sat vremena, a velika dvorana za sastanke skoro da je bila premala za okupljene zaposlenike. Program je bio profesionalno pripremljen i realiziran, a sudionici zadovoljni.

Ova aktivnost odličan je uvod u mjesec različitosti (Diversity) koji Ericsson globalno obilježava u listopadu jer sport nas sve spaja u brizi za zdravlje.



E-učenje za ovlaštenike poslodavca

Ovlaštenik poslodavca ima važnu ulogu u zaštiti na radu; nadzire rad zaposlenika, vodi brigu o tome jesu li zaposlenici osposobljeni za rad na siguran način, rade li sukladno pravilima zaštite na radu i uputama poslodavca, a obavlja i ostale aktivnosti vezane uz sigurnost i zaštitu zdravlja zaposlenika.

Vrlo je važno osposobljavanje ovlaštenika koje, u skladu sa zakonskim propisima, provode i nadziru stručnjaci zaštite na radu zaposleni u tvrtki.

U ovu svrhu, spajajući zakonske obveze i tehnologiju, naš tim stručnjaka osmislio je sustav učenja na daljinu za ovlaštenike u potpunosti prilagođen našim zaposlenicima. Pristup sustavu za E-učenje, obrazovnim sadržajima i stručnim savjetima dostupan je svima onima koji nadziru rad barem jednog zaposlenika. Sam sustav sastoji se od lekcija i materijala koje je potrebno proučiti te testa provjere znanja. Ovakva vrsta učenja ovlaštenicima omogućava da sudjeluju u edukaciji bez obzira na lokaciju održavanja te da je prilagode sebi i svojim obavezama. Educirati se mogu kad im posao to dopušta, vlastitim tempom i stilom koji im najviše odgovara. Prednost vidi i poslodavac jer nema izostanaka zaposlenika s radnog mjesta, a uz mogućnost istovremene edukacije velikog broja polaznika ostvaruju se značajne vremenske i financijske uštede.

Praćenjem napretka i rezultata edukacije od strane naših stručnjaka zaštite na radu i popunjavanjem zapisnika o osposobljavanju nakon uspješno završene edukacije, cijeli proces se odvija na jednostavan način za sve sudionike, a opet u skladu s onim što nam nalažu propisi.

Trčanje - više od tjelovježbe

Trkački klub Ericsson Nikola Tesla osnovan je još 2013. godine i tijekom godina okuplja entuzijaste, podupire trkače i promiče trčanje kao protutežu sjedilačkom načinu rada i života. Trkački klub bio je posebno aktivan tijekom 2018. godine. Tako je u proljeće ove godine pokrenuta škola trčanja zasnovana na dobrovoljnom radu i znanju iskusnijih članova, koja je u startu okupila 40-tak zainteresiranih članova.



Niz utrka

Ova godina bila je poprilično intenzivna što se tiče broja aktivnosti u kojima je naš trkački klub sudjelovao. Na utrci MAGENTA 1 B2B RUN u Splitu nastupilo

je naših 18 kolega, a rezultat je bio, očekivano, prvo mjesto u ukupnom poretku te prvo mjesto u ženskoj (Nikolina Šustić Stanković) i muškoj (Marin Koceić) konkurenciji. Naši

kolege iz Ericsson Nikola Tesla Servisa sudjelovali su na utrci MAGENTA 1 B2B RUN u Osijeku, a kruna svih utrka MAGENTA 1 B2B RUN bio je nastup čak 55 trkača iz Ericssona Nikole Tesle na utrci u Zagrebu: „Nastupom na utrci B2B Run u Zagrebu, gdje smo nastupili u novim dresovima sponzoriranima od strane kompanije i sloganom ‚Brzi kao 5G‘, ostavili smo značajan pečat na trkačku i korporativnu scenu u Zagrebu. Osvajanje trećeg mjesta u konkurenciji velikih tvrtki samo je pojačalo našu prisutnost i upečatljivost“, slažu se voditelji sekcije Boris Babić, Saša Dešić, Ozren Crnogorac, Slaven Brčić, Marko Mijat i Alen Bulić.

Humanitarni karakter

Uz niz pojedinačnih nastupa najboljih trkača klub je prezentiran sudjelovanjem više od 20 članova na Plitvičkom maratonu, kao i na utrkama Wings for Life u Zadru i Mliječna staza 2018. u Zagrebu, kojoj je jedan od sponzora bio Ericsson Nikola Tesla. Cilj te UNICEF-ove humanitarne utrke, održane početkom rujna u središtu Zagreba, bio je prikupljanje sredstava za podršku nabavke opreme za udomiteljske obitelji koje brinu o najmlađoj djeci.

Naša svjetska prvakinja

Kad bismo htjeli napisati sve što se napisati da o trkačkim uspjesima naše kolegice Nikoline Šustić Stanković, ovaj bi članak morao izlaziti u nastavcima. Stoga ćemo u ovom izdanju istaknuti samo Nikolinin posljednji uspjeh, a to je naslov svjetske prvakinje na 100 km s novim hrvatskim rekordom od 7:20:34. I dok prosječan čitatelj „Komunikacija“ dionicu od nešto više od 40 km vjerojatno prevaljuje jedino nekim motornim vozilom, Nikolina godišnje istrči prosječno čak 15 maratona. To su joj ujedno i jedine pripreme za ultramaraton jer smatra da bi tako velika kilometraža na treningu bila bespotrebna i samo mogla dovesti do ozljede. Prema njezinim riječima na ultramaratonu nisu presudne toliko fizičke sposobnosti, koliko glava, odnosno srce. Za tako dugačke utrke zaista treba voljeti trčanje, smatra Nikolina: „Mada sad već imam dosta istrčanih stotki u nogama, čini mi se da je svaki put još ljepši doživljaj, a pogotovo na mojoj najdražoj utrci ‚100 Km del Passatore‘ koju sam trčala zadnje četiri godine, od toga imam sve četiri pobjede i rekord staze.“

Nikolina je istrčala normu u maratonu za nadolazeće Olimpijske igre u Tokiju, ali za nju je 2020. godina predaleko da bi o njoj intenzivno razmišljala. Premda je na utrkama najčešće brža od konkurencije i prva na cilju, Nikolina kroz život ide polaganim korakom, ne opterećujući se velikim planovima za budućnost.



Pet tehnoloških trendova koji osnažuju povezano društvo

Pripremila: Anamarija Jandrašek

Ericssonov CTO Erik Ekudden je nedavno izložio svoju viziju mreža budućnosti govoreći o pet tehnoloških trendova koji su značajni za njihov razvoj. Ubrzani napredak korištenja uređaja kao nadopune ljudske inteligenciji stvara novu realnost u kojoj sve više imamo interakciju s robotima i inteligentnim agentima u našim svakodnevnim poslovnim i privatnim obvezama. Lista primjera je duga, ali nekoliko danas najčešćih primjena možemo naći u obrazovanju, zdravstvu, održavanju i industriji igara. Njegova vizija mreže budućnosti je inteligentna platforma koja omogućava tu novu stvarnost podrškom digitalizaciji industrija i društva. Mrežnu platformu čine tri glavna područja: 5G pristup, automatizacija putem agilnosti i distribuirani oblak.

Sposobnost prijenosa ljudskih vještina u stvarnom vremenu na druge ljude i strojeve smještene širom svijeta ima potencijal ostvarivanja puno veće učinkovitosti. Autonomni rad strojeva koji imaju sposobnost samoučenja nudi kontinuirano poboljšavanje performansi i kvalitete. Za to je nužan visok stupanj suradnje i povjerenja između ljudi i strojeva. Izgradnja i zadržavanje povjerenja zahtijevat će transparentnost odluka, visok stupanj dostupnosti, integritet podataka i jasno komuniciranje namjera.

Mrežna platforma koju zamišlja Ericssonov CTO dat će istinski intuitivnu interakciju između ljudi i strojeva. Iz njegove perspektive, pet je ključnih tehnoloških trendova koji će imati kritičnu ulogu u ostvarenju ove vizije.

#1 REALIZACIJA ZERO-TOUCH TEHNOLOGIJE



Zero-touch mreže budućnosti će biti takve da neće zahtijevati nikakvu ljudsku intervenciju osim namjere koja nema veze s implementacijom. Na putu prema zero-touch tehnologiji ljudi i strojevi će učiti iz međusobnih interakcija što će doprinijeti izgradnji povjerenja i omogućiti strojevima da se prilagode ljudskim namjerama.

Sposobnost obrade informacija i inteligencija će postojati u uređaju, u oblaku i na različitim mjestima u mreži. Mreža će automatski procijeniti potrebne aktivnosti da bi se ispunile zadane namjere u zatvorenoj petlji. S razvojem strojnog učenja i umjetne inteligencije, učinkovito integrirajući učenje i razmišljanje, razina kompetencije strojne inteligencije će rasti.

#2 POJAVLJIVANJE INTERNETA VJEŠTINA



Internet vještina ljudima omogućava interakciju u stvarnom vremenu na velikim udaljenostima – međusobno i sa strojevima – te da imaju osjetilna iskustva slična onima koja doživljavaju lokalno. Trenutačni primjeri primjene su udaljeno interaktivno poučavanje i usluge popravka. Sveprožimajući Internet vještina postat će stvarnost kroz kombinaciju metoda strojne interakcije i proširenih komunikacijskih sposobnosti. Sustave zasnovane na Internetu vještina karakterizira međusobno djelovanje različitih uređaja sa sposobnostima osjeta, obrade i aktiviranja blizu korisnika.

Trenutačni sustavi nemaju audio, vizualne, haptičke i telekomunikacijske sposobnosti koje bi dale potpuno realistično iskustvo. Da bi se omogućio Internet vještina, interakcija između ljudi i robota te između ljudi i virtualnog sadržaja je posebno značajna. Industrija i korisnici pokazuju veliko zanimanje i otvorenost prema korištenju tih novih sposobnosti.

Detaljnije (eng.)



#3 VRLO PRILAGODLJIVI KIBERNETIČKO-FIZIČKI SUSTAVI



Kibernetičko-fizički sustav sastoji se od nekoliko različitih sustava koji će uskoro biti prisutni u svim industrijskim sektorima. To je samoorganizirajući stručan sustav kreiran kombinacijom nad-modela, dinamičkom interakcijom između modela i determinističkom komunikacijom. Kibernetičko-fizički sustav predstavlja koncizan i razumljiv pregled sustava koji ljudi mogu razumjeti i na temelju kojeg mogu djelovati.

Glavna je svrha kibernetičko-fizičkog sustava kontrolirati fizičke procese i koristiti povratne informacije u prilagodbi na nove uvjete u stvarnom vremenu. To je nadogradnja na integraciju računarstva, umrežavanja i fizičkih procesa. Primjer kibernetičko-fizičkog sustava je pametna tvornica u kojoj mehanički sustavi, roboti, sirovine i proizvodi komuniciraju i nalaze se u interakciji. Ta interakcija strojnoj inteligenciji omogućava nadgledanje i kontrolu rada u svim dijelovima tvornice.

#4 TEHNOLOGIJE POVJERENJA ZA POTVRDU SIGURNOSTI



Tehnologije povjerenja će osigurati mehanizme za zaštitu mreža i ponuditi potvrdu sigurnosti ljudima i strojevima. Umjetna inteligencija i strojno učenje potrebni su za upravljanje složenošću i raznolikošću sigurnosnih prijetnji i dinamikom mreža. Ubrzano pojavljivanje povjerljivog računarstva uz mogućnost obrade podataka više strana omogućit će sigurnu obradu privatnih i povjerljivih podataka u oblaku. Zahtjevi u odnosu na performanse i sigurnost pokreću razvoj algoritama i protokola za identitete.

Upotreba tehnologija u oblaku nastavlja rasti pa će milijarde novih uređaja s različitim sposobnostima i karakteristikama biti povezane u oblaku. Mnogi od njih su fizički dostupni i time izloženi i ranjivi na napade ili mogu biti iskorišteni kao instrument napada. Potrebni su digitalni identiteti za dokazivanje vlasništva nad podacima i da se osigura da se usluge povezuju samo s drugim uslugama od povjerenja. Da bi se odgovorilo na nove prijetnje potrebne su fleksibilna dinamička revizija i potvrda suglasnosti. Osim toga, potrebna je automatizirana zaštita koja se prilagođava načinima rada i analizira sustav u djelovanju.

#5 SVEPRISUTNI RADIO VISOKOG KAPACITETA



Bežična pristupna mreža postaje opća platforma za povezivanje koja omogućuje dijeljenje podataka bilo gdje, u bilo koje vrijeme za svakoga i za sve. Imamo dobrih razloga za povjerovati da će se brz rast količine podataka nastaviti u doglednoj budućnosti. Iznimno pouzdana povezanost zahtijeva jako nisku latenciju koja će biti potrebna za zahtjevnije slučajeve upotrebe. Fokus će biti na omogućavanju velike brzine prijenosa podataka za sve, a ne na podršci iznimno visokim brzinama prijenosa podataka koje se mogu postići samo u određenim uvjetima ili za određene korisnike.

Trebat će usavršiti nekoliko tehnologija kako bi se kreirala sveprisutna radijska mreža visokog kapaciteta. Tim je tehnologijama zajedničko da imaju sposobnost omogućavanja i korištenja visokih frekvencija i operacija na širokom spektru frekvencija. Pokrivenost je riješena putem formiranja zraka (tzv. beamforming) i fleksibilnošću suradnje među uređajima. Izazov je podržati velike količine podataka i primjere upotrebe sa zahtjevnim prometom bez povećanja troškova i potrošnje energije.

Pripremili: Valentino Noršić i Stanislav Marušić
Foto: arhiva Ericssona

Umjetna inteligencija u telekomu

Napredak u snazi procesiranja, arhitekturama oblaka, digitalizaciji i analizi velikih količina podataka stvaraju buduće mogućnosti i za umjetnu inteligenciju (UI). UI je napredovala iz korisničkih slučajeva vezanih uz imitiranje ljudskog ponašanje prema velikim složenim sustavima koji se temelje na imitaciji ljudskih sposobnosti. U ovom području postignut je brz napredak u strojnoj inteligenciji, disciplini koja tehnikama razmišljanja i planiranja proširuje strukturiranje i modeliranje strojnog učenja. Tijekom proteklih šest desetljeća umjetna inteligencija je imala uspone i padove. Trenutačno je opet u fokusu, s jasnim koristima. Alati i tehnike iz područja umjetne inteligencije brzo pronalaze svoj put u sve kutove digitalnog okruženja.

„UI je nova električna energija“ poznat je citat Andrewa Nga, suosnivača Google Braina i profesora na Sveučilištu Stanford. Kako bi razumjeli bit ove tvrdnje dovoljno je samo sagledati učinke koje je uzrokovala dostupnost električne energije prije 100 godina. Jednostavan primjer agrokulture, gdje je električna energija omogućila

znatno duže skladištenje proizvoda, jasno predočuje kako je električna energija transformirala sve postojeće industrije, ali i stvorila nove. Danas smo svjedoci istih promjena, uz pomoć UI. Znanost programiranja kognitivnih sposobnosti u uređajima ima jednaku snagu promijeniti društvo u narednih 100 godina.

Brojne kompanije danas koriste UI za razvoj novih poslovnih modela te za pružanje novog spektra proizvoda i usluga koje do sada nisu postojale (npr. autonomna vozila). U telekomunikacijskoj industriji Ericsson prednjači u razvoju i primjeni UI u vlastitim rješenjima. Istraživanje umjetne inteligencije započelo je prije više od jednog desetljeća, a kao rezultat toga danas imamo brojne proizvode i usluge koje se temelje na UI.

Upravljanje rastućom složenošću mreža

Glavni razlog za primjenu UI u Ericssonovim rješenjima je želja za pojednostavljivanjem funkcionalnosti i rada mreža koje su danas jedne od najsloženijih sustava koji postoje. Za očekivati je da će se složenost mreža i dalje povećavati s uvođenjem novih tehnologija i rješenja, kao što su virtualizacija, 5G i IoT pa UI ima sve veći značaj. Kako bi mobilnim operaterima



pojednostavnio upravljanje i nadzor mobilnih mreža, Ericsson je razvio alate temeljene na UI koji omogućavaju znatno brže i kvalitetnije donošenje odluka. Jedan od primjera je alat za autonomno upravljanje incidentima koji omogućava bržu detekciju i prioritizaciju mrežnih incidenata, što rezultira očekivanim smanjenjem vremena utrošenog na identifikaciju incidenta za 25%.

Jedan od načina za rješavanje složenosti je i korištenje vještina iskusnih mrežnih inženjera i tehničara. UI i strojno učenje mogu se koristiti za dijeljenje njihovih znanja s ciljem automatizacije upravljanja radom mreže, kao i podrške na terenu.

Niz primjena

Uz navedeno, Ericssonov cilj je unaprijediti mrežne performanse te način implementacije softverskih funkcionalnosti u mobilnim mrežama. Najbolji primjer ovdje je *handover*

(prebacivanje između ćelija) na temelju UI testiran u živoj mreži u kojem je pokazano korištenje algoritama UI integriranih na rubu mreže u samom *basebandu*. Rezultat ovakvog pristupa je ne samo brža aktivacija softverskih funkcionalnosti, nego i poboljšani doživljaj krajnjih korisnika zahvaljujući dvostruko bržem međufrekvencijskom *handoveru*.

Veća kvaliteta za krajnjeg korisnika jedan je od ključnih fokusa Ericssona. UI mijenja pristup planiranju i optimizaciji mobilnih mreža. Ericsson je demonstrirao mogućnost analiziranja više od 100.000 ćelija, s pripadajućim atributima (npr. konfiguracija, kapacitet, performanse itd.) za manje od 30 minuta, čime je drastično povećana kvaliteta samog dizajna što je verificirano i u živoj mreži. Ericsson Nikola Tesla također radi na razvoju rješenja za planiranje i optimizaciju mobilnih mreža. Prvi rezultati pokazuju kako je znanje koje posjedujemo, osnaženo s algoritimima UI ključ uspjeha. Prva ispitivanja koja radimo s operatorima iz zapadne Europe pokazala su izniman uspjeh našeg tima te su ključ uspjeha u suradnji i razvoju u ovom području.

Tako je, konkretno, u našoj kompaniji tim optimizacijskih servisa koji djeluje na Tržišnom području Europa i Latinska Amerika (Market Area Latin America and Europe - MELA) razvio pilot projekt za potrebe operatora Vodafone Njemačka. Pilot projekt je aplikacija strojnog učenja za potrebe optimizacije mreže i automatizaciju frekvencijskog LTE planiranja. Naš tim je definiran kao glavni pokretač razvoja kompetencija na našem tržišnom području i glavni isporučitelj pilot projekata za strojno učenje u europskom dijelu MELA-e.

Inteligentni NOC

Primarna uloga Centra za upravljanje mrežom (Network Operations Center - NOC), kao centraliziranog središta nadzora i upravljanja telekomunikacijskom mrežom je održavanje dostupnosti mreže i operativne učinkovitosti kroz upravljanje pogreškama i performansama. Danas se tipični izazovi NOC-a rješavaju uglavnom uz pomoć tehničara koji obrađuju dolazne alarme, identificirajući osnovne uzroke alarma i provodeći odgovarajuća rješenja. Ti procesi

zahtijevaju da domenski stručnjaci kodiraju rješenja što je složeno za implementaciju i održavanje kako se mrežne tehnologije i arhitekture razvijaju. Prototip softvera za NOC u budućnosti će omogućiti automatsko upravljanje greškama korištenjem tehnika strojne inteligencije. Pravila nastaju neovisno o tehnologiji, topologiji i arhitekturi infrastrukture. Upravljanje mrežom postat će u velikoj mjeri autonomna operacija, a uvid, pravila, politike i tijek rada kontinuirano se razvijaju i poboljšavaju. Predviđaju se neposredni uvjeti koji dovode do kvara i provode korektivne radnje.

Inteligentni digitalni pomoćnik

Strojna inteligencija može se primijeniti na zadatke na radijskim baznim stanicama uz pomoć inteligentnih digitalnih pomoćnika. Instalacija, konfiguracija i održavanje su skupi i dugotrajni. Mobilni uređaji pomažu tehničarima u obavljanju dijagnoze i otklanjanju poteškoća. Time se smanjuje vrijeme provedeno na terenu, a povećava se kvaliteta. Prototip koristi kombinaciju tehnologije za otkrivanje vizualnih objekata i semantički označene dokumentacije o proizvodu u vođenju tehničara u izvršenju zadatka.

Na primjer, u slučaju otklanjanja poteškoća vezanih uz adapter kabela, otkrivanje vizualnog objekta i aplikacija proširene stvarnosti identificiraju i ukazuju na neispravnu priključnicu, a također se prikazuju koraci za rješavanje pogreške. Drugi primjer je korištenje aplikacije za prepoznavanje i lociranje različitih komponenti radijske bazne stanice. Dodirivanjem slike komponente na ekranu, tehničar može dobiti više informacija o njoj iz dokumentacije.

Uz navedene primjere buduće primjene UI, bitno je naglasiti da Ericsson razvija i nudi brojna druga rješenja osnažena umjetnom inteligencijom. Cilj korištenja UI je i smanjenje operativnih troškova, kao na primjer smanjenja potrošnje energije te optimalnog iskorištavanja postojećih resursa. Također, Ericsson već danas nudi analitička rješenja za bolje donošenje odluka na svim razinama, od inženjerske, preko marketinga do strateške. Očekuje se ubrzano prihvaćanje UI u telekom industriji, što će dovesti do novih prilika i mogućnosti za operatore, ali i čitav ekosustav.

Ostvarenje cilja prije roka

Čak pet mjeseci prije roka uspješno je završen projekt osiguravanja infrastrukture za širokopojasni pristup internetu u fiksnoj mreži, čime je korisnicima omogućena dostupnost raspoloživih usluga bez infrastrukturnih ograničenja. U realizaciji projekta korištene su raznovrsne tehnologije i/ili modeli. Oni su uključivali različite kombinacije izgradnje kućnih instalacija, od svjetlovodne mreže, korištenja postojećih bakrenih i svjetlovodnih instalacija na mrežama različitih operatora. Pritom je korištena aktivna oprema smještena na lokacijama poput zgrada korisnika, u uličnim kabinetima ili prostorima kupca. Radni procesi bili su vrlo složeni uz niz interakcija s kupcem, krajnjim korisnicima i okolinom.

Tekst: Tanja Brajša
Foto: Kristian Krog i iz arhive projekta

ili pojedine faze uz punu podršku linijske organizacije, a što je sve bilo prilagođeno tehnološkoj i regionalnoj organizaciji. Tim je bio raznolik i brojčan. Procesu su bili složeni jer su bile uključene gotovo sve tehnologije vezane uz planiranje i izgradnju telekomunikacijskih mreža. Za uspjeh ovog projekta bila je važna razina postojećih kompetencija te

kontinuirano stjecanje novih. Tijekom realizacije projekta brojni članovi tima i formalno su povećali razinu kompetencija stjecanjem certifikata, strukovnih naziva i drugih kvalifikacija koje će im biti od velike pomoći u daljnjem radu. U projektu su bila zastupljena različita znanja i funkcije, od voditelja projekta, projektne i procesne podrške, akvizitera, specijalista za dokumentaciju i geodeta, preko projekatanta svih vrsta (za uređaje, napajanje, građevinski, električari...), voditelja realizacije, terenskih tehničara, vanjskih izvođača te po potrebi linijskih menadžera svih navedenih. Ukupno je tijekom realizacije projekta u vremenskim intervalima bilo uključeno preko stotinu zaposlenika uz desetak vanjskih izvođača.

Sinergija

Tijekom provedbe projekta po potrebi su održavane radionice korisne za prijenos i razmjenu znanja u timu, a prvenstveno su bile povezane s tehnološkim i procesnim promjenama.

Šarolik tim

Projektni tim koji je sudjelovao u radu sastavljen je prema načelima matrične organizacije u kojoj voditelji projekata vode cjelokupne projekte



Dio tima iz Zagreba, odgovornog za uspješnu realizaciju projekta



Slika s terena

Zahvaljujući kvalitetnoj suradnji tijekom projekta, uspješno je složen mozaik procesa koji se svi zajedno trebaju izvršavati na organiziran način kako bi ukupni rezultat bio sukladan očekivanom. Osigurana je kvalitetna prioritizacija aktivnosti tako da je uz minimalni angažman postizan najveći učinak.

Izgradnja povjerenja kupca

Zahvaljujući ovom uspješno realiziranom projektu, a i prethodnim projektima gdje smo ispunili obećanja u najboljem interesu obiju strana, doprinosimo povjerenju naših kupaca. Otvorena pitanja rješavana su u pravovremenoj i otvorenoj komunikaciji. Nakon uspješno provedenog projekta zaključak je da su stečena kvalitetna iskustva posebice u području komuniciranja i prepoznavanja sposobnosti različitih članova tima te načina za podizanje i održavanje motivacije. Rad na projektu donio je brojna iskustva za daljnji rad.

Što slijedi?

Trenutačno se tim priprema za uspješnu realizaciju budućih ciljeva.

Očekuje se i nastavak pozitivne prakse pravodobnog pripremanja i planiranja te usklađenja s planovima i potrebama drugih projekata.

Nadalje, kontinuirano se radi na povećanju razine odgovornosti te dodjeli složenijih projekata kolegama koji su kroz ovaj, ali i druge projekte, stekli dragocjena iskustva te sada mogu samostalno preuzimati složenije projekte. Složenost projekta utjecala je na organizaciju kroz reorganizaciju ljudi i poslova sukladno zahtjevima projekta. Istovremeno je ostvaren i prijenos znanja sa starijih i iskusnijih kolega na mlađe.

Dobra pozicija na tržištu

Zahvaljujući uspješnoj realizaciji ovako kompleksnih projekata, kompanija stječe reference na temelju iskusnih i ovlaštenih zaposlenika iz svih relevantnih područja. Osim toga, uzimajući u obzir geografsku rasprostranjenost zaposlenika po cijeloj Hrvatskoj, dobivena su dragocjena znanja vezana uz lokalne specifičnosti koje nerijetko presudno utječu na vrijeme realizacije projekta.

Zdravko Drča, voditelj programa

Iza mene je preko 20 godina iskustva u projektima vezanim uz telekomunikacije, a također sam certificiran po klasifikaciji IPMA na razini B za vođenje projekata te sam član komore ovlaštenih inženjera elektrotehnike. Sudjelovao sam u provedbi gotovo svih važnijih projekata u kompaniji. Uz kontinuirano ispunjavanje mjesečnih ciljeva uspješno je ispunjen i godišnji cilj pet mjeseci prije roka pa bih ovom prilikom još jednom pohvalio cijeli tim i zahvalio na prilici da budem dio njega.

Uspješno smo komunicirali te poticali svakog pojedinca da predloži drugačije rješenje ako smatra da postoji mogućnost poboljšanja. Stvorili smo okruženje u kojem se prepoznaje prijenos i usvajanje novih znanja. I na kraju, dokazali smo da potvrda autoriteta i uvažavanje uloge voditelja projekta u matricnoj organizaciji nije rezultat samo formalnog imenovanja, nego prvenstveno rezultat kompetencija i vještina voditelja projekta u najširem smislu te posvećenosti cijelog tima.

Evo zašto se isplati ostati u Hrvatskoj!

Tekst: Nevenka Mesarov

„Umjesto da mladi iz Slavonije odlaze u svijet, svijet na velika vrata ulazi u Slavoniju!“ Riječi Gordane Kovačević, predsjednice Ericssona Nikole Tesle prigodom otvaranja novih prostora kompanijskog razvojno istraživačkog-centra u Osijeku predstavljaju snažnu poruku za budućnost ne samo Slavonije, već i drugih krajeva širom svijeta. Ovaj važan korak za našu domovinu potvrđuje Ericssonove vizije da ICT tehnologije donose dobrobit ljudima, poslovanju i cijelome društvu.

Sve češće slušamo priče ljudi koji su otišli iz Hrvatske, pogotovo iz Slavonije, kako bi pronašli svoje mjesto pod suncem u potrazi za poslom i boljom budućnošću za sebe i svoju obitelj. No, mi vam ovoga puta donosimo priču mladih, ali i onih iskusnih ljudi koji su odlučili ostati u Hrvatskoj jer Hrvatska može biti mala Švicarska.

Rad – osnovna ljudska potreba

S psihološkog gledišta moramo znati da su rad i samostalno privređivanje među najvažnijim karikama prema samostalnosti svake osobe, ali i važan element koji utječe na njeno samopouzdanje i osjećaj vrijednosti. Upravo zato, u ovim trenucima kada na tržištu rada postoji općenito manjak radnih mjesta, vrlo je važno još veću

pažnju posvetiti mladim osobama koje prvenstveno zbog nedostatka relevantnog iskustva u zvanju za koje su se obrazovali i u trenucima stabilnih ekonomskih prilika imaju teškoće u pronalasku ili zadržavanju posla.

Osijek sve zanimljiviji za život

Osijek je danas bolje mjesto za život nego ranije. Postoji sve više poduzetničkih inicijativa u gradu, posebice u IT sektoru, obnavljaju se razni objekti, grade se nove škole i fakulteti, poboljšava se prometna infrastruktura... Zašto ne ostati u Osijeku, učiniti ga boljim mjestom za život. Ovaj lijepi slavonski grad između ostaloga, jedan je od najsigurnijih gradova za život. Također, osječko sveučilište prima sve veći broj studenata i tu postoji veliki potencijal u smislu privlačenja većeg

Ericsson Nikola Tesla nudi:

- dobre uvjete
- kompetentne i stručne rukovoditelje orijentirane na posao, ali u prvom redu na ljude
- podržavamo i potičemo otvorenu komunikaciju i otvaramo nove perspektive.
- radimo poslove za koje smo se školovali i zato smo stručni i kompetentni.
- posao koji radimo je važan
- u okviru svojih zadataka pa i šire imamo potpunu slobodu
- naš razvoj i karijera su definirani i osigurani i to nas dodatno motivira
- s rukovoditeljem otvoreno razgovaramo o svemu
- osjećamo se sjajno s ljudima s kojima radimo u timu
- uključeni smo u rješavanje važnih problema
- kompanija u kojoj radimo ima vrhunski imidž u javnosti
- naša kompanija ima viziju i misiju usmjerenu na dobrobit društva
- temelj kompanije je znanje

broja studenata iz regije i drugih dijelova svijeta i razmjene iskustava. Obrazovani stručnjaci točka su diferencijacije svakog grada.

Perspektiva i u Hrvatskoj

Rekli bismo da sve nije tako crno kako se prikazuje u senzacionalističkim tekstovima. Postoje kvalitetni ljudi koji se bore znanjem i svojim kompetencijama, mladi ljudi koji su ostali, imaju posao, otvaraju tvrtke, vide da ovdje ima budućnosti. U Hrvatsku se vraćaju i djeca naših iseljenika koja kažu da ljudi često nisu svjesni da je tuđe – tuđe. Mladima želimo poručiti da ne odustaju odmah, da ne odlaze van. Možda je u početku teško, ali uz kvalitetno radno mjesto i osiguranu budućnost, sve je lakše.



Veća transparentnost i zaštita ulagača

Tekst: Orhideja Gjenero



Početak srpnja ove godine Hrvatski sabor usvojio je novi Zakon o tržištu kapitala kojim se zakonodavstvo Republike Hrvatske usklađuje s MiFID II Direktivom i Uredbom Europske unije. Od novog Zakona očekuje se pozitivan učinak na transparentnost tržišta kapitala koja će se, između ostalog, postići značajnim podizanjem standarda pružanja usluga i informacija o uslugama, kao i obavezom prikupljanja, konsolidacije i objave standardiziranih trgovinskih podataka.

Jači nadzor izdavatelja

Uveden je i jači nadzor izdavatelja, čiji su vrijednosni papiri uvršteni na Burzu. Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) dobila je značajnije ovlasti, posebno u segmentu nadzora financijskih izvještaja izdavatelja čiji su vrijednosni papiri uvršteni na Zagrebačku burzu te pravo provjere jesu li isti sastavljeni u skladu s relevantnim okvirom za financijsko izvještavanje. HANFA je ovlaštena poduzimati mjere ukoliko utvrdi da financijska izvješća nisu sastavljena u skladu s relevantnim okvirom. Prije stupanja na snagu ovoga zakona HANFA je bila ovlaštena nadzirati jesu li svi izdavatelji redovito objavljivali financijske izvještaje, no nije imala mogućnost ulaziti u to jesu li izvještaji napravljeni u skladu s relevantnim okvirom za financijsko izvještavanje.

Viši standard korporativnog upravljanja

Prema Zakonu o tržištu kapitala, Burza može svojim Pravilima propisati

zahtjevnije uvjete u vezi uvrštenja i zaštite ulagatelja od onih Zakonom propisanih za redovito i službeno tržište. HANFA je donijela rješenje kojim se Zagrebačkoj burzi odobravaju izmjene i dopune Pravila Burze. Osim usklađenja s pravnim i zakonodavnim okvirom EU, osobito u dijelu koji se odnosi na zaštitu osobnih podataka, izmjene su izvršene i u dijelu koji se odnosi na tržišne segmente uređenog tržišta, osobito na vodeće tržište. Uvjeti za uvrštenje u vodeće tržište ovim bi izmjenama trebali ulagateljima osigurati još višu razinu transparentnosti i standarda korporativnog upravljanja, a Burza će posebno pratiti njihovo kontinuirano pridržavanje.

Gašenje CE Enter, alternativnog tržišta kojim upravlja Burza, motivirano je namjerom Burze da upravlja jednim MTP (Multilateralna trgovinska platforma) tržištem sa značajno višim standardima korporativnog upravljanja i transparentnosti, a riječ je o novoj trgovinskoj platformi pod nazivom Progress. Progress je zamišljen kao MTP za realizaciju investicijskih planova

malih i srednjih poduzeća, bilo kroz prikupljanje novog kapitala, ili tehničko primanje u trgovinu kako bi se omogućila jednostavnija promjena, odnosno transfer vlasništva.

Sve te mjere trebale bi imati pozitivan učinak na domaće tržište kapitala i doprinjeti vraćanju povjerenja, a što je preduvjet za jačanje likvidnosti i vrijednosti tržišta u cjelini.

Tržišna kapitalizacija Zagrebačke burze i promet u ovoj godini

U prvih devet mjeseci ukupni promet dionicama iznosio je 1.571 milijuna kuna i pao je za 39 posto u odnosu na isto razdoblje lani. CROBEX bilježi pad od 3,3 posto. Ukupna tržišna kapitalizacija je 237 milijardi kuna, od čega dionice čine 135 milijardi kuna.

Promjena u postotku glasačkih prava u Ericssonu Nikoli Tesli d.d.

Sukladno Zakonu o tržištu kapitala, izdavatelj dionica obavezan je javno objaviti podatke iz zaprimljene obavijesti o promjenama u postotku glasačkih prava. Dana 30. srpnja ove godine Raiffeisen društvo za upravljanje obveznim i dobrovoljnim mirovinskim fondovima kupnjom dionica za račun Zatvorenog dobrovoljnog mirovinskog fonda HT-a i Raiffeisen zatvorenog dobrovoljnog mirovinskog fonda prešao je prag od 10% glasačkih prava u Ericssonu Nikoli Tesli te trenutno u svim fondovima posjeduje ukupno 137.167 dionica odnosno 10,0002% glasačkih prava.

Različitost oplemenjuje Ericsson

Tekst: Anamarija Jandrašek
Foto: iz Ericssonove arhive

Različitost i uključivost su u temeljima kompanijske kulture Ericssona Nikole Tesle. Kompanija i njezini zaposlenici tu različitost žive svakodnevno u svojim interakcijama s kolegicama i kolegama iz Ericssonove globalne mreže. Naše područje djelovanja i samo uvelike pomaže uključivosti jer je ICT namijenjena svima bez obzira na razlike, štoviše pomaže pojedincima i skupinama da se aktivno uključe u život šire zajednice (npr. stanovništvo na otocima ili stariji sugrađani).

To iskustvo pozitivnog učinka različitosti i uključivosti na zaposlenike i na kompaniju potaknulo nas je da se prošle godine uključimo i u inicijativu Europske komisije Povelja o raznolikosti Hrvatska koju provodi Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj.

Kao dio globalne Ericssonove obitelji, Ericsson Nikola Tesla kontinuirano u svim svojim aktivnostima, internim i eksternim, promovira različitost kao vrijednost i komparativnu prednost već niz godina, što je istaknuto i u našem ovogodišnjem kompanijskom nefinancijskom Izvještaju. U Ericssonu je listopad globalni mjesec

svjesnosti o važnosti različitosti za našu korporativnu kulturu. To ne čudi jer je korporacija prisutna u 180 zemalja širom svijeta i među zaposlenicima je zastupljeno 167 narodnosti. Kako bismo uspješno zajednički djelovali, naši globalni timovi usmjereni su na kupce i na inovativna rješenja. Različitosti koje postoje među zaposlenicima i u timovima poput npr. dobi, spola ili kulturne pripadnosti su za nas bogatstvo i one predstavljaju snagu našeg poslovanja. Tijekom godine podržavamo različitost kroz sudjelovanje u različitim inicijativama pa ste tako proteklih godina mogli čitati o našim aktivnostima vezanim uz npr. obilježavanje Svjetskog dana

djevojaka u ICT industriji. Činjenice da smo uspješna hrvatska ICT kompanija koju od 2005. vodi žena i da je među zaposlenicima Ericssona Nikole Tesle zastupljenost spolova podjednaka dovoljno govore o našoj predanosti kad je poštivanje razlika među spolovima u pitanju. Možda najbolja potvrda predanosti poštivanju različitosti i uključivanju svih su naši zaposlenici koji svojom stručnošću, inteligencijom, inovativnošću i angažmanom ravnopravno s kolegicama i kolegama iz cijelog svijeta sudjeluju u kreiranju informacijsko-komunikacijskih rješenja budućnosti kao što je 5G. Naša je različitost poticaj inovativnosti i na to smo ponosni.



Kompanijska galerija

Pripremila: Zdenka Hrabar

Midhat Jelkić Bosner: Slike

10. srpnja – 30. kolovoza 2018.
Omiljene teme ovog sarajevskog arhitekta i slikara su pejzaži, vedute i mrtve prirode kod kojih se, svojim snažnim koloritom, ističu voće i cvijeće. Čest motiv njegovih slika su i figure djevojaka i konja, naslikane u maniri starih majstora, optočene zlatnim listićima.



Krešimir Buden - 2Fast: 3D grafiti

30. kolovoza – 1. listopada 2018.

Jedan od pionira grafiti umjetnosti u Hrvatskoj, etabliran i na međunarodnoj sceni, nakon zasićenja radom na zidovima, bojom i crtežom nalazi nove forme izražavanja. Zadržavajući dio estetike i ikonografije ulične umjetnosti, istraživanje nastavlja u voluminoznim prikazima nekih od klasičnih grafitera motiva. Njegove "splash" skulpture izrađene od praznih limenki spreja, osim što krase brojne zidove kolekcionara i galerija širom svijeta, zaštitni su znak međunarodne nagrade "Street Art Awards" koja se godinama dodjeljuje najboljim street art umjetnicima u Amsterdamu i od ove godine u Rotterdamu.



Zoranov omiljeni hobi
- blues rock

Ostviri svoje snove

Zoran Jelaković radi u našoj kompaniji više od 25 godina, a trenutačno je rukovoditelj operativnog razvoja i poslovne podrške u Centru za istraživanje i razvoj.

Da nisam menadžer, bio bih...

Htio sam zapravo studirati fiziku, profesorski smjer, najviše zbog toga jer sam vjerovao da je fizika puno zanimljivija od onoga što su nama naši profesori predavali, ali ipak sam otišao na ETF, završio smjer telekomunikacije i informatika, i eto me već niz godina u našoj kompaniji.

Moj posao...

obuhvaća puno interakcije s ljudima. U poslu sam prošao zaista puno toga. Na početku sam pisao programe, radio kao tester na ispitivanju funkcionalnosti i sustava, organizirao upravljanje testnom okolinom, vodio IT grupu, podršku projektima... Sva ta iskustva su mi korisna za posao koji radim danas. Radim s dobrim suradnicima, volim doći u svoj ured i volim dobro radno okruženje koje ovdje vlada.

Najdraže poslovno putovanje?

Stockholm, Švedska. Proveo sam tamo ukupno dvije godine, 1994. i 1996. godinu. To iskustvo ostalo mi je u lijepom sjećanju, bilo je lijepo raditi u

Ericssonu, a imao sam priliku i proputovati sjevernoeuropske gradove, Oslo, Helsinki, Kopenhagen.

Moji suradnici ne znaju...

da sviram gitaru u bendu. Sviramo blues rock, to je hobi, čisti entuzijazam. Sviramo tu i tamo po zagrebačkim klubovima, a pokušavamo snimiti i autorske materijale i želimo izdati album. Inače sviram od djetinjstva, dakle više od 40 godina; svirao sam u bendovima u srednjoj i na faksu, ali sam se „ostavio toga“ kada sam počeo raditi, prodao sam električnu gitaru i pojačalo, tek tu i tamo bih zasvirao na akustičnoj gitari. Međutim, prije desetak godina moja kći počela je svirati gitaru, i kada smo joj kupovali klasičnu gitaru ugledao sam u jednom redu desetak Gibson Les Paul gitara. Nekoliko godina ranije Ericsson je imao plakat „Make yourself heard“ koji je visio u našem uredu i na kojem je dječak u izlogu gledao Gibson gitare, a Les Paul je bio moj dječjački san i, eto, shvatio sam to kao



Obiteljska slika

Pripremila: Petra Leontić
Foto: iz Zoranovog albuma

znak, kupio sam Gibson Les Paul, i tako je opet krenulo...

Najteže za svirati?

Recimo, Hendrixova pjesma „Little Wing“ je prilično zahtjevna za sviranje, ali ujedno i jedna od najdražih.

Film ili knjiga?

Gitara, ponekad film, a na godišnjem knjiga.

Slavne osobe koje bih volio upoznati...

Hm... Jimmy Hendrix i Eric Clapton. Hendrix je neobjašnjiva sila talenta i energije, a Clapton... sve više cijenim njegov način sviranja i način na koji je prošao kroz teške situacije u životu, sve to preživio i svira i dalje.

Kava ili čaj?

Kava! Kada budem tražio čaj, znači da sam bolestan! ☺

U životu mi je važno...

provoditi vrijeme s obitelji. Imam dvije kćeri i obično vikend provedem s njima i suprugom u obiteljskim aktivnostima, šetnjama do Jaruna ili po gradu. Također, volimo putovati te smo tako ove godine posjetili London, a prošle Rim.

Najbolji savjet koji sam dobio....

Ne znam. Nema najboljeg savjeta. Vjerujem da svatko od nas u svakom trenutku traži nove odgovore. Osim možda: „U životu je važno da ne skidaš pločice sa zida u kupioni.“

U Velikoj Britaniji





ERICSSON



Mi u Ericssonu Nikoli Tesli pretvaramo kvalitetne ideje u globalnu stvarnost

Prijavi se i postani dio uspješnog tima!

