

KOMUNIKACIJE

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

Broj 1, ožujak 2019.



Network evolution
to 5G

▶▶▶
Poslovni rezultati

Nastavak suradnje s Crnogorskim
Telekomom

Posjet ministra gospodarstva

MWC Barcelona



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:

Dušan Bogdanović, Hrvoje Hadžić,
Miroslav Kantolić, Dean Marušić,
Nevenka Mesarov, Barabara Pavelić
Grbić, Mario Ravić, Mijo Soldin,
Velimir Spitek i Saša Vojvodić

Redakcija:

Tanja Brajša, Jasna Glavaš,
Zdenka Hrabar, Anamarija Jandrašek,
Antonija Juričić, 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

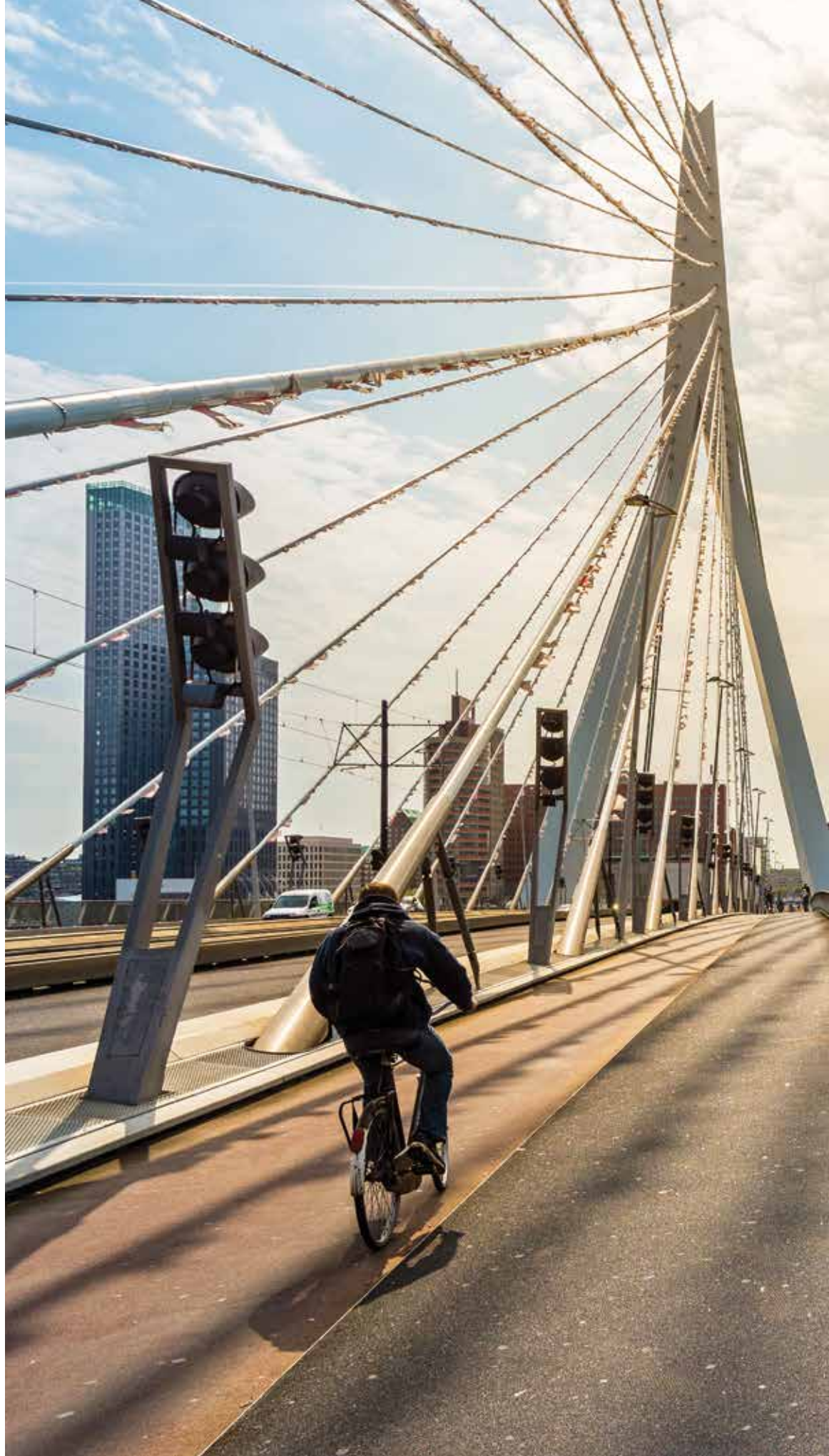
Pripremaju i uređuju:

Kompanijske komunikacije
KOMUNIKACIJE ISSN 1330-7894

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

List je besplatan

Naklada 5000 primjeraka
Godina LIV / ožujak 2019., br. 1



skupiti



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



Ericsson Nikola Tesla

Broj 1
Ožujak 2019.

4



8



16

4

Ericsson Nikola Tesla
Grupa u 2018.

6

Korporacija Ericsson u
četvrtom tromjesečju i u
cijeloj 2018. godini

7

Intervju s Franckom
Bouétardom,
predsjednikom NO
Ericssona Nikole Tesle

8

Nastavak suradnje sa
Crnogorskim Telekomom

9

Nova izvršna direktorica
Crnogorskog Telekoma
/ Rekordna brzina u
mobilnoj mreži

10

Posjet predstavnika
Sveučilišta u Mostaru i HT
Eroneta

11

Opremljen laboratorij na
FESB-u

12

20 godina inovacijskog
procesa

13

Sastanak svih
zaposlenika u Splitu

14

MWC Barcelona: Ericsson
će uvesti 5G širom svijeta
u 2019. godini

16

Ministar gospodarstva
posjetio kompaniju /
Kvalitetna podrška kupcu

17

70. obljetnica kompanije:
Prvih dvadeset

20

Trendovi u
tehnologiji, medijima i
telekomunikacijama

21

Zero Touch rješenja naših
stručnjaka

22

Odličan korisnički
doživljaj i na Olimpijskim
igrama

23

Vrhunsko iskustvo za
Swisscomove korisnike
/ 3GPP nagrada za
izvršnost Nevenki Biondić

24

Novi web za novo doba

25

Pratite li nas na
društvenim mrežama?

26

Izrada Strategije za
pružanje multimodalnih
informacija u prometu
RH / Digitalni potpis
implementiran u ZIS

27

Webinar o programskom
jeziku Java / Virtualna
stvarnost na turniru Rio
Open 2019

28

Konferencija 3T - Tourism,
Travel & Tech

29

Prilika za razgovor sa
studentima / Kako do
talenata / Podržavamo
međunarodnu suradnju

30

Podacima do boljeg sutra

31

Nova globalna inicijativa
za mlade - razvoj vještina
UI

32

10 ključnih potrošačkih
trendova za 2019.

34

Kako mudro donositi
odluke

35

Zaposlenici osobno:
Ivana Periša

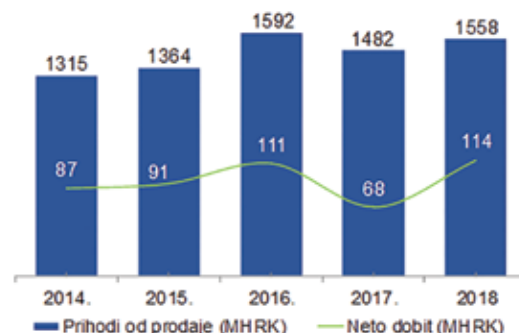
Ericsson Nikola Tesla Grupa u 2018.

Tekst: Verica Mihajlic
Foto: Kristian Krog

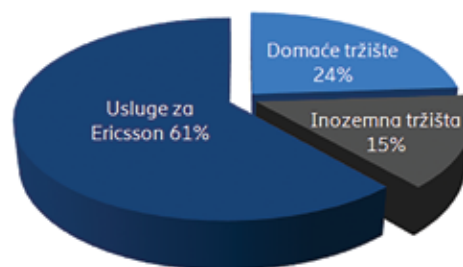
Osnovni naglasci

- Prihodi od prodaje 1.558 MHRK (1.482 MHRK)
- Bruto marža 10,4% (10,2 %)
- Neto dobit 114 MHRK (68 MHRK)
- Novčani tok od poslovnih aktivnosti 75 MHRK (108 MHRK)
- Nove odgovornosti u području 4G i 5G tehnologije; otvoren R&D ured u Osijeku
- U suradnji s vodećim hrvatskim operatorima (HT, A1 HR) demonstrirali 5G tehnologiju u stvarnom okruženju
- Snažne tržišne aktivnosti u skladu sa strateškim inicijativama
- Nastavak investiranja u rješenja/proizvode/usluge, ispitnu opremu, razvoj kompetencija
- Fokus na troškovnu i operativnu učinkovitost, učinkovitost kapitala i strateško upravljanje rizicima
- Nastavak zapošljavanja; 338 novih stručnjaka (pretežno visokoobrazovanih iz STEM područja)

Prihodi od prodaje i neto dobit



Struktura prodaje



Na redovnoj godišnjoj konferenciji za novinare održanoj 20. veljače 2019. predstavljani su rezultati Ericsson Nikola Tesla Grupe u 2018. godini te najnoviji tehnološki trendovi i poslovni izgledi za 2019. Uz brojne novinare, događaj je okupio i veći broj investitora i financijskih analitičara, a konferenciju je moderirala Snježana Bahtijari, direktorica Marketinga, komunikacija i društveno odgovornog poslovanja.

Rast ključnih pokazatelja poslovanja

U prvom dijelu konferencije, predsjednica Ericssona Nikole Tesle mr. sc. Gordana Kovačević prezentirala je poslovne rezultate te najvažnije aktivnosti i projekte na domaćem i inozemnim tržištima ostvarene tijekom 2018. U svom izlaganju ona je naglasila: „Protekla je godina u poslovnom i tehnološkom smislu bila dinamična, puna izazova, ali i važnih postignuća. U 2018. godini snažno smo se usmjerili na modernizaciju mobilnih mreža i pripremu za nadolazeću 5G tehnologiju, a taj trend će se još intenzivnije nastaviti i u budućem razdoblju. Unatoč izuzetno zahtjevnoj poslovnoj godini, Ericsson Nikola Tesla Grupa ostvarila je u 2018. godini prihode od prodaje u iznosu od 1.558,2 milijuna kuna, što je za 5 posto više u odnosu na prethodnu godinu. Neto dobit veća je 67,4% u odnosu na prethodnu godinu te iznosi 113,6 milijuna kuna. Ostali ključni pokazatelji poslovanja također bilježe porast. Domaće tržište zabilježilo je značajan rast prihoda od prodaje kao rezultat ulaganja operatora u modernizaciju mobilnih mreža i projekte digitalne transformacije, dok izvozna tržišta bilježe niže prihode od prodaje zbog manjeg broja projekata modernizacije mreža te izazovnog ekonomskog i političkog okruženja na pojedinim tržištima na kojima radimo. Usluge za Ericsson kontinuirano bilježe solidan rast te doprinose financijskoj stabilnosti cjelokupnog poslovanja“.

U nastavku konferencije v.d. direktora Financija Damir Bušić predstavio i komentirao najvažnije financijske pokazatelje poslovanja Grupe u 2018.

Nove poslovne prilike i izazovi

Govoreći o tehnološkim trendovima i izgledima za 2019. Gordana Kovačević

je naglasila: „Tijekom prošle godine pokrenuli smo novi ciklus strateškog planiranja za razdoblje 2019. - 2023. U razdoblju pred nama očekuju nas nove poslovne prilike, ali i izazovi. Kao odgovor na izazovno tržišno okruženje blisko surađujemo s kupcima kako bismo u potpunosti razumjeli

njihove potrebe, prilagođavamo organizaciju i način rada te ulažemo u razvoj kompetencija zaposlenika i naše tehnološko vodstvo. I dalje će naš fokus biti na troškovnoj i operativnoj učinkovitosti, učinkovitosti kapitala te strateškom upravljanju rizicima. Iako će troškovi povezani sa strateškim ugovorima i ispitivanjima 5G tehnologije u stvarnim uvjetima kratkoročno utjecati na profitabilnost, dugoročno će ojačati našu poslovnu i tržišnu poziciju. Krajem ove godine Ericsson Nikola Tesla obilježava 70 godina rada, što potvrđuje kako smo kvalitetna kompanija koja kontinuirano promišlja i realizira visoko postavljene ciljeve te smo spremni za nove izazove.“

Na pitanja prisutnih novinara i investitora, uz Gordanu Kovačević, odgovarali su direktor Strategije i razvoja poslovanja Milan Živković, Damir Bušić te direktor Rješenja za kupce, praćenje realizacije ugovora i digitalne usluge Hrvoje Benčić



Interes medija



Korporacija Ericsson u četvrtom tromjesečju i u cijeloj 2018. godini

Pripremili: Antonija Juričić i Stanislav Marušić
Foto: iz arhive Ericssona

Naglasci četvrtog tromjesečja

- prodaja je povećana za 10% u odnosu na isto razdoblje prošle godine, a prodaja, prilagođena za usporedne stavke i tečajne razlike, povećana je za 4%
- prodaja u segmentu mreža, prilagođena za usporedne stavke i tečajne razlike, porasla je 6% u odnosu na isto razdoblje prošle godine. Prodaja u segmentu digitalnih usluga, prilagođena za usporedne stavke i tečajne razlike, porasla je 5% u odnosu na isto razdoblje prošle godine
- troškovi povezani s revidiranom strategijom sustava za poslovnu podršku (BSS) u iznosu od -595 milijuna eura, od čega su -302 milijuna eura troškovi restrukturiranja, utjecali su na operativnu dobit u segmentu digitalnih usluga u četvrtom tromjesečju
- bruto marža iznosila je 25,7% (21,6%). Bruto marža, isključujući troškove restrukturiranja i ostale troškove povezane s revidiranom strategijom BSS-a, se poboljšala na 36,3%, potaknuta smanjenjem troškova, širenjem Ericssonovog radijskog sustava (ERS) te provjerom ugovora o uslugama upravljanja
- operativna marža iznosila je -2,9% (-33,3%). Operativna marža, isključujući troškove restrukturiranja i ostale troškove vezane za revidiranu strategiju BSS-a, iznosila je 8,7%
- operativna marža za segment mreža, isključujući troškove restrukturiranja, iznosila je 17,5% (8,6%). Povećanje je rezultat smanjenja troškova, širenja ERS-a i ukidanja rezerviranja za umanjenja vrijednosti potraživanja, a djelomično je neutralizirana povećanim ulaganjima u istraživanje i razvoj
- operativni prihod u segmentu digitalnih usluga, isključujući troškove restrukturiranja i troškove povezane s revidiranom strategijom BSS-a, iznosio je -58 milijuna eura
- operativna marža u segmentu usluga upravljanja, bez troškova restrukturiranja, porasla je na 5,2% (-13,0%). Završena je provjera ukupno 42 manje povoljna ugovora s kupcima

Naglasci za cijelu godinu

- ostvarena prodaja porasla je 3%, a prodaja prilagođena za usporedne stavke i tečajne razlike porasla je za 1%, dok je segment mreža porastao za 3% što, od 2013. godine, predstavlja prvu godinu organskog rasta Ericssona
- bruto marža iznosila je 32,3% (23,3%). Bruto marža bez troškova restrukturiranja poboljšana je na 35,2% (25,9%), potaknuta smanjenjem troškova, širenjem Ericssonovog radijskog sustava (ERS) i provjerom ugovora o uslugama upravljanja
- operativna dobit iznosila je 117 milijuna eura (-3,4 milijarde eura). Operativna dobit bez troškova restrukturiranja iznosila je 906 milijuna eura (-2,6 milijardi eura). potaknuta višom bruto maržom i prodajom, kao i nižim operativnim troškovima
- novčani tok od poslovnih aktivnosti iznosio je 906 milijuna eura (936 milijuna eura). Slobodni novčani tok, isključujući spajanja i preuzimanja, iznosio je 419 milijuna eura (468 milijuna eura). Neto novčana sredstva na kraju godine iznosila su 3,5 milijardi eura (3,4 milijarde eura)
- Upravni odbor će Glavnoj skupštini Društva predložiti dividendu za 2018. godinu u iznosu od 0,1 euro (0,1 euro) po dionici



Börje Ekholm,
predsjednik i
generalni direktor
korporacije
Ericsson

Uspješni inoviraju

Razgovarala: Snježana Bahtijari
Foto: Kristian Krog

Franck Bouétard, predsjednik je Nadzornog odbora Ericssona Nikole Tesle koji ujedno obnaša vrlo visoke funkcije u korporaciji Ericsson. Njegov nedavni boravak u Hrvatskoj iskoristili smo za razgovor za Komunikacije.

Gospodine Bouétard molimo da se kratko osvrnete na najvažnije aktivnosti koje se trenutno nalaze u vašem fokusu u Ericssonu?

- Svijet telekomunikacija se trajno i ubrzano razvija, transformira te sve više poprima stratešku važnost za države i gospodarstva. U tom kontekstu, izdvojio bih sljedećih pet područja djelovanja na koje sam posebno usmjeren. Za početak, fokus je na Ericssonovoj tržišnoj poziciji predvodnika u 5G te u području radijskih mreža. Nadalje, želimo povećati tržišni udio u Europi te profitabilnost digitalnih usluga. Zato dodatno nadziremo projekte s obzirom na zrelost tržišta država u kojima poslujemo, povećavajući udio softvera u ponudi i kvalitetno upravljajući tim udjelima. Uz to, pružit ćemo podršku kupcima u pogledu načina na koji mogu transformirati svoju jezgrenu mrežu. Naposljetku, cilj nam je pojednostaviti i unaprijediti svakodnevni način rada naših zaposlenika.

Kakvi su Vaši dojmovi o Ericssonu Nikoli Tesli?

- Budući da sam u ulozi predsjednika NO tek šest mjeseci, možda je prerano za strukturirani odgovor na to pitanje. Međutim, dojmovi koje imam zaista su pozitivni. Smatram da menadžment i zaposlenici imaju visoke kompetencije i snažan osjećaj angažiranosti. Odlikuje ih velika predanost, samopouzdanje i kompetentnost. Kompanija je vrlo dobro pozicionirana na hrvatskom tržištu te je prepoznata kao tehnološki i razvojni lider. Ono što Ericsson Nikola Tesla kaže, tržište i društvo slušaju. Također smatram da ova hrvatska kompanija može realizirati vrlo složene projekte. To nije nešto što svaka

kompanija može napraviti, čak ni u Ericssonu. Ericsson Nikola Tesla je zaista inovativna kompanija. Inovacije su upisane u DNK ove kompanije, a svijetu su inovacije potrebne. Tu se potvrđuje činjenica da ako želite biti uspješni u telekom svijetu, morate inovirati.

S druge strane, treba se osvrnuti i prepoznati područja u kojima su moguća poboljšanja. Mislim da je organizacija u Ericssonu vrlo složena i nije uvijek jednostavno tome se prilagoditi. Nadalje, smatram da aktivnosti povezane s kupcima na tržištima izvan Hrvatske zahtijevaju poseban fokus. U svakom slučaju, pozitivni aspekti prevladavaju.

Istaknuli ste, između ostalog, područja u kojima je kompanija, odnosno naši zaposlenici, posebno jaka kao npr. sposobnost bavljenja složenim stvarima. To su, zapravo, najzahtjevniji poslovi i aktivnosti. Što bi se tu dodatno moglo napraviti?

- Smatram da nas, odnosno ovu kompaniju, Ericsson vidi kao izrazito snažan razvojno-istraživački ekspertni centar te stoga svake godine povećava odgovornosti koje nam dodjeljuje. To sa sobom, naravno, donosi i neke rizike s kojima moramo upravljati. Nadalje, smatram da su uspješne modernizacije mreža izrazito važne. Nikako ne bismo smjeli podcijeniti razinu složenosti tih projekata, potencijal rasta koji bi mogao stvoriti za Ericsson Nikolu Teslu, ali i potencijalne rizike s kojima bismo se mogli suočiti. U svrhu uspješne realizacije tih važnih projekata moramo svakodnevno upravljati rizicima i aktivnostima što do sada uspješno radimo. Također, kompanija nastavlja uspješno poslovati u području Industrije i društva kao i u isporuci usluga na globalnoj razini. U oba ova područja, smatram da Ericsson Nikola Tesla može biti primjer drugima u globalnom okruženju.



Franck Bouétard i Gordana Kovačević

Spomenuli ste kompetencije i svakodnevni fokus na neka područja. Kako biste komentirali suradnju naše kompanije s ostalim organizacijama u Ericssonu? Mislite li da bi u budućnosti neke kvalitete koje Ericsson Nikola Tesla ima, kao što su način rada, kompetencije, inovacije, mogle biti temelj za podršku koji bismo mogli dijeliti s ostalima i suradnju s ostalim kompanijama Ericssona?

- Nije jednostavno odgovoriti na ovo pitanje jer se i sam Ericsson transformira. No sve dok kompanija bude snažno angažirana, bude djelovala u skladu s pravilima te bude fleksibilna, mislim da će imati ključnu ulogu za Ericsson. Ericsson Nikola Tesla je primjer najbolje prakse. Kada sam se vratio svojem timu u Francuskoj nakon prvog sastanka NO, rekao sam im da stručnjaci u Ericssonu Nikoli Tesli imaju izvanserijske kompetencije u mnogim područjima i domenama. Štoviše, takvi stručnjaci su svima potrebni, a njihove usluge su globalno tražene. Zato mislim da sve ovisi o nama. Mogli bismo biti u industriji u kojoj potražnja pada. U takvim slučajevima malo što bi ovisilo o nama. Ali mi smo u industriji u kojoj potražnja raste. Imamo na raspolaganju sve potrebno za uspjeh.

Nastavak suradnje sa Crnogorskim Telekomom

Sukladno okvirnom sporazumu, Nikola Ljušev, tada aktualni izvršni direktor Crnogorskog Telekoma i mr. sc. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle u Podgorici su krajem prosinca dogovorili suradnju vrijednu više od 50 milijuna kuna vezanu uz novi investicijski ciklus crnogorskog operatora do kraja 2021. godine u području radijske pristupne mreže i mobilne jezgrene mreže te drugih značajnih projekata.

Tekst: Stanislav Marušić
Foto: iz arhive Crnogorskog Telekoma

Spremni za 5G

Radijska mreža Crnogorskog Telekoma bit će modernizirana najnovijim proizvodima i rješenjima iz portfelja Ericssonovog radijskog sustava (Ericsson Radio System) koji će podržavati postojeće tehnologije, a mreža će biti spremna i za nadolazeću petu generaciju mobilne tehnologije. Valja istaknuti i da navedeni sustav nudi vodeće performanse u pogledu ugljikovog otiska uz najnižu potrošnju energije. Ova nadogradnja će građanima Crne Gore osigurati potreban kapacitet i brzine prijenosa za sve zahtjevnije mobilne aplikacije.

Niz projekata

Suradnja će u navedenom razdoblju uključivati i nadogradnju mobilne jezgrene mreže Crnogorskog Telekoma najnovijim Ericssonovim softverskim rješenjima što će doprinijeti boljem korisničkom iskustvu. Od projekata, u narednoj godini ističemo projekt migracije postojećeg sustava operativne podrške na najnovije Ericssonovo rješenje za nadzor i upravljanje mrežom (Ericsson Network Manager) čime će se olakšati brza reakcija na terenu i osigurati kontinuirana visoka kvaliteta usluga korisnicima crnogorskog operatora.



Slijeva nadesno: Nenad Zubčić, Gordana Blagojević, direktorica Financija u Crnogorskom Telekomu, Gordana Kovačević, Nikola Ljušev, Valentina Radulović i Veselin Petrović, rukovoditelj odjela za nabavu i logistiku u Crnogorskom Telekomu

Preduvjet razvoja

Nikola Ljušev je izjavio: „U posljednje tri godine Telekom je investirao preko 250 milijuna kuna u razvoj mobilne mreže. Predvodnici smo procesa digitalizacije u Crnoj Gori i već u ovoj godini tržištu smo ponudili koncept „pametnih gradova“ i inovativna systemska rješenja koja čine život jednostavnijim i kvalitetnijim za građane, a tvrtkama i javnoj upravi omogućavaju novi nivo efikasnosti. Nastavak suradnje s kompanijom Ericsson Nikola Tesla omogućit će daljnje unaprjeđenje performansi naše mreže i budući razvoj NB IoT i 5G tehnologije, kako bi našim korisnicima omogućili pristup još širem spektru suvremenih usluga

i tehnologija, a ekonomiji Crne Gore pružili nove razvojne šanse.“

Važan korak

Gordana Kovačević je prigodom potpisivanja komentirala: „Drago mi je da nastavljamo naše uspješno dugogodišnje partnerstvo s Crnogorskim Telekomom, vodećim telekomunikacijskim operatorom u Crnoj Gori. U skladu s potpisanim sporazumom, mreža našeg kupca će biti još učinkovitija u budućnosti. Ovaj sporazum je važan korak Crnogorskog Telekoma na putu prema petoj generaciji mobilne komunikacije koja će donijeti novo, još atraktivnije, korisničko iskustvo kao i dobiti gospodarstvu te društvu u cjelini.“

Najpouzdanija 4G mreža

Valentina Radulović, direktorica Tehnike u Crnogorskom Telekomu, izrazila je veliko zadovoljstvo povodom nastavka suradnje: „Naši korisnici trenutno uživaju u prednostima najpouzdanije 4G mreže u Crnoj Gori, o čemu najbolje svjedoči podatak da više od polovine ukupnog protoka mobilnog interneta u Crnoj Gori prođe kroz našu mrežu. Danas smo napravili važan iskorak na putu ka implementaciji novih tehnologija, kao što je 5G, i kao

kompanija koja je tehnološki lider nastavit ćemo sa daljnjim ulaganjima kako bi Crna Gora mogla iskoristiti sve prednosti koje donosi nova generacija mobilnih komunikacija.“

Suradnjom do zadovoljnih korisnika

Nenad Zubčić, odgovoran za prodaju i marketing Crnogorskom Telekomu kaže: „Potpisom ovih ugovora nastavljamo dugogodišnje uspješno partnerstvo sa Crnogorskim

Telekomom. U vremenu pojavljivanja pete generacije mobilne tehnologije za telekom operatora od strateške je važnosti osloniti se na pravog i pouzdanog partnera. Drago mi je da je Crnogorski Telekom tog partnera pronašao u našoj kompaniji. Nakon niza uspješno realiziranih projekata u proteklom razdoblju, vjerujem da će naša suradnja i u budućnosti rezultirati brojnim uspjesima i inovacijama u mreži Crnogorskog Telekoma, a sve u cilju povećanja zadovoljstva njihovih korisnika.“

Nova izvršna direktorica Crnogorskog Telekoma

Dina Cibulska preuzela je 18. veljače 2019. godine poziciju izvršne direktorice Crnogorskog Telekoma. Karijeru u telekomunikacijskoj industriji započela je 2007. godine u Telekom Austria Grupi, gdje je obavljala funkciju direktorice marketinga do 2012. godine. Karijeru je nastavila u Turkcell Grupi, gdje je obavljala nekoliko vodećih funkcija, uključujući funkciju komercijalne direktorice od 2012. do 2015, zatim više potpredsjednice Turkcell Grupe, a od 2015. do 2018. godine i funkciju izvršne direktorice mobilnog operatora "Life" u Bjelorusiji. Od 2016. do 2019. godine bila je na čelu Odbora za nadzor razvoja softvera u kompaniji „Lifetech corp“. Cibulska posjeduje bogato iskustvo u razvoju korporativne strategije, marketingu i financijama, a obrazovanje je stjecala na prestižnim međunarodnim obrazovnim institucijama, uključujući i Stanford Graduate Business School u Kaliforniji.



Rekordna brzina u mobilnoj mreži

U mobilnoj mreži Crnogorskog Telekoma u ožujku su postignute brzine od 925 Mb/s, dvostruko veće od prethodno izmjerenih u Crnoj Gori. Ostvarene su u LTE mreži u radu u suradnji sa stručnjacima Ericssona Nikole Tesle i lokalnim Ericssonovim timom. Rekordne brzine ostvarene su u realnim uvjetima i na komercijalnim mobilnim uređajima, na naprednoj LTE mreži korištenjem agregacije tri nositelja širine 20 MHz, 4x4 MIMO tehnologije i 256-QAM (Quadrature Amplitude Modulation) modulacije. Prednosti ove brzine zorno su predstavljene i demonstracijom bežičnog kretanja kroz virtualnu stvarnost računalne igre.



Posjet predstavnika Sveučilišta u Mostaru i HT Eroneta

Tekst: Zdenka Hrabar
Foto: Kristian Krog

Prošle smo godine napravili važan korak u jačanju naših regionalnih aktivnosti s akademskom zajednicom i pozitivnim djelovanjem na društvo. Kao što smo izvještavali, sa Sveučilištem u Mostaru i partnerom HT Eronetom potpisali smo Sporazum o suradnji u području informacijske i komunikacijske tehnologije u znanstvenoistraživačkoj djelatnosti čime je stvoren kvalitetni formalni okvir za zajedničke projekte i inicijative. Slijedom tog sporazuma, početkom veljače posjetili su nas predstavnici Sveučilišta u Mostaru i HT Eroneta. U delegaciji su bili prof. dr. Zoran Tomić, rektor Sveučilišta u Mostaru, Vilim Primorac, predsjednik Uprave HT ERONET-a, prof.dr. Vlado Majstorović, prorektor za međusveučilišnu suradnju, prof.dr. Željko Stojkić, dekan Fakulteta strojarstva, računarstva i elektrotehnike i Tomislav Volarić, voditelj IT centra Sveučilišta u Mostaru.

Korisno za sve uključene

Zoran Tomić je zahvalio na prilici da поближе upozna poslovanje kompanije te izložio područja suradnje za koje postoji najveći interes i potencijal: „Na radnom smo sastanku došli do zajedničkih ideja. Dogovorena je suradnja na projektnim aktivnostima koja će se dalje konkretizirati. Ono što je za Sveučilište iznimno važno jest da će doktori znanosti iz Ericssona Nikole Tesle predavati studentima Sveučilišta u Mostaru i time tvrtka postaje naša nastavna baza. Važna će biti suradnja našeg IT centra s Ericssonom u pogledu iskustva digitalizacije osnovnih i srednjih škola.“

Vilim Primorac izrazio je zadovoljstvo učvršćivanjem suradnje triju partnera: „I ovaj put koristim prigodu još jednom zahvaliti Ericssonu Nikoli Tesli na potpori koju nam pruža svih ovih godina, zahvaljujući čemu smo potpisali niz važnih ugovora, krenuli u niz projekata, a na zadovoljstvo objiju strana. Ericsson Nikola Tesla, kao naš iznimno značajan partner, daje svoj doprinos nastojanjima naše tvrtke u borbi i pozicioniranju na zahtjevnom telekomunikacijskom tržištu i uistinu smo iznimno ponosni na ovu suradnju. Društvo izvrsnosti, znanja, kompetencija, naš je zajednički cilj. A na tomu zajedničkom putu sada je, drago mi je što to mogu ustvrditi, i Sveučilište u Mostaru.“

Produbljivanje suradnje

Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle ističe: „Uvijek je lijepo ostvarivati nove suradnje koje su u današnje vrijeme od izuzetne važnosti u stvaranju eko-sustava za razvoj i primjenu novih tehnologija. Kako od prošle godine imamo otvoren i ured u Mostaru, izuzetno nam je drago da možemo produbiti i suradnju s znanstvenom zajednicom te, u suradnji s HT Eronetom, raditi na

zajedničkim projektima koji će dovesti nove tehnologije u zajednicu i, kroz njihovu primjenu, unaprijediti gospodarstvo i život u zajednici. Zajednički projekti su važni za sve tri strane, a prvenstveno stvaranje novog znanja i uključivanje tog znanja u obrazovni proces koji priprema nove korisnike za nove tehnologije. Veselim se operacionalizaciji suradnje i rezultatima prvih projekata.“

Darko Huljenci, direktor istraživanja u Ericssonu Nikoli Tesli: „Već neko vrijeme omogućavamo studentima Fakulteta strojarstva, računarstva i elektrotehnike sudjelovanje u našem Ljetnom kampu. Kroz sporazum o suradnji i njegovom operacionalizacijom želimo dodatno učvrstiti naš regionalni interes, a posebno što u ovoj suradnji imamo i lokalnog telekom operatora, što nam pruža brže prilike da ostvarimo direktnu korist za zajednicu. Uključivanje studenata i profesora na našim zajedničkim projektima zasigurno daje doprinos obrazovanju, a kroz realizirane projekte pokazat ćemo mogućnosti za ostanak i rad u zajednici i za zajednicu. Veseli nas svaka nova suradnja, jer zajedno smo jači i brži u realizaciji inovativnih ideja.“



Slijeva nadesno: Zoran Tomić, Gordana Kovačević i Vilim Primorac

Opremljen laboratorij na FESB-u

Tekst i foto: Stanislav Marušić

Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje (FESB) Sveučilišta u Splitu i naša kompanija nastavili su uspješnu dugogodišnju znanstvenoistraživačku, razvojnu i obrazovnu suradnju službenim otvaranjem obnovljenog laboratorija Ericssona Nikole Tesle. Laboratorij istraživačima omogućuje rad na razvoju najnovijih ICT tehnologija.



Dugogodišnje partnerstvo

Prof.dr.sc. Sven Gotovac, dekan FESB-a: „FESB je moderna visokoobrazovna i znanstvenoistraživačka ustanova okrenuta razvoju i primjeni najnovijih tehnologija sa strateškim opredjeljenjem dosezanja visokih svjetskih standarda u znanstvenoistraživačkoj, visokoobrazovnoj i visokostručnoj djelatnosti. Ključni preduvjet ostvarenja ovih zahtjevnih ciljeva je suradnja s tvrtkama kao što je Ericsson Nikola Tesla. U planu za ovu godinu FESB je u suradnji s lokalnom zajednicom predvidio zahtjevan i izazovan projekt „Smart Campus“. Kroz uspostavu komunikacijske i informacijske infrastrukture 5G te okruženja za potrebe IoT stvorit će se ekosustav za razvoj i istraživanje na području suvremenih tehnologija i rješenja za potrebe sveučilišne zajednice, studenata, lokalne zajednice i gospodarstva. Ericsson Nikola Tesla je bio i bit će važan partner u uspostavi ovakvih projekata, kao što je i u primjeru zajedničkog laboratorija opremljenog sustavima novih generacija informacijske i komunikacijske tehnologije.“

Prof.dr.sc. Dinko Begušić, predstojnik zavoda i katedre za komunikacijske tehnologije i obradu signala na FESB-u, odgovoran za suradnju s Ericssonom Nikolom Teslom: „Tijekom više od tri desetljeća razvoja suradnje FESB-a i

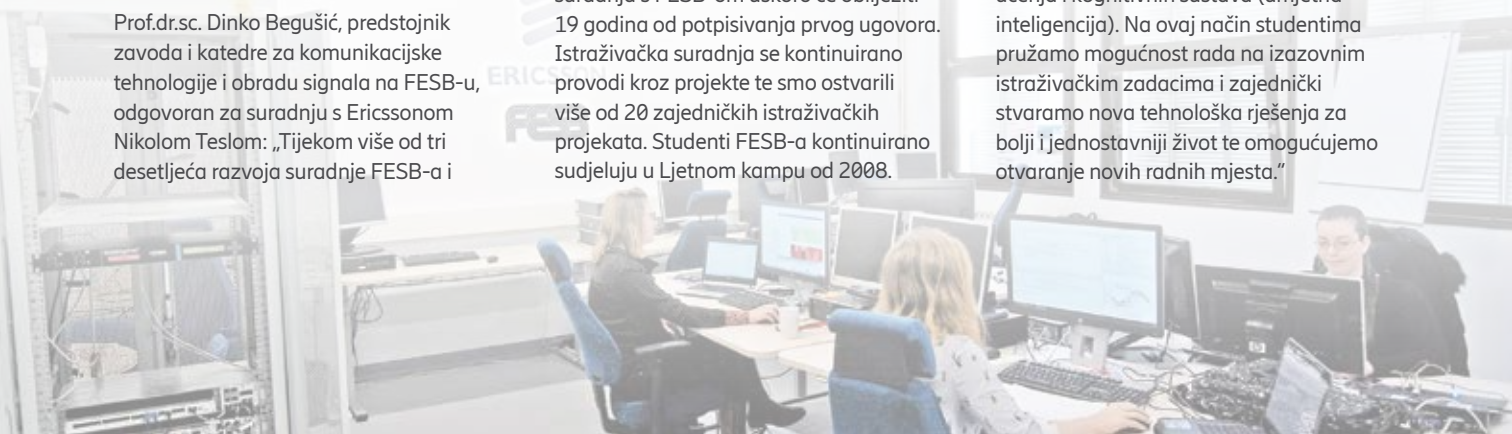
kompanije Ericsson Nikola Tesla u području informacijske i komunikacijske tehnologije ostvarena su vrijedna postignuća za obje institucije, kao i za društvo u cijelosti. Razvijeni su brojni oblici suradnje u području znanstvenog, nastavnog i visokostručnog rada. Obnovljeni laboratorij opremljen sustavima novih generacija informacijske i komunikacijske tehnologije uključujući 5G i IoT omogućit će unaprijeđenje suradnje u područjima znanstvenog i nastavnog rada, kao i razvoja inovacijskog ekosustava. Posebice je značajno to što će se kroz dostupnost novih tehnologija studentima osigurati uvjeti za kvalitetniji nastavni rad te kreirati novi prostor za uključivanje studenata u istraživački rad.“

Plodno tlo za realizaciju novih ideja

Mr.sc. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle istaknula je svoje zadovoljstvo nastavkom suradnje: „Kvalitetno povezivanje znanosti i gospodarstva preduvjet je razvoja gospodarstva i društva općenito. Naša suradnja s FESB-om uskoro će obilježiti 19 godina od potpisivanja prvog ugovora. Istraživačka suradnja se kontinuirano provodi kroz projekte te smo ostvarili više od 20 zajedničkih istraživačkih projekata. Studenti FESB-a kontinuirano sudjeluju u Ljetnom kampu od 2008.

godine, a velik broj studenata se nakon diplomiranja i zaposlio u našoj kompaniji. Raduje me jačanje suradnje jer laboratorij postaje ključno mjesto za rad inovativnih stručnjaka na razvoju novih tehnologija. Dodatno želim naglasiti činjenicu da je početak rada našeg R&D centra u Splitu izravno vezan uz FESB jer su prvi zaposlenici, prije 37 godina, radili upravo u prostoru na ovom fakultetu.“

Prof.dr.sc. Darko Huljenić, direktor Istraživanja Ericssona Nikole Tesle kaže da je suradnja s FESB-om imala promjenjivu formu kroz niz godina: „Trenutačno vrlo intenzivno surađujemo na više istraživačkih projekata, studentskih radova i radova studenata na doktorskom studiju, a u laboratorij smo smjestili baznu stanicu i više poslužitelja. Ovo će omogućiti kreiranje i realizaciju novih ideja te stvaranje novih istraživačkih rezultata. Surađujemo u području 5G tehnologija s naglaskom na komunikacijsku infrastrukturu, primjenu Interneta stvari u raznim domenama stvaranja novih poslovnih sustava uz pomoć algoritama strojnog učenja i kognitivnih sustava (umjetna inteligencija). Na ovaj način studentima pružamo mogućnost rada na izazovnim istraživačkim zadacima i zajednički stvaramo nova tehnološka rješenja za bolji i jednostavniji život te omogućujemo otvaranje novih radnih mjesta.“





proaktivnost



produktivnost



kreativnost

Inovacijama se uvijek pridavala važnost

Pripremio: Stanislav Marušić
Foto: Kristian Krog

Iako se inovacijama u kompaniji uvijek pridavala važnost, ove godine obilježavamo 20 godina sustavnog inovacijskog procesa. O inovacijama u našoj kompaniji popričali smo s prof.dr.sc. Darkom Huljenićem, direktorom istraživanja i Hrvojem Hadžićem, odgovornim za inovacijski proces.



Od samih početaka

Darko Huljenić više nam je rekao o razvoju inovacijskog procesa: „U našoj kompaniji, od samih početaka Nikole Tesle, kao i ulaskom Ericssona u vlasničku strukturu, inovacijama se uvijek pridavala važnost. Dugo postoji sustav kroz koji je definirano nagrađivanje djelatnika za inovativne aktivnosti, no princip prikupljanja i evaluacije inovacijskih ideja nije bio formalno organiziran. Bio je to „ad-hoc“ proces s definiranim pravilima nagrađivanja. Prije 20 godina uveden je proces kako bi se moglo kontinuirano stimulirati djelatnike na predlaganje ideja, sustavno evaluirati

ideje i strukturirano pratiti prihvaćanje i realizaciju ideja.

Ugađanje procesa

Inicijalno je proces uveden u istraživačko razvojnom centru. Tijekom vremena iskušavani su različiti modeli nagrađivanja, u početku stimulirajući prijavljivanje ideja, a potom se fokus pomaknuo na kvalitetu i realizaciju ideja. U proces su 2012. godine uključeni svi dijelovi kompanije. U to vrijeme su definirani i inovacijski krugovi koji su osiguravali veći poticaj kreativnosti po pojedinim organizacijskim jedinicama. Godine 2017. u proces se uključuju i Ericsson Nikola Tesla Servisi, a iste godine je otvorena i Ericsson Garage Croatia kao prostor za veći fokus na realizaciju najperspektivnijih ideja. Godina 2018. bila je posvećena fokusiranju inovativnog djelovanja kroz ciljne aktivnosti i izbor ideja za realizaciju koje mogu ostvariti veći doprinos u kompanijskom poslovanju.

Inovacije u brojkama

Kroz proteklih 20 godina je bilo 5887 prijavljenih ideja kroz što možemo definirati doprinos kreativnosti, od toga je bilo prihvaćeno 2030 ideja što definira usmjerenost, a od prihvaćenih je 1112 ideja realizirano što može poslužiti za mjerenje naše inovativnosti. Kroz

vrijeme se broj ljudi koji je imao kontakt s procesom mijenjao – trenutno je proces dostupan za 3000 ljudi. Ako se pogleda prosjek kroz ovih 20 godina vidimo da je svaki četvrti zaposlenik predložio ideju, svaki deseti je imao prihvaćenu ideju, a svaki 16 je imao realiziranu ideju.“



Fokus područja

Hrvoje Hadžić osvrnuo se na aktualni način upravljanja inovacijama: „Ericssonov model rada s inovacijama pod nazivom Ericsson ONE, bivši Ericsson Garage, za cilj ima definirati model rada s inovacijama kroz cijelu korporaciju, tj. za svih 100.000 zaposlenika i kroz sva poslovna područja u kojima je korporacija prisutna. ONE je koncept i model u postojećim organizacijama i u njihovom radu s inovativnim prijedlozima za poboljšanje i daljnji razvoj portfelja, dok se u užem smislu posebno fokusira na inovacije iz područja 5G, IoT, virtualne stvarnosti,

oblaka, umjetne inteligencije i rješenja omogućenih malim kašnjenjem u mreži ili općenito ideje koje se nalaze na drugom horizontu inovacija, s potencijalom komercijalizacije u roku od nekoliko godina.

Veliki doprinos kompanije

Ericsson ONE proces je dobrim dijelom modeliran prema iskustvima naše kompanije u radu s inovacijama, koja

je u proteklih 20 godina, koliko postoji ovakav moderan način rada s inovacijama, izgradila veliko iskustvo i niz uspješnih inovacija poput danas etabliranih rješenja za npr. e-zdravstvo, SIMU, IMUNES, ZIS, ...

U skladu s kompanijskom strategijom

U kompaniji se fokusiramo na stimuliranje generiranja kvalitetnih ideja. Svaki

zaposlenik može u bilo kojem trenutku prijaviti ideju iz bilo kojeg područja, prvenstveno kroz inovacijske natječaje, kroz koje kompanija fokusira inovacijsku energiju, usredotočujući se na odabrane segmente u skladu sa strategijom kompanije. Nakon toga timovi inovacijskih menadžera evaluiraju ideje i pomažu u njihovoj implementaciji te što bržem i jednostavnijim stavljanju u primjenu, tj. što efikasnijoj komercijalizaciji.“

Sastanak svih zaposlenika u Splitu

Tekst i foto: Stanislav Marušić

Uz obilježavanje obljetnice inovacijskog procesa u Splitu je polovicom siječnja održan sastanak svih zaposlenika u Splitu. Bila je to prilika za interaktivnu diskusiju na različite teme.

Mr.sc. Gordana Kovačević, predsjednica kompanije je predstavila najvažnije kompanijske aktivnosti u 2018. godini uz važne poruke zaposlenicima u kojima je za uspješno poslovanje uz liderstvo i kvalitetne zaposlenike posebice istaknula inovativnost na kojoj se gradi naša kompanija od samih početaka. Patrick Gerard Martin, direktor kompanijskog razvojno-istraživačkog centra osvrnuo se na rad centra i pohvalio postignuća zaposlenika u protekloj godini naglasivši stalnu potrebu za postizanjem visoke kvalitete proizvoda i usluga. Hrvoje Hadžić predstavio je inovacijske aktualnosti uz osvrt na 2018. godinu te dao pregled najznačajnijih kompanijskih inovacija u proteklih 20 godina. Uslijedila su predstavljanja inovacija splitskih zaposlenika i dodjela nagrade timu koji je pobijedio na inovacijskom natječaju. Vjeran Radatović, zamjenik direktora kompanijskog razvojno-istraživačkog centra predstavio je najvažnija inovacijska postignuća splitskih zaposlenika u zadnjih 20 godina.

Za izniman doprinos splitskih zaposlenika u kreiranju i realizaciji inovativnih ideja, stvaranju poticajne inovacijske kulture te otvorenost i spremnost za pogled iz drugačije perspektive za stvaranje novih vrijednosti, predsjednica kompanije dodijelila je posebno priznanje koje je preuzeo Dean Marušić, odgovoran za splitsku lokaciju.



Priznanje splitskom timu



Predstavljanje timova zaslužnih za inovacije



Gordana Kovačević i Patrick Gerard Martin pred splitskim zaposlenicima

Ericsson će uvesti 5G širom svijeta u 2019. godini

Pripremio: Stanislav Marušić

Foto: Dražen Tomić i iz kompanijske arhive

Na MWC Barcelona, vodećem globalnom događanju u svijetu mobilnih komunikacija, krajem veljače okupio se veliki broj čelnih ljudi iz tog područja. Ericsson se predstavio nizom aktivnosti, a na događanju je aktivno sudjelovao i Ericsson Nikola Tesla.



Pouzdan partner za 5G

Börje Ekholm, predsjednik i generalni direktor korporacije Ericsson na događanju namijenjenom novinarima i analitičarima naglasio je ključnu ulogu 5G u nacionalnoj infrastrukturi, ističući njegove prednosti za razvoj gospodarstva, a također i u ponudi novih mogućnosti krajnjim korisnicima. Ericsson je objavio 5G ugovore s 10 pružatelja usluga, uz potpisanih 42 memoranduma o razumijevanju, trenutačno radi na implementaciji 5G mreža u SAD, Europi, Aziji i Australiji, a najavio je i nove ugovore. Ekholm je poručio da Ericsson uz cjeloviti, dinamički i fleksibilni 5G portfelj ima resurse i kapacitet za brzi odgovor na potrebe tržišta vezano uz globalno uvođenje 5G, istaknuvši: „Uvest ćemo 5G širom svijeta u 2019. godini.“

Niz novih mogućnosti

Ericssonov naglasak na ovogodišnjem događanju je na 5G i Internetu stvari te novim mogućnostima koje se nude

industriji i krajnjim korisnicima. 5G će, zbog superiornih karakteristika važnih za rad povezanih uređaja poput veće pojasne širine, kapaciteta i sigurnosti te manjeg kašnjenja, promijeniti mnoge industrijske procese, komunikacijske mogućnosti krajnjih korisnika i društvo u cjelini. Ericssonova rješenja omogućuju efikasnu evoluciju prema 5G uz niže troškove poslovanja, podržavajući rad 5G s LTE i Massive IoT tehnologijama na istoj opremi i na istim frekvencijama. Posebna pažnja posvećena je učinkovitosti rada mreža koja je podržana automatizacijom, strojnim učenjem i umjetnom inteligencijom. Također, predstavljene su i inovacije i novi poslovni modeli koji omogućuju nove izvore prihoda pružateljima usluga.

Kompanijske aktivnosti

Mr.sc. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle s kompanijskom delegacijom sudjelovala je na ovom važnom događanju uz niz susreta s kupcima, partnerima i novinarima. Osvrnula se na aktivnu ulogu kompanijskih stručnjaka u 5G: „Već u ožujku prošle godine prvi u Hrvatskoj demonstrirali smo mogućnosti 5G tehnologije, a ubrzo nakon toga smo podržali i ključne hrvatske operatore HT i A1 HR u demonstraciji ove napredne tehnologije. Naši stručnjaci sudjeluju u nizu projekata vezanih uz 5G širom svijeta, a dio razvoja 5G odvija se i u kompanijskom razvojno-istraživačkom centru.“ O aktivnostima na MWC Barcelona izjavila je: „Naši su kupci bili vrlo zainteresirani za demo program u 5G i IoT području, kao i prave korisničke slučajeve i doživljaj korisnika, uz vrlo pozitivne dojmove o Ericssonovom liderstvu u 5G tehnologiji. Vrijeme provedeno s našim kupcima je dodatno ojačalo naše partnerstvo, a otvaraju se i neke nove mogućnosti suradnje.“



Boris Drilo, član uprave i glavni direktor za tehniku i informacijske tehnologije HT-a, Gordana Kovačević i Ivan Barać, direktor prodaje i marketinga za ZND i HT

Sudjelovanje naših stručnjaka

Na MWC Barcelona je prezentiran i projekt optimizacije Swisscomove mreže u kojoj su ključnu ulogu odigrali kompanijski stručnjaci, a koja je po P3 mjerjenjima jedna od najboljih mreža u svijetu, o čemu opširnije pišemo u ovom broju. Također, tim stručnjaka iz kompanijskog razvojno-istraživačkog centra koji sudjeluje u razvoju softverski definirane infrastrukture važne za virtualizaciju mrežnih funkcija, oblak i 5G je za ovo događanje izradio demo koji pokazuje nove značajke koje će omogućiti daljnju optimizaciju SDI Managera, Ericssonovog alata za ovo područje. Stručnjaci Ericssona Nikole Tesle sudjeluju i u prezentaciji ključnih aspekata evolucije mobilnih mreža prema 5G i IoT-u na Ericsson City Modelu.

Gordana Kovačević s kompanijskim pretererima na MWC, Sinišom Iličem i Valentinom Noršićem



Milan Živković, direktor strategije i razvoja poslovanja i Tonko Obuljen, predsjednik Vijeća Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti



Jenny Lindqvist, odgovorna za Ericssonove kupce u Sjevernoj i Srednjoj Europi dala je izjavu hrvatskim medijima



Tomislav Makar, glavni direktor za tehniku A1 Hrvatska i Miroslav Kantolić, direktor prodaje i marketinga za A1 HR

Ministar gospodarstva posjetio kompaniju

Ministar gospodarstva, poduzetništva i obrta Darko Horvat, u pratnji visokih dužnosnika ministarstva, boravio je u radnom posjetu kompaniji. U konstruktivnim razgovorima s predsjednikom kompanije Gordanom Kovačević i suradnicima o aktualnim temama u području digitalne transformacije, jačanju razvojno-istraživačkih aktivnosti u Hrvatskoj i područjima za suradnju, detaljnije se upoznao s poslovanjem kompanije. Uz razgovore, prilikom obilaska radnih prostora, visokoj su delegaciji prezentirane R&D aktivnosti u razvoju 4G i 5G mreže, pametna rješenja u prometu i suvremeni testni laboratorij.

Tekst: Zdenka Hrabar
Foto: Kristian Krog



Delegacija u posjetu



Gordana Kovačević
i ministar Horvat

Kvalitetna podrška kupcu

Pripremio: Stanislav Marušić
Foto: iz arhive Eroneta

U nazočnosti velikog broja gostiju, u Sarajevu je otvoren novi ERONET centar. Time je nastavljen projekt osuvremenjivanja prodajne mreže ovog operatora s kojim nas veže dugogodišnja suradnja. Kao dio ceremonije otvorenja centra, naši stručnjaci prezentirali su posjetiteljima nove mogućnosti nadolazećih ICT tehnologija. Tako su, uz našu podršku, posjetitelji mogli isprobati vrhunski 4G VR Gaming (Virtual Reality) Experience i saznati više o Smart City tehnologijama budućnosti za koje su pokazali veliki interes.



Prezentacija ICT
tehnologija za
pametni grad

Prvih dvadeset (1949. - 1969.)

Rijetke su tvrtke koje, usprkos izazovnim okolnostima, kroz godine sukladne samo jednom ljudskom vijeku, tako neposredno i jako utječu na promjenu života cijelih generacija kao što je to tijekom sedamdeset godina uspješnog poslovanja postigao Ericsson Nikola Tesla. Stoga je povijest kompanije ujedno povijest tehnologija, društvenog okruženja i životnih priča njezinih dvadesetak tisuća zaposlenika koji su, kroz protekla burna vremena, u bolju i sigurniju budućnost utkali svoj rad, znanje i entuzijizam. Tim povodom, kroz tri broja „Komunikacija“ koje prethode službenom obilježavanju ove okrugle obljetnice, osvrnut ćemo se na neke posebne trenutke i događaje koji su formirali suvremenu kompaniju kakvu danas poznajemo.

Svaki je početak težak - neki posebno

Početak je bio u znaku popravljivanja telefona i proizvodnje manualnih koračnih telefonskih centrala u gotovo potpunoj izolaciji, a danas, u eri potpune mobilnosti, konvergencije tehnologija, novih usluga, gotovo neovisnih o mrežnoj infrastrukturi te inovativnih modela poslovanja, postali smo dio globalnog informacijsko-komunikacijskog tržišta i sukreator najbržih tehnoloških promjena u povijesti čovječanstva.

Tri godine po završetku najkrvavijeg sukoba u svjetskoj povijesti, nova prijateljska nadvila se nad osiromašene stanovnike države nastale nakon II. svjetskog rata. Prvom petoljetkom i planskim

gospodarstvom pokušavali su zaustaviti i preokrenuti trend višedesetljetnog društvenopolitičkog i gospodarskog zaostajanja za razvijenim zemljama. Te, 1948. godine, nakon Rezolucije Informbiroa, razrušena zemlja ostala je sama, na „brisanom prostoru“ između Istočnog i Zapadnog bloka, a FNRJ se suočila s ekonomskom blokadom, neimaštinom i strahom od ponovnog zveckanja oružjem. Stoga se Jugoslavija hitno morala okrenuti vlastitim snagama te, između ostalog, razviti proizvodnju telekomunikacija koja u bivšoj kraljevini uopće nije postojala. Bio je to jedan od osnovnih preduvjeta razvoja cjelokupnog društva.

Tako su u Zagrebu postojeća PTT radionica, Odjel slabe struje "Rade

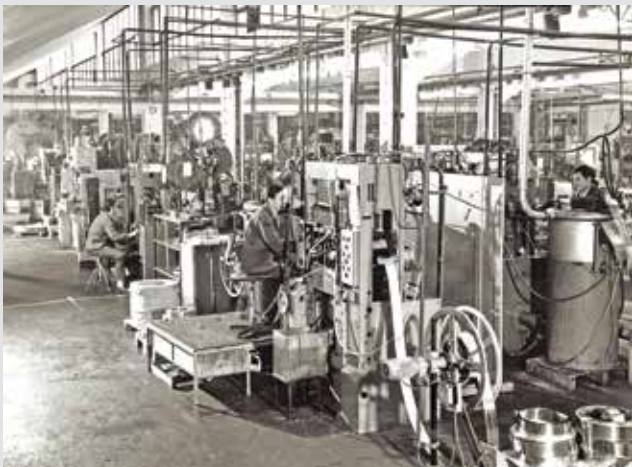
Končara" i nacionalizirano poduzeće "Fuld" spojeni u "Telefonservis", servisno poduzeće za montažu i održavanje telegrafskih i telefonskih uređaja. Već godinu dana kasnije, poduzeće je pretvoreno u proizvodno te od 1. studenog 1949. godine, u spomen na našeg svjetski poznatog istraživača i izumitelja na području elektro i radio tehnike, počinje poslovati pod nazivom Tvornica telefonskih uređaja "Nikola Tesla".

Temelji današnje suvremene ICT kompanije postavljeni su u skladišnom prostoru u Palmotićevoj 82, gdje je uz improvizirane peći, na zastarjelim i dotrajanim strojevima iz ratne reparacije te naslijeđenim od PTT radionice radilo 113 radnika. Svoj pravi procvat tvornica doživljava preseljenjem na današnju lokaciju u Krapinskoj 45. Tu je, po projektu čuvenog hrvatskog arhitekta Stjepana Planića, od 1950. do 1953. godine, uz postojeću ovalnu zgradu „samospojne središnjice i pošte“, inicijalno namijenjenu smještaju telefonske podcentrale za zapadni dio grada, niknula zelena trokatnica koja će kasnije dobiti status zaštićenog spomenika kulture.

Sudbonosne odluke

Premda teško, ovo razdoblje u „Tesli“ i u cijeloj državi, karakterizira početak industrijalizacije te postepena obnova i izgradnja koja se često odvijala i dobrovoljnim radom. Tako je, prema

Vremena se mijenjaju: proizvodnja prije pola stoljeća i danas



izjavama svjedoka i arhivskoj građi, prva serijska proizvodnja (sto preklopnika) u tvornici započela dobrovoljnim popodnevnom radom, iznenadivši i tadašnjeg direktora. Usput, na isti je način nekoliko godina kasnije (1956.) izgrađen i prvi restoran društvene prehrane.

Sve do kolovoza 1952. godine firma je poslovala pod administrativnim upravljanjem Generalne direkcije pošta i nije mogla samostalno donositi poslovne odluke. Tim je zanimljivije što su odluke donesene već u prvoj godini njenog samostalnog djelovanja dugoročno odredile sudbinu poduzeća pa još i danas utječu na njegov razvoj. Naime, sredinom 1951. godine Generalna direkcija pošta poziva sve zainteresirane domaće tvornice da pošalju svoje stručnjake u inozemstvo te detaljnije prouče suvremene telefonske sustave i proizvodne postupke. Predstavnici drugih proizvođača nisu se odazvali pa je stručnjak Nikole Tesle jedini obišao vodeće europske tvornice.

Istodobno na drugom kraju Europe, zbog tada vodeće pozicije konkurentskog Televerketa na „domaćem terenu“ u Švedskoj, Ericsson je prisiljen nove poslovne prilike potražiti na turbulentnom međunarodnom tržištu pa sa svojim novim automatskim *crossbar* sustavom dobiva posao rekonstrukcije telefonske mreže u Helsinkiju koji se ubrzano pripremao za Olimpijske igre 1952. godine. Na temelju te reference i podnesenog elaborata o stanju razvoja telefonskih sustava u europskim tvornicama, nadležna komisija Generalne direkcije pošta preporučila je da se u Jugoslaviji što prije pokrene domaći razvoj i proizvodnja sustava s koordinatnim sklopkama te prihvatila prijedlog radne grupa o Ericssonovom *crossbar* sustavu kao optimalnoj soluciji. Čim je, krajem godine Generalna direkcija pošta s „Nikolom Teslom“ potpisala ugovor o daljnjem razvoju koordinatne tehnike, obvezavši se da će otkupiti prvih 20 tisuća priključaka, započele su pripreme za potpisivanje ugovora s Ericssonom.

Povijesni ugovor

Prvi licencni ugovor potpisan je 18. lipnja 1953. godine, a na temelju njega „Nikola Tesla“ stječe pravo proizvodnje i prodaje automatskih telefonskih *crossbar* centrala koje su tada zadnja riječ tehnike. Iz današnje perspektive je gotovo nevjerojatno da je i Ericssonu „Nikola Tesla“ bio prvi licencni partner koji je kupio novu



Radni proces sredinom pedesetih godina prošlog stoljeća

komunikacijsku tehnologiju, a opravdanost tog strateškog izbora dokazala su i buduća desetljeća kroz koja je Ericsson bio i ostao u svjetskom vrhu po razvoju telekomunikacijskih tehnologija i rješenja.

Samo godinu dana nakon potpisivanja povijesnog ugovora, „Tesla“ u suradnji s Ericssonom izlaže tada najmoderniju telefonsku opremu i drugu po redu europsku *crossbar* centralu na Jesenskom zagrebačkom velesajmu. No, 1955. kada je tvornica već usvojila novu proizvodnju, isto želi i slovenska „Iskra“. Tada Direkcija jugoslavenskih pošta zaključuje kako nema potrebe da još netko nabavlja skupu licencu u inozemstvu pa u Jugoslaviji samo „Tesla“ može proizvoditi spomenute Ericssonove centrale. Prvi licencni ugovor potom se u više navrata nadopunjuje, proširuje i produljuje pa „Tesla“ od kupca licence postaje Ericssonov poslovni partner.

Tijekom prve dekade u proizvodnji i isporuci dolazi do povremenih poremećaja uzrokovanih ograničenjima u korištenju električne energije, nedostatkom proizvodnog i skladišnog prostora, neodgovarajućim strojevima, alatima i sirovinama na domaćem tržištu te nedostatkom deviza za nabavku repromaterijala iz uvoza, a sve prati i kronični nedostatak kadrova. No, usprkos svemu tvornica se širi i nadograđuje, poslovni rezultati pokazuju tendenciju stalnog poslovnog rasta i razvoja, a njeguje se i društveno odgovorno ponašanje. Tako mediji 1956. godine javljaju kako je „Tesla“

poduzeće s najmanjom stopom bolovanja u Zagrebu iako zapošljava pretežno žene. Zbog sve složenijih zadataka tvornica treba sve više stručnjaka pa putem stipendija, večernjih škola i stručnih seminara osigurava kvalificiranu i visokokvalificiranu radnu snagu, a polukvalificirani radnici, pretežno žene, osposobljavaju se u samoj tvornici. Radi pravednijeg nagrađivanja rada te poticanja na dopunsko školovanje i usavršavanje, Radnički savjet 1956. godine donosi važnu odluku o provođenju analitičke procjene radnih mjesta, a tri godine kasnije uvodi se i obračun osobnog dohotka po jedinici proizvoda što daje dodatni zamah radničkoj produktivnosti.

Početak izvoza - osnivanje Instituta

U međuvremenu, poboljšavaju se odnosi Jugoslavije i SSSR-a pa 1958. godine „Tesla“ izvozi prve dvije centrale u tu veliku zemlju. Bile su potpuno prilagođene njihovim specifičnim potrebama pa ubrzo potom stižu i nove značajnije narudžbe.

Tvornica je vlastitim promišljanjem i aktivnostima uspješno preživjela mnoge dramatične trenutke, uglavnom gospodarske, ali ponekad je naprosto imala sreće. Kao pri pronalasku bombe teške 500 kg na gradilištu obližnje stambene zgrade, čija bi eksplozija, prema tadašnjim izvorima, razorno djelovala u radijusu od 150 metara. Srećom, „Tesla“ je ostala čitava i nitko nije stradao.

Početak šezdesetih, značajno se širi proizvodni program, uključujući i neka nova područja. Usvojena je proizvodnja signalno-sigurnosnih uređaja te telekomunikacijskih uređaja za željeznički i cestovni promet, što je uvjetovalo promjenu naziva tvornice u "Nikola Tesla - tvornica telekomunikacijskih uređaja", a 1963. u sklopu tvornice utemeljen je i razvojno-istraživački centar pod nazivom Institut Nikole Tesle.

Napredak u punom zamahu

S povećanjem produktivnosti raste i životni standard radnika, a tvornica počinje odobravati stambene kredite te kupuje prvih 40 stanova. K tome sportaši tvornice „s pravom nose titulu šampiona, službeno neregistriranih aktivnosti koji su donosili i donose brojne pobjedničke pehare s gradskih i općinskih prvenstava i u muškoj i u ženskoj konkurenciji.“ piše Borba 1962. godine. „Oni su u pravom smislu postali uzor ostalim kolektivima u ovom pogledu“.

Sredinom šezdesetih počinje snažan prodor na inozemna tržišta pa udio izvoza u ukupnom prihodu raste i do 40 posto.

Stručnjaci tvornice 1965. završavaju radove na prvom "zelenom valu" u Zagrebu čime se naša republička metropola svrstava među rijetke europske centre koji raspolažu najsuvremenijim prometnim rješenjima. Iste godine izlazi prvijenac informativnog lista „Nikola Tesla“, a radni se tjedan s 48 skraćuje na 42 sata. No, na vidjelo izlaze i neka nezadovoljstva pa jedno od njih, uzrokovano visinom isplaćenih plaća, rezultira i prvom obustava rada u bravariji i galvanizaciji.

Tih godina svjetska znanost i njena primjena u punom su zamahu, a rezultati su vidljivi i u „Tesli“ koja 1966., dakle dvije godine prije asfaltiranja ulice u kojoj se nalazi, u svoje poslovanje uvodi automatsku obradu podataka pomoću tada najsuvremenijeg računalnog sustava. Kako rastu primanja, domovi se pune telefonima i televizorima, a (mahom) „fičeki“ pune parkiralište pa „Tesla“, da bi olakšala prometovanje radnika besplatno semaforizira križanje današnje Vukovarske i Savske ceste te današnje Tratinške i Krapinske. I dok se neredi šezdesetosmaša šire Europom koju ozbiljno potresa i invazija na Čehoslovačku, proizvodnja

bilježi rekorde, ali u pogon Alatnice (ne) radniku koji uporno ignorira svoje radne zadatke stiže i prvi otkaz. Tvorničku svakodnevicu na izmaku šezdesetih unaprjeđuju i prvi aparati za kavu, dok novouvedene akcije dobrovoljnog davanja krvi utiru put kontinuitetu koji traje do danas. Nakon katastrofalnog potresa Nikola Tesla šalje pomoć stanovništvu Banja Luke te istodobno sufinancira i izgradnju ceste Gospić – Smiljani u kojem se nalazi rodna kuća genija po kojem je poduzeće dobilo ime.

Na samom kraju desetljeća tijekom kojeg su se ljudi vinuli u svemir, a svoje inicijalne mrežne obrise je dobio i Internet, Ericsson u promet pušta prve programski upravljene centrale, dok na zagrebačkoj Trešnjevci, zbog širenja razvojno-istraživačkih aktivnosti, počinju intenzivne pripreme za izgradnju gotovo 6 tisuća kvadrata novih poslovnih prostora uz istočnu granicu tvorničkog terena.

Više o tome i desetljećima koja dolaze čitajte u sljedećem nastavku.



Panorama Nikole Tesle prije izgradnje upravne zgrade, sredinom šezdesetih

Trendovi u tehnologiji, medijima i telekomunikacijama

Konferencija posvećena ključnim trendovima u tehnologiji, medijima i telekomunikacijama u organizaciji PwC Hrvatska i poslovnog tjednika Lider održana je polovicom veljače u Zagrebu.

Umjetna inteligencija šire dostupna

Nakon što je Miodrag Šajatović, glavni urednik Lidera otvorio konferenciju, uslijedilo je izlaganje posvećeno aktualnim trendovima. Dejan Ljuština, zadužen za telekomunikacije, medije i tehnologije te energetske kompanije u jugoistočnoj Europi u PwC istaknuo je da je od top deset svjetskih kompanija iz prošle godine, osam tehnoloških te su one nastavile dominaciju. Ljuština je govorio i o „demokratizaciji“ umjetne inteligencije (UI). Na prošlogodišnjem istraživanju bilo je vidljivo da su UI koristile najveće tvrtke poput Facebooka i Amazona, a u 2019. se predviđa da će UI postati dostupna i ostalim tvrtkama. Oko 70 posto kompanija dobit će je kroz poslovna rješenja, a bit će sve dostupniji korporacijama u našem dijelu svijeta. Istaknuo je i važnost korištenja UI kod donošenja strateških odluka.

Strateški razvoj uz 5G

U nastavku je održan panel o ključnim trendovima i izazovima 5G mreže koje je moderirao Dejan Ljuština, a na kojem su sudjelovali Milan Živković, član izvršnog posloводства i direktor strategije i razvoja poslovanja, Ericsson Nikola Tesla, Boris Drilo, član uprave i glavni direktor za tehniku i informacijske tehnologije, HT, Tomislav Makar, glavni direktor za tehniku, A1 Hrvatska, Ranko Jelača, član uprave Telekoma Slovenija i Gordan Šimac, viši stručnjak za javne mreže, HAKOM.

Sudionici su istaknuli važnost 5G na nacionalnoj razini pohvalivši i predstavljena mađarska iskustva gdje se uz pomoć države strateški pristupa implementaciji 5G kroz suradnju svih



Panel o ključnim trendovima i izazovima 5G mreže

sudionika u 5G sustavu. Ovo je iznimno važno s obzirom da 5G omogućuje bržu digitalnu transformaciju, ekonomski rast i bolje poslovanje tvrtkama iz različitih sektora. Operatori su istaknuli i da će razvoj 5G tehnologije na domaćem tržištu ovisiti o cijeni spektra, koja je prigodom uvođenja prethodnih generacija značajno opteretila njihovo poslovanje. Milan Živković je istaknuo da će uvođenje 5G, uz oslobađanje industrijskih potencijala u nacionalnim okvirima, omogućiti i daleko niže troškove prijenosa podataka. Ericssonovo istraživanje pokazalo je da su oni koji su se od početka uključili u 4G ostvarili značajnu prednost pred konkurentima u pogledu tržišnog udjela i prihoda, a isto se predviđa i za 5G. Također, UI bi u 5G mrežama mogla izazvati sličan učinak u smislu rasta odnosno zastupljenosti kao što su to bili video sadržaji u 4G. Gordan Šimac je izjavio da je država svjesna važnosti 5G tehnologije, jer joj je primarni cilj digitalizacija, kao i toga da je upitno hoće li operatori moći podnijeti teret izgradnje te mreže te zbog toga treba postići nacionalni konsenzus. Opći zaključak bio je da je stav države oko određivanja cijene frekvencija ključan za razvoj 5G.

Tekst: Stanislav Marušić
Foto: Kristian Krog

Sinergija znanja za uspješno poslovanje

Uslijedila je tema posvećena gamingu, koji sve značajnije sudjeluje u prihodima na svjetskoj razini, u kojoj je Alan Sumina, izvršni direktor Nanobita, govorio o svojim iskustvima u ovom području. Konferencija je zaključena panelom na temu „Kako stvoriti digitalne potrošače i zaposlenike“ koju je vodio Tin Bašić, novinar Lidera, a u kojoj su sudjelovali Bernard Gršić, državni tajnik, Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva, Tanya Šplajt Brainović, direktorica Upravljanja ljudskim resursima, Addiko Grupa, prof. dr.sc. Bojan Jerbić, Fakultet strojarstva i brodogradnje u Zagrebu i Ernest Vlačić, voditelj e-Leadership MBA studija, VU Algebra. Sudionici su istaknuli važnost upravljanja promjenama u ovom segmentu na svim razinama krenuvši od državne i kvalitetno uključivanje mladih u rad zajednice što omogućuje veću samostalnost u donošenju budućih odluka. Također, sinergija znanja mladih i starijih zaposlenika istaknuta je kao dobitna kombinacija koja donosi najbolje poslovne rezultate.

Zero Touch rješenja naših stručnjaka

Tekst: Andrej Medar
Foto: Zdenka Hrabar

Ericssonova inicijativa za pojednostavljivanje procesa u cilju efikasnijeg rada i većeg zadovoljstva kupaca pod nazivom *Quest for Easy* izvršno je prihvaćena diljem korporacije. Njene brojne prednosti posebno su prepoznali stručnjaci u jedinicama za pružanje usluga, a postigli su i veliki napredak u njenoj primjeni u različitim područjima. O tome je, između ostalog, bilo govora na nedavno održanom globalnom događanju pod nazivom *Ericsson Serviceability Summit*.

Naglasak je bio na novim rješenjima, kojima se olakšava korištenje i smanjenje složenosti Ericssonovih sustava pa su važnu ulogu imala predstavljanja ideja i rješenja koja su razvili lokalni timovi u Hrvatskoj, Poljskoj i Švedskoj.

Rješenja za efikasniju integraciju i rad mreže

U zagrebačkom Centru za istraživanje i razvoj okupljenim kolegama prezentirana su rješenja kompanijskih stručnjaka. Zero Touch rješenje za autointegraciju druge generacije čvorova pristupne mreže kupcima omogućuje "plug-and-play" instalaciju novih čvorova u mrežno okruženje. Nadalje, kako je za sve vrste integracije ovih čvorova odgovoran Ericssonov softverski produkt Network Loader, naši su se timovi posvetili njegovom unaprjeđivanju radi prilagodbe na Zero Touch pristup što su ovom prilikom i prezentirali. Tako je omogućeno korištenje Zero Touch funkcionalnosti i u drugim mrežnim okruženjima te je povećana mogućnost ispravljanja grešaka na temelju boljeg praćenja rada čvorova u mreži. To operatorima omogućuje lakšu identifikaciju

potencijalnih problema u mreži tijekom same integracije. Prezentiran je i prvi izgled i rad alata Zero Touch Monitor koji su razvili naši stručnjaci, a koji će kupcima omogućiti praćenje statusa Zero Touch integracije putem mobilnog uređaja.

Brža migracija na 5G

Uz navedeno, naši su timovi uključeni i u rad Zero Touch tehničkog ureda čiji je cilj spojiti dizajnere s potencijalnim

kupcima pojedinih funkcionalnosti Zero Touch pristupa i ubrzati rješavanje potencijalnih problema kod operatora. Prezentacija je zaključena analizom širenja Zero Touch integracije kroz pojedina Ericssonova tržišta. Jednostavnost korištenja Ericssonovih proizvoda jedan je od glavnih fokusa u bližoj budućnosti koji će nama i našim kupcima omogućiti veću efikasnost u implementaciji mreža što će posebice biti važno za predstojeći prelazak na 5G.



Ericsson Serviceability Summit u našoj kompaniji



Skalabilnost za masovno uvođenje mreža



Ubrzavanje vremena od dizajna do integracije



Brža e2e implementacija mreža



Brži izlazak na tržište



Lakša promjena hardvera

Odličan korisnički doživljaj i na Olimpijskim igrama

Tekst: Igor Dmitrović
Foto: iz Ericssonove arhive

Intenzivno korištenje sve zahtjevnijih mobilnih aplikacija na prostorima s velikim brojem ljudi nosi i velike zahtjeve na mrežu pa može dovesti i do lošeg korisničkog doživljaja. Da se to ne bi dogodilo, služi koristan alat koji razvijaju zaposlenici naše kompanije, Ericsson Live Dashboard – ELD, koji se pokazao ključnim na nekim od najzahtjevnijih događanja u svijetu poput Olimpijskih igara i Super Bowla.

Razvoj u suradnji više timova

Razvoj ELD-a u sadašnjoj verziji započeo je prije nešto više od dvije godine te je nastao kao plod suradnje naših stručnjaka iz jedinice Mreže s kolegama iz Kine i SAD. Upravo ovaj specifičan sastav tima omogućio je razvoj rješenja gotovo 24 sata dnevno. Razvoj ovog rješenja bio je logični nastavak na „Key Event Experience“ program koji je bio vrlo uspješan u pokrivanju događanja što mogu dokazati i brojni primjeri u kojima se rješenje koristilo.



Razni pokazatelji na tamnoj pozadini koja se pokazala odličnom za dulji rad

Odlična iskustva

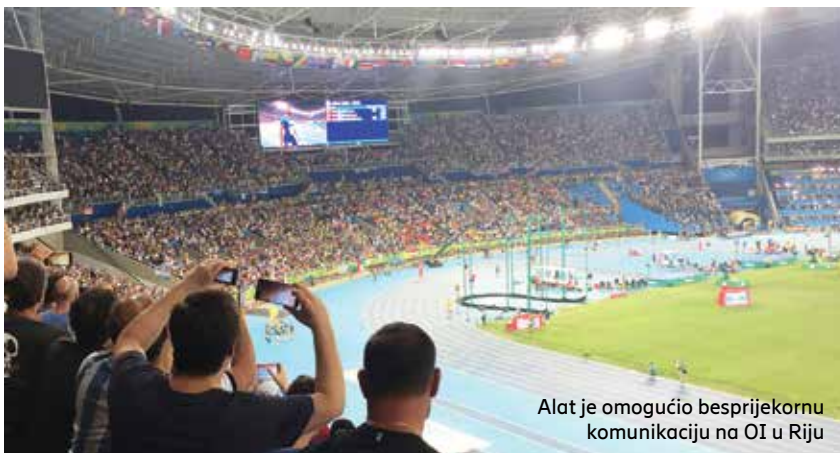
Razvili smo web aplikaciju kako bismo kupcima na intuitivan i logičan način prikazali informacije o mreži u stvarnom vremenu. Ovaj alat specijaliziran je za praćenje događanja i manjih područja s velikim skupinama ljudi u stvarnom vremenu poput aerodroma, stadiona i koncerata. Alat osigurava uvid u stanje mreže, identifikaciju degradacije usluge, analizu problema te na kraju brzo djelovanje kako krajnji korisnik ne bi osjetio pad performansi. Jedan od primjera korištenja je World Pride Španjolska koji u 10 dana okuplja više od dva milijuna ljudi. ELD rješenje koristilo se za vrijeme trajanja ovog događanja

za praćenje integriteta 3G i 4G mreže. Mreža je praćena 10 do 16 sati dnevno što je rezultiralo vrlo dobrim performansama tijekom cijelog događanja, zadovoljstvom krajnjih korisnika te samim time i zadovoljstvom samog operatora.

Niz mogućnosti alata uz brzi odziv

Aplikacija podržava praćenje više neovisnih događanja, kreiranje timova po događanju te više korisničkih uloga koje omogućavaju pristup različitim modulima aplikacije. Svaki korisnik ima mogućnost prilagoditi postavke prema vlastitim kriterijima da bi si olakšao i prilagodio svoje zadatke. Radi se filtriranje ključnih pokazatelja kroz više razina agregacije da bi se izolirala ćelija u kojoj treba poboljšati performanse. Naš alat omogućava znatno brže praćenje ključnih pokazatelja mreže i detekciju lošijih performansi u svega 5 minuta, u odnosu na uobičajenih skoro 30 minuta koje su se pokazale predugačkim za događanja poput nogometne utakmice za koje postoji mogućnost da završe dok se problem riješi. Ovime se značajno poboljšava korisničko iskustvo.

Alat je i dalje u aktivnom razvoju te se konstantno dodaju nove funkcionalnosti i poboljšavaju postojeće, a krajnji cilj ovog rješenja je jednog dana pokriti cijelu mrežu operatora i pružiti uvid u stanje mreže u stvarnom vremenu.



Alat je omogućio besprijekornu komunikaciju na OI u Riju

Vrhunsko iskustvo za Swisscomove korisnike

Tekst: Ismir Handanović i Siniša Ilić
Foto: iz arhive Swisscoma

U ožujku prošle godine ostvarena je suradnja između kompanijskih stručnjaka za dizajn i optimizaciju mreža (Network Design and Optimization - NDO) i Swisscoma iz Švicarske koja je rezultirala mnogim inovacijama na području analize i optimizacije iskustva krajnjih korisnika, a ta se suradnja uspješno nastavlja i u ovoj godini.

Izvršni kontinuirano poboljšavaju

Swisscom je jedan od najpoznatijih i najpopularnijih brendova u Švicarskoj. Swisscom kao tvrtka je dio povijesti i identiteta zemlje i predstavlja odličnu ravnotežu između tradicionalnih vrijednosti i modernog imidža. Jedan je od vodećih telekom operatora u svijetu koji svojom izvrsnošću, strategijom i inovacijama predstavlja primjer drugima i definira svjetske trendove

u telekom svijetu. Iako napredan u svojim metodama analize i optimizacije mreže, Swisscom je uočio potencijal da dodatno poboljša svoje optimizacijske metode koristeći usluge naših stručnjaka. NDO u svojoj lepezi usluga ima servis kojem je namjena optimizacija iskustva krajnjih korisnika s fokusom na specifične aplikacije, dijelove mreže i sl. (Applications Experience Optimization - AEO) te se kao takav savršeno uklapao u planove Swisscoma.

Ključan je korisnički doživljaj

Uz našu pomoć, tim stručnjaka zadužen za optimizaciju radio pristupne mreže u Swisscomu je kreirao novu strategiju optimizacije koja se bazira na indikatorima vezanim uz iskustvo krajnjih korisnika umjesto klasičnih pokazatelja mreže dobivenih iz statistike pojedinih čvorova u samoj mreži. Iskustvo je pokazalo da statistika pokazatelja



3GPP nagrada za izvrsnost Nevenki Biondić

Tekst: Zdenka Hrabar
Foto: Kristian Krog

Nevenka Biondić, viša specijalistica za razvojno-istraživačke aktivnosti u Ericssonu Nikoli Tesli, uz angažman u R&D-u, već deset godina delegat je korporacije Ericsson u organizaciji 3rd Generation Partnership Project (3GPP) koja ujedinjuje sedam organizacija za razvoj telekomunikacijskih standarda (ARIB, ATIS, CCSA, ETSI, TSDSI, TTA, TTC) te osigurava stabilno okruženje za daljnji razvoj navedenih tehnologija. Na sastanku radne grupe zadužene za rad s vanjskim mrežama (CT3) u Montrealu, organizacija je Nevenki dodijelila 3GPP excellence nagradu na čemu joj čestitamo!

Ne krijući zadovoljstvo Nevenka ističe: "U području jezgrenih mreža i terminala 2018. godina je bila posebna budući da smo izdali 35

novih tehničkih specifikacija za primjenu u 5G mrežnoj arhitekturi. Zahvaljujući zavidnom znanju i naporom radu mojih kolega Ericsson je uvelike doprinio razvoju 5G tehničkih specifikacija i nevjerovatno je da je pored toliko izuzetnih stručnjaka nagradu došla u moje ruke."



performansi mreže iz perspektive mrežnog elementa može navoditi na krive zaključke, tj. iako statistika mreže pokazuje dobre vrijednosti i ne identificira nikakve probleme, krajnji korisnik zapravo možda ima loše iskustvo u konzumiranju usluge kao što su YouTube video, pretraživanje weba i sl.

Uključeni u svakodnevni rad mreže

Iz tog razloga naš tim je započeo isporuku AEO servisa kojeg je posebno prilagodio za potrebe operatora. Kreirane su mnoge inovativne metode u smislu procesiranja i analize podataka te pristupa optimizaciji mreže. Kao rezultat ove suradnje Swisscom je odlučio uključiti novorazvijene metode u svoje dnevne optimizacijske radnje. Koliko je Swisscom zadovoljan govori i činjenica da su nove metode analize i optimizacije predstavljene na MWC Barcelona ove godine. Ovakav inovativni pristup analizi i optimizaciji otvara dodatnu prodaju istih ili sličnih servisa drugim operatorima koji žele slijediti put izvrsnosti operatora kao što je Swisscom.

Novi web za novo doba

Povodom završetka transformacije naših internetskih i intranetskih stranica razgovaramo s Dautom Damarijom, voditeljem kompanijskog web tima i ujedno ključnom osobom ovog opsežnog projekta.



Upravo je završio projekt transformacije kompanijskog weba. O čemu se radi?

Naš stari CMS (Content Management System – sustav za upravljanje sadržajem) koji smo koristili do kraja siječnja ove godine bio je produkciji više od desetljeća. Jednostavno ga je „pregazilo vrijeme“, dobavljač sustava više nije osiguravao tehničku podršku, a naše potrebe nadilazile su mogućnosti sustava kako u dizajnerskom tako i u funkcionalnom pogledu.

Na sve to su nam u zadnje vrijeme ukazivali i naši korisnici u anketama o zadovoljstvu IS/IT uslugama.

No, cilj projekta nije bio samo zamjena stare platforme, već i usklađivanje izgleda te sadržaja s novim korporacijskim brandom, novim html5 specifikacijama, a željeli smo implementirati i u potpunosti responzivni dizajn.

Projekt je ostvaren kroz intenzivnu suradnju različitih kompanijskih jedinica?

Nakon analize mogućnosti i opcija različitih CMS platformi dostupnih na tržištu, donesena je odluka da koristimo

vlastite kompetencije i iskustvo na ovom polju. Novi Internet i intranet koriste Liferay Portal temeljen na Java EE tehnologiji uz upotrebu priznatih open source frameworka. Sustav zadovoljava vrlo visoke standarde sigurnosti, pouzdanosti, brzine i dostupnosti (24x7) svim djelatnicima te suradnicima u cijelom Ericssonovom intranet svijetu koji obuhvaća gotovo 100 tisuća zaposlenika u preko 100 zemalja. Postavljen na najsuvremenijoj hardverskoj platformi visokih performansi, fleksibilnosti i upravljivosti, a sa svakodnevno pripremljenom statičkom sigurnosnom kopijom i u incidentnim situacijama, omogućava neometano korištenje i dostup do svih poslovno kritičnih funkcionalnosti

U najužem projektom timu sudjelovali su djelatnici tri organizacijske jedinice koji su razvojem kompanijskog internetskog (objavljenog početkom prošle godine) i intranetskog sustava dodali još jedan potencijalni proizvod portfelju usluga koje možemo ponuditi našim kupcima. I naravno, sve to ne bi bilo moguće realizirati bez velike pomoći ključnih korisnika prethodnog sustava iz gotovo cijele kompanije.

Ericsson Nikola Tesla je među prvima u Hrvatskoj imala internetske i intranetske stranice?

Da, bilo je to još u prošlom stoljeću, prije gotovo 22 godine. Prvi službeni kompanijski intranet startao je u svibnju 1997. godine, iako je manjih pojedinačnih intranet „otoka“ bilo i prije. Ericsson Nikola Tesla je oduvijek bila inovativna sredina i djelatnici su koristili nova tehnološka rješenja kako bi si olakšali rad. Kompanijski internet startao je u prosincu 1998. godine, a do danas smo promijenili još tri različite platforme/sustava.

Svakodnevni rad na CMS sustavu velikog kompanijskog intraneta zahtijeva odgovornost svih sudionika i dobro razrađen proces objave sadržaja?

Danas intranet CMS ima tri administratora i 50-tak editora, od kojih značajan broj svakodnevno

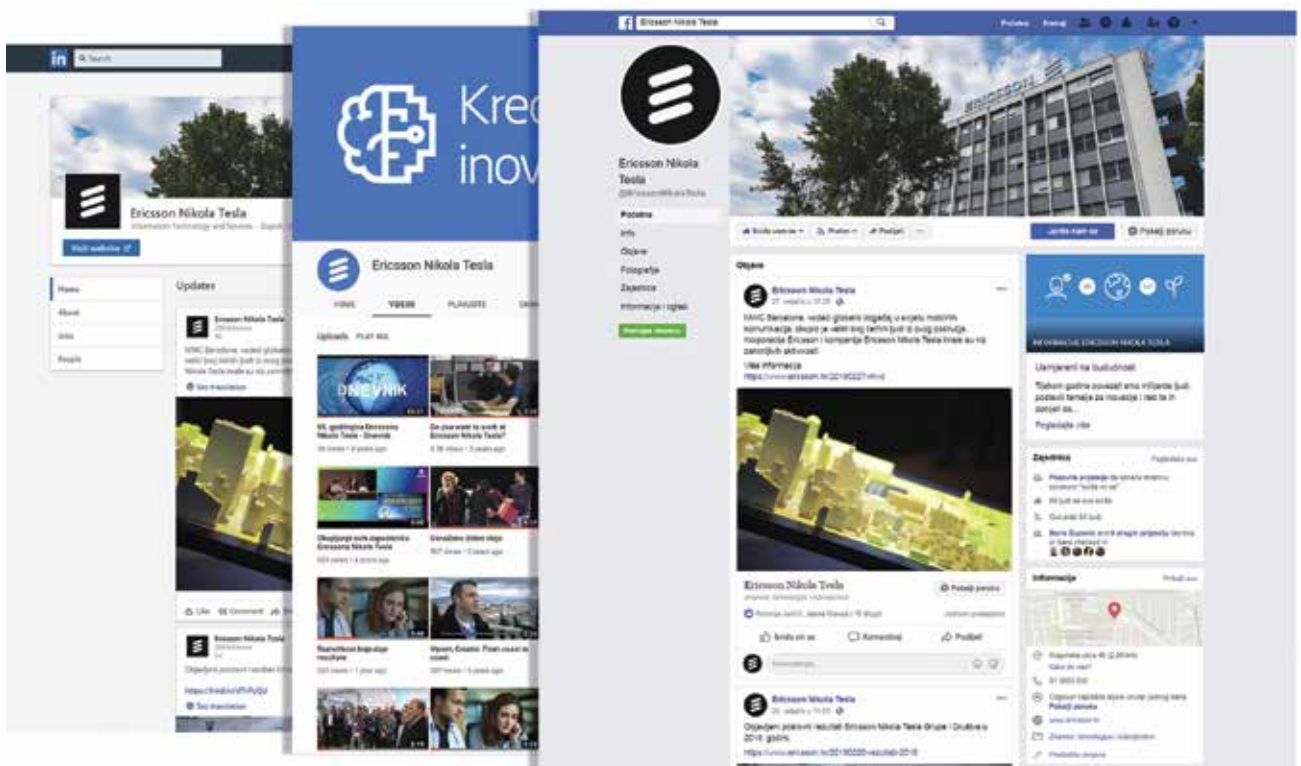
Razgovarao: Stanislav Marušić
Foto: Kristian Krog

koristi sustav za pripremu i objavu sadržaja razvrstanog u pet osnovnih kategorija. Svaki radni dan informacije se uobičajeno objavljuju tri puta, a po potrebi i češće. Na našem je internetu moguće pronaći važne informacije iz poslovnog života, potrebne upute i dokumentaciju za svakodnevno odvijanje radnih procesa, njime pristupamo svim potrebnim aplikacijama te uputama i informacijama za zaposlenike. O značaju kompanijskog intraneta, kao naše procesne i informacijske „žile kucavice“ možda najbolje govori podatak da ovaj vrlo važan alat svakodnevno, kao pomoć u obavljanju radnih zadataka, koristi gotovo 2.500 jedinstvenih korisnika koji radnim danom ostvaruju skoro 300.000 hitova.

Projektini tim sastojao se od gotovo četrdeset ključnih korisnika-editora iz Ericssona Nikole Tesle i naše kompanije kćeri, Ericsson Nikola Tesla Servisa, no posebno izdvajam integratora sustava Ivicu Pivca, suradnike iz Kompanijskih komunikacija Jasnu Glavaš i Stanislava Marušića te svoje kolege IS/IT stručnjake Ingu Sternak-Popočovski, Zdravka Čolića, Borisa Bertinu, Gorana G. Popovića, Igora Ciglara, Krešimira Maržića, Željka Petaka i Orlana Mirkovića.

Pratite li nas?

Tekst: Antonija Juričić i Kristian Krog



Važnost prisutnosti na internetu, a posebice na društvenim mrežama, danas je neupitna. Ako se projekt koji je prije 15 godina počeo kao društvena mreža za povezivanje studenata jednog američkog sveučilišta do današnjeg dana uspio razviti u platformu s čak 2,3 milijarde korisnika diljem svijeta, onda je jasno da je to trend čija popularnost ne prolazi. Iako su društvene mreže prvotno bile usredotočene na povezivanje pojedinaca, danas imaju iznimno veliku ulogu u poslovanju. Na društvenim mrežama više se ne sklapaju samo prijateljstva nego i poslovni odnosi.

Bliži zainteresiranim skupinama

Društvene mreže preuzele su važnu ulogu u našim životima. Korisnici interneta danas više vremena

provode „prelistavajući“ objave na društvenim mrežama nego na tradicionalnim izvorima informacija u virtualnom svijetu, kao što su, primjerice, novinski portali. Ericsson Nikola Tesla na društvenim mrežama nalazi se kako bi se na još jedan način približio zainteresiranim osobama i kompanijama te dijelio sadržaj s njima. Profil kompanije na Facebooku, LinkedInu i YouTubeu tako predstavlja svojevrсни produžetak naše web stranice na kojoj objavljujemo vijesti o poslovanju kompanije, našem portfelju, raznim događanjima u kojima kompanija sudjeluje, tehnološkim trendovima, ali i društveno odgovornim i drugim projektima.

Aktualno i atraktivno

Općeniti ciljevi poslovnog profila na društvenim mrežama jesu dijeljenje sadržaja i daljnje promoviranje brenda kompanije te dopiranje do šire publike. Društvene

mreže predstavljaju dodatni medij putem kojega smo se otvorili javnosti i ušli u svijet dvosmjerne, trenutne i otvorene komunikacije sa svojom publikom. Tako su pratitelji našeg profila na društvenim mrežama osobe koje su aktualno povezane s Ericssonom Nikolom Teslom, osobe koje bi htjele raditi u našoj kompaniji ili surađivati s nama, ali i bivši zaposlenici koji rado prate događanja i uspjehe kompanije u kojoj su proveli veći dio radnog vijeka, ako ne i svoj cijeli radni vijek. Svi oni imaju zajednički interes za sadržaj koji objavljujemo, a kompanija pak zbog zainteresirane publike redovito objavljuje aktualne i atraktivne informacije.

Stoga, ako već niste: *follow, like, share, comment, subscribe* 😊.



Izrada Strategije za pružanje multimodalnih informacija u prometu RH

Suvremeni način života koji uključuje velike dnevne i sezonske migracije stanovništva, izrazito povećava značaj multimodalnih informacija u prometu čija je svrha olakšati putnicima planiranje putovanja od polazne do krajnje točke, kombinirajući različite oblike putničkog prometa: od biciklističkog ili pješačkog, preko cestovnog i željezničkog pa sve do pomorskog i zračnog. Stoga Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu (FPZ) i Ericsson Nikola Tesla za Hrvatske ceste izrađuju Studiju za pružanje multimodalnih informacija u prometu, a korisnici takvih informacija bit će građani, prijevoznici, upravitelji infrastrukture, pružatelji informacija o putovanjima, proizvođači digitalnih zemljopisnih karata i drugi.

Studija, u skladu s delegiranom uredbom Europske komisije EU2017/1926, treba definirati strategiju uspostave Nacionalne pristupne točke za pružanje informacija o multimodalnim putovanjima (NPT MM) te uobličiti model za prikupljanje i obradu podataka o putovanjima i prometu. Također će razraditi model



Na radionici održanoj 12. veljače na Znanstveno-učilišnom kampusu Borongaj u prostorijama FPZ a predstavljani su ciljevi i aktivnosti projekta

obrade i isporuke informacija prema korisnicima, arhitekturu i funkcionalne značajke spomenute Nacionalne pristupne točke te formate za razmjenu podataka i protokole koji se temelje na postojećim tehničkim rješenjima i normama za različite načine prijevoza.

Budući da je suradnja s dionicima prometnog sustava koji prikupljaju i pohranjuju prometne podatke ključan preduvjet za izradu studije, sredinom veljače održana je prva radionica koja je okupila sve ključne dionike cijelog prometnog sustava RH. U uvodnom

dijelu okupljene su pozdravili dekan Fakulteta prometnih znanosti prof.dr.sc. Tomislav Josip Mlinarić i član uprave Hrvatskih cesta Nikša Konjevod, a potom su stručne prezentacije održali voditelj izrade studije doc.dr.sc. Marko Šošarić te naš kompanijski ekspert za prometna rješenja dr.sc. Krešimir Vidović.

S obzirom na veliku važnost ovog projekta za cijelu zemlju, radi se temi o kojoj ćemo sigurno pisati i u narednim brojevima Komunikacija.

Digitalni potpis implementiran u ZIS

Ravnatelj Državne geodetske uprave (DGU) dr.sc. Damir Šantek je predzadnjeg dana veljače u Odjelu za katastar nekretnina Velika Gorica, Područnog ureda za katastar Grada Zagreba, predstavio uvođenje digitalnog potpisa u poslovanje DGU. Tom prigodom zahvalio je svima koji su omogućili ostvarenje još jednog od koraka koji DGU vodi u smjeru elektroničkog poslovanja s ciljem da postane digitalni „ured bez papira“. Uz zamjenika gradonačelnika Velike Gorice Krešimira Ačkara, događanju su prisustvovali ravnatelj i načelnik Sektora za katastar nekretnina u DGU Antonio Šustić, načelnik Sektora za informacijsko komunikacijski i geoinformacijski sustav

Zoran Vujić, pročelnik Područnog ureda za katastar Grada Zagreba Josip Zubak i voditeljica odjela za katastar nekretnina Velike Gorice Jadranka Vilus sa suradnicima.

Rješenje za digitalni potpis naša je kompanija razvila i implementirala za nepunih godinu dana u okviru Zajedničkog informacijskog sustava zemljišnih knjiga i katastra (ZIS). Svi dokumenti pripremljeni temeljem zahtjeva stranaka u ZIS-u se digitalno potpisuju, a takve ispisane dokumente nije potrebno dodatno ovjeravati potpisom službene osobe i pečatom nadležnog ureda. Temeljem podataka

s vizualiziranog digitalnog potpisa, stranka za maksimalno 24 sata može samostalno preko jedinstvenog poslužnog mjesta, razvijenog za DGU i Ministarstvo pravosuđa korištenjem sredstava predpristupne pomoći EU, preuzeti digitalno potpisani dokument. Nove funkcionalnosti ZIS-a su za sada dostupne u Područnim uredima za katastar u Karlovcu, Sisku i Zagrebu, u kojima su izvršene sve potrebne predradnje za uspješno korištenje digitalnog potpisa, a prema planu u što kraćem vremenskom roku bit će uvedene i u ostale područne urede diljem Hrvatske.

Webinar o programskom jeziku Java

Pripremila: Jasna Glavaš
Foto: iz arhive organizatora i sudionika

Kompanija se tijekom veljače uključila i u seriju webinarâ koje je za potrebe Ministarstva znanosti i obrazovanja organizirala Oracle Akademija u Hrvatskoj s namjerom ukazivanja na važnost promjena koje se događaju u IT industriji te s idejom upoznavanja sa znanjima i vještinama koje industrija treba od svojih budućih zaposlenika, a današnjih studenata i učenika, da bi (p)ostala konkurentna i mogla dalje rasti.

Predavanje o Programskom jeziku Java održavalo se u okviru redovnog radnog vremena i prenosilo posredstvom CARNetovog servisa, a budući da ga je nadležno ministarstvo najavilo na svojim službenim web stranicama, okupilo je preko 200 sudionika.

Prezentaciju o upotrebi programskog jezika Java održao je naš razvojni inženjer Ante Perić koji radi na

automatizaciji sistemskog testiranja i razvoju rješenja u telekomunikacijskim mrežama. Profesori i nastavnici su tako mogli saznati što je Java, u koje svrhe i kako se koristi, a kroz primjer njenog korištenja u razvoju suvremenih telekomunikacijskih sustava u Ericssonu Nikoli Tesli informirali su se i o nekim novim perspektivama koje ova tehnologija nudi učenicima srednjih škola.

Virtualna stvarnost na turniru Rio Open 2019

Najveći teniski turnir u Južnoj Americi Rio Open 2019 održan je ove godine od 18. do 24. veljače, a glavni pokrovitelj turnira bio je jedan od najznačajnijih latinskoameričkih operatora Claro s kojim Ericsson surađuje preko 20 godina. Budući da je korporacija ujedno i integrator rješenja s kojim se Claro predstavio posjetiteljima turnira, u događanju su sudjelovali i naši stručnjaci

Frane Antunović i Goran Kopčak koji su pomogli u atraktivnom prikazu mogućnosti 4.5G tehnologije kroz rješenje bazirano na virtualnoj stvarnosti. Prikazan je gaming sustav uz pomoć kojeg su posjetitelji mogli igrati tenis u multiplayer modu unutar improviziranog modela igrališta na izložbenom prostoru tvrtke Claro. Sustav je u stvarnom vremenu pratio pokrete i kretanja

igrača te omogućio sinkronizaciju u virtualnom prostoru čime je iskoristio prednosti 4.5G tehnologije, poput malih kašnjenja i velikih brzina prijenosa. O dobroj posjećenosti i odličnim dojmovima posjetitelja možda najbolje svjedoči velika medijska pokrivenost ove demo prezentacije u brazilskim emisijama i portalima.



Izložbeni prostor posjetio je i slavni brazilski teniski igrač Fernando Meligeni koji se okušao se u meču protiv posjetitelja te pohvalio, prema njegovom mišljenju, vrlo realno rješenje

Konferencija 3T: Tourism, Travel & Tech

Tekst: Stanislav Marušić
Foto: iz arhive organizatora

Treće izdanje konferencije posvećene turizmu, putovanjima i tehnologiji održano je u Kaptol centru u Zagrebu sredinom ožujka, u organizaciji medijske kuće Bug. Konferenciju je otvorio direktor konferencije Oleg Maštruko istaknuvši da je udjel turizma u hrvatskom BDP-u vrlo značajan i veći nego u ostalim članicama EU. Informacijsko-komunikacijske tehnologije smatra odličnim alatom za veću učinkovitost i profitabilnost pa tako i turizmu nude posve nove mogućnosti.

Virtualni Helsinki

Usljedilo je zanimljivo predavanje Miiikke Rosendahlja iz Zoana, jednog od vodećih svjetskih studija za virtualnu stvarnost, pod nazivom „Kako smo izgradili virtualni glavni grad svijeta“. Predstavio je složeni projekt izrade virtualne inačice Helsinkija, u kojem se koriste različita tehnoloških rješenja kroz 3D modeliranje. Osiguravanjem vrlo sofisticiranog virtualnog doživljaja, cilj projekta je ove godine privući milijun virtualnih turista u glavni grad Finske te na taj način Helsinki donekle rasteretiti od velikog broja klasičnih posjetitelja. Na ovoj platformi posjetiteljima se nude razne mogućnosti; uz obilazak Helsinkija kakav je sada, mogu ga doživjeti i kakav je bio početkom 20. stoljeća, posjetiti različita događanja, družiti se s drugim virtualnim posjetiteljima iz cijelog svijeta, kupiti finske proizvode i još mnogo toga. Platforma razvijena za ovaj projekt u

budućnosti bi mogla omogućiti izradu virtualnih modela različitih mjesta širom svijeta.

Hrvatski digitalni turizam

Natalija Haviđić voditeljica projekta digitalizacije javnih usluga u turističkom sektoru, Ministarstvo turizma RH, predstavila je navedeni projekt koji je dio projekta e-Hrvatska 2020. U sklopu projekta je, između ostalog, planiran razvoj javnih digitalnih usluga do kraja 2020. godine, unaprjeđenje i međusobno povezivanje usluga u središnji turistički registar te daljnji razvoj sustava e-Visitor za prijavu i odjavu gostiju u Hrvatskoj. Pametnim korištenjem podataka iz sustava planira se kvalitetnije poslovno planiranje i odlučivanje ne samo u ovoj grani već i u drugim poslovnim djelatnostima povezanim s turizmom.

Pametno korištenje podataka

Karlo Guštin, stručnjak za koordinaciju digitalizacije u različitim gospodarskim djelatnostima, Ericsson Nikola Tesla, održao je predavanje upravo na temu korisnosti podataka iz drugih gospodarskih grana za strateško odlučivanje i planiranje u turizmu, kao preduvjetu daljnjeg razvoja turizma, istaknuvši: „Razvoj pametnog i održivog turizma iznimno je kompleksan i

potrebno ga je rješavati na više različitih razina, a ne isključivo unutar turističkog sektora. Također, potrebno je promijeniti paradigmu i fokus digitalne transformacije usmjeriti na krajnjeg korisnika tj. turista i njegove stvarne potrebe. Tek tada ćemo moći krenuti putem koji osigurava ostvarenje maksimalnog potencijala kroz intra-sektorsku digitalizaciju.“ Kao odličnu referencu za kompetencije i snagu stručnjaka Ericssona Nikole Tesle u području industrije i društva spomenuo je projekt e-zdravstva u Hrvatskoj po kojem je Hrvatska prepoznata, kao i složene implementacije u inozemstvu. Osim toga, kao predstavnik vodećeg regionalnog telekom isporučitelja naglasio je ulogu telekomunikacija kao katalizatora digitalne transformacije.

Na konferenciji su održane i panel rasprave na teme „Smart marketing u turizmu – što zaista donosi bookinge?“ te „Hrvatski turizam u novom tehnološkom okruženju: Granice rasta“, predstavljajući glavni naglasak istraživanja „Ključna pitanja održivosti hrvatskog turizma“ i niz drugih zanimljivih prezentacija.



Prilika za razgovor sa studentima

Tekst: Zdenka Hrabar, Goran Škugor
Foto: Katarina Bošnjak, Kristian Krog, iz arhive Aspire

Splitski tim Ericssona Nikole Tesle također je redovito prisutan na studentskim događanjima. Na Danu karijera Visoke škole Aspira u Splitu predstavnici kompanije bili su Zoran Mirošević i Goran Škugor iz našeg Razvojno-istraživačkog centra.

Visoka škola Aspira otvorila je studij Računarstva prije dvije godine, a trenutno ga pohađa više od četrdeset studenata na prvoj i drugoj godini studija. Osim osnovnih informacija o

kompaniji, studentima se posebno nastojalo približiti moderno i inovativno radno okruženje za razvojne inženjere te poticajna kompanijska kultura.

Okupljene tvrtke i studenti imali su priliku i za individualne razgovore, koji su se pokazali izvrsnim za razmjenu informacija o ponudi i mogućnostima, s jedne strane, i očekivanjima, s druge strane.



Kako do talenata

Da je privlačnije mladih talenata, kao i njihov razvoj i zadovoljstvo u timu Ericssona Nikole Tesle, visoko na listi prioriteta kompanije, potvrđuju različite aktivnosti koje provodimo za studente i sa studentima. Siječanj je bio rezerviran za prvo FERicsson predavanje, održano na Fakultetu elektrotehnike i računarstva uz podršku Centra karijera FER-a.

Ključnu ulogu imali su mladi zaposlenici Centra za istraživanje i razvoj u ulozi predavača i demonstratora na izložbenom dijelu, koji su i sami nedavno bili studenti FER-a. Predstavili su neke od najnovijih 5G radio uređaja kao i nove znanstvene radove na temu MIMO i FPGA tehnologija.



Podržavamo međunarodnu suradnju

Zagrebačka IX. gimnazija jedna je od šest sudionica međunarodnog Erasmus+ projekta "Networks for Empowering Teachers and Students – From ME to WE" u trajanju od 2017. do 2020. godine tijekom kojih će se fokusirati na razvoj temeljnih kompetencija učenika za tržište rada budućnosti.

Početkom veljače ugostila je učenike i profesore uključene u projekt iz Finske, Italije, Njemačke, Poljske i Španjolske. Kao dodatak njihovim radionicama o poželjnim kompetencijama i vještinama, organiziran im je posjet Ericssonu Nikoli Tesli kao kompaniji koja intenzivno zapošljava mlade stručnjake. Darko Huljenić, direktor istraživanja, približio im je utjecaj tehnologije na život i rad ljudi te ukazao na promjene koje donosi. Petra Merkaš, stručnjakinja iz Ljudskih potencijala, naglasak je stavila na osobine poput radne etike, odgovornosti, susretljivosti i poštivnosti jer je i njihov utjecaj ogroman u razvoju karijere pojedinca.





Podacima do boljeg sutra

Mijenja li se okolina u kojoj živimo? Prilagođavamo li se novim situacijama? Pamtimmo li situacije kroz koje prolazimo? Prenosimo li te 'zapise'?

Tekst: Saša Vojvodić

Kakvo je danas naše okruženje i kakvo će biti sutra? Razlike su dramatične. Percepcijski dosezi današnjeg čovjeka neusporedivo su veći i kompleksniji od mogućnosti opažanja kojima smo bili izloženi do eksplozivnog razvoja komunikacija i tehnologija unazad par desetljeća. No što je to percepcija?

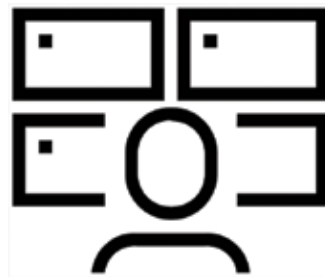
Važnost percepcije

Percepcija omogućuje stjecanje informacija o važnim svojstvima okolnih predmeta, bića, pojava, o njihovu prostornom i vremenskom razmještaju, oblicima i veličini te kvalitativnim i intenzitetnim razlikama. Percepcija služi snalaženju i preživljavanju jedinke u okolini. Kako nas uči enciklopedija.hr, temeljno svojstvo percepcije je njezina strukturirana cjelovitost kao doživljaja kojemu je bitno obilježje suprasumativna kvaliteta osjetnih

podataka. Na stranicama wikipedia.org nalazimo da je percepcija složena aktivnost organizma, proces organiziranja, integriranja, i interpretiranja osjetljivih informacija koji nam omogućuje upoznavanje i prepoznavanje značenja predmeta, pojava i događaja u našoj okolini. Ona je svojevrsan "subjektivni odraz objektivne stvarnosti".

Golema količina podataka

Prostorno vremenska dimenzija modernog čovjeka – naša objektivna stvarnost - transformirala se korištenjem tehnologije, mijenjajući naše životne uvjete. Uvjete u kojima se pojavio informacijski tsunami zapisa iz umjetnih elektroničkih izvora. Još jučer ga nije bilo, i kontinuirano raste. I kako je čovjek zasut raznolikim novim podacima istovjetna je plima i na razinama organizacijskih sustava javnog i privatnog sektora. Novi hipersenzorički sustav u okruženju proizvodi velike količine podataka.



Možemo ih ignorirati, možemo ne biti svjesni njihove prisutnosti, ili ih pak možemo pokušati koristiti.

Tehnologija u službi

A možemo ih koristiti ako znamo gdje se podaci nalaze, kako i gdje ih prikupiti, kako prikupljeni podatak interpretirati jer treba razumjeti njegovo značenje. A tu je, ako govorimo o razumijevanju podataka koji struje mobilnim mrežama, potrebno duboko i detaljno znanje iz domena jezgrenih, podatkovnih i radio mreža.

No to nije sve, jer prikupljene podatke potrebno je organizirati u informaciju, integrirati s drugim informacijama kako bi unaprijedili kvalitetu interpretacije koja će nam omogućiti prepoznavanje značenja pojava i događaja kroz strukturiranu cjelovitost doživljaja iz naše nove umrežene okoline. A za

organizaciju, integraciju i interpretaciju potrebno je, složiti ćete se, znanje i inteligencija. Oni su rezultati dugogodišnjeg inženjerskog rada i razumijevanja telekomunikacijskih mreža, njihovih prostornih komponenti, dodirnih industrija te društveno-ekonomskih aspekata.

Imamo znanje

Timovi Ericssona Nikole Tesle imaju dugogodišnje međunarodno iskustvo i ekspertizu iz telekomunikacijskih mreža, ali i primjene algoritama računalne znanosti na probleme iz domene, obrade podataka i razumijevanja pojedinih industrijskih područja (na primjer promet, zdravstvo). Prikupljanje, razumijevanje i organizacija podataka te matematički modeli kojima stvaramo informacije iz komunikacijskih struktura oživljavaju nova osjetila koja će

omogućiti kvalitetnu i strukturiranu cjelovitost doživljaja koji upravlja našim odlukama. Strukturirani i cjeloviti perceptivni pristup uz pomoć inženjerskih struka može postati nešto sasvim uobičajeno, navika, a navike, znamo, određuju karakter i utječu na sudbinu.

Konkretne primjene

Jedan od primjera je i projekt za velikog europskog telekom operatera čiji je cilj korištenje podataka iz radijske mreže u svrhu profiliranja ćelijskog pokrivanja različitih tipova prometnica. Otkrivanje profila ćelijskog pokrivanja pomaže u boljem odabiru parametara koji dovode do boljih uvjeta u cjelokupnoj mreži i boljeg korisničkog iskustva korištenja mobilnih usluga pri većim brzinama. Na primjer, prometnice mogu biti gradske ceste, autoceste i u mnogim zemljama željezničke mreže brzih vlakova. Prikupljanjem,

odabirom korisnog podskupa podataka i označavanjem podatkovnog podskupa stvara se informacija koja se koristi za analizu kretanja korisnika u pojedinim ćelijama. Primjenom algoritama strojnog učenja pronalazimo idealan skup parametara koji će osigurati najbolje karakteristike mrežnog prometa.

Odvažite se, koristite struku

Popis primjena analitika koje donose dodatnu vrijednost stalno raste. Naši stručni timovi primjenjuju navedene postupke i u suradnji s drugim industrijama, kao što su promet, zdravstvo, turizam, javni sektor, marketing... Privatni je kapital usmjeren uvećanju svog ekonomskog uspjeha dok javni sektor traži načine kako kvalitetnije upravljati budžetom na zadovoljstvo građana. Za skok na više, potrebno je samo zaletjeti se do odskočne daske - inženjerske struke koja može pomoći.

Nova globalna inicijativa za mlade - razvoj vještina UI

Pripremio: Stanislav Marušić

Ericsson i Organizacija Ujedinjenih naroda za prosvjetu, znanost i kulturu (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO) oformili su novo partnerstvo kako bi educirali i osnažili sljedeću generaciju mladih ljudi u digitalnim vještinama. U suradnji s partnerima razvija se novi program učenja digitalnih vještina s posebnim naglaskom na većem razvoju vještina UI. UI može ubrzati proces postizanja 4. cilja održivog razvoja, kvalitetno obrazovanje, kao i ostvarivanje drugih ciljeva održivog razvoja.

S brzim razvojem naprednih tehnologija kao što su mobilni širokopojasni pristup, oblak, internet stvari, automatizacija i UI, potrebne su nove vještine za sudjelovanje u radnim aktivnostima. Imamo priliku da se tehnologije iskoriste za napredak ne samo gospodarstava, nego i za odgovor na neke od svjetskih izazova koji se pojavljuju. Sljedeća generacija 5G usluga ima ključnu ulogu u ubrzanju digitalizacije i utjecaja tehnologija poput UI.

Utjecaj UI osjeća se i u obrazovnom sektoru gdje ima potencijal povećati pristup, automatizirati proces, usmjeriti učenje i poboljšati rezultate obrazovanja. Nude se nove mogućnosti za bolje učenje, novi oblici učenja i fleksibilniji putevi cjeloživotnog učenja. U tom cilju, Ericsson i UNESCO su udružili snage kako bi stvorili prilike za veći razvoj vještina UI, kao i vještina u drugim ključnim digitalnim područjima za mlade ljude.

U okviru UI inicijative za mlade planira se:

- › razvoj i upravljanje repozitorijem UI i drugih ključnih tečajeva digitalnog osposobljavanja koji će biti dostupni na globalnoj razini
- › izgradnja resursa glavnih trenera iz odabranih zemalja širom svijeta s naprednim znanjima razvoja UI vještina
- › podrška glavnim trenerima u organizaciji centara za UI i hackatone kako bi mlade ljude osposobili u razvoju UI vještina

10 ključnih potrošačkih trendova za 2019.

Dobrodošli u automatizirano društvo!

Dobrodošla kući!
Je li ti dan bio dobar?



Ne!

Je li sve u redu?



1. Svjesni virtualni pomoćnici

Šest od deset korisnika virtualnih pomoćnika misli da će uređaji koji prepoznaju naša raspoloženja za tri godine biti široko rasprostranjeni na tržištu.

Tim Pizzo

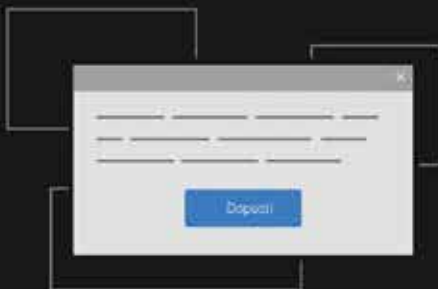


Tim Burger



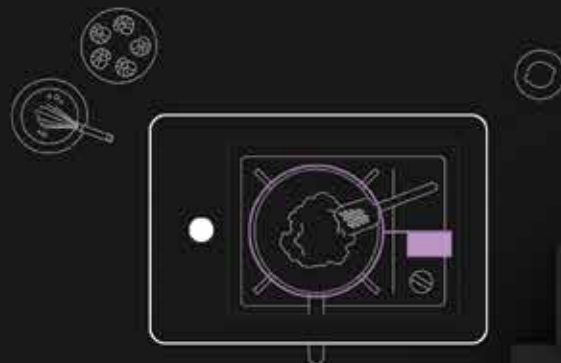
3. Aplikacije koje špijuniraju

Četrdeset i sedam posto korisnika misli da aplikacije o njima skupljaju podatke čak i kada ih ne koriste.



2. Pametne svade

Trideset i jedan posto korisnika virtualnih pomoćnika vjeruje da će različiti pametni uređaji/aplikacije u njihovim domovima raspravljati kao što to čine obitelji.

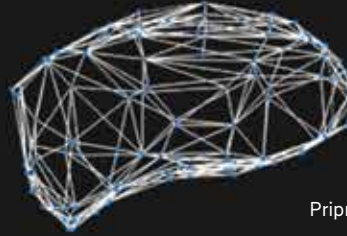


4. Prisilni pristanak

Pedeset i jedan posto korisnika smeta što stalno moraju prihvaćati kolačiće za prikupljanje podataka.

5. Internet vještina

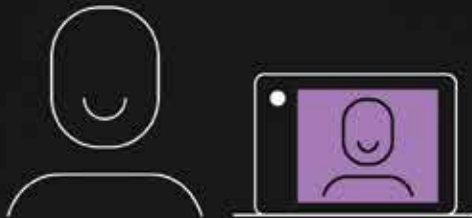
Preko 50 posto korisnika proširene/virtualne stvarnosti žele aplikacije, naočale i rukavice koje daju virtualnu uputu za praktične svakodnevne zadatke.



Pripremila: Anamarija Jandrašek

6. Potrošnja bez dodira (Zero-touch)

Gotovo polovica korisnika virtualnih pomoćnika želi automatizirane račune, pretplate i nabavku kućnih potrepština.



7. Mentalna pretilost

Trećina korisnika očekuje da će uskoro ići u "teretane za mozak" kako bi vježbali razmišljanje, jer svakodnevno donošenje odluka postaje sve više automatizirano.



9. Moj digitalni bliznac

Četrdeset i osam posto korisnika proširene/virtualne stvarnosti žele online avatare koji ih u potpunosti oponašaju kako bi mogli biti na dva mjesta u isto vrijeme.



8. Eko ja

Trideset i devet posto korisnika želi ekološki pametni sat koji mjeri njihov ugljični otisak.



10. 5G automatizira društvo

Jedan od pet korisnika pametnih telefona vjeruje da će 5G bolje povezati IoT uređaje npr. kućanske uređaje i mjerne potrošnje komunalnih usluga.

Kako mudro donositi odluke?

Savjeti

- više puta razmislite o posljedicama odluke s kojima se naknadno treba suočiti
- koristite različite resurse i provjeravajte podatke
- prepoznajte odluke visokog prioriteta
- konzultirajte se s drugima koji imaju iskustva u području donošenja odluka
- ako dođe do pogreške, suočite se s njom, pokušajte je sanirati i izvucite pouku



Donošenje odluka može biti lako i nedvosmisleno, ali također ponekad i poprilično teško ako se odnosi na neke ključne i važne aspekte poslovnog ili privatnog života. Može predstavljati izrazito težak zadatak i složen proces pogotovo ako donesena odluka ima dugoročne posljedice.

Poslovne odluke

Kako bi kompanije u novim uvjetima poslovanja ostvarile svoje strateške ciljeve, bile i ostale konkurentne na tržištu, pred njihove rukovoditelje postavlja se izuzetno zahtjevan zadatak brzog donošenja odluka.

Najpoželjniji način donošenja poslovnih odluka je racionalno odlučivanje. Prikupljaju se podaci koji se zatim analiziraju da bi se utvrdile određene zakonitosti i na temelju tih analiza donijela određena odluka. Odlučivanje na temelju iskustva se koristi u ponavljajućim situacijama, ali nije zadovoljavajuće kada su pred nama potpuno nove situacije i problemi koji se rijetko javljaju. Intuitivno odlučivanje na temelju intuicije donositelja odluke najčešće se koristi u privatnom životu i nije preporučljivo za poslovno odlučivanje, ali se ne isključuje.

Informacije su ključni resurs poslovanja, stoga visoko učinkovite rukovoditelje

karakterizira poduzetničko odlučivanje, a to znači da donose veliki broj odluka (između 7000 i 10000 odluka godišnje). Donošenje tako velikog broja odluka zahtijeva od rukovoditelja korištenje informacijske tehnologije te primjenu modela i tehnika odlučivanja.

Utjecaj na donošenje odluka

Na donošenje odluka može utjecati više faktora koji djeluju odvojeno ili grupno. To mogu biti naše želje, motivi, emocionalna stanja u trenutku odlučivanja, sustav vrijednosti koji smo usvojili, osobne ambicije i sposobnosti kao i naša procjena okolnosti, prepreka i sl.

Emocionalne barijere zbog straha od pogreške kao posljedica iracionalnog zahtjeva nepogrešivosti prema sebi najčešći su uzrok problema u odlučivanju što dovodi do anksioznosti, izbjegavanja ili odlaganja donošenja odluka i stvaranja konfuzije umjesto traženja mogućih alternativa i pozitivnih ishoda.

Ambivalencija kao stanje u kojem u isto vrijeme imamo u potpunosti suprotne emocije prema istom objektu ili cilju, može se prevladati preispitivanjem i konstruktivnim pristupom razrješenja te pronalaženjem adekvatnih resursa. Također, treba izbjegavati donošenje odluka u afektivnim stanjima i trenutnim negativnim raspoloženjima.

Utjecaj okoline u smislu pritiska donošenja odluka u skladu s njihovim

Tekst: Nevenka Mesarov

željama i preporukama može, ako nešto pođe po zlu, izazvati osjećaj krivnje i samooptuživanja. Stoga, bez obzira na pritisak okoline, najbolje je odluke donositi samostalno. Poželjno je konzultirati se s drugima i saslušati njihovo mišljenje, ali konačne odluke treba donositi samostalno.

Uzmite sve u obzir pa odlučite sami?

Za važne odluke s dugoročnim posljedicama treba uzeti u obzir sve argumente za i protiv. Pored racionalnih argumenata prilikom donošenja odluka, jako je važno uključiti i ono što osjećamo, zapravo, potrebno je uskladiti razum i srce. U tom smislu treba prepoznati i eventualne emocionalne barijere koje nas mogu ometati u odlučivanju i raditi na sebi.

U odlučivanju mogu pomoći savjeti drugih, iskusnijih ljudi, ali na kraju odlučite samostalno. U tom slučaju lakše ćete podnijeti ako pogriješite, a osjećaj ponosa bit će puno jači ukoliko ste bili u pravu. Koliko god odlučivanje bilo stresno pokušajte na to gledati kao na izazov i iskoristite to za osobni razvoj i napredak. U konačnici, način donošenja odluka određuje vašu uspješnost!

Stalni razvoj je recept za uspjeh

Ivana Periša menadžerica je za radio pristupne 4G/5G mreže koja trenutno radi na dvije adrese; starija je sjedište Ericssona Nikole Tesle u Zagrebu, a nova je nedavno otvoren kompanijski ured u Osijeku. Ured je otvoren u rujnu prošle godine, a trenutno zapošljava tridesetak zaposlenika, čiji je fokus istraživanje i razvoj u području 4G/5G.

Trenutno živite i radite na dvije adrese?

Da, moj primaran posao u Zagrebu je vođenje timova za razvoj proizvoda u 4G i 5G području, a paralelno s operativne strane vodim tim u Osijeku. Budući da do sada nisam bila u prilici raditi na ovakvom projektu, zapravo otvaranju novog ureda, to je veliki izazov za mene. Zanimljivo mi je vidjeti stvaranje „od nule“ te koliko je velik posao sve pokretati od samog početka. Zaposlili smo kvalitetne inženjere, radna atmosfera je dobra i u procesu smo učenja i usvajanja Ericssonovog načina rada. 😊

Slobodno vrijeme?

Volim čitati i dosta čitam, obično knjige koje se tiču poslovne metodike, psihologije, coachinga... Knjiga koja je

definitivno ostavila dojam na mene je Mindset, koja mi je približila dvije vrste mentalnog sklopa – *fixed mindset* i *grow mindset*, kako prepoznati svoj mentalni sklop i kako se može "prebaciti" iz jednog u drugi. Shvatila sam kako su osobe s fiksnim mentalnim sklopom možda bolje u startu, imaju talent za određene stvari, međutim ukoliko ne rade na razvoju svojih vještina, one ne rastu. Osobe koje možda nemaju posebne vještine, ali su strpljive i uporne, s vremenom postižu kontinuirane uspjehe. Ja sam definitivno *grow mindset* i vjerujem da ako čovjek radi i ako je uporan može ostvariti svoje ciljeve.

Bavite se i trčanjem?

Da, cijeli život se bavim nekim sportom, nekad sam igrala odbojku, a zadnjih par godina trčim. Počela sam trčati 2012. godine i član sam Ericssonove trkačke sekcije. Do sada sam istrčala nekoliko polumaratona, a najbolji polumaraton mi je bio onaj u Berlinu 2015. godine, upravo zbog atmosfere na tako velikoj manifestaciji. A ujedno, to mi je i najbolji ostvareni rezultat na utrkama. 😊

Da nisam inženjer, bila bih...

Pa... ja sam relativno rano u životu odlučila čime se želim baviti, a zanimljiva

Tekst: Petra Leontić
Foto: iz Ivaninog albuma

mi je recimo psihologija i filozofija. Možda bih se time bavila da nisam inženjer.

A da imate pravo na jednu želju?

Išla bih na put oko svijeta! Volim putovati i dosta sam putovala i poslovno i privatno. Voljela bih posjetiti Afriku, tamo još nisam bila, doživjeti njihovu kulturu, način života. Obično kada putujem, ne želim putovati kao turist, već se volim osjećati kao "lokalac", tako da bih se i u Africi zadržala neko vrijeme.

Koje poslovno putovanje Vam je posebno ostalo u sjećanju?

Od rada na terenu, Silicon Valley mi je bilo najbolje iskustvo. Imala sam prilike raditi u multikulturalnom okruženju, biti na izvoru IT industrije - sve velike IT kompanije tamo imaju svoje urede, osim toga San Francisco je odličan grad za život.

Savjet za mlađe kolege?

Savjetovala bih im da propitaju, da uvijek pitaju kada nešto ne razumiju i da ne pretpostavljaju (smijeh). Smatram kako je komunikacija jako bitna u svim odnosima. Također, rekla bih im da ako se dovoljno trude, uspijet će.



Ivana u San Franciscu

IoT.

Pretvaramo čekanje u rješenje!



Naša se IoT platforma s razlogom zove Akcelerator. Uz pomoć nje i naših profesionalnih usluga možete brže transformirati svoje poslovanje, iskoristiti postojeće prilike i biti spremni za nove.

Ericsson.
Ako tražite jednostavno.



ericsson.com/iot
ericsson.hr