

# KOMUNIKACIJE

ČASOPIS ERICSSON NIKOLA TESLA GRUPE // WWW.ERICSSON.HR //

BROJ 4, PROSINAC 2017.



*Želimo Vam sretan Božić i  
uspješnu 2018. godinu!*



**ERICSSON NIKOLA TESLA D.D.**

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

**Glavna urednica:**

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

**Izvršni urednik:** Stanislav Marušić

**REDAKCIJSKI ODBOR:**

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

**Redakcija:**

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

**Fotografije:**

Arhiva fotografija Ericssona i  
Ericssona Nikole Tesle  
Članovi kompanijske Foto sekcije

**Grafička urednica:** Ana Hećimović

**Web priprema:** Daut Damarija i Inga  
Sternak-Popočovski

**Pripremaju i ureduju:**

Kompanijske komunikacije  
KOMUNIKACIJE ISSN 1330-7894

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

**List je besplatan**

Naklada 6000 primjeraka  
Godina LII / PROSINAC 2017., br. 4



skupiti



ponovo  
upotrijebiti

ponovo  
preraditi

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



BROJ 4  
PROSINAC 2017.



28

## ERICSSON MOBILITY REPORT

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 4   | 12  | programom / Uloga blockchain tehnologije u razvoju društva / Dijalog na studentskim sajmovima / R&D centar sudjelovao u globalnom Non-Hackathonu / Atraktivni lokalno i šire | 30  |
| Intervju s Mirsadom Zaimovićem                                  | Izložba o Nikoli Tesli: Čarolija znanstvenog uma  |  | Ericsson Nikola Tesla Servisi: Automatizacija za kvalitetan rad mreže |
| 5   | 14  | 22   | 32  |
| Konsolidacija korisničkih podataka u mreži Crnogorskog Telekomu | U Švicarskoj uskoro gigabitni LTE, u narednoj fazi i 5G   | Tvrтка prijatelj zdravlja  | Pružimo podršku malim kreativcima                                     |
| 6   | 15  | 23   | 33  |
| Sinergijom do optimalnih hardverskih resursa                    | Virtualizacija jezgre mreže Telefónica Chile  | Za kvalitetniji i ugodniji rad i boravak školaraca i vrtičanaca / Mali kreativci iz centra za odgoj i obrazovanje  | Obavijest umirovljenicima   |
| 7   | 16  | 24   | 34  |
| Razvijamo prometno rješenje u oblaku                            | Nobel Prize Dialogue: Tehnologija u službi starijih   | S faksa u Ericsson Nikolu Teslu  | Sajam sekcija Ericssona Nikole Tesle / Kompanijska galerija           |
| 8   | 17  | 26   | 35  |
| Ericsson Nikola Tesla Grupa u prvih devet mjeseci 2017. godine  | Kongres poslodavaca u zdravstvu / FuturZ / DaNTe 2017 / INFUTURE  | Kultura na 5G potenciju  | Zaposlenici osobno: Hrvoje Katić                                      |
| 9   | 18  | 27   |   |
| Treći put zaredom najmoćnija žena hrvatskog biznisa             | Intervju s Vjeranom Bućom   | Budućnost novinarstva u umreženom društvu  |   |
| 10  | 20  | 28   |   |
| Intervju s Gordanom Kovačević                                   | Mozaik događanja: Proslavljen Dan FER-a / Zaštićena komunikacija i razmjena podataka / DAMconf zaintrigirao | Ericsson Mobility Report: Milijarda korisnika 5G 2023. godine  |   |

# NOVA RJEŠENJA ZA SVE RAZNOVRSNIJE ZAHTJEVE KORISNIKA

RAZGOVARAO: Stanislav Marušić  
FOTO: iz arhive BH Telekoma



Mirsad Zaimović

**Mirsad Zaimović, generalni direktor BH Telecoma, vodećeg bosansko-hercegovačkog operatora s kojim naša kompanija već dugi niz godina kvalitetno surađuje, u izjavi za "Komunikacije" komentira aktualnu situaciju u području telekomunikacija u susjednoj državi te planove u narednom razdoblju.**

## Molim Vas komentirajte situaciju na tržištu telekomunikacija u Bosni i Hercegovini?

- Tržište BiH u značajnoj mjeri prati trendove, kao i u drugim zemljama Europe, sa stanovišta korisničkih navika, obima i vrste prometa, usluga koje se koriste, kao i s aspekta važnosti vrhunске terminalne opreme. Sa stanovišta strukture prihoda, naravno, postoji vremenski pomak od 2-3 godine. Naime, prihod od prometa podatkovnih i ICT usluga još uvijek nije

nadomjestio pad prihoda od SMS-a, kao i govora, mada je govorna usluga i dalje u velikoj mjeri prisutna u strukturi prihoda.

Utjecaj OTT-a je identificiran kao jedan od glavnih razloga ovakvog stanja. Značajan utjecaj na tržište ima regulatorno okruženje u BiH koje je drugačije od većine država. Naime, u BiH su prisutna tri operatora s otprije snažnim udjelom na tržištu, LTE licence još uvijek nisu dodijeljene, a regulirana su samo dva od sedam telekom tržišta. Međutim, i pored ovakvih uvjeta poslovanja i okruženja, BH Telecom je i dalje vodeći operator u BiH s najvećim tržišnim udjelom u fiksnoj telefoniji od 41,5 posto i mobilnoj telefoniji od otprilike 47 posto.

## Strategija i vizija BH Telecoma u narednom razdoblju?

- Strateški ciljevi BH Telecoma za naredno razdoblje su financijska uspješnost, zadržavanje liderstva u osnovnim tržišnim

segmentima u BiH, izvrsnost u upravljanju korisničkim iskustvom, tržišno širenje i diverzifikacija te modernizacija i digitalna transformacija. Svoju snagu vidimo u visokom financijskom i investicijskom potencijalu, dugogodišnjem iskustvu na tržištu, prepoznatljivom brendu i percepciji BH Telecoma kao pouzdanog i stabilnog partnera. U predstojećem vremenu ćemo se posebno fokusirati na nova tehnološka rješenja za sve raznovrsnije zahtjeve i potrebe korisnika. U tome će značajnu ulogu imati partnerstva u više segmenata uključujući i pružatelje aplikacija i sadržaja, integratore i proizvođače opreme.

## Koje su nadolazeće tehnologije zanimljive BH Telecomu i njegovim korisnicima?

- Korisnici usluga BH Telecoma, kao i drugdje u svijetu, sve se više orijentiraju k uslugama paketskog prijenosa te su opravdana nastojanja kompanije da poveća kapacitete svih segmenata mreže

koji osiguravaju porast širokopojasnog pristupa.

U razdoblju tranzicije tehnologija prema ispunjavanju zahtjeva za pružanjem usluga u 5G mrežama, naša kompanija ambiciozno pristupa izgradnji pristupnih mreža te transformaciji tehnoloških segmenata u smislu virtualizacije mrežnih funkcija (NFV), uvođenju softverski definiranih mreža (SDN), stvaranju pretpostavki za orkestriranje servisa s kraja na kraj itd. Kašnjenje u implementaciji 4G mobilne mreže koje je zbog nedostatka regulative utjecalo i na druge bosanskohercegovačke telekom operatore, BH Telecom će nadomjestiti dodatnom modernizacijom radijske pristupne mreže u fazi uvođenja 4G u narednih nekoliko mjeseci.

Dakle, BH Telecom prati korisničke potrebe i svoje strateško djelovanje usmjerava prema digitalnoj transformaciji i stvaranju eko sustava za takvu tranziciju. Za tu transformaciju BH Telecomu su potrebne tehnologije koje to omogućavaju i partneri koji su spremni podržati takvu transformaciju.

#### Kako ocjenjujete dosadašnju suradnju BH Telecoma i Ericssona Nikole Tesle te način rada?

- Ericsson Nikola Tesla je za BH Telecom, a prema svim relevantnim parametrima Vendor Managementa – strateški dobavljač opreme i usluga. Prisutnost i dominacija proizvođača Ericssona Nikole Tesle u više tehnoloških segmenata mreže, obim

ulaganja u opremu i usluge, tehnička podrška u održavanju niza tehnoloških platformi te saradnja naših kompanija u proteklih više od dvadeset godina, dodatno učvršćuju veze i postavljaju nove zahtjeve za jednako dobar ili uspješniji nastavak saradnje. Naime, BH Telecom od svog strateškog dobavljača očekuje inovativne prijedloge, partnerstvo i preuzimanje dijela rizika u određenim investicijskim projektima te razumijevanje zbog aktualnih turbulencija u poslovanju telekom svijeta općenito, a koje svakako utječu i na poslovanje BH Telecoma. BH Telecom se raduje nastavku uspješne saradnje s kompanijom Ericsson Nikola Tesla i u narednim projektima i godinama.

# KONSOLIDACIJA KORISNIČKIH PODATAKA U MREŽI CRNOGORSKOG TELEKOMA

PRIPREMIO: Stanislav Marušić  
FOTO: iz arhive Crnogorskog Telekomu i Ericssona Nikole Tesle

Ericsson Nikola Tesla je u Crnoj Gori uspješno implementirao User Data Consolidation-in-a-Box (UiB), konsolidirano rješenje za 2G, 3G, LTE, fiksni IMS te prijenos broja (Number Portability). Tako će Crnogorski Telekom imati na raspolaganju UiB koji predstavlja troškovno učinkovitu arhitekturu podatkovnog sloja na temelju najnovije BSP 8100 hardverske platforme koja podržava različite vrste aplikacija na zajedničkoj infrastrukturi. Ovime su ostvareni glavni ciljevi projekta zacrtani od strane Crnogorskog Telekomu; implementacija najkvalitetnije, robusne i učinkovite tehnologije u pojednostavlivanju rada mreže te priprema baza podataka za buduće usluge.

#### VESKO PETROVIĆ, CRNOGORSKI TELEKOM, ODGOVORAN ZA PROJEKT UIB, KOMENTIRAO JE:



„Implementacija UiB-a je vrlo važan korak za strategiju modernizacije naše jezgrene mreže. Sada smo konsolidirali sve baze podataka s ovim rješenjem spremnim za budućnost. Četiri iznimno složena migracijska postupka smo uspješno proveli. Projekt je bio vrlo izazovan i zahtjevan, ali zajedno s našim partnerom Ericssonom Nikolom Teslom smo uspješno svladali sve prepreke na putu ostvarenja te nastavljamo s modernizacijom jezgrene mreže.“

#### NENAD ZUBČIĆ, ERICSSON NIKOLA TESLA, ODGOVORAN ZA PRODAJU I MARKETING CRNOGORSKOM TELEKOMU, ISTIČE:

„Razvoj komunikacijskih usluga zahtijeva inovativna rješenja koja mogu olakšati brže uvođenje novih usluga na efikasan način, maksimizirajući korištenje mrežnih sposobnosti i resursa. Upravo UDC-in-box rješenje koje smo uspješno implementirali u mrežu Crnogorskog Telekomu, omogućava fleksibilnost i brzinu koja je potrebna za djelotvorno uvođenje novih servisa i pri tome značajno smanjuje mrežne troškove u segmentu upravljanja podacima korisnika (Subscriber Data Management - SDM). Crnogorski Telekom je uvođenjem UiB rješenja osigurao pravi put za daljnju evoluciju svoje mreže prema virtualizaciji mrežnih funkcija (Network Functions Virtualization - NFV) i rješenjima u oblaku. Čestitam i zahvaljujem cijelom timu koji je požrtvovno radio i uspješno priveo kraju ovaj kompleksan projekt.“



# SINERGIJOM DO OPTIMALNIH HARDVERSKIH RESURSA

PRIPREMIO: Tomislav Kovač  
FOTO: Kristian Krog

**Ovo je priča o tome kako se suradnjom među odjelima naše kompanije, u kombinaciji s entuzijazmom i hrabrošću prihvaćanja izazova postižu opipljivi rezultati. Svi mi koji radimo u propulzivnom ICT području znamo da je stalno potrebno stvarati dodanu vrijednost kako bismo i nadalje bili odabrani isporučitelj. Naši stručnjaci su se ovaj put iskazali u naprednom optimiziranju hardverskih resursa potrebnih našim klijentima operatorima da bi mogli nastaviti pružati kvalitetne usluge krajnjim korisnicima.**

## KAKO JE SVE POČELO?

U poslovnim razgovorima shvatili smo da postoji potreba za uslugom predviđanja porasta iskoristivosti hardverskih elemenata u mreži u svrhu ranog otkrivanja potrebe za povećanjem kapaciteta i povećanja prodaje. Uz konkurentnu cijenu, trebalo je zadovoljiti niz zahtjeva; u kontinuiranom procesu koristiti sirove podatke te pokriti sve tehnologije (2G/3G/4G). Upravo zadnji zahtjev je poslužio kao okidač za suradnju različitih odjela koji su zajedno kreirali troškovno učinkovitu uslugu koja se danas koristi u korporaciji Ericsson.

Nakon malo istraživanja bilo je jasno da su za ovu uslugu potrebne različite kompetencije. Ostvarili smo je u suradnji više dijelova naše kompanije; stručnjaka iz odjela Mrežni proizvodi, Strateške kompetencije i Žičana telefonija. Ključ uspjeha je bio u raznolikosti tima koji krasi tehničke kompetencije, ali također i snažan poslovni duh.

## KVALITETNO I NA VRIJEME

Nakon dobivanja „zelenog svjetla“ na temelju zajedničke vizije tima krenuli smo u izgradnju usluge. Bilo

je potrebno razviti proces i uslugu od početka; prikupljati logove s kupčevog operativnog sustava podrške te osigurati potrebnu infrastrukturu.

Usporedo sa skupljanjem logova počeli smo raditi na potrebnim alatima i procesima kako bi usluga bila troškovno učinkovita. Uz razvoj samog procesa i dogovor sa sponzorima projekta, valjalo je stvoriti skripte, kako bi sve bilo što je više moguće automatizirano, te tehničko znanje pretočiti u upute na koji način dobiti izvještaje. Svi izazovi su uspješno savladani te smo tijekom rujna i listopada poslali izvještaje za prvih 15 operatora u podsaharskoj Africi uz iznimno zadovoljstvo naručitelja. Uspjeh je tim veći jer se glavnina posla odvijala u vrijeme godišnjih odmora te su svi sudionici bili spremni i za dodatni angažman.

## DALJNI RAZVOJ I ŠIRENJE USLUGE

U međuvremenu smo uslugu proširili na cijelo tržišno područje Srednji istok i Afrika. Nastavili smo daljnji razvoj te smo tijekom četvrtog tromjesečja dodali nove značajke u izvještaje, u cilju poboljšanja postojeće usluge, a omogućili smo i trenutni detaljniji uvid u stanje pojedinih čvorova mreže.

Ovaj projekt ostvaren je na temelju inovativne ideje naših djelatnika. U Ericssonu Nikoli Tesli imamo veliku raznolikost odgovornosti u raznim područjima te nam ta šarolikost kompetencija omogućuje velike sinergijske učinke. Uz tu činjenicu te marljivost i predanost naših inženjera sigurni smo da nas čeka još mnogo ovakvih uspjeha.



Interdisciplinarni tim stručnjaka iz različitih dijelova kompanije

# RAZVIJAMO PROMETNO RJEŠENJE U OBLAKU

TEKST: Maja Cvijanović  
FOTO: iz arhive projekta

**Connected Urban Transport (CUT), nova je inačica Connected Traffic Cloud (CTC), IoT rješenja, o čijoj smo primjeni u nadzoru javnog prijevoza u Rijeci već pisali u prethodnom broju „Komunikacija“. U razvoju ovog rješenja značajnu ulogu imaju stručnjaci naše kompanije.**

Rješenje se temelji na Ericssonovoj IoT platformi (Ericsson IoT Accelerator). CUT je broker informacija čija je ključna uloga dijeljenje ITS (Intelligent Transport Systems) informacija između različitih pružatelja i korisnika podataka. CUT rješenje uključuje upravljanje sustavom pomoću kontrolne ploče i nadzorom prometnih informacija putem korisničkog sučelja koje se u sklopu projekta razvija. U sustav je integriran i niz 3PP komponenta za nadzor prometa što omogućava uključivanje drugih pružatelja usluga u rješenje.

## TIJEK PROJEKTA

Razvoj proizvoda je započeo prije godinu i pol u čemu gotovo od samog početka sudjeluju stručnjaci Ericssona Nikole Tesle. Na početku je na projektu radilo nekoliko razvojnih inženjera u Švedskoj i Hrvatskoj. Danas je projekt narastao na veliki broj stručnjaka raznih profila, uz razvojne inženjere tu su i integratori, testeri, dizajneri i arhitekti rješenja. Uz Hrvatsku, stručnjaci dolaze iz Švedske



Dio naših stručnjaka koji rade na razvoju rješenja

(Gothenburg), Nizozemske (Rijen), Bjelorusije (Brest), Kanade (Montreal) i Kine (Guangzhou).

## KOORDINACIJA NIZA TIMOVA

Radi koordinacije velikog broja ljudi koji rade na projektu, primjenjuje se Scaled Agile Framework (SAFe), agilna metodologija koja pomaže u skaliranju projekata i koordinaciji niza stručnjaka raznih profila, od kojih su tri razvojna tima smještena u Zagrebu. Razvoj projekta distribuiran je kroz pet različitih vremenskih zona (od Dallasa do Guangzhoua) što predstavlja zanimljiv izazov pri organizaciji i planiranju projekta.

## PRIMJENE ŠIROM SVIJETA

CTC je predstavljen na prošlogodišnjem Mobile World Congressu, a u tijeku su i pripreme za sljedeći MWC. Jedna od provjera inovativnog koncepta s kojom je projekt počeo je integracija rješenja s kamerama za nadzor prometa u Miami Dadeu. Trenutačno najveći projekt je implementacija rješenja za nadzor prometa u Dallasu.

## SUVREMENE METODE RAZVOJA SOFTVERA

Timovi na projektu kontinuirano rade na poboljšanju svojih kompetencija međusobnim dijeljenjem znanja i proučavanjem tehnologija. Glavne tehnološke kompetencije na projektu su javascript razvojna okolina Node.js i React, koriste se noSQL baze podataka, uz veliki fokus u projektnom smislu na kontinuiranu integraciju, implementaciju i testiranje. Osim toga, radi se i na edukaciji vezanoj uz procese. Na razini timova primjenjuje se SCRUM (agilna metoda za upravljanje životnim vijekom aplikacije), a u timovima rade certificirani stručnjaci za SCRUM.

Ovaj projekt predstavlja veliki izazov zbog visokog prioriteta u korporaciji, stalno prisutnih novih zahtjeva na rješenje i suradnje međunarodnih timova, ali isto tako i priliku za stjecanje novih znanja i vrijednih iskustava.

Dio razvoja radi se i u Kini u čijem gustom prometu bi Ericssonovo rješenje također mogla pomoći



TEKST: Orhideja Gjenero  
FOTO: Kristian Krog

# ERICSSON NIKOLA TESLA GRUPA U DEVET MJESECI 2017. GODINE

## NAGLASCANI



- ▶ Prihodi od prodaje iznose 1.069,4 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2016.: 1.134,3 milijuna kuna), što je 5,7% manje u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. U ukupnim prihodima od prodaje udio domaćeg tržišta čini 17%, usluge za Ericsson 62,9% (od toga 12% udjela imaju usluge upravljanja u Hrvatskoj), dok ostala izvozna tržišta sudjeluju s 20,1%.
- ▶ Prodaja u segmentu Mreža iznosi 651,5 milijun kuna (60,9% ukupnih prihoda od prodaje), u segmentu IT i Oblaka 416 milijuna kuna (38,9% ukupnih prihoda od prodaje), a u segmentu Medija 1,9 milijuna kuna (0,2% ukupnih prihoda od prodaje).
- ▶ Bruto dobit iznosi 127,6 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2016.: 120,8 milijuna kuna), što je 5,6% više u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. Bruto marža iznosi 11,9% (prvih devet mjeseci 2016.: 10,7%).
- ▶ Prodajni i administrativni troškovi veći su 2,9% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznose 60,9 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2016.: 59,2 milijuna kuna), prvenstveno kao posljedica isplate varijabilnih naknada zaposlenicima i pojačanih marketinško-prodajnih aktivnosti.
- ▶ Operativna dobit iznosi 70,4 milijuna kuna, što je 18,1% više u odnosu na isto razdoblje prethodne godine (prvih devet mjeseci 2016.: 59,7 milijuna kuna).
- ▶ Ostvaren je gubitak od financijskih aktivnosti od 2,6 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2016.: dobitak od financijskih aktivnosti 2,8 milijuna kuna), prvenstveno kao posljedica negativnih tečajnih razlika.
- ▶ Dobit prije oporezivanja veća je 8,7% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznosi 67,8 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2016.: 62,4 milijuna kuna).
- ▶ U prethodnoj godini u potpunosti su iskorišteni svi preneseni porezni gubici po osnovi poreznih olakšica od istraživačko-razvojnih projekata. Sukladno tome, iskazana je procijenjena obveza poreza na dobit od 15,9 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2016.: 4,2 milijuna kuna).
- ▶ Neto dobit iznosi 51,9 milijun kuna (prvih devet mjeseci 2016.: 58,2 milijuna kuna), i niža je 10,8% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. Povrat od prodaje (ROS) iznosi 4,9% (prvih devet mjeseci 2016.: 5,1%).
- ▶ Novčani tok od poslovnih aktivnosti iznosi 39 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2016.: 75,1 milijuna kuna). Konverzija novca iznosi 31%.
- ▶ Ukupna novčana sredstva uključujući kratkotrajnu financijsku imovinu na dan 30. rujna 2017. godine iznose 178,4 milijuna kuna (24,5% ukupne imovine), dok su krajem 2016. godine iznosila 287,7 milijuna kuna (35,6% ukupne imovine).
- ▶ Kompanija ima solidnu bilancu s ukupnom imovinom od 727 milijuna kuna. Udio vlastitog kapitala u ukupnoj imovini iznosi 30,1%.
- ▶ S povezanim društvima ostvarena je prodaja proizvoda i usluga u iznosu od 667 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2016.: 649,6 milijuna kuna), dok nabava proizvoda i usluga iznosi 184,8 milijuna kuna (prvih devet mjeseci 2016.: 299,4 milijuna kuna).
- ▶ Stanje potraživanja prema povezanim društvima na dan 30. rujna 2017. godine iznosi 98,4 milijuna kuna (kraj 2016. godine: 90,9 milijuna kuna), a stanje obveza 71 milijun kuna (kraj 2016.: 89,3 milijuna kuna).

# TREĆI PUT ZAREDOM NAJMOĆNIJA ŽENA HRVATSKOG BIZNISA

TEKST: Zdenka Hrabar  
FOTO: Kristian Krog

S ciljem snažnije afirmacije žena liderica i uspješnih poduzetnica u Hrvatskoj, poslovni tjednik Lider u suradnji s Bisodeom, već dvanaest godina provodi evaluaciju njihovih postignuća i kvaliteta. Rezultat je rang-lista najmoćnijih žena hrvatskog biznisa, a priznanja za deset najmoćnijih se svečano dodjeljuju na konferenciji „Žene u biznisu“. Predsjednica Ericssona Nikole Tesle, mr.sc. Gordana Kovačević ponijela je titulu najmoćnije žene hrvatskog biznisa već treću godinu zaredom.

## PRIZNANJE MOTIVIRA ŽENE

Svoja iskustva i preporuke ohrabrenja, kao žena koja je od 2005. godine na čelu velike kompanije u tradicionalno „muškoj“ industriji, na konferenciji je podijelila s brojnom, mahom ženskom, publikom. Istaknula je da je ta nagrada motivira, ali i daje snažnu poruku svim drugim ženama da se može uspjeti i da žene svojim trudom i odgovornošću mogu postići dobre rezultate. Za Ericsson Nikolu Teslu istaknula je da je po postotku žena na odgovornim funkcijama ispred globalnog Ericssona i

brojnih drugih kompanija u ICT sektoru u kojemu je omjer muškaraca i žena 8:2.

## SINERGIJA JE KLJUČNA

Gordana Kovačević je poručila: "Znamo da se žene teže odlučuju za prirodne znanosti, pa i za ICT-sektor, ali im poručujem da je i to kao i STEM područje vrlo motivirajuće i ako se toga ozbiljno uhvate sigurno mogu uspjeti u poslu. Žene i muškarci upućeni su jedni na druge, a zdravo društvo temelji se na sinergiji među njima. Kao društvo moramo razvijati kulturu u kojoj se lideri biraju na temelju stručnih, ljudskih i moralnih osobina i kvaliteta te koji takav odnos promiču u radu sa suradnicima."

## HRABROST I ULAGANJE U SEBE

„Liderstvo u biznisu važno je i muškarcima i ženama. Budite hrabri, poduzetni, osobe s integritetom i visokim standardima, okružite



Glavni urednik Lidera Miodrag Šajatović uručio je nagradu Gordani Kovačević

se kvalitetnim ljudima, stvarajte motivacijsku organizacijsku kulturu bez stereotipa i pretvorite svoje snove u stvarnost. Snaga žene neka dođe do punog izražaja dok gradite kvalitetne rezultate kontinuirano. I učite, znanje je najveća moć i vrijednost koja će polučiti rezultate. Nemojte stvarati ograde i bojati se, čak i kad mislite da nešto neće biti dobro, jer će vas strahovi stopirati u razvoju. Gradite sebe kao osobu, pa će i timovi i kolege i kompanije imati korist“, zaključila je Kovačević.



Panel liderica



MR.SC. GORDANA KOVAČEVIĆ, PREDsjednica ERICSSONA NIKOLE TESLE

# PREDANO NA PUTU DIGITALNE TRANSFORMACIJE

RAZGOVARALA: Snježana Bahtijari  
FOTO: Boris Ščitar

**Mr.sc. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle osvrnula se na godinu koja je na izmaku, brojne kompanijske aktivnosti te na planove u narednom razdoblju. Uz aktivnosti u tradicionalnom operatorskom segmentu, širenje odgovornosti u području razvojno istraživačkih aktivnosti, nova zapošljavanja, ovu godinu obilježava i snažan iskorak u području industrije i društva. U narednom razdoblju konkurentnost možemo zadržati samo punom predanošću na zahtjevnom ICT tržištu.**

**Proteklu godinu obilježio je niz aktivnosti. Možete li se osvrnuti na najznačajnije?**

- Godina koja je pri kraju jedna je u nizu izrazito zahtjevnih poslovnih godina. Teško je nabrojiti sve ono što smo radili i postigli, za to bi nam trebalo puno više prostora, a sigurna sam da bih i tada nešto zaboravila spomenuti. Zahvaljujući velikom angažmanu svih naših timova, fokusom na prioritete i rizike, stalnim razvojem kompetencija i novih rješenja, proizvoda i usluga očekujemo kvalitetne rezultate. U 2017. godini nastavili smo zapošljavati stručnjake većinom na poslovima istraživanja i razvoja za koje smo dobili dodatne odgovornosti. U ovom trenutku Ericsson Nikola Tesla Grupa ima preko 3100 zaposlenika, od kojih 1300 radi u R&D-u i predstavlja najveću koncentraciju razvojno istraživačkih

stručnjaka u Hrvatskoj. Bilo je i puno drugih aktivnosti na koje s pravom možemo biti ponosni. Istaknula bih da smo nastavili odličnu suradnju s našim strateškim partnerima, Vipnet je izabrao našu kompaniju za daljnji razvoj svoje radijske pristupne mreže, s HT-om smo proširili suradnju u području usluga upravljanja te radimo na još nekoliko strateških projekata, potpisali smo niz ugovora s operatorima u susjednim zemljama, ponajprije Bosni i Hercegovini, Kosovu i Crnoj Gori. Naši stručnjaci intenzivno rade na realizaciji ranije ugovorenih projekata na drugim izvoznim tržištima u ZND-u. S obzirom na zahtjevnost i složenost tih projekata, morali smo uključiti brojne timove na terenu što je bio dodatni izazov. Posebno bih naglasila rezultate u području industrije i društva, u kojem bilježimo rekordni broj aktivnosti kao i važnih projekata koje smo ugovorili

tijekom 2017. godine, a neke od njih već i realizirali. Na temelju naših ICT rješenja Hrvatska ima sigurniju državnu granicu, grad Zagreb uključen je u Zajednički informacijski sustav katastra i zemljišnih knjiga, a Split dobiva pametni parking. Hrvatsko e-zdravstvo uvršteno je u Ericssonov izvještaj o održivosti i društvenoj odgovornosti kao najbolji primjer iz cijelog svijeta za treći globalni cilj održivog razvoja UN-a, onaj koji se odnosi na zdravlje i dobrobit ljudi. U području e-zdravstva nastavili smo svoje aktivnosti pa smo ove godine uveli i neke nove funkcionalnosti u zdravstveni sustav RH. Naši su stručnjaci prepoznati i u korporaciji Ericsson, u područjima istraživanja i razvoja, digitalnih servisa i operacija, konvergiranih mrežnih rješenja, profesionalnih usluga, usluga upravljanja mrežom, područjima medija, ICT rješenja za industriju i društvo i brojnih drugih. Riječ je o velikom broju naših stručnjaka koji svojim znanjem, proaktivnim radom i kreativnošću čine razliku. Posebno sam ponosna na rad naših timova i pojedinaca, jer smo i ove godine dobili mnogo pohvala i zahvala naših kupaca i partnera iz cijelog svijeta. Uz širenje odgovornosti u području razvoja i istraživanja te nova zapošljavanja, posebno bih naglasila da sudjelujemo u radu razvojnih i ekspertnih timova korporacije Ericsson kada su u pitanju najnovije tehnologije. Inovativnost je naša glavna prednost koju dodatno osnažujemo nizom projekata. Između ostalog, u „Ericsson Garage Croatia“ realiziramo zanimljive projekte u području umreženog društva, a naši stručnjaci aktivno sudjeluju i u brojnim korporacijskim inicijativama. Inovativna ideja naših stručnjaka implementirana je u solarni automobil u čijem razvoju sudjeluje Ericsson. Naše ICT rješenje za pomoć starijima predstavljeno je u okviru Nobel Prize Dialogue događanja. Istovremeno, nastavljamo odličnu suradnju s akademskom zajednicom, gdje izdvajam 17. Ljetni kamp naše kompanije koji je i ove godine polučio respektabilne rezultate i otvorio nove suradničke kanale prema brojnim vrhunskim studentima i profesorima. Ujedno, strateški djelujemo na sve naše zainteresirane strane kao društveno odgovorna kompanija koja promiče održivi razvoj i istinski potiče raznolikost što je prepoznala i šira zajednica. Na kraju, no ne i manje važno, u društvu smo prepoznati kao prirodni nasljednici velikog Tesle što smo dodatno osnažili sudjelovanjem na međunarodnoj izložbi Nikola Tesla Mind From the

Future. Za našu instalaciju, koja se poigrala brain computingom, posjetitelji izložbe pokazuju veliko zanimanje i oduševljenje.

Sve navedeno ostvarili smo uz izniman fokus na troškovnu učinkovitost i strateško upravljanje rizicima kojih uvijek ima.

Dakle, sumarno - 2017. godina ostat će upamćena kao vrlo zahtjevna, ali i godina kvalitetnih postignuća.

### Možete li nam reći nešto o trendovima koje predviđate u 2018. godini?

- Svjedoci smo brzih promjena. Digitalna transformacija društva i poslovanja postala je top tema u 2017. godini, ali će se priča nastaviti i u narednim godinama. Danas svi govore o digitalnoj ekonomiji, digitalnoj transformaciji, digitalnom svijetu. Nema dijela društva koji tim promjenama nije obuhvaćen: poslovni, javni i civilni sektori sve su svjesniji da nam treba promjena obrazaca, alata i načina rada ako želimo uhvatiti korak s najrazvijenijima, a ICT je ključan u tome. Govorimo o Industrijama 4.0 koja se temelji na skoroj implementaciji pete generacije mobilne tehnologije (5G), internetu stvari (IoT) i analizi velike količine podataka (Big Data). U sljedećih nekoliko godina inteligentne digitalne mreže povezat će milijarde različitih uređaja u svijetu što će značajno utjecati na navike, potrebe i ponašanje suvremenog čovjeka u poslovnom i privatnom okruženju. Mi kao kompanija učinit ćemo sve kako bi svoju priliku dobro iskoristili i održivo poslovali. Naravno, svjesni smo i naše povećane odgovornosti ne samo za vlastiti razvoj nego i za razvoj ICT industrije. U tome nam pomaže naše strateško razumijevanje utjecaja tehnologije na poslovanje, ljude i okoliš. Unaprjeđujemo poslovanje, podižemo kvalitetu života ljudi, osiguravamo alate i podižemo svijest o potrebi odgovornijeg odnosa prema okolišu. U kompaniji stvaramo preduvjete kako bismo dali što više prostora i otvorili vrata svim našim stručnjacima koji imaju ideje i mogu dati svoj doprinos razvoju tehnologije, unaprjeđenju poslovnih procesa i razvoju poslovanja. To je važno jer u procesu intenzivne transformacije društva mogu uspjeti samo oni koji otvoreno prihvaćaju promjene i različitosti, u potpunosti razumiju snagu i moć novih tehnologija, inovacija i znanja te rade u skladu s etičkim principima.

Stoga će strategija Ericsson Nikola Tesla Grupe i u 2018. biti usmjerena na daljnje snaženje pozicije na svim našim

tržištima, proširenju baze kupaca, dobivanju novih odgovornosti te razvoju i širenju ponuda, rješenja, proizvoda i usluga visoke dodane vrijednosti. Za to su nam nužni tehnološko liderstvo, razvoj novih poslovnih modela, stjecanje novih znanja i vještina te daljnji razvoj inovativne organizacijske kulture. Također, nastavit ćemo širiti naše odgovornosti u području istraživanja i razvoja što znači nastavak zapošljavanja visokoobrazovanih stručnjaka. Stalne prilagodbe tehnološkim i tržišnim uvjetima, uključujući upravljanje rizicima naš je svakodnevni posao, a nastavit će se i u budućnosti.

### Vaša poruka zaposlenicima Ericsson Nikola Tesla Grupe?

- Sve prognoze govore da je pred nama još jedna zahtjevna godina i puno posla, a što zahtjeva predanost i usmjerenost svih zaposlenika u ostvarenju zajedničkih ciljeva. Svaku poslovnu priliku moramo brzo iskoristiti jer nećemo imati šansu za novi pokušaj. Od svih zaposlenika očekujem kvalitetu, stručnost, odgovornost, profesionalnost, etičnost i inovativan pristup. Svako od nas mora preuzeti svoj dio odgovornosti i u svom dijelu posla dati najbolji mogući rezultat kako bismo ostali učinkoviti i konkurentni na zahtjevnom globalnom tržištu. Uz navedeno, nastavit ćemo sa stalnim organizacijskim i tržišnim prilagodbama te ćemo i dalje uvoditi nove poslovne modele, bit ćemo usmjereni na unaprjeđenje međusobne suradnje kao i na jačanje partnerskih odnosa s kupcima i drugim interesnim skupinama. Uvijek moramo težiti biti još bolji, učinkovitiji i usmjereniji na ključne elemente koji su važni za kontinuitet stabilnog poslovanja. Vjerujem u naše zaposlenike i sinergijske učinke inovativnog timskog rada te sam sigurna da će naša budućnost biti onoliko kvalitetna koliko u narednim godinama uspijemo iskoristiti poslovne prilike koje nam se otvaraju u procesima digitalne transformacije.

**Pred nama su najveseliji blagdani u godini, zasluženi predah iskoristite za odmor i druženje s obitelji i dragim prijateljima. Vama i vašim najbližima želim čestit Božić, puno zdravlja, zadovoljstva i sreće u novoj 2018. godini!**



# ČAROLIJA ZNANSTVENOG UMA

Oduvijek je brojnim znanstvenicima, uz rješavanje inicijalnog problema, jedan od najvećih izazova bila upravo prezentacija postignuća na atraktivan, a još uvijek činjenično korektan način. Mnogi od njih su, u nedostatku vlastitih prezentacijskih sposobnosti, često bili suočeni s potpuno nezainteresiranom javnosti do koje, barem u prvom trenutku nisu doprli složeni i nerazumljivi produkti njihove znanstvene misli ili su se borili sa senzacionalističkim pojednostavljivanjem svojih otkrića sve do neprepoznatljivosti i netočnosti. No, Nikola Tesla bio je, (i) u ovom kontekstu, iznimka od pravila – kreativan um koji je, kao malo tko prije, i poslije njega, objedinio znanost i spektakl. A takva je i izložba koja je, njemu u čast postavljena u Domu Hrvatskog društva likovnih umjetnika do 20. ožujka - može vas očarati, iznenaditi nekonvencionalnim pristupom ili izazvati na puno različitih načina, ali nikako vas neće ostaviti ravnodušnima.

## DOŽIVITE NEPROŽIVLJENO

Izložba najavljena kao najsloženija dosad održana u Hrvatskoj definitivno nije mjesto na kojem ćete si razjasniti svu genijalnost izuma i primjene izmjeničnih elektromotora, višefaznih sustava električnih struja ili okretnih magnetskih polja, ali će vas, ako se dovoljno opustite, uvući u čaroliju davnog, osobno neproživljenog vremena, u životnu priču i um koji je oblikovao našu sadašnjost i budućnost. Čovjek s čijom se ostavštinom svakodnevno susrećemo inspirirao je mnoge: od svog prijatelja i štovatelja

Ivana Meštrovića, idejnog oca paviljona u kojoj je izložba smještena, pa sve do planetarno popularnog lika briljantno inteligentnog, ali opsesivno kompulzivnog Sheldona Coopera s kojim dijeli čitav niz specifičnih zajedničkih osobina. Tesla je tako postao i dugogodišnja preokupacija autorici i kustosici izložbe Heleni Bulaji Madunić oko koje su se okupili virtuozni poput direktora projekta i voditelja međunarodnog dizajnerskog tima Sasche Machieda ili producenta Krešimira Renze Prosolija, ali i mnogi drugi vrhunski profesionalci najrazličitijih struka.

## SINERGIJA UMJETNOSTI I ZNANOSTI

U projekt posvećen izumitelju čije ime s ponosom nosi, uz mnoge se sponzore, kao tehnički partner uključila i kompanija Ericsson Nikola Tesla. Kroz niz kreativnih radionica te uz doprinos sudionika ovogodišnjeg studentskog Ljetnog kampa, pod vodstvom iskusnih mentora osmišljen je multidisciplinarni koncept usmjeren na promišljanje dosad nerealiziranih ideja na kojima bi Tesla, da je danas tu s nama, vjerojatno radio.

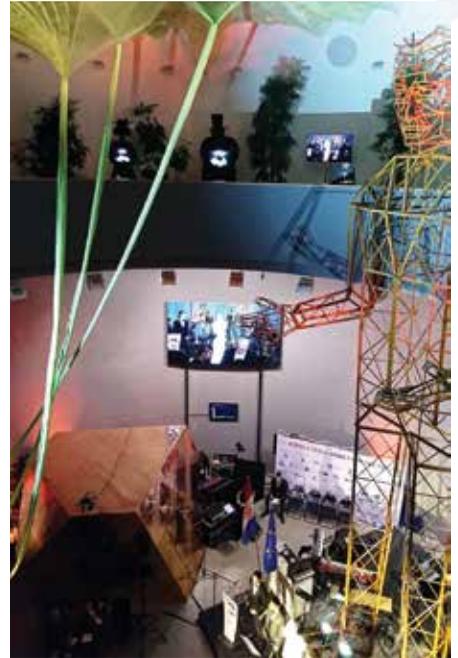
TEKST: Jasna Glavaš  
FOTO: Jasna Glavaš i Kristian Krog



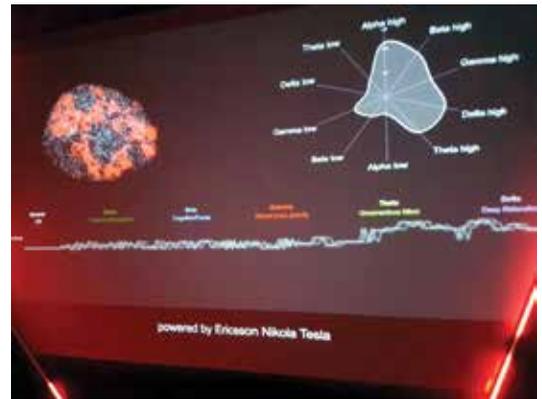
Idejni začetnik ovog atraktivnog personaliziranog izložka Goran Kopčak pojašnjava: „Glavna nit vodilja prilikom definiranja teme naše instalacije bila je stvaranje sinergije između umjetnosti i znanosti, jer upravo ta relacija zorno opisuje i samog Teslu. Odlučili smo se za korištenje Brain Computer Interface tehnologije u IoT eko sustavu kako bi povezali temeljne motive ove izložbe i dodatno naglasili naslovnu tvrdnju: Mind From The Future. Odabrana tehnologija omogućila nam je da u fokus stavimo čovjeka koji uz pomoć posebnog uređaja, a na temelju vlastitih EEG očitavanja, može mijenjati svoj ambijent kroz promjene audio-vizualnih efekata. Po uzoru na Teslu, htjeli smo kroz interaktivan prikaz tehnologije kod posjetitelja pobuditi faktor intrige o simbiozi čovjeka i tehnologije te ih dodatno zainteresirati za raspravu o samoj implementaciji, njihovom doživljaju tog prikaza i novim potencijalnim mogućnostima koje ovako primijenjena tehnologija donosi. Sudeći po dojmovima posjetitelja i interesu koji je instalacija pobudila, očigledno smo postigli željeni efekt.“

*"Kada svijet bude potpuno bežično umrežen postat će jedan veliki um...moći ćemo vidjeti i čuti jedni druge savršeno kao da smo licem u lice, usprkos međusobnim udaljenostima od tisuće milja, a uređaji kroz koje ćemo to činiti bit će nevjerovatno jednostavni u usporedbi s našim današnjim telefonom. Moći ćemo ih nositi u džepu“, izjavio je u intervjuu Nikola Tesla 30. siječnja 1926.*

Na izložbi gigantska statua čovjeka koji je predvidio budućnost gleda upravo na bakrenu ovojnica izložbenog prostora kompanije koja objedinjuje snagu globalnog telekomunikacijskog lidera i Teslino ime.



## A KOJE SIGNALE ODAŠILJE VAŠ UM?



## PERFORMANS OPRAVDAO OČEKIVANJA

Nikola Tesla "Mind from the future" svečano je, uz sudjelovanje brojnih uglednika iz političkog i javnog života, 25. studenoga otvorila predsjednica države Kolinda Grabar-Kitarović. U postavu ovog dugo iščekivanog multimedijjskog događanja u Meštrovićevom paviljonu sudjelovalo je preko 300 umjetnika, dizajnera, scenografa te producenata, a među njima i tim stručnjaka Ericssona Nikole Tesle.

Veliko zanimanje posjetitelja sa ceremonije otvaranja potvrdili su brojni građani Zagreba i turisti koji, često tek nakon čekanja u redu, ulaze u centralno smješteni bakreni poliedar odmah do impozantne Tesline skulpture koja dominira izložbom. Zanimljiva, drugačija,

atraktivna, maštovita, inspirativna – najčešći su komentari. Uz Teslopolis te osobne predmete i bajkovite prikaze iz života genijalnog izumitelja, u žiži interesa je kompleksna, vizualno i zvukovno dojmjljiva kompanijska instalacija koja mijenja boju i zvuk, ovisno o očitavanju signala s posebnog moždano-računalnog sučelja ili, kolokvijalno rečeno, omogućuje trenutni uvid u spektar aktivnosti Vašeg uma. Performans upotpunjuju pripremni video na ulasku u prostor te mikro pripovjedački elementi i dodatna interpretacija doživljaja.

Umjesto poziva na izložbu prenosimo riječi Micheale iz Londona: „Ona svjetleća naprava koja mijenja boje prema raspoloženju čovjeka, nevjerovatno da je to moguće. Oduševljena sam“. Oduševite se i Vi!

Ericssonovi nedavni ugovori, sa Swisscomom i Telefónicom Chile, jasan su korak na putu prema novom svijetu komunikacija i novim mogućnostima o kojima nismo ni sanjali

# U ŠVICARSKOJ USKORO GIGABITNI LTE, U NAREĐNOJ FAZI I 5G

Swisscom, vodeći pružatelj telekomunikacijskih usluga u Švicarskoj i predvodnik u uvođenju mobilnih tehnologija, prepoznao je nove mogućnosti koje donose gigabitni LTE i 5G te izabrao Ericsson za cjelovitu digitalnu transformaciju i evoluciju svoje mreže. Implementacija nacionalnog gigabitnog LTE-a planirana je od 2018. godine, a 5G od 2020. godine.

Implementacija će švicarskom operatoru omogućiti da svojim korisnicima ponudi novu razinu korisničkog doživljaja mobilnog širokopoljnog pristupa. Ovo uključuje ubrzanje razvoja inovativnih korisničkih slučajeva za poslovne sustave temeljene na Massive Machine Type Communication (MTC) i Critical MTC u područjima poput automatizacije procesa u tvornicama, pametnim mrežama, inteligentnoj mobilnosti i digitalnom zdravlju.

Ericsson će nastaviti transformaciju upravljanja Swisscomove mobilne mreže korištenjem svojeg sveobuhvatnog telekomunikacijskog rješenja u oblaku (tzv. full stack) koja uključuje network slicing mogućnosti u skladu s budućim zahtjevima vezanim uz troškove, učinkovitost i fleksibilnost. Evolucija mreže će osigurati veći kapacitet i iznimno nisku latenciju te će za cijelu Švicarsku omogućiti novi trend u automatizaciji i razmjeni podataka u proizvodnji kao dio Industry 4.0.

## NOVE TEHNOLOGIJE ZA DIGITALNU TRANSFORMACIJU

U lipnju 2017. godine, Swisscom i Ericsson su demonstrirali aplikacije temeljene na 5G network slicing i NB-IoT tehnologijama koje će osnažiti digitalnu transformaciju procesa u poslovnim sustavima i ispuniti kritične komunikacijske potrebe. Uz uvođenje gigabitnog LTE i 5G, ove tehnologije će osnažiti konkurentnost švicarske ekonomije i pokrenuti daljnju digitalizaciju zemlje.



Swisscom će implementirati Ericssonova rješenja za radijski pristup, koja uključuju male ćelije te rješenja za jezgrenu mrežu koja uključuju full stack infrastrukturu za virtualizaciju mrežnih funkcija (Network Function Virtualization Infrastructure - NFVI), virtualizirani Evolved Packet Core i virtualizirani IP Multimedia Subsystem (IMS). Ugovor također uključuje usluge optimiziranja mreže, planiranje, dizajn i sistemsku integraciju.

## ERICSSON – LIDER U 5G

Heinz Herren, tehnički direktor i odgovoran za informacijske tehnologije u Swisscomu kaže: "Željeli bismo ponuditi najbolju mrežu našim korisnicima u Švicarskoj – danas i u budućnosti. Zbog toga snažno investiramo u najnovije tehnologije namijenjene mobilnim mrežama poput gigabitnog LTE-a i 5G. Ericsson je istinski lider u 5G tehnologiji i uvjeren sam da ćemo zajedno našim korisnicima isporučiti još veće inovacije i najbolji korisnički doživljaj."

Arun Bansal, stariji potpredsjednik i čelni čovjek tržišnog područja Europa i Latinska Amerika u Ericssonu kaže: "Ovaj ugovor je najbolji primjer

PRIPREMIO: Stanislav Marušić  
FOTO: iz Ericssonove arhive

našeg liderstva u 5G i dovest će naše partnerstvo sa Swisscomom na novu razinu. Swisscom je predvodio u svim generacijama mobilnih tehnologija od 2G, 3G, 4G, do 5G razvoja, u partnerstvu s nama, i nastaviti će liderstvo na tržištu uz gigabitni LTE i razvoj 5G. 5G operatorima, industriji i društvu općenito omogućuje nove prilike na tržištu. Uz ambiciozan plan uvođenja 5G, Swisscom je spreman za njih."

## USKORO IZNAD 1GB/S

Ericsson i Swisscom već intenzivno rade na nadogradnji mreže s ciljem postizanja brzina koje će nadmašiti 1 Gb/s. Prve nadogradnje u 11 švicarskih gradova započeti će krajem 2017. godine. Zajednički cilj je osigurati stalno rastuću brzinu svom stanovništvu Švicarske. Dodatno, kupci će imati koristi i od većeg kapaciteta mreže. Nacionalna Swisscomova 4G mreža već pokriva 60 posto stanovništva uz brzine od 450 Mb/s, a 80 posto brzinama od 300 Mb/s.

# VIRTUALIZACIJA JEZGRENE MREŽE TELEFÓNICE CHILE

Telefónica Chile, najveći mobilni operator i pružatelj internetskih usluga u Čileu, također je prepoznao mogućnosti koje donosi 5G te odabrao Ericsson za potpunu virtualizaciju svoje jezgrene mreže. Virtualizirana jezgrena mreža operatoru će omogućiti bržu ponudu inovativnih proizvoda i usluga na tržištu povezanih s korisničkim slučajevima iz područja 5G i Interneta stvari (Internet of Things - IoT).

Ericsson će implementirati rješenje za virtualizaciju mrežnih funkcija, uključujući virtualni EPC, virtualni IMS, virtualni AAA i NFVi. Ovo će čileanskom operatoru osigurati najveći broj virtualiziranih telekomunikacijskih aplikacija u okolini u kojoj korisnici dijele zajedničke resurse pod nazivom UNICA.

Nicolás Brancoli, odgovoran za kupce u južnom dijelu Latinske Amerike u Ericssonu kaže: "Kao tržišni lider u ključnim 5G tehnologijama poput NFV i SDN, Ericsson operatorima širom svijeta pomaže u razvoju postojećih mreža na putu prema 5G. U sklopu ovog projekta operatoru Telefónica Chile isporučiti ćemo prvu jezgrena mrežu



u Čileu spremnu za 5G što će mu omogućiti dodatno osnaživanje leaderske pozicije u regiji u budućnosti."

Ericsson će virtualizirati sve telekomunikacijske aplikacije u UNICA-i, uz tri podatkovna centra u radu širom

zemlje. Instalacija, upravljanje projektima, optimizacija mreže, izobrazba i usluge upravljanja također su dio ugovora. Završetak projekta i početak rada očekuju se u drugom tromjesečju 2018. godine.

## 5G DONOSI NOVE MOGUĆNOSTI

Peta generacija mobilnih komunikacija će tvrtkama omogućiti iskorake na nova tržišta i nove izvore prihoda. Značajno izmijenjeni poslovni modeli i korisnički slučajevi, uključujući aplikacije za IoT postavljaju temelj za širenje potencijala umreženog društva i industrijski internet. Uz specijalizirane odsječke mreža nastat će novi poslovni modeli i u području usluga poput virtualnih mreža na zahtjev. 5G će omogućiti sigurnije transakcije i deset puta produljiti trajanje baterija uređaja koji se koriste u IoT-u.



Proširena stvarnost je korisna i u proizvodnji



Haptička rukavica već se koristi za demo potrebe u medicini na King's College London

# TEHNOLOGIJA U SLUŽBI STARIJIH

Starenje društva te izazovi koje proizlaze iz toga bili su glavna tema zadnjeg Nobel Prize Dialogue događaja održanog krajem listopada u Seulu. Između ostalih, pet dobitnika Nobelove nagrade raspravljalo je o temama vezanim uz povećanje broja pripadnika starije generacije te kako to utječe na društvo. Ericsson je, kao partner Nobel Media organizacije, također sudjelovao na ovom događaju, uz zapažene aktivnosti našeg stručnjaka, Mirana Mošmondora, koji je prezentirao sustav inteligentne pomoći u brizi za starije osobe.

## IZAZOVI SVE STARIJEG DRUŠTVA

Starenje društva, odnosno značajno povećanje udjela starijeg stanovništva u ukupnoj populaciji se, prema UN-ovom izvješću, smatra jednom od najznačajnijih društvenih promjena 21. stoljeća. Gotovo da ne postoji regija ili zemlja u svijetu koja ne osjeća značajno povećanje u broju i udjelu starijih osoba u ukupnoj populaciji. Prema projekcijama, udio starijeg stanovništva u svijetu će se udvostručiti do 2050. godine te utrostručiti do 2100. godine. Također, predviđa se da će u Europi do 2050. godine jedna od tri osobe biti starija od 65 godina. Hrvatska je, kao i ostale zemlje Europske unije, također suočena s izazovima značajnog starenja



Laureati Nobelove nagrade

stanovništva. Oni, između ostaloga, uključuju pritisak na proračun i fiskalni sustav, pritisak na mirovinski sustav i sustav socijalne skrbi, nedostatak radne snage, kao i povećanu potrebu za zdravstvenim uslugama prilagođenim potrebama starije populacije te uslugama dugotrajne skrbi za starije osobe.

## ICT ZA BOLJU KVALITETU ŽIVOTA

No, mnogi izazovi starenja stanovništva mogu se riješiti korištenjem proizvoda i usluga temeljenih na informacijskim i komunikacijskim tehnologijama koje starijim osobama omogućavaju samostalniji i zdraviji život te bolju kvalitetu života. Ericsson je tako u vezi s Nobel Prize Dialog događajem organizirao i dodatni seminar za svoje partnere i kupce na kojem je Miran Mošmondor, stručnjak Ericssona Nikole Tesle, bio jedan od pozvanih govornika. Prezentirao je sustav inteligentne pomoći u brizi za starije osobe koji je nastao u sklopu projekta SmartHabits u Ericsson Garage Croatia.

TEKST: Miran Mošmondor i Stanislav Marušić  
FOTO: iz arhive organizatora i korporacije Ericsson

## INTELEKTNA POMOĆ ZA STARIJE

Sustav inteligentne pomoći u brizi za starije osobe razvijen je s ciljem da pruži dodatnu sigurnost skrbnicima ili članovima obitelji te da im omogući provjeru je li sve u redu sa starijom osobom koja živi sama. Korištenjem naprednih algoritama za strojno učenje, a na temelju podataka prikupljenih s uređaja, sustav može detektirati obrasce navika starijih osoba koje žive same te obavijestiti članove obitelji ako se dogodi nešto neuobičajeno. Sustav se temelji na korištenju jednostavnih uređaja koji su dio standardne ponude gotovo svih rješenja za pametne kuće koje se nalaze na tržištu danas, poput senzora pokreta, senzora klime, senzora za vrata i prozore, pametnih utičnica i slično. Sustav ne koristi uređaje poput kamera ili mikrofona koji bitno narušavaju privatnost korisnika već jednostavne uređaje koji nisu nametljivi, a postavljaju se u domu starije osobe. Za sustav postoji veliki interes te će biti predstavljen i na Mobile World Congressu 2018 u Barceloni sljedeće godine.



Demonstracije Ericssonovih rješenja kupcima



Prezentacija našeg stručnjaka pogledana je u prijenosu uživo u nizu zemalja

Više informacija o projektu:



## KOMPANIJSKI DOPRINOS SKUPOVIMA O ZDRAVSTVU

### Kongres poslodavaca u zdravstvu



Na jubilarnom 120. Kongresu poslodavaca u zdravstvu Hrvatske, održanom od 26. do 28. listopada u Opatiji, uz raspravu na „goruću“ temu o financijskoj održivosti zdravstvenog sustava RH, organizirano je i više okruglih stolova, među kojima posebno ističemo onaj pod nazivom „IT kao podrška upravljanju lijekovima“. Sudionici ovog okruglog stola, predsjednica Ljekarničke komore, predsjednik Hrvatskog farmaceutskog društva, predstavnici HALMED-a, Inovativne farmaceutske inicijative te Koordinacija udruga u zdravstvu, raspravljali su o informatizaciji ljekarničke skrbi te sustava upravljanja lijekovima. Stajališta Ericssona Nikole Tesle zastupao je Mario Ravić, kompanijski menadžer odgovoran za područje e-zdravstva, koji je naglasio važnost korištenja CEZIH sustava kao podloge za izgradnju IT sustava za upravljanje lijekovima te pojasnio moguće pogodnosti korištenja eKartona u dnevnom poslu farmaceuta. Donesen je zaključak o potrebi nastavka uključivanja farmaceuta u zdravstvenu skrb informatičkim rješenjima, baš kao što je započeto uspješno uvedenim eReceptom.

### FuturZ

Samo dva tjedna kasnije, od 10. do 12. studenog, također u Opatiji, u organizaciji Hrvatskog društva za poslovnu etiku i zdravstvenu ekonomiku Hrvatskog liječničkog zbora održan je kongres „Zdravlje i zdravstvena zaštita 2015 -2030 FuturZ“.

Jedna od rasprava, u kojoj je, uz istaknute predstavnike hrvatskog zdravstva, sudjelovao i Mario Ravić, bila je posvećena pametnom eZdravstvu. On je naglasio kako je prema iskustvima drugih zemalja i regija koje su implementirale eKarton i Portal za pacijente, za njihovu punu primjenu potrebna duža adaptacija s korisničkog aspekta. Kako bi se liječnicima smanjio administrativni dio posla, sustav eZdravstva može se nadopuniti funkcionalnostima i aplikacijama s administrativnim zahtjevima prema liječnicima te pozivnim centrima povezanim s eZdravstvom.

Istaknuta je važnost racionalnog korištenja velike količine već postojećih podataka iz zdravstvenog sustava te primjena analitičkih sustava koji mogu osigurati podatke za povećanje efikasnosti sustava te potpore liječenju.

TEKST: Jasna Glavaš  
FOTO: iz kompanijskog arhiva

## INFUTURE

Konferencija INFuture 2017, održana je 7. studenog u Zagrebu kao šesta u nizu dvogodišnjih međunarodnih konferencija usmjerenih na istraživače i stručnjake iz širokog područja informacijskih i komunikacijskih znanosti te srodnih profesija. Ciljevi konferencije i ovoga su puta bili usmjereni na stvaranje profesionalnog okruženja u kojem je moguće kvalitetno predstaviti rezultate najboljih istraživanja i praksi te na izgradnju odgovarajuće platforme za umrežavanje i daljnju suradnju. Ovogodišnji INFuture otvorio je državni tajnik Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnoga društva Bernard Gršić, a kao jedan od sudionika istaknuo se i kompanijski stručnjak Tomislav Karlović koji je prezentirao Ericssonov pogled na razvoj komunikacijskih tehnologija i potreba te neke od načina na koje naša kompanija promiče umrežavanje kao izvor dobrobiti za pojedince i cijelu zajednicu.



## DANTE 2017

Dvanaesti Dan Novih Tehnologija - DaNTe 2017, u organizaciji ICT udruge MIPRO i Zavoda za informatičku djelatnost Grada Rijeke, 8. je studenoga dupkom ispunio riječku Gradsku vijećnicu. Ljubitelji novih tehnologija sa zanimanjem su poslušali predavanja brojnih stručnjaka iz područja gospodarstva, znanosti i obrazovanja. Nakon uvodnih obraćanja Vojka Obersnela, riječkog gradonačelnika, Željka Jurića, pročelnika Zavoda za informatičku djelatnost te Jadranka Novaka, potpredsjednika MIPRO-a, među ostalima je govorio i stručnjak Ericssona Nikole Tesle Damir Medved. Predstavio je Riječki projekt URBAN INNO kojemu je cilj, maksimiziranjem inovacijskog potencijala manjih i srednjih urbanih ekosistema, učiniti Europu inovativnijim i konkurentnijim područjem na dobrobit svih njenih građana.



# NAŠA RJEŠENJA ZA DOBROBIT GRAĐANA

RAZGOVARAO: Stanislav Marušić  
FOTO: Kristian Krog

O sve zanimljivijem segmentu informacijsko-komunikacijskih rješenja popričali smo s Vjeronom Bućom, direktorom prodaje i marketinga rješenja za industriju i društvo u Ericssonu Nikoli Tesli.

## Koje poslovne segmente pokrivamo kompanijskim rješenjima?

- Poslovni segmenti u kojima djelujemo su zaista raznovrsni i zahtijevaju široki spektar kompetencija. Ne mislim pri tome samo na uloge kvalitetnih razvojnih timova, kreatora rješenja, rukovoditelje projektima nego i na širinu različitih domenskih znanja koje jednim dijelom nalazimo na tržištu, ali i izgrađujemo u vlastitoj kompaniji.

**Nacionalna sigurnost:** u manje od godinu dana realizirali smo ugovore u vrijednosti preko 80 milijuna kuna za implementaciju Schengenskog sustava za nadzor državne granice, isporučili sustav upravljanja žurnim situacijama u Operativno komunikacijskom centru MUP-a RH, nastavili s razvojem i isporukom specifičnih aplikativnih rješenja za potrebe sigurnosnih službi te s Coordcom platformom za podršku odlučivanju pokrili sve procese za žurne situacije u RH.

**Informatizacija poslovnih procesa državne uprave:** naš poslovni flagship - ZIS integrirani sustav katastra i zemljišnih knjiga je u zadnjih godinu dana u jedinstveni sustav „usisao“ i grad Zagreb u kojem se izvodi više od 40% poslovnih transakcija RH vezanih za katastar i zemljišne knjige.

Sve što radimo okrenuto je unaprjeđenju kvalitete života i svakodnevnih potreba građana RH, a kako je naše rješenje - One Stop Shop sučelje ZIS-a prema građanima, bitno je istaknuti da smo pustili u produkciju izdavanje digitalnog katastarskog plana i posjedovnog lista kao elektroničkih isprava za sve građane te predaju prijedloga za upis u zemljišne knjige od strane javnih bilježnika i odvjetnika.

Kontinuirano radimo na izgradnji servisa prema svim ostalim informacijskim sustavima drugih državnih tijela kako bi se ZIS kao jedan od temeljnih registara povezao s navedenim sustavima u Poreznoj upravi, Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja, Ministarstvu uprave i ostalima.

Privodimo kraju projekt izgradnje jedinstvenog sustava državnih tijela RH za praćenje provođenja Zakona o upravnom postupku čiji je naručitelj Ministarstvo uprave.

Integrirali smo sve poslovne procese u jedinstvenu platformu u Hrvatskoj agenciji za lijekove i medicinske proizvode, isporučili platformu

za eUčenje za Hrvatsku lutriju, konsolidirali nekoliko baza podataka okoliša i predočili ih javnosti kroz jedinstveno sučelje za potrebe Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost, okrenuli se izradi rješenja za upravljanje svim sastavnicama okoliša, premalo je mjesta za navesti sve poslovne uspjehe u ovom segmentu.

**eZdravstvo:** Tijekom proteklog razdoblja pustili smo jedinstveni elektronički zdravstveni karton, portal zdravlja za građane, sudjelujemo u definiranju i izradi potpuno novih procesa poput procesa praćenja mentalno oboljelih osoba u suradnji s Ministarstvom zdravstva, Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo i Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje. Realizirali smo prvu fazu praćenja odobravanja posebno skupih lijekova čija potrošnja iznosi 800 milijuna kuna na godišnjoj razini, uspostavljamo bolničke informacijske sustave u nekoliko medicinskih ustanova.

Ponosni smo i na suradnju s farmaceutskom industrijom gdje našim rješenjima omogućujemo kvalitetno praćenje terapije lijekova.



POVJERENJE POSTIŽEMO NE SAMO  
RAZUMIJEVANJEM POSLOVNIH  
IZAZOVA KOJE ZAJEDNIČKI S KUPCIMA  
IDENTIFICIRAMO NEGO I KONTINUIRANIM  
POBOLJŠAVANJEM KVALITETE I OSTALIH  
ELEMENTA NEOPHODNIH ZA TRŽIŠNO  
POZICIONIRANJE.



Upravo u tom području suradnje javnog i privatnog zdravstva u sinergiji s farma industrijom očekujemo daljnje širenje portfelja i rast poslovanja.

### U inozemstvu smo također aktivni u području sigurnosti?

- Iako je najveći fokus naše prodajne organizacije na hrvatsko tržište, vrijedno je istaknuti da je Coordcom sustav više godina u funkciji, a tijekom ove godine dodatno nadograđen u Ministarstvu Sigurnosti BiH te u MUP-u Crne Gore. Vjerujem da postoji potencijal za rast poslovanja bez obzira na neke otežavajuće faktore na ovim tržištima.

### Na koji način se uspijevamo prilagođavati promjenama na tržištu s ciljem unapređenja poslovnih rezultata?

- Nužno je da se konstantno prilagođavamo, mijenjamo, kako bi ostali u vrhu. Hrabro, ali i pametno iskoristiti poslovne prilike, fokusirati se, dalekosežno planirati, na neki način čak i oblikovati tržište. Uzevši u obzir da isporučujemo rješenja u području nacionalne sigurnosti, poslovnih aplikativnih rješenja, području zdravstva, klasičnih komunikacijskih rješenja, a jedno od najzahtjevnijih rješenja koji kontinuirano unapređujemo je naša IoT (Internet of Things) platforma koja je već doživjela primjenu kroz suradnju s Institutom za medicinska istraživanja, nužno je raditi na usvajanju dubinskih kompetencija po svakom navedenom segmentu. Iako postizemo odlične poslovne rezultate u svim segmentima, činjenica je da je uvijek najzahtjevnija izgradnja domenskih kompetencija što predstavlja mukotrpan proces. Naši naručitelji su sve zahtjevniji i kompetentniji stoga je poznavanje poslovnih procesa sine qua non kvalitetnog i dugotrajnog poslovnog odnosa. Povjerenje postizemo ne samo razumijevanjem poslovnih izazova koje zajednički s kupcima identificiramo nego i kontinuiranim poboljšavanjem kvalitete i ostalih elemenata neophodnih za tržišno pozicioniranje. Nerijetko možete čuti kako se naručitelji žale da ih dobavljači „ne razumiju“. Osim što se naši stručnjaci

kontinuirano usavršavaju, u radu s naručiteljem sve više sudjeluju i ekonomisti, pravnici, geodeti, liječnici kako bi se poslovni izazovi kupaca potpuno razumjeli i sagledali iz više perspektiva.

Neprijeporna je činjenica da ne možete istovremeno biti jeftiniji, kvalitetniji i brži, ali postigli smo zadnja dva cilja. U tome su nam išle u prilog izmjene Zakona o javnoj nabavi kojim više niste primorani kupovati najjeftinija rješenja, štoviše naručitelji primjenjuju kriterije ekonomski najprihvatljivije ponude što nam omogućuje komparativnu prednost pred konkurencijom uzimajući u obzir, široke kompetencije, kvalitetne referentne projekte i financijsku snagu koju nerijetko morate posjedovati imajući u vidu dugotrajnost i složenost projekata u državnom i javnom segmentu.

### Kako funkcionira nastup na tržištu?

- Sudionici smo brojnih konferencija, aktivno promoviramo putem medija, a tjedno održavamo poslovne radionice sa svim kupcima kako bi postigli potpunije razumijevanje već spomenutih poslovnih potreba. Uz naše rukovoditelje prodaje, dobar dio organizacije za podršku ICT rješenjima u industriji i društvu kao i jedinice za operacije koordinirano nastupa prema tržištu. Na tjednoj bazi je preko stotinu ljudi na raznim sastancima i prezentacijama sa kupcima.

### Godina koja dolazi?

- Svjesni smo izazova koji nam predstoje. Pred ugovaranjem smo strateških projekata u nekoliko bitnih poslovnih područja. Naglasak ćemo staviti na konsolidaciju rješenja, što efikasniju organizaciju i kvalitetu isporuka. Tržište radne snage je ograničeno i u paraleli gradimo mrežu strateških partnera i podizvođača s kojima ćemo surađivati. A u daljnji rast poslovnih rezultata ne sumnjamo.



## PROSLAVLJEN DAN FER-A

Petak, 24. studenoga bio je posebno svečan na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Dio programa posvećen je najuspješnijim studentima i djelatnicima te su im dodijeljene nagrade: "Josip Lončar", Nagrada za znanost te nagrade tvrtki Ericsson Nikola Tesla, instituta INETEC, Končara i Siemens. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle je Mateju Brkašiću, najboljem studentu s profila Telekomunikacije i informatika, za uspješan završetak diplomskog studija uručila brončanu plaketu "Josip Lončar". Dodatno, nagrada "Ericsson Nikola Tesla" dodijeljena je studentima za najbolje radove iz područja telekomunikacija. Prvu nagradu dobili su studenti FER-a Dunja Vesinger i Domagoj Plušćec za rad: "Predicting network performance using machine learning", drugu nagradu studenti FER-a Hrvoje Butina, Marko Matijaščić, Rut Pušelj i Martin Sić za rad: "Estimacija impulsnog odziva OFDM kanala korištenjem metode sažetog očitavanja", a treću nagradu osvojio je tim u sastavu Annie Kovač (FER), Iva Hršak (PMF),



Dan FER-a

Hrvoje Štefek (PMF), Leo Tišljarić (FPZ) i Bojan Jovović (ETF Podgorica) za rad: "Analiza mrežnog prometa u svrhu identificiranja IoT uređaja".

## ZAŠTIĆENA KOMUNIKACIJA I RAZMJENA PODATAKA



Rješenje za zaštićenu komunikaciju i razmjenu podataka

Uz provođenje ugovorenih poslova iz segmenta isporuke i integracije rješenja javne sigurnosti, aktivno smo sudjelovali i na izložbama i konferencijama iz ovog područja. Ericsson je na Milipol 2017 sajmu krajem studenog u Parizu predstavio rješenja za pametne gradove te u posebno popraćenom programu svoje rješenje Mission Critical Communication LTE/5G. Riječ je o standardiziranom rješenju koje korištenjem već danas komercijalno dostupnih mobilnih mreža i terminala ili izgradnjom vlastitih mreža omogućuje zaštićenu komunikaciju i razmjenu podataka među registriranim korisnicima sustava. Podržava većinu funkcija postojećih uskopojasnih Tetra sustava, uz sve prednosti širokopojasnih komunikacija koje daju LTE i buduća 5G rješenja, a namijenjeno je korisnicima iz sustava javne sigurnosti ili kao poslovno mobilno komunikacijsko rješenje tvrtki. Darko Dumbović, voditelj prodaje i marketinga za sustave javne sigurnosti organizirao je prezentacije ovih rješenja kupcima.

## DAMCONF ZAINTRIGIRAO PROGRAMOM

Regionalna digitalna konferencija u četiri se godine svog održavanja uspješno profilirala u jedno od zanimljivijih okupljanja digitalnih stručnjaka, medija i brendova. Ove godine fokus konferencije je stavljen na inovacije i budućnost digitalnog marketinga, a raspravljalo se i o virtualnoj stvarnosti, umjetnoj inteligenciji te percepciji Z generacije o medijima. Također, kako brendovi ne bi snosili novčane posljedice promjenom pravila o rukovanju korisničkim podacima, poslužila su predavanja o GDPR regulativi. Chatbot Damotron na Viber messengeru, digitalni domaćin koji je posjetitelje vodio kroz program, – dobro se uklopio budući da je tema chatbota jedna od zanimljivijih u digitalnom svijetu. Programi su pokazali važnost tehnologija u ovoj industriji te je, uz sveukupno dvadesetak panela i radionica, organiziran i panel "Kako će IoT i disruptivne tehnologije utjecati na postojeće marketinške kanale?", u kojem je sudjelovao Milan Živković, direktor strategije i razvoja poslovanja Ericssona Nikole Tesle. Na panelu je zanimljiva diskusija potaknuta tezom da marketinški stručnjaci ne smiju zanemariti tempo razvoja različitih tehnologija povezivanja poput IoT-a i dr. jer su zapravo one te koje diktiraju razvoj marketinških aktivnosti. Tome u prilog je govorio i M.

Živković istaknuvši kako Ericsson novi zamah za sve industrije vidi u implementaciji 5G tehnologije, jer ova generacija otvara sasvim nove mogućnosti.



Milan Živković na DAM konferenciji

PRIPREMILI: Zdenka Hrabar i Stanislav Marušić  
 FOTO: Kristian Krog i iz arhive organizatora

## ULOGA BLOCKCHAIN TEHNOLOGIJE U RAZVOJU DRUŠTVA

Zavod za sigurnost informacijskih sustava je pod pokroviteljstvom i uz sudjelovanje članova Vlade Republike Hrvatske početkom prosinca organizirao Konferenciju o sigurnosti informacijskih sustava s posebnim naglaskom na domovinsku sigurnost i razvoj digitalnog društva. Na konferenciji je zapaženu prezentaciju pod nazivom "Blockchain - utjecaji nove tehnologije u nastajanju" održao Tomislav Karlović, arhitekt rješenja iz Ericssona Nikole Tesle. Tomislav je prezentirao povijest razvoja blockchain tehnologije, njezin utjecaj na društvo i mogućnosti primjene u razvoju digitalnog društva te Ericssonovo rješenje u ovom području i iskustva s tom tehnologijom.



Prezentacija o blockchain tehnologiji



Veliki interes studenata na FOI-u

## DIJALOG NA STUDENTSKIM SAJMOVIMA

Nakon iznimno pozitivnih iskustava sa studentskih događanja, kompanija nastavlja s otvorenom i konstruktivnom komunikacijom sa studentima, mahom tehničkog profila, na njihovim studentskim sajmovima. Stručnjaci iz Ljudskih potencijala kao i predstavnici jedinica koje intenzivno zapošljavaju zajedno su promovirali otvorena radna mjesta kao i različite vidove suradnje poput honorarnog rada, prakse, rada na stručnim radovima i sl. Uspješno smo sudjelovali na sajmovima Fakulteta organizacije i informatike u Varaždinu, Fakultetu prometnih znanosti u Zagrebu i Fakulteta elektrotehnike i računarstva u Zagrebu.

## R&D CENTAR SUDJELOVAO U GLOBALNOM NON-HACKATHONU

Ericsson snažno potiče kreativan i inovativan rad i ideje. Jedan od svakako popularnijih i masovnijih modela kojima to i postiže su zasigurno globalni hackathon. Izvrstan su način za plasiranje ideja, učenje, ali i povezivanje te suradnju timova iz različitih zemalja. Razvojno-istraživački centar Ericssona Nikole Tesle koristi ovu mogućnost kao odličnu platformu za nova rješenja ili unaprjeđenja postojećih.

Na zadnjem globalnom hackathonu napravljen je dodatni iskorak u inovativnom razmišljanju: svaki sudionik je mogao predložiti ideju ili postaviti zadatak za suradnju, a područje nije bilo ograničeno na redovno programiranje. Stoga je naziv bio specifičan: Non-Hackathon, no podupirao je korporativnu posvećenost kupcu i njegovim potrebama. Domaći predstavnici, njih devetnaest, predložili su 7 ideja koje mogu značajno poboljšati svakodnevni rad. Timovi se nadaju da će rezultate svog hackathon maratona moći vrlo brzo podijeliti sa svojim kolegama.



Timski rad na hackatonu



Rasprava u pauzi hackathona

## ATRAKTIVNI LOKALNO I ŠIRE

Zagreb ovog prosinca ne privlači samo brojne domaće i strane goste na popularni advent. Naša je kompanija odlično pozicionirana na karti inspirativnih destinacija i iskustava za mlade i perspektivne ljude. Redoviti dragi gosti su učenici i studenti iz svih dijelova Hrvatske i šire.

Velika grupa učenika i profesora iz Srednje škole Labin, koju su činili učenici tehničkih i gimnazijskih programa, oduševili su se tehnološkim novitetima, ali i mogućnošću rada u međunarodnim timovima i putovanjima. Za studente treće godine Veleučilišta VERN, smjer Poslovna informatika, zanimljiva su kompleksna ICT rješenja, a Ericsson Nikola Tesla dobro kotira i na njihovoj listi poželjnih poslodavaca. Ovaj posjet im je bio svojevrsni test, a ishod je bio pozitivan. Podržali smo i Elektrotehničku školu iz Zagreba u njihovoj ulozi domaćina Erasmus+ KA2 projekta pod nazivom „Upraising vet skills for innovation in European electrotechnical sector“. Internacionalnu grupu profesora iz srednjih škola, sudionika projekta, upoznali smo s našim pristupom poticanja inovativnosti što smatraju vrlo korisnim za njihov rad s mladima.

# TVRTKA PRIJATELJ ZDRAVLJA

TEKST: Zdenka Hrabar  
FOTO: Kristian Krog



Uručenje certifikata

**Ericsson Nikola Tesla je među prvim hrvatskim kompanijama uključenim u provedbu projekta Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo „Živjeti zdravo“, sufinanciranog iz Europskog socijalnog fonda, Operativnog programa Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020. godine, a koji se odnosi na set aktivnosti unutar komponente „Tvrtka prijatelj zdravlja“.**

## NIZ KRITERIJA

Cilj je podizanje razine zdravlja radnog stanovništva, za što su jednako zainteresirani i poslodavci i zaposlenici, te su sukladno tome osmišljene dvije skupine aktivnosti. Poslodavci, s jedne strane, moraju zadovoljiti sve kriterije ocjenjivanja radnog okruženja kompanije, a to su prehrana, promicanje tjelesne aktivnosti, zaštita zdravlja djelatnika na radnom mjestu, zabrana pušenja, zabrana konzumacije alkohola, uređenje okoliša te zaštita zdravlja potrošača i klijenata. Zaposlenici su, s druge strane, pozvani da se, sudjelovanjem u nizu edukativnih predavanja i radionica, dodatno educiraju i naprave poboljšanja u svom životu i radu. Nakon uspješne evaluacije radnog okruženja te respektabilnog broja zaposlenika koji su pohađali edukacije, stručnjaci Hrvatskog

zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) potvrdili su da su zadovoljeni svi kriteriji da Ericsson Nikola Tesla postane nositelj certifikata „Tvrtka prijatelj zdravlja“.

## URUČEN CERTIFIKAT

Certifikat je mr.sc. Gordani Kovačević, predsjednici kompanije, početkom prosinca uručila dr. sc. Ivana Pavić Šimetin, dr. med., zamjenica ravnatelja HZJZ-a: „Čestitam i s velikim zadovoljstvom Vam uručujem oznaku „Tvrtka prijatelj zdravlja“. Sretna sam što je Ericsson Nikola Tesla prepoznao važnost promicanja zdravlja, priključio se projektu i postao jedna od tvrtki koje promiču zdravlje. Nadam se da će i druge tvrtke slijediti Vaš primjer te da ćemo ubuduće imati sve veći broj tvrtki koje brinu i ulažu u zdravlje svojih djelatnika.“

## ZDRAVLJE ZA PRODUKTIVNOST I RAZVOJ ZAJEDNICE

Samu provedbu evaluacije i edukacije u kompaniji, komentirala je izv.prof. dr.sc. Danijela Štimac Grbić, voditeljica komponente Zdravlje i radno mjesto, projekta „Živjeti zdravo“: „Promicanjem zdravlja na radnom mjestu ulažemo u produktivnost i razvoj zajednice. Kroz navedene aktivnosti nastojimo motivirati i potaknuti tvrtke na ulaganje i unaprjeđenje zdravlja svojih djelatnika. Nakon početne evaluacije stanja, kojom je utvrđena visoka razina brige o zdravlju djelatnika, provedene su edukativne radionice za djelatnike tvrtke

iz područja promicanja pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti, promicanja nepušenja i nepijenja te iz promicanja mentalnog zdravlja te psihosocijalnih rizika na radnom mjestu. Posebno uspješna pokazala se provedena javnozdravstvena akcija kroz koju su obrađeni moduli Pušenje i Pijenje, odnosno Promicanje nepušenja i nepijenja. Sudionici su na zabavan i interaktivan način imali priliku osvjestiti prednosti nepijenja i nepušenja, ali također mogli i izmjeriti svoj krvni tlak i tjelesnu masu uz antropometrijska mjerenja i kratko savjetovanje o pravilnoj prehrani, a što je rezultiralo vrlo velikim odazivom te zadovoljstvom iskazanom u provedenoj evaluaciji. Danas s velikim zadovoljstvom možemo potvrditi da je Ericsson Nikola Tesla uspješno zadovoljio sve potrebne kriterije i postao „Tvrtka prijatelj zdravlja“.

## JOŠ KVALITETNIJE RADNO OKRUŽENJE

„Za Ericssonu Nikolu Teslu i mene osobno, certifikat Tvrtka prijatelj zdravlja predstavlja motivaciju za daljnji rad u stvaranju još kvalitetnijeg radnog okruženja. Poznato je da taj aspekt poslovanja značajno utječe ne samo na zdravlje zaposlenika već i na njihovo zadovoljstvo i predanost u radu. Upravo zato činimo maksimalne napore da osiguramo sve uvjete kako bi se naši zaposlenici osjećali dobro i sigurno kao dio velikog tima Ericssona Nikole Tesle“ zahvalila je G. Kovačević.



TEKST: Zdenka Hrabar  
FOTO: Kristian Krog i iz arhive doniranih škola

# ZA KVALITETNIJI I UGODNIJI RAD I BORAVAK ŠKOLARACA I VRTIČANACA

Priča o doniranju uredskog namještaja naše kompanije vrlo je poticajna iz više razloga. Objedinila je više pozitivnih stvari, a krajnji rezultat je dobiti i odličan osjećaj za sve uključene.

Poznato je da je Ericsson Nikola Tesla među top kompanijama po intenzivnom zapošljavanju. Godišnje se tim povećava za nekoliko stotina novih stručnjaka, a taj trend se očekuje i u godinama ispred nas. Sve nas je više, a trešnjevački je prostor toliki koliki je, omeđen našim susjedima. Zbog toga se u kompaniji pristupilo provođenju mjera efikasnijeg upravljanja prostorom što je podrazumijevalo i promjene u dosadašnjem namještaju.

Kako za kompaniju društvena odgovornost nije samo briga za zaposlenike i ovu se situaciju sagledalo kao, kako volimo reći, širu sliku. Okrenuli smo je u dodatnu pozitivnu inicijativu i za zajednicu i za okoliš. S kvalitetnim i ispravnim namještajem opremljene su osnovne i srednje škole, vrtići, centar za odgoj i obrazovanje učenika s posebnim potrebama – njih ukupno dvadeset, diljem Hrvatske tijekom ove godine.

Djeca, nastavnici i drugo osoblje su prezadovoljni poboljšanjima u njihovom prostoru, a nama je široka slika ispunjena njihovim slikama prije i poslije donacija. I srce.



Srednja škola Labin prije naše donacije



Donirani namještaj u funkciji



U Elektrotehničkoj školi u Zagrebu



Humanitarna prodajna izložba



Šibe za Sv. Nikolu

## MALI KREATIVCI IZ CENTRA ZA ODGOJ I OBRAZOVANJE

U kompanijskoj galeriji ponovo smo se družili s polaznicima Srednje škole - Centar za odgoj i obrazovanje, ustanove koju pohađaju djeca s poteškoćama u razvoju, na humanitarnoj izložbi njihovih prigodnih radova. Nastali su u okviru školske kreativne zadruge pod nazivom „Dar-mar“ u kojoj uče dodatne vještine i stvaraju vrlo zanimljive predmete. Sredstva od prigodne prodaje božićnih predmeta iskoristit će za nabavku materijala, a nadaju se i zajedničkom izletu.

# S FAKSA

# U ERICSSON NIKOLU TESLU

PRIPREMILA: Anamarija Jandrašek  
FOTO: Kristian Krog

Često slušamo i čitamo o tome kako je obrazovanje neprilagođeno za današnji svijet rada i kako obrazovne institucije proizvode kadrove koji teško nalaze zaposlenje, no što svi zajedno možemo učiniti kako bismo tome doskočili? Ericsson Nikola Tesla ima dugogodišnju tradiciju suradnje s akademskom zajednicom koja je postala svojevrsni model premošćivanja jaza između obrazovanja i gospodarstva. Kroz ovakav vid suradnje obje su strane na dobitku, obrazovanje ide u korak s razvojem industrije, a industrija dobije kadrove koji će omogućiti njezin daljnji rast i napredak. Petoro naših zaposlenika koji su došli u kompaniju još kao studenti podijelili su s nama svoja iskustva.

## DVOSTRUKA DOBITNA KOMBINACIJA

Kroz naš angažman sa studentima dobivamo korisne informacije o potencijalnim budućim zaposlenicima, njihovom znanju, vještinama, ljudskim

kvalitetama, preferencijama te sposobnostima snalaženja u konkretnim zadacima i timovima što nam pomaže u selekciji kandidata. Iz studentske je pak perspektive, rad u struci prije završetka fakulteta prilika za potvrdu stečenog znanja, kao i otkrivanje specifičnih interesa i talenata za razvoj karijere nakon zaposlenja te za stjecanje prakse koja je poželjna prilikom zapošljavanja. Da bismo dobili širu sliku o našim budućim zaposlenicima te kvalitetne i motivirane kadrove koji se žele profesionalno razvijati zajedno s nama, usmjereni smo na sustavni rad sa studentima, kroz naš Ljetni kamp, ali i kroz prilike za zapošljavanje koje nudimo tijekom godine. Većina studenata koja na ovakav način dobije iskustvo rada kod nas, postanu i naši zaposlenici.

## FAKULTET JE NA PRVOM MJESTU

Za sve studente koji stječu radno iskustvo u našoj kompaniji vrijedi da je fakultet na prvom mjestu. U praksi to znači da studenti u dogovoru s mentorima, suradnicima i rukovoditeljima usklađuju

svoje radne zadatke s obavezama na fakultetu. Osim toga, zahvaljujući doticaju s realnim poslovnim okruženjem i konkretnim izazovima, studenti dobivaju priliku dodatno razviti i nadograditi akademski stečena znanja, a nerijetko im suradnja s kompanijskim stručnjacima i mentorima predstavlja vrijedan resurs u izradi diplomskog rada.

## RAST I RAZVOJ KARIJERE NAKON ZAPOSŁJAVANJA

Rad u našoj kompaniji koja djeluje u sastavu globalne korporacije Ericsson našim stručnjacima omogućuje da se usavršavaju na svjetskoj razini i to na tehnologijama koje tek dolaze poput 5G ili koje posljednjih godina doživljavaju veliku ekspanziju poput Interneta stvari (Internet of Things, skrać. IoT). Na taj način naši zaposlenici kroz suradnju na projektima s kolegama iz cijelog svijeta, sudjeluju u stvaranju visokotehnoloških rješenja koja oblikuju naše umreženo društvo. Nastavljajući u duhu velikana čije ime kompanija nosi, naši zaposlenici doslovno mijenjaju svijet u kojem živimo.



# INFORMACIJE IZ PRVE RUKE



Za potrebe ovog članka razgovarali smo s mladim zaposlenicima koji su došli u kompaniju još kao studenti ili su bili naši stipendisti - Damiirom Tomićem, Filipom Špoljarom, Markom Sertićem, Marinkom Ceronjom i Melitom Kerep. Rado su s nama podijelili svoja iskustva te odgovorili na nekoliko pitanja.

## Što Vam je najzanimljivije na poslu?

**Damir:** Programiranje je... rješavanje zagonetki. Svaki dan imati neki novi izazov, to je ono što zbilja volim. Cijeli taj proces - u početku nešto ne znaš i onda se trudiš oko toga, sagledaš stvari iz raznih kutova, razmišljaš još malo i, prije ili poslije, riješiš problem. To me motivira. Mislim da mnogi inženjeri dijele moje mišljenje.

**Filip:** Na poslu mi je najzanimljivije raditi na dizajnu rješenja za izazove koji su stavljeni pred naš tim, kao i stalno upoznavanje novih tehnologija te odabir istih za buduće projekte.

**Marko:** Najzanimljiviji dio posla je rad u timu. Kroz izazov s kojim je tim suočen dolazi do konstantnog učenja i dijeljenja znanja među svim članovima tima.

**Marinko:** Rad s raznovrsnim tehnologijama. Od kad sam se zaposlio radio sam na nekoliko projekata i na svakom sam naučio nešto novo. Trenutačno radimo na alatu koji ima implementirano strojno učenje, što je vrlo zanimljiv koncept.

**Melita:** Sama domena u kojoj radim, a to je zdravstvo. Biti sudionik procesa stvaranja proizvoda kojeg će ljudi koristiti u svakodnevnom životu jest ono što me motivira.

## Utječe li posao koji radite na druge ljude i na koji način?

**Damir:** Bavimo se primjenom Interneta stvari u svakodnevnom životu kako bismo ljudima olakšali život, uštedjeli im vrijeme i poštudjeli ih živčiranja, npr. kod traženja parkirnog mjesta.

**Filip:** Radim na Ericssonovoj IoT platformi pod nazivom Ericsson Dynamic Digital Interaction Platform koja se može iskoristiti za primjenu u različitim sektorima industrije,

npr. u zdravstvu za udaljeno praćenje zdravstvenog stanja čovjeka, u prometu za prikupljanje telemetrijskih podataka s vozila radi određivanja njihove lokacije, servisnih intervala i slično. Platforma se može primijeniti i u sportu za npr. praćenje zdravlja sportaša kao i njihove statistike.

**Marko:** Upravo radimo na jednom rješenju iz područja e-Zdravstva koje je korisno pacijentima i liječnicima jer će liječnicima olakšati praćenje pacijenata.

**Marinko:** Alati koje razvijamo korporaciji Ericsson koriste za daljnje unaprjeđenje kvalitete te zadovoljstva kupaca.

**Melita:** Domena u kojoj radim je zdravstvo i korisnici su ljudi diljem Hrvatske, ali i izvan granica. Razvijamo proizvode kojima je svrha povećati svijest i brigu pojedinaca o vlastitom zdravlju i olakšati taj proces. Da bismo u tome uspjeli, potrebno je stručno znanje i inovativnost jer proizvod mora biti kvalitetan, u skladu s medicinskim standardima i specifikacijama i ispunjavati složena korisnička očekivanja, ali istovremeno jednostavan za korištenje. Sustavi na kojima sam imala prilike raditi koriste i pacijenti i medicinsko osoblje.

## Koje su prednosti rada u našoj kompaniji?

**Damir:** Dobra je atmosfera. Ericsson Nikola Tesla je velika firma, bavimo se raznim područjima, novim tehnologijama, upoznaš razne ljude, imaš priliku raditi na svakakvim projektima i putovati. Sviđa mi se i što imamo park u krugu kompanije.

**Filip:** Odlični radni uvjeti, ugodna atmosfera, poticajna okolina, fleksibilnost radnog vremena.

**Marko:** Kao jednu od najvećih prednosti naveo bih odličnu radnu atmosferu te timski duh koji vlada na radnom mjestu.

**Marinko:** Definitivno, fleksibilnost radnog vremena i dobra ekipa.

**Melita:** Rad u ovakvoj multinacionalnoj kompaniji je prednost sama po sebi jer pruža dinamično okruženje u kojem radi veliki broj zaposlenih različitih obrazovnih profila, a često i ljudi koji dolaze iz drugih država ili kultura. Uvođenje u posao je efikasno, brzo i profesionalno. Ulaganja u trening ljudi i certificiranja su česta, a beneficije i nagrade ovisno o rezultatima samo su neki od dodatnih motivatora.

Damir



Filip



Marko



Marinko



Melita





PRIPREMILA: Anamarija Jandrašek

# KULTURA NA 5G POTENCIJU

**Digitalna transformacija zahvaća sva područja ljudskog djelovanja pa ni kulturne djelatnosti na nju nisu imune. U okviru znanstveno-istraživačke suradnje s londonskim King's Collegeom kroz koju se ispituje potencijal 5G tehnologije za unaprjeđenje industrija i poboljšanje života, Ericsson se bavi i utjecajem tehnologije na kulturnu produkciju.**

## POVEZANA KULTURA

Umjetnost, glazba i kazalište nam nude bogatstvo kulturnih iskustava, a zahvaljujući inovatorima koji prekrakaju granice prostora i vremena, uroniti u takva iskustva moguće je i bez fizičkog prisustvovanja izvedbi. U okviru projekta Connected Culture, Ericsson s King's Collegeom iz Londona radi na rušenju lokacijskih barijera kako bi ljudima širom svijeta omogućio pristup umjetničkim izvedbama, bez obzira gdje se nalazili. Cilj je razviti snažno i učinkovito iskustvo uranjanja u izvedbu koje publici daje osjećaj da joj prisustvuju.

## TEHNOLOGIJA ZA NOVI DOŽIVLJAJ UMJETNOSTI

Projekt Connected Culture spaja umjetnost i tehnologiju kako bi se

istražile mogućnosti umreženih izvedbi u kojima se povezanost koju omogućava tehnologija koristi kako bi se publika i izvođači na različitim lokacijama spojili u jedinstvenom doživljaju. U projektu je ostvarena suradnja s umjetnicima i izvođačima koji koriste tehnologiju u svojim djelima i koji istražuju što bi s njome u budućnosti mogli postići. Suradnja je to koja je rezultirala s nekoliko radionica i izvedbi, uključujući koncert hip hop grupe iz Londona sa zborom koji je emitirao iz studija u New Yorku, s ciljem stvaranja audio-vizualnog iskustva u stvarnom vremenu.

## 5G ZA IZOŠTRENA OSJETILNA ISKUSTVA

Spomenuti projekt istražuje kako povezanost ostvarena uz tehnologiju može promijeniti način na koji doživljavamo umjetnost i kako 5G mreže utječu na naša osjetila – sluh, vid, dodir i kinesteziju. Ovdje se radi o oslobađanju publike od ograničenih osjetilnih *inputa* i pružanju poboljšanog i bogatijeg doživljaja umjetnosti. Jedan od umjetnika koji je sudjelovao u ovom projektu je Ali Hossaini, umjetnik i filozof poznat po 3D instalaciji vizualne poezije o povijesti svemira nazvane Ouroboros. Kao istraživač na Odjelu za informatiku King's Collegea, Hossaini doprinosi u projektu svojim znanjem i iskustvom koje je pokretačka snaga za kulturalnu inovaciju.

## GLOBALNI VIRTUALNI IZVEDBENI PROSTORI

Zahvaljujući umreženim izvedbama, kazališni, umjetnički i glazbeni horizonti će se proširiti, brišući ograničenja broja konzumenata. Tehnologija će novim generacijama omogućiti drukčiji pristup kulturnim iskustvima u kojem će prostorne i vremenske granice biti nevažne zahvaljujući stvaranju novih prostora za zabavu. Na primjer, razvoj tehnologije virtualne stvarnosti omogućava kreiranje replika izvedbenih prostora, stvarajući tako nove arene za globalne talente. Zamisao je da u budućnosti publika ima puni doživljaj neke glazbene ili kazališne izvedbe te gleda i osjeća okolinu bez odlaska na određeno mjesto.

## ERICSSONOV DOPRINOS

Koliko će brzo takva iskustva uranjanja u izvedbe biti dostupna ovisit će o 5G tehnologiji. Za audio i video podršku potrebne za izvedbe na daljinu i virtualna okruženja nužna je jaka stabilnost u obliku pouzdane komunikacije, niske latencije i velike širine frekvencijskog pojasa. Ericssonov doprinos obogaćenom doživljaju kulture koji omogućuje tehnologija je u istraživanju, tehnologiji i stručnosti da se kreira potrebna 5G infrastruktura, što uključuje metodologije poput *network slicinga* i softverski definirane mreže.

# BUDUĆNOST NOVINARSTVA U UMREŽENOM DRUŠTVU

PRIPREMILA: Anamarija Jandrašek

*Ericsson Networked Society Lab* ove je godine objavio i izvješće o budućnosti novinarstva u umreženom društvu. Premda trenutačno slika nije baš blistava, izvješće gleda u bolju budućnost zahvaljujući prilikama koje otvara umreženo društvo. Na temelju istraživanja, razgovora i okruglog stola s čelnicima medija, stručnjaci *Ericsson Networked Society Laba* u svojem izvješću iznose sljedeća predviđanja o tome kako će se mediji i novinarstvo razvijati u umreženom društvu:

- 1. Okruženje koje se brže mijenja i manje, agilnije medijske kuće**  
Digitalni mediji čitateljima omogućuju da jednostavno odabiru izvore za različite tipove sadržaja.
- 2. Granica između novinara i publike postaje nejasna**  
Svatko tko ima dobar sadržaj na internetu može naći dovoljno čitatelja da od toga živi. Tko je novinar, a tko nije, odlučivat će čitatelji, a ne urednici u etabliranim medijskim kućama.
- 3. Dnevne tiskane vijesti izumiru**  
Tiskane dnevne novine su spore (izdaju se s danom zakašnjenja od vijesti, a ne u roku koji se broji u minutama od događaja), skupe (60-70 posto troškova tradicionalnih novina čine tisak i distribucija) i imaju negativan učinak na okoliš. Istraživanje nije bilo usmjereno na tiskane knjige ili časopise već na dnevne ili tjedne novine.
- 4. Vijesti na zahtjev zamjenjuju linearnu televiziju i radio**  
Predviđa se da će televizija u dogledno vrijeme migrirati na platforme na zahtjev s mogućnostima *streaminga* uživo važnih događanja.
- 5. Vijesti postaju sve mobilnije**  
Sve više ljudi prati vijesti na svojim mobilnim uređajima pa će njihov oblik morati biti prilagođen za manje ekrane. Korisnici također zahtijevaju i brže ažuriranje vijesti pa će medijske kuće trebati naći ravnotežu između brzine i točnosti.
- 6. Veća personalizacija sadržaja**  
Tražilice i agregatori (poput Google Newsa i Omnija) kroje sadržaje prema individualnim čitateljima, a čak su i početne stranice mnogih internetskih publikacija personalizirane (npr. švedske novine Svenska Dagbladet). Sljedeći korak je prilagođavanje cijelih članaka za pojedine čitatelje.
- 7. Interaktivnost, proširena stvarnost (PS) i virtualna stvarnost (VS) su dio medija**  
Korištenje novih tehnologija poput interaktivnih PS i VS, stvorit će potpuno nove formate za medije. VS će korisnicima dati iluziju da proživljavaju vijest, a ne da je samo promatraju.
- 8. Pametniji formati oglašavanja**  
Internetske stranice će dobiti puno bolje razumijevanje potreba korisnika pa tako oni više neće dobivati oglase koji ne odgovaraju onome što ih zanima (npr. nakon povratka s godišnjeg odmora nećete više dobivati oglase za smještaj na određitu u kojem ste bili).
- 9. Novinarstvo postaje usluga**  
Mogućnost razumijevanja potreba pojedinih korisnika i prilagođavanje sadržaja u skladu s njima uklonit će granicu između novinarstva i usluga.
- 10. Neke novinare će zamijeniti softver**  
Softver se u novinarstvu već koristi kao nadopuna za rad na zadacima koji bi se bez njega vrlo teško obavili (npr. pisanje tisuća kvartalnih izvješća). Može se predvidjeti da će medijske kompanije tehnologiju koristiti da bi smanjile broj zaposlenih za neke zadatke koji se kvalitetno mogu obaviti i bez njih.



# ERICSSON PREDVIĐA MILIJARDU

PRIPREMIO: Stanislav Marušić

Ericsson predviđa da će u 2023. godini biti 1 milijarda korisnika 5G uz unaprijeđeni mobilni širokopojasni pristup. Ovo je jedan od ključnih podataka predstavljenih u novom izdanju Ericsson Mobility Reporta.

Očekuje se da će 5G prvo biti implementiran u gusto naseljenim urbanim područjima te da će pokriti preko 20 posto svjetskog stanovništva do kraja 2023. godine. Prve mreže u komercijalnom radu temeljene na 5G New Radio (NR) standardu očekuju se 2019. godine, uz masovniju implementaciju 2020. godine. Rane implementacije 5G predviđaju se na više tržišta; SAD, Južna Koreja, Japan i Kina.

## MJESEČNO PREKO 100 EKSABAJTA 2023. GODINE

Očekuje se da će mobilni podatkovni promet porasti osam puta tijekom razdoblja predviđanja te doseći 110 eksabajta ( $10^{18}$  bajta) mjesečno do 2023. godine. Ovo odgovara ukupnom prometu koji bi se postigao za 5,5 milijuna godina HD video streaminga.

Sve će regije obilježiti porast prometa mobilnih podataka, uz vodstvo Sjeverne Amerike čiji će korisnici ostvarivati najveći promet po pametnom telefonu, više od 7 GB mjesečno do kraja 2017. godine.

## PROČITAJTE ČLANKE U SKLOPU IZVJEŠTAJA



*Shifting mobile data consumption and data plans* (eng.) bavi se prelaskom na sve veće tarife vezane uz promet podataka te aktualnu potrošnju podataka u različitim tarifama. Naglašava važnost dobrog miksa podatkovnih planova, uključujući neograničeni promet podataka, kao odgovor na raznolike potrebe korisnika.



*Enhancing the event experience* (eng.) ispituje na koji način organizatori događanja i operatori mogu odgovoriti na potrebe posjetitelja za više digitaliziranih usluga i doživljaja bliskih stvarnosti.



*Millennials' expectations for 5G* (eng.) istražuje kako navedena grupa doživljava mobilnu komunikaciju, čemu se nadaju od 5G i što njihovi pogledi znače za operatore.



# KORISNIKA 5G 2023. GODINE



## VIDEO SADRŽAJI PREDVODE

Konzumacija video sadržaja nastavlja podržavati rast prometa mobilnih podataka. Pokretačka snaga u rastu video sadržaja su mladi milenijalci, starosna skupina od 15 do 24 godine, koji gledaju 2,5 puta više sadržaja od osoba starijih od 45 godina.

Promet video sadržaja većih rezolucija te sve snažniji trend prometa novijih video formata, poput video sadržaja od 360 stupnjeva, utjecat će na podatkovni promet. Na primjer, YouTube video od 360 stupnjeva zahtijeva 4 do 5 puta veći kapacitet od uobičajenog YouTube video sadržaja iste kvalitete.

## SVE VIŠE LTE IMPLEMENTACIJA

Do kraja ove godine, LTE će postati dominantna tehnologija mobilnog pristupa. Predviđa se doseg do 5,5 milijardi korisnika te pokrivanje više od 85 svjetskog stanovništva do kraja 2023. godine.

Voice over LTE (VoLTE) je uveden u više od 125 mreža u preko 60 zemalja u svim regijama. Predviđa se da će broj VoLTE korisnika doseći 5,5 milijardi do kraja 2023. godine te iznositi preko 80 posto od ukupnog broja LTE i 5G korisnika.

## VEĆE MOGUĆNOSTI MREŽA DONOSE NOVE KORISNIČKE SLUČAJEVE

Pametni satovi su neki od najnovijih uređaja koji koriste VoLTE. Korisnici mogu pozive ostvariti izravno s pametnog sata, bez pametnog telefona u blizini (multi-SIM). Pozivi mogu biti prenošeni i između korisnikovog pametnog telefona i sata.

Niklas Heuvellop, odgovoran za strategiju, tehnologiju i nove poslovne prilike u Ericssonu kaže: "Zadnji izvještaj naglašava trendove rasta broja mobilnih korisnika i količine prometa, kao i odgovore industrije na sve veće zahtjeve na mobilne mreže širom svijeta. Uz to,

izvještaj istražuje pojavu novih korisničkih slučajeva kao rezultat sve većih mogućnosti mreža - pametni satovi, IoT alarmi te održavanje i popravak uz pomoć proširene stvarnost, da navedemo svega nekoliko.

S pripremom za 5G, ovi će trendovi nastaviti određivati putokaz mobilnoj industriji."



TEKST: Maja Giljević, Jasmin Ručić i Tanja Brajša  
FOTO: Kristian Krog

# AUTOMATIZACIJA ZA KVALITETAN RAD MREŽE

Uspješna kompanija treba usvajati nove tehnologije i načine rada. Ericsson Nikola Tesla Servisi je kompanija koja pruža usluge projektiranja, izgradnje, nadzora i održavanja elektroničke komunikacijske infrastrukture kontinuirano unaprjeđujući procese i uvodeći nove alate čime svojim klijentima pruža kontinuirano unaprjeđene kvalitete usluge.

## KLJUČNA JE OPTIMIZACIJA

Telekomunikacijska industrija relativno je mlada i vrlo dinamična. Posljednje je desetljeće obilježeno brzim rastom i uvođenjem novih tehnologija i usluga, što dovodi do potrebe za racionalizacijom tokova rada i automatizacijom procesa. Optimizacija postaje ključna tehnologija.

Danas se optimizacija često vidi kao proces nakon planiranja. Međutim, ona mora biti u potpunosti integrirana u sve strateške i operativne odluke, a elementi optimizacije trebali bi biti ugrađeni već u početnim fazama planiranja. Brojna znanstvena istraživanja pokazala su da najsuvremenija tehnologija optimizacije može značajno smanjiti troškove, povećati kapacitet ili kvalitetu usluga u telekomunikacijskim mrežama.

## ALATI ZA VEĆU KVALITETU I ZADOVOLJNE KUPCE

Ericsson je na globalnoj razini investirao značajna sredstva u razvoj globalnih procesa i alata koji se primjenjuju na lokalnoj razini. To su prvenstveno procesi i alati koji poboljšavaju produktivnost i smanjuju troškove isporuke, stavljaju fokus na potrebe i zadovoljstvo kupca, što dovodi do veće kvalitete isporuke usluga uz troškove na optimalnoj razini.

## NIZ ZAŠTITNIH MEHANIZAMA

Korporacija je detaljno razradila okvir u kojem se nalaze različiti alati, procesi i preporuke za usluge upravljanja, a Ericsson Nikola Tesla Servisi u svakodnevnom radu koriste mnoštvo različitih procesa.

**Proces za upravljanje kontinuitetom poslovanja** osigurava kvalitetno planiranje za oporavak poslovnih procesa u slučaju ozbiljnih poremećaja.

**Proces upravljanja događajima** osigurava stalnu procjenu statusa infrastrukture davatelja usluga kako bi se što ranije identificirao bilo koji događaj koji bi mogao dovesti do prekida usluge.

**Proces upravljanja incidentima u mreži** osigurava pravilan fokus na otklanjanje smetnje i po potrebi stavljanje na raspolaganje sve potrebne podrške. Svrha upravljanja incidentima je vratiti servis (ili resurs) u prekidu u rad što je brže i učinkovitije moguće, poboljšavajući ukupnu dostupnost infrastrukture. Upravljanje incidentima bavi se simptomima incidenta, dok se upravljanje problemima bavi osnovnim uzrokom pogreške. Cilj alata za upravljanje ugovorima je održavanje i poboljšanje kvalitete usluge kroz stalni ciklus dogovaranja s kupcem, praćenja, izvještavanja i poboljšanja trenutačnih razina usluge.

**Procesi za terenske operacije** osiguravaju da se preventivne, korektivne ili planirane aktivnosti održavanja provode pomoću odgovarajućih postupaka i sredstava u očekivanom vremenu. Cilj je pružanje podrške servisiranju što je brže i učinkovitije moguće, poboljšavajući ukupnu dostupnost infrastrukture.

**Upravljanje sigurnošću** osigurava provedbu politike sigurnosti usklađenu s potrebama poslovanja kupca i Ericssonovom strategijom za usluge upravljanja. Upravljanje sigurnošću omogućava da sve aktivnosti vezane uz ugovore imaju najvišu razinu zaštite u skladu sa standardima ISO 27000.

**Sustav upravljanja radnom snagom** pruža podršku svim terenskim aktivnostima. Dispečer blisko surađuje s različitim zaposlenicima koji rade na terenu i prilagođava im radne zadatke. Radni se nalozi u sustavu koriste za informiranje o zatraženim uslugama, ali i za praćenje napretka odrađivanja radnih naloga. Nakon uvođenja sustava i otvaranja dispečerskog centra, uveli smo nove načine rada koji su znatno optimizirali cijeli proces.

**Rješenje za upravljanje karticama grešaka i radnim nalogima** daje operativnim centrima potpunu kontrolu nad procesima rješavanja problema mreže i podržava sve korake u procesu rješavanja problema od prihvaćanja zahtjeva za rješavanjem problema, započinjanja postupka rješavanja, praćenja procesa rješavanja do planiranog djelovanja u svrhu osiguranja stabilnosti usluge. Aplikacijom upravljaju djelatnici iz „Centra za nadzor i upravljanje mrežom – NOC“. Njihov je zadatak primiti svaku smetnju i alarm koji dođu kroz sustav te dalje prosljediti radne naloge dispečerima.

**Sustav za upravljanje mrežnim inventarom** odnosi se na održavanje ispravnog modela mrežnih resursa (tj. fizičkog i servisnog inventara). Glavni je zadatak ovog centraliziranog spremišta osigurati da su automatizirani i ručni procesi vođeni točnim podacima. Uvođenjem sustava za upravljanje kompletom rezervnih dijelova nismo samo omogućili uvid u pravo stanje kompleta rezervnih dijelova, nego možemo pratiti zalihe i narudžbe potrebnih dijelova. Potrošnja je jako dinamična i bez alata nije moguće dovesti upravljanje rezervnim dijelovima na najvišu razinu.

**Alat za izvještavanje, vizualizaciju i analizu operativne učinkovitosti** povezan je sa svim drugim sustavima koje koristimo te su nam u svakom trenutku dostupni svi potrebni izvještaji.

## UVODENJE NOVIH ALATA

Trenutačno se radi na uvođenju dodatnih alata za optimizaciju i automatizaciju. Jedan od njih je krovni sustav koji obuhvaća sve mrežne elemente koji šalju alarme i događaje. On pruža zajedničku platformu korisnicima NOC-a kako bi osigurali resurse i usluge te proaktivno poduzeli potrebne radnje. Prati informacije o događajima u mreži i pruža specifične informacije putem filtera i pregleda koji se mogu individualno konfigurirati. Centralizirani sustav za automatizaciju procesa optimizira rad zaposlenika rješavanjem mrežnih problema na daljinu ili automatiziranjem slučajeva za rješavanje problema opisujući na precizniji način stvorene incidente i radne naloge. Također automatizira stvaranje i rješavanje incidenata i povezanih radnih naloga te optimizira rad u terenskim operacijama.

Nakon uvođenja navedenih sustava i postavljanja osnovnih funkcionalnosti, sljedeći je korak automatizacija koja će rezultirati poboljšanjem efikasnosti i optimizacijom poslovnih procesa na svim razinama u organizaciji. Naše iskustvo optimizacije i automatizacije služi kao dobar primjer sličnim organizacijama u Ericssonu te ga predstavljamo na brojnim radionicama u inozemstvu.

## ERICSSON NIKOLA TESLA SERVISI DOBILI CERTIFIKAT ISO 9001



**Sustav upravljanja kvalitetom u našoj kompaniji zasnovan je na zahtjevima međunarodne norme ISO 9001 i ima za cilj potpuno ispunjavanje zahtjeva za kvalitetom usluga i procesa. Kompanija je dobila velike pohvale za uspješnu prilagodbu sustava upravljanja kvalitetom zahtjevima norme ISO 9001:2015. Prilikom revizije posebno je naglašeno da visoki standardi kvalitete prožimaju sve segmente kompanije te je uočeno kako „cijela kompanija živi ISO kvalitetu“, čime su u cijelosti ispunjeni svi zahtjevi ove norme.**



Maja Giljević i Jasmin Ručić, odgovorni za procese vezane uz automatizaciju i optimizaciju

# PRUŽIMO PODRŠKU MALIM KREATIVCIMA



**Mnogi smatraju da je kreativnost isključivo urođena osobina djeteta, međutim, kreativnost je i vještina, a ne samo urođeni talent. Upravo mi roditelji možemo pomoći djeci u razvoju kreativnosti kako bi tu svoju sposobnost gledanja na stvari na novi i pomalo neobičan način još više poticali.**

Izuzetno je važno razvijati kreativnost kod djece od najranije dobi. Kreativnost ćemo najbolje razvijati tako da se uključimo u zajedničke kreativne radove i pružimo podršku malim kreativcima. Na nama je da ih uključujemo u umjetničke procese

kako bi se razvio smisao za stvaralaštvo, samoinicijativu, bogatu maštu i imaginaciju. Ujedno se s vremenom kod njih razvija i emocionalna inteligencija, etički kompas, kao i sposobnost kritičkog načina razmišljanja. Oslobađa se smisao za samostalnost i slobodno mišljenje i djelovanje.

Djetinjstvo naše djece se promijenilo: tehnologija, moderne igračke koje same "obavljaju" igru, sve je manje vremena provedenog u slobodnoj igri na otvorenom s prijateljima. Mašta sve više odmara, a prirodni razvoj kreativnosti je narušen. Možda je i nama odraslima sve teže, a ponekad i nemoguće, pored svih dnevnih obveza i aktivnosti, ulagati dodatno vrijeme i energiju u stjecanje neke nove

TEKST: Nevenka Mesarov

vještine kao i nadogradnju postojećih. Međutim, djeci je potreba za učenjem prirodna – poput potrebe za hranom, vodom ili snom. Ona uče s entuzijazmom, ulažu trud, a da i ne razmišljaju previše o tome. Za njih je svako novo učenje radost i izvor novog užitka. Zato je jako važno iskoristiti ovu prednost u tom predivnom razdoblju dječjeg života i ponuditi im kreativne poticaje, razvijati ih, privikavati ih na malo i teži, drugačiji način razmišljanja. Naravno, pritom treba voditi računa da takav vid samoostvarivanja i razmišljanja ne bi otišao malo previše "izvan okvira".



# KAKO POTAKNUTI RAZVOJ KREATIVNOSTI KOD DJECE?

## 1. Stvorite i omogućite kreativnu atmosferu

Potičite djecu da vam otkriju koje ih to stvari zanimaju i čemu se žele posvetiti. Jako poželjno je zapisati sve kreativne ideje koje djeci padnu na pamet. Ne bi trebalo ocjenjivati predložene ideje, u smislu da im kažete koja je ideja najbolja te svakako zapišite i one "nemoguće" ideje. Najvažnije je osmišljavanje i hrabrost da "istitraj" nove, drugačije ideje.

## 2. Ohrabrite djecu ako naprave pogrešku

Ako djeca pogriješe, bojat će se izraziti svoju kreativnost. Treba im pričati i o svojim pogreškama i poučiti ih da je sasvim normalno ponekad pogriješiti jer tko stvara taj i griješi.

## 3. Osigurajte poticajnu okolinu za kreativan razvoj

Potrebno je osigurati prostor za „kreativni nered“ i dovoljno vremena za maštovitu nestrukturiranu igru, neopterećenu vođenjem odraslih osoba. Moguće igračke za kreativne igre su: materijali za građenje, likovni materijali, kostimi, i sl. Dozvolite djeci da naprave nered, neka slobodno uprljaju ruke, razbacaju bojice, poigraju se vodom i sl.

## 4. Vrednujte izvedbu umjesto konačnog rezultata

Postignuće je važno, ali još je važniji sam proces učenja i sudjelovanja u kreativnom procesu. Kako iskazati da vrednujete proces učenja? Pitajte djecu pitanja o samom sudjelovanju, a ne o konačnim

## BUDITE I VI KAO DJECA!

Bliže se božićni blagdani i dani darivanja. Osvrnite se oko sebe, stvari koje gotovo ne primjećujete, uz malo mašte zaživjet će drugim, svečanim životom. Možete napraviti i prigodne darove za obitelj i prijatelje. Svi će se razveseliti poklonima za koje znaju da su napravljeni uz puno uloženog truda, strpljenja i ljubavi. Većina ukrasa može se izraditi od stvari koje imate kod kuće. Razni papiri, grančice iz parka ili šume, slama, suho voće, tjestenina, ljuske, školjke... samo su neki od materijala koje možete iskoristiti u tu svrhu. Odlučite li još i odvojiti svoje vrijeme za izradu ukrasa od tih svakidašnjih materijala, vidjet ćete da mogu sjajno poslužiti kao originalni ukrasi koje ćemo ponosno razmjestiti po boru i policama, a ujedno su i originalni dar za vaše najmilije, dapače, poklon koji se dugo pamti! Ujedno, izrada ovih sitnica može biti opuštajuća zabava za cijelu obitelj. Imajte samo puno strpljenja i kreativne ideje će „frcati“ na sve strane, a sjetite se samo onog predivnog osjećaja kada nešto sami napravite pa ne možete sakriti osjećaj ponosa i zadovoljstva. Sretno!

rezultatima; je li im bilo lijepo i zabavno, što im se sviđjelo, a što nije... Ponekad djeca jedva čekaju pohvalu odraslih pa skaču s jedne stvari na drugu. Možemo spriječiti tu zamku tako da pohvalimo djetetov trud za vrijeme same aktivnosti.

## 5. Ne bojte se dosade!

Kad se djeca požale da im je dosadno, roditelji im obično pomažu vođenim igrama, komercijalnim igračkama ili tehnološkim "čudima". Ali upravo nestrukturirano vrijeme pomaže djeci da istražuju svoj unutarnji i vanjski svijet, da maštaju i stvaraju. Kad se sljedeći put požale na dosadu, pomozite im da

osmisle ideje o tome što žele raditi, ali ne više od toga. Pružite im priliku da nauče sami uživati u svom slobodnom vremenu.

## 6. Dajte djeci slobodu i autonomiju da sami istražuju svoje ideje!

Djeca koja se susreću sa stalnim usmjeravanjima ne nauče razmišljati "out of the box". Malim kreativcima moramo dati slobodu i samostalnost da sami istražuju i stvaraju svoje projekte. Dopustite im da izraze svoje mišljenje čak i ako se ne slažu s vašim idejama i rješenjima. Kad riješe kreativni problem, predložite im da ga ponovno riješe na novi način.

## OBAVIJEST UMIROVLJENICIMA

Odbor Skupštine umirovljenika Ericssona Nikole Tesle i Podružnice sindikata umirovljenika obavještava umirovljenike čija mirovina ne prelazi 1.700 kuna da se jave kako bi primili socijalnu pomoć – poklon bon. Također, molimo teže bolesne umirovljenike da se jave kako bi ih predstavnici odbora Skupštine umirovljenika Ericssona Nikole Tesle posjetili i uručili im navedenu pomoć. Prijave su od 25. prosinca 2017. do 16. siječnja 2018. u razdoblju od 8 do 10 sati, prima ih Marijana Ramroth na tel. 01/309 11 50.

Pomoć - poklon bon će se dijeliti 23. siječnja 2018. (utorak) od 10 do 13 sati u prostorijama Sindikata radnika Ericsson Nikola Tesla (kod Ambulante).

Odbor Sindikata umirovljenika

SAJAM SEKCIJA ERICSSONA NIKOLE TESLE

# SPORT, ART, ZABAVA – IMAMO IH SVE

U kompaniji djeluje petnaestak sekcija u kojima se okupljaju zaposlenici ljubitelji sporta, umjetnosti i druženja. Kako bi još više kolegica i kolega uključili u svoje aktivnosti, njihovi članovi su prošle godine potaknuli održavanje svojevrsnog sajma sekcija. Drugo izdanje ovog druženja uspješno je održano u studenom u prostorima kompanije, a predstavili su se nogometaši, košarkaši, planinari, trkači, biciklisti, stolnotenisači, veslači, šahisti, fotografi, likovnjaci i gameri, na vrlo atraktivan i dinamičan način.

## ZA SVAKOG PONEŠTO

Za uvodno zagrijavanje pobrinuli su se trkači: u dvorištu je održana utrka na 1600 m s dvadesetak natjecatelja, a najbrži je bio Pero Novaković. Naši su trkači inače redoviti sudionici utrka, maratona i polu-maratona, s izvrsnim pojedinačnim i grupnim rezultatima, a utrka pred kolegama im je bila poseban doživljaj. U nogometnom natjecanju u tehniciranju s loptom, prigodnog naziva 'Pobjedi Cotu',

TEKST: Zdenka Hrabar  
FOTO: Kristian Krog

okušalo se sedam izazivača. Uz brojanje dodira lopte bez da ista padne na pod, ocjenjivala se i raznolikost koja se odnosi na korištenje drugih dijelova tijela (koljeno, rame, glava, i sl.), te broj posebnih trikova prilikom tehniciranja. Cota, član nogometne sekcije, je visoko postavio letvicu za sve kandidate s rezultatom: 115 dodira, ocjena raznolikosti 5 i broj trikova 4. Najuspješniji izazivač bio je Tin Mesarić koji je, unatoč cipelama, trapericama i košulji, ostvario 77 dodira lopte, uz ocjenu 3 za raznolikost te 3 napravljena trika. Sekcija ga je nagradila popustom na članarinu u 2018. godini. U veslačkom dvoboju na ergometrima najbolji rezultat postigao je Matteo Zović, a posebno oštra konkurencija bila je na biciklističkim stazama i brzopoteznom šahu. Dobra atmosfera sa sajma sigurno će se nastaviti i u ostalim aktivnostima sekcija, a dobro društvo je zagarantirano.

**1 - Snažan trkački kompanijski tim; 2 - Tehniciranje u punoj opremi; 3 - Veslački dvoboj na ergometrima; 4 - Bicikliranje praćeno suvremenim tehnologijama; 5 - Gameri u akciji; 6 - Nije nedostajalo ni interesa za umjetnost**



PRIPREMILA: Zdenka Hrabar

## KOMPANIJSKA GALERIJA



DOMENICO GONZI: POSLIJE  
VELJAČE...

24. listopada - 12. studenoga 2017. Radost stvaranja prenijeta u vedrinu ugođaja značajka je opusa Domenica Gonzija, čija nepretenciozna umjetnost sa šarmom igre potvrđuje da „velike“ teme nisu nužnost likovnih ostvarenja. Bitna je kreativna iskra, konstantno prisutna i kod Gonzijevih slika i objekata, odnosno komornih skulptura, osmišljenih prikazima veduta i simpatičnih figurativnih scena, ovaj put u likovima mačaka.



ENVER PALALIĆ: KROZ BOSNU

16. studenoga - 5. prosinca 2017. E. Palalić svojevrstni je fotografski kroničar-putopisac. Kao strastveni putnik i ljubitelj starina, u svojim radovima nastoji „uloviti“ autentičnost i životnost prostora, njegovo povijesno nasljeđe, ali i svakodnevni, obični život. Ciklusom „Kroz Bosnu“ dočarava svu ljepotu i posebnost njenih krajeva.

PREDSTAVLJAMO GALERIJU  
CROCRODEAL

5. - 30. prosinca 2017. Ova galerija promiče i podržava sve autorice i autore koji žive i rade u Hrvatskoj, imaju ozbiljan i profesionalno napravljen proizvod te strast i veselje kojim stvaraju svoje umjetnine. Od osnutka 2012. godine kroz galeriju je prošlo preko 250 autorica i autora, od kojih je sada aktivno njih oko 150. Uz slike, skulpture i keramiku, poznati su po kvalitetnom unikatnom nakitu, lampama i satovima, drvenim predmetima, knjižicama, posterima, maketama i namještaju.





PRIPREMILA: Petra Leontić  
FOTO: Kristian Krog

## SVOJIM RADOM POMAŽEM SEBI I DRUGIMA

Hrvoje Katić zaposlio se u Ericssonu Nikoli Tesli prije nekoliko mjeseci kao tehničar za razvoj programskih rješenja, a trenutno samostalno radi na razvoju glasovnog asistenta prilagođenog za pomoć osobama s oštećenjem vida i motorike.

### SEBE BIH OPISAO KAO...

veseli i emotivnu osobu.

### MOJ POSAO JE...

trenutačno razvoj rješenja za osobe s invaliditetom, gdje bih posebno izdvojio osobe s oštećenjem vida, sluha i osobe s motoričkim teškoćama. Inače imam oštećenje vida od rođenja, a na ideju razvoja programa koji bi pomagao osobama s oštećenjem vida i osobama s motoričkim teškoćama došao sam razgovarajući s tajnikom Udruge slijepih Zagreb, u kojoj sam radio prije nego što sam došao u Ericsson Nikolu Teslu. Također imam i prijatelja koji zbog motoričkih teškoća ne može samostalno upravljati pametnim telefonom. Za naše govorno područje ne postoji tako nešto, tako da mi to predstavlja izazov. Kod nas nema puno programera s oštećenjem vida, iako je to u svijetu sasvim normalno, mi možemo raditi dio programerskog posla. Drago mi je što sam dobio priliku raditi u Ericssonu Nikoli Tesli, budući da sam inače bio samouk, i što mogu nešto novo naučiti. Isto tako, važno mi je da me se ne razlikuje od drugih, dobio sam priliku i sad se moram sam dokazati.

### NAJDRAŽE PUTOVANJE...

Nizozemska 2011.! (smijeh) To je najdalje što sam bio do sada i radio sam potpuno

drugačiji posao od onoga što sam inače radio i posla koji radim sada. To je zapravo bio volonterski posao, radio sam u šumi, prenosio drveće, vozio sam tačke i slično, stvarno posebno iskustvo. Izazov koji sam rado prihvatio jer osobe s oštećenjem vida obično ne idu na tako nešto.

### VOLIM...

tehnologiju, zbog toga i jesam ovdje, to je obilježilo 15 godina mog života. A priznajem volim i izlaziti; slušanje glazbe ili odlazak s prijateljima na piće uvijek mi je opuštanje.

### OSOBA KOJU BIH UPOZNAO IZ PROŠLOSTI...

Nikola Tesla. Znam da to sada stvarno zvuči kao klišej, jer evo, i radim u Ericssonu Nikoli Tesli, ali on je dao velik doprinos tehnologiji, „stvorio“ je električnu energiju, bez njega ne bismo imali sve ono što imamo danas.

### U SLOBODNO VRIJEME...

Budući da sam nekada radio u raznim udrugama za slijepe za područje grada Zagreba, učio sam slijepe osobe raditi na računalu, na pametnim telefonima, prilagođavao sam opremu, organizirao dobrovoljne prezentacije o korištenju tehnologije, a to radim i danas. Volim pomagati ljudima, nikad mi to nije problem.

Nedavno (10. – 11. studenog) sam također bio predavač na konferenciji u Visokom u Bosni i Hercegovini koju je organizirala Udruga slijepih Visoko pod nazivom “Upoznajmo prednosti korištenja pomagala asistivne tehnologije za slijepe i slabovidne – praćenje razvoja, praktična primjena i podrška za nabavku”. Održao sam dva predavanja, o besplatnom čitaču zaslona (screen reader) Non-Visual Desktop Access (NVDA) kojeg i sam koristim kod kuće i na radnom mjestu, te o praktičnoj uporabi i uslugama pristupačnosti za slijepe i slabovidne osobe na operativnom sustavu Android. Želio bih podijeliti svoja iskustva sa što više ljudi, ne samo u Hrvatskoj nego i izvan granice, posebno u državama gdje ljudi ne znaju što sve mi, osobe s oštećenjem vida, imamo na raspolaganju i možemo koristiti od tehnologije, a mislim da je to važno znati u današnje vrijeme.

### IZAZOV U ŽIVOTU MI JE...

kad se moram „uhvatiti“ posla koji do tada nisam radio, sve do trenutka dok ne shvatim da će to ići.

### NEOSTVARENA ŽELJA MI JE...

imati vlastiti tonski studio. Zapravo, nadam se da će se to jednog dana i ostvariti.



ERICSSON

# PROMJENAMA POTIČEMO RAST

Otvorenost, suradnja i standardizacija popločili su put uspjehu mobilnih komunikacija. Sada ova načela uvodimo i u druge industrije, pružajući rješenja koja omogućuju transformaciju poslovanja, inoviranje i isporuku dodatne vrijednosti u otvorenom ekosustavu.

Dobrodošli u umreženo društvo.

Mreže Digitalne usluge Usluge upravljanja Mediji Industrije

[www.ericsson.hr](http://www.ericsson.hr)  
[www.ericsson.com](http://www.ericsson.com)