

# KOMUNIKACIJE





#### ERICSSON NIKOLA TESLA D.D.

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

#### Glavna urednica:

Antonija Lončar  
Direktorica Marketinga, komunikacija i društvene odgovornosti  
tel.: 01 365 44 73

#### Izvršni urednik: Stanislav Marušić

#### Redakcijski odbor:

Dušan Bogdanović, Andrea Budin, Hana Crnogorac, Hrvoje Hadžić, Marko Hočevar, Dean Marušić, Ines Obradović, Barbara Pavelić Grbić i Saša Vojvodić

#### Redakcija:

Zdenka Hrabar, Anamarija Jandrašek, Antonija Juričić, Dijana Malek, Hrvoje Mihajlić i Kristian Krog (fotografija)  
tel.: 01 365 45 61

#### Fotografije:

Arhiva fotografija Ericssona i Ericssona Nikole Tesle

#### Grafička urednica: Ana Hečimović

**Grafička priprema:** Ana Hečimović i Tomislav Palčić

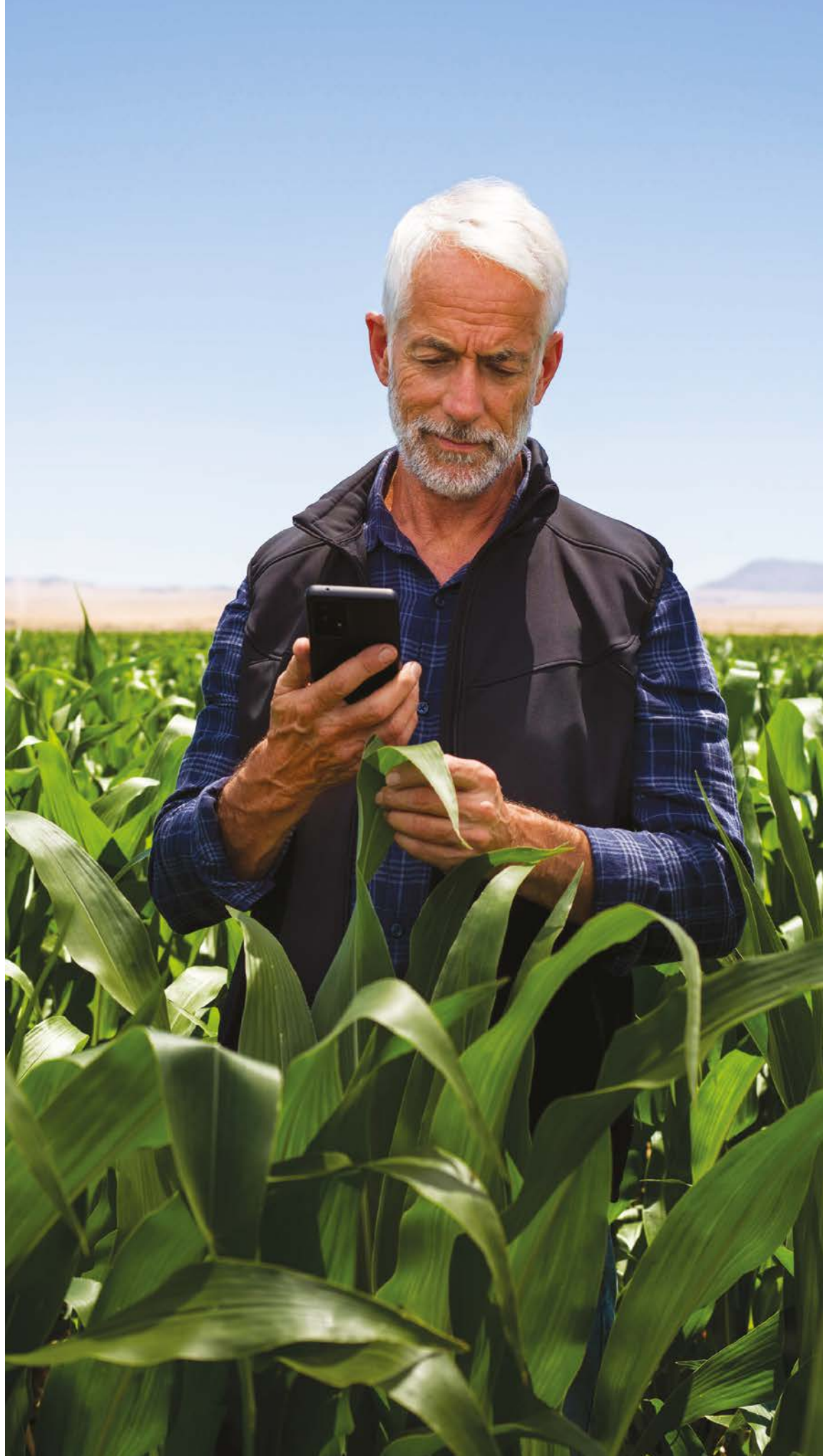
**Web priprema:** Ivan Borzić, Ana Hečimović i Tomislav Palčić

#### Pripremaju i uređuju:

Kompanijske komunikacije  
KOMUNIKACIJE ISSN 1330-7894

List je besplatan  
Godina LIX / srpanj 2024., br. 3

Ovaj broj "Komunikacija" izašao je samo u elektroničkom obliku



skupiti



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

## | Broj 3, srpanj 2024. |

**10****12****14****4**

Održana Glavna skupština dioničkog društva Ericsson Nikola Tesla

**6**

Poslovni rezultati Ericsson Nikola Tesla Grupe u prvom polugodištu 2024.

**8**

Korporacija Ericsson u drugom tromjesečju 2024. godine

**9**

Ericsson Mobility Report, lipanj 2024.

**10**

U Osijeku potpisan ugovor o razvoju i implementaciji jedinstvene i sveobuhvatne gradske aplikacije, prve u Hrvatskoj

**11**

Novi poslovi Ericssona Nikole Tesle vrijedni više od 15 milijuna eura

**12**

Ericsson Nikola Tesla i FER otvorili znanstvenoistraživački laboratorij Inventorium

**14**

Tehnološki dani Ericssona Nikole Tesle

**18**

Ericsson Nikola Tesla Summer Camp

**19**

Usklađenje razvoja i evolucije Nacionalnih pristupnih točaka

**20**

Elementis: visokofunkcionalna, intuitivna i skalabilna platforma za online upravljanje edukacijama

**22**

Primanje za dobitnike godišnjih nagrada HUM CROMA-e / Sudjelovali smo na skupu „Vrijeme za ubrzanje - Europa zajedno protiv raka“

**23**

Na FER-u održana DIRA 2024 / Kompanija primila priznanje FESB-a

**24**

Onboarding - ključ za uspješno uvođenje novih zaposlenika u proces rada

**25**

Teorija u praksi: Studenti FER-a i FERIT-a posjetili naš zagrebački ured

**26**

MIPRO 2024

**27**

Internet Governance Forum

**28**

Ericsson vodeći u Gartner® Magic Quadrant™ izvještaju o rješenjima za 5G RAN infrastrukturu

**29**

Razmjena znanja i suradnja donose veće kompetencije / Ivan Bodrušić osvojio nagradu na regionalnom inovacijskom natječaju

**30**

Budućnost koju pokreće umjetna inteligencija

**32**

Godišnje izvješće 2023.

# Održana Glavna skupština dioničkog društva Ericsson Nikola Tesla

Tekst: Orhideja Gjenero | Foto: Kristian Krog i Hrvoje Mihajlic

Glavna skupština dioničkog društva Ericsson Nikola Tesla održana je u četvrtak, 27. lipnja 2024. godine u sjedištu kompanije u Krapinskoj 45, u Zagrebu. Za sudjelovanje u radu Skupštine prijavljeno je 61,02 posto ukupnog kapitala Društva što je bilo dovoljno da Skupština može donositi pravovaljane odluke.

Skupštinu je vodila predsjednica Skupštine Branka Vučemilo Elezović, dok je rad Skupštine nadgledao javni bilježnik Vladimir Marčinko.

Prije glasanja o predloženim odlukama direktorica Društva Gordana Kovačević detaljno je prezentirala poslovanje Grupe i Društva Ericsson Nikola Tesla u 2023. godini, te se dodatno osvrnula na strategiju Ericsson Nikola Tesla Grupe, poslovna očekivanja i trendove u narednom razdoblju.



Gordana Kovačević



Damir Bušić

Direktor financija, nabave i upravljanja komercijalnim ponudama Damir Bušić prezentirao financijska izvješća te ključne financijske pokazatelje ostvarene u 2023. godini.

Izvješće neovisnog revizora prezentirao je Domagoj Hrkać, partner u revizorskoj kući KPMG Croatia.



Domagoj Hrkać



Olgica Spevec

Olgica Spevec predstavila je Izvješće Nadzornog odbora o obavljenom nadzoru vođenja poslova Društva u 2023. godini.

Uz predstavnike dioničara i članove kompanijskog rukovodstva rad Skupštine pratili su Franck Bouetard, predsjednik Nadzornog odbora, Olgica Spevec zamjenica predsjednika Nadzornog odbora Društva i Petar Šimundža, član Nadzornog odbora.



**U skladu s objavljenim Dnevnim redom Glavna skupština Ericssona Nikole Tesle d.d. donijela je sljedeće Odluke:**

**Točka 5.**

„Prihvaća se Izvješće Nadzornog odbora Društva o obavljenom nadzoru u 2023. godini.“

**Točka 6.**

„Donosi se odluka o dopuni predmeta poslovanja Društva na način da se uz postojeće djelatnosti dodaju sljedeće djelatnosti:

„\* djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga

\* geodetska djelatnost

\* ispitivanje električnih i gromobranskih instalacija

\* ugradnja, popravak i održavanje uređaja za grijanje, ventilaciju i hlađenje

\* kemijsko čišćenje i dezinfekcija rashladnih, klimatizacijskih i ventilacijskih sustava i opreme

\* projektiranje i proizvodnja proizvoda i dijelova za klimatizaciju i ventilaciju

\* proizvodnja proizvoda od betona, gipsa (sadre) i umjetnog kamena

\* rezanje, oblikovanje i obrada kamena

\* djelatnost prijevoza otpada

\* postava i demontaža privremene prometne signalizacije“

**Točka 7.**

„Donosi se odluka o izmjeni Statuta Društva kako slijedi:

Popisu djelatnosti na kraju članka 3. Statuta dodaju se:

„\* djelatnost elektroničkih komunikacijskih mreža i usluga

\* geodetska djelatnost

\* ispitivanje električnih i gromobranskih instalacija

\* ugradnja, popravak i održavanje uređaja za grijanje, ventilaciju i hlađenje

\* kemijsko čišćenje i dezinfekcija rashladnih, klimatizacijskih i ventilacijskih sustava i opreme

\* projektiranje i proizvodnja proizvoda i dijelova za klimatizaciju i ventilaciju

\* proizvodnja proizvoda od betona, gipsa (sadre) i umjetnog kamena

\* rezanje, oblikovanje i obrada kamena

\* djelatnost prijevoza otpada

\* postava i demontaža privremene prometne signalizacije“

U članku 4. Statuta iza 1. stavka dodaje se stavak 2. koji glasi:

„Društvo može osnivati podružnice preko kojih će obavljati svoje djelatnosti. Odluku o osnivanju podružnice donosi Uprava Društva.“

Sve ostale odredbe Statuta Društva ostaju nepromijenjene. “

**Točka 8.**

„Dobit Društva za financijsku godinu 2023. u iznosu od 18.840.713,66 eura rasporedit će se u zadržanu dobit.

Dioničarima Društva isplatit će se redovna dividenda u iznosu od 10 eura po dionici i izvanredna dividenda od 5 eura po dionici, odnosno ukupno 15 eura po dionici, iz zadržane dobiti iz 2022. i 2023. godine.

Dividenda će se isplatiti 17.07.2024. godine (payment date) svim dioničarima Društva koji na dan 03.07.2024. godine (record date) imaju na računu vrijednosnih papira u Središnjem klirinškom depozitarnom društvu upisane dionice Društva. Datum od kojega će se trgovati dionicom Društva bez prava na isplatu dividende je 02.07.2024. godine (ex date). “

**Točka 9.**

„Odobrava se Izvješće o primicima isplaćenim članovima Nadzornog odbora i Upravi tijekom poslovne godine 2023. zajedno s Neovisnim izvješćem o izražavanju ograničenog uvjerenja o ispitivanju Izvješća o primicima za društvo Ericsson Nikola Tesla d.d. “

**Točka 10.**

„Daje se razrješnica Gordani Kovačević, direktorici Društva, kako je vodila Društvo u 2023. godini.“

**Točka 11.**

„Daje se razrješnica predsjedniku i članovima Nadzornog odbora Društva kako su nadzirali vođenje Društva u 2023. godini.“

**Točka 12.**

„Za revizora poslovanja u 2024. godini imenuje se KPMG Croatia d.o.o., Ivana Lučića 2a/17, 10000 Zagreb. “





## Stabilno poslovanje uz očekivani pad prihoda

Tekst i foto: Kompanijske komunikacije |

Komentirajući rezultate poslovanja kompanije u prvom polugodištu, Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle je istaknula: „U prvom polugodištu ove godine nastavili smo ispunjavati obveze sukladno potpisanim višegodišnjim okvirnim ugovorima vezanim uz proširenje i modernizaciju telekom mreža. Intenzivno smo radili na novim poslovnim prilikama u segmentu Digitalno društvo te dobivanju novih odgovornosti u našem Centru za istraživanje i razvoj (R&D). Ukupni prihodi

od prodaje iznose 108,9 milijuna eura, što je smanjenje od 21,1% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine, prvenstveno kao rezultat manjih prihoda na domaćem tržištu zbog neprodljenja ugovora u području upravljanih usluga s Hrvatskim Telekomom, kao i opreznog ulaganja operatora u modernizaciju mreža. Rast prihoda od prodaje ostvaren je na izvoznim tržištima gdje su intenzivne aktivnosti na realizaciji ugovorenih projekata modernizacije mobilnih mreža. Raduje nas

i nastavak uspješne suradnje s operatorom IPKO Kosovo, koji nas je ponovno odabrao kao strateškog partnera za projekte implementacije i modernizacije 5G jezgrene i 5G radijske pristupne mreže.“

### Digitalno društvo

U segmentu Digitalno društvo, uz rad na realizaciji ugovorenih poslova, pojačali smo predprodajne aktivnosti te aktivnosti



- Prihodi od prodaje iznose 108,9 milijuna eura, a operativna dobit je 13,1 milijun eura
- Nastavak realizacije obveza sukladno višegodišnjim okvirnim ugovorima vezanim uz proširenje i modernizaciju telekom mreža
- Rast prihoda od prodaje na izvoznim tržištima

obzirom na navedeno, očekujemo nove odgovornosti u području razvoja 5G radijske pristupne mreže (RAN) te priliku za rast poslovanja u područjima koja su ključna za ostvarenje strateškog cilja izgradnje organizacije s kapacitetom za razvoj cjelokupnih rješenja (E2E).

Nadalje, naši stručnjaci iz drugih ekspertnih centara dobivaju brojne pohvale za rad na projektima modernizacije telekom mreža za Ericssonove ključne kupce diljem svijeta.

### Financijski pokazatelji

Kada govorimo o financijskim pokazateljima, u usporedbi s istim razdobljem prethodne godine bruto marža bilježi porast na 14,5%, kao rezultat proizvodnog miksa i kontrole troškova, međutim zbog manjih prihoda od prodaje bruto dobit smanjena je na 15,8 milijuna eura. Kao posljedica manje bruto dobiti, operativna dobit bilježi smanjenje od 10,9% na 13,1 milijun eura. Neto dobit niža je 36,8% te iznosi 7,7 milijuna eura, dijelom i zbog dodatno obračunate porezne obaveze za prethodne godine temeljem promjene u tumačenju porezno prihvatljivih troškova. Kraj polugodišta zaključili smo solidnom bilancom i udjelom vlastitog kapitala u ukupnoj imovini od 33,5%. Novac i novčani ekvivalenti, uključujući kratkotrajnu imovinu, iznose 69,7 milijuna eura, što čini 38,7% ukupne imovine. U skladu s našim očekivanjima ostvaren je negativan novčani tok od poslovnih aktivnosti u iznosu od 5,1 milijun eura. Negativan rezultat posljedica je prolongiranja isporuka za neke projekte od strane pojedinih kupaca, kao i utjecaja projekata s duljim trajanjem implementacije koji su radno i kapitalno zahtjevni. Do kraja financijske godine očekujemo pozitivan novčani tok od poslovnih aktivnosti.

vezane uz proširenje našeg portfelja kako bismo osigurali rast u sljedećim godinama. Tijekom drugog tromjesečja ugovorili smo niz projekata u području digitalne transformacije državne uprave, javnih usluga i sigurnosti, zdravstva te proširenja, modernizacije i održavanja komunikacijske infrastrukture.

### Usluge

Isporukom usluga za Ericsson, naš R&D centar te drugi ekspertni centri značajno doprinose poslovnim rezultatima kompanije. Na redovnom kvartalnom ocjenjivanju R&D centara, predstavnici razvojnih jedinica s kojima naš Centar surađuje u korporaciji Ericsson visoko su ocijenili rad naših stručnjaka u svim kategorijama i poslovnim segmentima. S

### Naredno razdoblje

Zaključujući komentar poslovnih rezultata, Gordana Kovačević je rekla: "Iako predviđamo da će do kraja godine tržišni uvjeti ostati izazovni s obzirom na usporena ulaganja operatora, kao i duge procese od prepoznavanja poslovne prilike do realizacije ugovora, očekujemo da će na našu prodaju u drugoj polovici godine pozitivno utjecati realizacija ugovora na izvoznim tržištima, stabilno poslovanje na Ericssonovom tržištu te nove poslovne prilike u segmentu Digitalno društvo. Maksimalno smo fokusirani na mogućnosti koje su pred nama te značajno investiramo u razvoj kompetencija naših stručnjaka, razvoj proizvoda Ericssona Nikole Tesle i njihovu produktifikaciju te digitalnu transformaciju Ericsson Nikola Tesla Grupe. Našim aktivnostima nastavljamo doprinositi boljoj dostupnosti digitalnih tehnologija i usluga te daljnjem razvoju društva na tržištima na kojima poslujemo.

### 75 godina poslovanja

Ove godine Ericsson Nikola Tesla obilježava 75 godina poslovanja. Obljetnicu ćemo proslaviti sredinom studenog, a tom ćemo prigodom predstaviti i novi kompanijski zaštitni znak. Osvježeni vizualni identitet pridonijet će našem dodatnom pozicioniranju unutar globalne korporacije te osnažiti naš iskorak na tržište naprednih ICT rješenja za digitalnu transformaciju industrija te javnih usluga i servisa, u skladu sa strategijom rasta u narednom razdoblju. Ponosni smo na našu respektabilnu poslovnu tradiciju, na mogućnosti koje imamo u daljnjem razvoju inovativnih rješenja, proizvoda i usluga Ericssona Nikole Tesle, kao i na dugogodišnje partnerstvo s Ericssonom, s kojim nastavljamo kvalitetno i učinkovito surađivati na putu tehnološkog liderstva."

# Korporacija Ericsson u drugom tromjesečju 2024. godine

Pripremili: Orhideja Gjenero i Stanislav Marušić | Foto: iz Ericssonove arhive

## Strateški naglasci – poduzimanje proaktivnih radnji u izazovnom tržišnom okruženju

- > Izvršavanje strategije vodstva u mrežnim tehnologijama ide sukladno planu; priznati smo kao 5G lider već 4. godinu zaredom.
- > Daljnji napredak u izgradnji globalne mrežne platforme za mrežne API-je; dva dodatna partnerstva dogovorena u drugom tromjesečju.
- > Potpisan novi ugovor o licenciranju patenata za 5G; na putu ostvarenja 1-1.1 milijarde eura prihoda od prava intelektualnog vlasništva, što nam je cilj za 2024. godinu.

## Financijske značajke – snažno povećanje bruto marže, djelomično neutralizirano ciljanim ulaganjima u istraživanje i razvoj

- > Prodaja je pala za -7%\* u odnosu na isto razdoblje prethodne godine, ali je tržišno područje Sjeverne Amerike poraslo za 14%\*. Ostvarena prodaja iznosila je 5.2 milijardi eura (5.6 milijardi eura).
- > Prilagođena<sup>[1]</sup> bruto dobit porasla je na 2,3 milijarde eura (2,15 milijardi eura) potaknuta snažnim porastom bruto marže. Ostvarena bruto dobit iznosila je 2,2 milijarde eura (2,1 milijarda eura).
- > Prilagođena<sup>[1]</sup> bruto marža iznosila je 43,9% (38,3%) potaknuta višim prihodima od licenciranja prava intelektualnog vlasništva i aktivnostima na smanjenju troškova. Prilagođena bruto marža u Mrežama iznosila je 46,1% (39,3%). Ostvarena bruto marža iznosila je 43,1% (37,4%).
- > Prilagođena<sup>[1]</sup> EBITA iznosila je 356,7 milijuna eura (321,9 milijuna eura) s maržom od 6,8% (5,7%). Veća bruto dobit djelomično je neutralizirana povećanim ulaganjima u istraživanje i razvoj u Mrežama s ciljem tehnološkog vodstva. EBITA je bila 208,8 milijuna eura (43,5 milijuna eura).
- > Neto dobit (gubitak) iznosio je -957 milijuna eura (-52,2 milijuna eura), uključujući utjecaj umanjenja vrijednosti u iznosu od -991,8 milijuna eura. Razrijeđena zarada po dionici (EPS) bila je -0,29 eura (-0,02 eura).
- > Slobodni novčani tok prije spajanja i preuzimanja iznosio je 661,2 milijuna eura (-435 milijuna eura), kao rezultat snažnog poboljšanja radnog kapitala.

\*Prodaja prilagođena za utjecaj akvizicija i dezinvestiranja te fluktuacija stranih valuta.

<sup>[1]</sup> Prilagođeni pokazatelji isključuju troškove restrukturiranja.



Börje  
Ekholm

### Börje Ekholm, predsjednik i generalni direktor kaže:

„U drugom tromjesečju zadržali smo našu vodeću tržišnu poziciju, ponovno zabilježili rast u Sjevernoj Americi i ostvarili snažno povećanje bruto marže i slobodnog novčanog toka. Ostali smo usredotočeni na ono na što možemo utjecati, kako bismo optimizirali naše poslovanje u izazovnom tržišnom okruženju s neodrživo niskim razinama ulaganja u industriju. Vonage ostaje temelj za izgradnju globalne platforme za mrežne API-je. To je ključno za digitalizaciju poduzeća i društva te će potaknuti budući rast telekomunikacijske industrije. Zabilježili smo trošak umanjenja vrijednosti u drugom tromjesečju zbog usporevanja tržišnog rasta u trenutnom poslovanju i sada se moramo ponovno usredotočiti na poboljšanje učinkovitosti.“

Naši rezultati ističu našu konkurentnost i nastaviti ćemo poduzimati proaktivne korake kako bismo poslovanje pozicionirali za dugoročan uspjeh. Očekujemo da će tržišni uvjeti ostati izazovni i ove godine, budući da se tempo ulaganja u Indiji usporava, no na našu će prodaju u drugoj polovici godine pozitivno utjecati ugovorene isporuke u Sjevernoj Americi.“



Više informacija



# Predviđanja

Pripremila: Anamarija Jandrašek |

Očekuje se da će 5G postati dominantna mobilna pristupna tehnologija po broju pretplatnika prije završetka razdoblja na koje se odnose prognozu (2029.g.). Premda pokrivenost populacije 5G tehnologijom raste, 5G u srednjem pojasu spektra implementiran je na samo 25 posto lokacija izvan Kine. Mjerenja jednog od vodećih pružatelja usluga pokazuju da 5G u srednjem pojasu pruža najbolje uvjete za pokrivenost i kapacitet, istovremeno poboljšavajući iskustva korisnika. Očekuje se da će se ulaskom 5G u zreliju fazu, fokus mnogih pružatelja usluga preusmjeriti na razvoj ponude za različite potrebe povezanosti korisnika.



Ericsson Mobility  
Report June 2024

5,6 mlrd.

Očekuje se da će mobilne 5G pretplate doseći brojku od gotovo 5,6 milijardi u 2029.

40%

Sada 40% pružatelja FWA usluga nudi cijene u ovisnosti o brzini.

97%

Mjerenja jednog od vodećih pružatelja usluga pokazuju da je u 97% svih korisničkih aktivnosti na 5G srednjem pojasu vrijeme do dosezanja sadržaja manje od 1,5 sekundi.

90%

Očekuje se da će 5G činiti 90% svih mobilnih pretplata u Sjevernoj Americi 2029. godine.

# U Osijeku potpisan ugovor o razvoju i implementaciji jedinstvene i sveobuhvatne gradske aplikacije, prve u Hrvatskoj

Tekst: Kompanijske komunikacije | Foto: iz arhive Grada Osijeka

U osječkoj Gradskoj upravi potpisan je ugovor sa zajednicom ponuditelja Ericsson Nikola Tesla i A1 Hrvatska o razvoju i implementaciji jedinstvene i sveobuhvatne gradske web i mobilne aplikacije.

## Korist za građane Osijeka

“Nama je cilj razviti jedinstvenu mobilnu i web aplikaciju koja će olakšati suradnju i komunikaciju između Grada Osijeka, gradskih poduzeća i ustanova s građanima grada Osijeka. To će biti prva sveobuhvatna aplikacija u Hrvatskoj gdje će građani na jednom mjestu imati apsolutno sve, od mogućnosti plaćanja računa, zakupa javne površine, do dolazaka notifikacija vezanih za kulturne, zabavne, sportske manifestacije koje se odvijaju u našem gradu, infrastrukturnih projekata, otvaranja i zatvaranja ulica. Moći će vidjeti raspoloživost gradskih resursa, preko te aplikacije će se moći podnijeti određeni zahtjevi da građani ne moraju dolaziti u gradsku upravu i poduzeća. Bit će to jedinstvena aplikacija preko koje će građani Osijeka imati sve što im je potrebno, bez papira, bez administracije, bez birokracije.”, izjavio je osječki gradonačelnik Ivan Radić nakon potpisivanja ugovora te dodao da će Osječani prve benefite aplikacije moći vidjeti već u proljeće iduće godine kada će ju moći koristiti.

Inače, projekt će se provoditi u nekoliko faza, a završetak svih aktivnosti planiran je unutar 3 godine od dana potpisivanja ugovora.

## Izvrсна suradnja

“Zahvaljujem gradonačelniku i njegovom timu na prilici da surađujemo na ovom važnom ugovoru s konzorcijskim partnerom A1 Hrvatska. Rekla bih da se radi o vizionarskom pristupu Grada Osijeka da krene prema digitalno transformacijskim procesima grada na jedan izuzetno kvalitetan način. Ericsson Nikola Tesla najveća je ICT kompanija u Hrvatskoj, s najvećim razvojno-istraživačkim centrom u regiji i šire. Jedna od lokacija našeg R&D centra je i u Osijeku gdje trenutno radi više od 130



Ugovor vrijedan 707.500,00 eura potpisali su osječki gradonačelnik Ivan Radić i predsjednica Ericssona Nikola Tesla Gordana Kovačević.

stručnjaka, a postoji potencijal i za daljnji rast. Od naših blizu 3000 zaposlenih njih čak 1800 radi na poslovima softver dizajna. Imamo reference, domenska znanja i visoko kvalitetne stručnjake te vjerujem da ćemo u uskoj suradnji sa stručnjacima Grada Osijeka kao i našeg konzorcijskog partnera A1 Hrvatska kvalitetno i na vrijeme realizirati ovaj projekt.”, istaknula je u Osijeku predsjednica Ericssona Nikola Tesla Gordana Kovačević.

U odličnu suradnju uvjeren je i gradonačelnik Radić koji se zahvalio partnerima na ovom projektu, društvima Ericsson Nikola Tesla i A1 Hrvatska te je podsjetio na postojeću izvršnu suradnju s Ericssonom Nikola Tesla na razvoju 5G mreže u Osijeku.

“Kada sam prije 3 godine preuzeo odgovornost za vođenjem grada Osijeka situacija po pitanju digitalizacije nije bila na zadovoljavajućoj razini, posebno za

grad koji je središte Slavonije i Baranje, koji je prvi 5G grad, koji ima jako sveučilište, odličan FERIT, koji ima jaku IT industriju. Odlučili smo to mijenjati i krenuli smo s jednim procesom prije 3 godine koji je vrlo velik, vrlo složen, kompleksan. Krenuli smo graditi kostur u suradnji s FERIT-om koji je imao u tom procesu savjetničku ulogu. Ja se u tome zahvaljujem profesoru Miličeviću u svoj pruženju podrške i pomoći u tom procesu. Odlučili smo preokrenuti trendove, ne da se izjednačimo s drugim gradovima, nego da po pitanju digitalne transformacije budemo predvodnik među velikim gradovima u čitavoj Hrvatskoj.”, zaključio je gradonačelnik Radić.

Uz razvoj Gradske aplikacije Grad Osijek paralelno radi i na digitalizaciji unutar gradskoga sustava koja bi trebala značajno unaprijediti efikasnost komunikacije unutar samoga sustava, a time i efikasnost sustava prema građanima.

# Novi poslovi vrijedni više od 15 milijuna eura

Tekst: Stanislav Marušić |

Novi poslovi Ericssona Nikole Tesle vrijedni su više od 15 milijuna eura. Potpisan je niz ugovora iz područja digitalne transformacije te modernizacije, proširenja i održavanja komunikacijskih mreža.

U Hrvatskoj je ugovoren niz projekata u području digitalne transformacije državne uprave, javnih usluga i sigurnosti, pametnih gradova, bolničkih sustava, komunikacijskih sustava za poslovne korisnike te održavanja postojećih sustava. Posebice izdvajamo nove ugovore vezane uz sustav nadzora zelene granice Europske unije i održavanje

Zajedničkog informacijskog sustava zemljišnih knjiga i katastra.

Na tržištu Bosne i Hercegovine s HT Mostarom ugovorena je implementacija najnovije tehnološke inačice Ericsson IMS (IP Multimedia Subsystem) rješenja kao i uvođenje VoLTE (Voice over LTE) usluge te održavanje mreže BH Telecoma. Na

tržištu Kosova radit će se na poslovima vezanim uz optimizaciju i održavanje mreže operatora IPKO te na proširenju kapaciteta Telekom Kosova.

Novim aktivnostima Ericsson Nikola Tesla nastavlja doprinosti daljnjem razvoju društva i poslovanja na tržištima na kojima djeluje.

## Stvaramo vrijednosti za naše korisnike



Potrebe naših korisnika u središtu su svih naših aktivnosti



Naši stručnjaci posjeduju više od 500 industrijski prepoznatih certifikata



Kontinuirano ulažemo u inovacije



Globalno smo prepoznati po svojoj izvrsnosti



Kroz naš tehnološki radar stalno pratimo i procjenjujemo nove tehnologije i načine rada



Naš portfelj za digitalno društvo

# Ericsson Nikola Tesla i FER otvorili znanstvenoistraživački laboratorij Inventorium

Tekst: Dijana Malek | Foto: Hrvoje Mihajlic i Kristian Krog

Otvaranjem zajedničkog znanstveno-istraživačkog laboratorija svečano je obilježen početak još jedne suradnje naše kompanije i Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, a sve s ciljem čvršćeg povezivanja znanosti i gospodarstva kao predispozicije razvoja društva.

## Stimulativna okolina za inovacije

U zagrebačkom sjedištu kompanije s Fakultetom elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu 6. lipnja potpisan je Memorandum o razumijevanju o razvoju novih modela suradnje u nastavi i istraživanju u okviru programa „Inventorium“ te je svečano otvoren zajednički znanstveno-istraživački laboratorij istoimenog naziva koji se nalazi u prostorima kompanije, ključno mjesto za rad inovativnih stručnjaka na razvoju novih tehnologija. Cilj suradnje je čvršće povezivanje znanosti i gospodarstva kao predispozicije lokalnog i nacionalnog ekonomskog razvoja te razvoj društva znanja kojem težimo.



Potpisivanje sporazuma

Sam naziv je kovanica od engleske riječi „invent“ te latinske riječi „laboratorium“, a predstavlja tehnološki laboratorij u kojem se stvaraju inovativne ideje za budućnost. Koristit će se za istraživačke aktivnosti, a istraživačima će omogućiti rad na razvoju najnovijih ICT tehnologija. U laboratoriju se nalazi oprema zahvaljujući kojoj će studenti moći analizirati dostupnost te karakteristike mreže, a plan je početi s razvojem dodatnih analitičkih metoda te primjenom umjetne inteligencije predviđati ponašanja mreže i automatizirati karakteristike za optimalno

komunikacijsko iskustvo korisnika. To će omogućiti kreiranje i realizaciju novih ideja te stvaranje novih istraživačkih rezultata.

## Kontinuirana suradnja

Ericsson Nikola Tesla već niz desetljeća aktivno surađuje s akademskom zajednicom, čime se, između ostalog, jača inovacijski potencijal, omogućava transfer znanja i tehnologija te razvoj kvalitetnih stručnjaka. Otvorenje Inventoriuma nastavak je uspješnog partnerstva s Fakultetom elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu koje traje više od 60 godina i do sada je uključivalo uspješne znanstveno-istraživačke, razvojne i obrazovne oblike suradnje i razmjene znanja.

„Iznimno me veseli dugogodišnja uspješna suradnja koju imamo s Fakultetom elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Vjerujem da će znanstveno-istraživački laboratorij Inventorium dodatno ojačati našu suradnju te otvoriti nove mogućnosti rada na zajedničkim projektima te tako omogućiti kreiranje i realizaciju novih ideja i stvaranje novih istraživačkih rezultata. Prostor, oprema, znanje i

Gordana Kovačević



podrška naših zaposlenika stavlja se na raspolaganje za različite oblike aktivnosti koje ćemo nastaviti zajednički promišljati i definirati u partnerskom odnosu kako bismo još više osnažili naše timove za dodatne iskorake u istraživačkom prostoru razvoja novih tehnologija“, istaknula je mr. sc. Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle.

Prof. dr. sc. Vedran Bilas, dekan Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, izrazio je zadovoljstvo nastavkom uspješne višedesetjetne partnerske suradnje i istaknuo: „Hrvatska se može tehnološki razvijati samo ako postoji okruženje i interakcija poduzetnika,



Prof. dr. sc. Vedran Bilas

tvrtki i akademskih institucija s visokim ambicijama i izvrsnim rezultatima. Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu je prepoznat i po suradnji s gospodarstvom, a jačanje i širenje te suradnje je jedan od naših strateških ciljeva. Višedesetjetno partnerstvo FER-a i Ericsson Nikole Tesle može poslužiti kao primjer dobre prakse jer uključuje brojne modele suradnje u istraživanjima, obrazovanju i inovacijama koja se kontinuirano nadopunjuje i razvija i koja značajno doprinosi stvaranju talenata i razvoju njihovih karijera. Posebice nas veseli da se novim laboratorijem otvaraju mogućnosti za multidisciplinarna istraživanja.”



Na svečanom otvorenju Inventoriuma, na kojem su sudjelovali brojni predstavnici akademske zajednice, gospodarstvenici te drugi uvaženi gosti, predstavljena su i neka napredna inovativna ICT rješenja koja stavljaju tehnologiju u službu građana i budućih generacija te poboljšavaju život ljudi stvarajući novu vrijednost za društvenu zajednicu.



# Tehnološki dani Ericssona Nikole Tesle

Tekst: Anamarija Jandrašek | Foto: Kristian Krog i Hrvoje Mihajlic

Ericsson Nikola Tesla i ove je godine u zagrebačkom sjedištu kompanije održao događanje na kojem su prikazana nova tehnološka rješenja kao što su atraktivni slučajevi upotrebe 5G tehnologije s vodećeg tehnološkog eventa, Mobile World Congressa (MWC) Barcelona te niz zanimljivih naprednih tehnoloških rješenja razvijenih u kompaniji.

Uz brojne zainteresirane kupce i partnere iz zemlje i inozemstva te predstavnike regulatora, akademije, medija i zaposlenike, ovogodišnje višednevno događanje uveličao je dolazak državnog tajnika Bernarda Gršića u ulozu izaslanika predsjednika Vlade i ministra pravosuđa, uprave i digitalne transformacije te predstavnika javnih službi

i ureda gradonačelnika grada Zagreba. Veliki odziv različitih dionika na ovo događanje potvrda je i nužnosti izgradnje ekosustava kako bismo iskoristili mogućnosti koje nam najnaprednije tehnologije pružaju.

Atraktivne prezentacije i demo Ericssonove vodeće 5G tehnologije

i njezinih mogućnosti prikazane i na MWC Barcelona 2024 bavile su se mogućnostima monetizacije 5G mreže utemeljenim na četiri različite razine mrežnih performansi. Vrlo plastično je to prikazano na primjeru nogometnog demoa koji je demonstrirao omogućavanje novih iskustava gledateljima poput gledanja



Antonio Miletić prezentira rješenje koje koristi XR tehnologiju razvijeno u Ericssonu Nikoli Tesli



Bernard Gršić i Gordana Kovačević



Domagoj Premec zainteresiranima prenosi iskustva iz North Star projekta



Barbara Pavelić Grbić otvara jednu od sesija

utakmice iz različitih uglova, ili vraćanje odigranih dijelova unazad.

Sjajna ekipa prezentera, predvođena Barbarom Pavelić Grbić u suradnji s organizacijskim timom kojeg su sačinjavali Hrvoje Hadžić, Dario Nogulić, Damir Kljajić i Andrea Budin, još jednom je u direktnoj komunikaciji s brojnim zainteresiranim posjetiteljima predstavila najnovija inovativna tehnološka rješenja.

Pokrivene su različite teme iz telekom i Digital Society segmenta, a uz demoe koji su prikazani na ovogodišnjem MWC Barcelona, posjetitelji su mogli vidjeti i tehnološke demoe razvijene u kompaniji. 5G Core domenu s temom *5G Differentiated World* i nogometnim demoom (*Immersive Sports Demo*) pokrivali su Tanja Sladetić, Goran Rajnpreht i Erika Mikulec koji su prezentirali mogućnosti monetizacije 5G

na korisničkim slučajevima utemeljenim na različitim performansama mreže putem *network slicinga* te energetska učinkovitost u 5G jezgrenoj mreži.

Dario Nogulić, Ana Janković, Iva Katušić, Goran Jandras, Ivica Radović, Nedeljko Šparica i Robert Turk bili su zaduženi za 5G RAN i transportnu domenu te su prezentirali koncept programabilnih mreža, radijski i mikrovalni hardver, inteligentnu automatizaciju RAN-a te programski alat za razlikovanje usluga (*Service Differentiation Toolkit*). Zainteresirani posjetitelji su, iz prve ruke, od članova našeg tima iz Razvojno-istraživačkog centra, koje je predvodila Vlasta Sertić, dobili informacije o najnovijem Ericssonovom 5G RAN hardveru i softveru u čijem razvoju sudjeluju. Oni su dio snažnog kompanijskog tima angažiranog u brojnim projektima za globalnu korporaciju Ericsson.

Mogućnosti i primjere otvorenih mrežnih API-ja koji otvaraju mrežne resurse developerima aplikacija za kreiranje novih korisničkih slučajeva predstavili su Adnan Demirović i Petar Raić koji su predstavili mogućnosti monetizacije i poslovni model za otvorene API-je te govorili o načinu na koji oni ubrzavaju rast industrija i mogućim korisničkim slučajevima za hrvatsko tržište.

Vedran Kosalec prezentirao je evoluciju sustava podrške za operacije i poslovanje (OSS/BSS) uz pomoć *Ericsson Dynamic Network Slicinga* i *Smart data-driven troubleshootinga* (*Ericsson Expert Analytics*).

Posjetiteljima su posebno atraktivni bili demoi razvijeni u kompaniji za koje su bili zaduženi Damir Kljajić, Josip Miloš, Antonio Miletić, Tin Vaiti i Ena Maria Maruševac, a koji su



Prezentacija Hrvoja Hadžića o evoluciji tehnologije



Goran Rajnpreht i Tanja Sladetić s posjetiteljima na 5G Core punktu



Iva Katušić, Ana Janković i Dario Nogulić tijekom prezentacija 5G RAN tehnologije i rješenja na jednoj od sesija



Vlasta Sertić s Rokom Lisicom, Tomislavom Štefanecom i Matejom Čondrom koji rade na razvoju funkcionalnosti najsuvremenije 5G RAN tehnologije



İvica Radović, Dario Nogulić, Robert Turk i Nedeljko Šparica prezentiraju 5G RAN tehnologiju i rješenja



Anđan Demirović prezentira prilike utemeljene na otvorenim mrežnim API-jima



Vedran Kosalec prezentira evoluciju OSS/BSS sustava



Vožnja udaljenog trkaćeg automobila putem 5G mreže

posjetiteljima omogućili da isprobaju 5G iskustvo vožnje trkaćeg automobila na udaljenoj lokaciji u Ericsson Garage Genoa, upravljanje robota gestom ruke te korištenje XR tehnologije u industriji. Također su prezentirali i korištenje računalnog vida za brojanje sudionika u nekom prostoru, čime smo dobili preglednu statistiku posjećenosti Tehnoloških dana.

Tema umjetne inteligencije u zadnjih je nekoliko godina postala sveprisutna pa su ovom prilikom predstavljeni neki od kompanijskih istraživačkih projekata koji se bave primjenom AI tehnologije. Diana Škurić Kuraži je prezentirala projekt *SPARK - Scientific Prediction and Assessment of Risk for Forest Fires*, kojem je u fokusu znanstveno predviđanje i procjena rizika od šumskih požara, Domagoj Leljak prezentirao je *ITM - Intelligent Traffic Monitor* u kojem se koriste rješenja zasnovana na

strojnom učenju, a podaci se objedinjuju u inteligentnim transportnim sustavima koji pametno funkcioniraju zahvaljujući predviđanju, analitici i optimizaciji, a Dominik Šipek je prezentirao kako uz pomoć AI možemo komunicirati s velikim količinama dokumenata čime se bavi projekt *SOFIA - Semantic Optimisation For Intelligent Analysis*.

Predstavljen je i dio kompanijskog portfelja koji se bavi održivošću pa je Hrvoje Bek prezentirao našu digitalnu platformu eOkoliš (eEnvironment) namijenjenu boljem praćenju okolišnog otiska, a koja relevantnim javnim službama omogućava digitalnu transformaciju operacija što pospješuje njihovu učinkovitost i bolju komunikaciju s građanima. Kompanije pak putem eOkoliš platforme mogu pratiti svoj učinak na okoliš i o njemu izvještavati u skladu s obvezujućim ESG modelom nefinancijskog izvještavanja.

Kvaliteta prezentiranja i komunikacije s brojnim zainteresiranim posjetiteljima, kojih je ove godine bilo oko dvjesto i čija su pitanja nerijetko bila iznimno kompleksna, nije jenjavala tijekom pet konsektivnih izuzetno dinamičnih dana s ukupno osam termina za različite kupce i partnere te zaposlenike.

### Dojmovi posjetitelja

Povratne informacije posjetitelja su da im je ovo događanje ispunilo očekivanja te da im je bilo jako zanimljivo vidjeti predstavljene tehnološke novitete, što je zasluga tima stručnjaka iz različitih organizacija kompanije koji su predano radili na osmišljavanju, pripremi i realizaciji ovog eventa. Kvaliteta i znanje stručnjaka Ericssona Nikole Tesle te suvereno vladanje najsuvremenijim tehnologijama potvrđene su i kroz sadržajne adekvatne odgovore na brojna pitanja posjetitelja.





Damir Kljajić i Josip Miloš prezentiraju kompanijska rješenja zasnovana na 5G i XR tehnologijama



Upravljanje robotskim vozilom gestom ruke



Domagoj Leljak prezentira ITM – Intelligent Traffic Monitor rješenje



Hrvoje Bek prezentira digitalnu platformu eOkoliš razvijenu u kompaniji

### Izdvajamo neke od dojmova i komentara posjetitelja:

"Cijeli koncept je pažljivo posložen. Prezentacija pojedinih tema i posvećeno vrijeme su vrlo dobro odmjereni. Organizacija ovakvih događanja pruža osnovni uvid u novitete i tehnološka dostignuća, a obzirom na industriju koja se eksponencijalno razvija to je itekako potrebno."

"Sve super!"

"Svi su prezenteri bili dobro pripremljeni i odlični naratori"

"Što više takvih događanja"

"Sviđa mi se to što ste ponudili široki spektar proizvoda pa svatko nađe nešto što mu odgovara."

"(...) događaj je bio izvanredan jer je optimalno iskoristio vrijeme, obrađivao aktualne i zanimljive teme, predavači su uspješno zadržali pažnju, a posebno bih istakao inspirativan dio prezentacije u laboratoriju."

"Sva predavanja su bila zanimljiva."

"Sve je bilo na visokoj razini."

"veoma korisno"

### Ujedinjeni u prezentiranju najboljih prilika za kupce i partnere

Na ovom su događanju obnovljeni i ostvareni brojni poslovni kontakti te dogovoreni daljnji razgovori o novim poslovnim prilikama za naše kupce i kompaniju. U pripremi i realizaciji ponovno je došao do izražaja odličan timski duh kompanijskih timova iz različitih organizacijskih jedinica. Uz već spomenute kolegice i kolege koji su bili u fokusu pažnje naših gostiju, brojni su drugi timovi bili uključeni u realizaciju te uvelike doprinijeli uspješnosti događanja, s naglaskom na KAM organizacije i predsjednicu Ericssona Nikole Tesle u ulozi domaćina koji su ovom prigodom održali i brojne sastanke s kupcima i partnerima.

# Ericsson Nikola Tesla Summer Camp

Tekst: Dijana Malek | Foto: Hrvoje Mihajlic

U ponedjeljak, 15. srpnja, počeo je Ericsson Nikola Tesla Summer Camp 2024. Riječ je o radionici koja već 23. godinu okuplja najbolje studente prvenstveno STEM područja koji uz pomoć mentora odgovaraju na zadane izazove kreirajući za njih tehnološka rješenja.

## Nova znanja u industrijskom okruženju

Na ovogodišnjem izdanju ENT Summer Campa, koji se održava u Zagrebu, Splitu i Osijeku, sudjeluje 69 studenata na 27 projekata s fakulteta iz zemlje i inozemstva. Studenti će u narednim tjednima rješavati izazove suvremene industrije i društva uz pomoć najsuvremenijih tehnologija kao što su AI, XR, Big Data i druge. U akademsko-istraživačkom duhu, a kroz različite aktivnosti, sudionici imaju priliku doživjeti cjelovito poslovno iskustvo, s naglaskom na ispitivanje novih tehnologija, metoda i alata. Svoje će radove na kraju predstaviti internoj stručnoj javnosti na završnoj svečanosti u rujnu. Sjajna je ovo prilika koja se pruža studentima za primjenu znanja u stvarnom industrijskom okruženju.

## Podrška mladim talentima

„Ericsson Nikola Tesla Summer Camp idealan je akademsko-istraživački poligon za buduće ICT stručnjake u kojem je naglasak na ispitivanju novih tehnologija, metoda i alata, ali je i odličan primjer suradnje akademske zajednice i realnog sektora. Mjesto je to susreta studenata s najsuvremenijim tehnologijama s kojima radimo, našom kompanijom, načinima rada i kompanijskom kulturom“, rekao je Andrej Grgurić, direktor Istraživanja

u Ericssonu Nikoli Tesli i voditelj Ericsson Nikola Tesla Summer Campa, prethodno i sam sudionik ove kompanijske ljetne radionice.

Dodao je: „Izvrсна je ovo prilika za studente da pod vodstvom stručnih mentora otkriju kako je raditi u struci, u dinamičnom okruženju na poticajnim projektima iz različitih područja od našeg interesa. ENT Summer Camp platforma je uzajamne inspiracije i kreacije rješenja za budućnost kojom dodatno ostvarujemo našu misiju podržavanja mladih talenata



kako bi ostvarili svoj puni potencijal. Svim sudionicima – studentima, našim akademskim partnerima i kompaniji, ali i široj društvenoj zajednici – otvara prilike za daljnji rast i razvoj.“

## Uspješna suradnja obrazovnog sektora i biznisa

Ericsson Nikola Tesla Summer Camp postao je brend koji simbolizira uspješnu suradnju obrazovnog sektora i biznisa. Mladim stručnjacima omogućava razvoj znanja i vještina te stjecanje iskustva rada na zanimljivim projektima razvoja suvremene tehnologije koji su im odlična referenca u životopisu, a mnogima od njih to je i prvi susret s budućim poslodavcem. Osim toga, sudionici imaju priliku upoznati se s međunarodnim okruženjem, povezati se s mentorima i iskusnim stručnjacima te izgraditi korisne kontakte za buduću karijeru.

Andrej Grgurić



# Usklađenje razvoja i evolucije Nacionalnih pristupnih točaka

Tekst: Krešimir Vidović | Foto: iz kompanijske arhive

Ericsson Nikola Tesla nastavlja uspješnu suradnju u području uspostave digitalne prometne infrastrukture s nacionalnim upraviteljem, tvrtkom Hrvatske ceste. Nakon uspješne implementacije projekta uspostave Nacionalne pristupne točke (NPT) za razmjenu multimodalnih informacija u prometu i uspostave rutnog vodiča, nastavak suradnje odnosi se na pružanje stručne podrške u sklopu projekta NAPCORE (National Access Point Coordination Organisation for Europe).

## Cilj projekta

Kroz projekt NAPCORE potiče se i ubrzava koordinirano pružanje podataka za inteligentne transportne sustave (ITS) putem NPT na području Europske unije s ciljem poboljšanja kvalitete usluge za krajnjeg korisnika. Kroz projekt NAPCORE planirana je uspostava dugoročne upravljačke strukture NPT-a koja će olakšati nacionalnu i europsku operativnu koordinaciju provedbe europskih specifikacija. Projekt ima za zadaću usklađenje razvoja i evolucije NPT-a kako bi se unaprijedila kompatibilnost i interoperabilnost svih značajki. Osmišljavanje i razvoj zajedničkih tehničkih standarda omogućit će da podaci postanu pristupačniji i pogodniji za razmjenu s korisnicima usluga NPT. U fokusu su i planiranje i koordinacija prikupljanja podataka te koordinacija ocjenjivanja sukladnosti.

## Koristi za EU

Između ostalog, EU ovim projektom želi ojačati digitalni suverenitet i postaviti vlastite standarde, a ne slijediti tuđe, kako bi se Europu pripremiло za digitalno doba. Stvaranje jedinstvenog tržišta prometnih podataka omogućuje slobodno kretanje podataka unutar EU-a i između sektora (poduzeća, istraživača, javnih uprava) u korist građana i putnika diljem Europe. NAPCORE će omogućiti Europskoj uniji, odnosno njezinim državama članicama da svoje ekonomije baziraju na podacima u kojoj su javni i privatni interesi uravnoteženi temeljem poštivanja osobnih podataka i provedbe etičkih standarda.

## Naše aktivnosti

Tijekom trajanja projekta Ericsson Nikola Tesla će sa svojim partnerom, Fakultetom prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, pružiti usluge prijedloga implementacije

novih funkcionalnosti sustava NPT-a sukladno rezultatima rada pojedinih radnih skupina i podskupina projekta NAPCORE, što će uključivati prijedloge različitih rješenja i nadogradnje NPT-a u smislu kompatibilnosti i interoperabilnosti s ostalim NPT Europske unije. Ericsson Nikola Tesla će nadzirati tehnički napredak pojedinih projektnih aktivnosti, osigurati opću usklađenost s relevantnim standardima, direktivama, propisima i smjernicama te Naručitelju predlagati implementaciju unaprijeđenja za postojeću Nacionalnu pristupnu točku Republike Hrvatske.

Planirano je da na ovaj način koristi od projekta imaju i javni i privatni subjekti, odnosno privatni pružatelji usluga u domeni ITS-a te nacionalne tvrtke koje proizvode podatke, a zahvaljujući većoj digitalizaciji i potpori novim uslugama održive mobilnosti, projekt će pridonijeti i zajedničkom europskom prostoru za podatke o mobilnosti i ciljevima ekološke održivosti Europske unije.



Irena Čačić, voditeljica Središnjeg centra za nadzor i upravljanje prometom i Nacionalne pristupne točke, Hrvatske ceste, ističe: „Smisao Nacionalne koordinacijske organizacije pristupnih točaka za Europu - NAPCORE projekt je koordinacija i harmonizacija više od 30 platformi za razmjenu podataka o mobilnosti diljem Europe. Do početka projekta 2021. godine, uspostavljeno je više od 30 Nacionalnih pristupnih točaka u državama članicama EU na kojima su objavljeni podaci vezani uz mobilnost. Zbog značajnih razlika u svim segmentima rada NPT bilo je potrebno uspostaviti mehanizam i jedinstvenu platformu kako bi se unaprijedila interoperabilnost pristupnih točaka te one postale okosnica europske razmjene podataka vezanih uz mobilnost.“

# ELEMENTIS

## Elementis:

# visokofunkcionalna, intuitivna i skalabilna platforma za online upravljanje edukacijama

Tekst: Dijana Malek | Foto: iz kompanijske arhive

U Ericssonu Nikoli Tesli nedavno je lansiran Elementis, razvijen u našoj kompaniji, inovativni sustav za *online* upravljanje edukacijama i razvojem kompetencija zaposlenika. Ime "Elementis" proizlazi iz latinskih riječi "elementum" (osnovni dio) i "mens, mentis" (um), što naglašava posvećenost kompanije znanju i učenju kao ključnim elementima razvoja. Iza ovog inovativnog sustava krije se priča o iznimnom timskom radu i suradnji.

Naime, Elementis je razvijen u Ericssonu Nikoli Tesli kako bi olakšao proces učenja i razmjene znanja te osigurao strukturiran edukativan sadržaj i informacije o razvojnim aktivnostima. Ovaj sustav omogućuje centralizaciju i digitalizaciju organizacije i provedbe razvojnih aktivnosti, pružajući učinkovit, fleksibilan i prilagodljiv alat za sve zaposlenike.

### Brojne funkcionalnosti

Elementis omogućuje brojne funkcionalnosti poput potrebnih materijala za stjecanje znanja i vještina na jednom mjestu. Platforma pruža informacije o razvojnim inicijativama i edukacijama za osobni i profesionalni razvoj, nudeći prilagodljivo učenje prema vlastitom tempu i rasporedu. Zaposlenici mogu pratiti vlastite edukacije i razvoj, a povijest učenja automatski se evidentira unutar platforme, dok se edukacije završene izvan platforme također bilježe.

### Planovi za daljnji razvoj

Planovi za daljnji razvoj Elementisa uključuju dodatno unapređenje funkcionalnosti. Uskoro će biti omogućeno praćenje statusa i isteka certifikata, unos i ažuriranje osobnog

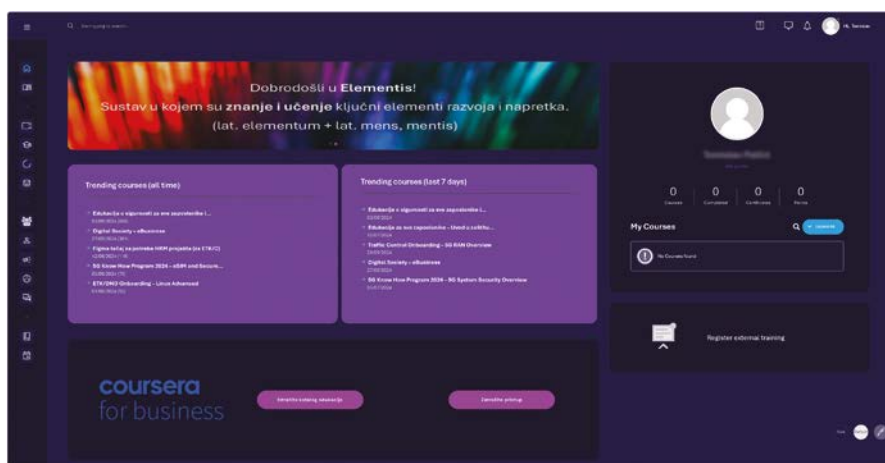
životopisa te pristup vanjskim platformama za učenje. Korisnici će se moći prijavljivati na edukacije uživo i na sadržaje dostupne na vanjskim edukacijskim platformama poput Coursera. Također će biti omogućena organizacija i evidentiranje razvojnih aktivnosti te povećana interaktivnost kroz diskusije i forume.

### Timski rad kao temelj uspjeha

Ivan Lujo, dekan Enter akademije i član tima za odabir Elementisa, prisjeća se kako je cijeli proces tekao: "Započeli

smo s istraživanjem tržišta i odabirom potencijalnih ponuđača. Nakon nekoliko mjeseci analize proizvoda vodećih tržišnih dobavljača, odlučili smo se za interno rješenje koje je postalo Elementis. Proces je bio dugotrajan, ali timska suradnja i učinkovita komunikacija omogućili su da prebrodimo sve izazove."

Hrvoje Kuhar, voditelj razvoja produkta, ističe tehničke izazove: "Najveći izazov bio je kratak vremenski rok za implementaciju rješenja. Tim je radio neumorno kako bi osigurao optimalan rad platforme, posebno u pogledu streaming tehnologije za video





Tim koji stoji iza Elementisa, slijeva nadesno:

Ivan Lujo, Mari Braškin, Luka Brčić, Jelena Jurišić, Kaća Kasalo, Goran Popović, Nives Raič, Davor Pribanić, Dijana Malek, Ilija Čačić, Katarina Bošnjak, Hrvoje Kuhar

sadržaj. Ponosan sam na cijeli tim koji je u kratkom roku uspio razviti platformu."

Mari Braškin, voditeljica projekta, naglašava važnost koordinacije: "Koordinacija tima s više od 20 ljudi zahtijevala je puno sastanaka i dogovora. No, timski duh i profesionalnost kolega olakšali su svaki korak. Svaki član tima dao je svoj maksimum, što je rezultiralo uspješnim završetkom projekta. Bez njihove predanosti, ovaj projekt ne bi bio moguć. Timski duh bio je prisutan cijelo vrijeme. Ništa nam nije bilo teško kad smo radili zajedno. Svaki izazov bio je prilika za rast i napredak."

Jelena Jurišić, arhitektica rješenja, naglašava: "Razvoj naše eLearning platforme bio je proces pun izazova, ali i značajnih postignuća. Kroz predani timski rad, pažljivo planiranje i fokus na korisničke potrebe, uspjeli smo stvoriti visokofunkcionalnu, intuitivnu i skalabilnu platformu koja zadovoljava naše zahtjeve. Sada, s ponosom možemo reći da naša platforma pruža visokokvalitetno obrazovno iskustvo koje može transformirati način na koji učimo i podučavamo u digitalnom dobu."

"U početku smo platformu zvali LMS (Learning Management System) što je bilo općeniti naziv koji odražava samu svrhu platforme, ali smo je kasnije brendirali i dali joj ime Elementis", prisjetila se Dijana Malek, stručnjakinja za marketing

i komunikacije te pojasnila: "Taj potez nije bio samo kozmetički, već strateški. Brendiranje platforme omogućilo nam je stvaranje jedinstvenog identiteta koji odražava našu posvećenost znanju i učenju. Osim imena, kreirali smo logotip, paletu boja, tipografiju, fotografije i slogan. Ovaj vizualni identitet čini našu platformu prepoznatljivom i poboljšava korisničko iskustvo, ali također i podiže cijenu proizvoda. No svakako je najvažnije da platforma osim vizualnog identiteta i činjenice da je *user friendly* nudi i kvalitetan sadržaj koji će korisnici htjeti konzumirati te mu se vraćati, a kako je najavljeno, platforma će u budućnosti nastaviti dobivati performanse koje će, sigurna sam, utjecati na opće zadovoljstvo svih kolega"

Tijekom razvoja Elementisa, suradnja je bila ključna. Tim se suočio s brojnim tehničkim izazovima, ali svaki član dao je svoj doprinos. "Bilo je nevjerojatno vidjeti kako se različiti stručnjaci okupljaju oko zajedničkog cilja," kaže Lujo. "Svaka ideja, svaki prijedlog bio je važan, i upravo je ta sinergija omogućila da stvorimo sustav koji je prilagođen potrebama svih zaposlenika."

### Dostupnost Elementisa

Elementis je trenutno dostupan zaposlenicima Ericssona Nikole Tesle. Sustav je u fazi implementacije i koristi

se unutar kompanije kako bi se osigurala njegova učinkovitost i prilagodljivost specifičnim potrebama zaposlenika. Ericsson Nikola Tesla planira prodajom Elementisa omogućiti dostupnost ovog sustava i drugim kompanijama i organizacijama. Ovaj korak će omogućiti širem krugu korisnika da iskoriste prednosti sustava, unaprijede svoje procese učenja i razvoja te osiguraju kontinuirani profesionalni rast svojih zaposlenika.

Jelena Jurišić dodaje: "Platforma je spremna za različite komercijalne modele i možemo je ponuditi našim kupcima na tržištu s povjerenjem da će ispuniti njihove potrebe jednako kao i naše interne. U svemu što radimo, vodimo se načelom da rješenje koje zadovoljava najviše standarde za naše kupce mora biti jednako učinkovito i za naše potrebe. U planu već imamo mnoge nadogradnje i uzbuđljive nove funkcionalnosti te čvrsto vjerujem da će u narednom periodu i tržište prepoznati potencijal Elementisa."

Elementis predstavlja veliki iskorak u digitalizaciji edukacije i razvoja kompetencija. Njegova dostupnost izvan kompanije donijet će brojne koristi poslovnim subjektima koji prepoznaju važnost ulaganja u znanje i vještine svojih timova.

**Dobrodošli u novu eru učenja s Elementisom!**

Pripremio: Stanislav Marušić | Foto: iz arhive organizatora

## ■ Primanje za dobitnike godišnjih nagrada HUM CROMA-e

Predsjednik Republike Zoran Milanović primio je vodstvo Hrvatskog udruženja menadžera i poduzetnika CROMA te dobitnike godišnjih nagrada HUM CROMA-e među kojima je bila Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle, ovogodišnja dobitnica nagrade za životno djelo. Proglašenje najboljih menadžera i poduzetnika u gospodarstvu održano je u veljači ove godine pod pokroviteljstvom Predsjednika Republike.



Predsjednik Milanović čestitao je svim dobitnicima nagrada HUM CROMA-e, a osim o poslovnim rezultatima i uspjesima nagrađenih menadžera i

gospodarstvenika na sastanku u Uredu predsjednika Republike razgovaralo se i o poslovnoj klimi i stanju u hrvatskom gospodarstvu.

## ■ Sudjelovali smo na skupu „Vrijeme za ubrzanje - Europa zajedno protiv raka“

U nastojanju da se suzbije trend porasta raka u Europi, Europska organizacija za borbu protiv raka (ECO) organizirala je krajem svibnja događanje „Vrijeme za ubrzanje - Europa zajedno protiv raka“ u Zagrebu na kojem je sudjelovao naš stručnjak Darko Gvozdanović.

Predstavljen je „Europski manifest za borbu protiv raka za 2024.“ Izvješće o pulsu raka za Hrvatsku daje zabrinjavajuću sliku trenutnog stanja, ističući da su stope smrtnosti od raka u Hrvatskoj među najvišima u Europi zbog nedostataka u prevenciji, probiru i nejednakosti u pristupu zdravstvenoj skrbi. Na događanju su održane dvije panel rasprave „Potpora Hrvatskoj u borbi protiv raka – putokaz u budućnost“ te „Nacionalni registar prevencije raka

maternice – centralizacija podataka za HPV cjepivo i rano otkrivanje raka vrata maternice kao ključ prevencije karcinoma uzrokovanih HPV-om“.

Kao uvod u drugu panel raspravu, Darko Gvozdanović, voditelj poslovnog područja eZdravlje održao je prezentaciju Centralnog zdravstvenog informacijskog sustava RH (CEZIH) iz aspekta već digitaliziranih onkoloških procesa. Naglasio je vrlo kvalitetnu

informacijsku podlogu sustava CEZIH u cijelosti, eKartona kao važnog sustava koji omogućuje dostupnost



Darko Gvozdanović

podataka autoriziranim zdravstvenim djelatnicima, iznio detalje oko informatičke podrške nacionalnim preventivnim programima na primjeru programa rano otkrivanja raka pluća te predstavio najnoviju nadogradnju sustava CEZIH: Hrvatsku onkološku bazu podataka (HOBP) te pripadajuće mehanizama koji podržavaju proces sveobuhvatnog genskog profiliranja i upravljanja kliničkim dokumentima kojim se razmjenjuju podaci onkoloških pacijenata. Prezentacija je izazvala veliku pozornost i dijelom i raspravu na sljedećem panelu te je Darko u neformalnom dijelu konferencije odgovarao na niz pitanja raznih dionika zdravstvenog sustava.



## Na FER-u održana DIRA 2024

DIRA je godišnji skup koji okuplja diplomante, nastavnike te Gospodarski savjet Zavod za elektroničke sustave i obradbu informacija (ZESOI) koji čine iskusni profesionalci, direktori, članovi

uprava, voditelji razvoja i inženjeri iz istaknutih poduzeća koja zapošljavaju inženjere FER-a. Novi stalni član tog sastava je i dr. sc. Andrej Grgurić, direktor Istraživanja u Ericssonu Nikoli Tesli.

priliku za prezentaciju rezultata svojih diplomskih radova te omogućiti interakciju s istaknutim gospodarstvenicima. Članovi stručnog povjerenstva procjenjuju radove, a tri najbolja rada se nagrađuju.

Andrej Grgurić i Petar Sušac



Za sudjelovanje na radionici s prezentacijom rada mogu se prijaviti studenti koji završavaju diplomski rad u ljetnom semestru. Svrha radionice je dati studentima

Kompanija Ericsson Nikola Tesla bila je sponzor prve nagrade, koju je osvojio Petar Sušac, za rad „Sustav za dijagnostiku i praćenje intenziteta mucanja primjenom strojnog učenja na rubnim uređajima“.

Sve radove, ostali studenti, ali i profesori mogli su u obliku plakata pogledati protekli tjedan u galeriji FER-a. Ako ste propustili priliku, a imate interes pogledati što su sve studenti stvarali proteklih mjeseci, sve radove možete u video formatu pogledati na YouTube stranici zavoda.

## Kompanija primila priznanje FESB-a

Povodom svečane sjednice i obilježavanja 64. obljetnice FESB-a (Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu), nakon prigodnog programa, dodijeljene su zahvalnice partnerima i bivšim zaposlenicima Fakulteta.

Jedinu ovogodišnju zahvalnicu tvrtkama dobila je kompanija Ericsson Nikola Tesla, kao tvrtka koja je u prethodnoj godini zaposlila najveći broj studenata koji su završili neki od studija na FESB-u. Nagradu je u ime kompanije primio Dean Marušić, rukovoditelj našeg ureda u Splitu.

FESB je oduvijek bio iznimno važan izvor novih mladih talenata u Splitu, a snažna veza ENT-a i FESB-a seže još

od početaka našeg splitskog ureda, koji je krajem osamdesetih godina sa svojim radom započeo upravo unutar prostora FESB-a. Trenutno u kompaniji imamo tridesetak angažiranih studenata, od kojih će nadamo se većina uskoro postati i naši zaposlenici i pridružiti se gotovo pet stotina naših splitskih kolega s diplomom FESB-a.



Dean Marušić prima nagradu

Osim svečane sjednice kojom je prisustvovalo oko 250 uzvanika, u drugom dijelu svečanosti dodijeljene su i nagrade najboljim studentima te bivšim zaposlenicima Fakulteta.

# Onboarding - ključ za uspješno uvođenje novih zaposlenika u proces rada

Tekst: Hana Crnogorac i Antonija Juričić | Foto: Hrvoje Mihajlic

Jedan od ključnih organizacijskih faktora za optimalno funkcioniranje zaposlenika jest uvođenje novog člana tima u posao i organizaciju, poznato kao *onboarding*.

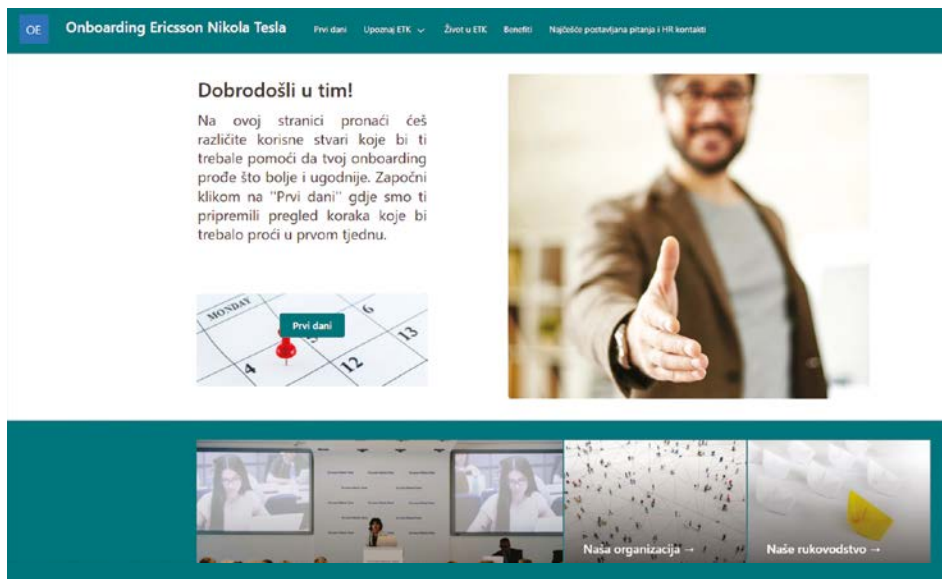
Kvalitetan program *onboardinga* odlikuje strukturiranost i dosljednost. Važno je da se novi zaposlenik od samog početka osjeća dobrodošlo. Prvo upoznavanje s kolegama, paket dobrodošlice, raspored aktivnosti i zadataka, definiranje kratkoročnih i dugoročnih ciljeva, dodjela mentora i prvi poslovni uspjesi – sve to doprinosi uspješnoj prilagodbi.

Postojanje takvog programa može imati značajne pozitivne efekte i za zaposlenika i za organizaciju u cjelini. Prije svega, povećava produktivnost. Istraživanja su pokazala da se produktivnost zaposlenika uz kvalitetan *onboarding* može povećati više od 70%.

## Praksa u našoj kompaniji

Svjesni da *onboarding* proces ne završava potpisivanjem ugovora, u Ericssonu Nikoli Tesli posvećujemo veliku pozornost izgradnji kvalitetnog *onboarding* programa s ciljem što uspješnijeg uvođenja novih zaposlenika u proces rada.

Tako smo za nove zaposlenike kreirali interne stranice na kojima mogu dobiti sve potrebne informacije koje se tiču organizacije i pratiti svoje etape *onboardinga*. Uz interne stranice dizajnirali smo i brošuru za nove zaposlenike pod nazivom Sve na jednom mjestu, popularno zvano SVEN, gdje naši novi zaposlenici mogu pročitati sve o kompaniji, kao i pronaći korisne informacije o organizaciji, poslovanju, edukacijama kojima mogu pristupiti, benefitima itd.



## Iskustva iz prve ruke

Također smo prepoznali važnost mentora u procesu *onboardinga*. Zato je svakom novom zaposleniku dodijeljen mentor/mentorica s dovoljno iskustva i znanja za uvođenje nove osobe u tim i davanje smjernica i zadataka vezanih uz njihov posao.

Važan dio *onboardinga* je i uvodni seminar koji uživo održavamo na kraju svakog mjeseca za sve novozaposlene u tom mjesecu. Na uvodnom seminaru novi zaposlenici mogu čuti osnovne informacije o kompaniji, o poslovanju i temeljnim postavkama našeg poslovanja i kulture. Na tim seminarima kao govornik uvijek sudjeluje i netko od članova našeg rukovodstva koji s novim zaposlenicima podijeli priču o kompaniji, o mogućnostima za razvoj karijere te o projektima i proizvodima kojima Ericsson Nikola Tesla pozitivno utječe na razvoj društva.

Dobro osmišljen i kvalitetan *onboarding* proces svakako pomaže u razvoju i zadržavanju novih zaposlenika i vjerujemo da će naše uloženo vrijeme u njih pomoći da postanu sretni i uspješni članovi našeg tima.

Naš novozaposleni inženjer za integraciju rješenja Ivan Poljak podijelio je svoje iskustvo s *onboardinga*: „Podršku koju sam dobio od svog tima i nadređenih tijekom prvih nekoliko mjeseci ocjenjujem s najvišom mogućom ocjenom jer doista su se svi, i tim i nadređeni, potrudili najviše što su mogli u razdoblju *onboarding* procesa kako bi olakšali i meni i mojim novim kolegama da nam sve prođe što je moguće bolje.“



Ivan Poljak



# Teorija u praksi: Studenti FER-a i FERIT-a posjetili naš zagrebački ured

Tekst i foto: Hrvoje Mihajlic i iz arhive FESB-a |

U našem zagrebačkom uredu ugostili smo četiri studentske grupe, tri s FER-a te jednu s FERIT-a. Studenti su u obilasku našeg ureda u Zagrebu imali prilike iz prve ruke od naših stručnjaka čuti kako je to razvijati softver za mobilne mreže te vidjeti opremu u našem 5G laboratoriju.

Posjet studenata FERIT-a organiziran je u okviru kolegija „Multimedijski sustavi“ i odlična je nadogradnja za već odslušane kolegije vezane uz komunikacijske mreže. Za sadržaj koji smo im prezentirali pobrinuli su se kolege Ivan Sudarić i Josip Uršan iz našeg R&D-a, oboje bivši studenti FERIT-a.

Sljedeća dva posjeta studenata s FER-a ugostio je odjel našeg R&D-a za radijski softver. Prvi posjet bio je u sklopu predmeta „Mjerenja u komunikacijskim sustavima“, koji se bavi temama vezanim uz mjerenja, testiranja i kontrolu modernih radijskih sustava. Sljedeći posjet sačinjavala je grupa studenata s kolegija „Obrade

signala u komunikacijama“ (OSK). Većina studenata s OSK-a su ovaj semestar slušali i „Projektiranje ugradbenih računalnih sustava“ (PURS). Tu su, uz druga zanimljiva područja, učili low level programiranje tako da su imali kompetencije razumjeti i širu sliku te naučiti o stvarima s kojima se svakodnevno bavi navedeni odjel. U oba posjeta, jednosatno predavanje održao je stručni tim od nekoliko naših kolegica i kolega, od kojih je svatko opisao područje s kojim se bavi.

Posljednji posjet, također s FER-a, bio je u sklopu izbornog predmeta na diplomskom studiju pod nazivom „Napredne arhitekture

telekomunikacijskih mreža“ (odnosno Advanced Architectures of Telecommunication Networks). Cilj ovog kolegija je studentima približiti aktualne koncepte iz telekom mreža, ispričati im nešto o evoluciji mreže prema 5G-u, softwarizationu, virtualizaciji, cloud tehnologijama te Edge computingu. Za sadržaj ovog posjeta pobrinuo se Tomislav Grgić iz organizacijske jedinice Servisi i usluge za kupce.

Vesele nas odlični komentari koje smo dobili od studenata koji su posebno impresionirani tehnologijom koju razvijamo, a tijekom posjeta kompaniji mogli su u praksi vidjeti ono što u teoriji uče na predavanjima.



Posjet u okviru kolegija „Multimedijski sustavi“



Posjet grupe studenata s kolegija „Obrade signala u komunikacijama“



Posjet u sklopu predmeta „Mjerenja u komunikacijskim sustavima“



Posjet u sklopu predmeta „Napredne arhitekture telekomunikacijskih mreža“

# MIPRO 2024

Hrvoje Hadžić | Foto: iz arhive organizatora i kompanijske arhive

U Opatiji je ove godine održano 47. izdanje skupa Hrvatske udruge za informacijsku, komunikacijsku i elektroničku tehnologiju (MIPRO). Riječ je o najvećem i najstarijem ICT skupu otvorenog tipa u ovome dijelu Europe s izrazitim naglaskom na sinergijsko djelovanje gospodarstva, znanosti, obrazovanja i uprave te s najvećim brojem sudionika iz zemlje i inozemstva. MIPRO spada među tri najveća skupa otvorenog tipa koji se održavaju na području Hrvatske.

U skladu s osnovnim ciljevima MIPRO-a koji su razvoj, širenje i primjena informacijske, komunikacijske i elektroničke tehnologije u znanosti, gospodarstvu, javnoj upravi i društvenim djelatnostima te društvu u cjelosti, kao i stvaranje i prijenos znanja i tehnologija, naša kompanija već dugi niz godina podržava rad ove udruge, a kompanijski stručnjaci redovito sudjeluju u radu MIPRO-a. Tako je bilo i ove godine, bili smo prisutni na forumima, savjetovanjima i okruglim stolovima te smo dali značajan doprinos kvaliteti ovog skupa.

## Niz radova u suradnji s akademskom zajednicom

U dijelu skupa posvećenog temi „Telekomunikacije i informacije“ sudjelovali su i naši stručnjaci. Hrvoje Hadžić je održao inspirativno pozvano predavanje „Novi momenti u telekom industriji“, a predstavljen je i rad „Augmented Reality Modeling Support Using a Digital Twin“ autora iz naše kompanije (Zoran Bosić, Vanesa Čačković, Tibor Marušić, Robert Radović, Pavao Gusić i Tomislav Žitnik). Dio programa bio je i rad „Tool Chain

for Anomaly Detection in Telecommunications“ nastao u suradnji našeg kolege Saše Dešića i Ivana Plazibata, Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER).

Vežano uz temu „Digitalna ekonomija i digitalno društvo“, kolege Saša Vojvodić, Krešimir Vidović, Domagoj Lejak i Ana Najev predstavili su rad „Conceptual Design of IT Solution for Multimodality and Traffic Flow Optimization in Catchment Area of the Airport“.

U području „Mikroelektronika, elektronika i elektronička tehnologija“ radove su predstavili kolege Ante Miloš i Goran Molnar u suradnji s Mladenom Vučićem s FER-a „UWB Pulse Shaping Filters Forming Flat-Spectrum Gaussian Pulses“ te kolega Josip Žilak u suradnji s Filipom Bogdanovićem, Azrom Tabaković, Željkom Osrečkim, Markom Koričićem i Tomislavom Suligojem s FER-a pod naslovom „Two Port Scattering Parameters



Measurements and De-Embedding in Cryostat from 300 K down to 20 K“.

Na temu „Pametna industrija i digitalni ekosustavi“ kolega Zdenko Kljaić je s Danijelom Pavkovićem i Mihaelom Cipekom s Fakulteta strojarstva i brodogradnje (FSB) i Karlom Kvaternikom (AVL-AST) predstavio rad „Conventional Approach Versus State-of-Charge Feedback for Lithium Titanate Battery Cell Charging“. Također, Zdenko Kljaić i Matea Grdić su u suradnji s Tomislavom Josipom Mlinarićem i Mladenom Nikšićem s Fakulteta prometnih znanosti te Danijelom Pavkovićem i Mihaelom Cipekom (FSB) napravili rad „Digital Twin Models with ESG Methodology as a Tool for the Transformation of Cities in the Area of Transport and Energy“.

## Suradnjom do daljnjeg razvoja društva

Širina tema i broj prezentiranih radova je još jedan dokaz da Ericsson Nikola Tesla igra ključnu ulogu u digitalnoj transformaciji industrije i društva. Skupovi poput ovog su prilika da nastavimo graditi kompetencije i razumijevanje tehnologija koje dolaze što je ključ uspješnog poslovanja u budućnosti.



# Internet Governance Forum

U okviru MIPRO-a održan je i Internet Governance Forum (IGF). Riječ je o forumu otvorenog tipa osnovanog u okviru Ujedinjenih naroda koji predstavlja platformu za razgovor i otvorenu diskusiju. Okuplja predstavnike četiri tipična dionika internetskog eko-sustava: industrije/privatnog sektora, akademske zajednice, javne uprave i civilnog društva, a bavi se svim pitanjima vezanim uz upravljanje i funkcioniranje interneta.

Ericsson Nikola Tesla se uključio u funkcioniranje hrvatskog dijela foruma o upravljanju Internetom (CRO IGF) sa željom da kao jedan od ključnih pokretača digitalne transformacije i kompanija znanja doprinese kvalitetnijem i pravednijem internetu i uslugama izgrađenim povrh interneta. U organizacijskom odboru ovogodišnjeg CRO IGF 2024 sudjelovali su Ivana Jelačić (CARNET), Zdravko Jukić (HAKOM) i naš predstavnik Hrvoje Hadžić.

CRO IGF 2024 je bio posvećen dvjema temama, kibernetičkoj sigurnosti i umjetnoj inteligenciji.

## Kibernetička sigurnost

Organiziran je panel o NIS2 direktivi ("Direktiva (EU) 2021/305 o mjerama za osiguranje visoke razine sigurnosti mreža i informacijskih sustava u Uniji") koja je zakonodavni okvir Europske unije koji se odnosi na sigurnost mreža i informacijskih sustava. Glavni cilj NIS2 direktive je unaprijediti sigurnost mreža i informacijskih sustava u EU, a naglasak panela je bio na pitanju Što očekuje obveznike primjene?

## Umjetna inteligencija

Drugi panel je bio o Aktu o umjetnoj inteligenciji koji predstavlja prvi pravni okvir za umjetnu inteligenciju koji će svojim pravilima omogućiti pouzdanu primjenu umjetne inteligencije u Europi na način da će se primjena temeljiti na pravima, sigurnosti i etičkim načelima. Na panel raspravi dotaknute su teme rizika i dilema koje su vezane za primjenu umjetne inteligencije.

Više informacija o IGF se može naći:



[Internet Governance Forum - CARNET](#)



[Eastern European Regional Group | Internet Governance Forum](#)



Zdravko Jukić, HAKOM, Ivana Jelačić, CARNET i Hrvoje Hadžić, Ericsson Nikola Tesla

# Ericsson vodeći u Gartner® Magic Quadrant™ izvještaju o rješenjima za 5G RAN infrastrukturu

Pripremila: Anamarija Jandrašek |

Ovaj izvještaj, objavljen u srpnju 2024. godine, daje tržišni pregled kapaciteta za kritičnu 5G radijsku pristupnu mrežnu (RAN) infrastrukturu, utemeljenu na sveobuhvatnoj neovisnoj analizi isporučitelja 5G rješenja za pružatelje komunikacijskih usluga u pogledu njihove Cjelovite vizije i Sposobnosti izvršenja koje su evaluirali Gartnerovi stručnjaci.

## Snažno vodstvo

Za razliku od prethodnih izvještaja koji su pokrivali i jezgrene mreže, ovogodišnje izdanje je isključivo usredotočeno na 5G RAN. U protekle je tri godine Ericsson bio prepoznat kao vodeći u izvještaju Gartner Magic Quadrant za 5G mrežnu infrastrukturu za pružatelje komunikacijskih usluga.

Gotovo polovina globalnog 5G mobilnog prometa izvan Kine prolazi kroz mreže koje je isporučio Ericsson. Ericsson također može modernizirati 4G lokacije s 5G čime se postiže 10 puta veći kapacitet i ušteda energije veća od 30%. Recentni GSA izvještaj pokazuje da ima oko 300 komercijalnih 5G mreža, a Ericsson trenutno podržava 162 5G mreže u radu u 69 zemalja.

## Lider u više analiza

Fredrik Jejdling, izvršni dopredsjednik i rukovoditelj za poslovni segment Mreže u Ericssonu kaže: "Iznimno nam je

drago da je naša sposobnost izvršenja i isporuke još jednom priznata na tržištu koje se kontinuirano mijenja i postavlja nove izazove. Naporno smo radili na zadobivanju povjerenja naših kupaca te značajno unaprijedili našu brzinu i otpornost. Zajedno s tehnološkim vodstvom, to su temelji našeg poslovanja i ponude održivih i inovativnih rješenja za naše kupce."

Ericssonovo komercijalno 5G vodstvo i fokus na predvodničku poziciju u tehnološkom razvoju prepoznati su u cijeloj industriji. Kompanija je također bila rangirana kao vodeća u analizi tržišne 5G mrežne infrastrukture Frost Radar™ (eng. Frost Radar™ 5G Network Infrastructure Market 2024) četvrtu godinu zaredom. Posljednji izvještaj ABI-ja o održivosti telekom isporučitelja također pokazuje da je Ericsson na prvom mjestu.

## Najmoderniji portfelj za najbolje performanse

Nadalje, Ericssonovi kupci vode prema javnim referentnim vrijednostima performansi, postižući 72-postotni omjer vodeće pozicije na tržištima na kojima je Ericsson prisutan prema Ericssonovoj analizi 258 javnih izvještaja o referentnim vrijednostima za 2023. (za 4G i 5G).

Ericsson kontinuirano razvija svoj portfelj koji uključuje 5G RAN s Ericsson Radio System, Cloud RAN, 5G Transport te profesionalne usluge. Hardverski portfelj obuhvaća energetski učinkovite, male i lagane Massive MIMO i multiband

Ericsson je vodeći u Gartner® Magic Quadrant™ izvještaju o rješenjima za 5G RAN infrastrukturu za pružatelje komunikacijskih usluga za 2024. godinu uz najvišu poziciju u kategoriji "Sposobnost izvršenja" (eng. "Ability to Execute").

radijske jedinice spremne za Open RAN koje pokreće Ericssonova najnovija generacija Ericsson Silicon posebnih čipova. Ericssonova inovativna softverska rješenja uključuju automatiziranu štednju energije i sustav za diferenciranu 5G povezanost.

Kompanija je nedavno lansirala opsežna unaprjeđenja u svom radijskom, transportnom i antenskom portfelju s 12 novih hardverskih i softverskih rješenja za pružatelje komunikacijskih usluga za primjenu u održivim otvorenim mrežama visokih performansi. Prezentirane na događanju u Londonu koje je prethodilo MWC-u, nove radijske jedinice dodatno pojačavaju Ericssonovu radijsku ponudu čineći je najsvobuhvatnijom i najodrživijom u industriji te spremnom za Open RAN (packet fronthaul-based eCPRI).



Preuzmite cijeli izvještaj

# Razmjena znanja i suradnja donose veće kompetencije

Tekst: Ivan Mrakužić | Foto: Iz kompanijske arhive

U jedinici Rješenja i usluge za kupce veliki broj zaposlenika bavi se širokim spektrom aktivnosti od razvoja softverskih alata i rješenja za digitalno društvo do izgradnje, optimizacije i održavanja telekomunikacijskih mreža za kupce u regiji i globalno te prodaje.

Strateški program za unaprjeđenje suradnje u ovoj velikoj organizaciji pod nazivom **Enhance Cross Unit Collaboration**, uspostavljen pred godinu i pol ima za cilj razmjenu informacija, znanja i iskustva u svrhu unaprjeđenja kompetencija kroz suradnju među zaposlenicima iz srodnih, ali i različitih ekspertnih domena. Fokus je na praćenju novih tehnologija i razvoju alata koji ubrzavaju procese te odgovaraju na kompleksne tržišne zahtjeve. Program

vodi Ante Ugrina, a u timu posvećenom programu su također Željka Žilnik, Krešimir Cerovečki, Marko Lovrić i Ivan Mrakužić.

Od početka programa, održane su raznovrsne sesije vezane za predstavljanje područja djelovanja te procesnih i tehničkih prezentacija s tematikom radijskih pristupnih mreža, softvera i usluga za oblak, podrške kupcima, upravljanja projektima, razvoja softvera,

## Otvoreni smo za komentare, ideje i sugestije

Kontaktirajte nas na  
[etk.s.enhance.cross.unit.collaboration@ericsson.com](mailto:etk.s.enhance.cross.unit.collaboration@ericsson.com)

digitalnog društva, kao i atraktivnog područja vezanog uz umjetnu inteligenciju i strojno učenje.

Inicijativa programa je i uska suradnja s Centrom za Istraživanje i razvoj u svrhu praćenja proizvoda i funkcionalnosti - od razvoja sve do testiranja i implementacije u mobilne mreže.

Program je osmišljen dugoročno kao kontinuirani skup aktivnosti kroz koje će zaposlenici imati bolji uvid u organizaciju i strukturu radne okoline, projekte kojima se bavimo te uspostaviti nove kontakte.

Panel rasprava na temu aktivnosti u području Softver i usluge u oblaku



Upoznavanje Ericssonovih radijskih proizvoda



## Ivan Bodrušić osvojio nagradu na regionalnom inovacijskom natjecanju

Tekst: Anamarija Jandrašek | Foto: Hrvoje Mihajlic

Jedna od ključnih vrijednosti kompanije su naši inovativni stručnjaci koji zahvaljujući kvaliteti svog rada, profesionalnosti i predanosti, među ostalim, ostvaruju i značajne uspjehe na globalnim natjecanjima. Posljednji u nizu takvih uspjeha je onaj kolege Ivana Bodrušića koji je osvojio 2. nagradu na Service Line Optimize Innovation programu Tržišnog područja Europa i Latinska Amerika vezanom uz usluge u mobilnoj mreži u kategoriji Automatizacija u sklopu korporacije Ericsson.

Ovogodišnje natjecanje imalo je 4 kategorije i live igru "Meta-Ideas Game". Uz kategoriju Automatizacija, u kojoj je Ivan dobio nagradu, preostale kategorije su bile: Kognitivni softver,

Biznis i Proizvod. Ovo postignuće u konkurenciji od ukupno 58 prijavljenih inovacija, od kojih 19 u kategoriji "Automation" omogućila mu je LTNG HUNT inovacija koju je osmislio.

### Inovacija donosi učinkovitost

Ivanova inovacija pojednostavljuje identifikaciju sesija u datotekama koje bilježe detaljne informacije o pozivima i podatkovnim sesijama u mobilnoj mreži. Ova inovacija ima veliku vrijednost za buduće projekte u pogledu naprednih funkcionalnosti za uspješno rješavanje izazova, značajnoj uštedi vremena u upravljanju kompleksnim podacima te prihvaćanju i poboljšanom iskustvu



Ivan Bodrušić

korisnika. U svojem svakodnevnom radu Ivan također aktivno promovira inovativnost i automatizaciju kao glavni Automation/AI/ML/Analytics lead u jedinici za servise u radijskoj mreži.

Organizatori ovog natjecanja su prilikom objave rezultata naglasili da su se inovativne ideje koje su osvojile nagrade istaknule u odnosu na druge te da će pomoći oblikovati budućnost. Doprinos natjecatelja, njihovo vrijeme i promišljanje uloženo u predstavljene ideje su svakako neprocjenjivi.

# Budućnost koju pokreće umjetna inteligencija

Pripremila: Anamarija Jandrašek |

Trinaesto izdanje istraživanja Ericsson ConsumerLaba o 10 glavnih potrošačkih trendova otkriva mišljenja ranih korisnika tehnologije o ulozi UI u budućnosti.

Kad je OpenAI ChatGPT dosegao 100 milijuna korisnika mjesečno samo dva mjeseca nakon pokretanja, postao je najbrže rastuća usluga ikad. Još je impresivnije što se pokazalo da se ne radi o trendu koji će ubrzo zamijeniti neki drugi, nego o usluzi koja je kontinuirano nastavila rasti te dosegla 100 milijuna tjednih korisnika do studenog 2023. S masovnim ulaskom drugih tehnoloških divova u ovo natjecanje, UI će zasigurno do temelja promijeniti živote potrošača.

U svakom slučaju, snažan korisnički angažman vezano uz UI donosi neka očekivanja, no već danas je vidljiva i zabrinutost među potrošačima. Postoji napetost među ranim korisnicima tehnologije između onih kojima je UI zabavna, užitak i koji polažu nade u generativnu UI tehnologiju (u izvještaju su nazvani „oni koji polažu nade u UI“) i onih koji osjećaju strah ili anksioznost (u izvještaju su nazvani „oni koji strahuju od UI“). Premda su „oni koji polažu nade u UI“ veća grupa koja čini 51 posto ukupnog uzorka, značajno

je da se čak među ranim korisnicima tehnologije njih 34 posto identificira kao „oni koji strahuju od UI“. Znakovito je da 37 posto „onih koji polažu nade u UI“ vjeruju da će zadržati punu kontrolu nad tim kako se UI koristi u njihovim životima, dok to smatra samo 27 posto „onih koji su u strahu od UI“. Jedna od posljedica toga jest da 53 posto „onih koji polažu nade u UI“ kaže da će ovu tehnologiju pokušati koristiti što je više moguće, za razliku od „onih koji strahuju od UI“ od kojih će je na taj način koristiti samo njih 26 posto.

Ne radi se samo o uslugama. Već se pojavljuju „AI-first“ uređaji koji bi trebali zamijeniti pametne telefone. Premda početnim modelima mnogo toga nedostaje i pametni telefoni zasad nisu ugroženi, snažan fokus proizvođača čipova na NPU-eve (eng. skrać. za „neural processing units“, odnosno jedinice za neuralno procesuiranje) podrazumijeva brza poboljšanja u performansama. Uz to, trenutno se generativna UI tehnologija oslanja na ogromne

## 7 od 10 ispitanika

predviđa osobne digitalne asistente kao dio svojeg paketa povezanosti do 2030. – digitalnog batlera za svaki online prohtjev

podatkovne centre i premda će edge UI rasti s NPU čipovima, dinamičko rasterećenje računarnih kapaciteta koje omogućuju mobilni mrežni API-ji moglo bi dodatno optimizirati potrošnju baterije na uređajima i povećati performanse aplikacija.

*Kakav je vaš stav o budućnosti UI tehnologije? Hoćemo li trebati zamijeniti drevnu izreku „Cogito, ergo sum“ u „Computo, ergo sum“? Pročitajte izvještaj prije odgovora.*



Cjeloviti izvještaj

## Deset trendova

### 1. Umjetni kupci



postotak ih također kaže da će velike tehnološke kompanije koristiti te asistente za utjecaj na potrošačke navike.

Hoće li osobni UI asistenti uzrokovati kraj oglašivačke industrije? 75 posto ispitanika predviđa da će UI asistenti za kupnju izbaciti oglase. Jednaki

### 2. Generativna moda



koristiti plastičnu kirurgiju za izgled prema UI-generiranom standardu ljepote.

Hoće li u budućnosti UI diktirati modne trendove ili će „100 posto izradili ljudi“ biti novo crno u 2030.? Prema 6 od 10 ispitanika, ljudi će u 2030-ima

### 3. Scenariji koji osjećaju



Prijatelji koje je klonirala UI tehnologija će se pojavljivati u vašim generativno kreiranim filmovima – 68 posto ispitanika predviđa da će

UI imati sposobnost kloniranja njihovih prijatelja za pojavljivanje u njihovim pričama.

### 4. Ljudski digitalni blizanci



Ništa nije prepušteno slučaju: UI smanjuje nesigurnost simulacijama bilo čega u svakodnevnicima – 50 posto ispitanika

vjeruje da će ljudi simulirati brakove kako bi predvidjeli promjene u budućnosti ili razvod.

### 5. Programirano potomstvo



Briga o djeci potpomognuta UI tehnologijom donosi olakšanje roditeljima, no postoji velika zabrinutost oko gubitka empatije – 74 posto ispitanika

predviđa da će UI asistenti u brizi oko djece osnažiti njihove tehničke vještine, ali smanjiti kreativnu/emocionalnu inteligenciju.

### 6. UI upravljanje



Javna UI može poboljšati društvo, ali će joj korporativne UI biti izazov. – 72 posto ispitanika vjeruje da će korporativne UI nadmudriti društvene UI.

### 7. Zaposlenici bez moći



UI može pomoći radnoj učinkovitosti, ali je također može lišiti značenja. – 67 posto vjeruje da će UI biti nužan za dobivanje dobrih poslova.

### 8. Podatkovni nered



Regulacija ili digitalni divlji zapad – budućnost potrošača ovisi o tome tko će kontrolirati podatke – 75

posto ispitanika vjeruje da će nova regulacija dozvoliti građanima da se isključe.

### 9. UI bez kontrole



Više povezanih sustava umjetne inteligencije bi moglo početi raditi na svojim ciljevima – 59 posto ispitanika vjeruje da bi suživot s njima mogao postati težak.

### 10. Čuvari ključeva



Hoće li povezani UI čuvari ključeva štitići privatnost ili povećati ovisnost u digitalnom dobu? 7 od 10 ispitanika kaže da će pritiskanje

gumba, očitavanje ID kartica i pamćenje login podataka postati nepotrebni jer će se time baviti UI.



Ericsson Nikola Tesla Grupa  
**Godišnje izvješće**  
**2023.**

