

KOMUNIKACIJE



Sretan Božić i
uspješna 2021. godina!



ERICSSON NIKOLA TESLA D.D.

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

Glavna urednica:

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

Izvršni urednik: Stanislav Marušić

Redakcijski odbor:

Dušan Bogdanović, Hrvoje Hadžić,
Miroslav Kantolić, Dean Marušić,
Nevenka Mesarov, Matea Mudrinić,
Barbara Pavelić Grbić, Mario Ravić,
Velimir Spitek, Sanja Vlacavek i
Saša Vojvodić

Redakcija:

Jasna Glavaš, Zdenka Hrabar,
Anamarija Jandrašek, Antonija
Juričić, Petra Leontić, Verica Mihajlic
te Kristian Krog i Hrvoje Mihajlic
(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

Priprema i uređuju:

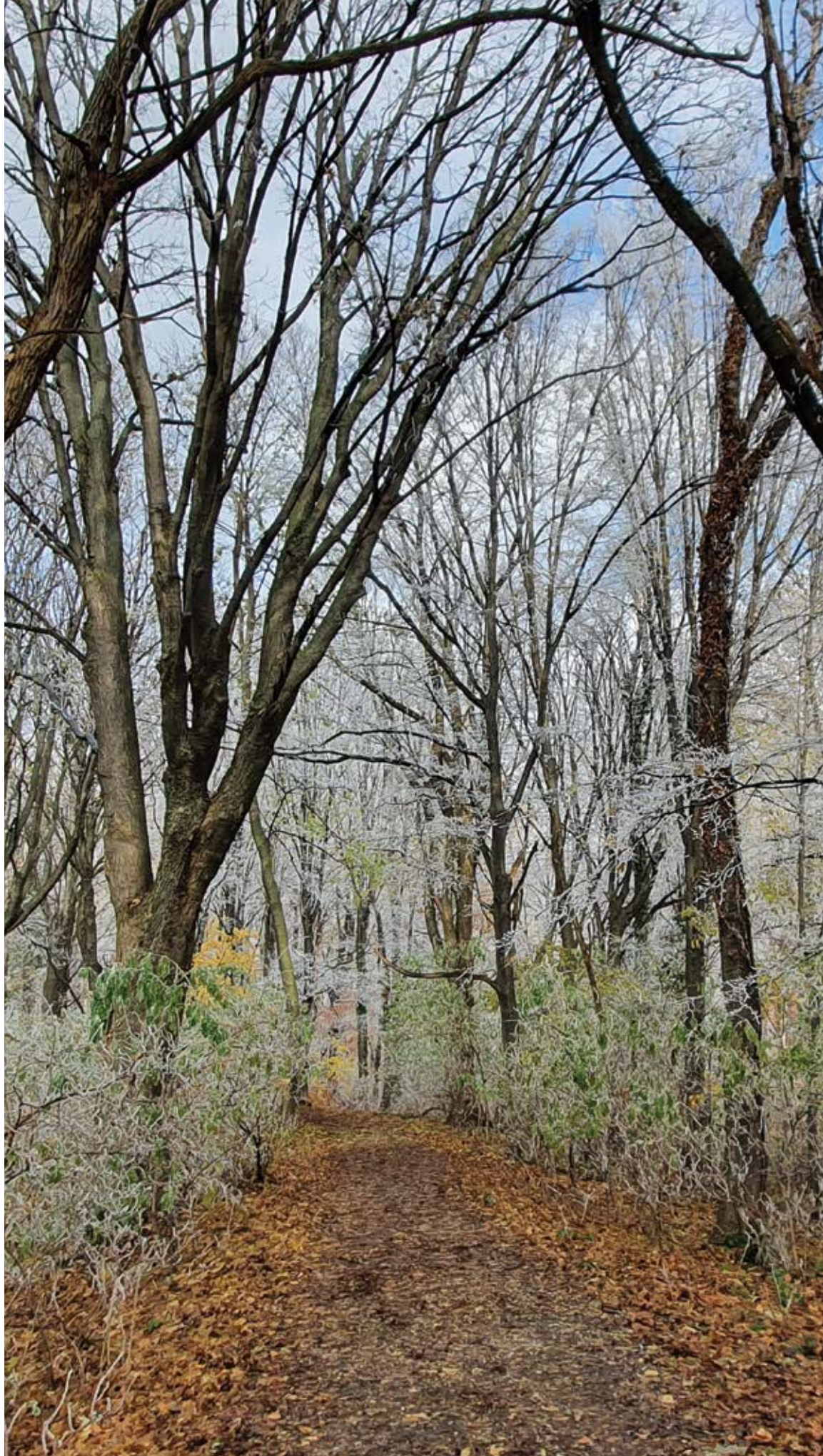
Kompanijske komunikacije
KOMUNIKACIJE ISSN 1330-7894

List je besplatan

Godina LV / prosinac 2020., br. 5



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



I Broj 5, prosinac 2020. I

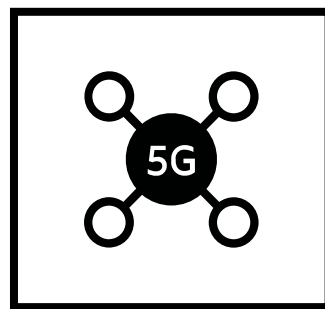
7



8



10



4

Kako 5G može unaprijediti poslovanje i život?

5

Gordana Kovačević: Iskoristimo prilike koje su pred nama

6

Održana Glavna izvanredna skupština dioničkog društva Ericsson Nikola Tesla

7

Ericsson Nikola Tesla dobitnik priznanja Zagrebačke burze

8

Uvodimo eZdravstvo u Bjelorusiju

10

5G mreža Hrvatskog Telekoma dostupna za više od milijun stanovnika RH

12

Zaštićena područja prirode uvodimo u ZIS

14

Klikom do NFVI rješenja

15

PMI našoj voditeljici projekata

16

Jedan tim na različitim lokacijama

18

Inovativnost – odgovor na izazove današnjice

21

Nova okolina za sve nas

22

Transformacija puta tri

24

5G i prilike vezane za poslovne korisnike

26

Radna mjesta budućnosti u fokusu

28

Preventivna logistika – put pred nama

30

Ericsson Nikola Tesla Servisi: Omogućavamo digitalnu transformaciju društva

32

Tržišta kapitala u 2020. godini

34

Autonomni električni 5G minibus u Stockholmu

35

Marko Mujan: Volim izazove

36

Na čemu ste zahvalni u 2020. godini?

38

Kako je raditi kod nas?



Kako 5G može unaprijediti poslovanje i život?

Zamislite milijarde povezanih uređaja koji dijele informacije u stvarnom vremenu kako bi se smanjila učestalost sudara, aplikacije koje spašavaju život zahvaljujući pouzdanoj povezanosti bez kašnjenja, proizvodne linije koje predviđaju prekide prije no što se oni dogode, preuzimanje sadržaja s interneta gotovo 20 puta brže nego korištenjem 4G, potpuno nova iskustva kulturnih ili sportskih događanja u kojima će gledatelji i s udaljenosti imati doživljaj kao da su na mjestu održavanja.

Sve je to ostvarivo pomoću 5G tehnologije koju smo, zahvaljujući inovativnosti naših stručnjaka i suradnji s Ericssonom - globalnim liderom u tom području, u Hrvatskoj predstavili prvi, još 2018. godine, a koju implementiramo u suradnji s našim partnerima.

Transformacija industrija

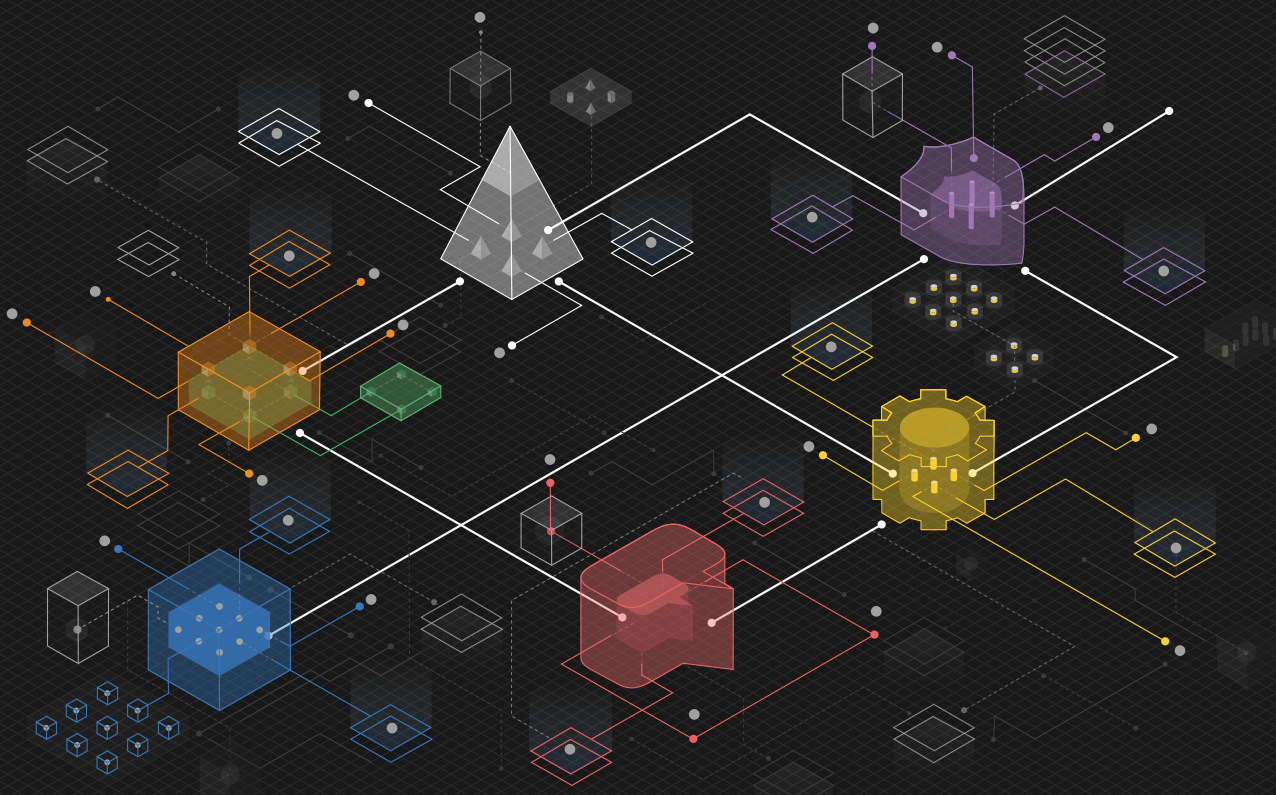
5G je temelj za fleksibilno, učinkovito i odgovorno poslovanje. Omogućava proizvodne linije koje samostalno odgovaraju na ponudu i potražnju, cjelovito praćenje pojedinačnih artikala u skladištima i lukama, pristup s udaljenosti robotima i vozilima za poboljšanu sigurnost u rizičnim okolinama, učinkovit uzgoj sadnica uz povećanu upotrebu IoT tehnologije...

Društveni napredak

Uz gospodarski napredak 5G omogućava veću sigurnost i održivost; brže djelovanje hitnih službi u nesrećama, stručnu podršku s udaljenosti, npr. u zdravstvu, povezuje vozila koja dijele podatke za prevenciju sudara, senzore koji mogu primijetiti i na vrijeme upozoriti na prirodne katastrofe, dronove koji služe kao podrška u odgovoru na hitne situacije...

Smanjenje utjecaja na okoliš

5G omogućava buduće inovacije za zaštitu okoliša i klime kojima pružatelji usluga mogu ponuditi nova rješenja za pomoć korisnicima u održivim odabirima u svakodnevnom životu. Putem različitih aplikacija mogu im omogućiti npr. prilagodbu kućanstva za manju potrošnju toplinske i električne energije, donošenje održivih odluka vezanih za kupovinu, putovanja, korištenje uređaja...



Platforma za inovacije

5G pruža pouzdanu i sigurnu platformu koja donosi nove prilike za pojedince, industrije i društvo. Bolja povezanost otvara svjetove novih inovacija iz suradničkih ekosustava omogućavajući rješenja čija primjena donosi dobrobit svim dijelovima društva i životima pojedinaca.

Nova razina iskustava

U kombinaciji s drugim tehnologijama 5G pruža nova iskustva s udaljenosti i doživljaje koji uključuju sve osjete. Zabava, obrazovanje i rad poprimaju nove dimenzije pa tako uređaji prenose osjetilna iskustva, gledatelji kulturnih ili sportskih događanja uživo i s udaljenosti imaju obogaćene doživljaje zahvaljujući novim kutovima i interakcijama...

Doprinosi ENT Grupe

Doprinosimo stvaranju konkurentne stabilne ekonomije s ICT industrijom kao strateškom granom, kvaliteti života svih građana zahvaljujući primijenjenim dobrobitima tehnologije, očuvanju prirodnih resursa i zaštiti okoliša uslijed digitalne transformacije, podržavamo inovativni održivi razvoj utemeljen na 5G platformi te osiguravamo motivirajuća radna mjesta.

Iskoristimo prilike koje su pred nama

Godinu iza nas pamtit ćemo kao posebno izazovnu: i poslovno i privatno. Našli smo se u situaciji kojom se bave stratezi razvoja scenarija poslovnog kontinuiteta kada razmišljaju o mogućim rizicima za poslovanje u doba pandemije. Nažalost, svijetu se 2020. dogodilo uprizorenje upravo ovog scenarija. Nisu svi jednako pogođeni, ali sve se definitivno promijenilo. U tom kontekstu treba naglasiti veliki pozitivni skok u procesu digitalizacije i sve većeg korištenja ICT tehnologija. Upravo zato, usprkos rizicima, s razumnom dozom opreza, ali s optimizmom, gledamo u budućnost.



Zadnjih deset mjeseci suočeni smo s brojnim ograničenjima i samo jednim ciljem: poslovati uspješno te istodobno pridonijeti zaštiti zdravlja naših zaposlenika, njihovih najbližih, naših partnera i cijele društvene zajednice. Izrazito sam ponosna da je, u toj naizgled nemogućoj situaciji, došlo do izražaja ono najbolje u našim zaposlenicima koji su svoju inovativnost upotrijebili kako bismo našli rješenja za pomoć brojnim javnim službama te nastavili predano raditi, brzo se prilagođavajući novonastalim uvjetima. Takvim našim djelovanjem potvrdili smo svoju ljudsku i profesionalnu odgovornost, da nas kompanijske vrijednosti vode u svemu što radimo, kao i da djelujemo u skladu s našim fokusom na razvoj tehnologije, ali uvijek za dobrobit cijelog društva.

Protekla nam je godina vrlo izravno ukazala na strateški značaj razvoja ICT-a i digitalne transformacije bez koje u današnje vrijeme uopće ne bismo mogli funkcionirati, ni poslovno, ni privatno. Na vlastitim primjerima rada od kuće, povezivanja s najmilijima putem tehnologije i u mnogim drugim aktivnostima koje, posebno u ovoj godini, ne bismo mogli realizirati bez pristupa suvremenim telekomunikacijskim mrežama i uslugama, osvijestili smo koliko nam je tehnologija danas važna za život.

Ericsson Nikola Tesla je od samih početaka svojeg djelovanja kao kompanija, a danas i kao Grupa, vizionarski usmjerena prema budućnosti. U vremenu

globalne epidemije u kojem se čini kao da je gotovo sve stalo - mi, u suradnji s našim partnerima iz poslovnog i javnog sektora, aktivno radimo na stvaranju preduvjeta za konkurentniji i ravnomjerniji razvoj Hrvatske. Platformu na kojoj temeljimo našu viziju naprednog, održivog i povezanog svijeta predstavili smo prvi u Hrvatskoj još 2018. te nastavili raditi na njezinoj lokalnoj implementaciji u suradnji s našim partnerima Hrvatskim Telekomom i A1 Hrvatska. 5G tehnologija u kojoj je Ericsson globalni lider donosi nove prilike i inovativna rješenja za izazove s kojima se suočavaju različiti dijelovi društva, a stručnjaci Ericsson Nikola Tesla Grupe, njih gotovo 3.200, zajedno s kolegama iz Ericssona sudjeluju u njezinom globalnom razvoju i primjeni. Zbog toga mi, nudeći efikasnu upotrebu ICT-a, u suradnji s ostalim zainteresiranim stranama, i u Hrvatskoj želimo i možemo pridonijeti podizanju kvalitete života, jačanju društveno odgovornog poslovanja i očuvanju okoliša.

Pred nama je vrijeme velikih prilika koje donosi 5G. Uvjerena sam da ćemo ih, zajedno s našim partnerima, znati iskoristiti na dobrobit svih građana Hrvatske.

Našim zaposlenicima, kupcima, dioničarima i suradnicima, kao i svim čitateljima Komunikacija i njihovim obiteljima želim ugodne blagdane te zdravu, sretnu i uspješnu novu 2021. godinu!

M. Horan



Održana Glavna izvanredna skupština dioničkog društva Ericsson Nikola Tesla

Tekst: Verica Mihajlic | Foto: Hrvoje Mihajlic

U uvjetima pandemije COVID-19 te uz pridržavanje svih epidemioloških mjera, u prostorijama Društva u Zagrebu, 9. prosinca 2020. godine, održana je izvanredna Glavna skupština dioničkog društva Ericsson Nikola Tesla. Za sudjelovanje u radu Skupštine prijavilo se 85.957.100 kuna dioničkog kapitala ili 64,55 posto ukupnog kapitala Društva što je bilo dovoljno da Skupština može donositi pravovaljane odluke.

Skupštinu je vodila predsjednica Skupštine Snježana Bahtijari dok je rad Skupštine nadgledao javni bilježnik Vladimir Marčinko.

Odluke na dobrobit zaposlenika i dioničara

U svojem obraćanju okupljenim dioničarima, predsjednica kompanije, mr.sc. Gordana Kovačević, naglasila je da je i u ovoj posebno izazovnoj godini Ericsson Nikola Tesla Grupa usmjerena na ostvarivanje kvalitetnih poslovnih rezultata i brigu o svim svojim dionicima pa joj je posebno zadovoljstvo da su odluke ove izvanredne Glavne skupštine usmjerene na dobrobit kako zaposlenika, tako i dioničara.

U skladu s objavljenim dnevnim redom, Glavna izvanredna skupština Ericssona Nikole Tesle donijela je sljedeće Odluke:

Točka 2.

„Dioničarima Društva isplatit će se dividenda u iznosu od 49 kuna po dionici iz zadržane dobiti 2018. i 2019. godine. Dividenda će se isplatiti 21.12.2020. godine (*payment date*) svim dioničarima Društva koji 14.12.2020. 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 11.12.2020. godine (*ex date*).“

Točka 3.

„Uzimajući u obzir poslovne rezultate Društva u prethodnom razdoblju, daje se suglasnost Upravi društva da se zaposlenicima Društva podijeli do 11.000 trezorskih dionica.

Točka 4.

„Odluka o izmjeni i dopuni Statuta Društva u člancima 12. i 13.:“

Članak 12. mijenja se i glasi:

„Glavna skupština Društva zasjedat će na mjestu koje odredi Uprava. Dioničari sudjeluju u radu Glavne skupštine osobno ili putem punomoćnika, odnosno e/elektroničkom komunikacijom putem prijenosa zvuka i slike. Način održavanja i sudjelovanja dioničara u radu Glavne skupštine odredit će Uprava Društva. Uprava Društva ovlaštena je donijeti odluku kojom će omogućiti dioničarima da e/elektroničkom komunikacijom ostvaruju sva ili samo neka prava na Glavnoj skupštini bilo u cijelosti ili djelomično (npr. pravo glasa, pravo predlaganja odluka, pravo postavljanja pitanja i sl.) kada osobno ni putem punomoćnika ne sudjeluju u njezinom radu u mjestu gdje se održava.“

U Članku 13. iza stavka 1. dodaje se novi stavak 2. Dosadašnji stavci 2. i 3. postaju stavci 3. i 4. Novi stavak 2. glasi:

„Društvo može dioničarima dostavljati informacije korištenjem elektroničkih sredstava.“

Ericsson Nikola Tesla dobitnik priznanja Zagrebačke burze

Pripremila: Orhideja Gjenero | Foto: Saša Četković i Kristian Krog

Ericsson Nikola Tesla dobitnik je Nagrade Zagrebačke burze u dvije kategorije: za dionicu s najvećim porastom cijene i dionicu s najvećim porastom prometa. Nagrade Zagrebačke burze tradicionalno se dodjeljuju svake godine u prosincu s ciljem jačanja prepoznatljivosti tržišta kapitala i njegovih aktivnih sudionika među financijskom i općom javnosti.

U ime kompanije nagrade je primila Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle koja je ovom prigodom izjavila: "Sretna sam što je dionica kompanije Ericsson Nikola Tesla dobitnica dviju nagrada – za najveći porast prometa i najveći porast cijene. To je u godini velikih izazova za sve nas, posebno važan uspjeh jer su ove nagrade odraz naše ustrajnosti i povjerenja javnosti u ono što mi radimo. Kao tehnološki lider, najveći hrvatski izvoznik znanja i društveno odgovoran poduzetnik koji njeguje istinske vrijednosti trajemo više od 70 godina. Ne samo da djelujemo tako dugo, nego i značajno doprinosimo tehnološkom, ekonomskom

i društvenom razvoju naše zemlje te globalnog Ericssona, čija smo pridružena članica.

Uspješno unatoč otežavajućim okolnostima

Kada nam je bilo najteže, tijekom ove pandemije i potresa, nismo posustali ili tražili alibi za neuspjeh, pronašli smo snagu i motiv da ubrzamo digitalnu transformaciju, unaprijedimo naše procese, razvijamo znanje i vještine naših zaposlenika, promoviramo i investiramo u inovacije, a istodobno zadržimo fokus na ljude, na njihovo zdravlje te na ključne prioritete



i kontinuitet poslovanja. Svojim smo radom i zalaganjem osigurali stabilne poslovne rezultate te stvorili prostor i za dodatna zapošljavanja. U najtežim vremenima krize i različitih izazova, vjerujem da naše liderstvo i organizacijska kultura pokazuju svoju punu snagu.

Odgovorno na putu razvoja

Korporativno upravljanje i društvena odgovornost su sastavni dio našeg integriranog sustava upravljanja, strateških odrednica i naše organizacijske kulture kojima osiguravamo održivi dugoročni razvoj i opstanak kompanije. Nastavit ćemo istim smjerom i najboljom praksom transparentnog, kvalitetnog i profesionalnog odnosa i komunikacije sa svim našim dionicima pa tako i investitorskom zajednicom.

Pred nama u Hrvatskoj i cijelom svijetu je nova faza razvoja – digitalna transformacija koju će dodatno ubrzati implementacija 5G kao otvorene platforme za inovacije. Iskoristimo jedinstvenu priliku da oslobodimo sve kreativne potencijali koje kao društvo i pojedinci imamo. Mi svojim primjerom pokazujemo da je to moguće."

Detaljni prikaz kretanja dionice ERNT-R-A i CROBEX-a tijekom ove godine možete naći u okviru teme koja obrađuje pregled tržišta kapitala na 32. stranici.





Uvodimo eZdravstvo u Bjelorusiju

Tekst: Stanislav Marušić | Foto: Kristian Krog, Hrvoje Mihajlic, iz osobne i kompanijske arhive

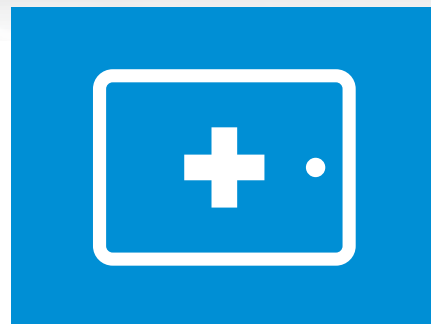
Naša kompanija ugovorila je posao vrijedan gotovo 370 milijuna kuna vezan uz implementaciju središnje softverske platforme centraliziranog sustava eZdravstva Republike Bjelorusije.

Ugovor je rezultat dvostupanjskog natječaja u okviru projekta Svjetske banke P156778 „Belarus Health System Modernization Project“ financiranog zajmom Međunarodne banke za obnovu i razvoj. Potpisnik ugovora je Republički znanstveno-praktični centar za medicinske tehnologije, informatizaciju, administraciju i upravljanje zdravstvom koji je agencija Ministarstva zdravstva Republike Bjelorusije. Predviđeno trajanje projekta implementacije platforme je 2,5 godine, a ugovorom je pokriveno i 3-godišnje razdoblje jamstva.

Ovime se nastavlja niz kompanijskih uspjeha u području eZdravstva. Još 2007. godine, ostvaren je prvi, puštanje u rad integriranog informacijskog sustava primarne zdravstvene zaštite u RH (CEZIH) kojem je kompanija tijekom godina kontinuirano dodavala nove

funkcionalnosti. Početkom listopada potpisan je novi trogodišnji Ugovor o podršci, održavanju i nadogradnji programske osnovice središnjeg dijela CEZIH-a. Kompanija u ovom području ima reference i na izvoznim tržištima.

Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle naglašava: „Ovakvo značajan ugovor u domeni eZdravstva dodatna je potvrda naših značajnih referenci u ovom području, u Hrvatskoj i izvan nje. Činjenica da su nas Svjetska banka i kupac prepoznali kao kvalitetnog partnera pokazuje da naša fokusirana strategija u ovome području te dugogodišnje ulaganje naše kompanije u stvaranje snažnog tima stručnjaka potrebnih domenskih znanja donose nove uspjehe. U ovom projektu posebnu pažnju poklanjamo upravljanju rizicima s obzirom na njegovu složenost i specifičnost situacije.“



Snažan tim za zahtjevan projekt

Vjeran Buća, direktor prodaje i marketinga za Industriju i društvo ističe izvanredan tim kojeg je činilo više od dvadeset stručnjaka: „Naš tim besprijekorno je odradio fazu nadmetanja u kojoj smo uspjeli biti bolji od ruskih, austrijskih i drugih europskih



Vjeran Buća

kompanija, a pri tom prepoznali i uzeli u obzir sve poslovne rizike iz tehnološkog, resursnog i geografsko-političkog aspekta. Unatoč prethodno stečenim iskustvima sigurni smo da je ovo najizazovniji projekt u poslovnom segmentu Industrije i društva u zadnjih 20 godina. Naša poslovna kultura i kompetencije naših stručnjaka dobar su temelj da s velikim entuzijazmom usmjerimo naše snage na realizaciju ovog važnog projekta. Želimo i ovim projektom nacionalnog zdravstvenog sustava potvrditi status najbolje ICT kompanije u području eZdravstva u ovom dijelu Europe."



Andrea Budin

proizaći samo iz ogromnog iskustva našeg tima za eZdravstvo pa niti o pandemijskim uvjetima u kojima se većinom pripremala drugostupanjska ponuda i potpisivao ugovor, ne treba posebno ni govoriti.

Andrea ističe da je u sam proces bio uključen niz kompanijskih jedinica: „Domenskim, pravnim i finansijskim stručnjacima te stručnjacima za nabavu i pripremu ponuda zahvaljujem na bezrezervnom trudu i konstruktivnom ozračju. Hvala i svim drugim kolegicama i kolegama koji su posredno ili neposredno pomogli svojim iskustvima, savjetima i podrškom odlukama. Ovo što smo dosad napravili može nam biti stvarno dobar vjetar u leđa prema implementaciji idejno iznimno napredne platforme eZdravstva na dobrobit građana Republike Bjelorusije."

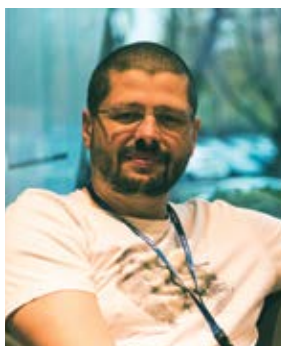


Ivan Lupić

Ivan Lupić, tijekom tenderskog procesa direktor jedinice ICT rješenja za industriju i društvo, ističe složenost preprodajnih aktivnosti: „Nakon više godina marljivog rada ova prilika se naposljetku materijalizirala! Kupac je prepoznao našu kvalitetu i kompetencije te smo pobijedili u velikoj konkurenciji na međunarodnom natječaju. Našem timu želim uspješnu realizaciju ugovora jer je riječ o izazovnom projektu na zahtjevnom tržištu."

Kompleksne aktivnosti

Andrea Budin, voditeljica tima za izradu ponuda ističe: „U natječaju je prošlo više od dvadeset mjeseci od prvostupanjskog natječaja, preko ulaska u uži krug i poziva na drugi stupanj natječaja, do potpisa ugovora. Napravili smo oko 1700 stranica prvostupanjske te 1400 stranica drugostupanjske ponude. Postavili smo i s naručiteljem razjasnili više od 260 složenih pitanja tijekom izrade obje ponude, uz ukupno više od 800 naručiteljevih odgovora na pitanja svih sudionika natječaja. Ove brojke mogu dočarati obujam odrađenog posla u pripremi ponude. O samoj kompleksnosti ponuđenog rješenja kakvo je moglo



Darko Gvozdanović

Darko Gvozdanović, odgovoran za rješenja eZdravstva, naglašava koristi koje ICT donosi društvu: „Naš višegodišnji rad na nacionalnim sustavima u Armeniji i Kazahstanu, ali prvenstveno rad na centralnom zdravstvenom sustavu u RH (CEZIH) gdje možemo uživo svjedočiti transformacijskoj ulozi informacijskih rješenja na svakodnevni život naših sugrađana i medicinskog osoblja dokazuje da je naša inovativnost,

Ovim ugovorom se nastavlja niz kompanijskih uspjeha u području eZdravstva

trud i cjeloživotno učenje nadvladalo sve poteškoće u realnom svijetu. U tom smislu projekt implementacije nacionalnog zdravstvenog sustava u Bjelorusiji, u kojem naručitelj traži izrazito napredne te zahtjevne funkcionalnosti, već je u fazi izrade ponude zahtijevao jako puno novog istraživanja, odmak od postojećeg stanja i uklapanje naših ideja u vrlo formalne zahtjeve natječaja. Sad kada smo izabrani slijedi nekoliko godina napornog rada u kojima ćemo u Bjelorusiji implementirati jedan od najnaprednijih sustava eZdravstva u svijetu."



Zvonimir Planinc

Zvonimir Planinc, odgovoran za rješenje ističe: „S potencijalnim projektom zdravstva u Bjelorusiji sam se susreo prije više od tri godine. Nakon dugog nabavnog procesa i stalnog proširenja tehničkih zahtjeva koje treba ispuniti kupac je izabrao naše rješenje što je još jedna potvrda kvalitete stručnjaka koji se bave eZdravstvom, a s kojima na svoju sreću svakodnevno surađujem. Zadovoljstvo dobro odrađenim poslom vrlo je brzo zamijenio osjećaj odgovornosti jer sada pred nama stoji novi izazov: realizirati zamišljeno rješenje. Vjerujem da ćemo i taj zadatak uspješno odraditi."

5G mreža Hrvatskog Telekoma dostupna za više od milijun stanovnika RH

Pripremio: Stanislav Marušić | Foto: iz arhive Ericssona Nikole Tesle i Ericssona

Hrvatski Telekom pokrenuo je krajem listopada prvu komercijalnu 5G mrežu u Hrvatskoj čineći na ovaj način značajan korak u predstojećoj digitalizaciji Hrvatske. Mreža budućnosti koja će pridonijeti budućem tehnološkom razvoju hrvatskog gospodarstva i društva pokrenuta je u suradnji s Ericsson Nikola Tesla Grupom. Inicijalno je mreža bila dostupna na području Zagreba, Rijeke, Splita, Osijeka, Samobora i Svete Nedelje, a u međuvremenu je proširena na niz hrvatskih gradova.

Uvođenje 5G - nastavak kvalitetne suradnje

Početak rada 5G mreže prirodan je nastavak aktivnosti i ulaganja Hrvatskog Telekoma koje je započeo u suradnji s našom Grupom još 2018. godine, kada je potpisan ugovor za modernizaciju radijske pristupne mreže. Glavni cilj ovog projekta bio je omogućiti bolju pokrivenost, veće brzine i mrežni kapacitet te, u skladu s tim, bolje korisničko iskustvo. Jedna od ključnih prednosti odabira naše Grupe i Ericssonovog portfelja bila je kvalitetno uvođenje 5G standarda.

Nakon uspješne modernizacije gotovo 2000 lokacija baznih stanica, s ukupnim projektnim ulaganjem od oko 700 milijuna kuna, što je uključivalo ne samo zamjenu postojeće opreme već i modernizaciju osnovne infrastrukture koju je Hrvatski Telekom predvidio kao ključnu za buduću implementaciju 5G-a, kao i kao 5G pilota u ožujku 2019. godine, u lipnju 2020. potpisan je ugovor o suradnji kojim je Ericsson Nikola Tesla postao ekskluzivni dobavljač 5G radijskog dijela za mobilnu mrežu Hrvatskog Telekoma do kraja 2023. godine.

U tijeku je implementacija najmodernije Ericssonove tehnologije i rješenja, uključujući Ericsson Radio System portfelj te Ericsson Spectrum Sharing (ESS). Uspjeh ovog partnerstva jasno se očituje dodjelom nagrada Ookla i Umlaut Hrvatskom Telekomu u trećem tromjesečju 2020. kojom se potvrđuje iznimna kvaliteta mreže.

Ericsson Spectrum Sharing



Uvođenje 5G mreže u komercijalni rad u listopadu 2020. provedeno je na temelju dinamičkog dijeljenja spektra koje omogućuje brži način uvođenja 5G. Na ovaj način, korištenjem postojećeg hardvera i lokacija te spektra za 5G, smanjuje se potreba za novim baznim stanicama i lokacijama na određenim 5G frekvencijama.

Potpisan ugovor o isporuci mikrovalne prijenosne tehnologije

Sredinom prosinca potpisan je ugovor vezan uz isporuku mikrovalne prijenosne tehnologije koji uključuje hardver, softver i održavanje. Ovim ugovorom Ericsson Nikola Tesla postaje u ovom području ekskluzivni isporučitelj Hrvatskog Telekoma do kraja 2024. godine. Potpis ovog ugovora nastavak je modernizacije mreže Hrvatskog Telekoma i ključni korak za uvođenje 5G i u ruralna područja te na teže dostupna područja Republike Hrvatske uključujući i otoke.



5G omogućuje razvoj niza područja

Prigodom puštanja u rad 5G mreže, Kostas Nebis, predsjednik Uprave Hrvatskog Telekoma je izjavio: „Komercijalni početak rada 5G mreže je velika prekretnica za Hrvatski Telekom, ali i za cijelu telekomunikacijsku industriju u Hrvatskoj jer danas predstavljamo mrežu budućnosti. S 5G mrežom stvaramo prilike za brojne inovacije koje će omogućiti gospodarski i društveni razvoj. Danas postavljamo temelje budućnosti i ponosan sam što Hrvatski Telekom ponovno pomiče granice te postavlja nove standarde. S ovim tehnološkim iskorakom nastavljamo graditi svijet boljih mogućnosti temeljen na inovaciji, tehnološkom napretku i omogućavanju prilika koje digitalizacija pruža svima.“

„Današnji dan je vrhunac višegodišnjeg rada i značajnih investicija s kojima nismo posustali ni u ovako gospodarsko izazovnom razdoblju jer društveni i gospodarski napredak moguć je samo kroz tehnološki razvoj. Sve napredne države, svjesne pogodnosti koje pruža imaju 5G definiran kao stratešku tehnologiju. Primjena 5G tehnologije



omogućit će daljnji razvoj postojećih, ali i potpuno novih digitalnih usluga, poput umrežavanja senzora i umjetne inteligencije u kontekstu „pametnih i zelenih rješenja“ u proizvodnji, poljoprivredi, zdravstvu i javnom sektoru. Danas obilježavamo početak rada 5G mreže s jasnim planovima njenog dugoročnog razvoja u vidu većih brzina i veće pokrivenosti“, izjavio je Boris Drilo, član Uprave i glavni direktor za tehniku i informacijske tehnologije Hrvatskog Telekomu.

Globalna znanja naših stručnjaka implementiramo i u Hrvatskoj

Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle ističe: „Ponosni smo što kvalitetno surađujemo s našim strateškim partnerom Hrvatskim Telekomom. Temeljem ove suradnje možemo i u Hrvatskoj pokazati svoje znanje i jedinstvene vještine naših stručnjaka stečene sudjelovanjem u globalnim timovima za istraživanje i razvoj te u uvođenju 5G širom svijeta. 5G ima vodeću ulogu u pokretanju digitalne transformacije i dekarbonizaciji ekonomije. Ova vrsta povezanosti ide mnogo dalje od pametnih telefona i ima potencijal

transformirati cijele industrije na makro razini. Omogućit će inovativna ICT rješenja u područjima poput zdravstva, nacionalne i javne sigurnosti, državne uprave, prometa, komunalnih djelatnosti i mnogih drugih. Predani smo nastavku ove kvalitetne suradnje koja omogućuje tehnološki, ekonomski i društveni napredak Hrvatske.“

Ivan Barać, direktor prodaje i marketinga za Hrvatski Telekom i Crnogorski Telekom kaže: „Izuzetno sam ponosan i sretan što je zajednički trogodišnji poduhvat na modernizaciji radijske mreže Hrvatskog Telekomu donio kao rezultat, u ovo pandemijsko vrijeme, puštanje u komercijalni rad prve 5G mreže u Hrvatskoj. Zahvaljujući tehnološkom vodstvu Ericssona u iznimno kratkom roku, 5G signalom u postojećem licenciranom spektru je trenutno pokriveno više od milijun stanovnika te sam siguran da je to samo početak transformacije naše domovine na inovacijskoj platformi koju 5G donosi kako za naše građane tako još više za poduzetnike i gospodarstvo u cjelini.“

Hrvoje Benčić, direktor jedinica Digitalne usluge, Medija i operacije s kupcima, Mreže, naglašava: „Naši su se stručnjaci ponovno

dokazali u uvođenju najsuvremenijih komunikacijskih tehnologija, kako u svijetu, tako i u prvom uvođenju 5G u komercijalni rad u Hrvatskoj. Za ovako složene projekte ključna je odlična suradnja koju ostvarujemo u našoj Grupi, kao i s kupcem.“

Nova tehnologija na Krku





približno 435,000 ha

274 katastarske općine

nacionalni parkovi, parkovi prirode, strogi rezervati

Zaštićena područja prirode uvodimo u ZIS

Pripremio: Stanislav Marušić | Foto: Hrvoje Mihajlic i Stanislav Marušić

S Državnom geodetskom upravom nastavljamo suradnju u području zemljišne administracije. Riječ je o nadogradnji Zajedničkog informacijskog sustava (ZIS-a) kako bi se podržalo evidentiranje posebnih pravnih režima, a što je preduvjet za učinkovito i transparentno upravljanje zaštićenim područjima Republike Hrvatske.

Projekt je financiran Europskim strukturnim i investicijskim fondovima, operativnim programom konkurentnost i kohezija. Aktivnosti na realizaciji ugovorenog posla kreću odmah redovnom dinamikom usprkos novim okolnostima koje nas okružuju. Istaknuti članovi našeg tima posvećenog suradnji s ovim kupcem su nam više rekli o aktualnoj suradnji.

Potvrda partnerske suradnje

Tiana Pribanić, odgovorna za prodaju i marketing u ovom području u našoj

kompaniji ističe kako sve više dolazi do izražaja koliko je važan pravi partnerski odnos i povjerenje kupca u rješenja i kompetencije naših stručnjaka: „S Državnom geodetskom upravom surađujemo godinama i svaki ugovor nova je prilika za jačanje partnerske suradnje. ZIS smo počeli graditi prije 13 godina i posebno nas veseli što su Državna geodetska uprava i Ministarstvo pravosuđa i uprave, kao vlasnici ZIS-a, prepoznali njegovu važnost i žele ga dograđivati novim funkcionalnostima. Kupac nas prepoznaje kao domenske stručnjake, a ne vidi nas samo kao IT stručnjake, već i kao dobre poznavatelje

poslovnih procesa u domeni zemljišne administracije te zakona koji tu tematiku reguliraju, ali i kao partnera koji ispunjava sve preuzete obaveze. Zbog toga imamo odlične odnose i s godinama smo postali pravi partneri pa, ako i dođe do izazovnih situacija, zajedno ih prevladavamo. Ovaj projekt dodatno ojačava našu poziciju u zemljišnoj administraciji i stvara temelj za daljnje poslovne prilike. Posebno bih se htjela zahvaliti čitavom timu na njihovom angažmanu, motiviranosti i profesionalnom pristupu, što je temelj za daljnji uspješan rad s kupcem.“

Korist za cijelo društvo

Marinko Požega, odgovoran za rješenje ističe: „U sklopu ovog projekta izradit ćemo nove funkcionalnosti u ZIS sustavu potrebne za evidentiranje posebnih pravnih režima na katastarskim česticama. Nekretnine koje se nalaze na područjima posebnih pravnih režima (npr. nacionalni parkovi i sl.) imaju osobito kulturno, povijesno, gospodarsko i ekološko značenje za Republiku Hrvatsku te su pod posebnom zaštitom. Iz tog razloga potrebno je točno znati o kojim nekretninama i



Koja je korist ovog projekta za građane?

Rezultat projekta su uređeni podaci za posebne pravne režime koji obuhvaćaju spomenute nacionalne parkove, parkove prirode i specijalne rezervate. Stoga će svaki građanin koji živi ili želi investirati na tim zaštićenim područjima, realizacijom ovog projekta dobiti točnu i ažurnu informaciju koja će se voditi u katastarskim podacima u okviru ZIS-a. Ujedno imat će informaciju o potcijajima koje država daje ali će biti i transparentnija ograničenja koja su propisana uz takva područja. A to sve može dovesti do većeg povjerenja građana u državni sustav.

svakog projekta suočena je s dodatnim izazovima. Mi kao tim nastavljamo raditi jednakim tempom. Sigurni smo da ćemo unatoč novim okolnostima učiniti sve da i ovaj projekt isporučimo na vrijeme i s visokom razinom kvalitete na zadovoljstvo našeg kupca."

Uz naš projekt, geodeti će provesti i Matični projekt „Evidentiranje posebnog pravnog režima kao doprinos učinkovitijem upravljanju zaštićenim područjima“.

Provest će se evidentiranje za **nacionalne parkove**: Brijuni, Mljet, Plitvička jezera, Krka, Risnjak, Kornati, Sjeverni Velebit i Paklenica; **parkove prirode**: Medvednica, Žumberak – Samoborsko gorje, Lonjsko polje, Kopački rit, Učka, Velebit, Vransko jezero, Telašćica, Biokovo i Lastovsko otočje te **stroge rezervate**: Hajdučki i Rožanski kukovi te Bijeke i Samarske stijene.

Projekt obuhvaća površinu od cca **435.000 ha** (više od 7% površine RH) i zahvaća **274 katastarske općine** koje se u cijelosti ili dijelom nalaze unutar granica zaštićenih područja.

područjima se radi. U okviru matičnog projekta evidentirat će se zaštićena područja ukupne površine od 435.000 ha. Geodeti će uz pomoć upravitelja zaštićenih područja izraditi podloge koje su temelj za upis u katastarskom operatu. Ovi podaci će se kroz posebne poslovne procese obraditi i spremati u ZIS sustavu. U okviru našeg projekta, izradit ćemo servise koji će različitim državnim institucijama omogućiti uvid i preuzimanje podataka iz ovih novih evidencija. Također, područja posebnih pravnih režima moći će vidjeti svi građani RH na OSS portalu (<https://oss.uredjenazemlja.hr>). Završetkom projekta, svatko od nas će na grafičkom pregledniku OSS portala moći pronaći svoju nekretninu te provjeriti da li se ona nalazi na nekom od zaštićenih područja (nacionalni parkovi, parkovi prirode i strogi rezervati)".

Predani rad donosi rezultate

Marijana Mirčeta Pavešić, voditeljica projekta osvrnula se na projektne aktivnosti: „Iako sam u kompaniji Ericsson Nikola Tesla tek odnedavno, u proteklom periodu uvjerila sam se u predanost i profesionalni angažman

čitavog tima koji radi na isporukama ZIS-a i povezanih nadogradnji. U novim okolnostima, odnosno „novom normalnom“ pravovremena isporuka

Izradit će se 290 geodetskih podloga koje su osnova za provedbu upisa pravnog režima u katastarskom operatu.



Slijeva nadesno: Marijana Mirčeta Pavešić, Marinko Požega i Tiana Pribanić



Klikom do NFVI rješenja

Tekst: Vinko Kodžoman | Foto: iz Ericssonove arhive

ONE CLICK CI - uz pomoć naše aplikacije jednim klikom miša instaliramo platformu u podatkovni centar i testiramo rješenje. Time vrijeme instalacije i testiranja skraćujemo sa 72 sata na manje od 19 sati.

Prošle godine ukazala se prilika da naš splitski *cloud* tim proširi svoj djelokrug rada i uključi se u aktivnosti vezane uz automatizaciju testiranja (Continuous Integration – CI) infrastrukture namijenjene virtualizaciji mrežnih funkcija (Network Functions Virtualization Infrastructure - NFVI). Tako smo u studenom prošle godine preuzeli ovaj segment s manjim timom stručnjaka koji se u godinu dana udvostručio.

Pojednostavljivanje procesa

Kada smo preuzeli odgovornost u ovom području zatekao nas je proces koji je uključivao mnogo koraka koji nisu bili automatizirani, a korišten je i stari način za pokretanje instalacijskih procedura. Tim je dobio zadatak da sredi postojeće stanje te uvede novi i jednostavniji način pokretanja instalacija i omogući

automatsku instalaciju platforme na softverski definiranoj infrastrukturi (Software Defined Infrastructure - SDI) i rješenja za NFVI.

U nešto više od pola godine uspjeli smo kvalitetno promijeniti situaciju te stvoriti preduvjete za aplikaciju "One Click CI". U ovom ostvarenju uvelike nam je pomogla suradnja sa NFVI timom za automatizaciju (Test Automation - TA), kao i suradnja sa SDI TA timom koji se također nalaze u Splitu.

Ključno za brzo testiranje rješenja

Redovito pokretanje ovog testa (na različitim hardverskim platformama) vrlo je važno iz perspektive testiranja čitavog NFVI rješenja. Na ovaj način osiguravamo rigorozna testiranja funkcionalnosti, zaštitu kvalitete te integritet cijelog rješenja.



Naše rješenje omogućava da korisnik kroz web sučelje (aplikacija Spinnaker) odabere čvor na kojem želi izvršiti instalaciju ili testiranje uz unos verzije platforme i komponenti te odabir koraka koje želi izvršiti. Pokretanjem procesa se instalacija, integracija i testiranje rješenja automatski izvršavaju, a rezultati se prikazuju na radiatoru (web sučelje za praćenje testiranja). Ovim automatiziranim načinom rada uvelike štedimo vrijeme koje je s prijašnjih 72 sata svedeno na manje od 19 sati.

Za ovo rješenje pohvaljeni smo od globalne organizacije za razvoj proizvoda u oblaku (Product Development Cloud). Rješenje je prezentirano raznim organizacijama u našoj kompaniji te će se i dalje unapređivati na temelju povratne informacije i prijedloga korisnika.

PMI našoj voditeljici projekata

Tekst: Zdenka Hrabar | Foto: iz arhive organizatora

Project Management Institute već je preko pet desetljeća vodeća globalna zajednica stručnjaka u području vođenja projekata. Ovoj se organizaciji 2004. godine priključio i hrvatski ogranak, na čelu s prvim predsjednikom Sinišom Krajnovićem, u to vrijeme zaposlenikom Ericssona Nikole Tesle. Glavni cilj djelovanja PMI Udruge Hrvatska je širenje dobre prakse i unaprjeđivanje kompetencija članova, a PMI Forum je centralno mjesto za njegovo postizanje. Našoj Antoniji Muščet dodijeljeno je ove godine priznanje za vođenje projekata za kupce.



Priznanje PMI udruge

U okviru foruma redovito se i proglašavaju pobjednici natječaja za najboljeg projektnog menadžera u više kategorija. Višemjesečni zahtjevni evaluacijski proces pred kandidate postavlja visoke zahtjeve te je priznanje tim više značajno. Na netom završenom PMI Forumu, ovaj put održanom u prilagođenoj on-line formi, priznanje za mladog voditelja projekta PMI Udruge Hrvatska za 2019. godinu dodijeljeno je Antoniji Muščet, stručnjakinji Ericssona Nikole Tesle zaduženoj za vođenje projekata za kupce.

Doprinos stručnjaka
Ericssona Nikole
Tesle od samog je
početka djelovanja PMI
organizacije prepoznat
kao važan čimbenik
širenja dobre prakse
i razvoja projektnih
kompetencija

te kupca s kojim je bilo zadovoljstvo surađivati.

Aktivna u različitim područjima

Ovim se kvalitetama Antonija već i prije dokazala u svom radu, pogotovo u nekim zahtjevnim zadacima. Tako je, primjerice, sudjelovala u razvoju EVA aplikacije (Ericsson Nikola Tesla Voice Assistant) koja slijepim osobama i osobama s dodatnim motoričkim teškoćama omogućuje glasovno upravljanje uređajima koji posjeduju zaslon osjetljiv na dodir. Uz to, aktivna je u radu sa studentima. U okviru Ljetnog kampa Ericssona Nikole Tesla bila je mentorica studentima na razvoju PoC aplikacije „Crowdsourced User Experience & behaviour Diagnostics“ koja je bila među laureatima Ericssonovog Shark Tank natjecanja u Kini.

Uspješno vođen složeni projekt

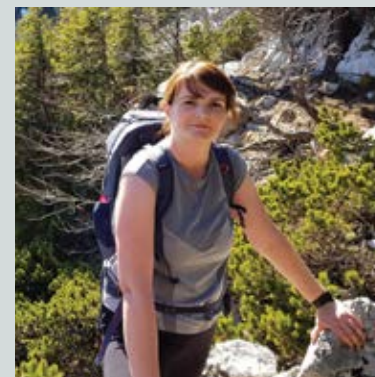
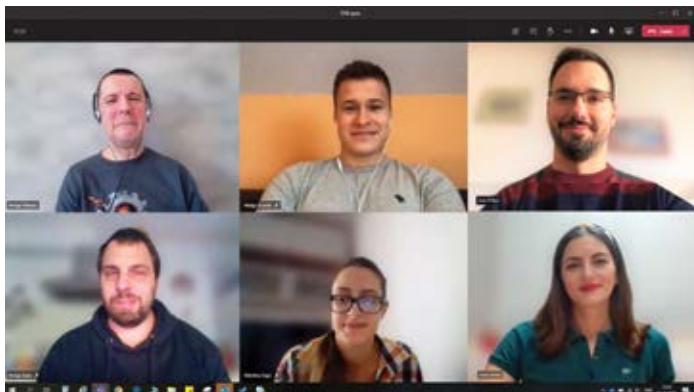
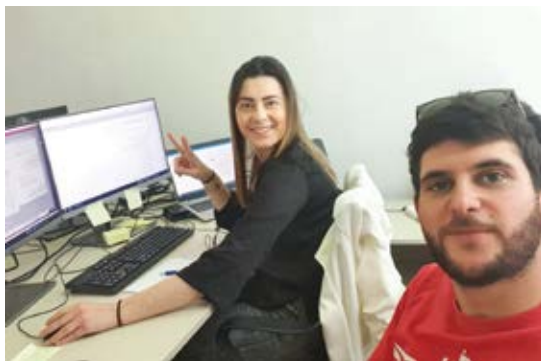
Uz kvalitetno realizirane projekte za kupce iz tridesetak zemalja, tijekom protekle četiri godine rada u kompaniji, poseban povod za kandidaturu Antonije bio je uspješno vođen projekt „Baza mobilne telekomunikacijske mreže za telekom operatora — Ericsson Nikola Tesla“. Na složenom dvogodišnjem zadatku modernizacije mreže Hrvatskog Telekom, zahvaljujući njenom konstruktivnom pristupu, kompetentnom i učinkovitom rješavanju problema, analitičnosti u pripremi i suverenom vladanju složenim tehnologijama te inovacijama, postignuta su značajna poboljšanja različitih funkcionalnosti, optimizirani resursi i podignuta kvaliteta usluga kupca.

- Izuzetno sam ponosna na vrijedno priznanje dobiveno od vodeće zajednice projektnih menadžera u Hrvatskoj. Ono je potvrda dosadašnjeg zalaganja i trud, ali i priznanje svima koji su mi dali povjerenje i podršku: kompaniji Ericsson Nikoli Tesli na ukazanoj mogućnosti rada na zanimljivim i izazovnim projektima s

velikim kupcima, PMI udruzi koji su prepoznali kvalitetu vođenja projekta te rukovoditeljima Hrvoju Benčiću i Enisu El Kuru. Uz to, uspješno izvršenje projekta ne bi bilo moguće bez vrijednog tima



Dodjela priznanja



Jedan tim na različitim lokacijama

Tekst: Anamarija Jandrašek | Foto: iz osobne arhive

Ova nam je godina svima bila po mnogo čemu izazovna. No, jedan od glavnih izazova bio je kako uz klasične poslovne izazove adekvatno odgovoriti na globalni izazov pandemije. Kako funkcionirati normalno u nenormalnim uvjetima te kako dati najbolje od sebe poslovno i privatno u kontinuumu zabrinjavajućih vijesti? Unatoč svim potencijalnim preprekama, prevladao je naš snažan timski duh i želja da svojim radom mijenjamo svijet na bolje. Pravodobna transparentna komunikacija uvijek je nužna, a u ovogodišnjim se okolnostima pokazala presudnom jer se upravo zbog neočekivane udaljenosti timova ona intenzivirala i multiplicirala kroz mnogobrojne kanale.

Kako je većina kolegica i kolega u Ericsson Nikola Tesla grupi navikla na stalan ili povremen rad u globalnim timovima, virtualnost timova nije nam strana. Virtualna suradnja se u okolnostima pandemije još više zahuktala pa je osim internih virtualnih sastanaka bilo i mnoštvo virtualnih sastanaka s našim kupcima i partnerima. Zaposlenici naše grupe rade po cijeloj Hrvatskoj, ali i u susjednim zemljama te, premda ne dijelimo nužno istu lokaciju, posvećeni smo zajedničkim ciljevima i



odlično međusobno surađujemo. Upravo je ta naša snaga timova došla do izražaja tijekom protekle godine. Krizna situacija intenzivirala je naš kreativni istraživački duh pa su se tražila rješenja za mnogobrojne izazove u kojima nismo zaboravili i našu odgovornost prema zajednici. Naši su se zaposlenici uz redovite poslovne obaveze, uključili svojim doprinosom i u pomoć široj zajednici razvijajući relevantne aplikacije, osiguravajući optimalno funkcioniranje telekomunikacijske mreže naših kupaca koja se našla pod pojačanim pritiskom uslijed povećanja online aktivnosti, 3-D printajući vizire ili u svoje slobodno vrijeme isporučujući namirnice susjedima. Uz poslovne obaveze i društvenu odgovornost, nije zanemarena niti kontinuirana edukacija zaposlenika jer su znanje i stručnost osnovni temelji našeg poslovanja.

Većina zaposlenika grupe radi u uredima, no ove se godine taj rad za neke djelomično, a za neke u potpunosti preselio doma. U pravoj maniri digitalnih nomada preselili smo, kad je to bilo moguće, urede na brod, plažu, u vikendicu, odnosno bilo koju lokaciju na kojoj smo se našli s našim računalima. S popuštanjem mjera, počeli smo se vraćati u urede, ali u manjem broju, s obzirom na epidemiološku situaciju. Premda nam mnogima nedostaju kolege u uredima, ponovno smo dokazali da funkcioniramo kao jedan tim ma gdje bili. U vremenu punom nepoznanica oslonili smo se na ono što poznajemo najbolje – svoje kvalitete i kvalitete naših suradnika te timski duh kojem možemo zahvaliti mnogobrojne uspjehe.





Inovativnost

odgovor na izazove današnjice

Različite aspekte inovativnosti i novih pristupa aktualnoj situaciji obradili su naši autori Barbara Pavelić Grbić i Hrvoje Hadžić.

Kako premostiti digitalni jaz

Događa se nešto što nismo očekivali za naših života, nešto toliko nevjerojatno, da se još uvijek budimo misleći kako je to morao biti samo ružan san – jednostavno, nestvarno je.

Ako se sjetimo *lockdowna* u ožujku i travnju, širom svijeta primijećene su čišće vode, čišći zrak, pojavljivanje većeg broja životinja, sve u svemu – dokaz da možemo pridonijeti održivosti naše planete. Počeli smo se prisjećati vještina poput pečenja kruha, kuhanja ručka od dostupnih namirnica smanjujući bacanje hrane, proizvodnje kvasca i jogurta u kućnoj radinosti i još mnogih drugih i živjeti na puno održiviji način. Ovo je, doduše, poprilično drastičan način da se to postigne, ali dokazuje jedno – još je moguće! Bila bi neopisiva šteta propustiti ovakvu priliku za promjenu životnog stila na globalnom planu.

Inovativna rješenja u svakodnevnom životu

Čini se da nas je nevolja, kao i toliko puta dosad u ljudskoj povijesti prisilila da se snađemo i to na najkreativnije načine, od banalnih novih rješenja kojima pribjegavamo, poput korištenja daske za peglanje kao stojećeg stola za rad, pa do daleko kompleksnijih kreacija naše ljudske domišljatosti.

Inovativnost u periodu pandemije nije se okrenula samo temi bolesti uzrokovane COVID-19 virusom, već cijelom nizu segmenata života koji su se našli promijenjeni silom prilika, a pritom neki, iznimno, i na bolje.

Korištenje i prenamjena postojećeg kao najbrži put do inovativnog rješenja temelji se na 5 principa¹:

1. shvatiti problem koji se želi riješiti
2. brzo mapirati dostupne resurse i znanja

3. koristiti najnovije tehnologije, kao računarstvo u oblaku (*cloud computing*), umjetna inteligencija, podatkovna analitika i sl.
4. poticati suradnju i dijeljenje znanja i podataka između različitih domena
5. integrirati krajnje korisnike u proces kako bi se brzo dobila povratna informacija o inovaciji



Tehnologija u službi društvenosti ljudi

Gubitak osobnog kontakta veliki je gubitak za nas ljude koji smo prvenstveno „društvene životinje“ i jako utječe na način kako komuniciramo i koliko se pritom razumijemo. Udaljenost znači barijeru među intelektualnim radnicima izoliranim u kućnim uredima, a također i drastično manje interakcije kroz putovanja koja su donosila nova znanja i iskustva.

Stoga mnogi istraživači razmišljaju kako dovoljno uvjerljivo, na daljinu, zamijeniti osobno prisustvo, kao npr. korištenjem virtualne stvarnosti za edukaciju, sastanke, druženja i igru, medicinu, rehabilitaciju i slično. Također, naprednija verzija je korištenje holograma osobe koji zaista simuliraju tu osobu prisutnu u stvarnom prostoru.

Možda to baš bude korak prema premoštenju digitalnog jaza i većoj dostupnosti komunikacijske infrastrukture onima kojima je dosad bila nedostupna.

¹ Lessons in Rapid Innovation From the COVID-19 Pandemic, Georg von Krogh, Burcu Kucuktekes, and Shiko M. Ben-Menahem
<https://sloanreview.mit.edu/article/lessons-in-rapid-innovation-from-the-covid-19-pandemic/>

Inovativna rješenja u doba pandemije



- : mnoge su se tvornice sredstava za čišćenje, alkoholnih pića, kozmetičkih proizvoda i slično restrukturirale na brzinu i fokusirale na proizvodnju antivirusnih dezinficijensa i gelova za ruke
- : tvornice strojeva su počele proizvoditi dijelove za respiratore, mali proizvođači su počeli 3D printati dijelove za respiratore i vizire za zdravstvene radnike (baš kao i niz zaposlenika naše kompanije)
- : vagoni vlakova u Francuskoj su prenamijenjeni u vozila za hitni prijevoz, a u Indiji i Pakistanu u jedinice intenzivne njege²
- : U Kini su za 10 dana izgradili Covid bolnicu s 1000 ležajeva koristeći unaprijed pripremljene (predfabricirane) komponente za izgradnju
- : male krojačke radionice kao i velike tekstilne industrije počele su šivati maske za lice, kao dovoljno dobro, jednostavno, jeftino i široko dostupno rješenje
- : razvoj setova za testiranje prisutnosti koronavirusa, razvoj cjepiva i prenamjene već postojećih lijekova za druge bolesti kao jedna posebna i najveća kategorija medicine, farmacije i farmakologije koja je doživjela ogroman rast i razvoj, kao vrlo sveobuhvatna i kompleksna tema
- : automatizacija čišćenja i sterilizacije infektivnog prostora i površina, bez prisutnosti ljudi korištenjem autonomnih robota
- : rješenja za ventilaciju, sterilizaciju i pročišćavanje zraka koji filtriraju čestice čak i veličine virusa doživjele su snažan razvoj u smislu uvođenja dodatnih filtera, premaza, tehnika sterilizacije

² Frugal Innovation for Today's and Tomorrow's Crises, By Yasser Bhatti, Jaideep Prabhu & Matthew Harris Jun. 23, 2020
https://ssir.org/articles/entry/frugal_innovation_for_todays_and_tomorrows_crises

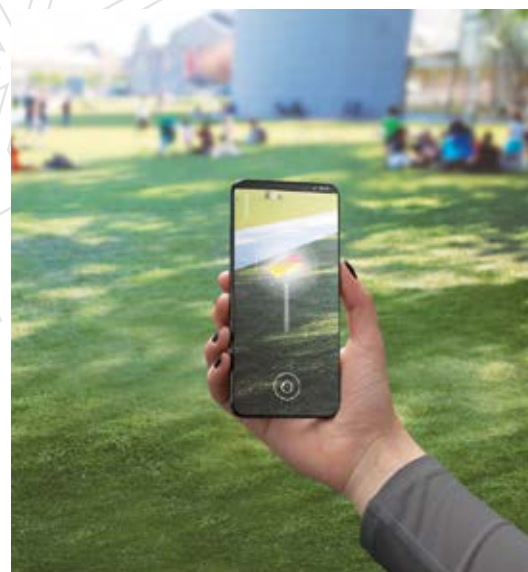
ICT industrija koristi svoj potencijal

Mnoge, ako ne i sve navedene ideje ne bi bilo moguće realizirati bez jake komunikacijske infrastrukture, što našu industriju stavlja u rijetko povoljnu poziciju, kao što je vidljivo iz izvještaja velikih tehnoloških kompanija tijekom zadnja tri kvartala.

Industrije koje bi mogle biti u fokusu u covid i post-covid eri su, osim komunikacija, medicina i farmacija kao očigledan broj jedan u porastu fokusa na inovacije tijekom pandemije u traženju lijeka i cjepiva, potrošački segment paketne dostave, financijske usluge i tako dalje, za razliku od industrija koje doživljavaju teške krize, kao ugostiteljstvo i turizam kod kojih je fokus na kratkoročne ciljeve i borba za opstanak zamijenila posvećenost inovacijama u njihovom sektoru³. Kako će se koja industrija pokazati spremna za iskoristiti potencijal novih okolnosti tek treba vidjeti.

5G pomaže u pandemiji

Iznenadna i dramatična promjena ponašanja potrošača komunikacijskih usluga se jako odrazila na povećanje opterećenja komunikacijskih mreža širom svijeta. Kao rezultat te promjene ubrzan je rad na digitalizaciji i dostupnosti infrastrukture. Stoga je i jedan od zaključaka nedavno održanog B20⁴ foruma da je pandemija upravo naglasila potrebu za izdržljivom i dostupnom digitalnom infrastrukturom i javnim uslugama u brojnim industrijama kao što su zdravstvo, poljoprivreda, transport, obrazovanje itd.



³ McKinsey & Company Innovation through crisis survey, April 2020

⁴ B20 Policy Recommendations to the G20
https://www.b20saudi-arabia.org.sa/wp-content/uploads/2020/09/Policy-recommendations-to-the-G20_IMG_update_Chair_compressed-min.pdf

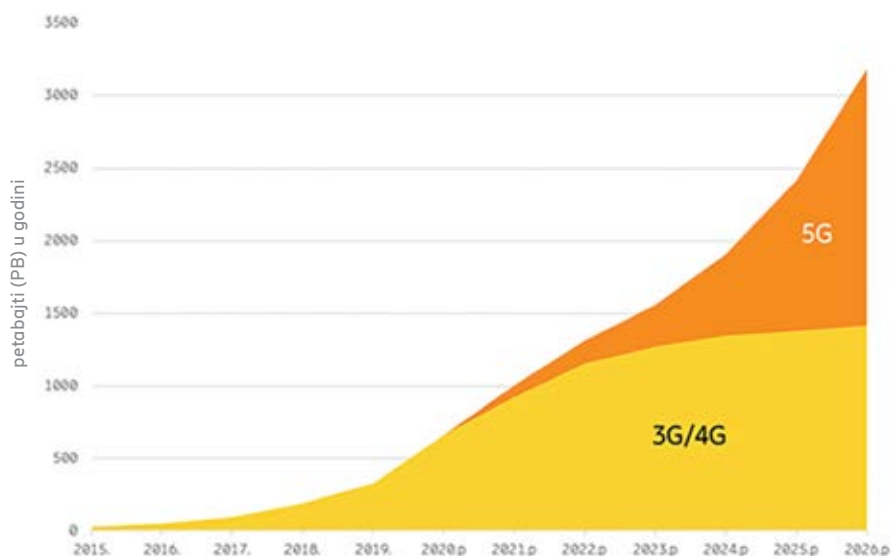
i preporuka je G20 članicama podržavati taj razvoj. 5G je izrijeком navedena kao platforma za inovacije, uz IoT, pametne gradove, AI i automatizaciju kao ključne infrastrukturne tehnologije.

Svaka kriza je prilika za učenje, razvoj i opći napredak. Takav napredak ne dolazi sam po sebi, već je potrebno po potrebi prilagoditi smjer i strategiju firme, no sigurno zadržati visoku razinu izvrsnosti, a u nekim segmentima i dodatno ubrzati.

U Hrvatskoj se koristi ICT

Općenito gledajući, sama ICT industrija se pokazala kao jedna od najotpornijih u ovoj krizi svjetskih razmjera, no prava važnost informacijsko-komunikacijskih tehnologija se krije u tome što nudi brži izlazak iz krize te omogućuje da se lakše prebrodi cijeli kriza. Gledajući lokalno, državljani Hrvatske su vrlo skloni informacijsko-komunikacijskim tehnologijama (iznad prosjeka EU) i brzo prihvaćaju novu tehnologiju i usluge.

Rast mobilnog prometa u Hrvatskoj



Dodatno, održavanje fizičke distance, rad od doma, *on-line* konferencije ili školstvo, potiče snažnu potrebu za informatizacijom, digitalizacijom i

digitalnom transformacijom, što pak otvara priliku za cijelu ICT industriju i Ericsson Nikolu Teslu.

Naš odgovor na izazove

No, neće nas samo brži i jači rad pogurati naprijed u odnosu na konkurenciju, nego pametniji rad te nova rješenja i usluge koje možemo ponuditi na tržištu. Često se govori da velike korporacije nisu idealne za ugrabiti prilike i izgraditi nova rješenja te da su startupi puno pripremljeniji za takve situacije. Zaboravlja se da korporacije imaju veliku prednost pred startupima, npr. u pogledu širokog portfelja tj. širine područja kojima se bave, za razliku od startupova koji svoje poslovanje temelje obično samo na jednom proizvodu (*do or die*). S druge strane velike korporacije, za razliku od malih firmi, imaju puno više prostora za investiranje i eksperimentiranje s tehnologijama ili konceptima koji tek dolaze. Naša kompanija upravo kroz svoj inovacijski proces ali i niz drugih aktivnosti u okviru kompanije, potiče nove načine razmišljanja, traži nove alate, rješenja, poslovne modele...

U našoj kompaniji inovatorstvo je ugrađeno u kompanijsku kulturu i

u procese. Tako u okviru nekoliko laboratorijskih okruženja naši stručnjaci rade na razvoju ideja iz raznih područja kao što su virtualna, proširena i miješana stvarnost, autonomna vozila, dronovi i slično. U korak smo s vodećim globalnim tehnološkim trendovima, a to demonstriramo i kroz raznovrsne projekte.

Uz IoT lab/showroom koji se bavi goreopisanim aktivnostima, kroz zadnjih par mjeseci smo uspostavili 5G mrežu namijenjenu istraživanju 5G tehnologije, Industrije 4.0 i privatnih mreža kroz koji želimo ispuniti dva postavljena cilja. S jedne strane takva okolina nam daje osnovu kroz koju možemo dodatno širiti kompetencije u raznim fazama izgradnje 5G mreže, a također, što je još bitnije kada govorimo o 5G mrežama i privatnim mrežama, stječemo iskustvo u raznim konfiguracijama mobilnih mreža i specifičnim novim zahtjevima kupaca.



Interna 5G mreža također nam omogućuje testiranje novih korisničkih ideja i rješenja i njihovu primjenu u industriji prije nego zažive kod naših kupaca u punom komercijalnom vidu. Na ovaj način možemo dobiti potvrdu korisničkog rješenja, ali što je moguće jednostavnije ga integrirati u mrežama mobilnih operatera, pogotovo onih koji koriste našu opremu.

Nova okolina za sve nas

Tekst: Nevenka Mesarov | Foto: iz Ericssonove arhive

Nikada do sada nije bilo važnije postići emocionalnu samostalnost i ravnotežu. Tada se sa svim problemima u životu puno lakše nositi.

Trebamo se pripremiti na blagdane u sjeni koronavirusa. Ali to ne moraju biti blagdani usamljenosti.

Nove mjere nas ne bi trebale poljuljati u našoj kućnoj kreativnosti i inovativnosti. Možemo mi to. Nema predaje, trebamo što mirnije prihvatiti postojeću realnost. Ne smijemo izgubiti sebe.

Uvijek treba odabrati pozitivan pristup. Ma kako bio težak događaj, odaberete li pozitivan pristup uspjeh ćete. Ono što ne možete promijeniti morate prihvatiti, a sve emocije i snagu trebate usmjeriti na stvari koje možete promijeniti.

Na nama je da blagdansku čaroliju održimo na životu, da se potrudimo uljepšati blagdane i drugima te da uživamo u njima otvorenog srca. Budite svi zajedno u krugu obitelji, na okupu, družite se uz puno smijeha jer bit je u zajedništvu. Zaboravite tih dana na koronu, probleme i brige, dopustite si da nekoliko dana ne mislite ni

Sada je pravo vrijeme da odmaknete tmuran osjećaj krize od sebe i svojih najbližih te ga obavijete ružičastim oblakom sreće i blagostanja.

na što negativno i samo se prepustite, tek tada će to biti blagdani za pamćenje.

Približimo i svojoj djeci slične dane za pamćenje koji ispunjavaju srce i dušu – uživajmo u blagdanskom ozračju, zajedno radimo kolače, pripremamo puricu s mlincima, puštajmo pjesmice i sve što volimo tradicionalno raditi. Svi zajedno, jer to je poanta nadolazećeg vremena, koje nas podsjeća na pravu vrijednost – obitelj.

Na osjećaj sigurnosti, povezanosti, ljubavi, veselja što smo zajedno i što imamo jedni druge!

Kreativnost u krugu obitelji

Sada je pravo vrijeme da odmaknete tmuran osjećaj krize od sebe i svojih najbližih te ga obavijete ružičastim oblakom sreće i blagostanja. Počnite razmišljati koje sve ukrase možete izraditi i od kojih materijala ih želite napraviti. Naročito preporučam da uključite djecu da oni izraze svoju kreativnost i omogućite im da oni izrade ukrase koji će biti optimističan znak za blagdane i Novu godinu. Svi ćete biti sretni, djeca što vam mogu pomoći, a također i vi što ste s relativno malim budžetom sebi i svojoj djeci mogli priuštiti lijepe blagdane. Potrebno je samo malo dobre volje i vrijedne ruke vaših ukućana pomagača. Djeca jako cijene vrijeme koje im posvetimo. Kada odrastu neće se sjećati svih mogućih igračaka koje su dobili, ali će se jako dobro sjećati zajedničkih trenutaka provedenih u nečem kreativnom s mamom, tatom, braćom i sestrama, bakom i djedom te ostalim ukućanima.



Transformacija puta tri

Priredila: Anamarija Jandrašek |

Iz Ericssonovog izvještaja „Connected Industries - A Guide to Enterprise Digital Transformation Success“ donosimo pogled na tri različita sektora kojima mobilna tehnologija nudi nove mogućnosti.

Pametno mjerenje potrošnje

Gradovi sa *snooze* tipkom, komunalne mreže koje troše energiju samo kad trebaju i nova vladavina održive potrošnje zahvaljujući porastu pametnih brojila.

Mobilna tehnologija uspostavlja svijet slobodan od žica, neučinkovitosti i nepotrebnih emisija.

Kako se svijet kreće prema pametnim gradovima, digitalizacija i optimizacija energetskog tržišta će biti ključne. Nacionalne, regionalne i lokalne vlasti stavljaju značajan politički i regulatorni pritisak prema komunalnim poduzećima, povrh rastućih društvenih očekivanja, da dramatično smanje emisije stakleničkih plinova. Kako bi odgovorila na ove zahtjeve, komunalna poduzeća trebaju automatizirane, energetske učinkovite mjerače potrošnje da dobiju aktualne podatke koji će utjecati na njihove strategije.

Pametno mjerenje potrošnje daje jasne dobrobiti, od automatskog očitavanja, cijena prema dobu dana i mrežne komunikacije što omogućuje dinamičko balansiranje potražnje i ponude energije. Premda pametna brojila postoje već desetljećima, uglavnom su bila povezana vlasničkim bežičnim tehnologijama. Mobilna tehnologija brzo se probija u ovaj sektor jer daje jasne prednosti i bolje odgovore na potrebe sektora.

Danas, brojila povezana mobilnom tehnologijom koriste NB-IoT i Cat-M1 koje odgovaraju korisničkim slučajevima za brojila jer daju pokrivenost u interijerima i eksterijerima. Osim toga, budući da se pametna brojila „bude“ samo dok prenose podatke, daju odličnu energetske učinkovitost. Strogi sigurnosni zahtjevi su još jedan pokretač usvajanja mobilne tehnologije jer kibernetički napadi sve više ciljaju mreže komunalnih usluga koje se smatraju kritičnom nacionalnom infrastrukturom.

Gledajući u budućnost, nadzorni i kontrolni sustavi gotovo u stvarnom vremenu, integracija obnovljivih izvora energije i pokušaji kompanija koje mjere potrošnju i komunalnih poduzeća da uđu na tržište automatizacije domaćinstava i zgrada, zahtijevat će mreže niske latencije i visoke dostupnosti. Budući da će sami brojači biti u funkciji barem još jedno desetljeće, od kritične je važnosti da tehnologije povezanosti budu otporne na budućnost. Razvoj mobilne tehnologije prema 5G mogućnostima ispunjava ove zahtjeve.



Automobilski sektor

Auti koji se ne sudaraju.
Gradovi bez prometa.
Čisti, zeleni strojevi bez
vozača i tvornice na koje
bi gospodin Ford bio
ljubomoran.



Mobilna tehnologija je motor u samovozećem svijetu sigurnijih, održivijih i nevjerojatnijih oblika vozila.

Povezanost je sada neizostavni dio suvremenog vozila, a proizvođači automobila žele uključiti ne samo telemetriju nego i nove *vehicle-to-everything* (V2X) tehnologije. Do sada se mobilna tehnologija dokazala kao jedina tehnologija sposobna podržati telemetrijske aplikacije poput lokacije vozila i funkcija motora. Također, samo mobilna tehnologija može dati globalnu pokrivenost, mobilnost i sigurnu povezanost na različitim geografskim lokacijama. Premda sadašnji korisnički slučajevi telemetrije ne zahtijevaju 5G, ona nudi nužno osiguranje za budućnost kako bi se podržao životni ciklus novih proizvoda.

Telemetrijsko je tržište već veliko i rastuće, a usvajanje ne pokreće samo potreba proizvođača automobila za većom učinkovitošću nego i nova pravila koja nalažu da su nova vozila povezana.

Mobilna je tehnologija već dobro etablirana i za nju postoji razumijevanje kako za ugrađena, tako i za postprodajna telemetrijska rješenja, s mnogo prilika za kreiranje novih poslovnih modela: od udaljene kontrole vozila preko notifikacija za održavanje do *over-the-air* ažuriranja softvera pa čak i personaliziranih premija osiguranja.

Gledajući u skorbu budućnost, 5G može na jedinstven način omogućiti asistiranu i autonomnu vožnju kao i V2X mogućnosti. Naposljetku, kombinacijom mobilne tehnologije, *edge* računarstva i umjetne inteligencije, pojavit će se potpuno novi korisnički slučajevi i poslovni modeli. Hiperpersonalizacija i era mobilnosti kao usluge, 3D dinamičke mape koje se mijenjaju u stvarnom vremenu kako se mijenjaju prometni obrasci i sofisticirani senzori koji pomažu vozačima u prolasku kroz raskršća s gustim prometom samo su neki od prethodno nezamislivih scenarija koji ilustriraju automobilske V2X potencijale.

Industrija

Tvornice koje same misle, polja koja se mogu obraditi telefonom i nova era jedinstvenih proizvodnih linija.



Mobilna tehnologija sve više uključuje online u proizvodnu liniju za mnoštvo novih prilika koje kao da izlaze s tvorničke pokretne trake.

Industrija je široki sektor koji uključuje opremu poput pumpi, motora, instrumenata i alata koji se koriste u industrijskim i komercijalnim kontekstima. Bez obzira na proizvode i korisničke slučajeve, današnji industrijski proizvođači moraju biti okretni kako bi se mogli prilagoditi kontinuiranim i promjenjivim zahtjevima kupaca za poboljšanjem proizvoda i inovacijama. Potražnja za pametnim i prilagođenim proizvodima raste do te mjere da se gotovi proizvodi s police i oni jednaki za sve počinju smatrati sub-standardom. Energetska učinkovitost proizvodnje kao i ekološki svjesno pakiranje i distribucija su visoko na listi prioriteta industrijskog sektora u cijelom svijetu.

Digitalni blizanci omogućavaju kompanijama u sektoru industrije evaluaciju proizvodnje, vizualizaciju proizvoda u različitim okolinama i rješavanje pitanja opreme. Interakcija ljudi i robota te virtualna/proširena

stvarnost dodatno unaprjeđuju sektor, u fazama proizvodnje i primjene proizvoda. Mobilna tehnologija daje kapacitet, pouzdanost i pokrivenost za podršku brzorastućim količinama podataka povezanim s ovim razvojem tehnologija.

S prelaskom na *as a service* modele, proizvođači mogu ostvariti kontinuirani tijek prihoda, a kupci mogu transformirati ono što je prije bio kapitalni trošak u operativni trošak.

Osim toga, s 5G tehnologijom u široj primjeni, pojavljuju se dodatne mogućnosti integracije umjetne inteligencije, *edge* računarstva i robotike za nove korisničke slučajeve.

Cjeloviti izvještaj:



MIT Technology Review Insights: 5G i prilike vezane za poslovne korisnike

Pripremili: Anamarija Jandrašek i Stanislav Marušić |

MIT-jev izvještaj napravljen u suradnji s Ericssonom daje prikaz stvarnih inicijativa, strategija i studija slučaja o tome kako operatori pružaju 5G i inovativna rješenja za poslovne korisnike, u suradnji s velikim ekosustavom partnera te koristeći prednosti OSS, BSS, tehnologije oblaka i umjetne inteligencije. U njemu rukovoditelji iz 9 vodećih pružatelja usluga daju svoju viziju kako najbolje iskoristiti prilike koje 5G nudi u segmentu poslovnih korisnika.

Za razliku od prethodnih generacija mrežne tehnologije koje su utrle put inovacijama poput pametnih telefona i bežičnog širokopojasnog pristupa, velika poboljšanja s 5G u pogledu manje latencije, veće brzine prijenosa podataka i znatno povećanog kapaciteta mreže, širom otvaraju vrata digitalnoj transformaciji kompanija velikih razmjera. Za operatore, 5G predstavlja još jedan investicijski ciklus – onaj u kojem monetizacija zahtijeva strateško kladenje na tehnologije, platforme, poslovne modele i partnere. Vodeći operatori igraju na svoje adute i razumiju da

isporuka transformacijskih rješenja za kompanije uključuje rad u ekosustavima komplementarnih sposobnosti.

U tom kontekstu postoji nekoliko imperativa za operatore u načinu na koji razvijaju industrijske vertikale, pristupaju razvoju ekosustava i pokreću velika ubrzanja u računarstvu u oblaku, automatizaciji i umjetnoj inteligenciji koji će im omogućiti da skaliraju 5G. Postoji također mnogo nepoznanica i budućih izazova za oblak i IT, kako ekosustav i složenost usluga za poslovni sektor eksponencijalno rastu.

Transformacija operatora iz davatelja povezanosti u kreatora usluga

Isporuka 5G usluga za poslovne korisnike zahtijeva dubinsko poznavanje fizičkih i digitalnih okolina kupaca na način koji daleko premašuje ono što je bilo potrebno u erama 3G i 4G. U područjima poput pametnih tvornica, autonomnih vozila, automatiziranih rudnika i pametnih gradova, operatori isporučuju mnogo više od povezanosti; IoT, softverski-definirane mreže širokog područja (SD-WAN), oblak, automatizacija i više-pristupno edge računarstvo (eng. *multi-access edge computing*, eng. skrać MEC) imaju kritične uloge u vrijednosnim lancima kupaca. To kreira veliko i kompleksno područje djelovanja. Vodeći 5G operatori razvijaju standardizirana rješenja i otvorene platforme tako da će u budućnosti većina usluga za poslovni sektor biti „off the shelf“, a ne prilagođene pojedinačnom kupcu.

Oblak na prvom mjestu

Računarstvo u oblaku nudi rješenje za racionalizaciju i pojednostavljivanje naslijeđene infrastrukture operatora. „Tijekom vremena stječe se puno različitih sustava i imovine, koja gradi popriličan tehnološki „dug“, kaže Andre Fuetsch, tehnički direktor i predsjednik AT&T Labs. AT&T, prvi u svijetu operator po prihodima, ima strategiju „oblak na prvom mjestu“ za smanjenje IT i mrežnih opterećenja te troškova, uz maksimizaciju performansi. „Mi želimo koristiti najisplativija, najučinkovitija i najfleksibilnija tehnološka rješenja od kojih se većina obično nalazi u *cloud-native* arhitekturama“, kaže Fuetsch. „Cilj je preseliti se što više u oblak; bit će dijelova koji neće biti u oblaku, no bit će malobrojni i daleki. „S IT strane, AT&T ubrzano premješta radno opterećenje na javni oblak – uglavnom zbog troškova, ali i zbog mnogo učinkovitijeg životnog ciklusa tehnologije, uz dekomisiju 22 od svojih 28 podatkovnih centara. Mrežna radna opterećenja pretežno su hostirana u privatnom oblaku AT&T-a. „Imamo vrlo robusne i



stroge zahtjeve vezane uz performanse i javni oblak nije još u skladu s tim zahtjevima. To će se vjerojatno promijeniti tijekom sljedećih godina,“ kaže Fuetsch i zaključuje: „Lideri u području javnog oblaka imat će jedinstveni položaj da preuzmu dio ovih radnih opterećenja i to nas veseli jer gledamo kako postići najbolju učinkovitost u oblaku, gdje god je to moguće.“

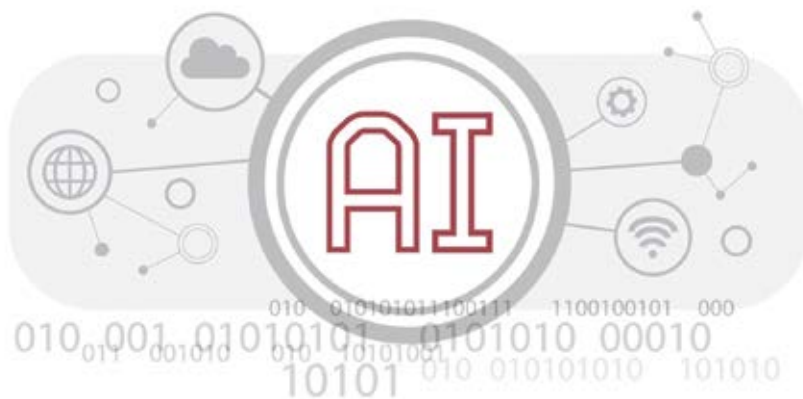
Ekosustavi - ključni za uspjeh

Suradnja i ko-kreacija s partnerima u ekosustavu postale su minimalni ulog za operatore koji pružaju usluge poslovnim korisnicima te oni grade strateška savezništva s integratorima sustava, pružateljima usluga oblaka, dobavljačima mrežne tehnologije i mnogim drugima. To od operatora zahtijeva tehnološku i kulturološku transformaciju - prijelaz sa zatvorene monolitne mreže na onu s otvorenim platformama, arhitekturom i sučeljima za kreiranje aplikacija (eng. *application programming interfaces*, eng. skrać. API). To je putovanje još uvijek u ranoj fazi i operatori su uvidjeli da treba donijeti nekoliko strateških odluka. Između ostalog i o tome kako biti otvoren i kolaborativan, a istovremeno zadržati istaknut položaj u vrijednosnim lancima kupaca uz učinkovitu monetizaciju, kao i odluku kojim partnerstvima dati prioritet.

5G kreira novi strateški imperativ za oblak

U prošlosti je glavna korist migriranja mrežnih i IT funkcija u oblak bila ušteda. S 5G, tehnologije oblaka dolaze u fokus zbog više razloga. Oblak je od kritične važnosti za rad partnerstava u ekosustavu, za isporuku usluga poput MEC-a i SD-WAN-a poslovnim korisnicima te za podršku platformama koje programerima omogućuju da skaliraju usluge na više ili manje kroz mrežne funkcije izložene sučeljima za kreiranje aplikacija. Oblak olakšava automatizaciju i umjetnu inteligenciju, tehnološke

napretke koji pomažu u upravljanju performansama mreže i kreiranju podataka koji predstavljaju većinu intrinzične vrijednosti 5G. Vodeći 5G operatori izvještavaju da više od polovine rada mreže i IT sustava ostvaruju u oblaku, no da je migracija sustava uvijek predmet analize troškova i koristi. Na prvo mjesto stavljaju aplikacije i funkcije koje su najnužnije za isporuku 5G.

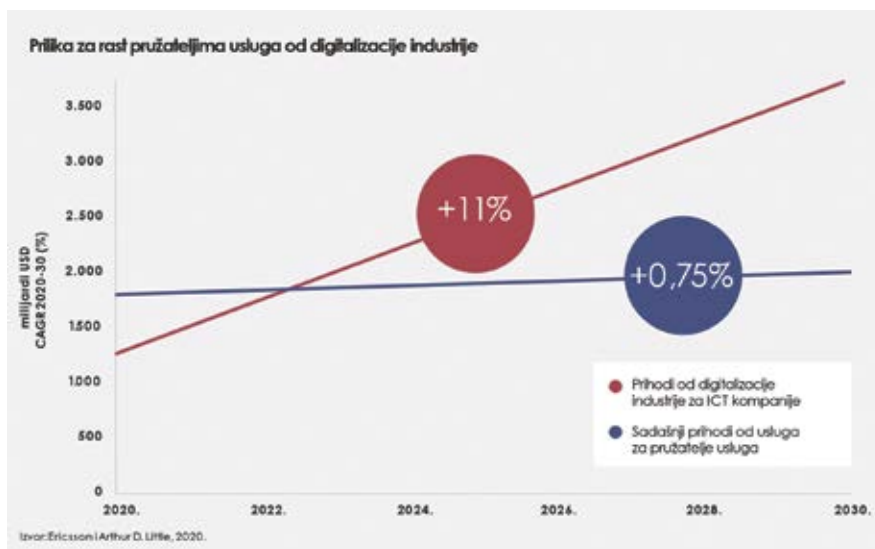


Umjetna inteligencija čini razliku

Za SK Telecom umjetna inteligencija (UI) je izvor konkurentske prednosti, kaže Yoon Kim, tehnički direktor SK Telecoma iz Južne Koreje. Operator razvija „UI kao uslugu“ uz slučajeve korištenja kao što su prediktivno održavanje, analitika velikih podataka i otkrivanje anomalija za pametne tvornice kroz svoj proizvod Metatron Grandview. „Kupci mogu ići u naš oblak i dobiti sve tehničke elemente koje trebaju, prenose vlastite podatke i mogu biti sigurni da se njihov virtualni svijet - njihov digitalni blizanac - podudara s njihovim fizičkim svijetom.“ Određene aplikacije, poput pametnih tvornica, izvršavat će se u oblaku, a klijenti će moći pristupiti uslugama i rješenjima uz korištenje bilo kojeg mjerenja usluga koje trebaju, kaže Kim.

Kompleksnost usluga - glavni pokretač automatizacije i UI

Eksplוזija usluga za poslovne korisnike uvodi novu eru složenosti za operatore, kako u mreži, tako i u IT operacijama. To proizlazi iz broja kupaca, uređaja, partnera, ugovora o razini usluga, API-ja, konfiguracija oblaka, sigurnosnih zahtjeva i drugih čimbenika, mnogi od kojih se tek pojavljuju. Operatori vide automatizaciju, podatke u stvarnom vremenu i umjetnu inteligenciju (UI) kao alate koji su nužni za upravljanje ovom kompleksnošću, sada i u budućnosti kako bi se uklonili manualni procesi i razvile sve veće sposobnosti predviđanja.



Cijeli izvještaj možete preuzeti i na [Ericssonovim internetskim stranicama](https://www.ericsson.hr).

Radna mjesta budućnosti u fokusu

Pripremila: Anamarija Jandrašek |

>50%

01

Dematerijalizirani ured bi mogao postati stvarnost do 2030. Ne samo da polovina ispitanika želi digitalnu radnu stanicu koja im omogućuje potpuni osjećaj prisustva na radnom mjestu s bilo koje lokacije, nego skoro 6 od njih 10 također želi virtualna skladišta s potpunim doživljajem za kupovinu od dobavljača i prodaju kupcima.

02

Pandemija je postala točka digitalnog preokreta. Gotovo 6 od 10 njih predviđa trajno povećanje u online sastancima s kupcima, dobavljačima i kolegama – i trebaju alate koji će pružiti bolju podršku interakciji na daljinu.

6 od 10

03

Dematerijalizaciju ureda će pokretati veća učinkovitost i prodaja, ali očekuje se da će i okoliš imati koristi. 77 posto ispitanika navodi da bi internet osjeta za poslovnu upotrebu povećao održivost kompanija.

77%

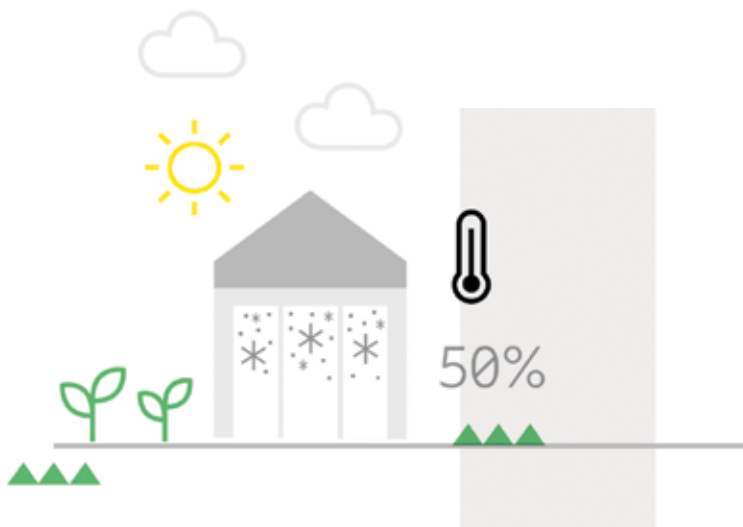
Najnoviji Ericssonov IndustryLab izvještaj, Dematerijalizirani ured, daje uvid u osjećaje uredskih zaposlenika i njihova očekivanja od budućeg radnog mjesta.



Cjeloviti izvještaj:

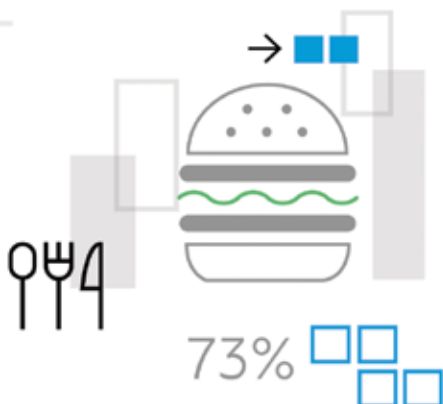
04

Internet osjeta će se najvjerojatnije koristiti za marketing i prodaju, a njih 59 posto kaže da će prostorni video te 50 posto njih da će se digitalna temperatura koristiti za sveobuhvatniji angažman oko kupaca do 2030.



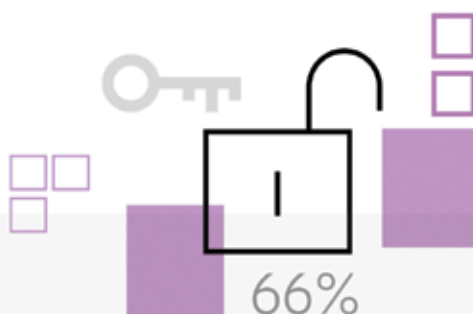
05

Tehnologija interneta osjeta će se također koristiti unutar kompanija. 73 posto visokorangiranih rukovoditelja vjeruje da će se okus hrane u kompanijskim restoranima moći digitalno poboljšati na željeni okus do 2030., što otvara prostor optimizaciji troškova i percipirane kvalitete.



06

Sigurnost i privatnost su ključne barijere, a posebno privatnost koja se smatra kritičnim izazovom u budućnosti. Dok 66 posto njih misli da će im tehnologija do 2030. omogućiti da vide kad je kolega/ice, uzrujan/a, to također znači da će i njihovi poslodavci znati kada su oni sami uzrujani.



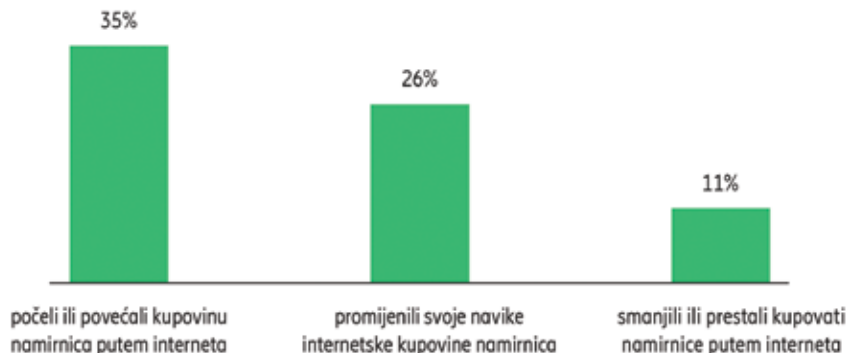
Preventivna logistika – put pred nama

Pripremila: Anamarija Jandrašek |

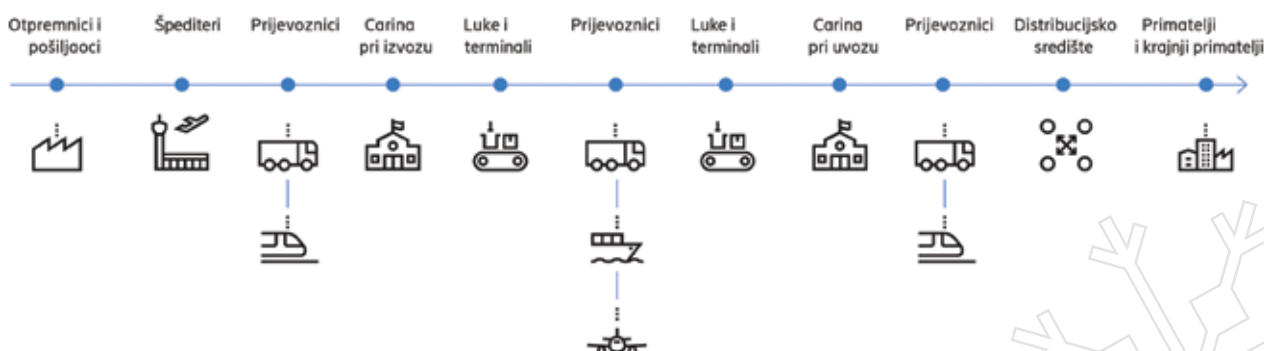
Aktivnosti digitalizacije transformiraju kompanije i industrije širom svijeta, pri čemu logistička industrija nije izuzetak.

Ericssonov IndustryLab izvještaj „Pre-emptive logistics – the road ahead“ daje detaljniji pogled na budućnost logistike i ispituje održivost preventivne logistike. Do koje se mjere može postići učinkovitiji održiv sustav upotrebom tehnologija digitalizacije poput IoT i 5G? Hoće li ovaj industrijski sektor biti spreman poduzeti nužne korake poput povezivanja svih dijelova i dijeljenja informacija među svim stranama kako bi se omogućila preventivna logistika? Do koje će mjere povećanje učinkovitosti pokretati transparentnost u sektoru koji

Globalne promjene u navikama potrošača vezano za internetsku kupovinu namirnica nakon pojave COVID-19



Koraci potrebni za postizanje preventivne logistike



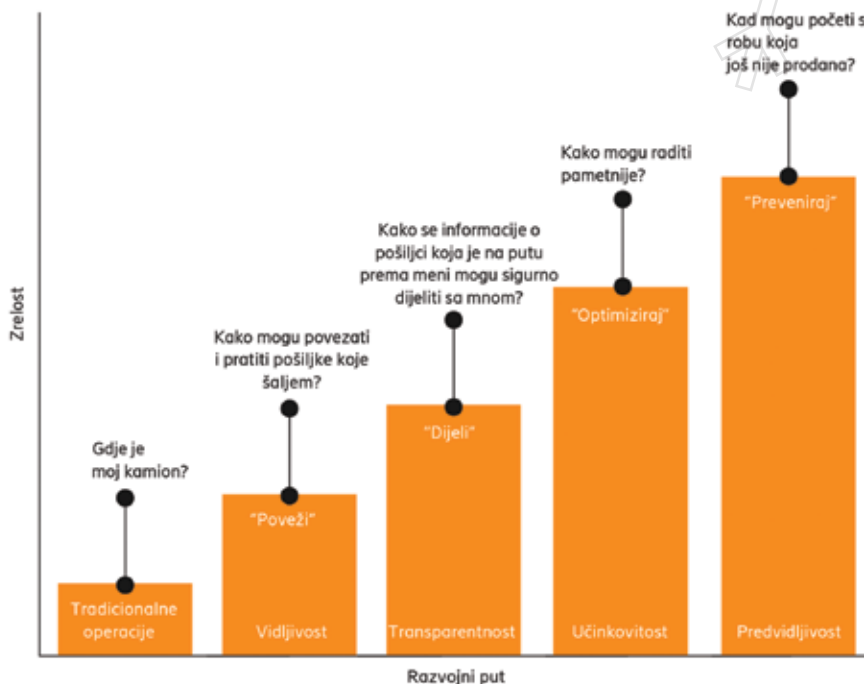
dan danas karakteriziraju silosno orijentirane operacije?, pitanja su na koja ovaj izvještaj pokušava dati odgovor. Uz to, izvještaj je napisan u jeku COVID-19 epidemije u kojem se cijela globalna ekonomija, uključujući logističku industriju suočava s potpuno novim setom izazova. Zbog toga se izvještaj bavi i načinom na koji globalne katastrofe mogu dovesti do prilagodbi vezanih za budućnost logistike.

Temelji se na podacima iz Kine, Njemačke, Švedske i SAD-a, iz razgovora s 1923 ispitanika od kojih je 667 donositelja odluka u području logističkih rješenja i usluga, a preostalih 1256 su poslovni korisnici u području logistike. Kvalitativni podaci prikupljeni su kroz razgovore sa stručnjacima iz industrije, akademskim istraživačima i donositeljima odluka iz logističke industrije kao i s radnicima u transportu.



Cjeloviti izvještaj

Koraci potrebni za postizanje preventivne logistike



Glavni zaključci

Jedna trećina donositelja odluka kaže da je nemogućnost jednostavnog dijeljenja informacija s kupcima i dobavljačima prepreka za poboljšanje logističkih operacija njihove kompanije.

Nedostatak dobrih alata za praćenje (eng. *track and trace*), vizualizaciju i slično, te pouzdane mobilne povezanosti, danas su ključne barijere za dvije od pet logističkih kompanija. Osim toga, njih tri od pet se u potpunosti slaže da bi bolji logistički alati njihovim kompanijama poboljšali sposobnost pravovremene isporuke.

Gotovo sedam od deset ispitanih donositelja odluka kaže da će u sljedećih 3-5 godina za njihove kompanije biti jako važno da budu dio logističkih sustava za razmjenu informacija.

Dvije trećine proučavanih kompanija će koristiti umjetnu inteligenciju i analizu podataka da spoje logističke potrebe s kapacitetom u sljedećih pet godina, a jedna od njih pet to već čini. Više od 60 posto kompanija će preventivno dostavljati u sljedećih 3-5 godina.

Globalno je više od jedne trećine potrošača počelo ili povećalo internetsku kupovinu namirnica u usporedbi s razdobljem prije pojave COVID-19 pandemije, što je postavilo značajne izazove na postojeće logističke tokove.

Preventivna logistika ne znači gašenje skladišta i centara za pakiranje. Dijeljenje informacija i suradnja s konkurencijom, uključujući skladištenje koje dijele mnogi dionici mogle bi dovesti do budućih otpornijih logističkih rješenja.

Održivost brzo postaje dodatni pokretač logističkih poboljšanja. Šezdeset i sedam posto donositelja odluka se slaže da će zahtjevi kupaca za održivošću promijeniti način na koji njihove kompanije upravljaju logistikom u sljedećih tri do pet godina.

Omogućavamo digitalnu transformaciju društva

Pripremila: Anamarija Jandrašek | Foto: iz arhive Ericsson Nikola Tesla Servisa

U današnjoj globalnoj ekonomiji digitalna komponenta osigurava konkurentnost na tržištu pa se mnogo govori, ali i radi, vezano za digitalnu transformaciju industrija. No, osim transformacije industrija svjedočimo i sveobuhvatnoj digitalnoj transformaciji društva koja je posebno došla do izražaja ove godine u kojoj je Collins rječnik englesku riječ za zaključavanje, odnosno zatvaranje, "lockdown", proglasio riječju godine.

Upravo se tijekom ove godine potvrdila važnost telekomunikacijskih mreža kao kritične nacionalne infrastrukture koja je nužna za funkcioniranje i daljnji razvoj ekonomija i društava u digitalnom dobu. Ericsson Nikola Tesla Servisi imaju bitnu ulogu u izgradnji i održavanju te infrastrukture za našeg strateškog kupca Hrvatski Telekom (HT). Kolegice i kolege su nam otkrili kako kompanija doprinosi digitalnoj transformaciji društva te kako i sama otkriva njezine dobrobiti.

Osiguravamo tehnološke preduvjete

Kompanijsku ulogu u sveprisutnim procesima digitalizacije komentirao je Tomislav Maltašić, voditelj geografskog područja 4: "Da bi svi korisnici i društvo

u konačnici postali digitalni, potrebno je ostvariti tehnološke pretpostavke. Naša je kompanija tu važan dio u lancu, rekao bih čak prva karika, koja se brine kako bi svaki korisnik, bio on fizička ili pravna osoba, dobio svoj priključak na Internet. Zahvaljujući ugovorima s našim kupcima, zaduženi smo za implementaciju svjetlovodnih mreža, ali i 5G koji je već uspješno pušten u komercijalni rad u nizu hrvatskih gradova. Doba rada od kuće za mnoge se poklopilo i s velikom implemtacijom svjetlovodnih mreža pa je važno čim prije svim korisnicima osigurati priključak na brzi Internet i tako olakšati svakodnevicu. Vjerujemo kako u tome i uspijevamo zahvaljujući sinergiji brojnih odjela unutar kompanije."

Modernizacija mreža je ključna

Juraj Krleža, direktor projektiranja i dokumentacije se nadovezao te otkrio kako dobra suradnja i u ovo pandemijsko doba osigurava uspješne rezultate: „Naša kompanija kao pružatelj usluga na području održavanja i izgradnje



Spajanje svjetlovodnih niti na svjetlovodnom razdjelniku



Intervencija na
optičkim kabelima



Upravo se tijekom ove godine potvrdila važnost telekomunikacijskih mreža kao kritične nacionalne infrastrukture koja je nužna za funkcioniranje i daljnji razvoj ekonomija i društava u digitalnom dobu. Ericsson Nikola Tesla Servisi imaju bitnu ulogu u izgradnji i održavanju te infrastrukture za našeg strateškog kupca Hrvatski Telekom (HT).

HT infrastrukture aktivno sudjeluje u pripremi i izgradnji infrastrukture koja omogućava digitalnu transformaciju i procese uvođenja digitalnih tehnologija u sve segmente života i poslovanja. Kolika je važnost modernizacije telekomunikacijskih mreža i daljnje digitalne transformacije, u ovoj kriznoj godini svi smo osobno mogli doživjeti. Mnoge aktivnosti kao i promjene načina poslovanja (rad na daljinu, naručivanje gotovo svega iz naslonjača, od hrane iz restorana do namirnica iz supermarketa,...) koje smo svi koristili u ovogodišnjim okolnostima, omogućene su upravo zbog toga što smo izgradili i modernizirali fiksnu i mobilnu mrežu HT-a. Sve su te aktivnosti dovele do drastičnog porasta prometa, osobito u fiksnom dijelu mreže. U ovoj smo godini bili posebno fokusirani na gradnju optičke infrastrukture prema kućanstvima, te smo izgradili mrežu koja omogućuje više od 80.000 novih optičkih priključaka. Radimo na izgradnji širokopojasne mreže u svim dijelovima Hrvatske te je ona trenutno dostupna za 500 tisuća kućanstava. Uprkos velikim izazovima uzrokovanim pandemijom koji su uvelike utjecali na realizaciju plana, sinergijom cijelog tima uključenog u projekt te stalnim prilagođavanjem planova uspjeli smo ispunjavati zadane ciljeve iz mjeseca u mjesec.

Tomislav je također spomenuo drugi segment koji je jednako važan za digitalnu transformaciju, a to je priprema mobilne infrastrukture za novu generaciju 5G mreža. U tom segmentu smo u zadnjih dvije godine potpuno modernizirali infrastrukturu kompletne mobilne mreže HT-a te zamijenili i modernizirali radijski dio mreže. Sve to rezultiralo je početkom komercijalnog rada 5G u mreži krajem listopada ove godine, čime je 5G konačno i "službeno" stigao u Hrvatsku. Budući da je naša matična kompanija Ericsson Nikola Tesla potpisala ugovor s HT-om temeljem kojeg će do 2024. godine biti ekskluzivni isporučitelj radijskog dijela mobilne mreže ovog operatora, u bliskoj suradnji s njima nastavljamo dalje modernizaciju mobilne mreže te širenje 5G tehnologije. Bez obzira na sve ovogodišnje izazove, nismo mijenjali ciljeve s početka godine i izgledno je da ćemo ih sve ispuniti kako je planirano."

Transformiramo se i sami - digitalno potpisivanje i arhiva

Kolegica Kristinka Milobara, voditeljica tima za podršku programima, ilustrirala je s par primjera dobrobiti digitalizacije kompanijskih procesa ne samo za kompaniju nego i za zaštitu okoliša:

„Naša kompanija je uz uspješnu suradnju i podršku matične kompanije u studenom ove godine uvela mogućnost digitalnog potpisivanja obračuna s kupcem kao i zapisnika s vanjskim izvođačima za sve programe koji se vode u našoj organizaciji. Na taj smo način ubrzali, pojednostavnili i skratili ovaj svakodnevni proces koji je prije digitalizacije zahtijevao fizički kontakt u smislu odnošenja i donošenja dokumenata na lokacije kupca i vanjskih izvođača te potrošnju velikih količina papira koje je bilo potrebno printati, skenirati i arhivirati. Uvođenje digitalnog potpisa putem DocuSign aplikacije podrazumijevalo je prethodnu edukaciju svih zaposlenika, što je značajno ubrzalo svladavanje i usvajanje novog procesa te korištenje aplikacije. Cijeli proces je sada potpuno automatiziran i svi uključeni u svakom trenutku imaju uvid u tijek dokumenata, a svaki se dokument može poslati i potpisati u samo nekoliko minuta što uvelike ubrzava i ostale povezane kompanijske procese. Potpuno smo digitalizirali i sam proces arhiviranja dokumenta. Naša organizacija je ovom digitalnom transformacijom unaprijedila postojeće procese, s kupcem i s vanjskim izvođačima, ubrzala svakodnevno obavljanje operativnih zadataka, smanjila troškove te također, i ne manje važno, doprinijela očuvanju prirode i šuma.“

Tržišta kapitala u 2020. godini

Tekst: Orhideja Gjenero |

Američki dionički indeksi u ožujku su zabilježili najbrži pad od 1987. godine uslijed kulminacije širenja koronavirusa i teških posljedica na globalno gospodarstvo. Kompanije diljem svijeta suočavaju se s problemom likvidnosti i nemogućnosti isporuke najavljenih kvartalnih rezultata.

Padu je pridonio i rekordan porast broja nezaposlenih u SAD-u. Tako su vrijednosti glavnih indeksa u ožujku zabilježili sljedeći pad vrijednosti: NASDAQ Composite (-10,12%), Dow Jones (-13,74%), S&P 500 (-12,51%). Negativne posljedice osjetile su se i u Europi, gdje je stanje najdramatičnije bilo u Italiji i Španjolskoj. Tako su na mjesečnoj razini vodeći europski indeksi ostvarili sljedeće rezultate: njemački DAX (-16,14%), francuski CAC40 (-16,42%), FTSE100 (-15,45%).

Domaće dioničko tržište snažno je odgovorilo na trenutne, ali i na potencijalne negativne posljedice pandemije na hrvatsko gospodarstvo. U ožujku je CROBEX zabilježio snažan pad vrijednosti na mjesečnoj razini (-20,55%).

Premještanje investitora iz pogođenih grana

Dionička tržišta su nakon inicijalnog pada doživjela oporavak, potaknut određenim optimizmom vezanim uz daljnji tijek pandemije, zatim brojnim monetarnim i fiskalnim mjerama potpore tržištu i ekonomiji na globalnoj razini te procjeni dijela investitora kako cjenovne razine dionica predstavljaju i dobru priliku za dugoročno pozicioniranje. Tako su dionička tržišta već u travnju zabilježila respektabilan rast, primjerice NASDAQ Composite (15,45%), Dow Jones (11,08%), S&P 500 (12,68%). Optimizam se prelio i na Europu, pa su tako na mjesečnoj razini europski indeksi ostvarili sljedeće rezultate: njemački DAX (8,93%), francuski CAC40 (3,03%) te britanski FTSE100 (6,07%).

Vodeći dionički indeksi vratili su se na razine koje su otprilike na pola puta između najviših dostignutih u veljači i najnižih vrijednosti dotaknutih u ožujku. Ipak, cijela je godina bila obilježena premještanjem investitora iz sektora koji su bili više pogođeni pandemijom što je rezultiralo velikim pomacima na tržištima kapitala.

Rast tehnološkog sektora

Spoznaja investitora da COVID-19 pandemija donosi više koristi nego štete kompanijama iz tehnološkog sektora poput Applea (AAPL), Amazona (AMZN) ili Microsofta (MSFT), potaknula je višemjesečni snažni rast Nasdaq 100 indeksa u kojem dominiraju ovakvi tehnološki giganti. Također, kombinacija povijesno niskih kamatnih stopa i stimulativni uvjeti monetarnih i fiskalnih vlasti stvorili su ozračje u kojem je indeks tijekom cijelog ljeta neumorno obarao nove rekordne razine. Unatoč korekcijama u rujnu i listopadu zbog nepostizanja dogovora oko fiskalnog paketa pomoći u SAD-u te rasprodaje



Kako se u okružju CROBEX-indeksa ponašala dionica Ericssona Nikole Tesle (ERNT-R-A)?

Promatrajući cjenovni niz unazad 11 mjeseci možemo zaključiti da je dionica ERNT-R-A u prvom dijelu godine pretežno slijedila trend CROBEX indeksa međutim nije imala jednako snažnu reakciju. Od sredine ožujka do početka prosinca cijena dionice bilježi porast od 47,6% što značajno nadmašuje rast vrijednosti CROBEX indeksa u istom periodu.

Za dionicu s najvećim porastom cijene i najvećim porastom prometa ove godine kompanija je dobila Nagradu Zagrebačke burze o čemu više pišemo na stranici 7.





dionica tehnološkog sektora, kao i ponovnog uvođenju restriktivnih mjera u pojedinim europskim državama uslijed naglog porasta broja novooboljelih od COVID-a 19, Nasdaq 100 indeks ostvario je snažan porast (+41,2%) u razdoblju od početka godine do prvog tjedna prosinca. Snažan rast sastavnica indeksa pogurao je i ovogodišnji rast ukupnog američkog tržišta, mjerenog indeksom S&P 500 na povijesno najviše razine. Europski indeksi s druge strane nisu bilježili veće pomake zbog slabije zastupljenosti tehnološkog sektora u odnosu na američke indekse.

Ponovno optimizam

Na svjetskim su burzama cijene dionica tijekom prvog tjedna prosinca 2020. doseglyule nove rekordne razine jer ulagači očekuju da će se s primjenom cjepiva gospodarska aktivnost normalizirati, a najveća svjetska gospodarstva brzo oporaviti od koronakrize. Ulagatice su ohrabrile

i optimistične poruke demokratskih i republikanskih predstavnika u američkom Kongresu o novim mjerama za pomoć gospodarstvu u borbi protiv koronakrize. Osim fiskalnih, tržišta podržavaju i monetarni poticaji jer su središnje banke širom svijeta popustile monetarnu politiku. Stoga su tržišta preplavljena svježim novcem koji uglavnom ide na tržišta dionica, s obzirom na rekordno niske kamatne stope u svijetu.

Unatoč velikim štetama koje je pandemija nanijela gospodarstvu, od početka godine S&P 500 indeks porastao je 13,5%, NASDAQ Composite 37,1% a Dow Jones 4,7%. Na svjetskim burzama studeni 2020. ostati će upamćen kao jedan od najboljih mjeseci u povijesti.

Na krilima rasta svjetskim indeksa CROBEX je u studenom ojačao 8,1 posto što je najbolji mjesečni rezultat još od siječnja 2013. godine kada je na očekivanju skorog ulaska Hrvatske u Europsku uniju zabilježen skok od

Dionice Ericssona Nikole Tesle (ERNT-R-A) uvrštene su u kotaciju Javnih dioničkih društava Zagrebačke burze 17. srpnja 2003. godine. Od siječnja 2009. godine dionicama se trguje na Redovitom tržištu.

8,5%. Ako gledamo period od početka godine CROBEX bilježi pad od 13,8%. Glavni razlozi slabije izvedbe CROBEX-a su niska likvidnost tržišta, nešto veća zastupljenost defanzivnih sektora kao što su prehrambeni i telekom sektor koji su manje osjetljivi na cikluse, pa i manje profitiraju od pronalaska cjepiva, te neizvjesnost vezana uz turistički sektor.



Autonomni električni 5G minibus u Stockholmu

Pripremila: Anamarija Jandrašek |

Ericsson, Telia i partneri u centru Stockholma testirali su autonomni električni minibus u okviru inicijative „5G vožnja“. Testiranje se odvijalo na ruti na kojoj se nalaze neke od najpoznatijih turističkih atrakcija i lokacija u Stockholmu, a putnici su tijekom vožnje morali poštivati stroge mjere povezane s COVID-om 19, uključujući fizičku distancu.

Poticanje digitalizacije

Kao dio dugoročnog strateškog 5G partnerstva za poticanje digitalizacije u mnogim industrijama te kao jedan od više tamošnjih korisničkih slučajeva, Ericsson i nordijski pružatelj komunikacijskih usluga Telia Company (Telia) testno su uveli 5G na rutu.

Tehnički preduvjeti

Mrežu pokreću komercijalni proizvodi i rješenja iz portfelja Ericsson Radio System, a Ericsson osigurava i tehničko rješenje za povezani kontrolni toranj. Telia je ranije ove godine već pokrenula 5G na Ericssonovoj opremi u centru Stockholma na pojasu od 700MHz. Velika brzina prijenosa podataka, niska latencija i pouzdanost 5G omogućuju ovom minibusu reakcije na komande iz kontrolnog tornja u stvarnom vremenu.

Partneri

Sadašnja pilot-inicijativa dio je partnerstva između Urban ICT Arene, Keolisa, Telie, Ericssona i Intela, usredotočenog na omogućavanje održivijih i učinkovitijih sustava javnog prijevoza putem 5G mreže i povezanih kontrolnih tornjeva. Inicijativu podupiru Vinnova i Drive Sweden, a mini-bus je osigurala tehnološka kompanija T-Engineering.

Iduće se godine očekuju daljnja ispitivanja čiji je cilj utiranje puta za usluge 5G električnog autonomnog javnog prijevoza.

Marko Mujan: Volim izazove

Razgovarao: Stanislav Marušić | Foto: iz Markove arhive

Marko je u Ericsson Nikola Tesla Servisima (EHR) vođa peteročlanog tima odgovornog za održavanje postojeće bakrene i optičke mrežne infrastrukture na velikom geografskom području od Trogira do granice sa Crnom Gorom, uključujući Dalmatinsku Zagoru i sve otoke. Ovaj zahtjevan zadatak koordiniraju na terenu s ekipama tehničara EHR-a i nizom vanjskih izvođača. Posao uključuje svakodnevnu komunikaciju i dobru suradnju i s kupcem te lokalnom samoupravom kako bi eventualne smetnje bile čim prije otklonjene na zadovoljstvo krajnjih korisnika. Uz odličan radni učinak Marko vrlo kreativno provodi i svoje slobodno vrijeme pa poslušajmo njegovu zanimljivu priču.

Izazovi u poslu...

Oštećenja mrežne infrastrukture mogu rezultirati padom velikih sustava čime u prekid dolazi veliki broj korisnika pa je stoga bitna brza reakcija i koordinacija sa svima uključenim da bi se što prije sustavi podigli i promet ponovno uspostavio. Mene i moj tim veseli činjenica da kupac prepoznaje naš trud i ulaganje dodatnih napora.

Kickboxing...

Cijeli život sam u sportu. Od nogometa u Hajduku, preko veslanja u Gusaru, crossfita, sve do kickboxinga u najvećem i najtrofejnijem hrvatskom klubu Pit Bull. Počelo je rekreativno prije dvije godine, da bi krajem 2019. izašao na prvo natjecanje Croatia Open na Splitskim Gripama u disciplini KL -84 kg gdje sam uz dvije ostvarene pobjede došao do prvog zlata. Trenutno se pripremam za Croatia open koji će se održati u prosincu.

Trčanje...

Redovito nastupam i na raznim utrckama od kojih ističem nastupe za našu grupu na B2B natjecanju. Najbolji rezultat sam ostvario 2017. godine u Splitu kad sam bio 12. u kategoriji velikih poduzeća. i drugo u kompaniji. Uz osvojeno prvo mjesto, ENT Grupa je osvojila i nagradu za najbolji muški tim na natjecanju. Kako smo prvo i drugo mjesto u kompaniji ostvarili kolega Koceić i ja iz Ericsson Nikola Tesla Servisa (EHR), pokal za najbolji muški tim je završio u splitskim prostorijama EHR-a.



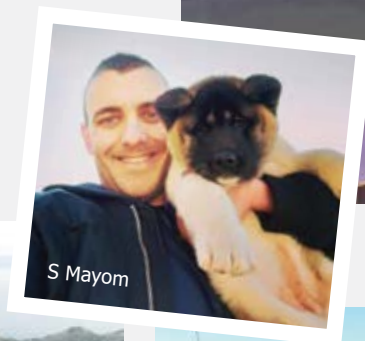
Yamahom do prekrasnog vidika na Biokovu

Putovanja...

Obožavam slobodu koju pruža vožnja na motoru. Svake godine dio godišnjeg odmora odvojim za putovanja motorom. S Yamahom XSR 700 sam proputovao Bosnu i Hercegovinu te Crnu Goru, od juga do prekrasnog Durmitora. Najveći pothvat sam ostvario kad sam proputovao od Splita do Makedonije. Dionica jadranske magistrale do Ulcinja smatra se jednom od najljepših cesta za vožnju motorom. Nakon Kotora, Tivata i Budve nastavio sam put prema Skadru u Albaniji. Zatim sam preko Tirane stigao u Valonu. Iz Valone sam se spustio uz spoj prekrasnih planina i mora sve do poznatog ljetovališta Ksamil koji se nalazi na samom jugu Albanije. Potom sam nastavio put preko Grčke u čarobni Ohrid gdje su me dočekale kolege iz Ericssona Makedonija. S novim motorom Suzuki V-Strom 650 imao sam ove godine plan u sedam dana proputovati Amalfijsku obalu i dalje nastaviti put



1. mjesto na Croatia Openu 2019.



S Mayom



Oldtimer BMW 315 e21 iz 1983. kojeg Marko obožava voziti u slobodno vrijeme

prema Siciliji, ali sam zbog pandemije putovanje odgodio za 2021. godinu.

Kućni ljubimac...

Najveći dio slobodnog vremena provodim sa svojim psom, Mayom, ženkom američke akite starom godinu dana. Za ovu pasminu se smatra da nije za početnike. Tvrdoglava, agresivna i teška za dresuru. Potrebno joj je posvetiti dosta ljubavi i vremena uz višestruke dnevne šetnje i istrčavanja.

Kako volim izazove nisam dvojio ni sekunde i izabrao sam ovu pasminu. Nisam pogriješio jer uz to što je prekrasna, krasi je odanost i zaštitnički temperament.

Na čemu ste zahvalni u 2020. godini?

„**Ponosna sam** na cijeli tim naše Ericsson Nikola Tesla Grupe i moju obitelj. Kada je najteže mi znamo kako!“

Gordana

„**Zahvalna sam** na Ericsson Nikola Tesla obitelji.“

Tanja

„U 2020. **zahvalan sam**“

- što je industrija u kojoj djelujemo poprilično otporna na covid krizu
- što radim u industriji koja mijenja svijet na bolje
- na mogućnosti rada od kuće
- što me 2020. potaknula da se promijenim na bolje
- na lakoći pristupa znanju i informacijama.“

Boris

„**Hvala** najboljim kolegama i prijateljima na entuzijazmu, timskom duhu i međusobnoj toleranciji u najzahtjevnijoj godini ikad! Hvala što ste ovu godinu učinili boljom i posebnijom usprkos svemu!“

Vjeran

„**Zahvalna sam** svima koji su dali svoj doprinos novom licu našeg kampusa u Zagrebu.“

Snježana

„**Zahvalna sam** na svim lijepim trenucima druženja s dragim ljudima koji su mi ove godine, makar i na daljinu, obogatili život.“

Jasna

„**Hvala** kolegicama i kolegama na profesionalnosti, hrabrosti i ustrajnosti koje su ugradili u uspjeh naše kompanije!“

Tihomir

„**Zahvalna sam** na svakom osmijehu mojih bližnjih, svakom zagrljaju mojih prijatelja makar bili i virtualni te na svim prekrasnim trenucima s kolegama i zajedničkim uspjesima u 2020.“

Jagoda

„**Zahvalna sam** što nisam provela dobar dio radnog dana u prometnoj gužvi.“

Marina

Godina na izmaku bila je jedna od onih posebnih godina za čovječanstvo koju će svi dugo pamtit i preporučavati. Obilježile su je situacije koje nismo mogli u svakom trenutku kontrolirati, ali zato smo mogli izabrati kako ćemo na njih reagirati.

Riječi koje koristimo i način na koji se izražavamo uvelike utječu na naše raspoloženje. Zaposlenici ENT Grupe pridonijeli su širenju pozitivnih misli, optimizma i dobrih emocija tako što su u kratkim porukama podijelili na čemu su zahvalni u 2020. godini. A na čemu ste vi zahvalni?



„Zahvalna sam medicinskom osoblju – našim herojima u doba pandemije COVID-19.“

Iva

„Zahvalan sam što je moja kompanija odlično radila u novonastalim uvjetima.“

Petar

„Zahvalan sam jer smo ogromnim naporima, disciplinom i profesionalnošću zaposlenika u ovoj izazovnoj godini ojačali našu poziciju jednog od najboljih R&D centara u Ericssonu.“

Patrick

„Zahvalan sam našim motiviranim, kreativnim i kompetentnim zaposlenicima koji su, unatoč izazovnim uvjetima poslovanja, omogućili da i ove godine postignemo velike poslovne rezultate.“

Goran

„Zahvalna sam svakome tko je barem nekome donio osmijeh na lice.“

Lucija

„Neizmjereno sam zahvalna što imamo takav posao da možemo raditi od kuće. Zahvalna sam što su mi djeca pola ove godine provela na selu, na otvorenom, i nisu toliko osjetila lockdown.“

Jelena

„Zahvalna sam što sam u 2020. godini postala Teta Petra!“

Petra

„Zahvalan sam jer me ova godina naučila da više cijenim svoje kolege.“

Nikola

„Hvala 2020. na svim izazovima. Učinila me jačom i povezanijom s obitelji!“

Hana

„Zahvalan svim našim kolegama na terenu koji omogućavaju da naša zemlja funkcionira, održavajući i gradeći telekomunikacijsku infrastrukturu kao ključnu polugu života.“

Ivan

„Sreća ne proizlazi iz onoga što dobivamo, već iz onoga što dajemo.“
Sretan sam i zahvalan što sam okružen ljudima koji ove posebne godine ova potvrđuju svojim djelima.“

Miroslav

„Ponosan na naše sportaše, a još više na tim i rezultat naše ENT Grupe. Kao i svake prijašnje godine medalja nam ne gine. Hvala na ovogodišnjem zlatu.“

Damir

„Zahvalna sam na kolegama i prijateljima, velikim ljudima koji su mi i ove godine pomogli sakupiti darove i izmamiti osmijehe na lica djece u domovima.“

Sandra

„Zahvalna sam jer sam ove godine počela provoditi više vremena u prirodi.“

Ivana

„Zahvalan sam na svim uspješno odrađenim zadacima koji su stalno nadahnuće za nove izazove, veselim se u granicama mogućeg s obzirom na okruženje i vjerujem u bolje sutra.“

Darko

„Zahvalna sam ove godine, više nego ikada, što imam ultra brzi internet.“

Nikolina

Kako je raditi u Ericssonu Nikoli Tesli?

Ana Marija testira najnovije Ericssonove proizvode

Napravivši retrospektivu ove nimalo uobičajene godine koja je na izmaku, svojim najboljim postignućima smatram uspješnu adaptaciju u novi tim i usvojena nova znanja. Uz doticaj s najnovijim telekom rješenjima u cloud području, imam priliku i raditi po aktualnim principima za kontinuiranu integraciju i kontinuiranu isporuku softvera. Ovo u dinamičnom projektu zahtijeva kreativnost u radu, pronalaženje novih rješenja, prihvaćanje novih tehnologija i, ne manje važno, dobru suradnju s ostalim razvojnim timovima. I u 2021. godini očekujem brojne manje i veće izazove u cilju zadržavanja dobre kvalitete i pouzdanog postupka isporuke produkata koje ću, nadam se, sa svojim timom uspješno savladati.



Mario razvija softver za 5G

„2020. je pružila kako svima, tako i meni mnogo izazova i prilagodbe na „novo normalno“. Unatoč svemu, jako se ponosim da smo uspjeli poboljšati kvalitetu produkata koji koriste custom open source Apache Geode. Samim time smo unaprijedili i razvoj 5G tehnologije. Dokaz da se sav trud isplati bio je kada sam ove godine dobio punopravan status unutar open source community-ja s committer statusom. Ništa od ovog ne bi bilo moguće bez odličnog tima koji me podržava i još boljeg vlasnika produkta na kojem radim. U 2021. očekujem dodatne izazove, kako u Ericssonu tako i u open source zajednici, kao i uspjeh u svladavanju istih.“



Katarina vodi računa o našim talentima

„U poslu gdje je 90% vremena rad s ljudima, pandemija je potpuno promijenila način na koji radimo. Srećom, radimo u okruženju gdje smo gotovo sve naše procese poput zapošljavanja i edukacija mogli prebaciti u digitalni način rada. Naš tim je uz suradnju s menadžerima zaposlio gotovo 200 novih ljudi, a posebno bih izdvojila i naše Wellbinare. Meni još uvijek nedostaje taj izravni kontakt u stvarnom svijetu, ali budući da sam veliki pobornik tehnologije, ne žalim se na Teams call-ove. U 2021. očekujem da ćemo zadržati momentum koji smo postigli, ispolirati neke stvari, a s druge strane da ćemo imati barem malo više onog pravog ljudskog kontakta.“



Još ne radiš kod nas?

Ovo ti je prilika da počneš pretvarati kvalitetne ideje u globalnu stvarnost.

Prijavi se i postani dio uspješnog tima!



ericsson.hr/karijere