

KOMUNIKACIJE





ERICSSON NIKOLA TESLA D.D.

Isporučitelj suvremenih informacijsko-komunikacijskih proizvoda, rješenja, softvera i usluga
Zagreb, Krapinska 45, p.p. 93
HR-10 002 Zagreb
etk.company@ericsson.com
<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, Ana Kučan,
Dean Marušić, Nevenka Mesarov,
Barbara Pavelić Grbić, Mario Ravić,
Dario Runje, Velimir Spitek i
Saša Vojvodić

Redakcija:

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

Fotografije:

Arhiva fotografija Ericssona i
Ericssona Nikole Tesle
Članovi kompanijske Foto sekcije

Grafička urednica: Ana Hećimović

Web priprema: Daut Damarija i Inga
Sternak

Pripremaju i uređuju:

Kompanijske komunikacije
KOMUNIKACIJE ISSN 1330-7894

List je besplatan

Godina LV / svibanj 2020., br. 2



skupiti



ponovo
upotrijebiti

ponovo
preraditi

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

| Broj 2, svibanj 2020. |

6**14****24****4**

Poslovni rezultati: Ericsson u prvom tromjesečju

5

Poslovni rezultati: Ericsson Nikola Tesla u prvom tromjesečju

6

ICT podrška u кризи

10

Ugovori: IDC na putu prema 5G

11

Projekti: CEKOM započeo s radom

12

Četverostruki podatkovni promet bez povećanja potrošnje energije?

14

5G novosti: Suradnja na *cloud native* dvojnoj 5G jezgrenoj mreži British Telecoma / Uvođenje 5G u Mađarsku / ABB Power Grids -

povećanje produktivnosti u tvornicama uz 5G / Finci odabrali Ericsson za novu generaciju javnih sigurnosnih mreža / Povezanost bolnica na prvoj crti koronavirusa u Kini / Grčki COSMOTE uvodi 5G / Digitalizacija industrije u Švedskoj / 5G za digitalizaciju u Hong Kongu / Prva komercijalna 5G mreža u Norveškoj / Ericssonova 5G pametna tvornica u SAD proizvela svoju prvu baznu stanicu

16

Zajedno do monetizacije 5G

18

COVID-19: Radimo u izvanrednim uvjetima

21

Siguran rad u doba korone

22

Briga za ljude na prvom mjestu!

24

Energetska učinkovitost: Gdje ima znanja i volje – usprkos pandemiji i potresu, ima i načina

Korporacija Ericsson u prvom tromjesečju

Pripremili: Orhideja Gjenero i Stanislav Marušić | Foto: iz arhive Ericssona i Ericssona Nikole Tesle

Korporacija Ericsson objavila je poslovne rezultate za prvo tromjesečje 2020. godine.



Financijski naglasci za prvo tromjesečje 2020. godine

- Prodaja je iznosila 4,5 milijardi eura. Prodaja prilagođena za usporedne stavke i tečaj manja je 2%.
- Pandemija Covid-19 imala je ograničen utjecaj na operativnu dobit i novčani tok u tromjesečju.
- Bruto marža bez troškova restrukturiranja poboljšana je na 40,4%. U odnosu na prethodno tromjesečje bruto marža je poboljšana u svim segmentima.
- Operativna dobit bez troškova restrukturiranja iznosila je 415,2 milijuna eura. Operativna dobit u 1. tromjesečju 2019. bez naknada za restrukturiranje i stavki koje utječu na usporedivost bila je 315,9 milijuna eura.
- Prodaja u području Mreže prilagođena za usporedne stavke i tečaj bila je na razini ostvarenoj u istom razdoblju prethodne godine, a operativna marža je poboljšana na 16,6%.
- Operativna dobit od Digitalnih usluga iznosila je - 126,4 milijuna eura. Povećana bruto marža uglavnom je potaknuta većom prodajom softvera. Prodaja prilagođena za usporedne stavke i tečaj pala je za -9% zbog slabije prodaje usluga i naslijeđenog hardvera te negativnog utjecaja Covid-19.
- Neto dobit iznosila je 207,6 milijuna eura.
- Slobodni novčani tok, prije preuzimanja i spajanja, iznosio je 207,6 milijuna eura, dodatno jačajući neto novčanu poziciju na 3,47 milijarde eura u odnosu na 3,1 milijardu eura u četvrtom tromjesečju 2019. godine.

Börje Ekholm,
predsjednik i generalni direktor korporacije Ericsson



„Prolazimo kroz neizvjesna vremena uz Covid-19 koji je, izravno ili neizravno, utjecao na svakoga širom svijeta,. Kroz ovu krizu svoje odluke donosimo stavljajući kao prvi prioritet sigurnost i zdravlje naših zaposlenika, kupaca i partnera. Ericsson je tijekom prvog tromjesečja ostvario solidne rezultate, s ograničenim utjecajem pandemije Covid-19. Važan pokazatelj da se naša strategija ostvaruje je poboljšanje bruto marže. Bruto marža¹ u prvom tromjesečju porasla je na 40,4% (38,5%) u odnosu na isto razdoblje prošle godine, potaknuta poboljšanjima u svim segmentima. Očekujemo da će naša industrija pokazati otpornost tijekom cijele pandemije i dobro smo pozicionirani s konkurentnom ponudom proizvoda u području 5G i strukturom troškova. Postoji kratkoročna nesigurnost oko količine prodaje zbog Covid-19 i makroekonomske situacije, ali uz trenutačne uvide nemamo razloga mijenjati svoje financijske ciljeve za 2020. i 2022. godinu.“

> [Više informacija](#)

Ericsson Nikola Tesla u prvom tromjesečju

Osnovne značajke:



- : Prihodi od prodaje: 487,7 milijuna kuna
- : Bruto marža: 10,2%
- : Operativna dobit: 33,5 milijuna kuna
- : Dobit prije oporezivanja: 34,6 milijuna kuna
- : Neto dobit: 29,6 milijuna kuna
- : Novčani tok od poslovnih aktivnosti: 18,1 milijun kuna

Financijski naglasci

- : Prihodi od prodaje iznose 487,7 milijuna kuna, 26% viši u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. U ukupnim prihodima od prodaje udio domaćeg tržišta čini 41%, usluge za Ericsson 45,8%, dok ostala izvozna tržišta sudjeluju s 13,2%.
- : Prodaja u segmentu Mreža iznosi 303,7 milijuna kuna, u segmentu Digitalnih usluga 103,2 milijuna kuna, u segmentu Usluga upravljanja 78,8 milijuna kuna, a u segmentu Poslovanje u nastajanju i ostalo 2 milijuna kuna.
- : Bruto dobit iznosi 49,9 milijuna kuna, što je 4,4% niže u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. Bruto marža bilježi smanjenje na 10,2%, kao posljedica poslovnog miksa uslijed preuzimanja pune odgovornosti za usluge upravljanja, troškova restrukturiranja te utjecaja COVID-19 u ožujku ove godine.
- : Prodajni i administrativni troškovi viši su 23% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznose 21,3 milijuna kuna, zbog povećanog angažmana na pretprodajnim aktivnostima vezanih uz 4G/5G radijske pristupne i jezgrene mreže.
- : Kao posljedica niže bruto marže i većih prodajnih i administrativnih troškova operativna dobit niža je 17,8% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznosi 33,5 milijuna kuna.

- : Dobit od financijskih aktivnosti iznosi 1,1 milijuna kuna. Pad dobiti iz financijskih aktivnosti prvenstveno je rezultat slabljenja tečaja kune tijekom ožujka 2020. u odnosu na euro i američki dolar.
- : Dobit prije oporezivanja niža je 18,5% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine te iznosi 34,6 milijuna kuna.
- : Neto dobit iznosi 29,6 milijuna kuna i niža je 10% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. Povrat od prodaje iznosi 6,1%.
- : Novčani tok od poslovnih aktivnosti iznosi 18,1 milijun kuna. Pozitivan utjecaj na novčani tok imali su viši priljevi od naplate potraživanja od pojedinih kupaca te manji odljevi prvenstveno zbog prolongiranja pojedinih plaćanja uslijed COVID-19. Konverzija novca iznosi 40%.

: Pokazatelj vezivanja obrtnih sredstava na razini Grupe iznosi 44 dana, a isključujući usluge za Ericsson pokazatelj vezivanja obrtnih sredstava je 101 dan. Porast dana vezivanja obrtnih sredstava posljedica je otežane situacije na terenu, uslijed uvedenih restrikcija kretanja zbog COVID-19, i to prvenstveno pri terenskom dijelu provedbe projekata modernizacije mreža i usluga upravljanja koji zahtijevaju fizičku prisutnost naših zaposlenika na lokacijama.

: Ukupna novčana sredstva uključujući kratkotrajnu financijsku imovinu na dan 31. ožujka 2020. godine iznose 154,1 milijun kuna, dok su krajem 2019. godine iznosila 135,8 milijuna kuna. Porast razine novčanih sredstava rezultat je pozitivnog novčanog toka od poslovnih aktivnosti i dodatne kontrole investicijskih aktivnosti.

: Kompanija ima solidnu bilancu s ukupnom imovinom od 1.055,0 milijuna kuna na dan 31. ožujka 2020. godine, 10% većom u odnosu na kraj 2019. godine, što je prvenstveno rezultat porasta kratkoročnih potraživanja od kupaca. Udio vlastitog kapitala u ukupnoj imovini iznosi 32,7%.

: S povezanim društvima ostvarena je prodaja proizvoda i usluga u iznosu od 217,7 milijuna kuna, dok nabava proizvoda i usluga iznosi 123,3 milijuna kuna.

: Stanje potraživanja prema povezanim društvima na dan 31. ožujka 2020. iznosi 124,3 milijuna kuna, a stanje obveza 130,9 milijuna kuna.



„U prvom tromjesečju ove godine Ericsson Nikola Tesla Grupa ostvarila je solidne rezultate s ograničenim utjecajem COVID-19. Prihodi od prodaje porasli su 26% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine na 487,7 milijuna kuna, čemu je pridonio značajan porast prihoda od prodaje na domaćem tržištu u operatorskom segmentu.“

> [Više informacija](#)

Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle

Novo dijeljenje karata

Tekst: Jasna Glavaš i Dijana Malek | Foto: iz arhive sudionika

Pandemija COVID-19 uzrokovala je vjerojatno najveće i najsveobuhvatnije ograničavanje kretanja ljudi i roba u povijesti s ciljem suzbijanja pošasti koja je, na globalnoj razini, odnijela više od 300 tisuća ljudskih života i donijela gotovo nesagledive gospodarske i socijalne posljedice. No, kako prema jednoj od bezvremenskih iskustvenih narodnih mudrosti - nema bolje prilike od neprilike, tako je ovaj svekoliki kolaps istodobno postao i sveobuhvatni društveni eksperiment, masovni ubrzani trening iz kojeg smo, što se tiče uočavanja značaja suvremenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija, izašli mudriji i obrazovaniji no što smo bili prije samo dva-tri mjeseca.

Da je komunikacija i povezanost s bližnjima osnovna ljudska potreba, na svojoj su koži osjetile milijarde ljudi „zatočene“ u svojim domovima. Da je digitalna transformacija društva nužnost shvatili su ne samo zaposleni prisiljeni na rad iz svojih domova, već i brojni građani, pa čak i oni neskloni tehnologiji, koji su trebali pribaviti ili dostaviti neki dokument, nabaviti lijek, pratiti virtualna predavanja, odraditi kolokvije ili kupiti nešto prijeko potrebno, ali bez čekanja u redovima ili obilaženja trgovina. Univerzalna poruka „Bilo kada, bilo gdje – komunicirajmo“, dobila je tako i svoju dopunu: dokumentima, slikama, videom, kroz aplikacije... i preselila se u svakodnevni život u doba koronavirusa. Budućnost industrije i društva, temeljena na komunikacijskoj infrastrukturi, internetu,

digitalnim uslugama i društvenim mrežama, naprasno se pretvorila u *on-line* poslovnu i privatnu sadašnjost. U okolnostima koje zahtijevaju strogo i dosljedno ograničenje fizičkih kontakata, dok se istodobno povećava briga za naše bližnje, ali i za širu društvenu zajednicu, telekomunikacije i digitalna transformacija poslovanja nametnuli su se kao optimalan izbor.

Stoga je Ericsson Nikola Tesla Grupa maksimalnim intenzitetom nastavila raditi na osiguravanju stabilnosti telekomunikacijskih mreža koje su (p)ostale ključna okosnica za javne usluge, poslovanje i povezanost u Hrvatskoj, a kroz kompanijski Centar za istraživanje i razvoj te globalne i regionalne centre za rješenja i usluge

kontinuirano doprinositi naporima globalne Ericssonove korporacije u rješavanju komunikacijskih izazova diljem svijeta.

Nažalost, kao dodatni katalizator usvajanja novih spoznaja o esencijalnoj važnosti mobilnih komunikacija, građanima Zagreba poslužio je i potres.

Na terenu je ponekad ključna hrabrost

Nedjelja, 6:24 sati, 22. ožujka 2020. godine. većini tog datuma nije rođendan, niti ikakva privatna godišnjica, ali pamtit će ga još dugo svi koji su se zatekli u hrvatskoj metropoli tog jutra. Razorni potres magnitude 5,5 po Richteru, najjači u posljednjih 140 godina, probudio je iskonske strahove i ostavio silna materijalna oštećenja. Statistika pokazuje da je govorni promet u mobilnim mrežama tijekom prvog tjedna krize konstantno rastao da bi na kraju tjedna dosegao porast od 60 posto. No, u nedjelju, neposredno nakon potresa, oboreni su svi rekordi opterećenja, jer se govorni promet više nego udvostručio.

Nisu tog jutra stradali isključivo domovi, bolnice, škole, spomenici arhitekture, kulturne i javne ustanove... Potresi su, jer ubrzo je uslijedio još jedan, napravili ozbiljnu štetu i na telekom infrastrukturi.



Situacija u Draškovićevoj neposredno nakon potresa i požara te brza intervencija na sanaciji stanja. Za potpuniju informaciju pogledajte [video](#) na našem YouTube kanalu.

Požar uzrokovan potresom u zgradi Hrvatskog Telekomu stvorio je probleme njihovim korisnicima jer su neke od usluga postale privremeno nedostupne. A upravo su u tim trenucima bile najpotrebnije.

Oni koji su među prvima bili na mjestu događaja prisjećaju se da je u dimu bio cijeli kat na kojem je trebalo sanirati veliki kvar na ključnom čvoru za internet, a tlo je i dalje podrhtavalo. U rekordnom roku tim za održavanje i instaliranje napajanja implementirao je privremeno rješenje pa su, samo nekoliko sati nakon gašenja požara, usluge ponovo postale dostupne krajnjim korisnicima. Dodatni izazov uzrokovala je i potreba pridržavanja svih sigurnosnih mjera kako bi se spriječila zaraza koronavirusom. To je značilo ograničen broj istodobno prisutnih zaposlenika na lokaciji, držanje potrebnog razmaka te primjenu osobnih zaštitnih sredstava sukladno napucima Kriznog stožera.



Devastirani i novi kabinet na Korčuli



Ericsson Nikola Tesla nastavlja raditi na osiguravanju stabilnosti telekomunikacijskih mreža koje su (p)ostale ključna okosnica za javne usluge, poslovanje i povezanost, a kompanijski R&D i centri izvrsnosti doprinose rješavanju komunikacijskih izazova diljem svijeta

S obzirom na razmjere oštećenja bilo je potrebno pripremiti sve instalacije za uključnje nove aktivne opreme, instalirati opremu napajanja, sanirati baterije i metalne nosače, a kao najveći izazov ovog pothvata pokazalo se povezivanje 200 linkova koji su prije radili u spaljenoj sistem sali. Zahvaljujući znanju, vještini i iskustvu te danonoćnom timskom radu, funkcionalnosti sustava su vraćene u prvobitno stanje, a usluge korisnicima.

U akciji je sudjelovalo 36 zaposlenika Ericsson Nikola Tesla Servisa koji su radili na sanaciji štete, dokazujući da je u poslu, baš kao i u „običnom životu“, bitan pouzdan partner na kojeg uvijek možete računati. „Zahvaljujemo na vašoj izvanrednoj podršci tijekom ovih teških vremena te izražavamo svoje poštovanje.“, glasila je poruka iz HT-a.

Premda su susreti s raznim vrstama problema čije rješavanje zahtijeva tehničke kompetencije uobičajeni u ovom poslu, ovaj zagrebački uključivao je i posebnu dozu hrabrosti. S druge strane, za jedan korčulanski, presudna je bila snalažljivost.

Spašavanje jedinog prozora u svijet

Život bez interneta, u vrijeme kada se on iz prozora u svijet, transformirao u jedini vanjski svijet, pa još k tome na otoku, zaprijetio je stanovnicima Potirne na Korčuli. Netko neodgovoran uništio je kabinet/pristupni čvor sa svom pripadajućom opremom pa je više od 60 domaćinstava u potpunosti ostalo bez usluga fiksne telefonije, interneta i televizije.

Proces popravka nastalih oštećenja uključivao je ponovnu izgradnju devastiranog pristupnog čvora, a s obzirom na razmjere štete i količinu uništene elektroničke komunikacijske infrastrukture koju je trebalo obnoviti, bio je nužan angažman zaposlenika različitog profila. Dozvola nadležnog stožera Civilne zaštite osigurana je brzo pa je najveći izazov postao nedostatak specifičnog kabineta potrebnog za sanaciju. Snalažljivošću, takav je pronađen na jednom gradilištu i za manje od dana dopremljen na otok. Cijeli posao, od informacije o devastaciji do ponovnog puštanja u rad svih usluga, trajao je manje od 30 sati, a sudionici tvrde da

im je to što su u stresnom razdoblju omogućili ljudima komunikaciju sa svijetom bila dodatna motivacija.

Upgrade/update u iznimnim uvjetima

S jednakom pažnjom radilo se i na ugovornim obvezama u mreži A1 Hrvatska. U iznimnim uvjetima uspješno su unaprijeđeni kapaciteti, pouzdanost i performanse mreže, a time i kvaliteta komunikacijskih usluga korisnicima ovog našeg strateškog kupca. #ostanidoma, u tehničkom kontekstu nije bio olakotna okolnost, ali uz dobru, pažljivu i preciznu pripremu koja uključuje i kompanijsku testnu okolinu, posao je uspješno odrađen i s udaljenih lokacija. U svakom slučaju, ekstremna kriza još jednom je dokazala važnost pouzdanog poslovnog odnosa u kojem kvalificirani stručnjaci kontinuirano surađuju s kupcima na nadzoru i održavanju mreža te na implementaciji novih rješenja da bi krajnjim korisnicima omogućili povezanost i pravovremenu razmjenu informacija uvijek i svuda, a posebno onda kada je najpotrebnije.

Proširenje funkcionalnosti sustava eZdravstva

Uz brigu o telekom mrežama naših kupaca, kompanijski stručnjaci fokusirali su se da u kriznom trenutku brzo i učinkovito smisle rješenja u

području zdravstva, javne sigurnosti, e-poslovanja... ili općenito iz sfere digitalne transformacije društva koja, dokazalo se sad - više no ikad, pomaže čitavoj zajednici.

U suradnji s Ministarstvom zdravstva, Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje (HZZO), Agencijom za podršku informacijskim sustavima i informacijskim tehnologijama te s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje, Ericsson Nikola Tesla je ubrzano nadgradio Centralni zdravstveni informacijski sustav RH, a posebno njegovu sigurnosnu infrastrukturu, kako bi omogućio implementaciju novih, u borbi protiv COVID-19 infekcije posebno važnih web aplikacija koje su, doslovno, spašavale živote.

A zamislite samo da u proteklih par mjeseci nije bilo sustava eZdravstva, da Centralni informacijski zdravstveni sustav - CEZIH nije sastavni dio života građana Hrvatske, da smo umjesto korištenja eRecepta, obilazili ordinacije, točno određene ljekarne... Zahvaljujući opsežnom projektu informatizacije hrvatskog zdravstva koji je ranih dvijetisućitih započeo suradnjom Ministarstva zdravstva, HZZO-a i Ericssona Nikole Tesle danas ovo, i još mnogo toga, možemo obaviti on-line. K tome, sustav eZdravstva dodatno je unaprijeđen 2017. godine uvođenjem središnjeg elektroničkog zdravstvenog zapisa pacijenta, odnosno eKartona i Portala zdravlja namijenjenog pacijentima i dostupnog putem sustava e-Građani. No, tek se sada pokazao pravi značaj tog posla te potencijal dodatne nadogradnje funkcionalnosti koje ordinacijama primarne zdravstvene zaštite (PZZ) olakšavaju komunikaciju s pacijentima i omogućavaju efikasniju koordinaciju između PZZ ordinacija te liječnika specijalista u bolničkim i izvanbolničkim ustanovama.

Rad na infrastrukturi HŽ-a

Projekti financirani iz EU fondova – uvjerali smo se na vlastitom primjeru, ali i na primjeru naših kupaca – moraju se nastaviti i u doba pandemije. U skladu s time, dograđena je i proširena centrala željezničke automatske telefonije na lokaciji Rijeka pa je to sada u potpunosti IP bazirano poslovno komunikacijsko rješenje unutar mreže HŽ-a za gotovo tisuću korisnika s cijelog riječkog područja.

Trotjedni radovi na modernizaciji odvijali su usred razdoblja ograničenja kretanja, i to na glavnom kolodvoru u Rijeci te na još dodatnih sedam s istog područja, a u sklopu istog projekta naši su stručnjaci, u suradnji s partnerima, rekonstruirali te dogradili i cijeli transportni sustav.

Solidarnost kao konstanta

Solidarnost i uvažavanje potreba zajednice konstanta su u poslovanju kompanije i temeljna ljudska vrijednost koju njeguju njeni zaposlenici, bilo da u alpinističkom timu pomažu u raščišćavanju posljedica potresa ili da u svoje slobodno vrijeme proizvode zaštitnu opremu.

Tako je kompanija, svjesna rizika kojima su izloženi zdravstveni radnici te razumijevajući novonastale potrebe za prijenosnim računalima pri radu u fizički odvojenim timovima, donirala laptope Klinici za infektivne bolesti "Fran Mihaljević" i Nastavnom zavodu za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“.





Isporučeni zaštitni viziri u upotrebi su u više zagrebačkih klinika

Solidarnost i uvažavanje potreba zajednice konstanta su u poslovanju kompanije i temeljna ljudska vrijednost koju njeguju njeni zaposlenici



Preuzimanje adaptera za Croresp u Kliničkom bolničkom centru Split

K tome, zaposlenici su pridružili inicijativi #studentipomazu te na 3D printerima u Zagrebu i Splitu među prvima u Hrvatskoj počeli printati nosače za vizire za zaštitu medicinskog osoblja. Ubrzo su, budući da je kompanija odobrila budžet za nabavku materijala, počeli i samostalno proizvoditi kompletne vizire te ih, u dogovoru sa zdravstvenim radnicima, isporučivati tamo gdje je najpotrebnije. Na isti način kompanijski inženjeri sudjelovali su i u proizvodnji adaptera za Croresp – hrvatski respirator koji se sastoji od ronilačke maske za cijelo lice na koju se, pomoću specifičnog adaptera isprintanog na 3D printeru, montira standardni medicinski filter i tako u potpunosti štiti od koronavirusa.

Ukratko, u doba nesigurnosti kompanija i njeni zaposlenici trudili su se djelovati odgovorno i konstruktivno u svom temeljnom poslovanju, a povrh toga pokazati ljudskost i empatiju u svakoj donesenoj odluci te u svakoj podržanoj i odrađenoj akciji.

Novo doba – 1. runda

Dok ovo čitate, 1. runda borbe protiv koronavirusa je gotovo završila, a pred nama je razdoblje odgovornog suživota s COVID-19 infekcijom. Stručnjaci koji znaju – zasad tek nagađaju kako će izgledati to novo doba u kojem ćemo, s ovom ugrozom, morati živjeti i raditi.

Trenutačno je sigurno samo to da se naš svijet nepovratno promijenio. Razvili smo drugačije navike, drugačije životne rutine i načine na koje konzumiramo znanje, zabavu, umjetnost, druženje...

Miješa se novootpakirani špil i počinje nova igra: igra revidiranih pravila koja zahtijeva ponovno promišljanje, kreativniji pristup, ubrzano učenje, pažljivo sagledavanje situacije te razumijevanje ponašanja partnera i „protivnika“. Budući da se, po svemu sudeći, radi o maratonskoj partiji – sljedeću će „za stolom“ dočekati oni spremniji i pametniji, jer na duge staze puka sreća jednostavno nije dovoljna.

IDC na putu prema 5G

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

S operatorom Interdnjestrcom (IDC) iz Tiraspolja, glavnog grada Pridnjestrovске Moldavske Republike, veže nas dugogodišnja suradnja vezana uz fiksnu i mobilnu mrežu, a s ovim operatorom smo i prvi u Ericssonu implementirali gigabitnu pasivnu optičku mrežu kompanije Calix (SAD). Nedavno ugovorenom virtualizacijom mrežnih funkcija i trogodišnjom podrškom IDC-u se otvara perspektiva za sljedeći korak u razvoju, 5G.



Sergej Ganža i Marijan Lustek

Plodno partnerstvo

Sergej Ganža, generalni direktor IDC-a ističe: „Tijekom 2003. godine kada je bio aktualan natječaj za isporuku opreme za modernizaciju mreže digitalne telefonske centrale u Pridnjestrovlju, upoznali smo se s Ericssonom Nikolom Teslom. Suradnju smo započeli kupnjom tri komutatora kapaciteta više od 150 tisuća brojeva, koji rade do današnjeg dana. Uslijedio je ugovor za isporuku opreme širokopojsnog pristupa, uključujući tehnologiju GPON. U svim fazama realizacije dobivali smo kvalitetnu i stručnu podršku i konzultacije te se uvjerali u pouzdanost Ericssonove opreme. Kada se pojavilo pitanje implementacije 4G LTE, bili smo uvjereni da nam je potreban Ericsson Nikola Tesla. Tijekom 17 godina suradnje između naših je kompanija stvoren čvrst partnerski odnos, a uvjeren sam da ćemo ih takvima održati i u novom ugovoru. Htio bih zahvaliti predsjednici kompanije gospođi Gordani Kovačević za profesionalan pristup i razumijevanje naših zadataka, kao i svim sudionicima

i rukovoditeljima projekta. Uvjeren sam da ćemo, bez obzira na trenutačne poteškoće u svijetu izazvane pandemijom, pustiti mrežu u rad u dogovorenom roku. Kompaniji želim puno uspjeha i tehnoloških otkrića!“

U našem timu su Marijan Lustek, odgovoran za prodaju i marketing za IDC, Boris Županić i Tomislav Maljevac kao voditelji i koordinatori tehničkog rješenja, Branka Tuškan i Josip Šemanjski vezano uz komercijalne poslove, Ljiljana Čondrić je voditeljica projekta, a Tomislav Banović odgovoran je za podršku.

Snažna konkurencija

Marijan Lustek naglašava: „Nedavno potpisani ugovor je logičan tehnološki slijed razvoja i modernizacije mreže našeg kupca i rezultat je dugoročnih pregovora i tehničkih prezentacija u Zagrebu i Tiraspolju. Pregovori su počeli odmah nakon puštanja u komercijalni rad LTE mreže 2017 godine. U procesu

„Tijekom 17 godina suradnje između naših je kompanija stvoren čvrst partnerski odnos, a uvjeren sam da ćemo ih takvima održati i u novom ugovoru.“

Sergej Ganža, generalni direktor IDC-a

pregovaranja imali smo snažnu konkurenciju. Zahvaljujući iznimnom angažmanu cijelog našeg tima kao i kolega u regiji uspjeli smo biti odabrani isporučitelj. Paralelno s ugovorom o isporuci opreme za virtualizaciju IMS-a, uključujući servise i potrebne tečajeve, ugovorena je i nadogradnja softvera te podrška u razdoblju od tri godine.“

Zahtjevan zadatak

Boris Županić kaže: „Prekretnica se dogodila krajem 2018. godine kada su Dellovi poslužitelji postali dio Ericssonovog verificiranog virtualizacijskog rješenja, što je IDC prihvatio izuzetno pozitivno. Rješenje je vrlo kompleksno i predstavlja značajan tehnološki iskorak za IDC jer ne uključuje samo virtualizaciju IMS jezgre mreže, već i zamjenu postojećeg sustava za nadzor i upravljanje novim sustavom te migraciju postojećeg registra korisnika na višeslojnu virtualiziranu arhitekturu koja uspostavlja središnju bazu podataka o korisnicima za cijelu mrežu. Uz to, arhitektura mreže se mijenja jer novo rješenje uvodi dva georedundantna podatkovna centra. Pred našim i IDC-ovim tehničkim timovima je zahtjevan zadatak realizacije projekta koji aktualna zdravstvena situacija čini još težim i izazovnijim.“



Boris Županić



CEKOM započeo s radom

Tekst: Damir Medved i Saša Vojvodić | Foto: iz arhive Ericssona

Početak ožujka, nakon odobrenja bespovratnih sredstava iz strukturnih fondova EU, s prvim aktivnostima započeo je Centar kompetencija za pametne gradove u Rijeci (CEKOM Smart RI).

Riječ je o programu koji okuplja 20 partnera: 16 trgovačkih društava i 4 istraživačke institucije, a ima za cilj, tijekom tri godina trajanja, istraživačko-razvojnim aktivnostima na 6 razvojnih projekata realizirati 36 inovativnih rješenja za proizvode ili tehnologije koje bi trebale olakšati svakodnevni život u našim gradovima.

Ukupna vrijednost projekta je gotovo 150 milijuna kuna, a dodijeljena bespovratna sredstva iznose više od 95 milijuna kuna.

Nositelj i prijavitelj ovog programa na natječaj Ministarstva gospodarstva, poduzetništva i obrta za dodjelu bespovratnih sredstava za podršku razvoju centara kompetencija je voditelj inovacijskog klastera Smart Ri, trgovačko društvo u vlasništvu Grada Rijeke.

Uloga naše kompanije

Ericsson Nikola Tesle sudjeluje u projektima u kojima će istraživačko-

razvojnim aktivnostima nadograditi svoja ključna područja djelovanja.

U projektu 4D inteligentne infrastrukture, u geoinformatičkoj i grafičkoj domeni temeljem radarskih snimaka podzemne linijske infrastrukture, uz automatizaciju prepoznavanja slika primjenom strojnog učenja i umjetne inteligencije dizajnirat će se i izraditi 3D prostorno-informacijski sustavi. U domeni analitike i sigurnosti te unapređenja poslovnih procesa vezanih uz inventarizaciju infrastrukture cilj je bolja točnost i detekcija anomalija. 4DII informacijski sustav putem novih integracijskih elementa omogućit će, ovisno o pravima i ovlaštenjima, razmjenu prikupljenih i analiziranih podataka s relevantnim subjektima u području upravljanja infrastrukturom.

U projektu pametnog prometa, fokus će biti na internet stvari, integraciju prometnih sustava, prometnih elemenata i senzora radi prikupljanja, objedinjavanja, klasifikacije, obrade i predaje podataka. Razvit će se analitička i korisnička



Strateški ciljevi

U Centru kompetencija za pametne gradove planiran je razvoj novih znanja, iniciranje i podržavanje dugoročne istraživačke suradnje između znanosti i tehnološki najnaprednijih tvrtki industrije uz podršku gradskih poduzeća te pozicioniranje Grada Rijeke kao aktivnog urbanog laboratorija za provjeru inovativnih koncepata do razina spremnosti za komercijalizaciju.

rješenja integralnog informacijskog komunikacijskog rješenja u funkciji odlučivanja u gradskom prometu i urbanoj mobilnosti. Bit će uključeni i aspekti fuzioniranja postojećih, novih i inovativnih raznorodnih digitalnih podataka koji mogu donijeti potpuno nove vrijednosti građanima i posjetiteljima Rijeke.

Uz tehnološke dobrotke na projektu vjerujemo da će dobra suradnja između partnera donijeti nove sinergijske efekte i izvan okvira ovog programa.

Četverostruki podatkovni promet bez povećanja potrošnje energije?

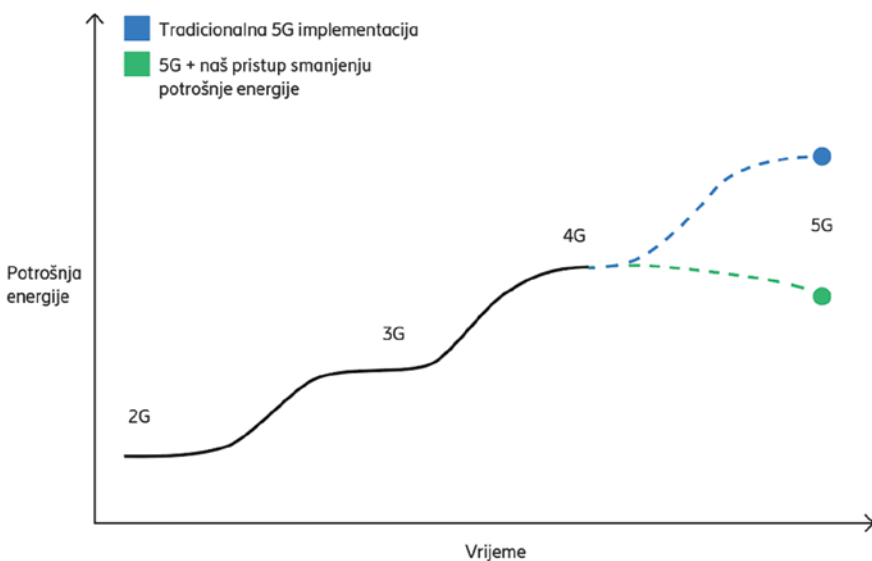
Pripremila: Anamarija Jandrašek |

Sudeći prema Ericssonovom izvještaju *Breaking the energy curve*, to je ostvarivo. Moguće je sniziti krivulju potrošnje energije tj., smanjiti ukupnu potrošnju energije u mobilnim mrežama i istovremeno odgovoriti na izazov velikog rasta prometa.

ICT smanjuje potrošnju energije

Pritom se ne radi samo o mogućnosti. U Ericssonu vjerujemo da je to naša odgovornost, zajedno s ostalim ICT kompanijama. Procjenjujemo da je trenutni godišnji globalni energetska trošak upravljanja mobilnim mrežama 25 milijardi američkih dolara. Iz perspektive troškova kao i iz perspektive ugljičnog otiska, potrošnja energije jedan je od najvećih izazova za našu industriju. Našim opsežnim istraživanjem održivosti koje seže više od 20 godina unatrag, pokazali smo da mobilni širokopolasni pristup omogućava održivi razvoj, ekonomski rast i smanjene emisije ugljikovog dioksida. ICT sektor ima udio od samo 1,4% u globalnim emisijama ugljikovog dioksida, ali ima potencijal omogućiti smanjenje od 15% u drugim sektorima poput energetskog, industrijskog i prometnog.

Naš pristup smanjenju potrošnje energije



Naša rješenja

Zahvaljujući Ericssonovom 5G standardu i razvoju tehnologije, moguće je značajno smanjiti potrošnju energije. 5G je energetska najosviješteniji standard. Mobilni sustavi će učinkovitije koristiti pametne načina rada u mirovanju, a pokrivenost će se proširiti korištenjem nižih pojaseva uz istovremeno povećanje kapaciteta i brzine agregacijom nosača. Brz i učinkovit prijenos podataka sustavu omogućava brži povratak u stanje niskog opterećenja.

Diljem globalne korporacije Ericsson, ponosni smo na naše partnerstvo s kupcima kroz koje procjenjujemo i razvijamo rješenja za suočavanje s energetska izazovima. U ovom izvještaju predstavljamo širok raspon rješenja iz našeg portfelja razvijenih za i s našim kupcima. Sva se ona već mogu primijeniti za pripremu ili podršku implementacije 5G.

Inovativni pristup manjoj potrošnje energije

Kako bismo snizili rastuću krivulju potrošnje energije u mobilnim mrežama, analizirali smo neke od najambicioznijih 5G implementacija i testirali što bi se dogodilo kada bismo primijenili naš holistički pristup. Zajedno s našim kupcima, prilagodili smo različita rješenja kako bismo ostvarili značajne uštede energije. Već prvi korak daje trenutna

Industrijska odgovornost

Kao odgovor na pitanje od milijardu dolara, mi vjerujemo da je smanjenje potrošnje energije moguće. Ne samo da preuzimamo odgovornost, nego smo u tome vodeći i nudimo holističko rješenje.

uštede i daje uvide koji se mogu primijeniti kasnije. Gdje i kako započeti implementaciju našeg pristupa ovisi o dizajnu i statusu svake od mreža. U nastavku teksta dajemo četiri elementa našeg pristupa.

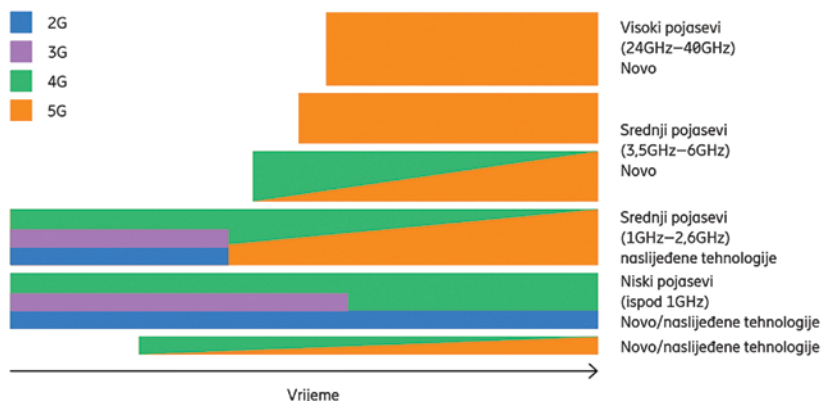
Priprema mreže

Modernizacijom mreže i uvođenjem nove tehnologije umjesto stare, mogu se ostvariti nove poslovne prilike i istovremeno postići značajne uštede energije. Implementacije prethodnih generacija mobilnih mreža često su rađene na način da se dodavala nova oprema, a zadržavali postojeći mrežni resursi. Ta se praksa mora promijeniti. Vidjeli smo da modernizacija u područjima niskog prometa može dati povrat investicije u manje od tri godine, samo za iznos uštede energije.

Aktivacija softvera za uštedu energije

Značajke za uštedu energije već su dostupne u Ericssonovoj radijskoj pristupnoj mreži (*Radio Access Network - RAN*) i mogu se odmah aktivirati. Dodavanje strojnog učenja donijet će dodatne uštede. Značajke poput *Micro Sleep Tx (MSTx)* i rješenja za raspored niskog korištenja energije - *Low Energy Scheduler Solution (LESS)*, mogu smanjiti energetska potrošnja radijske opreme do 15% zadržavajući istu razinu

Primjer plana evolucije spektra



korisničkog iskustva. Naš 5G softver ima uštedu energije u svojem DNK. Njegove napredne značajke će se nastaviti razvijati i učinkovitost mreže će se vremenom povećavati.

hardvera koji bi trošio energiju. To znači da pružatelji usluga mogu ograničiti rast potrošnje energije prilikom uvođenja 5G.

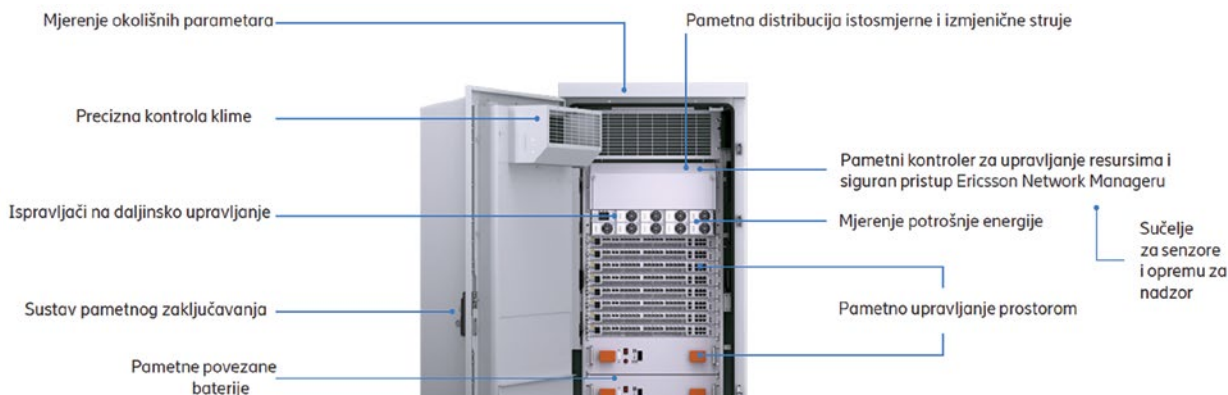
Precizna izgradnja 5G

Važno je imati pravu opremu na pravom mjestu. Precizna izgradnja 5G znači optimizaciju mrežnih performansi na novim 5G frekvencijama uz zadržavanje CAPEX-a i OPEX-a u određenim granicama. U kombinaciji s našim jedinstvenim rješenjima poput Ericssonove dvojne 5G jezgrene mreže (5GC), radijskog sustava *Ericsson Radio System (ERS)* i *Ericsson Spectrum Sharing softvera (ESS)*, omogućena je brza 5G implementacija bez dodavanja

Pametno upravljanje infrastrukturom na lokaciji

Korištenjem umjetne inteligencije, pružatelji usluga mogu još aktivnije upravljati infrastrukturom na lokacijama. Naš portfelj nudi alate za kontrolu pasivne opreme i omogućava prediktivno održavanje te rješavanje problema na daljinu kako bi se smanjili troškovi, potrošnja energije na lokacijama i posjeti lokacijama. Korisnički slučajevi pokazuju da su pružatelji usluga smanjili potrošnju energije na lokacijama do 15% zahvaljujući rješenjima za pametno kontroliranje lokacija.

Pregled Ericssonove pametne povezane lokacije



Cijeli izvještaj (eng.)

Pripremili: Anamarija Jandrašek i Stanislav Marušić |

Suradnja na cloud native dvojnoj 5G jezgrenoj mreži British Telecoma



Ericssonova dvojna 5G jezgrena mreža će biti implementirana na mrežnom oblaku British Telecoma. Nove funkcije jezgrene mreže bit će ključan dio mrežne strategije BT-a te mu omogućiti da razvije 5G korisničke slučajeve s novim partnerima u sektorima gospodarstva i industrije. Kontejnerizacija funkcija jezgrene mreže će BT-u omogućiti da iskoristi više industrijskih inovacija u mnogim područjima, uključujući automatizaciju, orkestraciju, otpornost mreže, sigurnost te brže tehnike modernizacije. Ericssonova 5G jezgrena mreža će pomoći BT-u u kreiranju i isporuci novih usluga poput unaprijeđenog mobilnog širokopojasnog pristupa, odsječaka mreže (*network slicing*), mobilnog *edge computinga*, podrške kritičnim zahtjevima industrije te naprednih poslovnih usluga.

[> Saznajte više](#)

Uvođenje 5G u Mađarsku



Magyar Telekom i Ericsson u Mađarsku uvode 5G usluge, inicijalno u dijelovima Budimpešte, uključujući sjedište Magyar Telekom u Könyves Kálmán körútu. Operator Magyar Telekom uvođenje 5G usluga temelji na proizvodima i rješenjima Ericssonovog radijskog sustava spremnim za 5G. Pokretanje 5G mreže nastavak je dugog partnerstva u 2G, 3G i 4G. Pokretanje 5G mreže dogodilo se samo dva tjedna nakon što je Magyar Telekom za tu namjenu osigurao 3,5 gigahercni spektar na mađarskoj aukciji spektra. Mreža će pretplatnicima biti dostupna putem uređaja spremnog za 5G, što će im omogućiti da koriste usluge povezanosti nove generacije. Stadion Groupama Arena i Puskás Ferenc u Budimpešti te testni kolodvor vozila ZalaZone u Zalaegerszegu su među prvim lokacijama koje će imati koristi od 5G.

[> Saznajte više](#)

Finci odabrali Ericsson za novu generaciju javnih sigurnosnih mreža



Erillisverket Group, državno tijelo odgovorno za nacionalne komunikacijske mreže za javna tijela, hitne službe i druge kritične usluge u Finskoj odabralo je Ericsson za isporuku proizvoda i usluga vezanih uz 5G novu generaciju jezgrene mreže za svoju operativno kritičnu širokopojasnu mrežu. Inicijativa za novu generaciju mreže Javne zaštite i pomoći u kriznim situacijama nazvana Virve 2.0 – zasnovana je na komercijalnoj mobilnoj 3GPP tehnologiji s poboljšanjima za osiguravanje sigurnosti, dostupnosti i otpornosti mreže. Javne sigurnosne agencije sve se više okreću mobilnim rješenjima zbog mogućnosti koje pruža razvoj 4G i 5G poput sigurnog i brzog dijeljenja podataka, fotografija i video priloga.

[> Saznajte više \(eng.\)](#)

Prva komercijalna 5G mreža u Norveškoj



Ericsson i Telenor nedavno su u Norveškoj pokrenuli prve komercijalne 5G usluge u Trondheimu. Ovo postignuće dio je projekta u tijeku s ciljem izgradnje i modernizacije Telenorove 5G radijske pristupne mreže (RAN) i osiguravanja digitalne budućnosti zemlje.

[> Saznajte više \(eng.\)](#)

Ericssonova 5G pametna tvornica u SAD proizvela svoju prvu baznu stanicu



Ericssonova prva pametna tvornica u SAD je u funkciji i proizvodi 5G bazne stanice za omogućavanje brze 5G implementacije. Prvi joj je proizvod *Street Macro* bazna stanica koja omogućava lagane, brze i troškovno-účinkovite implementacije 5G. Ova je tvornica još jedan od pokazatelja Ericssonove predanosti isporuci 5G u Sjevernoj Americi.

[> Saznajte više \(eng.\)](#)

Grčki COSMOTE uvodi 5G



Ericsson će implementirati 5G radijsku pristupnu mrežu i ojačati postojeće mreže operatora COSMOTE u cijeloj Grčkoj uz pomoć portfelja Ericssonovog radijskog sustava. Modernizacija će poboljšati kvalitetu i kapacitet mreže, njezinu brzinu i operativnu učinkovitost te istovremeno osigurati održivost i pozitivne klimatske učinke.

[> Saznajte više \(eng.\)](#)

ABB Power Grids - povećanje produktivnosti u tvornicama uz 5G



Koristeći Ericsson Industry Connect spreman za 5G, ABB Power Grids uvodi više digitalnih rješenja u svoju tvornicu transformatora u Ludviki, Švedska, s ciljem povećanja produktivnosti i performansi. ABB Power Grids globalni je lider i pionir u području energetske tehnologije usmjeren na snagu i automatizaciju potrebnu za pametnu mrežu. Kao početni korak, tvornica u Ludviki povezuje ključne alate kao što su bežični odvijajući kao dio procesa digitalizacije. Nadalje, prijenosna računala također će biti povezana kako bi se poboljšala kvaliteta i učinkovitost povezivanja u usporedbi s njihovim trenutnim rješenjem. Riječ je o suradnji vodećeg pružatelja komunikacijskih usluga Telia, sistemskog integratora AFRY, ABB Power Grids i Ericssona koja odlično pokazuje kako partneri u ekosustavu omogućuju digitalnu transformaciju potrebnu za pametnu proizvodnju.

> [Saznajte više](#)

Povezanost bolnica na prvog crti koronavirusa u Kini



U Kini je tijekom ubrzanog širenja koronavirusa hitno trebalo pružiti podršku podružnicama operatora China Mobile i China Unicom u Wuhanu u pokretanju četiri operativno kritične bazne stanice za bolnicu Huoshenshan u Wuhanu. Ericssonov tim od 18 inženjera i tehničara pomogao je izgraditi komunikacijski sustav za bolnicu. Sva oprema za četiri bazne stanice postavljena je i puštena u rad u svega dva dana. U danima koji su slijedili, komunikacijske usluge su uspostavljene za još tri bolnice. Mrežna infrastruktura bila je kritična za usluge poput telemedicine, telekonferencija i drugih metoda zasnovanih na informacijama. To je još jedan u nizu primjera kako su mobilne mreže ključni dio komunikacijske infrastrukture koja zdravstvenim djelatnicima i službenicima javne sigurnosti omogućava povezanost za vrijeme globalne krize, kao i rad kritičnim uslugama poslovnog sektora.

> [Saznajte više \(eng.\)](#)

Digitalizacija industrije u Švedskoj



Novi 4G ugovor omogućit će švedskom Teracomu pružanje sigurnih i pouzdanih mobilnih veza, uključujući IoT, za kritičnu infrastrukturu poput javne opskrbe strujom i vodom. Proizvodi iz portfelja Ericssonovog radijskog sustava, bit će primijenjeni u pojasa od 450 MHz da bi se pružila 4G pokrivenost u cijeloj zemlji. Implementacija će započeti u drugom kvartalu 2020., a mrežu će pokretati *Ericsson Cloud Core* proizvodi za 4G i jednostavnu evoluciju na 5G.

> [Saznajte više \(eng.\)](#)

5G za digitalizaciju u Hong Kongu



Hongkonški operator SmarTone odabrao je Ericsson za isporuku radijske pristupne i jezgrene mreže. Za pokretanje 5G usluga na postojećim pojasevima koristit će rješenje *Ericsson Spectrum Sharing*. Ovaj ugovor uključuje Ericssonovu dvojnju 5G jezgrene mrežu uz puni opseg virtualizacije mrežnih funkcija (NFV) i značajke radijske pristupne mreže uz podršku umjetne inteligencije te *Ericsson Orchestrator*.

> [Saznajte više \(eng.\)](#)

Zajedno do monetizacije 5G

Pripremila: Anamarija Jandrašek |

5G mrežna tehnologija telekomunikacijskim operatorima daje mogućnost isporuke mnogo novih aplikacija i usluga na dinamičan način. Niska latencija, izrazito velike brzine širokopojasnog pristupa i mogućnosti koje nudi *edge computing* stvorit će brojne inovativne poslovne prilike i korisnička iskustva.

Mnogi od predstavljenih 5G korisničkih slučajeva — poput flota autonomnih vozila, interneta stvari i upravljanja potpuno automatiziranim tvornicama — fokusirani su na poduzeća što operatorima otvara put do stvaranja novih prihoda. No takve su usluge tek u nastajanju i operatori ne posjeduju sva vertikalna industrijska znanja i specifično iskustvo razvoja aplikacija da bi učinkovito istražili naizgled bezgranične prilike za usluge koje 5G pruža. Sve je veće razumijevanje da operatori to ne mogu sami i da će inovativan ekosustav partnera biti ključan za budući uspjeh.

Iskustvo ljudi iz struke

MIT Technology Review Insights, dio je svjetski poznate, neovisne medijske kompanije čija istraživanja objašnjavaju najnovije tehnologije i njihove komercijalne, društvene i političke

utjecaje. U suradnji s Ericssonom istražili su kako rukovoditelji IT i mreža vodećih operatora širom svijeta kreiraju plan prelaska na 5G, uključujući strategije za novi pristup radu mreža, IT-ju, sustavima podrške poslovanju (BSS) i poslovnim procesima kako bi se prilagodili rastućem broju partnera za digitalne usluge u ekosustavima koji se rapidno šire. Slijede glavni zaključci.

Za uspjeh je nužna suradnja

Suradnja je operativni model za isporuku 5G. Nova generacija mobilne tehnologije telekomunikacijskim operatorima omogućuje tehnološke sposobnosti koje mogu dramatično ubrzati digitalnu transformaciju kompanija u različitim industrijama u cijelom svijetu. No, intervjuirani rukovoditelji kažu da sami ne mogu iskoristiti punu vrijednost 5G. Da bi iskoristili nepregledne mogućnosti trebaju

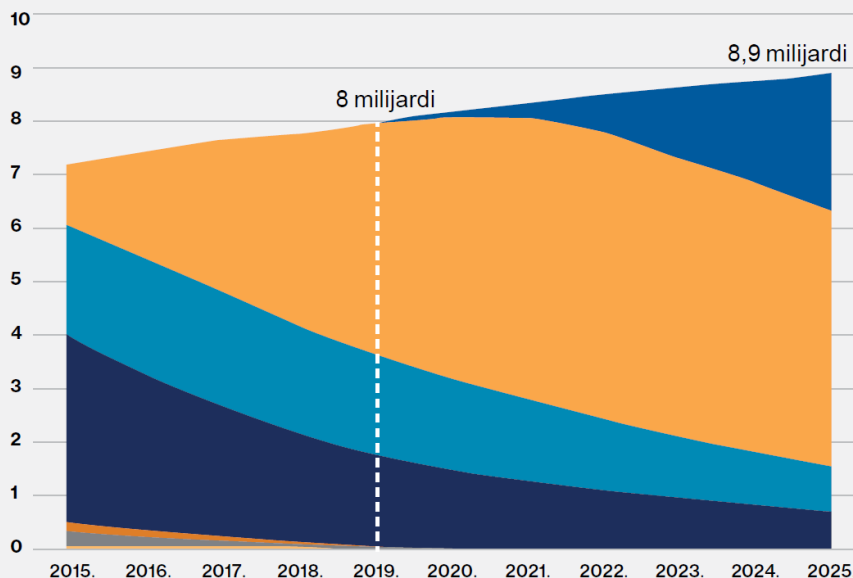
ekosustav partnera, a suradnja među partnerima će postati temelj za uspjeh. Partnerstva će uključivati hardverske i softverske kompanije, tradicionalne i digitalne kompanije te velike i male inovatore, odnosno sve one koji mogu doprinijeti specifičnim iskustvom u aplikacijama i domenama, koje je potrebno za iskorištavanje novih niša.

Plug and play funkcionalnosti

Skaliranje 5g usluga će zahtijevati povezanost prilagođenu kupcima poput trgovine aplikacijama. Da bi bile učinkovite inovacijski partner u 5G eri, funkcije podrške poslovanju (BSS) poput izdavanja računa, kreacije usluga i upravljanja katalogom moraju biti otvorene i agilne te partnerima dati priliku da ih uključe bez instalacije (*plug-and-play*). Jedna od implikacija je da će BSS mogućnosti, osnažene umjetnom inteligencijom, analitikom i automatizacijom dati

Sve je veće razumijevanje da operatori ne mogu sami postići uspjeh s 5G uslugama i da će inovativan ekosustav partnera biti ključan.

Mobilne tehnologije po pretplatama (milijarde)



2,6 mlrd

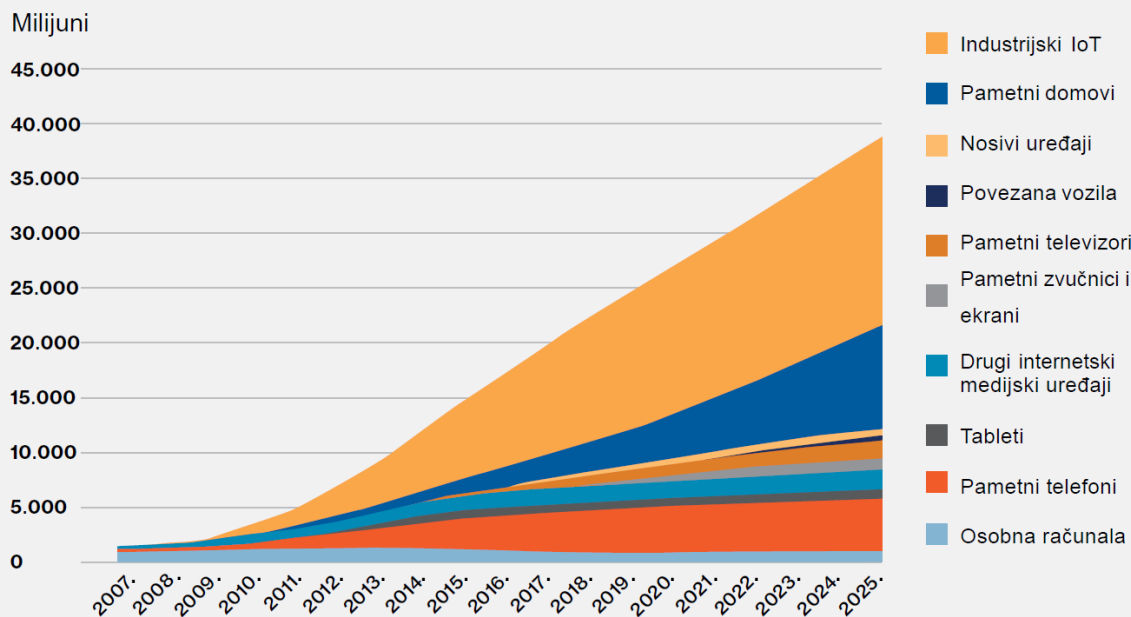
Predviđa se da će 2025. biti 2,6 milijardi 5G pretplata

- 5G
- LTE (4G)
- WCDMA/HSPA (3G)
- GSM/EDGE-samo (2G)
- TD-SCDMA (3G)
- CDMA-samo (2G/3G)
- Druge tehnologije

Napomena: IoT veze nisu uključene u ovaj grafički prikaz

Izvor: Ericsson Mobility Report, studeni 2019.

Globalna prognoza instalirane baze povezanih uređaja i IoT uređaja 2007. - 2025.



Izvor: Strategy Analytics, 2019.

partnerima gradivne blokove za vlastite primjene u stilu trgovine aplikacijama. Da bi postale uistinu skalabilne i inovativne trebaju postati gotovo beskontaktno za što će biti potrebna veća mrežna i IT integracija za automatizaciju ključnih BSS funkcija poput CPQ (configure, price, quote).

Nova vrijednost podataka

Bogati skupovi podataka nude bezgranične mogućnosti za automatizaciju, umjetnu inteligenciju i uvide u stvarnom vremenu. Kako se ti bogati skupovi podataka povećavaju, operatori postaju partneri svojim kupcima u poslovnoj inteligenciji, umjetnoj inteligenciji i kreiranju novih prilika za stvaranje vrijednosti. To od operatora zahtijeva da većim dijelom budu prisutni u digitalnom poslovanju svojih kupaca sve većim korištenjem virtualiziranih i automatiziranih sposobnosti, isporučujući jedinstveno definirane usluge prema specifičnim zahtjevima kupaca.

Potencijal oblaka

Migracija u oblak ključni je čimbenik uspjeha za BSS i na vrhu je liste prioriteta mrežnih operatora koji se pripremaju za

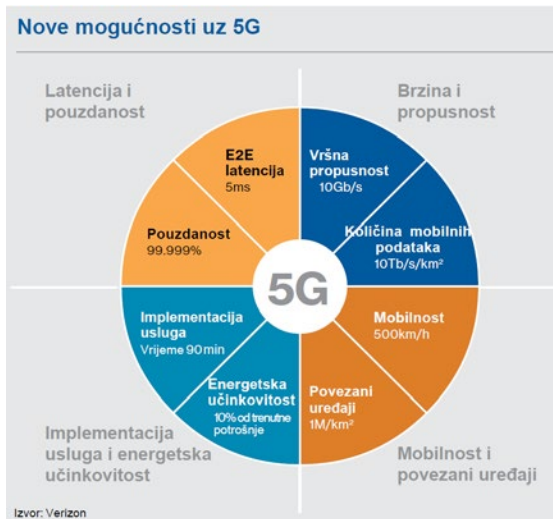
5G. No, premještanju mrežnih funkcija u oblak nedostaje zrelosti u odnosu na IT, a i mali je interes za premještanje stabilnih aplikacija u okoliš oblaka gdje bi njihova virtualizacija mogla biti skuplja ili izazovnija. Korisničko iskustvo je pak ono za što se rukovoditelji slažu da se premjesti u oblak – vitalizirana platforma za isporuku usluga na zahtjev je temelj na kojem će se nove inovativne usluge kreirati brzo, u suradnji s operatorom, njegovim partnerima za usluge i kupcima.

Promjena u procesima

5G će biti organizacijska transformacija jednako kao i tehnološka. Bit će velikih promjena u raznim područjima, od prodaje i marketinga do rada, IT-ja, upravljanja mrežom, formiranja cijena i naplate, koje operatori moraju uključiti u svoje planove prelaska na 5G. Interni procesi telekom operatora su obično više usklađeni s korisničkim segmentom nego s poduzećima, a to će se morati promijeniti jer će broj povezanih uređaja uskoro biti veći od korisničkih

pretplata, a usluge za poduzeća bit će u široj primjeni. Ogroman je pomak veća integracija mrežnih i IT timova, procesa i platformi s obzirom da pružanje usluga postaje sve više virtualizirano i nove ponude se razvijaju s partnerima u *cloud-native* okolinama. I u ovom području je ključna suradnja svih uključenih strana za uspjeh novih, do nedavno nezamislivih, mogućnosti koje peta generacija mobilnih komunikacija pruža.

> [Cijeli izvještaj na engleskom](#)



Radimo u izvanrednim uvjetima

Tekst: Zdenka Hrabar i Dijana Malek | Foto: iz arhive kompanije i zaposlenika

Pandemija COVID-19 primorala nas je na rad u uvjetima u kakvim dosad nitko nije radio. Većina zaposlenika još uvijek radi u svojim domovima, a dio je u kompanijskim prostorima i na terenu. Jednako predano rade, fizička odvojenost ne znači razjedinjenost tima te su svi maksimalno posvećeni izvršavanju obaveza prema kupcima. Time se osigurava nesmetan rad mreža i rješenja što je od izuzetne važnosti za funkcioniranje društva.

Komunikacija je ključna

Kvalitetna komunikacija pri tome u kriznoj situaciji pomaže da u svakodnevnom izazovima zadržimo fokus i snagu te brinemo odgovorno za sebe, svoje bližnje i okolinu. U cilju

zaštite zdravlja svakog pojedinca, kompanijski Krizni stožer transparentno i pravovremeno komunicira sve relevantne informacije našim kupcima, Ericssonu, dobavljačima, partnerima, javnosti te posebno aktivno našim zaposlenicima. Hitne obavijesti prema

svim zaposlenicima donose pregled svega što kompanija poduzima da se zaštiti život, zdravlje i održivost poslovanja. Uz čitav niz drugih komunikacijskih kanala, pomogle su u boljoj prilagodbi kompanije na nove uvjete. Zdravlje je i dalje na prvom mjestu, no važno je i zadržati motivaciju zaposlenika, istaknuti doprinos svakog pojedinca rezultatima kompanije, ulogu kompanije za širu zajednicu i u prevladavanju krize čime se pozitivnim primjerima svi ohrabruju i pripremaju za vremena normalizacije rada i života.

U nastavku pročitajte kako su zaposlenici naše Grupe u tome uspjeli te kako rade u izvanrednim uvjetima.

Zahvala Kriznom stožeru

Gordana Kovačević ističe: „Posao Kriznog stožera Ericsson Nikola Tesla Grupe u izvanrednim okolnostima pokrivaio je daleko šire područje rada, odgovornosti i djelovanja nego što je to predviđeno opisom pojedinačnog posla njegovih članova. Drago mi je da su ponajprije zaposleni prepoznali naš trud i rad, brigu za ljudsko zdravlje i sigurnost te kontinuitet poslovanja. Naše kompanijsko zajedništvo i iskazana solidarnost prema onima kojima je to bilo najpotrebnije, veliko je postignuće svih zaposlenika Grupe.“ Zahvalila se članovima Kriznog stožera koji „uz svoje redovne obveze kontinuirano od 25. veljače s puno entuzijazma, motivacije i srca pružaju podršku zaposlenicima, donose odluke, komuniciraju interno u našoj Grupi i s Ericssonom, nacionalnim kriznim stožerom i ostalim organizacijama u RH...mirno, strukturirano, razumno, kvalitetno i timski. U najtežim uvjetima Krizni stožer je tu da pomogne, sluša i dobre prijedloge i implementira. Dobivamo brojne pozitivne poruke i zahvale od velikog broja naših zaposlenika, Ericssona globalno....“ Tako je Börje Ekholm, predsjednik i generalni direktor korporacije Ericsson u pismu Gordani Kovačević izrazio svoje suosjećanje vezano uz koincidenciju potresa i COVID-19 na području Zagreba, ponudio pomoć te pohvalio napore koje Krizni stožer čini vezano uz sigurnost i dobrobit zaposlenika, koji su istovremeno pružali dodatnu podršku kupcima, istaknuvši svoje uvjerenje da će Ericsson izaći iz novih okolnosti kao snažnija kompanija.



Krizni stožer Grupe u sastavu Gordana Kovačević, predsjednica Ericssona Nikole Tesle, Snježana Bahtijari, direktorica marketinga, komunikacija i društvene odgovornosti; Dragan Fratrić, direktor općih poslova; Marijana Đuzel, direktorica upravljanja ljudskim potencijalima; Hrvoje Benčić, direktor digitalnih usluga, medija, operacija s kupcima i mreža; Drago Holub, rukovoditelj tima za razvoj 3G, 4G i 5G radijskih pristupnih mreža i Dario Runje, direktor Ericsson Nikola Tesla Servisa, osigurao je preduvjete za nesmetan rad zaposlenika u izvanrednim uvjetima.



Marino Šinjeri: Svi aspekti krize proživljeni

Osobno nikad neću zaboraviti dan kad je proširena informacija da je prvi potvrđeni slučaj zaražene osobe upravo zaposlenik naše kompanije. Sljedeća dva dana tijekom dezinfekcije svih prostora u Krapinskoj, prolazeći praznim prostorima, osjećao sam veliku nelagodu zbog tišine i praznine koja je "odzvanjala" cijelom lokacijom. Da stvar bude još gora, mjesec dana nakon toga dogodio se i potres koji je ostavio vidljiva oštećenja na našim zgradama i pratećoj infrastrukturi. Naša malena, ali uporna ekipa iz Općih usluga gotovo svakodnevno dolazi na posao brinući se da oštećenja od potresa ne prouzroče veće štete, a također i da projekt energetske obnove lokacije nastavi s radovima, usprkos svim ograničenjima.

Vibor Vidić: Pravovremene informacije iz kompanije

Kao nulti pacijent zaražen COVID-om, vrijeme u izolaciji kratko sam čitanjem aktualnih vijesti i redovitim praćenjem obavijesti koje je iz dana u dan slao kompanijski Krizni stožer te mi na taj način pomogao da budem pravovremeno informiran o zbivanjima u kompaniji. Naš Krizni stožer dokazao je da je u našoj

kompaniji zaposlenik na prvom mjestu, odnosno njegovo zdravlje. Mišljenja sam kako su postupili dobro i kako je kompanija pokazala zavidan stupanj organizacije u kriznim situacijama, a svima zahvaljujem na porukama potpore i ohrabrenja koje ste mi slali tijekom mog oporavka u bolnici.

Silvana Jugovac: IT-jevski korona dnevnik

Razmišljam o tome koliko je dobro u ovoj situaciji što je Ericsson već ranije pokrenuo globalni projekt udaljenog povezivanja tako da je sad trebalo samo nadograditi postojeće resurse. Svejedno, opseg posebnih zahtjeva, posla i raznorodnih aktivnosti koje zahtijevaju promptnu i profesionalnu podršku je posebno velik te dajemo sve od sebe da se održi normalno odvijanje svih poslovnih aktivnosti.

Barbara Pavelić Grbić: Realizacija korisne ideje

Trebalo je vremena za prilagodbu suživota poslovnog i privatnog života u domu no uspjeli smo. U međuvremenu su se otvorili neki novi zanimljivi projekti poput 3D printanja zaštitnih vizira za medicinske radnike na kojima intenzivno sudjelujem.

Sudjelovanje u ovoj humanitarnoj inicijativi koju je poduprla naša kompanija me dodatno motivira.

Lidija Zdravec: Ni pandemija ni potres nas nisu zaustavili

Neke je poslove, ipak, nemoguće raditi od doma. Vođenje projekta energetske obnove naše kompanije, definitivno je takav zadatak. Ni pandemija, a ni potres koji je dobro protresao skele oko zgrade nisu ugrozili projekt pa mi se čini da smo zajedno, radili od kuće ili iz kompanije, spremni na sve. Vjerujem da ćemo, usprkos radu u stvarno izvanrednim okolnostima - završiti uspješno i na vrijeme.

Toni Divila: Veliki izazov kojeg uspješno rješavamo

Mrežna i telefonska dostupnost Centra za upravljanje mrežom (NOC-a) iz domova je osigurana 24 sata dnevno, baš svaki dan u tjednu na istoj razini kvalitete kao iz službenih prostorija, a to je postignuto povezivanjem na Ericssonove globalne aplikacije i korištenjem softverskog rješenja koje je zamijenilo fiksne telefone. Oni zaposlenici koji rade u službenim prostorijama pridržavaju se fizičke distance i ne grupiraju se u veće skupine.

Dino Fuks: Fokus na zadatke pomaže

Sretan sam što radim posao koji mogu jednako kvalitetno kao na radnom mjestu obavljati i iz svoga doma. Poslovne obveze preostala su doza dnevne rutine i izvor izazova koji je potreban da fokus svojih misli maknem s nemilih događaja koji nas okružuju, a kroz odličnu komunikaciju kompanije primam sve potrebne informacije. Redoviti sastanci i dogovori oko zadataka drže me organiziranim i motiviranim da odradim zacrtane ciljeve.

Boris Bastijančić: Iskoristili smo nove tehnologije

Situacija u kojoj se nalazimo nije laka, no mislim da smo se kao kompanija jako dobro snašli i iskoristili moderne tehnologije kako bismo osigurali kontinuitet poslovanja. Isto tako, trebamo biti zahvalni što je industrija u kojoj djelujemo poprilično otporna na ovu krizu. Što se tiče rada od kuće, ima tu i prednosti i nedostataka. Budući da živim u Karlovcu, za mene je najveća prednost rada od kuće to što ne trebam



putovati u Zagreb. Isto tako, rad od kuće mi omogućava i veću fleksibilnost u organizaciji dnevnih aktivnosti, što mi je izuzetno korisno kao roditelju. Nedostatak je definitivno nepostojanje fizičkog kontakta i druženja, ništa ne može zamijeniti druženje i razgovore kada smo jedni pored drugih.

Sven Potroško: Nove poslovne rutine i društvenokorisne akcije

Što se tiče računalnih resursa potrebnih za rad, od kuće imam kvalitetan pristup do svega potrebnog. Zanimljivija je pak situacija s radnim prostorom. Naime, neočekivano ga moram dijeliti sa suprugom koja je profesor tjelesnog odgoja budući da nismo računali da bi se predavanje tjelesnog odgoja u školi moglo odvijati od doma. Bez vremena putovanja na radno mjesto, počinjem sat ili dva ranije što mi daje mogućnost izravne komunikacije s istočnim kolegama u Japanu, Kini, Indiji i Australiji. Ne propuštam niti društveni život: s nekolicinom prijatelja iz kompanije odradim "virtualnu pauzu" pa dalje... Promjenu sam doživio i u privatnim obvezama. Na ideju majke, obavljam kupnju i dostavu grupi umirovljenika kako bi što lakše prebrodili ovu krizu.

Luka Karamarko: Komunikacija je ključna

Rad od doma ima određene prednosti, ali sa sobom nosi i velike izazove. Dnevni virtualnim sastancima trudimo se održavati razinu komunikacije i potrebne koordinacije kako bismo tekuće poslove mogli nesmetano obavljati. S obzirom na trenutni rad na daljinu, zadovoljni smo jer nismo doživjeli smanjenje produktivnosti. To je zasuga svih zaposlenika odjela koji su svojim angažmanom i predanošću pokazali veliku profesionalnost.

Dunja Grabovac Fišić: Sve ima svoje prednosti i nedostatke

Potrebno je uskladiti privatne i poslovne aktivnosti - fokusirati se na odrađivanje svih aktivnosti kvalitetno i na vrijeme. Imam sina i supruga, koji i inače rade od kuće. Suprug je trgovac na burzi, a sin beba koja radi nered. S obzirom da u jedinici za upravljanje korisničkim podacima često surađujemo s timovima na drugim lokacijama, primjerice iz Španjolske, nema velikih promjena vezanih uz sam posao. Alati za komunikaciju, poput Teamsa, pokazali su se iznimno važnim pogotovo za dnevne sastanke o statusu pojedine funkcionalnosti. Drago mi i što redovito dobivamo i hitne informacije kompanijskog kriznog stožera jer donose informacije o tome što kompanija poduzima te kako se nosi s novonastalom situacijom.

Filip Šutalo: Redovna radna rutina

Okolnosti, izazovne i kod nas prvi put viđene, nisu utjecale na naše radne aktivnosti te smo dobili, vjerujem, zasluženu pohvalu linijskog menadžera za odlično snalaženje i dobro obavljen posao. Radni dan započinje kao i prije - *daily stand-up* sastancima. Poput onih u kompaniji, uz jutarnje pozdrave, interne šale i razmjene informacija o statusu trenutačnog posla, uz uvijek konstruktivne upadice. Kao da kompanijsku zgradu nismo niti napustili. Nikada nisam mislio da će mi nedostajati žamor otvorenog prostora, no znate kako kažu – toga koliko ti neke stvari znače, postaneš svjestan tek kada ti postanu, vjerujem privremeno, nedostupne.

Ivan Vitaljić: Razvoj ide po planu

Rad od kuće u jednom se segmentu uvelike razlikuje od rada u kompaniji. Odnosi se to ponajviše na količinu

vremena koju ulažemo u komunikaciju i sastanke s kolegama unutar i izvan tima. Sastanak s opcijom dijeljenja ekrana se pokazao najučinkovitijim. S druge strane, nedostatak je ove opcije što je često sporija i nezgrapnija od razgovora licem u lice. Što se tiče timskog rada, on nije toliko različit. Jasno se vidi tko radi na kojem zadatku trenutno i u kojoj je fazi. Prezentacije poput demoa također se neometano odvijaju tako da nema negativnih utjecaja na sam razvoj.

Marina Simunić: Trudimo se biti maksimalno efikasni

U cijeloj ovoj novoj situaciji, 16. ožujka našem timu se pridružila nova zaposlenica. Ona je taj svoj prvi radni dan preuzela opremu i otišla doma. Upoznavanje tima, posla, sve radi od doma. Njen dojam je zato posebno znakovit. Svakodnevno komentira kako je impresionirana načinom komunikacije kompanije vezano za kriznu situaciju, profesionalnošću i brigom za zaposlenike. Slažem se s njom: ohrabrujuće je imati sve informacije na jednom mjestu, kao i spoznaja da se kompanija brine o nama u ovoj situaciji.

Antonija Stojević: U nadi skorog povratka

Pozitivnu promjenu koju sam uočila kod kolega je da smo svi sada pažljiviji jedni prema drugima, pa je i više osobnijih pitanja oko zdravlja, stanja u zemlji, zabrinutosti i sl. Kada se svi vratimo u urede i kada se život normalizira, mislim da će nam ovo zajedničko iskustvo pomoći u daljnjem radu te poboljšati komunikaciju i način na koji gledamo i vidimo jedni druge. Do tada, veselim se gužvi u prometu, kavi u Splitu, zafrkavanju kolega na radnom mjestu, pauzi u parkiću i odlasku doma na kraju radnog dana!

Siguran rad u doba korone

Tekst: Petra Leontić i Marija Petras Palačić | Foto: Petra Leontić

Prošlo je malo više od dva mjeseca od prvog zabilježenog slučaja COVID-19 u Hrvatskoj, a naš se život promijenio iz temelja. Prema uputama Nacionalnog stožera civilne zaštite uvedene su stroge mjere fizičkog distanciranja i ograničavanja kretanja što u praksi znači kako nema više poslovnih sastanaka uživo, odlazaka u park s djecom, nedjeljnog ručka kod mame, druženja s kolegama na kavi poslije posla. Kao pojedinci i kao kompanije, susreli smo se s dosada nikada većim izazovom – kako organizirati privatni život i poslovanje u fizički beskontaktnom svijetu?

Nakon prvotnog šoka i straha, krenulo je oprezno pridržavanje mjera pa smo zahvaljujući telekomunikacijama, premda fizički odvojeni, vrlo brzo koordinirani i povezani u skladu s uvjetima i pravilima za izvanredne situacije.

Provedba mjera uz kontinuiranu komunikaciju

Za našu kompaniju, zdravlje i dobrobit naših zaposlenika, kupaca i partnera oduvijek je bila na prvom mjestu. Gotovo preko noći, s ciljem ograničavanja fizičkog kontakta, uspješno je organiziran rad od kuće, a svi poslovni sastanci odvijaju se u virtualnoj stvarnosti. Od dana kada je zabilježen prvi slučaj COVID-19 kompanija

je aktivirala i Krizni stožer za postupanje u izvanrednim situacijama koji ažurno informira zaposlenike o aktivnostima stožera i novonastalim okolnostima, kao i tekućim poslovnim aktivnostima. Ovakvo redovito informiranje od strane Kriznog stožera, u koji je od početka uključena i predsjednica kompanije, naišlo je na izuzetno pozitivan odziv zaposlenika koji se aktivno uključuju i daju prijedloge te povratne informacije o mjerama koje kompanija poduzima.

Zaštita zdravlja - prioritet

Svjesni kako za ovakvu situaciju nema priručnika, članovi kompanijskog Kriznog stožera i Služba zaštite na radu pomno prate svakodnevna zbivanja te

svakodnevno održavaju sastanke i donose nove konstruktivne upute i mjere kako bi s jedne strane omogućili što sigurniji rad zaposlenika, a s druge strane neometano odvijanje poslovnih aktivnosti. Za sve zaposlenike čiji je posao povezan s izlaskom i radom na terenu, kao i one koji zbog obveza trebaju dio posla odraditi na kompanijskim lokacijama, osigurana je odgovarajuća zaštitna oprema, dane upute o mjerama zaštite, a dezinfekcijska sredstva postavljena su na svim vidljivim mjestima. Sukladno mjerama Vlade o postupnom ublažavanju mjera, kompanija planira postepeni povratak ljudi na posao. Svima koji dolaze na posao u ured dijelit će se zaštitne maske, a iako smo fizički bliže i dalje održavamo razmak i pozzdravljam kolege koje nismo dugo vidjeli sa sigurne udaljenosti – mahanjem. Zaposlenici su ozbiljno shvatili mjere jer znaju da je jedini način za što brži povratak u normalno stanje ako sve ovo radimo odgovorno i savjesno.

Tako nije isto kao samo pokucati na vrata kolegice preko puta, lijepo je vidjeti umorna, ali nasmijana lica preko ekrana. Dok završavamo ovaj članak, sjedimo u uredu (napokon!) u konferencijskoj sobi, na propisnoj udaljenosti, dezinficirale smo ruke, nosimo maske i nadamo se kako ćemo se uskoro svi vidjeti uživo. Do tada, ostajemo odgovorni prema sebi i drugima – pridržavamo se uputa, pazimo na razmak, ostajemo doma i peremo ruke.





Briga za ljude na prvom mjestu!

Tekst: Nevenka Mesarov | Foto: iz Ericssonove arhive

Tijekom ovih teških vremena pandemije s puno nepoznanica, naša kompanija je odmah prepoznala važnost brige za mentalno zdravlje svojih zaposlenika jer smo svjesni da strah od nepoznatog, neizvjesnosti i nemogućnosti kontroliranja situacije može kod ljudi izazvati različite reakcije.

Naša predsjednica i Krizni stožer Grupe od početka sustavno prate sve preporuke i odluke Stožera civilne zaštite RH i nadležnih tijela RH, s pojačanom pažnjom u svakom trenutku prate razvoj situacije u vezi s pandemijom, poduzimaju odgovarajuće mjere te na temelju njih razrađuju različite kompanijske scenarije i poduzimaju mjere sigurnosti kako zadnjih mjeseci rada od kuće tako i narednih dana postupnog vraćanja u normalni režim rada kada se za to steknu potrebni preduvjeti. Pri tome, na prvom mjestu svih scenarija su zdravlje, sigurnost, dobrobit i integritet ljudi, a odmah zatim kontinuitet poslovanja te odgovarajuće mjere umanjavanja rizika poremećaja u poslovanju. Transparentno komuniciraju o tome što radimo i planiramo te smo informirani i o svemu bitnom u razdoblju koje je tek pred nama. Nikada pa ni u ovom trenutku nije upitna naša socijalna osjetljivost, solidarnost i pomoć onima kojima je potrebna.

ICT olakšava

Na samom početku pandemije na najmanju moguću mjeru svedena su sva putovanja

i poslovni sastanci te se realizacija poslovnih aktivnosti u najvećoj mjeri usmjerila na poslovnu komunikaciju putem informacijsko-komunikacijske tehnologije. Nadalje, osigurali smo kontakt i podršku zaposlenicima koji su se našli izvan države na projektima te smo otvorili sandučić elektroničke pošte na koji su se javljali oni kojima je trebala emocionalna podrška.

Portal za pomoć zaposlenicima

Kreirali smo portal kroz koji smo, prvenstveno psiholozi i drugi stručnjaci, Katarina Bošnjak, Petra Merkaš, Hrvoje Mihajlic, Marijeta Primorac i ja, počeli objavljivati članke sa savjetima kako se nositi s pandemijom jednako kao i objašnjavati neka naša neobična ponašanja koja se pritom javljaju. Portal namijenjen zaposlenicima možda je brže stvoren tijekom vremena pandemije, međutim on je dio puno većeg programa s čijim smo pilotom započeli prije same pandemije. Nakon što izađemo iz krizne situacije i dalje ćemo nastaviti ulagati u emotivnu snagu naših zaposlenika kao jednog od važnih stupova na kojima naša

kompanija počiva. Donosimo pregled najvažnijih tema vezanih uz pandemiju na našem portalu.

Očuvanje mentalnog zdravlja

Započeli smo s člankom na ovu temu. Kako je pandemija obilježila živote svih nas, trebamo voditi računa o njegovom očuvanju. U ovom članku probili smo led i dotakli se nekoliko konkretnih savjeta koji su nam pružili potporu u prvim doticajima s pandemijom. Od samog početka, ključno je bilo ograničiti izvor informacija i pratiti kanale kojima vjerujemo. Iako izolirani, morali smo naći način kako ostati u kontaktu s ljudima, pa makar i preko ekrana, ali s druge strane i „rezervirati“ vrijeme za sebe kroz učenje nečeg novog.

Odnos roditelja i djece

Svi smo mi zabrinuti zbog potencijalne opasnosti, posebno roditelji djece različitih uzrasta koja traže savjet i podršku od njih, što je prirodno za očekivati. Stoga, u zadnjih nekoliko mjeseci većina roditelja prolazi kroz stresno razdoblje uspostavljanja novog režima života i rada. Radno mjesto nam se preselilo u dnevni boravak koji dijelimo s ostalim članovima obitelji, različitih godina, interesa i očekivanja. Važno je pobrinuti se za ispunjavanjem potrebe djeteta za igrom, učenjem, druženjem, boravkom

na svježem zraku i zdravom prehranom, a roditelji trebaju voditi računa i o mentalnom zdravlju svoje djece, što pred njih stavlja dodatne zahtjeve. S njima treba razgovarati otvoreno i iskreno, vodeći računa o njihovom uzrastu. Djeca do školske dobi su uznemirena jer puno toga ne razumiju i zato ih treba umiriti, jednostavnim i razumljivim jezikom objasniti da će na koncu sve biti dobro. Važno je i stvoriti atmosferu gdje će djeca moći iskazati svoje mišljenje i osjećaje.

Ravnoteža privatnog i poslovnog

Postizanje ravnoteže između privatnog i poslovnog života i inače predstavlja veliki izazov, a uz nove okolnosti postaje još izazovnije, pogotovo za one koji uz posao imaju i obitelj. Donedavnu svakodnevicu sada moramo preispitati kako bi postigli jednu novu ravnotežu u vremenu kada je promjena načina života postala svakodnevna tema. Optimalna ravnoteža između privatnog i poslovnog života za svakog je pojedinca subjektivni pojam. Neki karijeru stavljaju na prvo mjesto dok je drugi podređuju privatnom životu i obitelji. Ne postoji univerzalna formula – sve ovisi o našim osobnim ciljevima, životnoj dobi, vrijednostima i mogućnostima u životu. Svatko ima

drugačije životne okolnosti i prioritete te u skladu s njima raspoređuje vrijeme. No, iako je ravnoteža vrlo subjektivna stvar, mnoga istraživanja ukazuju da kada osoba izrazito neproporcionalno ulaže u jedno područje života na račun drugog, često dolazi do pojačane razine stresa, anksioznosti, krivnje i iritabilnosti. Poželjno je pomiriti se s činjenicom da će uvijek postojati određena razina neravnoteže u privatnom ili poslovnom životu i pronaći vrijeme za refleksiju o trenutnim prioritetima u svojem životu – upitati se koji su ciljevi najvažniji, a koji od njih imaju srednju ili nisku važnost. Procijeniti kojim smo ciljevima dali više vremena nego što je bilo potrebno, a kojima bi trebalo posvetiti više pažnje. Učinkovita organizacija vremena predstavlja vrlo važan alat u sučeljavanju sa svakodnevnim izazovima i daje osjećaj veće kontrole. Ne smije se zanemariti važnost fizičke aktivnosti i uravnotežene prehrane. Treba odvojiti vrijeme za obitelj i prijatelje kako biste se dobro osjećali u svojim odnosima. Vrlo je važno imati podršku!

Normalizacija života

Pred nama je postupno vraćanje na posao koje zahtijeva pomnu stručnu evaluaciju uz svođenje rizika na



najmanju moguću mjeru. Proći će i ova ograničavajuća epizoda u našim životima i stvari će se s vremenom posložiti. Ako smo i nakratko stali, to nije naše krajnje odredište, sreća je putovanje kroz cijeli život i njezin pun smisao čine zdravlje i posvećenost zdravlju, naš dom, obitelj i djeca, posao koji volimo i koji nas motivira te naše slobodno vrijeme. Koncentrirajte se na stvari na koje možete utjecati trenutno, tu i sada.

Budimo svi zajedno strpljivi, tolerantni i pomažimo jedni drugima koliko možemo i smijemo u datim okolnostima jer će nas to ispuniti i usrećiti.



Kako se nositi s emocijama?

- Održite ravnotežu i radite stvari koje vas vesele
- Izbjegavajte razmišljati o stvarima koje ne možete kontrolirati te planirajte i usmjerite se na ono na što možete utjecati
- Obratite pažnju na fizičko zdravlje jer tako osnažujete i emocionalno zdravlje
- Prisjetite se prošlih uspjeha izlaska iz neke stresne situacije i što ste naučili u njoj
- Prihvatite svoje osjećaje
- Zaustavite negativne misli i pokušajte o istoj stvari razmišljati na pozitivan način. Kada naučite kontrolirati svoje misli, moći ćete kontrolirati i svoj život!



Dio tima na gradilištu unutar kompanije, nakon dnevnog operativnoga sastanka, pored glavne rashladne stanice i novih rashladnika upravo puštenih u probni rad

Gdje ima znanja i volje – usprkos pandemiji i potresu, ima i načina

Pripremila: Jasna Glavaš | Foto: iz kompanijske arhive

Kineska poslovica (Ima li primjerenije u ovom trenutku?) kaže da nema tako neočekivanog problema čije rješenje ljudski um ne može zamisliti, ali ne postoji um koji je u stanju taj problem unaprijed zamisliti.

Kada je u lipnju 2018. godine potpisan ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekt „Povećanje energetske učinkovitosti i korištenje OIE u Ericssonu Nikoli Tesli d.d.“ sufinanciran sredstvima Europske unije iz europskih strukturnih i investicijskih fondova u sklopu Operativnog programa „Konkurentnost i kohezija“ 2014.- 2020., nitko ni u najgorem scenariju nije mogao sanjati da nas, tijekom provedbe, istodobno može zadesiti pandemija, potres i odmah potom orkanski vjetar... Usprkos svemu tome, do sada su uspješno završene prva i druga, od ukupno pet operativnih faza spomenutog projekta. Krajem godine, budućim godišnjim energetskim uštedama od preko 4,6 milijuna kWh, uz istodobno smanjenje emisije CO₂ za gotovo 1400 tona, kompanija će dodatno

pridonijeti svom društveno odgovornom i održivom poslovanju.

O napretku radova i gotovo „epskim“ preprekama u njihovoj realizaciji, razgovaramo s Lidijom Zadravec, voditeljicom ovog projekta.

Pandemija, potres, snijeg, vjetar?!

Početkom godine, kada se COVID-19 još nije činio kao ozbiljna prijetnja projektu energetske obnove naše kompanije, ni jedna analiza rizika nije predviđala ono što se uistinu, gotovo istodobno, dogodilo...

I baš kad smo počeli uspješno rješavati izazove dodatne dobave materijala koji

je po inicijalnom planu stizao iz Italije, Španjolske i Austrije, dolaske radnika iz različitih dijelova Hrvatske i okolnih zemalja na montažu i rad na gradilištu u izvanrednim uvjetima, stigao je potres. Pa snijeg, a za njim orkanski vjetar... Što skela montirana uz već završene dijelove fasade, u takvim okolnostima može napraviti novim, upravo postavljenim aluminijskim pločama, ne možete ni zamisliti. Ali, kao i obično, stvarnost nas često (neugodno) iznenadi.

Vođenje kompleksnog programa u izvanrednim okolnostima?

Ovaj program koji se sastoji od osam građevinskih, međusobno ovisnih i povezanih elektro i strojarskih projekata, naravno nije Pelješki most, ali je u grupi najvećih infrastrukturnih aktivnosti u državi koje sufinancira Europska unija. Ta činjenica, uz ogroman opseg radova, zahtijeva dodatnu fokusiranost na cilj i ozbiljnost kako bismo sve završili sigurno i na vrijeme. Premda

je, u današnje vrijeme, posao vođenja projekata postao izuzetno popularno i traženo zanimanje, kompleksna disciplina za čiju su provedbu potrebna multidisciplinarna znanja, vještine, poznavanje alata i tehnike te veliko iskustvo - nema te obuke koja bilo koga može pripremiti za ovakav slijed događaja.

Iskustvo, tehnologija, ljudi – što je presudno?

Više od četvrt stoljeća vlastitog iskustva u vođenju kompleksnih projekata iz raznih domena industrije, nuklearne i termo energetike, telekoma, industrije i društva te državne uprave i „lüksuz“ korištenja suvremenih ICT rješenja pomažu mi riješiti probleme s kojima se susrećemo. No, ništa od toga ne bi bilo dovoljno bez izrazito konstruktivnih i fokusiranih ljudi iz Upravnog odbora projekta, Ministarstva za energetiku i zaštitu okoliša, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, bez kolega iz našeg tehničkog tima, zaštite na radu, službe sigurnosti, strateške nabave, financija, komunikacija, zaštite okoliša i

gospodarenja otpadom, pravne službe, Instituta za sigurnost, bez projekatana i nadzora te, naravno, bez vrijednih izvođača, iz četiri tvrtke s ukupno 25 različitih kompanija podizvođača. A u izvanrednim uvjetima uvijek aktualni zahtjevi vezani uz siguran rad, poštivanje rokova i kvalitetu provedbe, postaju još važniji.

Kako koordinirati ljude i rokove?

U realizaciji tekuće, treće faze operativne provedbe, trenutačno na razne načine sudjeluje šestotinjak članova tima. Potreba da svi budemo usklađeni u aktivnostima te da na dnevnoj bazi razmjenjujemo informacije jača je no ikada, a uz opsežnu dokumentaciju koju redovito, svo ovo vrijeme, dostavljamo barem jednom tjedno - jasno je da se dogovorenog svi zaista i pridržavaju.

Prilagodili smo se svim izazovima pred kojima smo se našli, rješenja mogućih rizika revidiramo na tjednoj, odnosno dnevnoj bazi i službeno ih dokumentiramo. A, vjerovali ili ne,

još uvijek smo unutar roka i budžeta. Sve nabrojane više sile zatvorile su gradilište, od početka radova samo dva puta: 26. veljače zbog dezinfekcije kampusa i 23. ožujka, nakon potresa zbog snimke stanja oštećenja i iznimno jakoga vjetrova.

Može li se protiv više sile?

„Više sile“ su ozbiljno testirale stabilnost i održivost naših projektnih (CPM) procesa i metodologija te zajedničku sposobnost za (pro)vođenje EU projekta, no testirale su nas i kao ljude. Na kušnji je bila, i još uvijek je, naša profesionalnost, kompetencije, požrtvovanost, međusobna podrška, način na koji komuniciramo i timski rad. Zaključak je da fokusirani, motivirani i složni timovi, a prije svega ljudi na koje se može računati u svim uvjetima, mogu sve. Sa zadovoljstvom i ponosom mogu potvrditi da su se one stare izreke „na muci se poznaju junaci“ i „gdje ima volje ima i načina“ pokazale primjenjivima i u ovom projektu, i to na najbolji mogući način.



S ulične strane se već nazire nova, ljepša i energetske učinkovitija ovojnica najuočljivije kompanijske zgrade – šestorokatnice koja dominira zagrebačkom Krapinskom ulicom

S našim rješenjima
neograničeni podaci
prerastaju u
neograničene
mogućnosti.

Pametna upotreba masivnih podataka
omogućuje novu poslovnu evoluciju.

Ericsson.
Ako tražite jednostavno.
ericsson.hr



ericsson.com
[/machine-intelligence](http://ericsson.com/machine-intelligence)