

OIV

Godina I. | BROJ 2 | listopad, 2019.

Novine Odašiljača i veza d.o.o.

ISSN 2671-2040



Predstavljanje rezultata
ispitivanja radne klime

Transformacija radija u
digitalno doba DAB+

Sudjelovanje na HT
B2 run utrci



1

Sigurnost

- Uvodna riječ direktora Sektora za korporativne poslove / 3
- Predstavljanje rezultata ispitivanja radne klime OIV-a / 4
- Predstavljanje Odjela Mrežni operativni centar (NOC) / 7

2

Posvećenost

- Projekt sanacije tornja Sljeme / 10
- OIVijesti / 12
- 50 godina od slijetanja prvog čovjeka na Mjesec i prvog hrvatskog interplanetarnog prijenosa u boji / 14
- DVB-T2 sustav zemaljskog televizijskog emitiranja / 15
- Pilot projekt SenzoriKA / 18
- Transformacija radija u digitalno doba DAB+ / 20
- HbbTV i DAB+ za connected i angažirane korisnike na Weekend Media Festivalu / 28
- U sklopu simpozija ELMAR prikazan proces tranzicije na novi sustav OIV-ovog odašiljanja DVB-T2 / 30
- Memorijalni malonogometni turnir „Denis Karlo Petrinec“ / 31
- HT B2 run utrka / 32

3

Iskrenost

- Upoznajemo se još bolje – Ivona Kuzmanić / 35
- OIV jubilarci – Marija Bačić / 38
- 28. obljetnica pogibije Đure Podboja / 39
- Dobrodošlica novim snagama OIV-a / 41
- Čestitke OIV tatama / 41

4

Suradnja

- OIV osmosmjerka / 42
- Najfotografija / 44

SIGURNOST

POSVEĆENOST

ISKRENOST

SURADNJA

Uvodna riječ direktora Sektora za korporativne poslove

Drage kolegice i kolege,

drago mi je što vas u drugom broju naših OIV IN novina mogu pozdraviti ispred Sektora za korporativne poslove. Sektor za korporativne poslove jedan je od sektora podrške „core“ dijelu tvrtke koji, ujedno, kroz svoja četiri odjela i jedan odsjek višestruko pridonosi ostvarenju kompanijskih ciljeva. Mi smo prvi doticaj svih novih zaposlenika s našim društvom, važna karika u nabavi svih resursa potrebnih za nesmetano pružanje usluga naše kompanije, ključna instanca u nastajanju svih poslovnih ugovora te predvodnik u razvoju imidža, vidljivosti i prepoznatljivosti OIV-a te naših proizvoda i usluga.

Svakodnevno pratimo potrebe vanjskog tržišta, svih naših sektora i odjela, no najvažnije od svega – potrebe svih vas, zaposlenika OIV-a, najveće snage naše kompanije.

Svjesni uloge i značaja koju svatko od vas pojedinačno ima u ostvarenju zajedničkih ciljeva te doprinosa koje svojim radom pružate kako bismo bili što uspješniji na tržištu, vaše povratne informacije od presudne su nam važnosti u unaprjeđenju kompanijske kulture. Stoga vam ovim putem želim zahvaliti na vremenu koji ste izdvojili za sudjelovanje u ispitivanju radne klime kroz koji ste nam pružili uvid u vaše viđenje organizacije, ključnih aspekata poslovanja te vaše zadovoljstvo internom komunikacijom.

Kroz rezultate ispitivanja radne klime, a o kojima ćete imati priliku čitati više u ovom izdanju OIV IN novina, potvrdili ste koliko cijenite informiranost i kvalitetnu internu komunikaciju, koliko je ona bitna u vašim svakodnevnim zadacima te koliko se visoko nalazi na vašim listama prioriteta radnih aspekata. Vaši odgovori smjernice su kojima se rukovodimo u poboljšanju učinkovitosti naše kompanije te putokaz koji pratimo u daljnjem razvoju internih komunikacija.



Gordan Kapović, direktor Sektora za korporativne poslove

Potvrdili ste da je ključni faktor uspjeha u svakoj organizaciji, odnosno preduvjet za ostvarenje kompanijskih ciljeva kvalitetna komunikacija unutar cijele organizacije, a možda i najbitnije – komunikacija kroz sve hijerarhijske razine.

Jedan od dokaza našeg predanog timskog rada u osluškivanju vaših želja i potreba te korporativnih potreba jesu upravo novine koje stoje pred vama. OIV IN jedan je od komunikacijskih alata kroz koji osnažujemo internu komunikaciju, slušamo i dijelimo vaše priče i iskustva, dodatno osnažujemo našu povezanost i kooperativnu atmosferu kroz zajedničko kreiranje sadržaja te vas informiramo o svim ključnim događanjima u našoj zajednici.

Vjerujem da će i u budućnosti OIV IN biti mjesto susreta svih vaših inspirativnih i zanimljivih priča, iskustava, savjeta i komentara kojima ćete nadahnuti i potaknuti vaše kolege jer jedino podržavajući i vjerujući jedni u druge možemo graditi našu budućnost te budućnost naše kompanije!

Predstavljanje rezultata ispitivanja radne klime OIV-a

92% naših zaposlenika zadovoljno je poslom u OIV-u

Autor: **ODKKiM**

Svjesni važnosti koju kvalitetno i poticajno radno okruženje i ozračje ima na motivaciju i uspješnost svakog djelatnika, krajem ožujka ove godine napravili smo značajan iskorak u unaprjeđenju naše organizacijske klime i kulture. Proveli smo prvo ispitivanje radne klime u povijesti naše kompanije kako bismo dobili objektivan uvid u stanje svih područja koja na izravan i/ili neizravan način utječu na našu organizacijsku klimu i kulturu s ciljem razvoja i jačanja internih snaga. Ovim putem želimo vam zahvaliti na doprinosu koji ste, kroz sudjelovanje u ovoj, za razvoj OIV-a, važnoj inicijativi kao i kroz iskrene te jasne odgovore, pružili te nam osigurali vrijedne informacije koje će omogućiti otvaranje novih poglavlja naše kompanije.

97,6% vas, naših djelatnika, pristupilo je prvom neanonimnom ispitivanju radne klime, što nedvojbeno potvrđuje pripadnost OIV-u i visoku odgovornost svakog od vas, no jednako tako i inicijativu da svaki u svom dijelu sudjeluje u stvaranju zajedničke budućnosti. Slijedom navedenog, ispitivanje radne klime provodit će se periodično, a kako bi sve razine upravljanja

i vodstva imale jasan i precizan uvid u stanje unutar svog djelokruga odgovornosti. Konkretno, provedbom ovog istraživanja definirat će se područja na kojima je potrebno dodatno raditi kao i postupci koje je nužno poduzeti za poboljšanje postojećeg stanja te će se kontinuirano ocijenjivati efektivnost prethodno poduzetih mjera.

Uspostava kanala internog komuniciranja

Najvažniji pokazatelj ispitivanja radne klime, koji ima značajan efekt na organizacijskoj razini, očituje se u **uspostavi OIV-ovog kanala internog komuniciranja**. Svojim odgovorima pokazali ste želju te potrebu za novim kanalom komuniciranja koji će, temeljen na načelima otvorenosti, iskrenosti i odgovornosti, potaknuti međusobno povjerenje i omogućiti veću transparentnost cjelokupne kompanije. Slijedom navedenog, Sektor za korporativne poslove OIV-a je u lipnju započeo s intenzivnim pripremama u realizaciji **OIV IN** novina, službenog OIV-ovog kanala internog komuniciranja, čiji ste prvi broj imali priliku čitati u srpnju ove godine, u tiskanom i elektroničkom obliku.

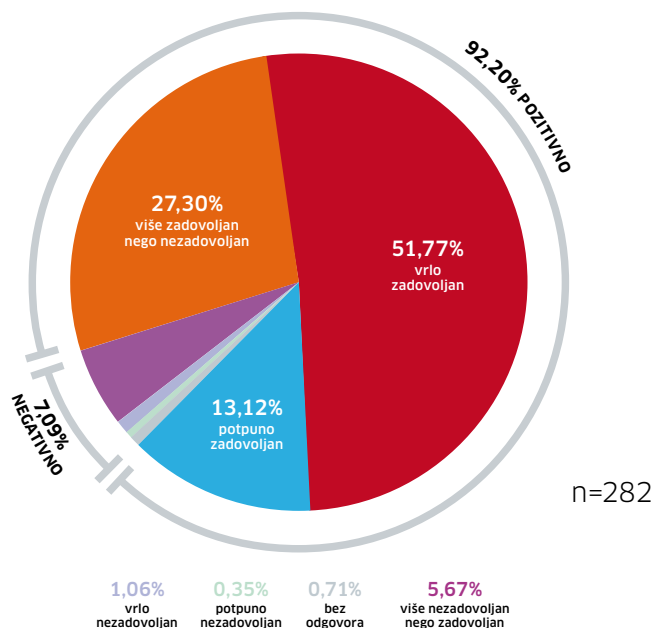
Ovim putem želimo vam zahvaliti na sudjelovanju u anketi koja je važna za razvoj OIV-a. Vaši iskreni i jasni odgovori pružili su nam vrijedne informacije koje će omogućiti otvaranje novih uspješnih poglavlja naše kompanije.

KLJUČNI POKAZATELJI ISPITIVANJA RADNE KLIME

Opće zadovoljstvo poslom

Na upit o tome koliko ste općenito zadovoljni svojim sadašnjim poslom i organizacijom u kojoj radite, u najvećem ste postotku, s **51,77%**, procijenili da ste „vrlo zadovoljni“.

Također, kada se kompletna skala podijeli na pozitivnu i negativnu stranu, vidljivo je da se u **pozitivnom** dijelu skale nalazi **92%** vaših odgovora, što ukazuje na dominaciju vrlo pozitivne slike radne atmosfere OIV-a.



ZADOVOLJSTVO POJEDINIM SEGMENTIMA KOJI IZRAVNO I/ILI NEIZRAVNO UTJEČU NA ORGANIZACIJSKU KLIMU I KULTURU OIV-a



Kada je riječ o pojedinim segmentima koji na izravan i/ili neizravan način utječu na organizacijsku klimu i kulturu OIV-a, vidljivo je da vaše zadovoljstvo radnom klimom potječe iz sljedećih četiriju faktora – imidža organizacije (84,56%), radne klime (83,15%), vođenja (81,98%) i osnovnih radnih uvjeta (81,33%).

Promatrajući dubinski svaki od navedenih četiriju faktora, ispitivanje radne klime pokazalo je da:

- u kontekstu imidža smatrate da OIV uživa visoki ugled u branši,
- u kontekstu radne klime najviše cijenite dobro međusobno poznavanje, uvažavanje, spremnost na pomaganje i dijeljenje znanja,
- u kontekstu vođenja smatrate da je voditelj u prvom redu osoba od povjerenja, no jednako tako i osoba otvorena za sugestije
- u kontekstu radnih uvjeta najviše vrednujete mogućnost korištenja godišnjih odmora i dobru opremu za rad.

Pored navedenog, ispitivanje radne klime ukazalo nam je i na područja za unaprjeđenje organizacijske klime i kulture. Konkretno, riječ je o sljedećim područjima kojima ćemo intenzivno pristupiti, kako bismo osigurali zadovoljstvo svih vas:

- osobni utjecaj na veličinu nagrada, vrstu i količinu dodijeljenog posla
- zadovoljavajuća kompenzacija prekovremenih sati
- visina plaće
- zadovoljavajuća briga o osobnom razvoju uz uviđanje i priznavanje doprinosa
- svakodnevnom radu kroz različite pohvale
- adekvatnost u procjeni učinka svakog pojedinog djelatnika
- veća sloboda izražavanja i mogućnost informiranja
- jačanje suradnje među odjelima.

Zajedničkim snagama u narednom ćemo periodu upravo temeljem vaših informacija za sve nas postići još više, stoga nam ostaje ovim putem još jednom zahvaliti vam na uloženom trudu i povjerenju koje ste nam ukazali svojom otvorenosti, što je dodatan poticaj da istim smjerom nastavimo i dalje.



Predstavljanje Odjela Mrežni operativni centar (NOC)

NOC – bitan kotačić u nesmetanom radu OIV-a

Autor: **ODKKiM, Hrvoje Bobinac**

Odjel Mrežni operativni centar – NOC (engleski: *Network Operations Center*) jedan je od triju odjela u sklopu Sektora za jezgrene mreže i usluge. Nekada poznatiji pod imenom „Centar veza”, a koji i danas koriste naši stariji kolege unutar OIV-a, NOC je specifičan po tome što je smješten unutar zgrade Hrvatske radiotelevizije na Prisavlju. Tamo je preseljen 1988. godine nakon što je pune 43 godine, odnosno od svog osnutka, 1945. godine djelovao iz Šubićeve ulice u Zagrebu.

Osim po svojoj lokaciji, NOC je poseban i po načinu funkcioniranja. Naime, **NOC je jedan od odjela u OIV-u koji radi 24 sata dnevno 7 dana u tjednu** tijekom cijele godine i to upravo zahvaljujući 11 djelatnika koji brinu o neprekidnom osiguravanju usluga krajnjim korisnicima. Ivici Bašiću, Ivanu Rajiću, Vedranu Matovini, Igoru Lojenu, Goranu Kurešiću, Marijanu Kuljaku, Matiji Kosu, Bernardu Volareviću, Davoru Marković-Tomaku, Marku Rundeku i Oliveru Nakomčiću primarna je djelatnost nadzor i upravljanje uslugama OIV-a (odašiljanje DVB-T/T2, FM, DAB+, najam kapaciteta preko mikrovalnih i optičkih veza, DMR i sl.) te su tako prva instanca koja prilikom uočavanja nepravilnosti u radu promptno informira Sektor za izgradnju i održavanje sustava, a sve kako bi se poteškoće čim prije otklonile. Pored navedenog, **Mladen Malić i Mijo Vlah** u kontakt centru, zaduženi su za pružanje tehničke pomoći prilikom prijave poteškoća u prijemu DVB-T/T2, DAB+ i FM-a signala te smetnji uzrokovanih LTE baznim stanicama mobilnih operatera. U tome im dodatno pomažu djelatnici objekata Sljeme i Biokovo, djelatnici iz regije Zapad smješteni u Rijeci i djelatnik iz regije Jug smješten u Zadru.

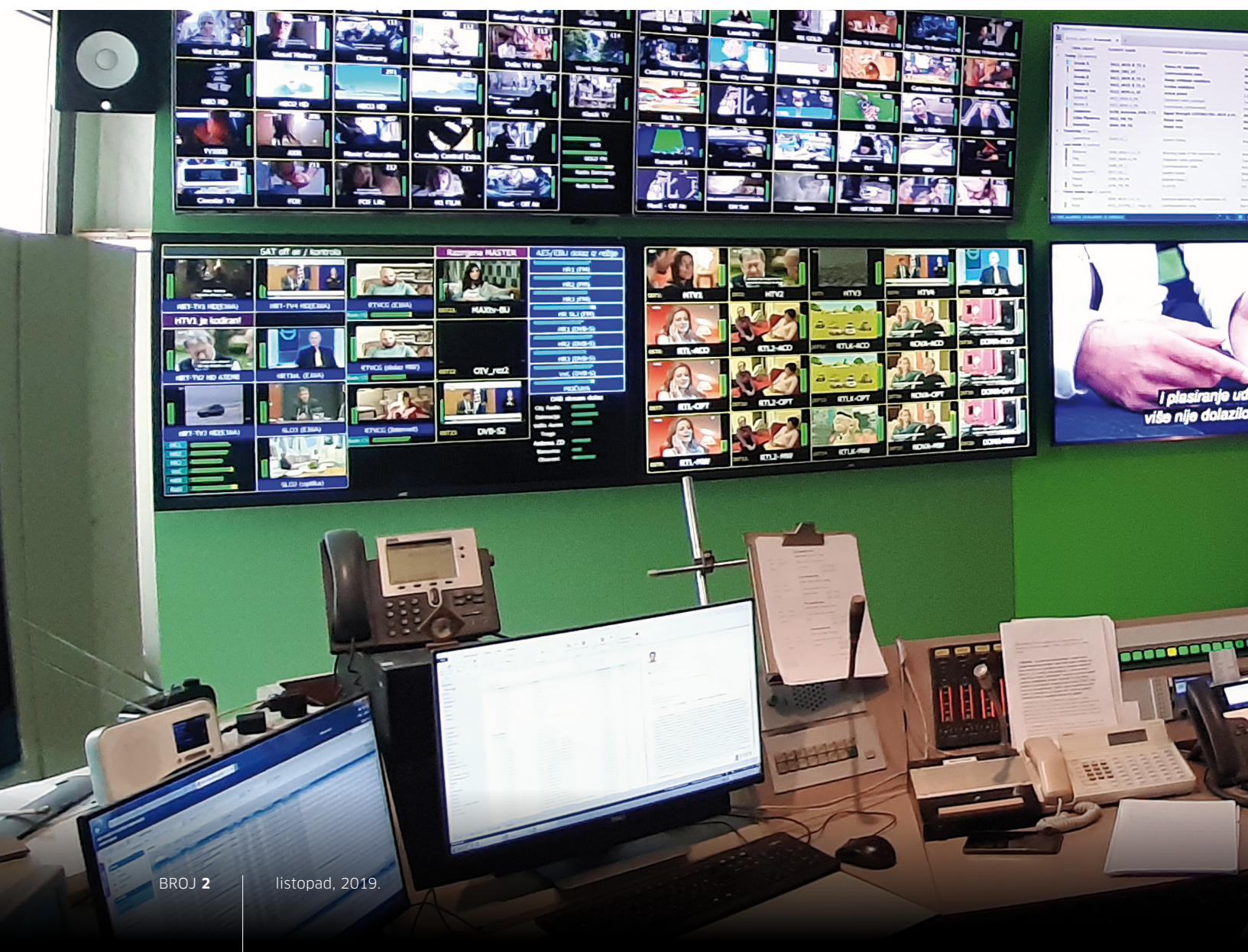
Fotografija: **NOC**
Autor: **Nikola Perković**

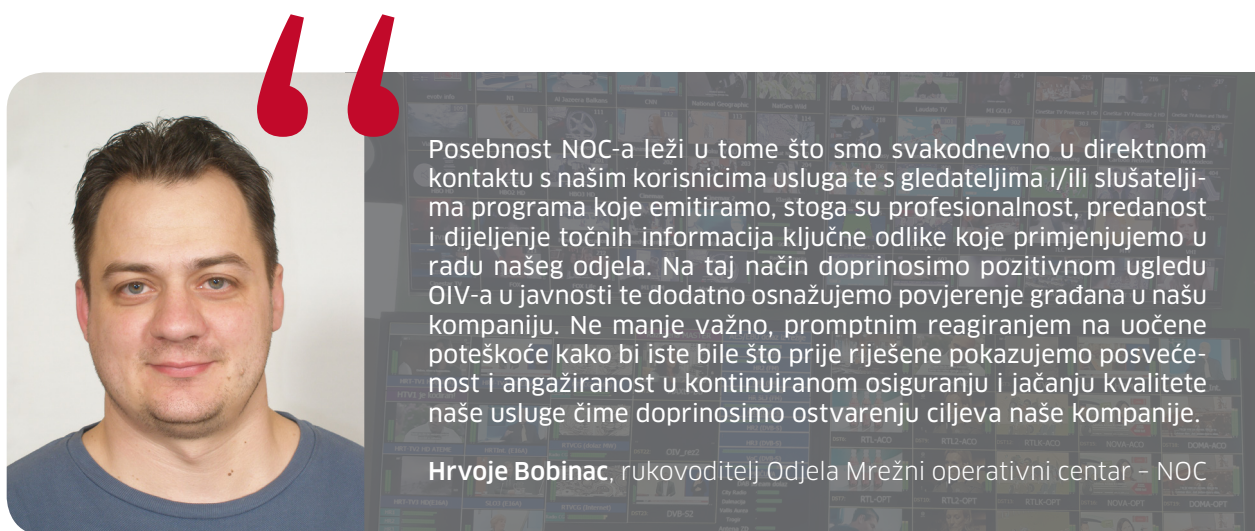


Uz djelatnike čija je primarna djelatnost nadzor i upravljanje uslugu koje OIV pruža krajnjim korisnicima te pružanje tehničke pomoći prilikom prijave poteškoća, **Goran Mlinarek, Josip Latinčić, Hrvoje Puljar-Matić, Siniša Sinković, Jurica Gajski, Danko Lučić i Mario Šagi** zaduženi su za projektiranje, implementaciju i održavanje dijela sustava nadzora koje OIV trenutno koristi za nadzor 9 tehnoloških cjelina (primjerice, DVB-T/T2, FM, DAB+, mikrovalne i optičke veze, energetika, infrastruktura objekta, nadzorne mreže). Nadzor obavljamo preko 15 pojedinačnih sustava nadzora i upravljanja tzv. NMS-ova (Network Management Sistem) i 1 krovnog sustava nadzora, tzv. *Umbrella*, kroz koji se na direktan način ili putem NMS-ova, koji su integrirani

u *Umbrellu*, nadzire sva aktivna oprema. Pod OIV-ovim nadzorom trenutno se nalazi 3500 uređaja, smještenih na 150 lokacija, a jedan od ciljeva budućeg razvoja podrazumijeva stavljanje u nadzor i onih uređaja koji se trenutno ne nalaze pod nadzorom. Konkretno, riječ je o uređajima smještenima na tzv. DVB-T Gap Filler lokacijama koje bi se nadziralo pomoću mobilne mreže telekom operatora, odnosno preko LTE routera, pod čijim se nadzorom za sad nalazi 40 lokacija.

Djelujući kao prva instanca u osiguravanju neprekidnosti rada naših usluga, NOC se s pravom smatra jednom od žila kucavica OIV-a, u kojem zaista nikada nije dosadno.





Projekt sanacije tornja Sljeme

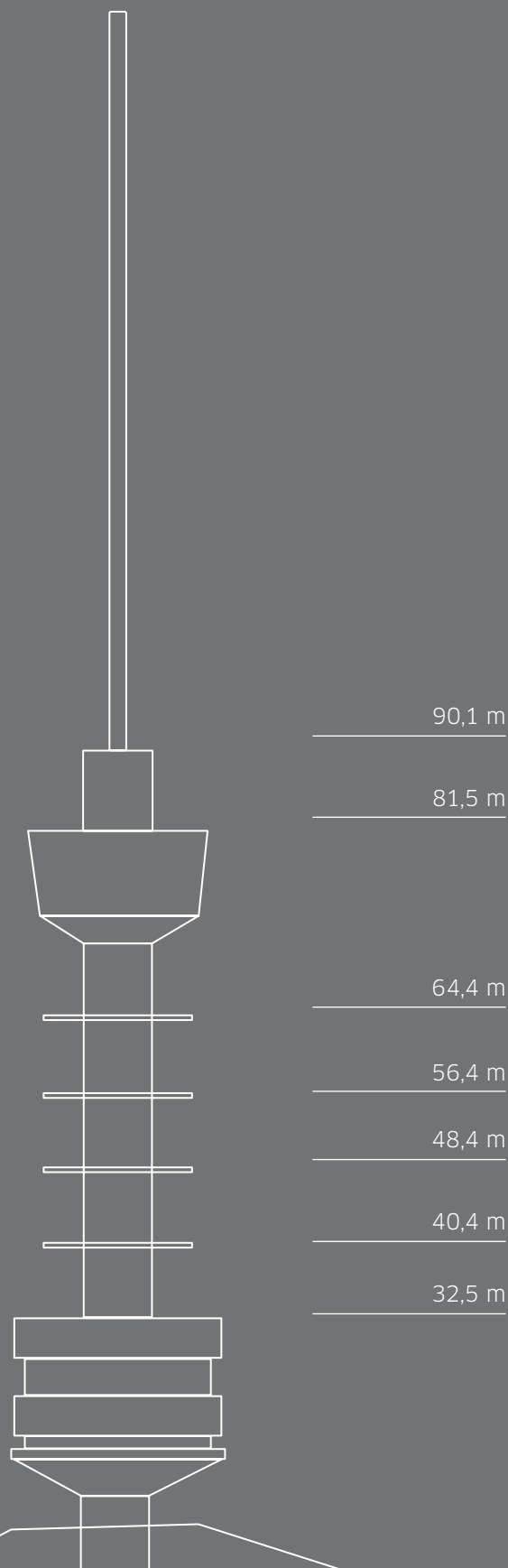
Prva faza sanacije tornja Sljeme očekuje se do kraja godine

Autori: **Milan Gjuranić, ODKKiM**

7. lipnja 2019. godine započeli smo sveobuhvatnu sanaciju najvišeg simbola grada Zagreba. Projekt sanacije tornja Sljemena ima višestruki značaj za našu kompaniju, a njegova konačna realizacija odjek na međunarodnoj, nacionalnoj i lokalnoj razini. Ideja o sanaciji ovog 43 godina starog simbola grada Zagreba započela je prijedlogom o provedbi energetske obnove, no stjecanjem prava OIV-a na cjelokupno vlasništvo tornja te zatečenim stanjem, bila je evidentna potreba za sveobuhvatnim vanjskim i unutarnjim saniranjem.

Ovom sanacijom zaustavit će se propadanje tornja kao izuzetno značajnog infrastrukturnog objekta OIV-a te bitno produžiti njegova trajnost koja bez obnove ne bi preživjela narednih 60 godina. Pored navedenog, doći će do prenamjene pojedinih dijelova tornja, konkretno dvorišne zgrade, okoliša, otvorenog i zatvorenog vidikovca te panoramskog restorana u gornjoj gondoli u turističko-ugostiteljske svrhe čime će svojim turističkim potencijalom biti neizostavna atrakcija na međunarodnoj te nacionalnoj karti turizma.

Projekt sveobuhvatne sanacije tornja Sljeme podijeljen je u sedam faza. Trenutno se odvija prva faza koja uključuje vanjsko uređenje armirano betonske konstrukcije gornje gondole i turističkog ulaza s prilaznim putem te trupa tornja iznad turističkog ulaza i konusa ispod donje gondole. Završetak ove faze očekuje se do kraja godine, a završetak posljednje faze projekta tijekom 2021. godine.



Završetkom prve faze kreće druga koja uključuje unutarnje uređenje gornje gondole s pripadajućim strojarskim i elektro instalacijama, zamjenu dizala, uređenje protupožarnog stepeništa u trupu stupa, unutarnje uređenje turističkog ulaza i dvorišne zgrade za turističko-ugostiteljsku namjenu. U trećoj fazi sanirat će se vanjska ovojnica i krov donje gondole te trup iznad donje gondole prema prvoj terasi, dok će se uređenje donje gondole s prenamjenom 6. etaže odvijati u četvrtoj fazi. Petom fazom uredit će se unutrašnjost tehnološkog ulaza i prizemlja te krov na trafostanica. Sanacija svih četiriju platformi za smještaj antena događat će se u šestoj fazi, dok će se u posljednjoj, sedmoj fazi urediti okoliš objekta, unutrašnjost strojarnice i energane te pomoćna zgrada u dvorištu.

Milan Gjurančić, voditelj projekta sveobuhvatne sanacije tornja Sljeme

OIV je 2017. godine otkupio cjelokupna suvlasnička prava Hrvatskog telekoma s kojim je do tada dijelo 50% suvlasništva nad tornjem Sljeme i time stekao sva prava u pogledu investicijskog ulaganja. Sukladno rezultatima provedenog natječaja, za glavnog izvođača radova izabrana je tvrtka Maksim IV d.o.o., dok je za usluge projektiranja zadužena tvrtka Raafourty d.d. Voditeljem cjelokupnog projekta imenovan je rukovoditelj Odjela za infrastrukturu objekata Milan Gjurančić, a Tamara Marcijuš, voditeljica Odsjeka za investicije, obavljat će nadzor nad projektom.



Fotografija: **Milan Gjurančić**, voditelj projekta sveobuhvatne sanacije tornja Sljeme
Autorica fotografije: **Ana Grubešić**



Fotografija: **toranj Sljeme**
Autorica fotografije: **Martina Jerneić**



Fotografija: **toranj Sljeme**
Autorica fotografije: **Ana Grubešić**

OIVijesti

10.9.2019.

Djelatnicima OIV-a uručena Uvjerjenja o uspješno završenom tečaju za rukovanje „Dalekovod“

Djelatnici OIV-a postavili su na objektu Sv. Nedjelja sustav za zaštitu od pada tvrtke Dalekovod proizvodnja, pri čemu je obavljena i edukacija djelatnika. Ovom prilikom djelatnicima OIV-a **Bernardu Borkoviću, Borisu Habusu, Davoru Trbojeviću, Mirku Đudu, Mladenu Storjaku i Stjepanu Oboro-večkom**, član Uprave i direktor **Mate Botica** uručio je Uvjerjenja o uspješno završenom tečaju za rukovanje „Dalekovod“ sigurnosnim sustavom zaštite od pada s visine, načinom montiranja opreme na stupove te održavanju iste.

6.9.2019.

Započeo prijelaz na novi DVB-T2 sustav

Pokrenuto je odašiljanje televizijskih programa u **HD rezoluciji** s odašiljača Sljeme u novom multi-pleksu M2 u DVB-T2 sustavu s HEVC standardom kodiranja video signala, čime je službeno započeo prijelaz odašiljanja s postojećeg DVB-T sustava na novi DVB-T2 sustav.

28.8.2019.

U Karlovcu postavljeni senzori s displayom za prikaz slobodnih parkirnih mjesta temeljeni na OIV Smartino IoT višenamjenskoj platformi za Internet povezanih stvari



Kod Gradskog kazališta Zorin dom u Karlovcu postavljeni su senzori na parkirnim mjestima te postavljen display koji prikazuje količinu slobodnih mjesta. Senzori su postavljeni u sklopu pilot projekta „Udaljeno očitavanje brojila i senzora **SenzoriKA**“, koji se temelji na **OIV Smartino IoT** višenamjenskoj platformi za Internet povezanih stvari integriranoj s KONČAR INEM-ovim softverom MARS za obradu i vizualizaciju podataka.

30.8.2019.

Započelo emitiranje TV i radijskih programa HRT-a na novom transponderu na satelitu Eutelsat 16A

Započelo je emitiranje televizijskih i radijskih programa Hrvatske radiotelevizije na novom transponderu na satelitu **Eutelsat 16A**. Kako bi mogli pratiti HRT-ove programe s „nove“ frekvencije, gledatelji moraju imati **DVB-S2/MPEG-4 HD satelitski prijamnik** ili TV uređaj s ugrađenim Viaccess dekoderom ili CI priključkom u koji se stavlja Viaccess CA modul. Programi HRT-a emitirat će se istovremeno i na „staroj“ frekvenciji do **30. studenog 2019. godine**, na transponderu A1 (10.720 GHz).

28.7.2019.

Zoran Brčić i Lorenc Palit spasili poljskog turista na Biokovu

Dežurni kolege OIV-a na Biokovu, **Zoran Brčić i Lorenc Palit**, pronašli su poljskog državljanina kojeg je na vrhu Sv. Jure uhvatilo snažno nevrijeme. Nakon dojave HGSS-a Makarska odmah su krenuli u potragu te nesrećenog mladića utopili u zgradi OIV-a čime je ova priča dobila sretan kraj.

18.7.2019.

Nastavak razgovora o izvoznom potencijalu OIV Fire Detect AI-a



Rukovoditelj Samostalnog odjela za prodaju **Marko Serdarević** sudjelovao je na gospodarskom forumu u Albaniji čime se nastavljaju razgovori o usluzi **OIV Fire Detect AI-u**, sustavu rane detekcije pojave dima, vatre i simulatora širenja požara. Predstavnici Republike Albanije prepoznali su neosporan značaj i potencijal OIV-ove usluge što dodatno potvrđuju prve analize koje su pokazale da se gašenje svih medijski popraćenih požara odvijalo potpomognuto **živom slikom s video kamerama**. Razmjenom znanja i iskustava, OIV kontinuirano osnažuje i otvara prostore za nove međunarodne suradnje.

16.7.2019.

Nastavlja se dobra suradnja OIV-a i JP Emisiona tehnika i veza



Sjedište OIV-a u Zagrebu posjetili su direktor srbijanskog mrežnog operatora **Emisiona tehnika i veze** Branko Gogić i glavni tehnički direktor Slađan Stanković. Potvrđena je **dobra suradnja i zajednički interesi** u dijeljenju stečenih iskustava obiju kompanija, a ujedno i dogovoreni konkretni koraci za daljnje unapređenje suradnje u narednom razdoblju. Raspravljalo se o međusobnoj i međunarodnoj suradnji, razmijenjena iskustva na tehničkoj razini te podijeljeni dojmovi i izazovi organizacije **MBT konferencije** koja će se sljedeće godine održati u Beogradu.

11.7.2019.

I ove godine OIV podržao uspješke studente FER-a



Brineći se o zajednici u kojoj djeluje, **OIV je i ove godine podržao uspješke studente FER-a** kroz donacije za dodjelu nagrade „Zlatko Smrkčić“ koja se uručuje studentima za najbolje diplomske radove tekuće akademske godine izrađene na Zavodu za radiokomunikacije Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Ovogodišnje priznanje dodijeljeno je **Luki Tomiću** s temom „Mikrotrakasta antena s kružnom polarizacijom za nanosatelit FERSAT“, **Katarini Čavar** s temom „Nove vrste valovoda zasnovane na periodičkim strukturama“ i **Anti Briziću** s temom „Switch-mode radiofrequency amplifiers with complementary filters“.

2.7.2019.

Član Uprave i direktor OIV-a Mate Botica sudjelovao na okruglom stolu Liderove konferencije o izvozu



Na okruglom stolu „Kako naći partnera koji otvara vrata stranom tržištu“, održanom u sklopu 6. konferencije o izvozu u organizaciji poslovnog tjednika Lider, sudjelovao je član Uprave i direktor OIV-a **Mate Botica**. Ovogodišnja konferencija, održana pod geslom „Pametni znaju čemu služi izvoz“, bila je posvećena rastu izvoza kao najvažnijem čimbeniku rasta BDP-a. Konferencija o izvozu ujedno je i najvažnija godišnja aktivnost Liderova Kluba izvoznika čiji je OIV punopravni član.

23.6.2019.

Bruno Pavić osvojio prvo mjesto na prvenstvu u paraglidingu



Na prvenstvu Hrvatske u paraglidingu, koje se održalo na području Ivanšćice, djelatnik OIV-a **Bruno Pavić** osvojio je **prvo mjesto** u kategoriji seriall (B) padobrana te mu ovom prilikom **čestitamo na ostvarenom uspjehu!**

50 godina od slijetanja prvog čovjeka na Mjesec i prvog hrvatskog interplanetarnog prijenosa u boji

Autor: **ODKKIM**

U srpnju ove godine obilježili smo 50. godišnjicu jednog od najznačajnijih povijesnih događanja – **prvog slijetanja čovjeka na Mjesec koji su, zahvaljujući našem sljemenskom odašiljaču, kroz izravni prijenos tadašnje TV Zagreb imali priliku pratiti i hrvatski građani.** Slijetanje ekipe Apolla 11, koje će zauvijek ostati zabilježeno u povijesti svih generacija po slavnoj rečenici Neila Armstronga „Ovo je mali korak za čovjeka, ali veliki iskorak za čovječanstvo“, tog je **20. srpnja 1969. godine** u 18:18 sati po srednjoeuropskom vremenu gledalo više od pola milijarde ljudi.

Prijenos slijetanja lunarnog modula „Orao“ na Mjesec ostat će zapamćen po tome što je ovo ujedno bio i prvi hrvatski interplanetarni prijenos u boji čija se slika mogla vidjeti južno od sljemenskog odašiljača kojim je obuhvaćen Zagreb i njegova južna okolica. Budući da su u to vrijeme prijammnici u boji u Hrvatskoj bili rijetka pojava, zagrebačka televizija postavila je nekoliko na Trgu bana Jelačića kako bi zainteresirani mogli pratiti tijek događaja.

Podsjetimo, za ovaj događaj formirana je posebna redakcija pod komentatorskom palicom Josipa Kotnika, a bogati TV program upotpunili su brojni stručnjaci iz različitih grana znanosti te prigodni filmovi poput priprema astronauta za misiju. Redakcija je dva puta dnevno bila u kontaktu s Houstonom, a nakon direktnog prijenosa boravka na Mjesecu reportažna vozila u Zagrebu i Dubrovniku snimala su reakcije građana.



DVB-T2 sustav zemaljskog televizijskog emitiranja

OIV započeo strateški važan projekt prelaska emitiranja televizijskog programa na DVB-T2

Autor: **Vlado Šolčić**

Odlukom Vijeća Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnost (HAKOM), OIV je dobio dozvolu za uporabu radiofrekvencijskog spektra u području 470-694 MHz za elektroničke komunikacijske mreže digitalne televizije – M1, M2 i L1.

Ovom odlukom, temeljenoj na rezultatima javnog natječaja, službeno je započeo strateški važan projekt OIV-a – prelazak emitiranja televizijskih programa s DVB-T na DVB-T2 sustav. Multipleksima M1 i M2 pokrivat će se područje Republike Hrvatske, dok će se multipleksom L1 pokrivati lokalna područja – Grad Zagreb,

općine: Velika Gorica, Sveta Nedelja, Stupnik, Jastrebarsko, Klinča Sela, Krašić, Pisarovina, Karlovac, Lasinja, Ozalj, Žakanje, Draganić, Netretić, Duga Resa, Generalski Stol, Barilovići, Krnjak, Bosiljevo; dio općine Samobor; dio općine Vojnić i grad Šibenik. S obzirom na zahtjevnost projekta prelaska na DVB-T2 sustav, koji uključuje montiranje velikog broja novih uređaja s pripadajućom građevinskom i elektroenergetskom strukturom te vremensku ograničenost realizacije istog, dinamika i uspješnost izvedbe radova zahtijevat će veliku koordiniranost svih sudionika u procesu, odnosno svih organizacijskih jedinica OIV-a.



Značajke i prednosti DVB-T2

Prelazak televizijskog emitiranja na DVB-T2 donosi ključne prednosti u odnosu na prethodni DVB-T. Konkretno, novim načinom kodiranja H.265/HEVC (High Efficiency Video Coding) poboljšat će se kvaliteta slike pa će tako korisnici umjesto dosadašnje SD (standard definition) rezolucije 720 x 576 imati priliku gledati televizijski program u visokoj, Full HD (high definition) rezoluciji 1920 x 1080. Pored navedenog, novo kodiranje omogućit će više programa u jednom kanalu, odnosno MUX-u, što podrazumijeva manji broj odašiljača, a time ujedno i smanjenje troškova emitiranja.

Plan realizacije prelaska s DVB-T na DVB-T2

Prijelazno razdoblje prelaska televizijskog emitiranja s DVB-T na DVB-T2 sustav službeno je počelo **6. rujna 2019. godine** odašiljanjem MUX M2 mreže u digitalnoj regiji D4 s objekta Sljeme. U rujnu su, također, započeli radovi izgradnje mreže za MUX M2 koja će najkasnije do 15. studenog 2019. godine biti puštena u rad s pokrivanjem od 97,06% stanovništva. Tijekom prijelaznog razdoblja OIV će osigurati paralelno emitiranje DVB-T i DVB-T2, odnosno sadašnjih programa MUX A i MUX B u DVB-T (SD rezolucija) i DVB-T2 (HD rezolucija) zaključno s **30. lipnja 2020. godine**.

Završetak prijelaznog razdoblja očekuje se **1. srpnja 2020. godine** kada će biti puštena u rad mreža MUX M1 u sustavu DVB-T2 sa standardom kodiranja H.265/HEVC, dok će se u MUX M2 emitirati programi s nacionalnim pokrivanjem sadašnjeg MUX D i dio regionalnih programa, a dio slobodnog kapaciteta bit će predviđen za nove korisnike (npr. pay TV). Jednako tako, do 1. srpnja 2020. godine se očekuje postizanje pune pokrivenosti MUX M1 od 99,29% stanovništva Republike Hrvatske.

Krajnji korisnici

U svrhu uspješnog prelaska na novi DVB-T2 sustav odašiljanja, OIV će građanima, odnosno krajnjim korisnicima pružati podršku tijekom cijelog razdoblja putem besplatnog telefona, elektroničke pošte i korisničkog portala (<https://www.oiv.hr/>). Korisnicima će na ovaj način biti osigurana stručna pomoć naših djelatnika kako bi uspješno podesili prijamnički sustav te nesmetano pratili programske sadržaje.

Detaljnije u sljedećem broju...



Pridružite se, pitajte, predložite

Dragi naši OIV-ovci,

novine koje se nalaze pred vama i koje smo zajedno kreirali namijenjene su svima nama kako bismo se svi zajedno informirali o bitnim događajima i novostima iz OIV-a, što bolje upoznali jedni druge i zabavili se uz zanimljivosti iz našeg OIV okruženja.

Želja je OIV novina pratiti naša aktualna događanja i zanimljive priče koje se, sigurni smo, kriju u svakom od nas jer znamo da postoji mnogo neispričanih zgoda i događaja koji često ostanu zaboravljeni ili ih čuje tek dio nas. Stoga vas sve pozivamo da se pridružite timu OIV novina te svojom kreativnošću, mišljenjem i djelom pružite vlastiti doprinos sadržaju nadolazećih brojeva.

Vaše priče pošaljite nam na e-mail adresu oivin@oiv.hr





Fotografija: **Potpisivanje Sporazuma o provedbi pilot projekta SenzoriKA**
Izvor: OIV

Pilot projekt SenzoriKA

Svečano potpisan Sporazum o provedbi pilot projekta „Udaljeno očitavanje brojila i senzora – SenzoriKA“

Autor: **ODKKIM**

Gradonačelnik Grada Karlovca **Damir Mandić**, član Uprave i direktor OIV-a **Mate Botica** te član Uprave KONČAR – Elektronike i informatike (KONČAR-INEM) **Zvonimir Jurin** svečano su potpisali Sporazum o provedbi pilot projekta „Udaljeno očitavanje brojila i senzora – SenzoriKA“ u prostorijama Male vijećnice Grada Karlovca dana 16. srpnja 2019. godine.

U sklopu projekta, kojim će se omogućiti prikupljanje podataka o potrošnji energenata i vode, kvalitete i temperature zraka, podataka o prikupljenom otpadu te stanja na parkiralištima, imple-

mentirat će se testni sustav „pametnog grada“ (Smart City) koji se temelji na OIV Smartino IoT višenamjenskoj platformi za Internet povezanih stvari integriranoj s KONČAR INEM-ovim softverom MARS za obradu i vizualizaciju podataka. OIV Smartino IoT koristi LoRaWAN mrežu za siguran prijenos podataka od baterijski napajanih senzora do OIV odašiljačkih lokacija koji podatke isporučuju kroz Internet mrežu do aplikacija i korisnika čime osigurava prihvata podataka iz Internet of things senzora različitih proizvođača. Na taj način svi podatci bit će dostupni poslovnim sustavima gradskih tvrtki, a po potrebi i građanima.

Cilj projekta SenzoriKA je utvrditi koje korisne podatke sustav treba generirati metodom prikupljanja, distribucije i analize podataka i informacija, a što će značajno doprinijeti Gradu Karlovcu pri donošenju strateških odluka za daljnji razvoj i za kvalitetniju uslugu građanima. Provedbom ovog projekta Grad Karlovac i

gradske tvrtke dobit će potrebno iskustvo i uvid u tehnologije Smart City rješenja koja će im omogućiti unaprjeđenje poslovanja kroz uštede, optimizacije i inovativne usluge, dok će građani dobiti mogućnost korištenja inovativnih usluga koje osiguravaju povećanja kvalitete života u Gradu Karlovcu uz optimalnu potrošnju resursa.

U sklopu projekta implementirat će se testni sustav *pametnog grada* (Smart City) koji se temelji na višenamjenskoj platformi OIV Smartino IoT.



OIV Smartino IoT platforma pokriva širok spektar primjene, od vodomjera, plinomjera, električnih brojlara, upravljanje i nadzor javnom rasvjetom, senzora kvalitete zraka, zauzetost parkirališta, senzora za praćenje vodostaja, senzora temperature, vlage, kvalitete vode, GPS praćenja i omogućuje integraciju postojećih senzorskih i mjernih uređaja u Smartino IoT ekosustav. Poznata pouzdana OIV infrastruktura i 24/7 nadzor i trenutnim izlaskom na teren jamči da će ovo rješenje biti uvijek dostupno i uspješno digitalizirati svakodnevicu građana te ujedno transformirati poslovanje gospodarstva pružajući na taj način real-time informacije iz prostora u kojem žive i rade te inspiraciju za razvoj novih servisa od životne važnosti.

Transformacija radija u digitalno doba

Zato što je radio važan, idemo digitalno!

I. dio

Digitalni radio omogućuje slušateljima dostupnost multimedijalnog sadržaja i usluga u automobilu, ali i na fiksnim digitalnim radijskim prijamnicima. DAB+ slušateljima osigurava prijem radijskog signala bez smetnji, mogućnost većeg i jednostavnijeg izbora programa čistog zvuka i dodatne tekstualne i grafičke usluge koje prate audio sadržaj.

Autor: **Bruno Cigrovski**



OIV platforma za
emitiranje digitalnog
radijskog signala

Doseg veći od 3
milijuna stanovnika
u RH

Mogućnost prikaza
multimedijalnih
sadržaja

Dodatni prostor
za oglašavanje u
novim programima

Do 10 radijskih programa
preko 1 radio frekvencije u
visokoj kvaliteti zvuka

DAB (eng. Digital Audio Broadcasting)

je prvenstveno platforma za digitalni radijski program i predstavlja **najveći napredak u tehnologiji radija** od uvođenja FM stereo tehnologije.

Na modernim DAB+ radijskim prijamnicima moguće je preko zemaljskog odašiljanja primati tekstualne, grafičke, slikovne i video podatke vezane uz audio sadržaj kao što su naslovnice albuma, komentari uz, primjerice, sportske prijenose, podatke o pjesmi i izvođaču, elektronski programski vodič i drugo.

Pored navedenog, nova platforma pruža novim nakladnicima prostor kojim će lakše doprijeti do slušateljstva, dok postojeći nakladnici dobivaju priliku za proizvodnju novih sadržaja i povećanje slušanosti time što su dostupni na širem području pokrivanja nego na klasičnoj FM platformi.

Radio je medij koji je prisutan u svakodnevnom životu većine građana, a najčešće se konzumira „pozadinski“, u kombinaciji s ostalim aktivnostima. Situacije u kojima se najčešće sluša radio su prilikom vožnje automobila, kod kuće prilikom odmaranja ili obavljanja kućanskih poslova, na javnim mjestima, kao što su kafići ili trgovine te na poslu. Procjenjuje se da će navike slušanja radija u budućnosti ostati slične današnjima, što znači da se ne očekuju veće promjene u slušanosti radija.

Kakvu će budućnost imati tehnologija, odnosno platforme preko kojih će se emitirati radijski signal?

Emitiranje radijskog programa na FM-u jedna je od posljednjih analognih tehnologija današnjice. S obzirom da je FM frekvencijski spektar u Europi popunjen, ne postoji prostor za nove programe i prateće nove usluge stoga postoji potreba za novom digitalnom platformom za radio. Pojavom 3G i LTE mobilnih mreža imali smo priliku čuti da će radio u potpunosti prijeći na Internet. Kod ovog pristupa, naime, postoji nekoliko izazova kao što su nedostatna pokri-

venost mobilnim mrežama, cijena korištenja mobilnih podataka te nedostatak potrebnog kapaciteta koji, ujedno, predstavlja i najveći izazov. Ako današnju prosječnu radijsku slušanost prevedemo u digitalnu susrećemo se s ogromnom količinom podatkovnog prometa za koji ne postoji dovoljan kapacitet. Cijena izgradnje mobilne mreže takvog prometnog kapaciteta i pokrivenosti usporediva s današnjim FM mrežama višestruko prelazi cijenu izgradnje usporedive digitalne radiodifuzne mreže. Upravo kako bi se premostili svi prethodno navedeni izazovi, u Europi je razvijen DAB sustav za radiodifuziju, odnosno njegova + varijanta koja je široko rasprostranjena kao nova digitalna radiodifuzna platforma za isporuku radijskog sadržaja.

Što je DAB+?

DAB (eng. Digital Audio Broadcasting) je sustav za radiodifuziju visoko kvalitetnih digitalnih audio programa te podatkovnih usluga za mobilni, prijenosni i fiksni prijam putem zemaljskih odašiljača. Međutim, DAB je prvenstveno platforma za digitalni radijski program i predstavlja najveći napredak u tehnologiji radija od uvođenja FM stereo tehnologije. Omogućuje slušateljima prijem zvuka bez smetnji i potencijal za veći izbor programa i dodatnih usluga. DAB standard je krenuo kao dio europskog istraživačkog projekta Eureka 80-ih godina prošlog stoljeća. Norveška broadcasting korporacija NRK prva je krenula s eksperimentalnim emitiranjem DAB kanala polovicom 1995. godine, a nedugo nakon toga s emitiranjem kreću i britanski BBC te švedski radio. 2007. godine standard je unaprijeđen u tzv. DAB+ koji ima napredniji sustav kodiranja audio sadržaja te napredniji sustav zaštite od pogrešaka što ga čini dvostruko efikasnijim, robusnijim i otpornijim na pogreške uslijed utjecaja prijenosnog medija. DAB+ se danas koristi u većini europskih zemalja u kojima je implementiran neki od DAB standarda.



DAB+ logo

Izvor: WorldDAB.org



OIV DAB+ Digital Radio



NEKOLIKO OSNOVNIH TEHNIČKIH INFORMACIJA

Za odašiljanje DAB+ koristi se VHF (*Very High Frequency*) područje od 174 do 240MHz. S obzirom da se radi o digitalnoj mreži koja se bazira na OFDM-u (*Orthogonal Frequency Division Multiplexing*), omogućen je rad u SFN-u (*Single Frequency Network*), tj. odašiljanje na jednoj frekvenciji na području jedne regije ili čitave države. Za kodiranje audio signala koristi se AAC+ (*High-Efficiency Advanced Audio Coding*) kodek. Koristan kapacitet multipleksa ili *ensemblea* je maksimalno 1.5Mbps, a prosječno

1152kbps. S obzirom da audio programi koriste različite brzine kodiranja i različite stupnjeve zaštite, zauzetost multipleksa se računa preko jedinica za kapacitet (*Capacity Units*) kojih ukupno ima 864. Primjerice, s prosječnom brzinom od 64kbps i srednjim stupnjem zaštite u multipleks stane 15-ak audio programa. Upravo je ovo najveća prednost digitalnog emitiranja; mjesto za veći broj programa, no, s obzirom na široku paletu usluga koje pruža, DAB je puno više od digitaliziranog audio programa.

Nove, atraktivne usluge koje nisu dostupne u FM-u i besplatne su za slušatelje

Premda je DAB fokusiran na audio usluge, unutar sustava su razvijene i mogućnosti za emitiranje podataka koji mogu ili ne moraju biti povezani s pripadajućim audio programom. Podatkovne usluge usko povezane s audio programima nazivaju se programski povezani podaci **PAD** (*Programme Associated Data*). Primjer su **DLS** (*Dynamic Label Service*), **SLS** (*Slide Show Service*) ili *Journaline* usluga. DLS omogućuje prikaz kratkih tekstualnih oznaka na zaslonu prijemnika. Osnovna funkcionalnost je slična RDS radiotekstu iz FM-a. Sadržaj se uglavnom odnosi na trenutni program - naziv pjesme i izvođača, naziv emisije, brojevi telefona, kratke najave i slično.

Journaline je interaktivna usluga s tekstualnim informacijama, usporediva je s teletekstom na TV-u ili elektroničkim magazinom. Tekstualnim informacijama se pristupa kroz izbornike organizirane u hijerarhijsku strukturu stabla.

DAB+ platforma sadrži i protokol za prijenos multimedijских objekata (**MOT** - *Multimedia Object Transfer Protocol*). U standardizirane MOT aplikacije spadaju *Slideshow*, odašiljanje web stranica i **EPG** (*Electronic Programme Guide*). *Slideshow* je odašiljanje niza slajdova (slika), web odašiljanje se sastoji od HTML povezanih datoteka organiziranih u strukturu stabla koji se ciklički odašilju, a EPG je elektronička verzija tiskanog programskog vodiča.

Za razliku od FM RDS-a koji koristi **TMC** (*Traffic Message Channel*), odnosno kanal za prometne poruke, unutar DAB-a se koristi naprednija varijanta navigacijske usluge tzv. **TPEG** (*Transport Protocol Experts Group*), specifikacija razvijena za prometne i putne informacije (**TTI** - *Traffic and Travel Information*).

TPEG-om se mogu prenijeti prometni događaji i vijesti, navigacija, predviđanje gustoće prometa, informiranje o parkingu, cijene goriva i slično. Informiranje je neovisno o jeziku („*language independent*“), tako da primjerice vozač može primati poruke o prometu na svojem jeziku bez obzira što putuje kroz zemlju drugog jezičnog područja.

DAB+ u Europi i svijetu

DAB+ se primjenjuje u većini europskih država od kojih je najdalje otišla Norveška gdje su tijekom 2017. godine ugašene nacionalne i regionalne FM postaje te se u potpunosti koristi DAB+ tehnologija.

Švicarska planira gašenje FM-a do 2024. godine, Danska i Engleska razmatraju donošenje plana za gašenje FM-a i prelazak na DAB, dok je u Sloveniji nedavno otvorena javna rasprava o uvođenju drugog nacionalnog multipleksa. Što se ostalog dijela svijeta tiče, DAB+ se odašilje u Australiji, Hong Kongu, Južnoj Koreji i Kuvajtu, a u većem broju azijskih i afričkih zemalja DAB+ je u testnom radu.



Izvor: technisat web

Jeste li znali?

59%

slušatelja u Hrvatskoj svaki dan sluša radio u automobilu

70%

stanovništva u Hrvatskoj pokriveno DAB+ digitalnim radiom

2020. 15

Nakon 2020. svi novi automobili u EU imat će DAB+ prijamnik

DAB+ programa u prosjeku može se emitirati kroz 1 radijsku frekvenciju

Situacija s prijemnicima

Tržište DAB+ prijamnika u Europi je vrlo razvijeno. Prema podacima WorldDAB.org do kraja drugog kvartala ove godine u Europi i svijetu prodano je više od 75 milijuna DAB prijamnika čije se cijene kreću od 15-ak EUR naviše. Postoji preko 500 modela prijamnika koji variraju od običnih stolnih prijamnika bez displeja do naprednih s kolor displejom sposobnim za prikaz svih DAB+ mogućnosti.

Jednako tako, važno je istaknuti da je 20. prosinca 2018. godine stupio na snagu novi Europski zakonik o elektroničkim komunikacijama (EECC) sukladno kojem će svaki radijski uređaj ugrađen u novo vozilo namijenjeno za prodaju ili najam u EU, morati sadržavati prijamnik koji može primati i reproducirati radijske usluge koje se pružaju putem digitalnog zemaljskog radijskog odašiljanja. Države članice imaju dvije godine od toga datuma da prenesu odredbe zakonika u

nacionalno zakonodavstvo što znači da će nakon dvije godine svi radijski prijamnici u novim automobilima moći primati signal digitalnog zemaljskog radija.

U Norveškoj i Švicarskoj, primjerice, već sada 98, odnosno 85 posto novih automobila ima ugrađen DAB+ standard. U Velikoj Britaniji 91 posto novih automobila već ima DAB kao standard što znači da je ovo tržište već blizu postizanja EECC zahtjeva. Nadalje, Italija je uspostavila zakonodavstvo kako bi se osiguralo da od 2020. godine svi novi automobili imaju digitalni radio prijamnik kako bi se osiguralo usklađenje sa zahtjevima EECC-a i prije spomenutog roka. Francuska je, također, inicirala zakon koji zahtijeva da od polovice sljedeće godine svi novi radijski uređaji, koji će biti pušteni u prodaju, imaju mogućnost prijma DAB+ radija.



EWf (Emergency Warning Functionality)

predstavlja sustav uzbunjivanja javnosti u slučaju kriznih situacija dizajniran za DAB+ platformu. U slučaju nesreća ili kriznih situacija većih razmjera usluga EWf omogućuje prekid redovnog programa te emitiranje audio i tekstualnih upozorenja i obavijesti o nastalim situacijama.

DAB+ u Hrvatskoj

Što se tiče Republike Hrvatske, testno odašiljanje digitalnog radija na DAB+ platformi krenulo je 20. studenog 2017. godine. Ministar Oleg Butković tom je prilikom označio početak odašiljanja digitalnog radija te kazao da osjeća neizmjereno zadovoljstvo što ima tu čast da je od tog trenutka za više od dva milijuna slušatelja u Republici Hrvatskoj omogućen prijem novog radijskog signala bez smetnji, s više programa i sadržaja. Član Uprave i direktor OIV-a, Mate Botica istaknuo je kako pokretanje digitalnog radija ne znači i gašenje dosadašnje FM tehnologije nego podrazumijeva veću mogućnost odabira za slušatelje. Također se osvrnuo na to da će OIV, koji je ujedno i nositelj cijelog projekta, nastojati proširiti doseg nove platforme.

Ta najava je ostvarena krajem 2018. godine kada je OIV pokrenuo drugu fazu testnog odašiljanja s povećanim područjem pokrivanja. S ukupno pet odašiljača – Sljeme, Ivanščica, Belje - Đuro Podboj, Učka i Vidova Gora - Brač trenutno je DAB+ signalom pokriveno otprilike 70% populacije, odnosno približno tri milijuna stanovnika Republike Hrvatske. Trenutno se unutar DAB+ multipleksa emitira deset radijskih programa, od kojih se jedan (Dalmacija) proizvodi isključivo za DAB+ platformu, dok se od ostalih usluga odašilju logo znakovi postaja, nazivi pjesama i izvođača

koji su trenutno u programu uz nekoliko postaja te jedan testni EPG program. Testno odašiljanje ima za cilj popularizirati novu digitalnu radijsku platformu baziranu na DAB+ tehnologiji, koja se već u velikoj mjeri koristi u drugim državama, te na taj način Hrvatsku pridružiti većini europskih zemalja u kojima je prisutan digitalni radio.

Osim toga, OIV-ov cilj je zauzimanje strateške pozicije na tržištu i priprema za budući komercijalni rad. Kako bi se to omogućilo, u skoroj budućnosti potrebna je promjena dijela legislative koja će omogućiti komercijalan rad DAB+ platforme te otvoriti mogućnosti za ulazak novih nakladnika u multipleks.



Fotografija: Svečano puštanje u rad DAB+ mreže
Izvor: OIV



5

odašiljača: Sljeme, Ivanščica, Belje - Đuro Podboj, Učka i Vidova Gora - Brač

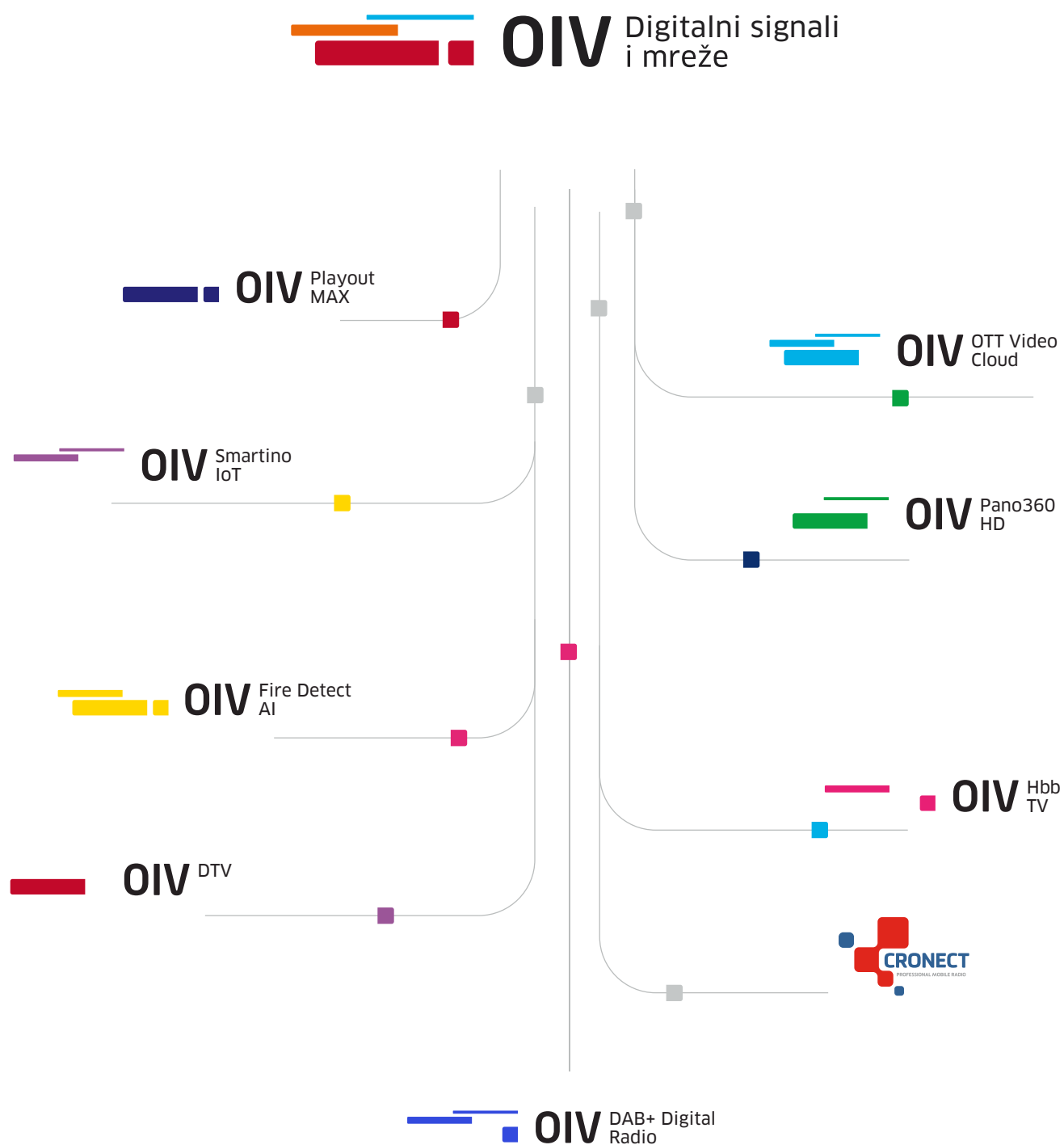
70%

pokrivenosti populacije DAB+ signalom

3 mil.

približan broj stanovnika pokriven signalom u Hrvatskoj

Branded house arhitektura



HbbTV i DAB+ za connected i angažirane korisnike na Weekend Media Festivalu

Kako pretvoriti daljinski u miša? Što gledate na radiju?

Autor: **ODKKiM**

Predstavnici OIV-a **Karla Kurjan** (Odjel za jezgrene IT usluge i infrastrukturu) i **Damjan Škornjak** (Odjel za korporativne komunikacije i marketing) održali su predavanje „**Kako pretvoriti daljinski u miša? Što gledate na radiju? HbbTV i DAB+ za connected i angažirane korisnike**“ na ovogodišnjem, **12. Weekend Media Festivalu** u sklopu kojeg su predstavili

nove platforme za medijske sadržaje koje omogućuju OIV-ove usluge DAB+ digitalni radio i HbbTV interaktivna televizija. Poseban naglasak stavljen je na prednosti i novitete koje donose gledateljima, slušateljima i oglašivačima kao i na način prikazivanja novih personaliziranih oglasnih formata te način praćenja TV oglasa u stvarnom vremenu.



Fotografija: **Karla Kurjan i Damjan Škornjak**
Izvor: **OIV**



Fotografije: **Weekend Media Festival**
Izvor: **OIV**

Velik interes publike pobudile su brojne nove mogućnosti koje nudi besplatna hibridna televizijska usluga **HbbTV** kao što su povećanje gledanosti i praćenje istog sadržaja u stvarnom vremenu, mogućnost pregleda emisija s odgodom (Video On Demand), prikupljanje podataka o konzumiranju sadržaja, nove oglasne usluge poput informacija o trajanju gledanja oglasa te, naravno, činjenica kako se interaktivnim sadržajem dodatno angažiraju gledatelji što poboljšava iskustvo gledanja televizije za korisnike. No, interes nije izostao ni kada je riječ o mogućnostima **DAB+** radija, platforme za digitalni radijski program koja



predstavlja najveći napredak u tehnologiji radija od uvođenja FM stereo tehnologije. Upravo zahvaljujući **DAB+** digitalnom radiju, radijski eter postao je mjesto inovacija i iznenađenja s novim sadržajima poput oglašavanja u sklopu podcasta što povećava interes i namjeru slušatelja za kupnju određene robne marke, no jednako tako povećava i njenu prepoznatljivost.

Kontinuiranim širenjem ponude svojih proizvoda i usluga, OIV ponovno potvrđuje da je tržišni predvodnik u razvoju inovativnih rješenja nužnih za digitalnu transformaciju svakodnevice i poslovanja.

gledate na
u?

za povezane i angažirane korisnike
ovini, 21. rujan 2019.

alni signali
že



OIV HbbTV platforma omogućuje pokretanje, upravljanje i monetizaciju HbbTV-a na TV kanalu

30% do 80%

doseg HbbTV sadržaja u Europi (vodeće Njemačka, Češka, Španjolska, Austrija)

oko 30%

HbbTV uređaja u Hrvatskoj danas

U sklopu simpozija ELMAR prikazan proces tranzicije na novi sustav OIV-ovog odašiljanja DVB-T2

Novo doba digitalne zemaljske televizije u Hrvatskoj

Autor: **ODKKiM**

Na okruglom stolu „Novo doba digitalne zemaljske televizije u Hrvatskoj“, koji se održao u sklopu 61. međunarodnog znanstvenog simpozija ELMAR u Zadru, predstavnik OIV-a **Andrej Skenderović** predstavio je proces tranzicije na novi sustav OIV-ovog odašiljanja DVB-T2/HEVC, dinamiku izgradnje novih DVB-T2/HEVC mreža, datume gašenja postojećih DVB-T/MPEG-2 mreža, status prijamničke opreme i postupak certificiranja prijamnika, promidžbenu kampanju te oslobađanje pojasa 700 MHz.

Uz Andreja Skenderovića, panelisti Krešimir Šakić (HAKOM), Stanislav Bender (AEM), Krešo Antonović (MMPI), Ernest Strika (HRT), Denis Mikolić (NUT), Andrija Jovičević (NETCRO) i Domagoj Frank (HTP) raspravljali su o promjenama koje će se u sljedećih godinu dana dogoditi u digitalnoj zemaljskoj televiziji, a koja je još uvijek najzastupljenija platforma za prijem televizijskih programa u Hrvatskoj.

Fotografije: **Simpozij ELMAR**
Izvor: **OIV**



U počast našem dragom kolegi i prijatelju Denisu i ove smo godine održali Memorijalni malonogometni turnir „Denis Karlo Petrinec“

Autor: **ODKKiM**



Ove je godine u ŠRC-u Ponikve u zagrebačkim Gajnicama održan sedmi po redu **Memorijalni malonogometni turnir „Denis Karlo Petrinec“**.

Ovaj, sada već tradicionalni, turnir održava se svake godine u srpnju u počast kolegi koji nas je prerano napustio u srpnju 2012. godine. Iz godine u godinu broj natjecatelja i posjetitelja

raste, a Uprava je i ove godine donacijom podržala održavanje turnira. Ovim putem zahvaljujemo svima vama koji ste, svatko u svom dijelu, pružili podršku u održavanju ovogodišnjeg memorijalnog malonogometnog turnira kako bismo obilježili sjećanje na dragog nam kolegu i prijatelja Denisa te na taj način pokazali da Denis i dalje živi u našim srcima.

Fotografije: **Memorijalni malonogometni turnir**
Autor fotografija: **Pavao Vitaljić**





Ana Grubešić



Danja Grbac i Marica Mihovilović



Dino Matezić



Josipa Buntak



Luka Crnogorac

Autor: **ODKKiM**

28 djelatnika OIV-a sudjelovalo je na ovogodišnjem izdanju najvećeg poslovno-sportskog okupljanja u Hrvatskoj „HT B2Run“, utrci na pet kilometara dugačkoj stazi na zagrebačkom Jarunu, među kojima su najbrži bili kolege Dino Matezić, Luka Crnogorac i Nikola Sigurnjak. No, ni naše kolegice nisu zaostajale pa su tako najbrže bile kapetanica Martina Trgovac te Irena Repač i Antonia Japunčić. Ovaj jedinstveni događaj, kojem se OIV priključio prvi put, okupio je više od 8.000 sudionika iz različitih kompanija s ciljem jačanja korpo-

rativne kulture i sportskog duha, zadovoljstva zaposlenika, povezivanja s poslovnom zajednicom, ali i poticanja na usvajanje zdravih životnih navika.

Ovim putem čestitamo svima koji su svojim sudjelovanjem predstavljali našu kompaniju te na taj način pružili podršku najvećoj poslovnoj utrci u Hrvatskoj. Vjerujemo da će ovo okupljanje, koja pruža priliku da svoje zajedništvo pokažemo i izvan korporativnog okruženja, biti poticaj i ostalim kolegama da se sljedeće godine priključe HT B2 run utrci.



Martina Trgovec



Nedjeljko Kobali



Tamara Petrović



Tomislav Peligrin



OIV sudionici

Irena Repač
 Ivana Jagar
 Marin Zovko
 Mario Kaurinović
 Josip Crnković
 Sebastijan Šperanda
 Tamara Petrović
 Josipa Buntak
 Nedjeljko Kobali
 Danja Grbac
 Krešo Klasan
 Aleksandar Mateša
 Nikolina Grubešić
 Ana Grubešić
 Dubravka Duilo
 Tomislav Pelegrin
 Ivan Perišić
 Martina Trgovec
 Alen Vasić
 Matija Posarić
 Antonia Japunčić
 Jan Šturik
 Dubravko Balaško
 Nikola Sigurnjak
 Dino Matezić
 Marica Mihovilović
 Luka Crnogorac
 Matej Kihalić



Najbrži OIV-ovac

DINO MATEZIĆ

Chip vrijeme: 00:20:50
 Pace (min/km): 4:10
 AVG. Speed (km/h): 14.41

Upoznajemo se još bolje

INTERVJU

Ivona Kuzmanić, stručnjakinja za pravne i regulatorne poslove

Nakon 10 godina zagrebačku adresu OIV-a zamijenila sam splitskom

Prije 3 godine zamijenili ste zagrebačku adresu OIV-a sa splitskom. Možete li nam približiti ukratko Vaš posao te promjene koje je donijela nova radna okolina?

Zagrebačku adresu OIV-a, na kojoj sam provela 10 godina, zamijenila sam splitskom adresom 2016. godine. Do preseljenja je došlo iz osobnih razloga za koje je OIV iskazao razumijevanje te mi, osiguravši mogućnost zadržavanja radnog mjesta uz promjenu adrese, na ovaj način omogućio nastavak profesionalnog razvoja. Izrazito sam zahvalna na ovoj nesebičnoj gesti i ukazanom povjerenju što me motivira da svoje radne zadatke i dalje izvršavam jednako profesionalno i odgovorno.

S Regijom Jug, Središte Split dijelim radni prostor, no i dalje sam dio Odjela za pravne i regulatorne poslove, smještenog u Zagrebu. Djelokrug trenutačnih dnevnih radnih aktivnosti nije se u značajnoj mjeri promijenio u odnosu na prethodne, a s obzirom da se u današnje vrijeme kompjuterizacije gotovo sve rješava elektroničkim putem, prepreke za obavljanje zadataka ne postoje. Što se tiče imovinskopravnog dijela posla, pokrivam Regiju Jug, a kada sam dio određenog

projekta kao što je nedavno bio projekt DVB-T2 za multiplekse M1, M2 i L1 ili kada se održavaju sastanci vezano uz realizaciju složenijeg ugovora, s kolegama iz Zagreba se konzultiram putem platforme Skype for Business.

Jedina ste žena zaposlena u OIV-ovom Središtu Split. Kako ste se uklopili u novu radnu atmosferu? Tko koga sluša više?

Nova radna okolina omogućila mi je širenje dosadašnjih znanja vezano uz tehnički dio OIV djelatnosti, stoga kad imam nepoznanica tehničke prirode, kolege su uvijek pri ruci za pojašnjenje. Neke od kolega iz Središta Split upoznala sam i prije preseljenja tako da mi nije trebalo dugo vremena da se uklopim u njihovu radnu atmosferu. Ovom prilikom im želim zahvaliti što su me vrlo brzo prihvatili kao da sam oduvijek članica tima i što su mi svojim pozitivnim pristupom olakšali taj period prilagodbe. Kada je riječ o tome tko koga sluša više, ne mogu se ne našaliti pa ću samo reći da me kao tipičnu temperamentnu Dalmatinku kao pravi kavaliri bespogovorno u svemu slušaju.



Koje su prednosti rada na splitskoj, a koje na zagrebačkoj adresi OIV-a?

Gledajući iz profesionalnog kuta, Zagreb kao glavni grad nedvojbeno pruža više poslovnih mogućnosti, no gledajući iz privatnog aspekta, osobno mi više odgovara atmosfera koju pruža manja sredina kao što je Split.

Nedostaje li vam zagrebačka ekipa OIV-a? U kojem segmentu?

Zagrebačka ekipa OIV-a mi uvelike nedostaje, a osobito moje drage kolegice s kojima sam se družila i izvan OIV-a. Nedostaju mi naši razgovori, zajedničko vrijeme provedeno tijekom pauze kada bismo pretresle različite teme, a uglavnom su na repertoaru bile „ženske“ teme koje sada ne mogu s tolikim žarom dijeliti kao s njima. Ipak, moram pohvaliti kolege iz Splita koji strpljivo podnose ove teme, a ponekad i aktivno sudjeluju u razgovoru.

Možete li nam ukratko predstaviti svoj životni i poslovni put?

Svoje fakultetsko obrazovanje završila sam u Splitu, no zbog želje za profesionalnim usavršavanjem odlučila sam se na preseljenje u Zagreb zbog toga što glavni grad u poslovnom smislu pruža više mogućnosti. Upravo se za vrijeme mog preseljenja u OIV-u otvorio natječaj za radno mjestu pripravnika tako da je moje prvo radno mjesto u OIV-u bilo pripravničko. Sada sam već 14 godina dio OIV-a, a kada razmišljam kako sažeti tih 14 godina prva misao me asocira na *roller coaster*, odnosno neprestanu izmjenu različitih zahtjevnih i manje zahtjevnih događaja koji su doprinijeli da danas budem ono što jesam. Posebnost rada u OIV-u očituje se u i u terenskom dijelu posla. Konkretno, radne aktivnosti pravnik nisu isključivo uredske prirode, pa sam upravo zahvaljujući OIV-u, kroz obavljanje imovinskopравnih poslova imala priliku obići različite dijelove naše zemlje, od Slavonije do Župe Dubrovačke.

Koji je najzanimljiviji slučaj s kojim ste se susreli tijekom dosadašnje karijere u OIV-u, a koji najteži?

Tijekom 14-godišnjeg rada u OIV-u susrela sam se s brojnim zanimljivim, ali i teškim slučajevima. Jedan od težih slučajeva koji mi je ostao u pamćenju odnosi se na sudski spor vezano uz objekt Obrovac. Spor su protiv OIV-a vodile Hrvatske šume, zastupane po šefu pravne službe iz Splita, ročišta su znala biti poprilično burna zato što su se sukobljavala dvoje temperamentalnih Splicišana, a mislim da ni sutkinji nije bilo lako s obzirom da se nije žurila zakazati nova ročišta. Na kraju su oboje otišli u mirovinu, ja sam se vratila u Split i spor je nedavno riješen mirnim putem tj. nagodbom.

Kao najzanimljiviji slučaj istaknula bih gašenje društva OIV BH d.o.o. s obzirom na kompleksnost procedure s kojom se do tada nisam imala prilike susresti, što je uključivalo dosta istraživanja, od propisa koji se primjenjuju u drugoj državi pa do pravnih i financijskih elemenata koje je trebalo uskladiti kako bi se stvorili preduvjeti za pokretanje i, u što kraćem roku, okončanje sudskog postupka likvidacije. Ovaj slučaj mi je ujedno i pružio priliku da po prvi put posjetim prekrasno Sarajevo.

Kako provodite slobodno vrijeme?

Slobodno vrijeme nastojim u najvećoj mjeri provesti na otvorenom. Posljednjih godina postala sam svjesna koliko boravak u prirodi pozitivno utječe na fizičko i mentalno zdravlje, tako da su mi svakodnevne šetnje uz more, izleti vikendom u prirodu i putovanje na neku udaljenu destinaciju postali rutina kojima punim baterije i pronalazim

snagu za nove poslovne i osobne obaveze. Hobi mi je pejzažna fotografija pa je i to motiv više za boravak na otvorenom, a sama svrha izleta je u istraživanju i otkrivanju, stoga sam uvijek u potrazi za nekom novom lokacijom. Planiranje te organiziranje putovanja i *roadtripova* je nešto u čemu zaista uživam pa sam u posljednje dvije godine istražila Škotsku, Island i Farske otoke, lokacije potpuno drugačije od našeg podneblja na kojima sam imala priliku doživjeti nezaboravna iskustava i na koja se, naravno, planiram vratiti što je prije moguće.

S kime biste iz OIV-a voljeli na jedan dan zamijeniti radno mjesto?

Nakon pročitanoog intervjua kolege Dubravka Balaška, u prvom izdanju naših OIV IN novina, pokušala bih se zamijeniti za njegovo radno mjesto. Posao njega i njegovih kolega potpuno je drugačiji od svih ostalih poslova u OIV-u i ako bih skupila hrabrosti za to, bio bi to jedan sasvim drugačiji adrenalinski radni dan proveden u „zraku“.

I za kraj, što biste poručili svojim kolegama i/ili Upravi?

Nakon što smo dobili dozvolu za DVB-T2 multiplekse, smatram da svi možemo biti sretni, zadovoljni i ponosni. U današnje vrijeme sigurnost radnika, u kontekstu zadržavanja radnog mjesta te financijske sigurnosti, predstavlja jedan od značajnijih aspekata koji utječe na kvalitetu života stoga smatram da se svi zajedno i dalje moramo truditi i doprinosti razvoju naše kompanije ciljem daljnjeg pozitivnog poslovanja što nam, pak, u konačnici pruža mirniji rad, život i san.

Autorica fotografija: Ivona Kuzmanić



OIV jubilarci

Marija Bačić

Punih 35 godina OIV me prati u svakom aspektu života stvarajući uspomene koje zauvijek nosim u srcu

Bilo je to davno i slike mi pomalo blijede, ali s osobitom toplinom se prisjećam te 1984. godine kada sam postala djelatnica OIV-a. Svoj radni vijek započela sam u tadašnjem odjelu računovodstva i financija, gdje i danas radim.

Svoje prve dane u OIV-u pamtim po izuzetno dobrim kolegicama koje su mi prenosile svoja znanja kako bih što uspješnije savladala radne zadatke, ali i po velikim rasterima te dnevnicima knjiženja, kada se knjižilo ručno, kolonu po kolonu. Naime, u tom periodu elektronska obrada podataka nije postojala, a nakon ručnog knjiženja i unosa, podaci su se slali u ERC – Elektronski centar za obradu podataka. Ponekad bismo ostajali i do kasnih noćnih sati kako bismo pripremili sve podatke potrebne za slanje u ERC što je ujedno bila prigoda i za zajednička druženja. Kolektivno zadovoljstvo osjetilo se na svakom koraku, a sreća, ispunjenost, kolegijalnost i ponos što pripadamo OIV-u osobito su dolazili do izražaja prilikom različitih proslava (rodendana, imendana, odlaska u mirovinu itd.).

Punih 35 godina OIV me prati u svakom aspektu života stvarajući uspomene koje zauvijek nosim u srcu. Kada bih trebala izdvojiti najdražu uspomenu koja je vezana uz profesionalni aspekt bila bi to uspomena odlaska s kolegicama na seminar u Dubrovnik. Osim što sam se imala priliku dodatno educirati, ovaj put bio je za mene posebno emotivan zbog obilaska našeg objekta na Srđu gdje su nas naši dragi kolege srdačno dočekali i ugostili. Druženje s kolegama koji rade na lokacijama izvan središnjeg ureda u Zagrebu uvijek je prilika za bolje upoznavanje i razmjenu iskustava. Osim profesionalnog segmenta, OIV je obilježio i moj privatni život, a **najdraža uspomena koja će zauvijek biti utkana u srcu i mislima je rođenje mojih blizanaca i to upravo na dan kada slavimo obljetnicu OIV-a, 15. svibnja.**



Fotografija: **Marija Bačić**
Autorica fotografije: **Ana Mrkonjić**

No, život, nažalost, ne donosi uvijek tako lijepe trenutke. S OIV-om sam ispratila svoje roditelje u zagrljaju i podršci kolega te preživjela ratno razdoblje 1991. godine kada smo se privremeno pripojili HRT-u. Tijekom ratnog razdoblja osjećali smo posebnu odgovornost, staloženost i lojalnost upravo zbog toga što smo bili svjesni strateško važnog značaja OIV-a u sprječavanju medijske blokade. Nedugo nakon uslijedila je 2002. godina kada smo se ponovno osamostalili i kompjutorizirali, a besane noći tijekom kojih smo prenosili podatke te unosili početna stanja kako bismo postavili novi sustav, koji današnje generacije OIV- poznaju, obilježile su ovaj period.

Iznimno sam ponosna na to što je Odjel računovodstva i financija, u kojem sam zaposlena od prvog dana, oduvijek bio i ostao oslonac ostalim odjelima OIV-a. Iako bi se aktivnosti koje svakodnevno izvršavamo unutar našeg Odjela, poput slaganja dokumentacije, obračunavanja putnih naloga, knjiženja blagajne, mogle kategorizirati kao „pozadinske“, upravo su i one jednako bitne za nesmetano funkcioniranje cjelokupne radne zajednice.

Gledajući unazad, 35 godina u našoj kompaniji proletjelo je za čas, no drago mi je što imam priliku raditi s izuzetnim ljudima koji su obilježili moj poslovni i privatni razvoj, a nakon toliko dugo godina kolege više nisu samo kolege već prijatelji za cijeli život. Nadam se da ću o OIV-u dočekati svoju mirovinu prije koje bih još jednom voljela otići na seminar u Dubrovnik i posjetiti naše kolege na Srđu.

Obilježili smo 28. obljetnicu pogibije našeg kolege Đure Podboja

Autor: **ODKKIM**

23. kolovoza 2019. godine obilježili smo 28. obljetnicu pogibije našeg kolege i hrvatskog branitelja Đure Podboja. Đuro je bio heroj koji je za vrijeme Domovinskog rata do zadnjih snaga od agresora branio OIV-ov odašiljač na kojem je radio, a koji sada ponosno nosi njegovo ime – „Belje Đuro Podboj“.

Unatoč okupaciji i razaranjima sustav Odašiljača i veza cijelo je vrijeme odašiljao radijske i televizijske programe Hrvatske radiotelevizije čime je spriječena informativna blokada. Zahvaljujući tome Hrvatska je i u medijskom ratu ostvarila pobjedu, a naš dragi kolega za to je dao i svoj život.

U spomen njegovoj nesebičnoj žrtvi izaslanstvo Uprave OIV-a i bivši kolege položili su vijence i zapalili svijeće ispred obilježja postavljenog njemu u čast. Izaslanik Uprave Marijan Pavić prenio je riječi člana Uprave i direktora OIV-a Mate Botice napomenuvši da Odašiljači i veze, kao kompanija koja je imala i ima važnu ulogu u stvaranju moderne hrvatske države, na poseban način njeguju vrijednosti proizašle iz Domovinskog rata. Jedna od njih dogodila se i ovdje, na našem odašiljaču gdje je Đuro Podboj radio i branio svoje. Znao je On dobro što bi značilo zauzimanje ovog objekta za cijelo područje istočne Slavonije, Baranje i dijela Podravine, a time i za cijelu Hrvatsku. Dao je ono najviše i najvrijednije što je imao – svoj život.

Posebno emotivan na ovaj dan, koji je utkan u srcima i mislima svih nas, je i naš kolega, Mario Podboj, koji je svoj put u OIV-u nastavio očevim stopama. „Svake godine već 28 godina u ovo me vrijeme obuzimaju pomiješane emocije. Miješaju se tuga i ponos. Tuga zbog zvjerstva koje su počinili okupatori nad mojim ocem, a ponos što njegova žrtva nije bila uzaludna jer je otac i štitio obitelj i branio Domovinu kojoj je težio“, priznao nam je Mario te s nama podijelio sjećanja iz tog vremena: „Otac je bio pripadnik Zbora narodne garde, stacioniran u mjesnoj zajednici na Sjenjaku. Kada je krajem lipnja 1991. godine tenk pregazio crvenog Fiću u Osijeku, kamere

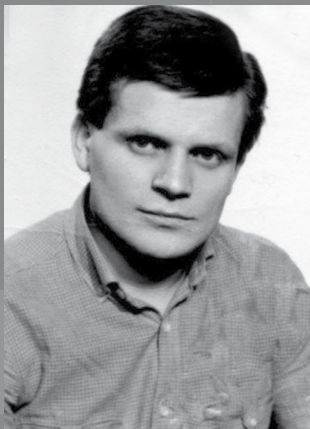
HRT-a odaslale su ovu snimku u svijet koja je postala jedna od najgledanijih snimki u Domovinskom ratu. OIV je bio upravo taj koji je snimku distribuirao u domove ljudi u Hrvatskoj i svijetu i osobno sam ponosan na to. Naši su kolege u to teško vrijeme obavljali svoj posao najbolje što su mogli, nije nastupila medijska blokada, a agresor nije mogao širiti lažne informacije o događanjima u Hrvatskoj 90-ih godina“.



Kada izgubiš Oca u tako ranoj fazi života normalno je da prazninu ispunjavaš tako što pokušavaš ići njegovim stopama. Cijeli svoj život sam vezan uz OIV kao i mnogi kolege. Tijekom školovanja OIV mi je bio podrška kroz pružanje stipendije i stručne prakse, a kada sam se zaposlio u OIV-u bio sam posebno sretan zbog ukazane prilike kao i dinamičnog posla koji me svakodnevno ispunjava.

Mario Podboj

Fotografija: Mario Podboj, viši specijalist regije Istok
Izvor: OIV



Đuro Podboj, sin oca Alojzija i majke Slave, rođen je 25. rujna 1954. godine u Grabovcu, općina Čeminac u Osječko-baranjskoj županiji, u obrtničkoj obitelji kao prvo od dvoje djece. Prva četiri razreda pohađao je u Grabovcu, a osnovnu školu završio je u Kneževim Vinogradima. Srednjoškolsko obrazovanje za elektrotehničara stekao je u Elektrometalskom školskom centru u Osijeku. Svoj radni vijek započeo je 14. siječnja 1975. godine na Hrvatskoj radioteleviziji u Zagrebu kao majstor tona. Dugi niz godina sudjelovao je u izradi velikog broja emisija u produkciji HRT-a. U siječnju 1984. godine mijenja radno mjesto i prelazi u rodnu Slavoniju gdje obavlja dužnost tehničara na objektu

u tadašnjoj radnoj organizaciji Odašiljači i veze u sastavu HRT-a. Početkom Domovinskog rata Đuro je radio kao tehničar odjelne jedinice Belje u sklopu koje je bio i istoimeni objekt s televizijskim i radijskim odašiljačima. S obzirom na položaj, objekt Belje bio je od posebne važnosti zbog odašiljanja hrvatskog informativnog programa, o čemu su ovisili brojni životi na velikom području Slavonije, Srijema, Baranje i dijela Podravine, te borbe protiv agresorske propagande.

Početkom okupacije hrabri branitelji, među kojima je bio i Đuro, pružili su otpor višestruko nadmoćnom agresoru u nesebičnoj želji da obrane taj dio hrvatskoga tla. Na žalost Đuro Podboj poginuo je na radnome zadatku, a iza sebe ostavio suprugu i devetogodišnjeg sina Maria. Svojom žrtvom trajno nas je zadužio da skrbimo o vrijednostima teško stečene slobode u našoj Domovini.

Fotografija: **Đuro Podboj**
Izvor: **OIV**



Fotografije: **Mario Podboj** (lijevo); **spomen-obilježje Đuri Podboju** (sredina); **Izaslanstvo OIV-a polaže vijenac povodom 28. obljetnice pogibije Đure Podboja** (desno)

Izvor: **OIV**

Dobrodošlica novim snagama OIV-a

U kolovozu i rujnu pridružilo nam se četvero novih kolega kojima ovim putem čestitamo i želimo dobrodošlicu!



Ivan Perišić



Nataša Hlupić Reja



Ivana Ferić Volarević



Luka Tomić

Čestitke OIV tatama

Posljednja 4 mjeseca neki od naših zaposlenika mogu biti posebno ponosni jer su uz svoje dosadašnje uloge dobili i onu roditeljsku. Od srca čestitamo našim kolegama i njihovim suprugama!

26.05.2019. sin **Antun** (Krešo Rašić)

11.07.2019. kći **Buga** (Tomislav Ladišić)

15.08.2019. kći **Katia** (Hrvatin Marković)

4.9.2019. kći **Klara** (Ivica Grgić)

11.9.2019. kći **Ema** (Goran Senta)

19.9.2019. kći **Laura** (Matija Posarić)



OIV OSMOSMJERKA

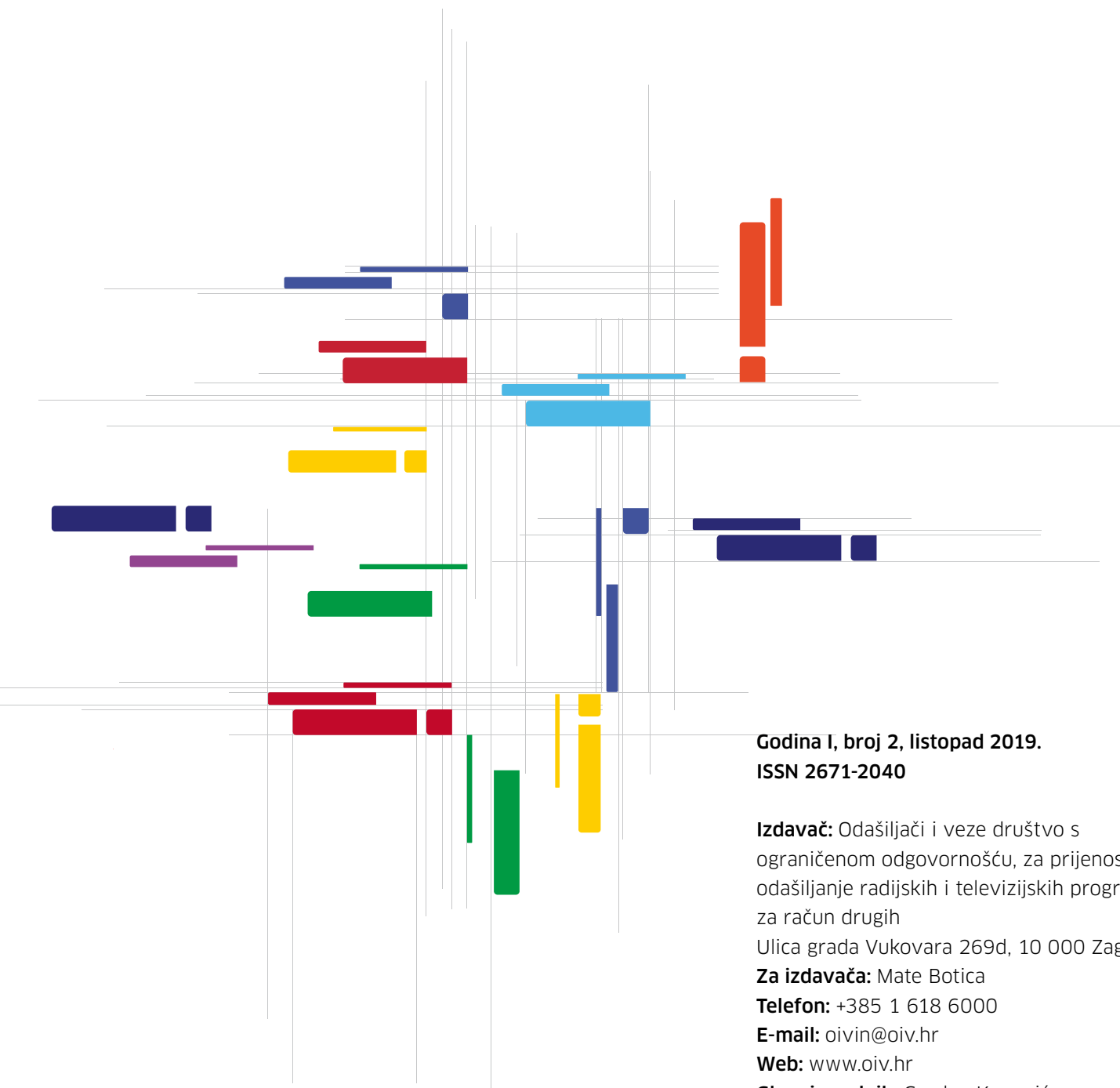
F	T	D	+	I	M	E	D	I	J	T	P
G	I	S	I	B	T	A	N	A	L	S	O
H	D	R	O	L	A	N	I	A	A	O	S
B	T	V	E	N	E	D	V	L	Ž	N	V
B	E		B	D	R	V	I		E	E	E
T	I	Z		T	E	U	O	I	R	R	Ć
V	H	E	V	C	2	T	G		M	K	E
S	U	R	A	D	NJ	A	E	I		S	N
J	F	U	L	L	H	D	A	C	S	I	O
O	D	A	Š	I	LJ	A	Č		T		S
M	U	L	T	I	P	L	E	K	S	A	T
T	O	I	O	N	I	T	R	A	M	S	I

DAB+
DVBT2
FIREDETECT AI
FULL HD
HBBTV
HEVC

ISKRENOST
LAN
MEDIJ
MREŽA
MULTIPLEKS
ODAŠILJAČ

OIVIN
POSVEĆENOST
SIGURNOST
SMARTINO IOT
SURADNJA

- ▶ PREOSTALA SLOVA TVORE RJEŠENJE OSMOSMJERKE
- ▶ KVADRATÍCI S OIV LOGOM SU PRAZNA POLJA, NO UKOLIKO BROJ PRAZNIH POLJA POMNOŽITE S JEDINIM BROJEM U OVOJ OSMOSMJERCI I NA TO PRIBROJITE NAJBOLJU OCJENU KOJU MOŽETE DOBITI U ŠKOLI REZULTAT JE BROJ SLOVA U RJEŠENJU KOJE TRAŽITE



Godina I, broj 2, listopad 2019.

ISSN 2671-2040

Izdavač: Odašiljači i veze društvo s ograničenom odgovornošću, za prijenos i odašiljanje radijskih i televizijskih programa za račun drugih

Ulica grada Vukovara 269d, 10 000 Zagreb

Za izdavača: Mate Botica

Telefon: +385 1 618 6000

E-mail: oivin@oiv.hr

Web: www.oiv.hr

Glavni urednik: Gordan Kapović,
direktor Sektora za korporativne poslove

Uredništvo: Ida Balog, Nikolina Grubešić i
Damjan Škornjak

Priprema i uređuje: Odjel za korporative
komunikacije i marketing

Ideja i koncept: Integralni marketing i komu-
nikacije d.o.o.

Lektura: Odjel za korporativne komunikacije
i marketing

Dizajn: Kadei 360 d.o.o.

Tisak: KERSCHOFFSET d.o.o.

Naklada: 700 primjeraka

List je besplatan

Najfotografija

Poslovne obaveze ponekad nam pruže i nezaboravne trenutke. Najfotografiju 2. broja OIV IN-a uslikao je Aleksandar Mateša prilikom službenog puta u Trogir.

S nestrpljenjem čekamo vaše jesenske i zimske fotografije za objavu u sljedećem broju na našoj e-mail adresi: oivin@oiv.hr.

Autor fotografije: Aleksandar Mateša

Odašiljači i veze d.o.o.

