

končarevac

Zagreb, travanj 2024. - godišće LX - broj 1496

TISKANICA - Poštarna plaćena u poštanskom uredu. 10000 ZAGREB / MPE ME Bureau de poste 10000 Zagreb Croatia port paye



IZ SADRŽAJA

KONČAR ZAVRŠIO EU PROJEKT ISPORUKE 21 VLAKA
USPJEŠNI POSLOVNI REZULTATI PRVOG KVARTALA 2024. GODINE
UGOVOREN NOVI INŽENJERING PROJEKT U ŠVEDSKOJ
ZAPAŽENI NASTUPI NA SAJMOVIMA U HANNOVERU I MOSTARU

SADRŽAJ

NASLOVNA STRANICA:

Sa zagrebačkog Glavnog kolodvora 25. travnja u redoviti promet prema Zaboku pušten je novi vlak za regionalni prijevoz

Snimila: Marina Mladić

- 04 POSLOVANJE U PRVOM KVARTALU 2024.**
Konsolidirani prihodi KONČARA dosegli su 210 milijuna eura, a novougovoreni poslovi 387,2 milijuna eura
- 05 FINANIJSKI ANALITIČARI I ULAGATELJI U KONČARU**
U KONČAR – Električnim vozilima održana redovita prezentacija za zainteresirane analitičare i ulagatelje
- 07 ELEKTRIČNA VOZILA**
U sklopu projekta obnove voznog parka HŽPP-a završen EU projekt nabave 21 vlaka čime je KONČAR dosad isporučio 61 vlak
- 10 INŽENJERING**
Novi ugovor u Švedskoj – rekonstrukcija 130 kV transformatorske stanice Flarken
- 11 APARATI I POSTROJENJA**
Prva isporuka GIS postrojenja za Mađarsku
- 13 DISTRIBUTIVNI I SPECIJALNI TRANSFORMATORI**
Sudionik u projektima zelene tranzicije Ujedinjenog Kraljevstva
- 14 DALEKOVOD**
Vrijedni novi poslovi u Sloveniji, Albaniji i Norveškoj
- 14 DIGITAL**
Ugovorena izgradnja električnih punionica velike snage
- 15 ENERGETSKI TRANSFORMATORI**
Offshore transformatori za škotski projekt Inch Cape 545
- 15 MJERNI TRANSFORMATORI**
Tri desetljeća isporuka na grčko tržište
- 23 VOLONTERI KONČARA**
Sadnjom cvijeća i uređivanjem okoliša Caritasove kuće obilježen Svjetski dan činjenja dobrih dijela i Dan planeta Zemlje
- 27 TVZ CAREER DAY**
Grupa KONČAR predstavila se studentima i na drugom Danu karijera Tehničkog veleučilišta u Zagrebu



končarevac

Časopis KONČAR – Elektroindustrije d.d.
za proizvodnju i usluge
Mjesečnik
Osnivač i izdavač: KONČAR d.d.
Zagreb, Fallerovo šetalište 22

Glavna i odgovorna urednica: Vlatka Kamenić Jagodić
Novinarka-urednica: Marina Mladić
Grafički urednik: Krešimir Siladi
Dizajn: Pink moon d.o.o.
Lektura: Kristina Kirschenheuter
Telefoni redakcije: 01 3655 151 i 01 3667 432
Redakcijski e-mail: koncarevac@koncar.hr
E-mail adrese: vlatka.kamenicjagodic@koncar.hr,
marina.mladic@koncar.hr
Adresa redakcije: Fallerovo šetalište 22
Tisak: Kerschoffset d.o.o.



8

GRADONAČELNIK TOMAŠEVIĆ U KONČARU

Počela proizvodnja 20 novih niskopodnih tramvaja NT2400 za grad Zagreb i ZET

Foto: Josip Regović/PXSSELL



Vlatka Kamenić Jagodić

Rast proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora bio je očekivano značajan i najveći od svih tehnologija u razdoblju od 2016. do 2023. Trend rasta proizvodnje svih obnovljivih izvora iznosio je 338,88 GWh godišnje ili gotovo 14,5 posto.

Kako piše Poslovni dnevnik, podaci su to Udruženja Obnovljivih izvora energije Hrvatske (OIEH) koji su u svom izvješću o elektroenergetskim prilikama u navedenom razdoblju prikupili statistike HEP-a, HOPS-a, HEP – ODS-a, HROTE-a, CROPEX-a, NE Krško, ENTSO-a, DZS-a, RTE Francea, RED Electrica, World Date, IEA-e, EEX-a, EPEX-a, IRENA-e, prema kojima električnu energiju u nekim mjesecima izvozimo nakon što smo je 23 godine dominantno uvozili. Zanimljiv je podatak da su prošlu godinu obilježili vjetar i sunce, koji su u Hrvatskoj proizveli više struje nego što nam stiže iz hrvatskog dijela Nuklearne elektrane Krško.

Iz Udruge posebno ističu činjenicu da se, ulaskom obnovljivih izvora energije, mijenja i sama struktura proizvodnje struje kod nas. Trend proizvodnje iz vjetroelektrana bio je najveći od svih tehnologija u proizvodnom miks i iznosio je +221,43 GWh godišnje. Trend proizvodnje iz termoelektrana i CHP na obnovljive izvore (Combined Heat and Power, kogeneracija) iznosio je +88,76 GWh godišnje, dok je trend proizvodnje iz sunčanih elektrana iznosio je +21,04 GWh godišnje, a iz geotermalnih elektrana +7,65 GWh godišnje – objavljujaju u OIEH. Također ističu i da je 1. siječnja 2024. instalirana snaga elektrana u Hrvatskoj iznosila 5128 MW, od čega je onih na obnovljive izvore 3970 MW (77,6 posto), a na neobnovljive 1128 MW (22,4 posto).

„U razdoblju lipanj – listopad velik je manjak električne energije koji pokrivaju termoelektrane na fosilna goriva, uvoz električne energije i proizvodnja hidroelektrana iz akumulacija. Kako bi se nadomjestio manjak u ljetnim mjesecima, potrebno je ubrzati izgradnju sunčanih elektrana“, poručuju iz OIEH.

Ukupna produktivnost obnovljivih izvora energije u 2023. iznosila je 11.770 GWh, što predstavlja oko 28,3 TWh primarne energije i Hrvatsku svrstava u malobrojne zemlje EU-a koje imaju takvu strukturu raspoložive energije. Bez obzira na ove podatke, iz Udruge upozoravaju da se i dalje mora raditi na ciljevima koje RH mora ispuniti do 2030. godine. U kontinentalnom dijelu zemlje nužno je potaknuti rast novih bioplinskih elektrana koje mogu odgovoriti na volatilnost proizvodnje sunčanih elektrana i vjetroelektrana.

Najveća prepreka je i dalje regulatorno okruženje. Iz Udruge ističu kako je zbog HERA-ina nedonošenja odluke o iznosu naknade za priključenje na prisilnom čekanju oko 1300 MW projekata obnovljivih izvora, ukupne investicijske vrijednosti od oko 1,2 milijarde eura. Dodatno, lani je Hrvatska bila jedina država EU-a koja nije omogućila tržišnu premiju za postrojenja na obnovljive izvore energije.



12

GENERATORI I MOTORI

Ugovorena dva nova projekta revitalizacije generatora u Finskoj i Švedskoj



18

HANNOVER MESSE

KONČAR tradicionalni sudionik najvećeg industrijskog sajma na svijetu

Uspješan početak nove poslovne godine

Jasminka Belačić

Nadzorni odbor KONČAR – Elektroindustrije d.d. za proizvodnju i usluge (KONČAR d.d.) tijekom travnja 2024. održao je tri sjednice.

Na sjednici održanoj početkom travnja donesene su odluke važne za daljnje poslovanje KONČARA. Nadzorni odbor usuglasio se s prijedlogom Uprave Društva da se provede statusna promjena pripajanja povezanih društava KONČAR – Inženjering d.o.o. za proizvodnju i usluge i KONČAR – Energetika i usluge d.o.o. za usluge društvu KONČAR d.d., kao društvu preuzimatelju. Očekuje se da će novi organizacijsko-operativni model omogućiti jačanje sinergije unutar društava Grupe KONČAR s ciljem učinkovitije isporuke složenih rješenja s najvećom dodatnom vrijednošću.

Na istoj sjednici Uprava i Nadzorni odbor usvojili su i Strategiju održivosti Grupe KONČAR za razdoblje 2024. – 2026. godine. Strategija održivosti Grupe KONČAR postavljena je kroz nekoliko prioritarnih područja. Područja pokrivaju teme dekarbonizacije proizvodnje, učinkovitog korištenja resursa, kružnog gospodarstva, zdravlja, sigurnosti i razvoja zaposlenika, raznolikosti i jednakih mogućnosti, privlačenja i razvoja mladih, ulaganja u kvalitetu života lokalnih zajednica te etično i odgovorno upravljanje koje se odnosi na vlastito poslovanje, ali i dobavljački lanac. Jedna od odluka je i uvođenje središnjeg ERP sustava. Kao optimalno rješenje za KONČAR identificiran je SAP koji će omogućiti modernizaciju postojećih poslovnih sustava, standardizirati i poboljšati učinkovitost i centralizaciju zajedničkih procesa.

Na sjednici održanoj 18. travnja 2024. godine Nadzorni odbor i Uprava Društva usvojili su financijska izvješća društva KONČAR d.d. i konsolidirana financijska izvješća Grupe KONČAR za 2023. godinu, s mišljenjima neovisnih revizora. Nadzorni odbor prihvatio je Izvještaj Posloводства za KONČAR d.d. i Grupu KONČAR za 2023. godinu. Uprava i Nadzorni odbor predložili su Glavnoj skupštini Društva isplatu dividende dioničarima u iznosu od 2,50 eura po dionici.

Na sjednici održanoj 29. travnja razmatrani su rezultati poslovanja za prvo tromjesečje 2024. godine.

KONČAR je uspješno započeo novu poslovnu godinu i nastavio s odličnim rezultatima i u prvom tromjesečju 2024. Ostvaren je rast prihoda od prodaje, što je omogućilo i snažan rast profitabilnosti.

Zelena tranzicija generirala je snažnu potražnju za elektroenergetskom opremom, što su posebno iskoristila društva Grupe iz poslovnog područja prijenosa i distribucije električne energije. Tu se posebno ističe društvo KONČAR – Distributivni i specijalni transformatori koje je u prvom tromjesečju ostvarilo odlične rezultate u svim segmentima poslovanja.

Na razini Grupe konsolidirani prihodi od prodaje proizvoda i usluga ostvareni su u iznosu od 210 milijuna eura, što je 38,5 milijuna eura ili 22,5 posto više u odnosu na ostvarenje za prvo tromjesečje 2023. godine. Posebno dobri rezultati ostvareni su u izvozu. Prihodi od prodaje u izvozu ostvareni su u iznosu od 149,6 milijuna eura, što je 37,1 posto više od prošle godine, a u ukupnim prihodima od prodaje proizvoda i usluga udio izvoza dosegao je rekordnih

71,2 posto. Posebno veseli činjenica da novougovoreni poslovi i dalje rastu znatno više od prihoda tako da odnos realiziranih i novougovoreni poslova, *book-to-bill ratio*, iznosi 1,8. Novougovoreni poslovi iznose 387,2 milijuna eura, a na izvozna tržišta odnosi se čak 83,1 posto ili 321,9 milijuna eura. Stanje otvorenih obveza, *backlog*, iznosi 1,6 milijardi eura, pri čemu je bitno naglasiti da su ugovori za sljedeće godine, 2025. i dalje, dosegli iznos od blizu 800 milijuna eura.

Tržište Europske unije i dalje bilježi rast u realiziranim, ali i u novougovorenim poslovima. U prvom tromjesečju, od ukupno 387,2 milijuna eura novougovoreni poslova, na izvozna tržišta odnosi se čak 83,1 posto ili 321,9 milijuna eura. Udio zemalja Europske unije u ukupno ugovorenim poslovima na izvoznim tržištima je gotovo 84 posto.

Uz dobru ugovorenost i ostvarene prihode te sve ostale ključne pokazatelje vidan je daljnji uzlazni trend. Odlični prodajni rezultati omogućili su nastavak rasta profitabilnosti. Neto dobit ostvarena je u iznosu od 28,4 milijuna eura, što je gotovo trostruko više od ostvarenog rezultata prvog tromjesečja 2023. godine. Ostvarena EBITDA iznosi 34,9 milijuna eura, a EBITDA marža dosegla je rekordnih 16,6 posto.

Najveći izazov za poslovanje u sljedećem razdoblju je neizvjesno makroekonomsko i geopolitičko okruženje, ali puna knjiga ugovora i zauzeti kapaciteti za ovu i sljedeće godine, koji su temelj za prihode u budućnosti, daju realnu osnovu da će KONČAR nastaviti s daljnjim uspješnim i održivim rastom poslovanja.



Predstavljeni poslovni rezultati za prvi kvartal 2024.

Nakon objave rezultata poslovanja Grupe KONČAR za razdoblje siječanj – ožujak 2024. godine na Zagrebačkoj burzi, održana je redovita prezentacija za zainteresirane financijske analitičare i ulagatelje.

Za razliku od uobičajene prakse susreta putem *Microsoft Teamsa*, ovaj put prezentacija je 29. travnja održana na lokaciji Jankomir u društvu KONČAR – Električnih vozila. Nakon obilaska proizvodnih pogona, koji su pobudili veliko zanimanje svih prisutnih, održana je prezentacija rezultata za prvo tromjesečje 2024. godine.

Prezentaciji su nazočili predsjednik Uprave KONČARA Gordan Kolak te članovi Uprave Josip Lasić i Petar Bobek koji su i odgovarali na postavljena pitanja prisutnih financijskih analitičara i ulagatelja.

Prezentacija pripremljena za analitičare i ulagatelje dostupna je na mrežnoj stranici Društva www.koncar.hr/hr/prezentacije. *J. Belačić*



Sazvana Glavna skupština KONČAR – Elektroindustrije



Glavna skupština KONČAR – Elektroindustrije d.d. za proizvodnju i usluge (KONČAR d.d.) održat će se 12. lipnja 2024. godine s početkom u 12 sati u poslovnom neboderu Društva, na Fallerovom šetalištu 22, u Zagrebu.

Dnevnim redom predviđeno je donošenje odluka o isplati dividende iz raspoložive dobiti u iznosu od 2,50 eura po dionici, imenovanju revizora za 2024. godinu i davanju razrješnice članovima Uprave i Nadzornog odbora za 2023. godinu te odluka o izboru članova Nadzornog odbora, o utvrđenju predmeta poslovanja Društva i izmjeni Statuta. Glavna skupština trebala bi prihvatiti i Izvješće o radu Nadzornog odbora u 2023. godini i izvješće o primitcima članova Uprave i Nadzornog odbora. Uprava Društva izvijestit će dioničare o poslovanju društva KONČAR d.d. i Grupe KONČAR za 2023. godinu. *M. Mladić*



Gordan Kolak (treći slijeva) na panel raspravi

Nužnost prelaska na obnovljive izvore energije

Jadranski naftovod (JANAF) održao je 18. travnja u Zagrebu 7. međunarodnu energetska konferenciju pod nazivom *Nova energetska paradigma EU: Jesmo li spremni za promjene?* koja je okupila gotovo 250 sudionika, među kojima su bili vodeći europski naftni i energetska stručnjaci, poslovni partneri JANAF-a, predstavnici energetska tvrtki, akademska i stručna javnosti te diplomatskog zbora

Vlatka Kamenić Jagodić

Konferencija se sastojala od radnog dijela te onog svečanog, u kojemu je obilježeno 50 godina od osnutka JANAF-a te 45 godina puštanja u rad naftovodnog sustava. U uvodnom dijelu okupljenima se obratio predsjednik Uprave JANAF-a mr. sc. Stjepan Adanić koji je tom prigodom naglasio kako je tijekom 50 godina duge povijesti JANAF izrastao u nezaobilazan čimbenik energetska stabilnosti Hrvatske i zemalja u okruženju. „Dokazali smo svoju otpornost i spremnost na prilagodbu, a sad je pred nama jedan od najvećih izazova u povijesti – diverzifikacija poslovanja prema obnovljivim izvorima energije“, istaknuo je Adanić.

Sudionicima konferencije obratila se i voditeljica predstavništva Europske komisije u Hrvatskoj Zrinka Ujević. „Kroz Europski zeleni plan cilj nam je postići klimatsku neutralnost Europe do 2050. godine. Prijelaz na čiste i obnovljive izvore energije nije samo opcija, već nužnost u borbi protiv klimatskih promjena. Naša je dugoročna vizija budućnosti održiva i čista energija koja pokreće naše gospodarstvo, ali i čuva naš planet za buduće generacije“, rekla je Ujević.

Na konferenciji je bio i ministar gospodarstva i održivog razvoja Damir Habijan

koji se osvrnuo na važnu ulogu JANAF-a kao regionalnog igrača za sigurnost opskrbe naftom jugoistočne Europe te rekao: „Republika Hrvatska vrlo je jasno određena zelenoj EU politici. Veliki broj projekata upravo je posvećen jačanju energetska infrastrukture, no pritom nismo zaboravili niti na sigurnost opskrbe.

” Sudionici panel rasprave složili su se u jednom – diverzifikacija izvora opskrbe energijom te postupni prelazak na obnovljive izvore energije ne predstavlja samo trend, već i nužnost koju sve tvrtke energetska sektora trebaju provoditi

Hrvatska je spremna za promjene, ali ne gubeći iz vida da se tranzicija s fosilnih goriva na čistu energiju ne odvija preko noći.“

U sklopu konferencije održane su i prezentacije o izazovima na europskom energetska-naftnom tržištu i energetska tranziciji globalnih naftnih tvrtki, kao i pa-

nel rasprava *Zero Carbon 2050: Istina ili mit?*, čija je ključna premisa bila nužnost prelaska na obnovljive izvore energije. U raspravi su sudjelovali Zsuzsanna Ortutay, predsjednica Uprave INA-e, Gordan Kolak, predsjednik Uprave KONČARA, Maciej Romanów, član Uprave ORLEN Unipetrola, Nela Vlahinić, predsjednica i suosnivačica udruge XEnergy i Vladislav Veselica, član Uprave JANAF-a. Sudionici panel rasprave složili su se u jednom – diverzifikacija izvora opskrbe energijom te postupni prelazak na obnovljive izvore energije ne predstavljaju samo trend, već i nužnost koju sve tvrtke energetska sektora trebaju provoditi. Ipak, u postavljanju ciljeva potrebno je više opreza. „Ciljevi se često olako postavljaju, netko izradi matematički izračun što bi trebalo napraviti za *Net zero* scenarij, ali ne ponudi rješenje tko bi to trebao napraviti te kako i tko će sve to platiti“, upozorio je Kolak, kojeg su u izrečenome podržali i ostali sudionici panela.

Zaključci konferencije su jasni – nužni su poslovni iskoraci koje energetska tvrtke trebaju poduzeti u sljedećem razdoblju u cilju ubrzanja provedbe EU politika sigurnosti opskrbe energijom, diverzifikacije izvora energije i ubrzanja zelene tranzicije koja uključuje povećanje stupnja energetska učinkovitosti.

OBNOVA VOZNOG PARKA HŽ
PUTNIČKOG PRIJEVOZA

Završen EU projekt nabave 21 vlaka

HŽPP u svom voznom parku sada raspolaže sa
61 vlakom koje je temeljem nekoliko ugovora
isporučio KONČAR



Marina Mladić

Sa zagrebačkog Glavnog kolodvora 25. travnja 2024. u redoviti promet prema Zaboku pušten je novi vlak za regionalni prijevoz, čime je obilježen uspješan završetak ugovora o kupoprodaji 21 elektromotornog vlaka, 11 gradsko-prigradskih i 10 regionalnih vlakova, koji su u studenome 2020. potpisali KONČAR – Električna vozila (KEV) i HŽ Putnički prijevoz (HŽPP).

Na prvoj vožnji 21. vlaka bili su državni tajnik za željeznicu Alen Gospočić iz Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, ravnatelj Središnje agencije za financiranje i ugovaranje programa i projekata EU-a Dragan Jelić, predsjednik Uprave HŽ Putničkog prijevoza Željko Ukić, predsjednik Uprave KONČARA Gordan Kolak i predsjednik Uprave KONČAR – Električnih vozila Josip Ninić sa suradnicima.

„Sada je u prometu 61 novi niskopodni vlak, na pola smo puta do ostvarenja strateškog cilja, a to je flota od 120 novih



Putnici u novom vlakom

vlakova. Zahvaljujem proizvođaču ovih vlakova, KONČAR – Električnim vozilima, koji je svojim znanjem proizveo ovako sofisticirani proizvod, vlak kojim pružamo kvalitetnu uslugu“, naglasio je Gospočić te dodao da se osim u vlakove puno ulaže i u željezničku infrastrukturu, a kvaliteta i sigurnost kontinuirano se unaprjeđuju.

Novi vlakovi putnicima pružaju veću udobnost, osiguravaju veći kapacitet i pouzdaniji prijevoz.

„Ponosan sam i sretan što danas završavamo EU projekt u sklopu kojeg smo u 17 mjeseci u promet pustili 21 elektromotorni vlak. Ovo je prvi veliki EU projekt HŽ Putničkog prijevoza. Ono najvrjednije je da ovim vlakovima osiguravamo kvalitetnu uslugu za naše putnike. To ćemo i nastaviti jer slijedi obnova voznog parka za neelektrificirane pruge, što uključuje i vlakove na alternativni pogon. Prva dva baterijska vlaka bit će u prometu već ove godine“, najavio je Ukić.

Projekt, čija vrijednost doseže 112 milijuna eura (bez PDV-a), sufinanciran je u 85-postotnom iznosu iz *Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.*

„Veseli nas činjenica da smo sve vlakove isporučili u dogovorenim rokovima te time uspješno nastavili s projektom modernizacije voznog parka HŽPP-a u cilju kvalitetnijeg prometnog povezivanja Hrvatske. Vlakovi su rezultat vlastitog razvoja i predstavljaju tehnološki najsloženiji hrvatski proizvod i još jednom potvrđuju konkurentnost KONČARA najvećim svjetskim proizvođačima tračničkih vozila“, istaknuo je Kolak te zahvalio svim uključenima na uspješnoj realizaciji ovog strateškog projekta.



Alen Gospočić, Dragan Jelić, Gordan Kolak i Željko Ukić (slijeva na desno)

Putnici u vlakom bili su i učenici završnih razreda Tehničke škole Zagreb koji se obrazuju za željeznička zvanja, umirovljenici iz Udruge umirovljenika Sesvetska Sela te gradonačelnici Zaprešića Željko Turk i Krapine Zoran Gregurović, a na kolodvoru Zabok gostima je dobrodošlicu zaželio gradonačelnik Zaboka Ivan Hanžek.

Gradsko-prigradski vlakovi voze na širem zagrebačkom području, a regionalni na relacijama od Zagreba prema Sisku, Novskoj, Vinkovcima, Koprivnici, Zaboku, Karlovcu, Ogulinu i Rijeci.

Vlak postiže brzinu do 160 km/h, a pomoću sustava rekuperativnog kočenja omogućen je i povrat viška energije u kontaktnu mrežu, čime se postiže veća energetska učinkovitost.

U realizaciji projekta isporukama opreme sudjeluju i KONČAREVA društva Elektronika i informatika, Distributivni i specijalni transformatori, Institut za elektrotehniku, Generatori i motori, Aparati i postrojenja, Metalne konstrukcije, Motori i električni sustavi, uz stalne usluge ispitivanja Laboratorijskog centra Instituta.



Marko Bogdanović, Tomislav Tomašević i Josip Ninić (slijeva na desno)

Počela proizvodnja 20 novih tramvaja za Zagreb

Gradonačelnik Tomašević najavio nabavu još 40 vozila u ovoj godini

Marina Mladić

U KONČAR – Električnim vozilima (KEV) 23. travnja 2024. godine zagrebački gradonačelnik Tomislav Tomašević, direktor Zagrebačkog električnog tramvaja (ZET) Marko Bogdanović i predsjednik Uprave KEV-a Josip Ninić predstavili su status proizvodnje novog niskopodnog tramvaja NT2400 za Grad Zagreb i ZET.

Slijedom ugovora iz 2022. o dodjeli bespovratnih sredstava iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026. za projekt nabave 20 niskopodnih tramvaja za ZET, Grad Zagreb

je temeljem postupka javne nabave za isporuku novih vozila kao proizvođača odabrao KONČAR. Ugovor vrijedan 37,7 milijuna eura (bez PDV-a) s KEV-om je potpisao 16. lipnja 2023. godine, slijedom kojeg će KONČAR ZET-u od lipnja 2025. svakog mjeseca isporučivati četiri nova tramvaja, a svi će biti na zagrebačkim ulicama najkasnije do 15. prosinca iste godine.

Trenutačno su u proizvodnji prva tri od 20 naručenih novih, kraćih niskopodnih tramvaja NT2400, koje će KEV isporučiti ZET-u u ugovorenim rokovima.

„Obnova voznog parka postala je neophodna pa će, osim ovih 20, Grad nabaviti još 40 novih tramvaja, što čini ukupno 60 novih tramvaja nakon što 18 godina nije kupljen niti jedan. Stoga u svibnju planiramo raspisati natječaj za još 20 kraćih novih tramvaja, a do kraja godine za dodatnih 20 duljih“, najavio je Tomašević.

„Ovi tramvaji novog su dizajna, puno su tiši i komforniji, s brojnim tehničkim novinama koje još nismo imali priliku vidjeti na našim ulicama. Iznimno su važni za budućnost gradskog prometa Zagreba i kvalitete prijevoza njezinih građana i gostiju“, objasnio je Bogdanović.

„Sjajan je ovo primjer suradnje i dobrih odnosa domaće industrije i lokalne zajednice. Tramvaj je visokotehnoški proizvod i u cijelosti je razvijen hrvatskom pameću, a u realizaciji projekta, uz KEV i druga KONČAREVA društva, sudjeluje niz

drugih hrvatskih gospodarskih subjekata. Ovakvi projekti pomažu nam da zadržimo tehnološki korak, ali i mlade ljude te da razvijamo industriju“, istaknuo je Ninić.

Tomašević je podsjetio da nakon 20 godina Grad počinje i sa širenjem tramvajske mreže, navodeći između ostalog, izgradnju nove tramvajske pruge u Sarajevskoj i Heinzelovoj te obnovu postojeće tramvajske mreže.

Novi dizajn i tehnologija

Ovo je nova generacija tramvaja nastala daljnjim razvojem iz tehničke osnove tramvaja TMK2300. Prilagođen je novom vremenu te opremljen nekim funkcijama koje prije nisu postojale. Ovi su tramvaji nešto drugačiji, prilagođeni trendovima u industrijskom dizajnu poput oštrijih linija i prilagođene kombinacije boja. Maksimalna brzina mu je 70 km/h, može primiti 115 putnika te raspolaže s mjestima za prijevoz osoba s invaliditetom i platformom za ulaz invalidskih kolica, a imat će videonadzor i sustav za brojanje putnika. Novitet je i to što će imati ugrađene baterije koje će se, među ostalim, puniti i energijom nastalom iz kočenja. U slučaju nestanka struje tramvaj može autonomno voziti određenu dionicu. Novi tramvaj će dio energije za ubrzavanje koristiti iz spremnika i time će udar na napojnu mrežu biti smanjen, čime je povećana energetska učinkovitost. Za putnike su zanimljive i USB utičnice za punjenje uređaja, ali i novi sustav informiranja i najave stanica.



Igor Jagodić (desno) proveo je uzvanike kroz proizvodnju KEV-a

Sinergija KONČAREVIH stručnjaka za ljudske potencijale

Ljudski potencijali važan su resurs svake organizacije, a učinkovitim upravljanjem postižu se maksimalna produktivnost, efikasnost i konkurentske prednosti poduzeća.

Stoga je u cilju osnaživanja i povezivanja funkcije ljudskih potencijala na razini Koncerna u organizaciji Sektora za ljudske potencijale KONČARA u prostorima Wespa Spacesa u Zagrebu 23. travnja održan 4. radni sastanak predstavnika ljudskih potencijala iz svih Društava. Za neke od njih, odnosno za nove zaposlenike u ljudskim potencijalima, bio je to prvi susret s ostalim kolegama.

Nakon pozdravnih riječi i dobrodošlice novim kolegicama i kolegama, direktor Sektora ljudskih potencijala KONČARA Damir Sertić predstavio je planove vezane uz izradu nove strategije, novog operativnog modela te pokrenute aktivnosti za postizanje



Jedan od prezentera bio je i Boris Ivanović iz KONČAR d.d.

operativne izvrsnosti KONČARA. Govoreći o novom poslovnom modelu i formalizaciji divizija, istaknuo je da su te promjene ključne za budućnost KONČARA. Pritom je u provedbi planiranih aktivnosti neophodna sinergija i svih naših stručnjaka ljudskih potencijala.

Važan dio sastanka bilo je i pojedinačno predstavljanje trenutanih glavnih aktivnosti i planova za sljedeće razdoblje, koji su

iznjedrili niz kreativnih i zanimljivih projekata na kojima rade odjeli ljudskih potencijala Društava.

Razmjena znanja i iskustava vrijedan su put razvoja ljudskih potencijala Koncerna, čiji je konačni cilj stvaranje zajedničkih, ujednačenih i usklađenih procedura i praksi, kao glavnog oslonca u ostvarivanju strateških ciljeva KONČARA. *M. Mladić*

Sudjelovanje KONČARA na 6. Financijskoj konferenciji

U današnjem poslovnom svijetu sve se više ističu održivost, odgovornost i transparentnost poslovanja kao temelj ESG-a, koji postaju ključni pokazatelji za ocjenjivanje uspjeha i dugoročne vrijednosti tvrtki.

Na temu ESG-a i važnosti ispravnog pristupa pri implementaciji ESG strategije u cjelovitu strategiju poslovanja 10. travnja je u Opatiji održana 6. Financijska konferencija.

Na konferenciji je na panel diskusiji *ESG – sadašnjost i budućnost* sudjelovao i Josip Lasić, član Uprave KONČARA. Lasić je upoznao sudionike konferencije s procesom integracije ESG faktora u poslovnu strategiju i operativne procese KONČARA te što se očekuje i kako će ESG čimbenici utjecati na dugoročni poslovni razvoj i konkurentnost na tržištu. Poslo-



Josip Lasić (prvi zdesna)

vanje po ESG načelima donijet će promjene koje će sezati vrlo duboko. Tvrtke koje na vrijeme ne prilagode svoje poslovanje imat će problema s financiranjem koje će im postati skupo ili nedostupno, bit će sve više poslovnih partnera s kojima neće moći surađivati, kupaca koji neće kupovati njihove proizvode, a dolazi i nova generacija radnika koja za njih neće željeti raditi.

Pravilan pristup integraciji ESG kriterija u poslovanje donosi brojne prednosti i otvara nove prilike za poslovanje i investiranje. *J. Belačić*

INŽENJERING

Novi ugovor u Švedskoj – rekonstrukcija 130 kV trafostanice

Početak travnja 2024. KONČAR – Inženjering (KET) ugovorio je novi inženjering projekt rekonstrukcije 130 kV transformatorske stanice PT60 Flarken, po načelu „ključ u ruke“, koja se nalazi na samom sjeveru Švedske. Ugovor vrijedan 12 milijuna eura potpisan je sa švedskim operatorom distributivnog sustava Vattenfall Eldistribution.

Podsjetimo, KET s Vattenfallom ima vrlo pozitivna iskustva na realizaciji projekta rekonstrukcije 130 kV postrojenja trafostanice RT25 Finnsletten, čiji se završetak očekuje početkom 2025. godine. Rekonstrukcija RT25 Finnsletten prvi je inženjering projekt koji je KET ugovorio 2021. u Švedskoj.

Novi projekt sastoji se od rekonstrukcije i proširenja 130 kV postrojenja sa šest novih vodnih i trafo polja koja uključuju isporuku, ugradnju, funkcionalna ispitivanja i puštanje u pogon kompletne visokonaponske primarne opreme i pripadnih sekundarnih sustava zaštite i upravljanja elektroenergetskog postrojenja, proširenja postojećih sustava pomoćnih napajanja te za cjelokupne nužne građevinske radove u sklopu projekta.

KET će odraditi i kompletno projektiranje, vođenje projekta i gradilišta, elektromontažu cijelog postrojenja, tvornička i funkcionalna ispitivanja te puštanja u pogon uz HSE vođenje projekta. Kroz projekt će se isporučiti i visokonaponski mjerni transformatori KONČAR – Mjernih transformatora. Od ostalih KONČAREVIH društava na projektu će za izradu građevinske dokumentacije biti zadužen INK Projekt, poduzeće u vlasništvu KET-a koje ima dugogodišnje iskustvo u projektima visokonaponskih trafostanica. S obzirom na lokaciju postrojenja na dalekom, hladnom i snijegom okovanom sjeveru Švedske, ograničene su i sezone vanjskih radova pa je očekivani završetak projekta krajem 2026. godine.

Foto: iStock



U protekloj godini KET je intenzivno radio na sustavnom jačanju realizacije ugovora na tržištu Švedske. Jedna od glavnih inicijativa je otvaranje ureda u Vasterosu u Švedskoj, gdje sada zaposlenici KET-a imaju mogućnost održavanja sastanaka, tvorničkih ispitivanja opreme sekundarnih sustava i rada. Posebnu važnost za realizaciju projekata na tržištu Švedske pokazalo je osnivanje zasebne organizacijske jedinice Realizacije skandinavskih ugovora unutar KET-a, koja je zadužena za vođenje projekata na tržištu Švedske. Dodatni sustavni napori poduzeti su i u pogledu širenja mreže partnera i kooperanata za buduće potencijalne projekte na tržištu Švedske PU Izvozne prodaje, koja je završila i pretkvalifikaciju za kupce Ellevio i Vattenfall Eldistribution, što će omogućiti jednostavnije nuđenje i ugovaranje novih projekata.

KET je posljednjih nekoliko godina otvorio tržište Švedske ugovaranjem i uspješnom realizacijom projekata za Vattenfall Eldistribution (najveći operator distributivnog sustava) i Svenska Kraftnät (operator prijenosnog sustava). Važno je naglasiti da je u svim slučajevima riječ o tome da je KET direktna ugovorna strana i glavni izvođač radova na svim projektima u Švedskoj, što znači kompletnu odgovornost na izradi projektnog rješenja i realizaciji ugovora. Upravo dugogodišnje iskustvo i kompetencije zaposlenika omogućili su preuzimanje takve odgovornosti te uspješnu realizaciju takvih ugovora na izrazito zahtjevnom i složenom tržištu Švedske.

Sada, nakon tri godine uspješnog poslovanja na tržištu Švedske, novi ugovor za rekonstrukciju PT60 Flarken jubilarni je, peti, na sjeveru Europe i dokaz je kvalitete izvođenja i realizacije projekata te zadovoljstva kupaca. Očekujemo daljnje jačanje i rast složenih inženjering projekata po načelu „ključ u ruke“ u područjima Prijenosa i Distribucije na tržištu Švedske. **B. Brestovec**

Počinje izgradnja sunčane elektrane Čakovec

KONČAR – Inženjering je u suradnji s partnerom Solvis potpisao ugovor za izgradnju sunčane elektrane (SE) Čakovec s investitorom OIE Čakovec. Buduća elektrana gradi se na prostoru bivše farme na površini od 14,07 hektara.

SE Čakovec, priključne snage 8,5 MW, sadržavat će ukupno 20.228 monokristaličnih fotonaponskih modula ukupne

snage 11.024,26 kWp, a predviđena proizvodnja električne energije iznositi će 12.730,8 MWh na godinu.

Projekt je ugovoren po načelu „ključ u ruke“, odnosno do pune funkcionalnosti sunčane elektrane, uključujući i ishodne uporabne dozvole i dozvole za trajni rad elektrane.

Radovi će započeti u svibnju 2024. godine, a završetak izgradnje SE Čakovec očekuje se u veljači 2025. godine. **M. Mladić**



INŽENJERING

Prva uporabna dozvola za sustav električnog grijanja skretnica na zagrebačkom čvoru



U sklopu ugovora s investitorom HŽ Infrastruktura za ugradnju sustava električnog grijanja skretnica (EGS) od rasputnice Delta do kolodvora Vrbovsko i kolodvora zagrebačkog čvora dobivena je uporabna dozvola za kolodvor Sesvete.

Ugradnjom tog sustava omogućava se ispravan rad skretnica na željezničkim kolodvorima u zimskim uvjetima, što je bitan uvjet za sigurnost i mogućnost odvijanja željezničkog prometa. Ugovorom, koji vodi konzorcij KONČAR – Inženjering i Elektrokem, predviđena je ugradnja

električnog sustava grijanja skretnica na 18 kolodvora.

Sustav električnog grijanja skretnica na kolodvoru Sesvete napaja se električnom energijom iz kontaktne mreže 25 kV, 50 Hz preko dvije stupne transformatorske stanice i napaja grijače na 16 skretnica. Upravljanje, kontrola i signalizacija sustava grijanja skretnica obavlja se s upravljačko-signalnog terminala u prometnom uredu kolodvora.

To je 13. uporabna dozvola na ovom projektu, a uporabne su dozvole ishođene

i za kolodvore: Vrbovsko, Gomirje, Ogulin, Hreljin, Ogulin, Oštarije, Kukača, Gornje Dubrave, Generalski Stol, Zvečaj, Duga Resa, Mrzlo Polje i rasputnica Delta.

Trenutačno se izvode radovi na kolodvorima Zagreb Borongaj i Savski Marof, dok se za kolodvor Zagreb Klara čeka uporabna dozvola. Radovi na kolodvoru Zaprešić započet će krajem travnja, a za Podsused tvornicu traje izrada glavnih projekata i ishođenje građevinske dozvole. Planirani završetak ugovorenih radova je tijekom 2025. godine. *J. Ungarov*

APARATI I POSTROJENJA

Prva isporuka GIS postrojenja za mađarskog kupca

KONČAR – Aparati i postrojenja (KAP) nastavljaju s vrlo uspješnim nastupom i prodajom opreme na tržištu Mađarske. Uz kontinuirane isporuke visokonaponskih prekidača i rastavljača prvi put je isporučeno i novo, metalom oklopljeno i plinom SF₆ izolirano postrojenje tipa K8D.6-N za Transformatorsku stanicu (TS) Őrmező i krajnjeg korisnika E.ON Mađarska.

Konfiguracija postrojenja je dvostruki 145 kV sabirnički sustav sa šest polja, pri čemu su tri vodna polja, dva transformatorska polja i jedno spojno polje.

Nakon montaže postrojenja u transformatorskoj stanici tim KAP-a uspješno je proveo i kompletna funkcionalna i visokonaponska ispitivanja te je postrojenje predano korisniku na daljnju upotrebu.

Nastavak dobre suradnje s kupcima na tržištu Mađarske rezultirao je ugovaranjem još dvaju metalom oklopljenih i plinom SF₆ izoliranih postrojenja čija je isporuka planirana u 2024. i 2025. godini. *T. Delić*



GENERATORI I MOTORI

Dva nova projekta u Skandinaviji

U travnju 2024. KONČAR – Generatori i motori (GIM) ugovorili su dva veća projekta, u Švedskoj (HE Svarthålsforsen) i u Finskoj (HE Nuojua), za naručitelja Fortum.

GIM je dosad realizirao više ugovora za ovog kupca na švedskom i finskom tržištu – Eldforsen, Grada, Svarthålsforsen G1 i G2, Untra, Letten, Imatra G3, G4 i G7, Pyhakoski G1 i G2, a trenutačno ima aktivan ugovor za revitalizaciju dvaju generatora na HE Hermansbo da u Švedskoj.

Hidroelektrana (HE) Svarthålsforsen smještena je na rijeci Indalsälven, 90 km sjeverozapadno od mjesta Sundsvall u Švedskoj, a puštena je u pogon 1953. godine. Sastoji se od ukupno tri agregata, gdje su Kaplanove turbine direktno spojene na sinkrone generatore. Prije šest godina GIM je revitalizirao generatore G1 i G2, a sad je u planu revitalizacija generatora G3 u istom opsegu, i to povećanje snage s 27 MVA na 34,3 MVA, projektiranje i proizvodnja novog statora, preizoliranje polova i remont ostalih dijelova te kompletni radovi na terenu.

Projekt obuhvaća i obnovu turbine T2, a time i potrebu vezanu uz demontažu, opći pregled i ponovnu montažu generatora G2, a u opciji ugovora je isti zahvat i na generatoru G1. Ukupan završetak projekta očekuje se u studenome 2028. godine.

HE Nuojua nalazi se u regiji Sjeverna Ostrobothnia, u Finskoj, na rijeci Oulujoki, 85 kilometara jugoistočno od grada Oulua.



Elektrana ima tri generatora proizvođača AEG te turbine tipa Kaplan. Generatori G1 i G2 pušteni su u pogon 1954. i 1955., a posljednji put su obnovljeni 1976. godine. Generator G3 obnoven je 2016. godine. Opseg novog ugovora je povećanje snage generatora G1 i G2 s 30 MVA na 36 MVA i revitalizacija obaju generatora, a uključuje projektiranje i proizvodnju novih statora, preizoliranje polova i remont ostalih dijelova generatora te cjelokupne radove na terenu. Završetak projekta planiran je u studenome 2027. godine.

Vrijednost obaju ugovora veća je od 13 milijuna eura, a u pregovorima su još dva projekta u Švedskoj za istog kupca. [V. Cuculić-Kapec](#)

Korak naprijed u globalnoj nuklearnoj industriji

KONČAR – Generatori i motori (GIM) učinili su važan iskorak u segmentu nuklearne energije sklapanjem ugovora s njemačkim partnerom čija temeljna djelatnost uključuje održavanje nuklearnih postrojenja diljem svijeta.

Riječ je o isporuci visokonaponskog motora snage 335 kW i napona 6600 V za pogon napojne pumpe za Nuklearnu elektranu Atucha II, smještenu u blizini grada Lime u Argentini. Sklapanjem ovog ugovora potvrđena je sposobnost i stručnost GIM-a u ispunjavanju visokih specifičnih zahtjeva kupaca potrebnih za nuđenje motora te namjene. Ugovaranju su prethodili višemjesečni pregovori tijekom kojih je GIM prošao tehničku kvalifikaciju i audit prema KTA 1401,

općem standardu nuklearne sigurnosti. Usklađenost s KTA 1401 standardom predstavlja prepoznavanje visokih standarda sigurnosti i kvalitete koje Društvo provodi u svim aspektima svog poslovanja, što je ključni čimbenik u osiguranju povjerenja i pouzdanosti tijekom svih etapa životnog vijeka proizvoda.

Očekuje se da će ovaj ugovor učvrstiti odnose s partnerom za buduće poslovne prilike GIM-a na programu asinkronih motora za nuklearni sektor, s obzirom na to da je nekoliko projekata trenutačno u najavi za 2024. godinu u različitim etapama nuđenja.

Važno je istaknuti da je GIM već dugi niz godina prisutan u nuklearnom sektoru. Društvo ima više od 40 godina



iskustva na poslovima održavanja generatora i motora u NE Krško čiji opseg poslova obuhvaća radove preventivnog i korektivnog održavanja glavnog generatora, dva pomoćna dizel generatora te 36 visokonaponskih motora, a provode se svakih godinu i pol dana. Dosad je GIM isporučio ukupno 78 jedinica visokonaponskih sinkronih generatora i asinkronih motora za nuklearne elektrane diljem svijeta. [B. Dolenc](#)

DISTRIBUTIVNI I SPECIJALNI TRANSFORMATORI

Sudionik u projektima zelene tranzicije UK-a

Za kupce u Ujedinjenom Kraljevstvu KONČAR – Distributivni i specijalni transformatori (D&ST) u 2024. godini isporučit će deset srednje energetske transformatora nazivne snage od 60 do 120 MVA, većinom namijenjenih projektima obnovljivih izvora.

Tijekom travnja u prisutnosti predstavnika kupca uspješno su tvornički ispitana te preuzeta dva srednje energetska transformatora nazivne snage 120 MVA, naponskog reda 132 kV za dva projekta u Škotskoj.

Transformatori, ugovoreni u siječnju 2022. godine, namijenjeni su spajanju kopnenih vjetroelektrana (VE) Benbrack i Cumberhead West na prijenosnu mrežu.

VE Benbrack gradit će se u nekoliko etapa u regiji Dumfries and Galloway, na jugozapadu Škotske i činit će je do 50 vjetroagregata s ukupnim instaliranim kapacitetom do 200 megavata (MW). Buduća elektrana opskrbljivat će električnom energijom više od 170.000 kućanstava.

VE Cumberhead West gradi se kod Douglasa, u Južnom La-



markshireu i imat će do 26 vjetroagregata s ukupnim instaliranim kapacitetom do 130 MW, a proizvedena električna energija bit će dostatna za više od 100.000 potrošača.

Obama projektima cilj je doprinijeti tranziciji Škotske na obnovljive izvore energije i postizanju ciljeva *net-zero* emisija. Tome u prilog idu i ovogodišnji podaci tamošnje vlade da Škotska sa svojim kapacitetima proizvodnje iz obnovljivih izvora zadovoljava svoje potrebe za električnom energijom. Točnije, u 2022. proizvodili su 113 posto bruto potrošnje električne energije, što je skok od 26 posto u odnosu na prethodnu godinu.

Osim energetske transformatora treba spomenuti da su u travnju u prisutnosti krajnjeg kupca uspješno provedena tvornička ispitivanja i preuzimanje dvaju specijalnih uzemljivačko/pomoćnih transformatora za *offshore* platformu vjetroelektrane Inch Cape, udaljene 15 km od obale Škotske. D&ST, uz isporuku tih specijalnih transformatora, redovito isporučuje distributivne transformatore za UK, ali i sudjeluje na tenderima za nove projekte. *M. Mladić*

INSTITUT ZA ELEKTROTEHNIKU

Studijski posjet predstavnika Njemačkog društva za međunarodnu suradnju

U sklopu projekta *EU4Business: Poticanje zajedničkog regionalnog tržišta putem kvalitetne infrastrukture i e-trgovine (EU4Business: Fostering common regional market through quality infrastructure and e-commerce)*, predstavnici nadzornih tijela tržišta zemalja članica CEFTA sporazuma posjetili su Laboratorijski centar KONČAR – Instituta za elektrotehniku (Institut).

Naime, Europska komisija i Njemačko savezno ministarstvo za ekonomsku suradnju i razvoj su za zajedničko provođenje projekta ovlastili Njemačko društvo za međunarodnu suradnju (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ*).

Svrha projekta je jačanje ekonomske integracije među članicama CEFTA-e podržavanjem provedbe akcijskog plana za zajedničko regionalno tržište u području kvalitetne infrastrukture i e-trgovine. Cilj

je pomoći članicama CEFTA-e u poboljšanju temeljnih elemenata njihovih sustava kvalitetne infrastrukture, prateći standarde EU-a. Projektom se namjerava olakšati neograničeno kretanje industrijskih proizvoda osiguravajući pritom pravednu konkurenciju i zaštitu prava potrošača putem implementacije unaprijeđenog sustava nadzora tržišta.

Usklađenost proizvoda s tehničkim zahtjevima ključna je kako bi se osiguralo da oni zadovoljavaju bitne specifikacije navedene u zakonodavstvu EU-a. Laboratorijski centar Instituta, odnosno Laboratorij za EMC i sigurnost, odabran je za provođenje ispitivanja proizvoda koji su tijekom projekta ocijenjeni kao potencijalno nesukladni s direktivama i propisima koji se primjenjuju na tržištu EU-a.

U sklopu suradnje, organiziran je dvodnevni studijski posjet čija je svrha unaprijediti znanje i vještine predstavnika nadzor-

nih tijela tržišta pri provođenju procjene usklađenosti električnih proizvoda. Posjet Laboratorijskom centru pružio je inspektorima priliku za raspravom o ispitivanjima relevantnima za procjenu sigurnosnih zahtjeva električnih proizvoda, upotrebi usklađenih standarda, ocjeni rezultata ispitivanja i zahtjevima za izvještavanje.

Iskustvo stečeno studijskim posjetom pridonijet će lakšem donošenju odluka o usklađenosti i sigurnosti električnih proizvoda s tehničkim zahtjevima utvrđenima u odgovarajućim standardima. *S. Novak*



DALEKOVOD

Vrijedni novi poslovi u Sloveniji, Albaniji i Norveškoj

Slovenska članica Dalekovoda u Ljubljani potkraj ožujka potpisala je s tvrtkom ELES, slovenskim operaterom prijenosnog sustava, ugovor za izgradnju dalekovoda DV 2 x 110 kV Hudo – Kočevje vrijedan 14,5 milijuna eura. Taj zahtjevan projekt obuhvatit će izgradnju novog dalekovoda ukupne duljine 31,2 kilometra te će se sastojati od 111 novih dvosistemskih dalekovodnih stupova. Početak radova predviđen je u svibnju 2024. godine, a njihov završetak u siječnju 2026. godine. Važno je istaknuti da će se većina radova izvoditi u blizini postojećih vodova pod naponom, što zahtijeva precizno planiranje i koordinaciju kako bi se osigurao nesmetan rad postojećeg sustava prijenosa energije.

U Albaniji je pak, u konzorciju s lokalnom građevinskom tvrtkom 4A-M SHPK, Dalekovod potpisao ugovor s OSHEE Grupom, operatorom distribucijskog sustava Albanije, za izgradnju nove transformatorske stanice 110/20 kV i pripadajuće distribucijske mreže. Ovaj projekt, vrijedan nešto više od 13 milijuna eura, koji financira njemačka razvojna banka KfW, trajat će dvije godine. Modernizacija elektroenergetske mreže u području Kamzea, koji je doživio znatan urbanistički i ekonomski razvoj, bit će ključna za daljnji napredak tog dijela Albanije.



Govoreći o novim poslovima i jačanju položaja na regionalnom i europskom tržištu, svakako treba navesti kako je Statnett, norveška nacionalna tvrtka za prijenos električne energije, nakon evaluacijskog postupka poslala obavijest da je Dalekovod odabran kao najpovoljniji ponuđač prema kriterijima natječaja za izgradnju novog 420 kV dalekovoda na dionici Vik – Sogndal. Riječ je o projektu u neposrednoj blizini izgradnje dalekovoda 420 kV Aurland-Sogndal na kojem Dalekovod trenutno izvodi radove. Realizacija tog projekta, vrijednog više od 14 milijuna eura, uključuje demontažu postojećeg 300 kV dalekovoda i izgradnju novog 420 kV dalekovoda duljine 12,5 kilometara i planirana je od ljeta 2024. do sredine 2028. godine. *D. Žužak*

DIGITAL

Ugovorena izgradnja električnih punionica velike snage

Broj električnih automobila u Hrvatskoj posljednjih nekoliko godina ubrzano raste. S druge strane, istraživanja govore da potencijalne kupce još brine dostupnost infrastrukture za punjenje električnih vozila. Dosadašnja iskustva pokazala su da je planiranje puta i traženje slobodne električne punionice posebno izazovno tijekom ljeta kad rijeke turista krenu prema Jadranskom moru. Električne punionice postale su kritična infrastruktura za hrvatsku turističku ponudu.

KONČAR – Digital nedavno je potpisao ugovor s tvrtkom BINA-ISTRA za pravo korištenja cestovnog zemljišta za postavljanje infrastrukture za električne punionice velike snage s univerzalnim



priključcima za sve vrste standardiziranih vozila na elektropogon. U skladu s potpisanim ugovorom, konzorcij koji vode stručnjaci Digitala projektirat će i izgraditi punionice velike snage na dva odmorišta na popularnom Istarskom ipsilonu.

U sklopu projekta izgradit će se blokovi punionica snage od minimalno 150

kW, što ih čini idealnim za brzo punjenje električnih automobila i autobusa. Ugovor uključuje i obavljanje prateće djelatnosti punjenja električnih vozila na autocestama A8 i A9.

U realizaciji projekta te izgradnji i održavanju energetske infrastrukture za nove električne punionice sudjelovat će i druga društva Grupe KONČAR uključujući D&ST, INEM, KAP i KET.

Grupa KONČAR i Digital na ovom će projektu još jedanput iskoristiti dugogodišnje iskustvo u projektiranju i izgradnji složenih elektroenergetskih postrojenja te stvoriti dodatne pretpostavke za ubrzan rast infrastrukture za električne automobile i autobuse (zelenu mobilnost). *D. Bazianec*

ENERGETSKI TRANSFORMATORI

Offshore transformatori za projekt Inch Cape 545 u UK-u

KONČAR – Energetski transformatori (KPT), zajedničko društvo Siemens Energyja i KONČARA nastavlja s uspješnim poslovanjem na tržištu Ujedinjenog Kraljevstva (UK). Nakon isporuke Moray West transformatora, pučina škotske obale bit će bogatija za još dva *offshore* transformatora hrvatskog podrijetla. Ovoga puta, u sklopu projekta Inch Cape 545, KPT-ov projektni tim dizajnirao je trofazni mrežni transformator nazivne snage 545 MVA i napona 220/66 kV. O veličini i složenosti projekta najviše govori činjenica da je riječ o AC *offshore* transformatoru nazivne snage 545 MVA, koji je punjen sintetičkim esterom, biorazgradivom izolacijskom tekućinom čije su specifične dielektrične i termičke karakteristike uvjetovale specijalni dizajn ovog tehnički zahtjevnog energetskog transformatora. Njegova transportna masa je 284 tone, a ukupna masa impresivnih 476 tona. Tlocrt transformatora u pogonskim uvjetima zauzima 14 x 8 metara.

Oba transformatora uspješno su proizvedena te su zadovoljila stroge zahtjeve tipskih, rutinskih i specijalnih ispitivanja koja su



provedena u prisutnosti predstavnika tvrtke Siemens Energy i krajnjeg korisnika Inch Cape Offshore, zajedničkog društva tvrtke za obnovljivu i održivu energiju sa sjedištem u Edinburghu, Red Rock Power i vodeće irske energetske tvrtke ESB.

Za njihov transport koriste se tri prijevozna sredstva – željeznički vagon, teglenica i brod. Dolazak transformatora u brodogradilište u Wallsendu planiran je početkom srpnja nakon čega će se pristupiti montaži i ispitivanju u nazočnosti stručnjaka KPT-a.

Puštanjem u pogon, na platformi smještenoj 15 kilometara od obale, *offshore* transformatori KPT-a osigurat će prijenos električne energije proizvedene radom 72 vjetroagregata. Time će se omogućiti opskrba više od 1,2 milijuna kućanstava, što ovu vjetroelektranu na moru, instalirane snage 1,1 gigavata, čini jednom od najvećih u Škotskoj. [I. Križanac](#)

MJERNI TRANSFORMATORI

Tri desetljeća na grčkom tržištu

Tijekom prošle godine kao jedno od jačih izvoznih tržišta KONČAR – Mjernih transformatora (KMT) treba istaknuti Grčku kojoj je isporučeno 211 transformatora, uglavnom strujnih, naponskih i kombiniranih mjernih transformatora, naponskog nivoa 170 kV. Kontinuitet prisutnosti KMT-a u Grčkoj nastavljen je i intenziviran u 2024. godini novim isporukama. Tako je u prvom tromjesečju proizvedeno i isporučeno 108 strujnih, naponskih i kombiniranih mjernih transformatora, također naponskog nivoa 170 kV.


Veći dio spomenutih transformatora namijenjen je dugogodišnjem kupcu KMT-a, grčkoj elektroprivredi Public Power Corporation (PPC), odnosno za potrebe njezinog sektora velikih hidroelektrana u čijem je portfelju njih šesnaest, ukupne instalirane snage 3170,7 MW. PPC najveći je proizvođač i dobavljač električne energije

u Grčkoj i Rumunjskoj s ukupnim kapacitetom od 10,7 GW, uključujući termoelektrane, hidro, sunčane i vjetroelektrane. Opskrbljuje 8,7 milijuna potrošača s više od 35 TWh električne energije na godinu.

PPC u svom sastavu ima i tvrtku PPC Renewables s 38 vjetroelektrana, 18 malih hidroelektrana, 35 sunčanih elektrana i jednom hibridnom elektranom, s ukupnim instaliranim kapacitetom većim od 700 MW, koji svojim ambicioznim planom ulaganja stvara temelje za vođenje energetske transformacije u zemlji, u kojoj je svoje mjesto izabrao i KMT.

Spomenimo da je KMT na grčkom tržištu prisutan na raznim projektima već trideset godina. Samo posljednjih pet godina na to tržište isporučio je mjerne transformatore nazivnog napona od 170 do 420 kV u vrijednosti većoj od šest milijuna eura. [M. Mladić](#)





Moje prve paraolimpijske igre vrhunac su dugogodišnjeg rada i truda

Anamaria Arambašić

U ovom broju Končarevca našim čitateljima predstaviti će se paraolimpijka Anamaria Arambašić, članica Društva distrofičara Zagreb koja se dugi niz godina natječe na nacionalnim i međunarodnim natjecanjima u boćanju i postiže sjajne uspjehe. Anamaria se na prošlogodišnjem međunarodnom World Boccia Intercontinental

Challenger - Zagreb 2023 natjecala u pojedinačnoj kategoriji i u parovima. U pojedinačnoj kategoriji Anamaria Arambašić zauzela je 6. mjesto u kategoriji BC4 žene, dok je s Davorom Komarom u kategoriji BC4 parovi osvojila zlatnu medalju i time postala kandidatkinja za Paraolimpijske igre u Parizu 2024.

Rodena sam 7. veljače 1997. godine u Zagrebu. Imala sam radosno i zaigrano djetinjstvo. Voljela sam razne aktivnosti, čak i sportske, iako mi je bilo teško sudjelovati u nekima zbog otežanog hodanja. Ipak, uspijevala sam se snaći, a moji vršnjaci bi najčešće prilagodili igru kako bih i ja mogla sudjelovati. Odrastala sam svjesna da sam drugačija od svojih prijatelja, ali nikad nisam doživjela da me oni zbog toga odbacuju ili mi stvaraju osjećaj manje vrijednosti. Vjerujem da je to utjecalo na izgradnju mog samopouzdanja.

U parasport sam se uključila s 19 godina. Motivacija za početak bavljenja sportom proizašla je iz primjera i podrške mog brata koji je niz godina bio aktivan u boćanju. Promatrajući njegove igre, postajala sam sve više zainteresirana za sport i nakon nekog vremena odlučila sam se i sama uključiti. S obzirom na to da bolujem od spinalne mišićne atrofije, posljedično oslabljenih mišića, manji je i izbor sportova kojima se mogu baviti. Boćanje se pokazalo kao savršen sport za osobe s invaliditetom i prilagođen onima s najtežim oštećenjima. Sad kad je iza mene već niz godina aktivnog bavljenja boćanjem, uživam u svakoj partiji jer je to strateška igra u kojoj je svaka igra jedinstvena.

Moj dan obično započinje intenzivnim treninzima i priprema za nadolazeća natjecanja. Tijekom godine često sudjelujemo na natjecanjima koja mogu trajati i po tjedan dana pa čim se vratim s jednog natjecanja, odmah počinju pripreme za sljedeće. Smatram da je moj život, unatoč zahtjevnom rasporedu, jednako ispunjen kao i život mojih vršnjaka. Za mene ispunjenost u životu ovisi o postavljenim ciljevima i želji za njihovim ostvarivanjem. Iako neki ciljevi mogu predstavljati izazov, uz upornost, volju i podršku drugih, vjerujem da su ostvarivi.

Trenutačni status inkluzije u svojoj zajednici ocjenjujem kao pozitivan, s vidljivim pomacima prema većoj integraciji osoba s invalidi-

tetom u sve segmente društva. Primjećujem da se osobe s invaliditetom sve više uključuju u različite aktivnosti, u kontekstu obrazovanja, radnog okruženja i sportskih natjecanja. Međutim, prepoznajem i daljnju potrebu za radom na uklanjanju predrasuda i osiguravanju potpune podrške osobama s invaliditetom kako bi im se omogućilo ostvarivanje njihovih punih potencijala u društvu. Uzimajući u obzir nedavno održan *World Boccia Challenger – Zagreb 2024*, smatram da je organizacija takvih velikih sportskih događaja još jedan pokazatelj napretka u inkluziji. Vidljivo je da postoji želja i podrška za stvaranjem što boljih uvjeta za sportaše s invaliditetom, što doprinosi jačanju svijesti i podrške u zajednici. Ovi događaji pružaju priliku da se osobe s invaliditetom istaknu kao vrhunski sportaši te da se promiču vrijednosti ravnopravnosti.

Na putu za Paraolimpijske igre u Parizu

Sredinom prosinca prošle godine doznala sam da sam, u paru s Davorom Komarom, evidentni kandidat za putovanje u Pariz 2024. S obzirom na naše pozicioniranje na listi bodova krajem godine, bili smo 6. na svijetu. Vijest me jako razveselila jer će ovo biti moje prve Paraolimpijske igre, što je bio jedan od mojih dugoročnih ciljeva. Put do paraolimpijskih igara bio je izazovan, ali s voljom i podrškom drugih se ostvario. Ova sportska manifestacija za mene predstavlja vrhunac dugogodišnjeg rada i truda te priliku da pokažem svoje vještine i prezentiram svoju zemlju na najvećem sportskom događaju.

Obitelj i prijatelji igraju važnu ulogu na mom putovanju. Njihova vjerna podrška, ohrabivanje i prisutnost nezamjenjiv su poticaj koji me motivira i pomaže da ostvarujem svoje ciljeve. Zahvalna sam što imam takve ljude u svom životu, koji uvijek stoje uz mene i podržavaju me u svemu što radim.



Anamaria (prvi red, druga zdesna) na World Boccia Challengeru u Zagrebu

SVJETSKI INDUSTRIJSKI SAJAM HANNOVER 2024.

Poticanje održive industrije

Sajam je potvrdio status ključnog događaja za industrijsku zajednicu, pružajući platformu za predstavljanje najnovijih tehnoloških inovacija, promicanje međunarodne suradnje i poticanje daljnjeg razvoja industrije

Igor Bartulović

Hannover Messe, jedan od najprestižnijih industrijskih događaja na svijetu na kojem se tradicionalno predstavlja i KONČAR, održan je od 22. do 26. travnja. Pod sloganom *Energizing a Sustainable Industry (Poticanje održive proizvodnje)* okupio je više od 130.000 posjetitelja iz 150 zemalja, 4000 izlagača, 300 *startupova* i više od 300 gospodarskih i političkih izaslanstava iz cijelog svijeta, a zemlja partner bila je Norveška.

Gotovo 60 posto posjetitelja bilo je s njemačkog tržišta, kao najvećeg i najvažnijeg tržišta u EU-u, na kojem KONČAR i dalje snažno raste u izvozu te na koje je samo u 2023. godini izveo roba i usluga u iznosu od 109,2 milijuna eura.

Sajam je bio domaćin mnogobrojnim inovacijama i tehnološkim iskoracima u industriji. Izlagači su predstavili najnovije proizvode i rješenja u područjima kao što su CO₂ neutralna proizvodnja, Industrija 4.0, robotika, energetska učinkovitost, digitalizacija proizvodnje, umjetna inteligencija te industrija vodika i gorivih članaka.

Koncept CO₂ neutralna proizvodnja bio je u središtu pažnje, ističući važnost proizvodnog procesa ili industrijske prakse koja ne emitira neto emisije ugljičnog dioksida

u atmosferu. To se postiže smanjenjem ili eliminiranjem emisija CO₂ tijekom cijelog životnog ciklusa proizvodnje, uključujući proizvodnju sirovina, proizvodnju, transport, uporabu i zbrinjavanje proizvoda. Predstavljena su napredna rješenja za proizvodne procese i platforme za digitalnu transformaciju te primjeri primjene umjetne inteligencije u industriji.

Robotika je također imala istaknuto mjesto na sajmu izložbom najnovijih industrijskih robota koji su sposobni surađivati s ljudima, prilagođavati se proizvodnim okruženjima i optimizirati proizvodne procese. Jedna od ključnih tema bila je i automatizacija, s naglaskom na autonomnim sustavima, IoT povezanosti i rješenjima za digitalnu tvornicu budućnosti.

Sve veća svijest o potrebi za održivim poslovanjem odrazila se na brojne inovacije u području energetske učinkovitosti i ekološki prihvatljivih tehnologija.

KONČAR na specijaliziranoj izložbi Energetska rješenja

I ove je godine KONČAR predstavio proizvode, opremu i rješenja iz Divizija proizvodnje, prijenosa i distribucije električne energije te digitalnih rješenja i platformi iz područja kritične infrastrukture, dok je Dalekovod, član Grupe KONČAR, predstavio rješenja,

proizvode i usluge iz područja izgradnje dalekovoda.

Na našem su izložbenom prostoru posjetitelji imali priliku razmijeniti iskustva sa stručnjacima iz područja elektroenergetike, industrijske automatizacije i digitalizacije. KONČAR je istaknuo svoju usmjerenost na inovacije koje su ključne za daljnji razvoj poslovanja u eri zelene tranzicije. Prikazana rješenja obuhvatila su širok spektar proizvoda i usluga, uključujući napredne sustave za upravljanje energijom, elektroenergetska postrojenja i transformatore visoke učinkovitosti. Korporativni nastup iskorišten je i za niz sastanaka s kupcima, dobavljačima, drugim izlagačima i posjetiteljima. Osim susreta s poznatim poslovnim partnerima, ostvareni su kontakti i najavljeni planirani sastanci s brojnim potencijalnim kupcima.

Hannover Messe 2024 potvrdio je svoj status kao ključni događaj za industrijsku zajednicu, pružajući platformu za predstavljanje najnovijih tehnoloških inovacija, promicanje međunarodne suradnje i poticanje daljnjeg razvoja industrije.

S naglaskom na CO₂ neutralnu proizvodnju i napredna rješenja, na sajmu je demonstrirano kako tehnologija transformira tradicionalne proizvodne procese i oblikuje budućnost industrije.





MOSTARSKI SAJAM 2024.

Gospodarstvo – najveći pokretač dijaloga u regiji

U jubilarni 25. Međunarodni sajam gospodarstva – Mostar 2024., održan je od 16. do 20. travnja i na njemu se predstavilo oko 800 izlagača iz 30 zemalja. Zemlja partner ovogodišnjeg sajma gospodarstva bila je Hrvatska, koja se na sajmu predstavila s 43 tvrtke na više od 400 m² izložbenog prostora. Na svom izložbenom prostoru KONČAR je predstavio proizvode, opremu i rješenja iz Divizija proizvodnje, prijenosa i distribucije električne energije te digitalnih rješenja za kritičnu i urbanu infrastrukturu.

Tijekom sajma održano je nekoliko iznimno posjećenih i zanimljivih foruma, stručnih skupova, konferencija, radionica i okruglih stolova, od kojih se izdvaja *Treći mostarski ekonomski forum*, u organizaciji Gospodarske komore Federacije Bosne i Hercegovine i Hrvatske gospodarske komore na kojem je dominantna tema bila *EU perspektiva za BiH – Iskustva RH*, korištenje europskih fondova te prekogranična suradnja.

Jedan od istaknutih panela svakako je bio *Održivo poslovanje – prilika za pozitivne promjene*. Naime, donošenjem Direktive o korporativnom izvješćivanju o održivosti EU-a dodatno je istaknuta važnost ESG čimbenika u poslovanju. Nova regulativa stavlja pred tvrtke nove obveze i to u pogledu izrade izvješća o održivosti, a zahtjevi za prilagodnom poslovanja putem dobavljačkog

lanca velikih tvrtki širi se i na srednje i male tvrtke, kao i na tvrtke izvan EU-a. Panel je moderirala Marija Šćulac, direktorica Sektora za industriju i održivi razvoj HGK, a uvod je dala Tamara Kelava, voditeljica Odjela za energetiku, zaštitu okoliša i komunalno gospodarstvo HGK. Šćulac je, između ostalog, navela kako HGK s tvrtkama iz BiH jako dobro surađuje te da imaju dobrih primjera gdje tvrtke iz BiH izrađuju ESG izvješća, a još nemaju obvezu uskladiti svoje poslovanje s održivim poslovanjem.



Dragan Čović, Andrej Plenković i Gordan Kolak



Ivan Paić (prvi st lijeva)

Na panelu se detaljnije raspravljalo koje su to nove obveze za tvrtke, a predstavnici hrvatskih poduzeća koja su uspješno primijenila održivo poslovanje, Ericsson Nikola Tesla i KONČAR, predstavili su svoja iskustva kako bi se tvrtke u BiH i regiji što uspješnije pripremile na zahtjeve koji dolaze.

„Iza Grupe KONČAR četiri su uzastopne godine u kojima smo kontinuirano podizali ljestvicu u kontekstu poslovnih ciljeva, željenih ostvarenja i postignutih rezultata. Navedeno razdoblje, a posebice 2023. godinu, u najvećoj mjeri obilježila je globalna zelena energetska tranzicija, poglavito na području Europske unije. Ona nije tek običan tehnološki trend, već predstavlja dio sveobuhvatne društveno-gospodarske revolucije koja jasno definiranim ESG standardima ima za cilj razvijati održivije, inkluzivnije i pravednije društvo u cijelosti – i to u svim aspektima profesionalnog i osobnog života šire zajednice“, istaknuo je na panelu Ivan Paić, član Uprave KONČARA.

I ovogodišnji Mostarski sajam pružio je sjajnu priliku za uspostavljanje novih poslovnih kontakata te je omogućio razmjenu ideja, iskustava i poslovnih mogućnosti u nadolazećoj eri zelene energetske tranzicije u kojoj KONČAR, kao jedan od najvećih regionalnih proizvođača, vidi svoju priliku. [I. Bartulović](#)



Stjepan Car (lijevo) održao je uvodno predavanje

RAZMJENA ZNANSTVENIH I TEHNOLOŠKIH DOSTIGNUĆA

Tehnologije potopljenih agregata razvijenih u KONČARU

U knjižnici Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU) 9. travnja 2024. u organizaciji Znanstvenog vijeća za naftno-plinsko gospodarstvo i energetiku i Znanstvenog vijeća za tehnološki razvoj HAZU-a predstavljeni su rezultati istraživačko-razvojnog projekta KONČAR – Generatora i motora (GIM) i partnera *Razvoj potopljenog agregata za male hidroelektrane s niskim padom vode* pod naslovom *Tehnologije potopljenih hidroagregata i njihov doprinos zaštiti okoliša*.

Uvodno predavanje o tehničko-tehnološkim izazovima i rješavanju zaštite okoliša u skladu sa zahtjevima NATURA 2000 održao je izv. prof. dr. sc. Stjepan Car iz GIM-a, a o magnetiziranju sastavljenog rotora s permanentnim magnetima i doprinosu permanentnih magneta povećanju korisnosti generatora govorio je dr. sc. Branko Tomičić iz GIM-a. Poboljšanje izolacijskog sustava električnih rotacijskih strojeva primjenom nanotehnologije prikazano je u predavanju prof. dr. sc. Ante Jukića s Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije (FKIT) Sveučilišta u Zagrebu, dok je o optimiranju geometrije generatora s obzirom na korisnost i cijenu govorio prof. dr. sc. Stjepan Stipetić s Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER) Sveučilišta

lišta u Zagrebu, a tehničko rješenje hidroagregata za gradnju elektrana s minimalnim utjecajem na okoliš prezentirao je dr. sc. Ivan Triplat iz GIM-a.

Istaknut doprinos znanstvenih istraživanja u području korištenja ferita za uzbuđu i nanočestica u izolacijskom sustavu primijenjeni na sinkronim generatorima priključenim na mrežu preko frekvenzijskih pretvarača je što će prototipovi biti ugrađeni u malu hidroelektranu 3 x 500 kW u Otočcu.

Osim toga u istraživačko-razvojni tim koji je vodio GIM bili su uključeni FER i FKIT te tvrtka Inpirio i konzultantska tvrtka Speculum za javnu nabavu i administrativno praćenje.

Inovativni rezultati suradnje gospodarstva i akademske zajednice, uz zaštitu okoliša u skladu s EU dokumentom NATURA 2000, imaju i veliku ekonomsku vrijednost u izgradnji malih hidroelektrana.

Predavanjima je prisustvovalo 50-ak predstavnika iz HEP-a, KONČARA, Energetskog instituta Hrvoje Požar, akademske zajednice i HAZU-a te je tijekom rasprave posebno izraženo zadovoljstvo primjenom rezultata koji su doprinijeli novom domaćom proizvodu namijenjenom globalnom tržištu. *M. Mladić*

13. MEĐUNARODNA KONFERENCIJA HIIR-a

Ususret novim globalnim standardima

U Magu je od 9. do 11. travnja održana 13. Međunarodna konferencija Hrvatskog instituta internih revizora (HIIR) na kojem je sudjelovao i Odjel unutarnje revizije KONČARA, ujedno i jedan od sponzora ovog stručnog skupa.

Ovogodišnji naslov konferencije *Ususret novim Standardima* prati uvođenje i prilagodbu funkcija interne revizije novim, globalnim standardima, koji stupaju na snagu početkom siječnja 2025. godine. Stoga je i konferenciji HIIR-a cilj bio odgovoriti na pitanja što novi standardi donose i kako im se prilagoditi. Na susretu internih revizora nije izostala ni rasprava

o drugim aktualnim temama, kao što su kibernetička sigurnost i uloga internih revizora u izvješćivanju o održivosti.

Glavna unutarnja revizorica KONČARA Morana Mesarić Repić, također članica Nadzornog odbora HIIR-a, održala je predavanje o strategiji interne revizije u kontekstu novih standarda. Prikazala je kako se može pristupiti tom zadatku, odnosno kako se jedna od postojećih metodologija za izradu poslovne strategije može primijeniti na izradu strategije interne revizije.

Uz predavanja i panele, održana je i Skupština HIIR-a na kojoj je usvojen

izvještaj o radu NO-a. Susret struke bila je i mogućnost za razmjenu iskustava i ideja među kolegama.

HIIR je osnovan je 2006. godine kao neprofitna organizacija s ciljem promocije profesije interne revizije, pružanja podrške u profesionalnom razvoju svim svojim članovima te upoznavanja okruženja s vrijednostima interne revizije i njezina doprinosa procesu korporativnog upravljanja. Od 2008. godine HIIR je punopravni član globalnog Instituta internih revizora (IIA), kao i Europske konfederacije instituta internih revizora (ECIIA). *M. Mladić*

Održivo poslovanje i primjena ESG standarda u praksi

U prostorima udruge Hrvatskih izvoznika 9. travnja održana je prva od dvije predviđene radionice na temu *Održivog poslovanja i primjene ESG standarda*.

Riječ je o iznimno aktualnoj i važnoj temi za sve poduzetnike, bilo da su obveznici nefinancijskog izvještavanja, u dobavnim lancima poduzetnika koji su obveznici izvještavanja ili je riječ o sudionicima u bankarskom poslovanju. Cilj radionice je upoznati polaznike s važnošću i utjecajem ESG čimbenika na poslovni sektor.

O regulatornom okviru govorila je Marina Kralj Miliša, direktorica HIZ-a d.o.o., a o općem konceptu ESG-a i njegovom utjecaju na poslovanje Jasminka Belačić, specijalist za poslovno izvještavanje u KONČARU.

Na drugoj radionici pod istom krovnom temom, koja će se održati 10. svibnja, Belačić će polaznicima održati predavanje na temu EU taksonomije, konceptu i procesu izrade strategije održivog razvoja te ESG rejtingu. *M. Mladić*



Trotjedna praksa njemačkih studenata



KONČAR je sa studentima podijelio znanje, iskustvo i stručnost te uvid u svoje radno okruženje i procese

KONČAR je u travnju za osam studenata iz Njemačke organizirao trotjednu stručnu praksu u sklopu EU programa ERASMUS+, tijekom koje su mogli uroniti u svijet stručnosti i tehnologije, istražujući različite aspekte inovativnih rješenja. Kroz praksu u KONČAR – Digitalu i posjetima drugim društvima Koncerna učili su neposredno o procesima proizvodnje, tehnološkim inovacijama i poslovnoj strategiji.

Osim toga, organizirane radionice o tehnikama pripreme za razgovor za posao i timskom radu dodatno su obogatili posjet studenata, pružajući im korisna znanja i vještine za budućnost njihove karijere.

Njihovo iskustvo nije bilo ograničeno samo na radno okruženje. Posjet Tehničkom muzeju u Zagrebu otvorio im je vrata u povijest, dok im je obilazak Hidroelektrane Lešće, koju je izgradio konzorcij domaćih tvrtki na čelu s KONČAROM, dao uvid u važnost obnovljivih izvora i održivog razvoja.

Naposljedku, posjet studenata koristio je i KONČARU na više razina, a posebno nam je drago što smo bili dio njihova obrazovnog i profesionalnog puta. Nadamo se da će im ova razmjena ostati u lijepom sjećanju i da će ih nadahnuti da nastave istraživati i učiti. *I. Udovičić*

Nova radionica Centra za digitalizacijske tehnologije

Centar za digitalizacijske tehnologije (DFL) organizirao je predavanje na temu *Internet of Things (IoT), Industrial Internet of Things (IIoT) / Industrie 4.0* kroz ponudu proizvoda tvrtke PTC koju je predstavio Branko Dautović iz EAG Center Technologies.

Mrežno povezivanje uređaja (*Internet of things – IoT*) jedno je od suvremenijih načina korištenja informacijske tehnologije (IT) u poslovanju tvrtki strojarke i povezanih struka.

Unazad desetak godina pojavio se trend znatnog porasta korištenja interneta kao platforme za razmjenu podataka između raznih kategorija proizvoda i tehničkih sustava, bez nužne prisutnosti čovjeka.

Ti mehanizmi jednostavnog (internet-skog) prijenosa informacija doveli su do znatnog proširenja funkcionalnosti samih proizvoda, od osnovne primarno fizičke forme (fizički proizvod), preko proizvoda s ugrađenim senzorima i pripadajućom elektronikom i softverom za komunikaciju s okolinom (pametni i povezani proizvodi) pa sve do stvaranja složenih sustava međusobno povezanih i usklađenih raznovrsnih kategorija proizvoda (sustavi sustava).

U skladu s tim, pojavili su se i novi tržišni modeli upravljanja proizvodom pri njegovom korištenju, kao npr. proizvod kao usluga (*Product as a Service*), što je tvrtkama koje stvaraju i proizvode otvorilo i cijele nove tržišne segmente (aktivno održavanje, iznajmljivanje proizvoda i sl.).

PTC iz SAD-a, čiji je implementacijski partner za područje RH i BiH EAG Center Technologies, od samog je početka pojave IoT trenda po analizama većine svjetskih tržišnih analitičara jedna od vodećih globalnih softverskih tvrtki u tom području.

Njihova softverska rješenja, platforma Thingworks i softver Kepware, omogućuju proizvođačima složenih proizvoda da korištenjem gotovih, namjenski razvijenih i konfiguriranih alata, vrlo brzo svoje fizičke proizvode pretvore i/ili nadgrade u pametne i povezane proizvode te ih integriraju u složene sustave.

Za više informacija o radionicama koje su organizirane u sklopu aktivnosti DFL-a obratite nam se na Koncar_DFL@koncar-institut.hr. *A. Hodžić*

Treći MUZZA Tjedan znanosti

Treći MUZZA Tjedan znanosti, održan od 12. do 14. travnja u zgradi Rektorata Sveučilišta u Zagrebu, privukao je više od 13.000 djece i odraslih koji su mogli doživjeti znanost na zanimljiv i zabavan način. Udruga MUZZA – Snaga znanosti, tehnologije i kulture neprofitna je organizacija za popularizaciju znanosti, tehnologije, kulture, edukacije i održivi razvoj društva. Ovaj događaj, pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja, uz potporu Turističke zajednice grada Zagreba i mnogih gospodarstvenika pa tako i KONČARA, omogućio je sudionicima da zarone u fascinantni svijet znanstvenih otkrića.

Interaktivni izložbeni prostor, 100 radionica i sedam panela koji su pokrivali različita područja znanosti pružili su posjetiteljima nevjerojatno iskustvo susreta s modernim tehnologijama, istraživačkim projektima i inspirativnim programom. Posjetitelji su mogli zaviriti u tajne robotike, istražiti beskonačne prostore svemira, upoznati se s najnovijim tehnologijama i bolje razumjeti tijelo i njegove funkcije.

Na panelu *Profesije budućnosti* sudjelovao je mr. sc. Gordan Kolak, predsjednik Uprave KONČARA, a uz njega raspravi su se priključili i prof. dr. sc. Stjepan Lakušić, rektor Sveučilišta u Zagrebu; izv. prof. dr. sc. Dragan Bagić, s Odsjeka za sociologiju Filozofskog fakulteta; dr. sc. Hrvoje Meštrić, ravnatelj Uprave za znanost i tehnologiju Ministarstva znanosti i obrazovanja; Mislav Malenica,



Gordan Kolak (u sredini)

Foto: MUZZA

CEO Mindsmitha i predsjednik Cro-Al-ja te Željko Antolić, direktor Upravljanja ljudskim potencijalima Ericsson Nikola Tesla.

Kolak je istaknuo kako su profesije budućnosti iz perspektive KONČARA one koje će pratiti sve intenzivniji društveno-gospodarski razvoj te trend zelene energetske tranzicije i digitalne transformacije, odnosno novu eru šireg tehnološkog razvoja industrije, tržišta i društva u cjelini. „Navedeno u prvom redu predstavlja funkcije koje su usmjerene na održivi razvoj te ESG standarde. Stoga, u suradnji s akademskom zajednicom moramo nastaviti stvarati znanstveno-stručni okvir za praćenje, ali i postavljanje novih tehnoloških trendova, kroz obrazovanje novih generacija upravo u spomenutim smjerovima“, zaključio je Kolak. [V. Kamenić Jagodić](#)

KONČAR podržao nacionalnu kampanju – I ja želim čitati!

Na Svjetski dan knjige i autorskih prava (23. travnja) te Dan hrvatske knjige (22. travnja) organizira se nacionalna manifestacija Noć knjige. Nacionalna kampanja za osobe s teškoćama čitanja i disleksijom *I ja želim čitati!* sudjelovala je u ovogodišnjoj Noći knjige svojim programom u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici. Događanje je podržao i KONČAR.

Organizator Kampanje Hrvatsko knjižničarsko društvo pripremiло je program nazvan *Vilenjaci u potrazi za vremenom* koji obilježava 70 godina od prvog objavljivanja *Gospodara prstenova* J. R. R. Tolkiena. Prisutni su mogli poslušati zanimljiva izlaganja stručnjaka iz različitih područja, sudjelovati na interaktivnoj radionici, kao i uživati u

glazbenome dijelu programa.

Učenci Osnovne škole Poliklinike SUVAG sudjelovali su u radionici na kojoj su im ulomke iz *Gospodara prstenova* čitali „vilenjaci“, mladi savjetnici pravobraniteljice za djecu.

„Na nama je samo da odlučimo što ćemo učiniti s vremenom koje nam je dano“, riječi su mudroga čarobnjaka hrabromu hobitu u kultnome *Gospodaru prstenova* nakon što se hobit Frodo požalio na težinu dodijeljene mu zadaće. *Vilenjaci* su tako poslali poruku djeci kako nisu sama, kako im se uvijek mogu obratiti i koliko je važna inkluzija i prihvaćanje djece s različitim teškoćama kao ravnopravnih sudionika svijeta u kojem živimo.



Nacionalna kampanja *I ja želim čitati!* kontinuirano informira i educira javnost o teškoćama čitanja i disleksiji te ju senzibilizira za ovu problematiku. Neinformiranost, ali i nepostojeća edukacija o disleksiji i teškoćama čitanja dovode do nerazumijevanja najbliže okoline. Izostankom suradnje između djece i roditelja, roditelja i nastavnika, djece i nastavnika, izostat će i kvalitetno odrastanje. [M. Mladić](#)

SVJETSKI DAN ČINJENJA DOBRIH DJELA

Volonteri KONČARA sadili cvijeće i uređivali okoliš Caritasove kuće

Grupa KONČAR svoje djelovanje temelji na tradiciji brige prema zajednici i okolišu pa tako svake godine provodi nekoliko manjih i većih volonterskih akcija.

U povodu obilježavanja Svjetskog dana činjenja dobrih djela i ususret Danu planeta Zemlje, u suradnji s udrugom Djeca za bolji svijet i Caritasom organizirali smo korporativnu volontersku akciju sadnje proljetnog cvijeća i uređenja površina s ciljem humanizacije okoliša u kojem su svoj dom našla djeca bez odgovarajuće roditeljske skrbi.

Akcija se održala 19. travnja, a volonteri iz više društava Grupe KONČAR (D&ST, KDD, KET, KEV i KPT) odlučili su posvetiti svoje vrijeme i udružiti snage u uljepšavanje okoliša Caritasove Kuće za mlade „Da život imaju“. Veliku podršku i ovaj puta pružili su zaposlenici KONČAR – Energetike i usluga u nabavi sadnica te stručnim savjetima.

Kuća je otpočela s radom u listopadu 2018. pružajući usluge smještaja i stručne podrške mladima koji moraju napustiti smještaj unutar sustava socijalne skrbi (domovi, udomiteljske obitelji) i studentima iz obitelji skromnijih materijalnih prilika. U pet godina rada osigurali su smještaj za 92 mladih. Uz sredstva Zagrebačke nadbiskupije, Kuća je izgrađena i zahvaljujući udruženim humanitarnim akcijama brojnih hrvatskih donatora i građana, među kojima je tada bio i KONČAR koji je osigurao potrebne kućanske aparate za tri kuhinje Kuće.

Važno je napomenuti kako je KONČAR ove godine prvi put sudjelovao u obilježavanju Svjetskog dana činjenja dobrih djela, za što je zaslužna udruga Djeca za bolji svijet koja je partner organizacije Good Deeds Day i organizator obilježavanja tog dana za cijelu Hrvatsku. Zanimljivo je da



Good Deeds Day djeluje u 108 zemalja svijeta i okuplja više od 3,9 milijuna volontera. Dan se službeno obilježava 14. travnja ili bilo koji dan u travnju.

Ponosni smo što su ove godine i končarevci obilježili Svjetski dan činjenja dobrih djela i tako pokazali da svatko može učiniti nešto dobro. Pozivamo sve koji još nisu, a žele biti dio Kluba volontera KONČAR da nam se jave na marketing@koncar.hr i već u sljedećoj akciji daju svoj doprinos u kreiranju boljeg i sretnijeg svijeta. [M. Franjčec](#)

MIXX Awards Croatia 2024

Na ovogodišnjim Danima komunikacija, održanima u Rovinju od 11. do 14. travnja, proglašene su najbolje digitalne kampanje i digitalni alati/platforme u području tržišnih komunikacija natjecanja MIXX Awards Croatia 2024. Na natjecanju su se ocjenjivali kreativnost, strategija, izvedba, korištenje medija i postignuti rezultati, a upravo je po tim kriterijima stručni žiri nagradu *Corporate Social Responsibility Campaign* dodijelio Hrvatskom zavodu za transfuzijsku medicinu (HZTM) i Go2Digital-u, za projekt Krv=Život, koji od početka prati i KONČAR.

Učinkovitost digitalnog vanjskog oglašavanja još je jedanput uspješno dokazana, a kako bi HZTM-u olakšali popunjavanje krvnih zaliha Go2Digital otišao je i korak dalje. Osmislili su aplikaciju koja HZTM-u omogućava samostalnu aktivaciju kampanja na digitalnim *citylight* ekranima diljem Hrvatske. Putem aplikacije HZTM može sam pokrenuti kampanju, odabrati vremenski termin trajanja komunikacije, definirati potrebne krvne grupe i označiti regiju u kojoj će se poruka prikazivati. „Početkom 2023. godine smo se udružili u potrazi za superjuncima i stvorili aplikaciju koja omogućuje HZTM-u da aktivira

pozive na dobrovoljno darivanje krvi u stvarnom vremenu na našim površinama i automatizirano pokreće kampanju i potragu za potrebnom krvnom grupom“, izjavio je Dean Udatny, direktor marketinga u Go2Digital.

Podsjetimo, Hrvatski Crveni križ je još davne 1953. godine, u suradnji s HTMZ-om, pokrenuo program organiziranog okupljanja građana u akcije dobrovoljnog darivanja krvi. Od prvih se dana u ove akcije uključio i KONČAR, čiji zaposlenici i po nekoliko puta na godinu sudjeluju u organiziranom prikupljanju krvi. Proteklih sedam desetljeća končarevci nisu posustali u humanoj akciji spašavanja ljudskih života. Brojni među njima istinski su heroji darivanja krvi, jer ne samo da sudjeluju u organiziranim akcijama, već se dodatno odazivaju i na pozive Hrvatskog zavoda za transfuzijsku medicinu u izvanrednim potrebama. Tako je samo u posljednje tri godine u KONČARU provedeno 40 akcija, od toga jedna izvanredna nakon potresa potkraj 2020. godine.

Posljednja potvrda učinkovitog ulaganja u medijske suradnje posebno vrijedna jer se odnosi na područje društveno odgovornog poslovanja. [V. Kamenić Jagodić](#)

Aktivno proljeće u KUK-u



Tijekom travnja u KUK-u je zavladao duh proljetnih aktivnosti, koje je nemoguće sve potanko opisati na jednoj stranici. Ništa nismo željeli propustiti:

- 15. travnja dio članova i ove je godine krenuo putem zdravstvenog turizma, u Banju Vrućicu
- 16. travnja organizirali smo *Zabavno poslijepodne* posvećeno Petrici Kerempuhu, njegovom rođenju i životu, dosjetkama i šalama
- 18. travnja posjetili smo i Satiričko kazalište Kerempuh i pogledali izvrsnu komediju *Pljuska*
- 23. travnja naš počasni član Juraj Zbiljski, s kojim godinama surađujemo, priredio je lijep domjenak i počastio članove Kluba u povodu svoga imendana
- 24. travnja autobusom smo se zaputili na svoj 217. izlet u pitoreskno Zagorje. Posjetili smo gradić Lepoglavu, smješten podno Ivanšćice. Njegova važnost za hrvatsku umjetnost, kulturu, znanost, povijest i vjeru



Ulazak u crkvu Svete Marije u Lepoglavi

je velika, a vezana je uz prelijepu crkvu Svete Marije i red pavlina. Gradnja crkve započela je oko 1400. godine s dolaskom pavlina u Lepoglavu, a posvećena je 1415. godine. Crkva i samostan stradali su 1481. godine u prodoru Turaka. Pavlini su već 1486. imali razvijenu kliniku i ljekarnu. Medicinsko znanje bilo im je za to doba vrlo razvijeno (operacije, liječenja zubi i pluća). Tu se liječio i Ivaniš Korvin na povratku iz borbi s Turcima. Korvin je odlučio graditi crkvu u gotičkom stilu, proširiti je i povisiti. Godine 1503. osnovana je prva hrvatska gimnazija, a 1656. filozofski fakultet i prvo hrvatsko sveučilište u kontinentalnoj Hrvatskoj.

Polovinom 19. st. dio pavlinskog samostana preuređen je u muški zatvor, a 1914. izgrađena je velika zgrada kaznonice – zvijezda. Ona je još u funkciji i spomenik je kulture najviše kategorije. Kroz taj zatvor prošle su i mnoge povijesne osobe (predsjednik Tuđman, Josip Broz, Moša Pijade, ali i kardinal Stepinac). Sve to ispričao nam je župnik u lepoglavskoj katedrali Svete Marije za vrijeme gotovo jednosatnog predavanja. Zahvaljujući pavlinima ovdje je nastao pravi kulturni centar. U području obrazovanja već je 1670. prve diplome steklo 82 polaznika, a razvija se i književnost (I. Belostenec, *Gazophylacium*), glazba, zbarsko pjevanje i sviranje orgulja. U 17. st. crkva je pregrađivana i dograđivana. Sada

je barokizirana gotička građevina. Unutrašnjost je bogata baroknim oltarima i freskama Ivana Krstitelja Rangera, a svetištem crkve dominira barokni oltar iz 18. stoljeća koji je djelo pavlina Alekseja Königera.

Nakon razgledavanja crkve, posjetili smo i Muzej čipke, po kojoj je Lepoglava poznata u svijetu. Lepoglavska čipka vrsta je čipke na batiće, a nosi oznaku *Izvorno hrvatsko*. Nalazi se na UNESCO-voj reprezentativnoj listi nematerijalne baštine čovječanstva. Svoj procvat doživjela je krajem 19. st. zahvaljujući Zlati pl. Šufflay koja prva organizira izradu čipke i oplemenjuje je narodnim ornamentom. Njezin rad nastavlja Danica Brössler koja je zaslužna za prepoznatljiv dizajn lepoglavske čipke. Međunarodni festival čipke u Lepoglavi održava se svake jeseni od 1997. godine.

U drugom dijelu tog prelijepo organiziranog izleta, dobro smo se zabavili na jednom OPG-u, u originalnoj, domaćoj „Grešnoj pilnici“. *M. Cvek*



Imendan Juraja Zbiljskog

POSLOVNA KOŠARKAŠKA LIGA

Mala liga velikih ekipa

U nikad jačoj konkurenciji u travnju 2024. završila je peta sezona Poslovne košarkaške lige (*Business basketball league*) na kojoj je, uz podršku KONČAR – Elektroindustrije, po četvrti put sudjelovala momčad KONČARA. Natjecalo se četrnaest ekipa, odnosno tvrtki, sastavljenih od košarkaških zaljubljenika amatera, a počela je u listopadu 2023. godine.

U KONČAREVOM sastavu nastupali su zaposlenici iz Distributivnih i specijalnih transformatora, Elektronike i informatike, Generatora i motora, Instituta za elektrotehniku, Inženjeringa i Mjernih transformatora.

Končarevci su završili na osmom mjestu nakon regularnog dijela sezone omjerom 7:6 te su se plasirali u doigravanje. U četvrtfinalu doigravanja igrali su protiv ekipe Azikusa koja ove sezone nije imala ni jedan poraz te je regularni dio završila omjerom 13:0. Nažalost, zbog poslovnih obveza naša ekipa nije nastupila u najjačem sastavu. Iako se srčano i junački borila izgubila je rezultatom 79:64, što je za njih značilo i završetak natjecanja.



Kapetanu naše ekipe Marku Mijaču, rukovoditelju Laboratorija za umjerenje KONČAR – Instituta za elektro-

tehniku, posebno se urezala u sjećanje utakmica koju su odigrali 27. siječnja protiv iznimno moćnog protivnika, ekipe House of Code.

„Utakmica je u regularnom dijelu završila neodlučeno te smo ušli u produžetke. Odigrali smo tri produžetka, ali zbog velikog broja osobnih pogrešaka i ozljeda, na sredini drugog produžetka ostali smo bez tri igrača na terenu te nastavili s četiri igrača u igri. Usprkos manjem broju igrača, a zahvaljujući jako dobroj obrani i velikoj požrtvovnosti uspjeli smo okrenuti ovu košarkašku rapsodiju u svoju korist. Utakmica je završila rezultatom 106:98 za ekipu KONČARA“, ispričao nam je Mijač te dodao da je najbolji igrač bio Miron Češkić koji je ostvario 45 poena, devet puta asistirao i imao jedanaest skokova.

Tijekom lige, uz mnoštvo zanimljivih trenutaka na terenu, končarevci su radeći na jednom neposlovnom cilju imali priliku poboljšati i poslovne suradnje – unutar same tvrtke, kao i u suradnji s drugim tvrtkama sudionicama, što je i jedna od glavnih misija ove male lige velikih ekipa. *M. Mladić*

KANU KLUB KONČAR

Prvak Hrvatske u raftingu

Dvadesetak kilometara uzvodno rijekom Cetinom od Omiša 13. i 14. travnja održano je Prvenstvo Hrvatske te Europski kup u raftingu – Cetina 2024. u disciplinama slalom, RX, odnosno paralelni start dvaju rafta i spust. Kanu klub Končar predstavljale su tri ekipe, jedna ženska i dvije muške – mlađi i stariji tim.

Na Prvenstvu Hrvatske ekipa Končar 1 u sastavu: Tomislav Hohnjec, Janko Presečki, Josip Slonjšak i Fran Habek, s osvojena dva druga mjesta u disciplinama RX i slalom te prvim mjestom u spustu ukupni je pobjednik natjecanja i državni prvak.

Tim Končar koji su činili: Danko Herceg, Jadran Zonjić, Ivan Tolić, Luka Obadić te Aleksandar Dostal zlatan je u disciplini RX, brončani u slalomu i u spustu te je u ukupnom poretku zauzeo 3. mjesto na državnom prvenstvu.

U ženskoj ekipi Končar natjecale su se: Alba Zoe Gržin, Vlatka Rado, Dorotea Kosovec i Tamara Haddad. Osvojile su zlatne medalje u svim kategorijama te su ukupne pobjednice državnog prvenstva u raftingu.



Na Europskom kupu je sudjelovalo 15 ekipa iz većinom susjednih zemalja. U disciplini *raft mix* – miješana muško-ženska ekipa KK Končar u sastavu: Alba Zoe Gržin, Tamara Haddad, Tomislav Hohnjec i Janko Presečki osvojila je zlatno odličje u disciplinama spust i RX, dok joj je u slalomu pripala brončana medalja. U ukupnom poretku tim Končar 1 je prvi, dok je u pojedinačnim utrkama u disciplini RX drugoplasirani, u slalomu treći, a u spustu utrci prvi. Ekipa Končar zauzela je 4. mjesto, dok je ženskoj ekipi KK Končar pripalo 2. mjesto u ukupnom poretku.

Europskim kupom otvorena je sezona raftinga, a slijede Europsko i Svjetsko prvenstvo u Bosni i Hercegovini. *M. Mladić*

skandinavka s rebusima

							ORA	„RADIUS“	NASELJE BLIZU LISABONA (PORTUGAL)	PRANACIJA	AUTO-OZNAKA ITALIJE	ŠIME LUČIN	KOJI JE U OBLIKU TARACE, TERASAST	ONA KOJA DO DUŽNOSTI VODI EVIDENCIJU	
							MJESTO GDJE SE UZGAJA REPA, REPIŠĆE								
								SIMBOL ZA STRONCU			AFRIČKA ZVJER				
							FRANC. KRATICA ZA NATO					AUTO-OZNAKA RJEKE			
							OD VREMENA DO VREMENA, KATKAD					JAPANSKA ODJEĆA			
							NJIVE								
							UPIŠITE: ČJ								
	RJEŠENJE GORNJEG OBRTAJNOG REBUSA (4, 8)	HRV. RATNA FILM, DRAMA IZ 1961. GODINE	BILJNI ROD IZ PORODICE METLIKOVKI (BUSKI ISTOK I AFRIKA)	VOJNI SUKOBI IZMEĐU LIRSKEG KRALJEVSTVA I RIMSKEG CARSTVA	HEBREJSKO ŽENSKO IME (3. SLOVO N)	MED. BANKOVNI RAČUN (MN.)									
KNIŽEVNI OBLIK KOJI SADRŽI DOZU SMJEH I KRITIKE	<input type="text"/>														
RJEŠENJE DONJEG REBUSA (5, 10)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
GABONSKI NOGOMETAŠ MARIO (IGRA U ENGLESKOJ)	<input type="text"/>						„NORTH“		TAL. PRELAT, MATEMATIČAR I ASTRONOM, IGNAZO ... MAJOLI						
NAPLATITI CARINU ZA UVOZ ROBE	<input type="text"/>						STRANAC, TUJINAC			POKAZNA ZAMJENICA „ATLETSKI“		KRATICA: „ČITAJ“	AUTO-OZNAKA DANSKE		
IME NIJEMAČKE KANTAUTORICE GIER	<input type="text"/>						PSEĆI LAVEŽ STARA JEDINIČA SILE				POTVRDNA RIJEČ VRST PTICE GRABLJIVICE (MN.)				
TROPSKA JESTIVA SIJEMENKA, DIVA (5. SLOVO A)	<input type="text"/>					STOG MJESTA MAJČIN BRAT						„ROENTGEN“	„GRECO“		
TAL. LIJEČNIK I FIZIČAR, GUIDO (1954.)	<input type="text"/>				IZRAELSKA STROJNICA VRSTA VIRGANU GLJIVE, MASLENKA				MEDIKAMENT SIMBOL ZA KISIK						
SPREMNO ZA SIVANJE	<input type="text"/>									GOLO VLAŠIŠTE: PLJEŠA					
JOHN TRAVOLTA	<input type="text"/>		INDIJSKA SAVEZNA DRŽAVA												
ČULNOST, LJUBAVNA STRAST	<input type="text"/>		PRIVRŽEN, VJERAN												
KEMIJSKI ELEMENT, SIMBOL RN	<input type="text"/>					SIMBOL ZA UGLJIK SIMBOL ZA CERIJ									
SLJEDBENIK „ZAGREBAČKE ŠKOLE“ (POV.)	<input type="text"/>						„TONA“								
	JEDANAESTI PAPA OD 154. DO 168. GODINE														



O



B



RJEŠENJE REBUSA: OBALA BJELOKOSTI („O“ BALA „B“ JELO KOSTI)
 RJEŠENJE OBRTAJNOG REBUSA: SOLO KARIJERA (ARE „JI“ RAK „O“ LOS)

RJEŠENJE KRIZALJKE: REPIŠĆE, SR. LAV, OTAJAN, RI, PONEKAD, ORANICE, SATIRIČINI ROMANI, LEMINA, N. DANTI, OCARINITI, TO, Č. KERSTIN, YAU, DA, ADIKA, ODATJE, R. PASI, UZI, LJI, LJEK, ISKROJENO, ČELA, JT, ASAM, EROTIKA, RADON, C. AHAWAC, ANICET.

DAN KARIJERA TVZ-a

KONČAR - poželjan poslodavac



Studentima TVZ-a i drugih srodnih fakulteta predstavile su se 52 tvrtke iz šest različitih gospodarskih sektora zastupljenih na TVZ-u kroz studijske programe elektrotehnike, graditeljstva, informatike, mehatronike, računarstva i strojarstva

Marina Mladić

U organizaciji studentskog zbora Tehničkog veleučilišta Zagreb (TVZ) i podršku njegove alumni zajednice 24. travnja održan je drugi *Career Day* pod sloganom *Izgradi svoju karijeru i budućnost*. Događaj posvećen spajanju mladih studenata s uspješnim tvrtkama iz različitih sektora, važan je korak u podršci karijernom razvoju studenata, istovremeno služeći kao most između potreba tržišta rada i stručnih znanja koje studenti stječu.

Osim što je ovaj događaj podržao kao platinasti sponzor, KONČAR se predstavio i kao potencijalni poslodavac.

„KONČAR, jedan od većih hrvatskih poslodavaca i izvoznika, ima izvrsnu suradnju s TVZ-om, stoga mi je posebno drago da se i ove godine možemo pred-



Ivan Paić

staviti kao tvrtka koja nudi bezbroj prilika studentima, ne samo kod kuće, već i u projektima na kojima radimo diljem svijeta. Ulaganje u mlade i ambiciozne ljude danas nam je na vrhu liste prioriteta jer kvalitetne tvrtke bez kvalitetnih ljudi ne mogu opstati“, rekao je na otvaranju Dana poslova član Uprave KONČARA Ivan Paić te je posebno istaknuo: „Trebamo mlade

ljude, posjetite nas, upoznajte čime se bavimo, od proizvodnje klasičnih proizvoda do razvoja najsuvremenijih tehnoloških proizvoda i rješenja. Veselimo se vidjeti vas na stručnoj praksi ili kao naše nove zaposlenike.“

Na našem izložbenom prostoru predstavnici D&ST-a, GIM-a, Instituta, KET-a, KEV-a, KMK-a i KMT-a razgovarali su i razmijenili iskustva s brojnim mladim ljudima te ih upoznali s aktualnim tehnološkim trendovima i mogućnostima te oblicima suradnje koje mogu očekivati u KONČARU.

Tehničko veleučilište u Zagrebu broji 4500 studenata koji su prepoznati po kvaliteti na tržištu rada, što potvrđuje i podatak da njih 98 posto nalazi posao u struci već šest mjeseci nakon završetka studija.



**Želimo vam
sretan Dan
državnosti!**



KONČAR

Inspirirani izazovima