

ingage



NOVA STRATEGIJA

INOVACIJE ZA ŽIVLJENJE.
Iskraemeco na poti k učinkoviti
in trajnostni prihodnosti.

str. 2

IZPOSTAVLJENO

**PAMETNI SISTEM ZA
UPRAVLJANJE RAZSVETLJAVE.**
Osvetlite svoj svet pametno.

str. 12

Kazalo

Uvodnik //	01
Nova strategija //	02
Izpostavljeno //	08
Oblikujemo prihodnost //	36
Skupaj lahko dosežemo več //	60
Proizvodnja prihodnosti //	68
Industrijski trend //	70
Tehnološki dizajn centri //	72
Trajnostni razvoj //	78
Predani kakovosti //	88
Digitalna transformacija //	92
Elsewedy Electric //	97
Novice //	100

Uvodnik

Dragi bralci,

v današnjem nenehno spreminjajočem se svetu se soočamo s stalnimi spremembami in hitrim tehnološkim razvojem, ki močno vplivajo na podjetja in posameznike. Digitalna preobrazba in svetovni gospodarski upad, ki ga povzročajo naraščajoča inflacija, makroekonomska neravnovesja in pomanjkanje energije, sta pritegnila zanimanje vseh – posameznikov, voditeljev podjetij in oblikovalcev politik po vsem svetu. V tako zapletenem okolju je treba sprejeti drzne in odločne ukrepe.

V podjetju Iskraemeco začenjamo vznemirljivo novo fazo rasti in razvoja, pri čemer smo začrtali ambiciozno strategijo, ki poudarja našo zavezanost inovacijam, odličnosti in trajnosti. Z vzpostavitvijo nove strategije z več poslovnimi enotami in opredelitvijo naše strateške usmeritve za učinkovito spopadanje z izzivi, ki so pred nami, ostajamo zavezani prihodnosti.

Pri načrtovanju prihodnosti nenehno spreminjamo podobo energetske in vodne industrije, razvijamo digitalne platforme in raziskujemo nove priložnosti. S širitvijo našega poslovanja na štiri področja – energija, voda, e-mobilnost in digitalne platforme – smo popolnoma predani ustvarjanju večje vrednosti za naše stranke. Z jasnim poslanstvom in strategijo, ki sta skladna z razvijajočimi se pričakovanji strank ter vključujeta nove trende in tehnologije, gradimo trdne temelje za vodenje digitalne preobrazbe in postajamo vodilno platformno podjetje. Osredotočamo se na reševanje energetskih, vodnih in urbanih izzivov ter spodbujamo trajnostno življenje. Ta ključni korak dodatno



krepi Iskraemecovo zavezanost operativni odličnosti in dolgoročni rasti ter nas spodbuja k uresničevanju naše vizije. Z izboljšanjem naše ponudbe na področju energije in vode ter razvojem celovitih rešitev za učinkovito e-mobilnost v ekosistemu digitalnega omrežja nenehno širimo svoj tržni doseg.

Inovacije ostajajo v središču naše strategije rasti, saj nam omogočajo, da bolje služimo našim strankam in skupnosti. Sodelovanje z našimi cenjenimi partnerji je bilo vedno temeljnega pomena za naše dosežke in še naprej si prizadevamo za širjenje našega vpliva in diverzifikacijo našega poslovnega portfelja. Poglobljeno razumevanje potreb naših strank skupaj z usposobljeno in sposobno mednarodno ekipo nam omogoča napredek. Iskraemeco ohranja močan položaj na evropskem energetskem trgu in se širi tudi v Afriko, na Bližnji vzhod, v Indijo, jugovzhodno Azijo in Latinsko Ameriko. Kljub izzivom ostajamo prilagodljivi, zavezani odličnosti in motivirani za inovacije.

V nadaljevanju svoje poti bomo izkoristili svoje edinstvene prednosti ter izjemno ekipo sodelavcev in partnerjev, ki nam omogočajo, da svojim strankam in skupnostim služimo kar najbolj učinkovito. Še naprej smo odločeni, da bomo izkoristili priložnosti za rast in zagotovili vrednost našim deležnikom. Skupaj smo lahko zelo ponosni na uspehe, ki smo jih dosegli. Še naprej si bomo prizadevali za prihodnost, na katero bomo lahko vsi ponosni. Iskreno se zahvaljujemo vsem zaposlenim v Iskraemecu ter našim partnerjem in strankam za njihovo neomajno predanost in neutrudna prizadevanja. Njihova zavezanost našemu poslanstvu in ciljem nas motivira in pozitivno vpliva na naše delovanje.

Emad Ghaly

Izvršni predsednik uprave skupine Iskraemeco

Inovacije za življenje.

**Iskraemeco na poti k
učinkoviti in trajnostni
prihodnosti.**

**S širjenjem
poslovanja
in novimi
strateškimi
usmeritvami
nenehno
stremimo k
napredku in
nadaljnemu
razvoju.**

Kot podjetje se soočamo s pomembnimi spremembami, saj vzpostavljamo štiri poslovne smeri, ki se bodo osredotočile na pospeševanje rasti, zagotavljanje inovativnih izdelkov, rešitev in storitev ter izkoriščanje priložnosti v panogi in zunaj nje.

**V podjetju Iskraemeco
nenehno razmišljamo o
prihodnosti in razvijamo
nove rešitve na področju
energije in vode. Verjamemo,
da so podatki pri tem
ključnega pomena, zato
iščemo nove priložnosti
za ustvarjanje dodatne
vrednosti za naše stranke.**

Naše poslanstvo in vizija podpirata strategijo našega podjetja in nam omogočata, da smo vedno v koraku s časom. Z vključevanjem novih trendov v poslovanje in razvojem sodobnih tehnologij se odzivamo na spreminjajoča se pričakovanja strank. Zavezani smo k postavitvi trdnih temeljev za digitalno preobrazbo, saj želimo postati eno najvplivnejših in najbolj inovativnih platformnih podjetij v panogi. Verjamemo v odličnost poslovanja in naš cilj je reševati izzive na področju energije in vode ter urbane izzive in spodbujati trajnosten način življenja.



Električna energija

Digitalizacija, najsodobnejše tehnologije in novi poslovni modeli spreminjajo energetske industrije in prinašajo številne priložnosti. Poslovna enota Električna energija se osredotoča na zagotavljanje naprednih in inovativnih rešitev za učinkovito upravljanje električne energije. Z velikim poudarkom na trajnosti in energetske učinkovitosti ponujamo pametne merilne rešitve, rešitve za upravljanje omrežja ter druge inovativne izdelke in storitve, ki našim strankam pomagajo optimizirati porabo električne energije, zmanjšati ogljični odtis in opolnomočiti končne uporabnike.



Digitalne platforme

Ker podatki postajajo gonilna sila sodobnega sveta, naša poslovna enota Digitalne platforme v ospredje postavlja področje inovacij v upravljanju podatkov. Razvijamo digitalne platforme, ki »spreminjajo podatke v znanje« in našim strankam omogočajo sprejemanje odločitev, ki izboljšujejo učinkovitost, uspešnost in trajnost poslovanja. Naše stranke na podlagi zbiranja, obdelave in analize podatkov s pomočjo medsebojno povezanih aplikacij, pridobijo dragocen vpogled v hitro spreminjajoče se obnašanje in interakcije končnih uporabnikov, kar jim omogoča sprejemanje informiranih odločitev.



Voda

Pomanjkanje vode in izzivi njenega upravljanja so pereča vprašanja po vsem svetu, naša poslovna enota Voda pa se jih loteva z inovativnimi rešitvami. Ponujamo pametne rešitve za merjenje porabe vode, sisteme za odkrivanje puščanja, spremljanje učinkovitosti delovanja, zaščito prihodkov in druge tehnologije, ki omogočajo učinkovito upravljanje vode in trajnostno delovanje mest, občin in industrij po vsem svetu. Poslovna enota se tako osredotoča na uporabo najsodobnejših tehnologij in pristopov, ki temeljijo na podatkih, da bi omogočila učinkovite, trajnostne in okoljsko odgovorne prakse upravljanja vode.



e-Mobilnost

Medtem ko se v svetu kaže povečan trend uporabe vozil na električni pogon, naša poslovna enota e-Mobilnost v ospredje postavlja najsodobnejše rešitve za polnjenje električnih vozil, ki hkrati zagotavljajo tudi stabilnost električnega omrežja. Ponujamo široko paleto polnilnih postaj za električna vozila, sistemov za upravljanje in povezanih storitev, ki podpirajo vse večje povpraševanje po rešitvah e-mobilnosti. Funkcije, kot so upravljanje povpraševanja, uravnavanje obremenitve in omrežju prijazni profili polnjenja, pomagajo elektrodistribucijam in upravljavcem omrežja uravnati vpliv polnjenja električnih vozil na samo omrežje. To omogoča nemoteno vključevanje storitve polnjenja električnih vozil v omrežno infrastrukturo brez večjih motenj ali nestabilnosti električnega omrežja.

Novo obdobje zahteva novo poslanstvo in vizijo.

Spremembe so neizogibne in v podjetju se zavedamo, da se je v želji po uspehu potrebno nanje prilagajati in se razvijati. V Iskraemecu zato vedno uvajamo inovacije in iščemo nove načine za razširitev in krepitev svojega poslovanja. Inovacije veljajo za gonilno silo naše rasti, učinkovitosti in zmožnosti, da nudimo podporo našim strankam ter naši skupnosti ter pri tem pomagamo reševati globalne izzive.

Razvili smo jasno vizijo in poslanstvo, ki podpirata našo strategijo, se odzivata na spreminjajoče se potrebe strank in nas ohranjata v koraku s časom. Ob upoštevanju novih trendov in nastajajočih tehnologij bomo spremembe obvladovali tako, da bomo vzpostavili trdne temelje in hkrati sledili svojim ciljem.

Iskraemeco s svežim in jasnim poslanstvom in vizijo dela drzne korake, da bi postalo eno najnaprednejših platformnih podjetij, ki se osredotoča na reševanje energetskih, vodnih in urbanih izzivov ter hkrati spodbuja trajnostno življenje.



Poslanstvo

Stranke podpiramo na njihovi poti digitalne preobrazbe s ciljem zagotoviti bolj trajnostno in učinkovito prihodnost.

- Z uporabo najsodobnejše tehnologije povezujemo naprave, sisteme in storitve v celovite in k uporabniku usmerjene rešitve za optimiziranje procesov, stroškov in uporabe virov.
- Razvijamo digitalne platforme, ki podatke spreminjajo v učinkovite ideje in rešitve. Podjetja in mesta pa s pomočjo naših aplikacij lahko sprejemajo pametne odločitve, ki jim zagotavljajo uspešno poslovanje in kakovostnejše življenje njihovih uporabnikov.
- Strankam ter energetskim in vodooskrbnim podjetjem po vsem svetu pomagamo izzive spremeniti v nove priložnosti, ki omogočajo učinkovite rabo energije in vode.



Vizija

Biti eno najbolj inovativnih ponudnikov digitalnih platform za reševanje izzivov na področju energije, vode in upravljanja mest, hkrati pa spodbujati trajnostni način življenja.

- Z znanjem pridobljenim iz podatkov ter z uporabo najnovejših tehnologij ustvarjamo digitalne platforme, ki mestom, podjetjem in posameznikom po vsem svetu omogočajo optimizacijo porabe energije in vode, zanesljivo delovanje in kibernetsko varnost.
- Spodbujamo zeleno in digitalno preobrazbo. Z inovativnimi tehnologijami in vrhunskimi storitvami podpiramo prilagodljivost na strani povpraševanja in aktivno udeležbo na trgu za zagotavljanje maksimalne energetske in vodne učinkovitosti.
- Naša prizadevanja za neto ničelne emisije so usmerjena v varovane okolja in zagotavljanju boljšega življenja za prihodnje generacije.

Aktivni nadzor obremenitve električnega omrežja prinaša občutne koristi

Tomaž Dostal, Uroš Bizjak, Gregor Rodič, Jure Germovšek in Aleš Glavina

Vse več električnih vozil, toplotnih črpalk in solarnih panelov povzroča obremenitev električnega omrežja. Postavlja se vprašanje, kako obvladati te obremenitve brez cenovno visokih nadgradenj omrežne infrastrukture in kako pri tem vključiti uporabnike. Ali lahko morda bolje upravljamo porabo energije končnih uporabnikov in preprečimo, da bi omrežje zdrsnilo v nezaželeno stanje, ki bi zmanjšalo konično porabo in izboljšalo porazdelitev obremenitve? Ali poleg distributerja električnega omrežja vemo, kakšne koristi to prinaša končnemu uporabniku? In nazadnje: katere druge komponente bi bile potrebne, da bi nizkonapetostno omrežje postalo prilagodljivo?

Na to vprašanje skušamo odgovoriti s pripravo koncepta, v katerega smo vključili rezidenčni (hiša) in javni tip uporabnika (šola). Vsak od njiju ima statična bremena, ki jih ni mogoče upravljati, in bremena, ki so prilagodljiva in jih je mogoče upravljati na daljavo. S to postavitevjo prikazujemo, kako je mogoče nadzirati največjo porabo in jo ohranjati na zeleni ravni, ki omogoča normalno delovanje nameščene opreme (kablo, transformatorji, števeci ...). Pokazati želimo, da lahko z vključitvijo končnega odjemalca in uporabo pametnega števca in ostale že prisotne opreme na nizkonapetostnem omrežju bistveno zmanjšamo vpliv sončnih elektrarn, e-polnilnikov, toplotnih črpalk na omrežje. Omrežje lahko lokalno upravljamo in ga vzdržujemo v zelenem stanju z obvladovanjem največje moči, ki za končnega uporabnika nima velikega vpliva in ne posega v njegov standard in način življenja. Poleg tega bi radi pokazali, da lahko ustrezna standardizacija in sodelovanje akterjev iz različnih industrijskih segmentov pripeljeta do celovite interoperabilne rešitve, ki ne zahteva dodatne opreme za krmiljenje in nadzor omrežja.

Pregled stanja danes

Pametno električno omrežje v znanem stanju tehnike zajema množico komponent, kot so tipala, aktuatorji, merilniki fizikalnih količin stanja omrežja in njegove okolice, informacijski linki ter informacijski in upravljalni sistemi. Bistvo delovanja pametnega omrežja so spremljanje, nadzor in komunikacija znotraj energetske oskrbovalne verige z namenom povečanja učinkovitosti delovanja, zmanjšanja energetskih izgub, optimiziranja dobave energije in obremenitve generacijskega dela sistema, zmanjšanja stroškov in povečanja zanesljivosti delovanja.

Z napredkom tehnologije in naraščajočim pomenom varovanja okolja je elektrifikacija čedalje intenzivnejša. Močno se je namreč povečalo število električnih in elektronskih naprav: od preprostih električnih pripomočkov preko električno krmiljenih aktuatorjev na vseh področjih življenja, telekomunikacijskih omrežij in naprav do električnih ogrevalnih in hladilnih naprav, kot so toplotne črpalke, električni gredni paneli, klimatske naprave, in nenazadnje električnih vozil oziroma polnilnic zanje. S to množico naprav sta se izjemno povečala in se še povečujeta potreba po električni energiji ter kompleksnost zagotavljanja zadostne električne energije na vseh ravneh omrežja brez preobremenitve.

Omrežja so v praksi energetske čedalje bolj in raznoliko obremenjena, zaradi česar pogosto delujejo na robu zmogljivosti in so posledično čedalje manj stabilna. To destabilizacijo povečuje še naraščajoče število razpršenih alternativnih virov električne energije (na primer fotovoltaični paneli in vetrne elektrarne), ki zaradi nepredvidljivosti delovanja dodatno prispevajo k destabilizaciji omrežja.

Znano stanje tehnike

Sodobna električna omrežja v znanem stanju tehnike vsebujejo naraščajoče število komunikacijsko povezanih pametnih naprav. Na ravni posamičnega odjemnega mesta na primer električno omrežje vsebuje pametni števec odjemnega mesta, ki je komunikacijsko na znane načine povezan s centralnim strežnikom in ostalimi pametnimi napravami v električnem omrežju preko skupnega komunikacijskega omrežja. Pametni števec odjemnega mesta poleg merjenja in beleženja skupne porabe električne energije posamičnih porabnikov, ki so priključeni na to odjemno mesto tako kot klasični električni števeci, meri tudi trenutno dejansko moč odjemnega mesta, torej seštevek vseh dejanskih moči posamičnih porabnikov tega odjemnega mesta in morebitnih izgub, prav tako pa vsebuje pripadajoča procesorsko-pomnilniška sredstva za beleženje relevantnih podatkov in izvajanje relevantnih algoritmov ter komunikacijska sredstva za povezavo s centralnim komunikacijskim omrežjem.

Zahvaljujoč opisanemu so sodobna pametna omrežja centralizirana za potrebe nadzora in regulacije oziroma usklajenega in uravnoteženega delovanja, vendar so zaradi kompleksnosti celotnega električnega omrežja obenem postala prezahtevna za centralno krmiljenje. Tovrstno centralno krmiljenje zaradi kompleksnosti naloge povzroča med drugim zapoznele reakcije na spremembe v porabi oziroma delovanju posamezne ravni oziroma veje električnega omrežja.

Za stabilno delovanje električnega omrežja je bistvena uravnoteženost proizvodnje in porabe električne energije, kar je zelo oteženo zaradi velikega števila generatorjev in porabnikov (odjemnih mest) oziroma razvejanosti in kompleksnosti celotnega električnega omrežja.

Trenutne rešitve

Dosedanje rešitve nadzora in regulacije električnega omrežja za doseganje ravnotežja med proizvodnjo in porabo električne energije v električnem omrežju temeljijo na centralni obdelavi podatkov o proizvodnji in porabi električne energije, podatkov o stanju omrežja, ki bi lahko vplivali na prenos energije po omrežju (na primer zunanja temperatura, veter), izpad delovanja nekaterih delov omrežja, napovedi povečane/zmanjšane proizvodnje električne energije in podobno. Na osnovi teh podatkov, ki se preko skupnega komunikacijskega omrežja pošljejo na centralni strežnik, se tam z algoritmi določajo ukrepi za vklop/izklop posameznih porabnikov, transformatorskih postaj oziroma vej električnega omrežja ali vklop/izklop posameznih generatorjev električne energije. Po sedaj znanih rešitvah se za nadzor

in regulacijo električnega omrežja za doseganje uravnotežene porabe in proizvodnje električne energije uporabljajo napredni postopki umetne inteligence, na primer nevronske mreže, strojno učenje, genetski algoritmi in podobno. Omenjeni postopki umetne inteligence pomenijo bistveno izboljšanje nadzora in regulacije električnega omrežja in so omogočeni zaradi večanja procesorske moči, zmogljivosti shranjenih podatkov centralnih strežnikov in večanja informacijskega pretoka po centralnem komunikacijskem omrežju, ki jih ti postopki zahtevajo. Ena od skupnih lastnosti do sedaj znanih rešitev za nadzor in krmiljenje električnega omrežja je centraliziran pristop, kjer mora biti na enem centralnem strežniku (to je običajno center za nadzor, zbiranje, razpošiljanje in obdelavo podatkov) poznano celotno stanje električnega omrežja. Takšno centralizirano krmiljenje električnega omrežja je zaradi kompleksnosti zelo zahtevna naloga, poleg tega pa je tako centralno krmiljeno električno omrežje ranljivejše v primeru izrednih dogodkov fizične ali kibernetike narave, groženj, ki lahko povzročijo okvaro infrastrukture, kršitve zasebnosti, motnje v delovanju ali nedostopnost storitve.

Zaradi kompleksnosti električnega omrežja, morebitnih hipnih sprememb v porabi električne energije ali nepredvidenih izrednih dogodkov so lahko omenjeni centralno izvajani postopki prepočasni pri regulaciji in zagotavljanju električnega omrežja, zaradi česar je lahko omrežje nezanesljivo z vidika stabilnosti in/ali ne deluje optimalno.

Aktivni nadzor obremenitve

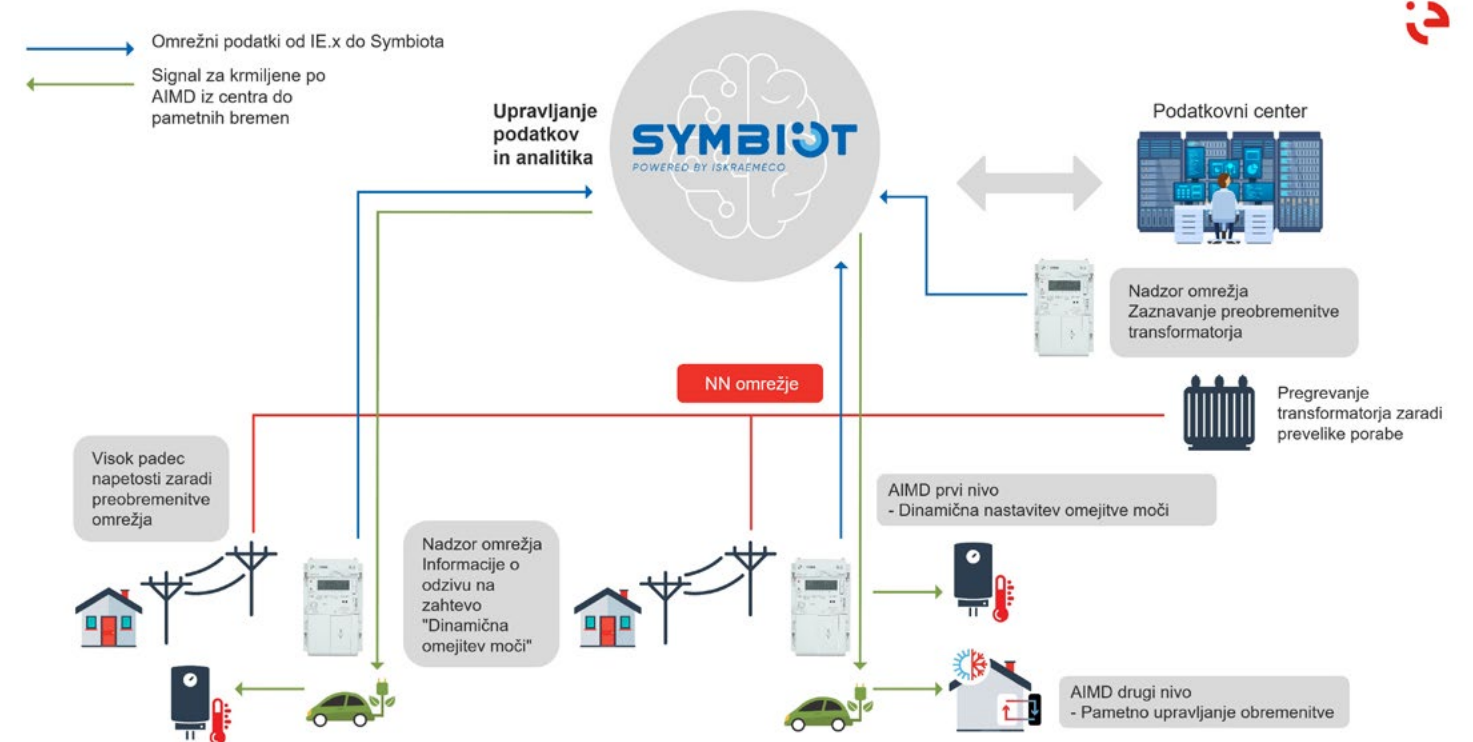
Aktivni nadzor obremenitve robustno omogoči samodejno dinamično regulacijo delovanja električnega omrežja, da se doseže dinamično ravnotežje med proizvodnjo in porabo električne energije v celotnem električnem omrežju in po potrebi prilagodi delovanje električnega omrežja glede na temperaturo okolja ali druge dejavnike, ki vplivajo na zmogljivost posameznega transformatorja, posamezne veje ali ravni električnega omrežja, s čimer se prepreči preobremenitev električnega omrežja ob zagotavljanju največje možne moči, ki jo uporabniki v določenem trenutku potrebujejo. Prednost postopka je v tem, da opravi svojo nalogo regulacije s precej enostavnimi algoritmi, ki zahtevajo dokaj malo procesorske moči, in omogoča izvajanje na več ravneh, torej ne-centralizirano, kar zmanjša kompleksnost posamičnega algoritma. Tako nadzor in regulacijo električnega omrežja dosežemo bolj stabilno in odzivneje.

Tehnična težava je rešena z uporabo AIMD algoritma na vsaj dveh ravneh električnega omrežja, in sicer vsaj na ravni posamičnih odjemnih mest in ravni nizkonapetostnih transformatorjev.

Z uporabo aktivnega nadzora obremenitve se lahko električno omrežje dinamično prilagaja spreminjajočim se razmeram in zahtevam ter zagotavlja zanesljivo in učinkovito oskrbo z električno energijo. Ta pristop optimizira uporabo razpoložljivih

virov in zmanjša tveganje za nestabilnost omrežja ali okvare. Poleg tega izboljšuje zmožnost nemotenega vključevanja obnovljivih virov energije in nastajajočih tehnologij v omrežje, kar podpira prehod na trajnostno in odporno energetska infrastrukturo.

Prikaz koncepta krmiljenja



Zaključki

Sistem, naprava in postopek omogočajo samodejno dinamično regulacijo delovanja električnega omrežja, da se doseže dinamično ravnotežje med proizvodnjo in porabo električne energije v celotnem električnem omrežju, s čimer se prepreči preobremenitev električnega omrežja ob zagotavljanju največje možne moči, ki jo uporabniki v določenem trenutku potrebujejo.

Prednost postopka je v tem, da se regulacija izvaja z enostavnimi algoritmi, ki zahtevajo malo procesorske moči, in omogoča izvajanje na več ravneh, torej ne-centralizirano, kar zmanjša kompleksnost posamičnega algoritma.

Tehnična težava je rešena z uporabo AIMD algoritma na vsaj dveh ravneh električnega omrežja, in sicer vsaj na ravni posamičnih odjemnih mest in na ravni nizkonapetostnih transformatorjev, pri čemer vsak AIMD strežnik izvaja prvi del AIMD algoritma, vsak AIMD odjemalec pa izvaja drugi del AIMD algoritma. Tako nadzor in regulacijo električnega omrežja dosežemo bolj stabilno in odzivneje.



PAMETNI SISTEM ZA UPRAVLJANJE RAZSVETLJAVE - Osvetlite svoj svet pametno

Tomaž Dostal

Ulična razsvetljava pomembno vpliva na varnost, gospodarstvo in kakovost življenja v mestih. Vendar pa lahko energija, porabljena za ulično razsvetljava, po podatkih Svetovne banke predstavlja tudi do 65 odstotkov mestnih stroškov električne energije in 10 odstotkov celotnega proračuna. Hitra urbanizacija bo še povečala povpraševanje po razsvetljavi, kar bo posledično povečalo porabo energije in finančne izdatke, če ne bodo hitro sprejete pametnejše rešitve.

Iskraemecov pametni sistem za upravljanje razsvetljave je zasnovan za maksimalno varčevanje z energijo in je del sodobnih pametnih mest. Naš pametni sistem za upravljanje razsvetljave je stroškovno učinkovita in zanesljiva rešitev za nadzor vseh vrst javne razsvetljave. Sistem, ki temelji na globalno patentirani tehnologiji, lahko v realnem času zazna poškodovana svetila, ne da bi za to potreboval zapleteno in drago komunikacijsko infrastrukturo. Z uporabo sistema za upravljanje v oblaku, pametnega števca z dodanimi zmogljivostmi robnega računalništva in standardnih LED-sijalk rešitev zagotavlja daleč najzanesljivejšo aplikacijo s stroški lastništva, ki so neprimerno manjši od vseh drugih rešitev, ki so trenutno na voljo na trgu. Rešitev omogoča nadgradnjo obstoječega sistema javne razsvetljave brez menjave svetil, le z majhnim posegom v priključni blok na stebru svetilke. Z enotno nadzorno ploščo lahko mesta na daljavo nadzorujejo, dostopajo in upravljajo razsvetlavo cest, ulic, parkov in odprtih prostorov. Z našo rešitvijo bo sistem razsvetljave v celoti digitaliziran z najnižjimi stroški lastništva (TCO) na trgu. Iskraemeco ponuja zanesljive tehnologije, ki omogočajo pametne rešitve ulične razsvetljave, dvig življenjskega standarda, spodbujanje gospodarstva ter zmanjšanje porabe energije, stroškov in ogljičnega odtisa v urbanih območjih.

Sistemi javne razsvetljave poleg tradicionalne funkcije osvetlitve danes nudijo tudi številne druge storitve, ki jih omogoča tehnologije pametne razsvetljave. Ulične svetilke so se razvile v inteligentne in povezane naprave, ki delujejo v okviru interneta stvari (IoT). Tako lahko sedaj zbirajo in prenašajo podatke prek pametnih merilnih naprav, kar omogoča vzpostavitev celovite pametne mestne razsvetljave.



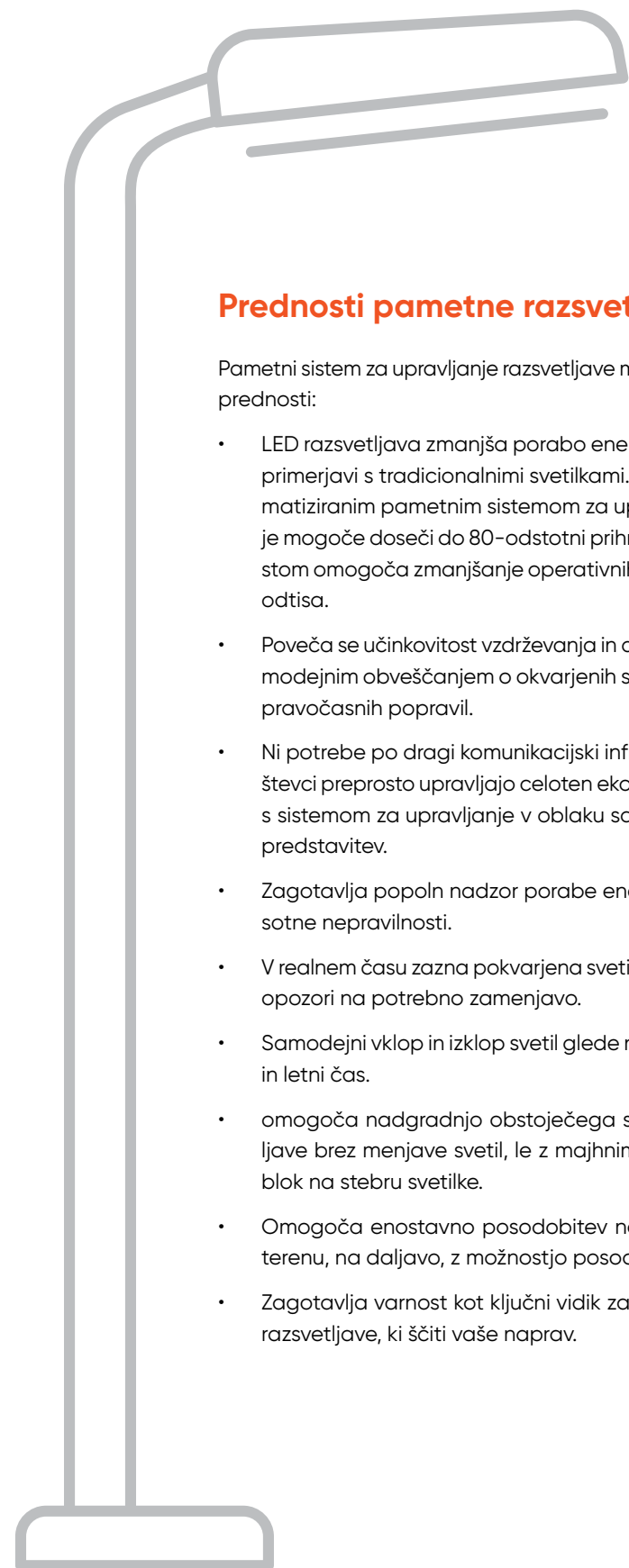
**Več prihrankov
energije**



**Več
varnosti**



**Več eko-
trajnosti**



Prednosti pametne razsvetljave

Pametni sistem za upravljanje razsvetljave mestom prinaša številne prednosti:

- LED razsvetljava zmanjša porabo energije do 70 odstotkov v primerjavi s tradicionalnimi svetilkami. Če se dopolni z avtomatiziranim pametnim sistemom za upravljanje razsvetljave, je mogoče doseči do 80-odstotni prihranek energije, kar mestom omogoča zmanjšanje operativnih stroškov in ogljikovega odtisa.
- Poveča se učinkovitost vzdrževanja in dodeljevanja virov s samodejnim obveščanjem o okvarjenih svetilkah in naročanjem pravočasnih popravil.
- Ni potrebe po dragi komunikacijski infrastrukturi ker pametni števeci preprosto upravljajo celoten ekosistem in se povezujejo s sistemom za upravljanje v oblaku samo za konfiguracijo in predstavitev.
- Zagotavlja popoln nadzor porabe energije in zazna vse prisotne nepravilnosti.
- V realnem času zazna pokvarjena svetila, pri čemer vas sistem opozori na potrebno zamenjavo.
- Samodejni vklop in izklop svetil glede na zemljepisno lokacijo in letni čas.
- omogoča nadgradnjo obstoječega sistema javne razsvetljave brez menjave svetil, le z majhnim posegom v priključni blok na stebru svetilke.
- Omogoča enostavno posodobitev naprav, nameščenih na terenu, na daljavo, z možnostjo posodobitve na nižjo raven.
- Zagotavlja varnost kot ključni vidik zasnove pametne ulične razsvetljave, ki ščiti vaše naprav.

Verjamemo v zelene pobude

Največji prihranek energije

Uporabite inteligentne sisteme za zmanjšanje obratovalnih stroškov naprave s prilagajanjem svetilnosti na najbolj optimalen način.

Enostavno upravljanje

Z zasnovo pametnega sistema razsvetljave je mogoče sistem daljinsko nadzorovati, spremljati in se nanj odzivati v realnem času.

Spoštovanje planeta

Razvoj pametnega in učinkovitega sistema razsvetljave za javne prostore in pametna mesta pomeni tudi varovanje okolja in zmanjšanje izpustov ogljikovega dioksida.

Revolucija v energetiki: AMR rešitve za trajnostno merjenje plina

Goran Šnajdar in Nina Merše

Danes sodelovanje in inovativnost predstavljata ključni dejavnik pri doseganju napredka. Iskraemeco se osredotoča na kreiranje celostnih rešitev za plin ter pri tem sledi individualnemu pristopu, ki v celoti zadovoljuje potrebe njihovih strank. S pomočjo strokovnega znanja svojih zaposlenih, Iskraemeco zagotavlja inovativne rešitve, ki uspešno izpolnjujejo naraščajoče povpraševanje po trajnostni in učinkoviti rabi energije. S svojimi izdelki in storitvami sledijo najvišjim standardom trajnosti, kar omogoča, da ostanejo v koraku s časom ter ustrezajo prihodnjim potrebam na trgu.

Rešitve za napredno odčitavanje stanja plinomerov revolucionarno spreminjajo način zbiranja podatkov in upravljanja komunikacijskih omrežij v podjetjih za distribucijo zemeljskega plina. Te rešitve uporabljajo napredne tehnologije končnih naprav, kot so pametni števcji, senzorji interneta stvari in programska oprema v oblaku, da dosežejo avtomatski zajem in prenos podatkov. S temi rešitvami podjetja dosegajo večjo natančnost ter poslovno in stroškovno učinkovitost. Distribucijskim podjetjem plina omogočajo tudi daljinsko spremljanje porabe plina in odkrivanje morebitnih težav v realnem času, kar omogoča proaktivno vzdrževanje in boljše storitve za stranke.

V Iskraemecu se zavedamo, da ima vsaka stranka različne energetske potrebe, zato se trudimo zagotavljati rešitve, ki so oblikovane na podlagi njihovih posebnih želja in potreb. Strateško partnerstvo s podjetjem Holosys nam omogoča, da izkoristimo širok nabor strokovnega znanja, virov in tehnologij, kar nam zagotavlja nenehno uvajanje inovativnih in naprednih energetskih rešitev našim strankam. Zaradi vse večjega povpraševanja po trajnostnih in učinkovitih energetskih rešitvah postajajo tudi rešitve za odčitavanje plinomerov pomembno orodje za podjetja za distribucijo zemeljskega, ki želijo izboljšati svoje delovanje in izpolniti spreminjajoče se potrebe svojih strank.



Pomen spremljanja porabe plina

Stroški porabe plina so izpostavljeni nepredvidljivim in pogosto nenadnim povečanjem, zlasti je to očitno v zadnjih nekaj letih. Države Evropske unije so zaradi vseh nepredvidljivih sprememb doslej porabile več kot 280 milijard evrov za zaščito potrošnikov pred povišanjem cen plina.

Cene plina so danes v povprečju približno 12-krat višje kot v začetku leta 2021, zato so zanesljive rešitve AMR (Rešitve za napredno odčitavanje) pri upravljanju porabe plina izredno pomembni.

Obseg projektov AMR za plin: komercialni in industrijski potrošniki

Ko govorimo o številu plinomerov, priključenih na enega od naših sistemov, in obsegu naših projektov, je najboljši primer Gradsko plinara Zagreb (Mestna plinarna Zagreb), največje plinsko podjetje na Hrvaškem in ena naših največjih strank.

Pri poslovnih odjemalcih je večina priključenih na Holosysovo fiksno omrežje v Zagrebu, ostali odjemalci pa so priključeni v naš sistem NB-IoT. Poleg tega stranke zbirajo odčitke iz nameščenih Holosysovih modulov AMR z uporabo našega sistema »walk-by/drive-by«.

Kar zadeva industrijske uporabnike, 372 naših odjemalcev (priključenih na mestno plinovodno omrežje) prejema urne odčitke porabe, ki se enkrat na dan posredujejo hrvaškemu regulativnim organom. Industrijski sistemi AMR se lahko glede na potrebe stranke napajajo iz električnega omrežja ali z nameščenimi sončnimi paneli.

Tehnologija, na kateri temeljijo rešitve

Kar zadeva tehnologijo, v svetu rešitev AMR za plin še vedno prevladuje brezžični M-Bus, vendar NB-IoT omogoča manj obsežno infrastrukturo, lažje vzdrževanje, boljšo kakovost signala, ki jo zagotavljajo telekomunikacijska podjetja, nizke stroške izvajanja, varnost podatkov za odčitavanje in možnost integracije z brezžičnimi sistemi M-Bus. Ko govorimo o ključnih prednostih naših modulov NB-IoT v primerjavi z različnimi rešitvami za pametne števec, lahko povemo, da imajo HoloSysove naprave daljšo življenjsko dobo, so stroškovno učinkovitejše in jih je enostavno integrirati, medtem ko je postopek integracije za vsakega proizvajalca plinomerov drugačen.

Doslej je bila naša najbolj uporabljena in preizkušena naprava AMR za plin HoloSysov brezžični M-Bus GasPulsar – kompaktni radijski modul, ki se uporablja za zbiranje podatkov o porabi plina. Kompaktna zasnova z vgrajenim magnetnim »Reed« sensorjem (Stikalo z motkom) zmanjšuje število potrebnih komponent, kar zagotavlja lažjo montažo in vzdrževanje.

Prepričani smo, da je NB-IoT tista tehnologija, ki predstavlja tako sedanost kot prihodnost. Zato smo razvili HoloSys NB-IoT GasPulsar, ki je naš najnovejši kompaktni radijski modul in zbira odčitke porabe iz različnih vrst plinomerov ter jih pošilja prek omrežja NB-IoT. Modul je združljiv s plinomeri različnih ponudnikov.

Rešitev AMR za plin

Na področju spremljanja porabe plina smo pripravljene na vse možne scenarije. Ne glede na to, ali so plinomeri na terenu novi ali pa gre za nadgradnjo obstoječih s komunikacijskimi moduli, imamo na voljo široko paleto rešitev.

Kot dopolnilo k naši brezžični rešitvi M-Bus lahko odjemalcem ponudimo rešitev »walk-by/drive-by«. Sestavljena je iz pametne tablice s pred nameščeno programsko opremo RadioSphere za zbiranje podatkov in HoloSys WDCR, ki je USB naprava, ki deluje kot sprejemnik za wM-Bus OMS merilnike. Ključne prednosti te rešitve so večja učinkovitost odčitavanja in višja raven varnosti zaposlenih.

Zaradi daljinskega pobiranja meritev, odčitovalcu ni potrebo priti v bližino plinomera in druge plinske inštalacije – oziroma vstopiti v Ex cono (eksplozijsko cono).

Za naše fiksne omrežne sisteme smo razvili sistem AMR z rotorji za merjenje porabe plina s kombinacijo dveh vrst anten. Prva je omni (»omnidirectional«) antena s krajšim dosegom in 360° kotom sprejema, druga je usmerjena antena dolgega dosega in ozkim kotom sprejema. Anteni sta nameščeni na vrtljivem sistemu, kar omogoča, da obe anteni skupaj zbereta več podatkov z večjega območja, kot bi jih zbrala vsaka antena posebej. Strojne komponente, uporabljene v tej rešitvi, so osrednja enota HoloSphere, usmerjena antena, omni antena in rotacijski sistem.



HoloSys je ponudnik inovativnih elektronskih naprav interneta stvari in rešitev integrirane nadzorne tehnologije. Podjetje se osredotoča predvsem na raziskave in razvoj ter proizvodnjo elektronskih naprav za samodejno odčitavanje števec AMR in rešitev ICT, ki uporabljajo najsodobnejše komunikacijske tehnologije in trende. Njihova linija izdelkov vključuje različne naprave, od čitalnikov impulzov do repetitorjev, sprejemnikov, senzorjev, prehodov in anten ter podporne programske opreme in platform za daljinsko odčitavanje porabe vode, plina, elektrike in toplote.

HoloSys je del podjetja Iskraemeco.

Študija primera: Rotorski sistem AMR

Najnovejša stranka, za katero smo uvedli naš rotacijski sistem, je podjetje Energo Metan d.o.o., dobavitelj zemeljskega plina in upravljavec distribucijskega sistema na območju Samobora (Hrvaška). Podjetje oskrbuje s plinom približno 190 kilometrov dolgo plinovodno omrežje, del katerega so tudi odjemalci iz komercialnega sektorja. V okviru tega projekta smo naš sistem uvedli na treh lokacijah, s katero pokrivamo kar največ plinomerov. Med vsemi plinskimi priključki jih je bila večina že opremljena z radijsko opremo za prenos podatkov. Stranka je želela integrirati rešitev AMR s čim manj opreme, ki bo omogočala zbiranje podatkov od čim večjega števila števec.

Neprekinjeno zbiranje podatkov in urno odčitavanje

Izbrali smo tri lokacije: silos podjetja, stolp in osrednjo stavbo, kjer je bilo mogoče postaviti antene na precejšnji višini, da pokrivajo čim večje območje. Na vsaki lokaciji rotacijskega sistema so nameščene osrednje enote, ki lahko sprejemajo odčitke z razdalje do 10.000 metrov, in dve anteni različnih polarizacij, ki se vrtita. Anteni se v eni minuti obrneta za eno stopinjo, ves čas pa zbirata podatke s plinomera, stanje odčitavata vsako uro in dvakrat na dan pošljeta odčitke v sistem.

Za optimalno delovanje celotnega sistema smo se odločili za dve kombinaciji anten na lokacijah, in sicer »2 usmerjeni anteni« ali »1 usmerjeno + 1 omni anteno«. Celoten zahodni del mesta Samobor pokriva tretja lokacija, stolp Klokočevac, ki je visok 42 metrov.

Prednosti v času plinske krize – boljša nominacija plina

Vsi odčitki se prenesejo v našo programsko rešitev HoloAMR, prek katere uporabnik prejme podatke o porabi in številne podrobnejše analize, odvisno od potreb odjemalca. Sistem HoloAMR je povezan s sistemom GIS podjetja Energo Metan, ki omogoča sledenje ne odčitanim napravam preko geoportala. Na podlagi teh odčitkov lahko podjetje Energo Metan optimalno nominira plin, kar je danes zaradi trenutnih izzivov v okviru plinske krize pomembnejše kot kdaj koli prej. Poleg tega ima sistem HoloAMR možnost samodejnega pošiljanja podatkov regulativni agenciji HROTE (hrvaški operater energetskega trga).

Uvedba rešitve HoloSys je podjetju Energo Metan prinesla številne prednosti, kot sta vsakodnevno pokrivanje velikega geografskega območja in najvišja kakovost nominacije plina. Cilj naročnika je bil 80 odstotkov plinomerov priključiti na urno odčitavanje prek rotacijskega sistema, 20 odstotkov pa na sistem »walk-by/drive-by«.

Da bi dosegli popolno pokritost plinskega omrežja našega naročnika z našim sistemom AMR, lahko HoloSysove rešitve NB-IoT uporabimo tudi za preostalih 20 odstotkov plinomerov.

SYMBIOT FieldAssist

Moč je v vaših rokah

Damijan Pristov

Iskraemecov Symbiot FieldAssist je sodobna in uporabniku prijazna rešitev, namenjena lokalnemu upravljanju števec v aplikaciji Android. Pokriva celotno paleto primerov uporabe, vključno z zagonom števca, odčitavanjem podatkov, parametrizacijo, in tudi nadgradnjo vdelane programske opreme števca. Poleg števec električne energije zdaj omogoča tudi funkcijo »Walk-By/Drive-By« za brezžične števec M-Bus (vodomeri, plinomeri, toplotni števeci).

Zaledni strežnik Symbiot FieldAssist omogoča centralno upravljanje pravic uporabnikov in pripravo datotek z ukazi, ki se samodejno prenesejo na pametne telefone in tablične računalnike Android. Zagotavlja tudi upravljanje delovnih nalogov in pregled digitalno podpisanih dnevnikov izvedenih postopkov z zemljepisno lokacijo.

Odčitki števec, ki jih beleži aplikacija Symbiot FieldAssist, se samodejno prenesejo na zaledni strežnik in uvozijo v sistem Symbiot ali kateri koli drug centralni sistem za zbiranje podatkov (HES). Kadar uporabljate programski paket Symbiot je ta integracija zagotovljena kot del rešitve.

Symbiot FieldAssist na kratko

- **Enostavno orodje za uporabo, ki deluje na sistemu Android.** Zasnovan je za tehnike na terenu, ki jim omogoča nameščanje števec, odčitavanje in lokalno vzdrževanje.
- **Podpira baterijsko napajane števec w-Mbus** (voda/toplota/plin) in uporablja učinkovito metodo odčitavanja Walk-By/Drive-By.
- **Podpora delovnim nalogom** strankam omogoča jasno sliko vsakodnevnih opravil. Omogoča učinkovito potovanje med lokacijami števec z uporabo navigacije Google Zemljevidov.
- **Rešitev uporablja dvosmerno komunikacijo** s centrom za izmenjavo delovnih nalogov, ukazov, dnevnikov delovanja in zbranih podatkov.
- **Rešitev je zelo varna.** Omogoča nemoteno delovanje s poljubnim sistemom KMS preko katerega dobi na razpolago možnost zajema ključev za dostop do števec. Podpira dva načina delovanja: online, kadar je na voljo omrežna povezava do centra in način offline, kadar internetna povezava ni na voljo in je potrebno števecne ključe pred odhodom na teren prenesti in varno shraniti na telefonu.

Zgradba rešitve

Sestavni deli rešitve so naslednji:

Aplikacija Symbiot FieldAssist za Android

Aplikacija Android, ki je nameščena na pametnem telefonu ali tabličnem računalniku, omogoča lokalno delovanje števca prek optične sonde USB ali Bluetooth vmesnika.

Symbiot FieldAssist Administrator

Storitev Windows s spletnim vmesnikom za skrbnike, ki se izvaja v podatkovnem centru stranke; omogoča centralizirano upravljanje uporabnikov in postopkov za aplikacije Symbiot FieldAssist.

Podprte dejavnosti števec.

Podprte dejavnosti na števcu električne energije:

- Odčitavanje ure.
- Nastavljanje ure.
- Sinhronizacija ure – sinhronizira uro števca s časom v napravi Android.
- Odčitavanje profila obremenitve.
- Odčitavanje profila obračunavanja.
- Odčitavanje dnevnika dogodkov – omogoča odčitavanje dnevnika dogodkov katerega koli števca z uporabo preproste predstavitve.
- Odčitavanje registrov – omogoča odčitavanje poljubnih registrov števca z enostavnimi predstavitvami.
- Izvajanje ukazne skripte – parametriziranje števecov s poljubno ukazno skripto v formatu NCS.
- Spremljanje – omogoča redno prikazovanje trenutnih meritev na števcu. Na industrijskih števcih je prikazan vektorski diagram.
- Nadgradnja vdelane programske opreme števecov – nadgradnja števecov električne energije, ki temeljijo na sistemu DLMS.
- Posnetek števca – celoten odčitek podatkov števca za nadaljnji pregled.

Podprti postopki na brezžičnih števcih M-Bus (števci vode, toplote, plina):

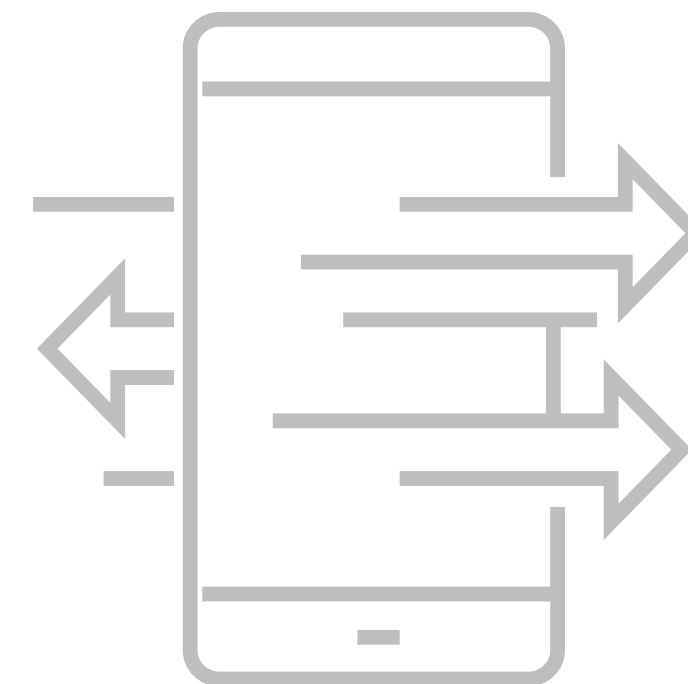
- Pasivno odčitavanje – odčitavanje merilnih podatkov za vse brezžične števce M-Bus v dosegu (splošni način odčitavanja števecov Walk-by/Drive-by).
- Ciljno odčitavanje – odčitavanje merilnih vrednosti izključno za števce v delovnem nalogu (uporabno za zbiranje manjkajočih merilnih podatkov).

Dodatne funkcije, ki so na voljo v aplikaciji Symbiot FieldAssist:

- Uporaba sistema za upravljanje ključev (KMS), kadar je na voljo spletna povezava.
- Delo s ključi števca brez povezave za lokacije, kjer spletna povezaljivost s sistemom KMS ni na voljo.
- Upravljanje delovnih nalogov s pomočjo navigacije Google Zemljevidov.
- Digitalno podpisan dnevnik postopkov z zemljepisno lokacijo in možnostjo pregleda priloženih fotografij iz terena.

SYMBIOT FieldAssist

Rešitev podpira Iskraemecove števce in števce drugih proizvajalcev. Seznam podprtih števecov zajema najbolj razširjene števce drugih proizvajalcev in je vedno daljši. Če števec še ni podprt, ga lahko Iskraemeco vključi v projekt.



Prednosti za končnega uporabnika

- Podpora za vse naprave s sistemom Android, od preprostih do robustnih.
- Enostaven in ergonomičen uporabniški vmesnik.
- Podpora za kableske optične sonde USB in brezžične optične sonde Bluetooth.
- Podpora za števce električne energije DLMS in IEC 1107.
- Varnostna podpora na nizki in visoki ravni (COSEM Security Suite 0).
- Celoten nabor funkcij števecov električne energije, vključno z odčitavanjem, parametriziranjem in nadgradnjo vdelane programske opreme števecov DLMS, spremljanjem pametnih števecov in vektorskim diagramom.
- Odčitavanje števecov za vodo, toploto in plin prek sistema Walk-by/Drive-by.
- Centralizirano delovanje in upravljanje pravic uporabnikov.
- Podatki se med aplikacijo telefona in centrom varno izmenjujejo v realnem času.
- Pomoč pri preklicu avtorizacije v primeru izgube ali kraje telefona/tabličnega računalnika.
- Integracija s sistemom Symbiot in možnost integracije v poljuben HES.
- Popolna podpora za upravljanje s števnimi ključi z uporabo sistema KMS (z mrežno povezavo in brez nje).
- Vgrajeno upravljanje delovnih nalogov in možnost integracije s sistemi za upravljanje kadrov drugih proizvajalcev.
- Podpora za lokalizacijo.

eIoT EDGE Compute modul

Tomaž Dostal, Gregor Rodič, Uroš Bizjak, Jure Germovšek in Peter Kobal

V zadnjih letih smo priča hitremu razvoju digitalnih tehnologij, internetu stvari (IoT) in naraščajoči potrebi po pametnih rešitvah za učinkovito upravljanje energije. Pojavil se je in izstopa trend robnega računalništva, ki združuje moč obdelave podatkov, visoko zmogljivega strojnega učenja ter umetne inteligence. V tem kontekstu je bila razvita nova platforma robnega računalništva v digitaliziranem okolju interneta stvari (IoT), imenovana eIoT EDGE Compute modul.

Platforma robnega računalništva v digitaliziranem okolju IoT

Novo razvita platforma robnega računalništva v digitaliziranem okolju IoT omogoča digitalizacijo omrežij in prehod na napredne energetske storitve. Nadgrajuje pametni merilnik energije, ki v tem primeru služi kot vir podatkov, in deluje kot pospeševalnik naprednih energetske storitev. Izvaja zmogljive aplikacije strojnega učenja in umetne inteligence. Preko odprte razvojne tehnološke platforme, ki omogoča razvoj aplikacij zunanjim partnerjem, odpira vzpostavitev inovacijskega ekosistema v in izven elektroenergetske domene.

Pri razvoju platforme smo uporabili tehnološke rešitve, ki so že znane iz drugih okolij, na primer pametnih telefonov, vendar doslej niso bile uporabljene v kontekstu pametnega merjenja električne energije. Platforma omogoča tudi sožitje med obstoječimi funkcionalnostmi merilnika in zalednega sistema ter novimi funkcionalnostmi in zalednimi sistemi.



Ustvarjamo inovacije, ki spreminjajo igro na globalnem trgu

Zeleni prehod zahteva pametnejše in kompleksnejše upravljanje z električno energijo. Pametni merilniki električne energije se zaradi vseprisotnosti in široke palete podatkov, ki jih proizvajajo, kažejo kot idealen element za pomoč pri upravljanju. Vendar so bili ti primarno zasnovani za merjenje porabljene energije in namenjeni za uporabo v sistemih distribucije električne energije, kar zahteva, da so merilno certificirani, cenovno ugodni in izredno zanesljivi, z dolgo življenjsko dobo. Posledično so funkcionalno omejeni in dolgoročno ne dopuščajo nadgradnje za druge namene (zastarajo) ter sledijo zelo uravnavanemu razvojnemu ciklu, ki močno podaljša čas razvoja nove aplikacije. Omejujejo tudi integracijo aplikacij drugih ponudnikov, ki lahko prinašajo dodano vrednost, izven trenutnih okvirov podjetja.

Takšne omejitve zmanjšujejo uporabnost pametnih števec za potrebe pametnih energetske omrežij in storitev, kar je ekonomsko problematično, saj je bilo v gradnji sistema pametnega merjenja vloženi izredno veliko sredstev.

Platforma robnega računalništva to težavo v celoti odpravlja in omogoča nadgradnjo merilnikov z dodatnim modulom EDGE Compute, ki omogoča kompleksno obdelavo podatkov, je preprosto nadgradljiv in odprt za vključevanje zunanjih partnerjev.

Odprta razvojna tehnološka platforma odpira možnost vzpostavitve inovacijskega ekosistema, v sklopu katerega omogoča vključevanje zagonskih, malih in srednjih podjetij v naše rešitve in jim s tem omogoča internacionalizacijo poslovanja.

Modul eIoT EDGE compute za digitalizacijo omrežij in prehod na napredne energetske storitve

Danes so merilniki električne energije načrtovani za izvajanje ene same aplikacije – pametno merjenje, ki zajema merjenje električne energije in nekaj dodatnih funkcionalnosti (shranjevanje profilov, omejen monitoring energetskega omrežja, omejena možnost krmiljenja zunanjih naprav). Predvsem pa so vsi brez izjeme namenjeni samo enemu končnemu kupcu – upravljavcu elektrodistribucijskega omrežja. V prihodnosti bodo merilniki izvajali dodatne aplikacije, uporabljeni bodo v različnih, danes še nepredvidenih okoljih, predvsem pa bodo morali biti prilagodljivejši in s hitrejšim razvojnim ciklom, kot je to možno danes.

Platforma robnega računalništva predstavlja funkcionalno nadgradnjo/razširitev merilnikov električne energije in uvaja možnost izvajanja razpršenih storitev med oblakom »Cloud« in robom »Edge« ter vključevanje partnerjev v ponudbo.

Platforma presega vse omejitve obstoječih merilnikov.

- Omogoča izvajanje kompleksnih algoritmov obdelave podatkov, tudi strojnega učenja in umetne inteligence.
- Omogoča simultano in med seboj neodvisno in izolirano izvajanje mnogoterih aplikacij.
- Odprta tehnološka razvojna platforma omogoča vključevanje zunanjih partnerjev in izvajanje njihovih aplikacij.
- V povezavi z delovanjem v oblaku omogoča izvajanje storitev.
- Občutno skrajšuje razvojni cikel in vpeljuje pristop DevOps.

Navedene funkcionalnosti so zagotovljene z razvojem posebnega modula eIoT EDGE compute (tipska oznaka AC360-A6), ki je izdelan tako, da nadomesti obstoječi komunikacijski modul. Ta princip omogoča, da je izhodiščna instalacija merilnikov funkcionalno omejena, a cenovno ugodna, ko pa se pojavi potreba po nadgradnji funkcionalnosti, se komunikacijski modul (brez odklapljanja in prekinitve delovanja števca) nadomesti z modulom EDGE. To omogoča raznovrstne investicijske scenarije, od izhodiščno preproste instalacije, ki se kasneje nadgradi, kjer je potrebno, do mešane ali v celoti EDGE compute instalacije. Omogoča tudi nadgradnjo že obstoječe merilne infrastrukture s funkcionalnostjo EDGE compute.

Nova platforma robnega računalništva je tako prejela srebrno priznanje Regionalne zbornice Gorenjska, ki ga je v okviru podelitve nagrad za najboljše inovacije v regiji podelila GZS – Regionalna zbornica Gorenjska – v sodelovanju s podporniki INOVativnosti, MGTŠ in SPIRIT Slovenija. Več o nagradi si lahko preberete tudi na strani 103.



Podatke o rabi energije, koncepte pametnih omrežij, mest in storitve vidimo kot orodja za ohranitev kakovosti življenja in upravljanje s tveganji kritične infrastrukture.

Z inkubacijo in pospeševanjem razvoja idej si prizadevamo iskati edinstvene ideje, pospešiti njihovo izvedbo, se vključiti v nove projekte ter vzpostaviti partnersko mrežo z organizacijami in ekipami, zagonskimi podjetji in SME-ji, ki aktivno delujejo v okolju.

Inovativna rešitev za trajnostni prehod v energetske industriji

Zeleni prehod zahteva pametnejše in kompleksnejše upravljanje z energijo in pametni merilniki električne energije se zaradi vseprisotnosti in široke palete podatkov, ki jih proizvajajo, kažejo kot idealen element za pomoč pri upravljanju.

S platformo robnega računalništva smo preko energetskih storitev omogočili vpeljavo krožnega gospodarstva v svoj izdelek. Z njo nudimo osnovni gradnik koncepta pametnih mest in skupnosti. Ker je gostota uporabnikov in infrastrukture v mestih večja, obstaja tudi večji potencial za povezovanje infrastrukture, kot so pametna omrežja. Če vse to združimo s platformo, lahko dosežemo številne trajnostne cilje. Ker odpira nov tržni delež storitev, platforma nudi tudi možnost odpiranja novih delovnih mest. Ta bodo kakovostnejša, z visoko dodano vrednostjo, omogočala bodo neprekinjen razvoj kompetenc in sodelovanje z zunanjimi partnerji in s tem izmenjavo znanja.

Novorazvita platforma predstavlja tehnologijo, ki omogoča zeleni prehod in inovacijo, ki je plod dela multidisciplinarnе ekipe. Sodelovanje znotraj podjetja in z zunanjimi strokovnjaki je pozitivno vplivalo na motivacijo in močno dvignilo raven znanja in kompetenc na ravni podjetja na področju omenjenih rešitev. S pomočjo razvoja inovacij se sodelavci med seboj še bolj povežemo in začutimo kolektivno pripadnost. S projekti, kot je ta platforma, omogočamo boljšo prihodnost za naslednje generacije kot tudi za svoje podjetje, saj uspešno sledimo strategiji trajnostnega razvoja.

Inovacija omogoča napredne energetske storitve in preobrazbo klasičnega pametnega merilnika električne energije v nekaj, kar omogoča pametno in zeleno uporabo energije. To omogoči tako, da pametni števec nadgradi z dodatno funkcionalnostjo in povezljivostjo, zaradi česar nam ga ni treba zavreči in zamenjati z novim. S tem prihranimo material in vire za proizvodnjo novih naprav. Inovacija omogoča analitiko podatkov in omogoča integrirano izračunavanje. V kontekstu strojne opreme je razvoj nove platforme potekal skladno s strategijo podjetja, kar pomeni, da smo implementirali vsa načela krožne ekonomije.

Novorazvita platforma odgovarja na izzive današnjega časa in omogoča naslednje učinke.

- Integracijo storitev, ki pripomorejo k trajnostnemu razvoju omrežij: Podatki omogočajo opolnomočenje končnih uporabnikov v kontekstu energetske učinkovitosti in energetske učinkovitost na ravni omrežja.
- Napovedovanje potrošnje energije: Z boljšim napovedovanjem in napovedjo potrošnje in proizvodnje vidimo vrzeli, ki jih je treba odpraviti, kar vodi do energetske učinkovitosti, zmanjšanja izgub in boljšega obveščanja deležnikov sistema.
- Novi poslovni modeli: Usmerjenost v storitve in rešitve, saj strankam ponudimo celotno rešitev, svetujemo pri oblikovanju spektra funkcionalnosti, s katerim kupci lahko odgovorijo na svoje specifične izzive.

Nova platforma je razvita skladno s strategijo podjetja 'Inovacije za življenje'. Inovacija je del digitalne platforme, ki podatke spreminja v učinkovite ideje in rešitve, podjetja in mesta pa s pomočjo naših aplikacij lahko sprejemajo pametne odločitve, ki zagotavljajo boljše življenje in prihodnost podjetjem in uporabnikom ter spodbujajo trajnostni način življenja. Primarni učinek inovacije za podjetje je vstop na povsem nove tržne segmente. Inovacija omogoča uvajanje storitev z visoko dodano vrednostjo in prehod iz produktno usmerjene v storitveno usmerjeno družbo.

Revolucija predplačniških in pametnih vodomero

Abdallah Draz in Nina Merše

Vodomeri so presegli svojo tradicionalno vlogo preprostega merjenja porabe vode. Pojav pametnih predplačniških vodomero je povzročil revolucijo v panogi, saj prinaša prednosti tako potrošnikom kot tudi komunalnim podjetjem.

Z združevanjem natančnih merilnih zmogljivosti s priročnimi in varnimi plačilnimi sistemi ti napredni vodomeri poenostavljajo upravljanje vode, spodbujajo varčevanje z vodo in izboljšujejo operativno učinkovitost.

Uvedba pametnih predplačniških vodomero se je izkazala za prelomno na trgu merilnih rešitev, saj le-ti združujejo natančno merjenje, varno brezstično plačevanje in napredne funkcije, kot sta spremljanje na daljavo in odkrivanje uhajanja vode ter posledično prinašajo številne prednosti tako potrošnikom kot komunalnim podjetjem. Pametni predplačniški vodomeri s svojo sposobnostjo spodbujanja varčevanja z vodo, racionalizacije postopkov obračunavanja in izboljšanjem operativne učinkovitosti utirajo pot bolj trajnostni in digitalno napredni prihodnosti v vodni industriji.

Iskraemecovi pametni vodomeri in izkušenih strokovnjaki so vedno pripravljene izpolniti zahteve pametnega merjenja.

Z Iskraemecovim pametnim predplačniškim vodomero, lahko vodooskrbna podjetja lažje poberejo več prispevkov za vodo, nadzorujejo zaostanke uporabnikov, odkrivajo in preprečujejo poskuse nedovoljenih posegov ter izboljšajo vedenje uporabnikov glede porabe vode. Pametni predplačniški vodomer ne meri le pretoka vode, temveč uporablja tudi žično/brezžično komunikacijo za povezavo z lokalnimi ali daljinskimi omrežji, kar omogoča spremljanje lokacije na daljavo in vzdrževanje infrastrukture z odkrivanjem uhajanja vode. Pametni sistemi za merjenje porabe vode omogočajo tudi samodejno obračunavanje in upravljanje strank, vključno z odkrivanjem in zaščito pred poskusi nedovoljenih posegov. Pametni vodomeri delujejo na baterije, njihova življenjska doba pa je največ deset let, kar znatno zmanjša stroške vzdrževanja.

Iskraemecova predplačniška rešitev AMI/AMR za vodomere je za vodooskrbna podjetja učinkovitejša pri daljinskem odčitavanju in spremljanju podatkov z vodomero za vse vrste uporabnikov in celo v zahtevnih razmerah.

V nadaljevanju smo pripravili preprosto primerjavo med lokalno predplačniško tehnologijo in tehnologijo pametnega predplačila, ki je na voljo v naši rešitvi za pametno predplačilo. Rešitev pomaga vodooskrbnim podjetjem zmanjšati operativne stroške ter prihraniti čas in stroške, vsekakor pa tudi vode.

Primerjava značilnosti	Rešitev za predplačniške vodomere	Pametna rešitev za predplačila
Tehnologija predplačil	Lokalno predplačilo Ko uporabnik uspešno napolni račun, se dobroimetje shrani na pametni kartici.	Podpora lokalnemu predplačilu in oddaljenemu predplačilu Ko uporabnik uspešno napolni račun, sistem samodejno prenese dobroimetje na vodomer stranke.
Odčitavanje podatkov	Ročno odčitavanje vodomero na lokaciji Podatke je mogoče pridobiti ob nakupu vode. Podatki lahko manjkajo, so napačno zapisani, netočni, statistika podatkov je počasna.	Samodejno zbiranje podatkov Sistem zbira informacije, obdobje zbiranja pa je mogoče nastaviti in dostaviti na daljavo. Podatki so točni. Sistem lahko samodejno ponovno zbere manjkajoče podatke.
Spremljanje v realnem času in poizvedba	Spremljanje in poizvedba nista mogoča Spremljanje in poizvedba po stanju in podatkih vodomera uporabnika v realnem času nista mogoča.	Zmožnost spremljanja in poizvedbe Sistem lahko v realnem času spremlja in poizveduje po stanju in informacijah o vodomero uporabnika.
Daljinska diagnostika in nadzor ventilov	Nadzor na terenu Za preverjanje težave je treba na teren poslati osebje. Lokalni nadzor ventilov.	Daljinska diagnostika in nadzor ventilov Težave se odstranijo na daljavo.
Analiza podatkov in statistika	Učinkovito podpiranje analize in statistike podatkov ni mogoče Počasna posodobitev prenosa podatkov, manjkajoči zapisi, napake v zapisu itd.	Učinkovita podpora analizi podatkov in statistiki Popolni podatki, pravočasno posodabljanje, natančno razumevanje analize vodnih trendov in obročne analize, razumevanje prihodnjega povpraševanja po vodi.
Delovanje in stroški vzdrževanja	Visoki stroški delovanja in vzdrževanja Stroški ročnega odčitavanja vodomero in vzdrževanja na lokaciji so visoki. Podatke je treba naložiti v sistem. Redno vzdrževanje pametne kartice za stranke. Visoki skupni stroški vzdrževanja in delovanja.	Nizki stroški delovanja in vzdrževanja Nizki stroški odčitavanja vodomero, vzdrževanja in upravljanja.

Iskraemecove izkušnje na egiptovskem trgu: pot do uspeha

V zadnjih letih je Egipt dosegel velik napredek pri posodobitvi svojih sistemov za upravljanje voda, da bi se spopadel z izzivi naraščajočega povpraševanja po vodi, omejenimi viri in finančnimi omejitvami. V okviru teh prizadevanj je država začela uporabljati predplačniško merjenje porabe vode, saj se zaveda njegovih prednosti pri doseganju učinkovite porabe vode, zaračunavanju in ohranjanju vira.

Ker se Egipt sooča z izzivi, povezanimi z vodo, je predplačniško merjenje vode pomembna rešitev, ki tako vodooskrbnim podjetjem kot potrošnikom omogoča učinkovito in odgovorno ravnanje z vodo.

Leta 2017 so se na egiptovskem trgu začele ponujati predplačniške storitve za vodo. Pred uvedbo predplačniške rešitve so se uporabljali mehanski vodomeri, vendar je bila zaradi težav pri zaračunavanju sprejeta odločitev, da se uvedejo predplačila.

Iskraemeco je leta 2016 zgradil tovarno, ki vključuje celoten postopek proizvodnje in montaže vodomerov. Zdaj imamo tovarno z letno zmogljivostjo 700.000 vodomerov. Poleg avtomatiziranega postopka testiranja in strogega postopka kakovosti se za zmanjšanje števila izdelkov z napako uporablja tudi proizvodna metodologija Lean Six Sigma. Od leta 2021 svojim strankam dobavljamo vodometre različnih velikosti (DN20 – DN25 – DN40) in smo skupno v Egiptu namestili več kot 400.000 vodomerov.

Zdaj lahko vodometre povežemo z različnimi ponudniki programske opreme (vladnimi in zasebnimi) z uporabo različnih metod integracije. Iskraemeco lahko svojim strankam ponudi celovito rešitev za upravljanje predplačil, ki se začne s prevzemom vodomerov iz skladišča stranke in konča z upravljanjem in vzdrževanjem na sami lokaciji. Poleg dobave izdelka zagotavljamo tudi obsežno usposabljanje v našem proizvodnem obratu, da bi zagotovili strokovno upravljanje vodomerov s strani vseh tehnikov zaposlenih v javnih podjetjih.



Kako lahko Iskraemeco pomaga vodooskrbnim podjetjem in vladam pri zmanjševanju izgub vode?

Pametni predplačniški vodomeri prinašajo številne prednosti, vključno z izboljšanim upravljanjem obratovanja in stroškov ter spodbujanjem energetske in vodne učinkovitosti. Z zmanjšanjem izgub vode, bolj učinkovitim zaračunavanjem in izboljšanjem varnostnih ukrepov ti vodomeri zagotavljajo vodooskrbnim podjetjem in vladam učinkovito upravljanje virov, optimizacijo naložb ter zagotavljanje trajnostne in zanesljive oskrbe z vodo.

1.

S celovito rešitvijo od vodometra do telekomunikacij in prodajnih mest lahko vodooskrbna podjetja učinkovito zbirajo podatke in racionalizirajo poslovanje za obvladovanje stroškov.

2.

Tako je možno povečati energetske/vodne učinkovitosti z večjo preglednostjo merilnih podatkov in spodbujanjem porabnikov k spremembi potrošniškega vedenja ter zmanjšanju porabe v obdobjih največje obremenitve.

3.

To omogoča zmanjšanje stroškov z zmanjšanjem izgub električne energije/vode in stroškov odčitavanja vodomerov ter boljšo opredelitev potrebnih naložb.

4.

S predplačniškim upravljanjem lahko vodooskrbna podjetja in vlade učinkovito nadzorujejo in zaračunavajo pristojbine za polnjenje ter vse vrste dodatnih davkov, kot je pristojbina za čiščenje odplak, kar lahko pripomore k izboljšanju denarnega toka.

5.

S funkcijami za preprečevanje nedovoljenega poseganja v pametne vodometre lahko vodooskrbna podjetja in vlade zlahka zaznajo in preprečijo poskuse nedovoljenega poseganja v vodometre in merilni sistem.

6.

Vodooskrbna podjetja in vlade lahko s temi rešitvami zmanjšajo porabo energije/vode in hitro odkrijejo težave v omrežju za distribucijo energije/vode.

PAY – Napredna plačilna rešitev

Domenico Lamparelli

Z naraščanjem priljubljenosti in števila električnih vozil po vsem svetu, se širi tudi infrastruktura javnih polnilnih postaj, da bi zadoštila potrebam lastnikov električnih vozil. Odgovorni za upravljanje infrastrukture in zalednih sistemov javnih polnilnih omrežij so upravljavci polnilnih mest (CPO) in ponudniki storitev e-mobilnosti (EMSP). Kot se pogosto zgodi, je bila sama vključitev standardiziranih tehničnih protokolov razmeroma enostaven proces, vendar se je izkazalo, da je sprejetje skupnih poslovnih postopkov bolj zapleteno.

Platforme eRoaming so storitve, ki voznike električnih vozil (EV) povezujejo s polnilnimi postajami in omrežji v različnih podjetjih in državah. Te platforme delujejo kot posredniki med upravljavci polnilnih mest (CPO) in ponudniki storitev e-mobilnosti (EMSP) ter voznikom električnih vozil zagotavljajo brezhibno izkušnjo polnjenja. S platformami eRoaming, kot so Hubject, Greenlots in ChargePoint, lahko vozniki z enim samim uporabniškim računom preprosto iščejo, dostopajo in plačujejo polnjenje v več različnih omrežjih.

Platforme običajno uporabljajo odprte komunikacijske protokole za lažjo izmenjavo podatkov med različnimi polnilnimi omrežji in omogočajo interoperabilnost, kar voznikom električnih vozil olajša potovanje na daljše razdalje in zmanjša strah pred premajhnim dosegom razdalje z enim polnjenjem baterij. Čeprav je splošno sprejeta teorija, da so platforme eRoaming prihodnost, v praksi omejeno izvajanje takih sistemov in storitev pomeni, da se morajo vozniki električnih vozil še vedno spopadati z različnimi postopki plačevanja pri različnih ponudnikih storitev.

Če se odpravljate na dolgo potovanje po več evropskih državah in morate na poti večkrat napolniti svoje električno vozilo, je zelo verjetno, da boste morali prenesti več aplikacij in se prijaviti v različne storitve polnjenja. V nekaterih primerih boste morda morali celo kupiti plačilno kartico in upravljati več virtualnih denarnic, kar lahko še poveča zapletenost. Položaj postane lahko še bolj kompleksen, če prihajate iz države zunaj EU in vaša SIM-kartica ne podpira podatkovnega gostovanja, saj sta v tem primeru prenos aplikacij in naročanje na storitve še bistveno težja.



Kakšno rešitev lahko ponudi- ta Iskraemeco in GL Charge, da bo postopek plačevanja za voznike električnih vozil bolj priročen?

Cilj rešitve PAY je voznikom električnih vozil zagotoviti izkušnjo plačevanja in polnjenja, ki je primerljiva, če ne celo boljša, kot jo imajo vozniki običajnih avtomobilov z motorjem z notranjim izgorevanjem pri polnjenju in plačevanju.

Rešitev je mogoče razložiti s štirimi enostavnimi koraki: PRIKLJUČITE – KLIKNITE - NAPOLNITE - VOZITE. Voznik priključi polnilnik svojega električnega vozila, prisloni kreditno kartico na zaslon, začne postopek polnjenja in po končanem polnjenju nadaljuje pot. Tako preprosto je!

Prednost rešitve je, da je za plačilo storitve potrebna le običajna kreditna kartica. Na začetku postopka polnjenja se zaračuna majhen znesek za kritje pristojbine za polnjenje. Če je znesek za plačilo manjši od rezerviranega zneska, se razlika vrne na kreditno kartico. Če rezervirano dobroimetje ne zadostuje za kritje pristojbine, ga sistem samodejno dopolni. Po koncu polnjenja lahko voznik poskenira črtno kodo in prenese račun.

Rešitev PAY je sestavljena iz dveh ključnih komponent: različice PAY sistema v GL Charge PublicBOX-u in plačilnega modula zalednega sistema SPECTRE. Plačilni modul se običajno zagotavlja kot storitev (SaaS) in nadzoruje postopek zaračunavanja, izračunava pristojbine za obračunavanje ter povezuje sisteme obračunavanja, ki uporabljajo logiko obdavčitve, ki se lahko razlikuje od države do države.



Pot do priročnosti se začne tukaj.

Z inovativno rešitvijo PAY, odkrijte pot do lažjega polnjenja električnih vozil. Nič več zapletenih plačilnih postopkov, samo preprostost in udobje. Priklopite polnilni kabel, uporabite svojo kreditno kartico, napolnite vozilo in že ste pripravljeni na vožnjo brez težav. Brez potrebe po posebnih karticah, brez skrbi. Sprejmite tehnološki napredek, ki vam prinaša priročno izkušnjo polnjenja. Skupaj spreminjamo pomen e-mobilnosti.

Rešitev pametne infrastrukture spreminja omrežje v Zambiji

Emanuel Pomian in Nina Merše

Zambija posodablja svoje omrežje z vključitvijo Iskraemecovih pametnih infrastrukturnih rešitev v obstoječe okolje. V podjetju ZESCO Limited bo izvedena ena največjih implementacij, vredna kar 37 milijonov dolarjev. Pogodba vključuje števec, namenjene za stanovanjska, industrijska in komercialna okolja, s komunikacijo LTE/4G, Ethernet, PLC, komunikacijskimi moduli in programskim paketom Symbiot. Iskraemeco bo odgovoren za zagotavljanje celovite rešitve, vključno z namestitvijo števcov na terenu ter tri-letnim upravljanjem in vzdrževanjem, preden bo infrastrukturo predal podjetju ZESCO.

Podjetje Iskraemeco je že leta 2017 uspešno izvedlo pilotni projekt napredne merilne infrastrukture AMI, ki je vključeval manjšo količino pametnih števcov. Ocenjene so bile zmogljivosti sistema za upravljanje merilnih podatkov (MDMS) in centralnega sistema za zbiranje podatkov (HES), vrsta uporabljene komunikacije, zmogljivosti integracije zalednega sistema, zmogljivosti ravni varnosti sistema, infrastrukturne zmogljivosti in zmogljivosti uporabljenih vrst števcov ter med drugim tudi dnevna stopnja uspešnosti in uspešnost obračunavanja.

ZESCO Limited je vertikalno integrirano državno podjetje, ki proizvaja, prenaša, distribuira in dobavlja električno energijo v Zambiji. Je edini delničar javnega podjetja z več kot milijonom merilnih mest. ZESCO si prizadeva izboljšati kakovost življenja tako, da zagotavlja varno in zanesljivo električno energijo. Za doseg tega cilja ima ZESCO načrt za posodobitev pametnega omrežja in se zavzema za postopno uvedbo, pri čemer si prizadeva doseči večplastne mejnike, usklajene z njihovimi prednostnimi nalogami. Na tej stopnji se podjetje osredotoča na napredno merilno infrastrukturo (AMI) ter potrebno integracijo sistemov in upravljanje obdobj največje obremenitve (PLM) za števec C&I, vključno s pripadajočo strojno/programsko opremo nadzornega centra. Iskraemecova rešitev izpolnjuje zahteve javnih podjetij glede izboljšanja energetske učinkovitosti in omogoča znatne prihranke energije na podlagi daljinskega odčitavanja števcov in odziva na povpraševanje.



»Gre za projekt, ki odraža uspešno globalno sodelovanje znotraj Skupine Iskraemeco. Do sklenitve pogodbe med podjetjem ZESCO in Iskraemecom je prišlo zaradi dosedanjega tesnega sodelovanja s pisarno podjetja Elsewedy Electric v Zambiji, prizadevanj njenega okrožnega vodje, tehničnega in komercialnega znanje kolegov v Iskraemecu v Egiptu in Kranju ter vsesplošne podpore Elsewedy Internationala. Samo nadaljnje sodelovanje vseh strani lahko privede tudi do uspešne izvedbe v naslednjem letu, ki se je vsi veselimo.«

Andrej Kosi

Vodja sektorja Projektno vodenje v Iskraemecu

Rešitev za posodobitev električnega okolja

Rešitev združuje Iskraemecove števecce za segment C&I+G MT880 in stanovanjske pametne števecce AM550, oboje s hibridno komunikacijo LTE/4G, Ethernet in PLC, komunikacijski moduli AC750 in programskim paketom Symbiot, ki bo integriran v zaledni sistem ZESCO.

Iskraemeco bo zagotovil tudi spletni portal za stranke in mobilno aplikacijo. Za izvajanje nadzora nad števci bosta zgrajena dva laboratorija. Poleg tega bo dobavljena tudi informacijska infrastruktura, ki jo sestavljajo podatkovni strežniki in omrežna oprema. Ob prisotnosti ekipe ZESCO smo uspešno zaključili FAT za prvo serijo števeccev MT880.

Stranki smo ponudili celovit nabor storitev za podporo na vseh stopnjah projekta, vključno z ogledom lokacije in uvajanjem, implementacijo in zagonom sistema, konfiguracijo števeccev in osnovnim usposabljanjem za odpravljanje težav, celovitim usposabljanjem za programski paket Symbiot, testiranjem in zagonom, oddaljeno podporo in konfiguracijo programske opreme, pogodbo o zagotavljanju kakovosti in vzdrževanju sistema.



Prednosti za stranke za vzpostavitev trdnega odnosa

Iskraemecov sistem napredne merilne infrastrukture (AMI) omogoča zbiranje, shranjevanje in obdelavo podatkov o električni energiji na vseh ravneh porabe, prenosa in proizvodnje. Modularna zasnova sistema omogoča uporabo različnih merilnih in komunikacijskih naprav. Programska oprema za merjenje beleži alarme o incidentih, sistem pa je mogoče konfigurirati za samodejno ukrepanje in obveščanje uporabnikov o incidentih.

Številne izkušnje na področju sistemskih rešitev so pripeljale do razvoja uporabniku prijaznega programskega paketa Symbiot, ki omogoča enostavno zbiranje podatkov, obdelavo, spremljanje, odčitavanje števeccev na zahtevo, nastavljanje parametrov, alarmiranje, predplačilo in upravljanje merilnih mest (MPM). Iskraemecov centralni sistem za zbiranje podatkov (HES) ni le najsodobnejši, temveč omogoča tudi enostavno integracijo z obračunskimi sistemi in sistemi CRM z uporabo standardiziranih vmesnikov spletnih storitev ter storitev uvoza/izvoza.



Najinovativnejši ponudnik rešitev za upravljanje energije in vode 2023

Nina Merše

Podjetje Iskraemeco Middle East FZE je prejelo Poslovno nagrado ZAE 2023 za »Najinovativnejšega ponudnika rešitev za upravljanje energije in vode« v regiji Združenih arabskih emiratov. To priznanje odraža zavezanost podjetja Iskraemeco k premikanju meja inovacij na tem področju in nenehno prizadevanje za poslovno odličnost.

Podjetje Iskraemeco, znano po svoji vrhunski tehnologiji, in naprednem pristopu, dosledno dokazuje svojo sposobnost razvijanja in zagotavljanja celovitih rešitev, s katerimi rešuje nenehno spreminjajoče se izzive v energetskem in vodnem sektorju. Podjetje Iskraemeco je močno usmerjeno v trajnost in učinkovitost ter si ves čas prizadeva optimizirati upravljanje energije in vode, hkrati pa postavlja nove standarde v industriji. Iskraemecova vizija, usmerjena v prihodnost, je skupaj s širokim strokovnim znanjem in obsežnim portfeljem naprednih tehnologij omogočila revolucijo v načinu spremljanja, nadzora in optimizacije energetskih in vodnih virov.

Poslovne nagrade ZAE 2023, ki so znane po prepoznavanju in nagrajevanju izjemnih organizacij v Združenih arabskih emiratih, so podjetju Iskraemeco podelile priznanje za njen izjemen prispevek k industriji. Ta prestižna nagrada je dokaz Iskraemecove predanosti nenehnim inovacijam in neomajne zavezanosti zagotavljanju trajnostnih rešitev, ki imajo pozitiven vpliv na podjetja in skupnosti.





V regiji, ki doživlja hitro urbanizacijo in gospodarsko rast, se povečuje povpraševanje po naprednih in trajnostnih rešitvah za upravljanje energije in vode. Ob tej priložnosti smo izvedli intervju z

Mahmoudom Mouazom,

direktorjem podjetja Iskraemeco Middle East FZE in podprednikom prodaje za Evropo in Bližnji vzhod, ki je podal dragocen vpogled v prihodnje napovedi za regijo Bližnjega vzhoda in osvetlil potencial za preoblikovanje trga v prihodnjih letih.

Prejetje te nagrade je za podjetje Iskraemeco Middle East FZE nedvomno pomemben dosežek. Nam zaupate svoje mnenje o tem dosežku?

Na to priznanje smo izjemno ponosni. Je dokaz predanosti, trdega dela in inovativnega duha naše celotne ekipe. Iskraemeco razvija inteligentne digitalne rešitve in storitve za energetske in vodni sektor z združevanjem naših bogatih izkušenj in strokovnega znanja v industriji z najsodobnejšimi tehnologijami interneta stvari in umetne inteligence. Z razumevanjem moči podatkov svojim strankam pomagamo pri digitalni preobrazbi in s tem sprejemanju povezanih priložnosti za upravljanje in optimizacijo omrežja. Skupaj z energetskimi in vodooskrbnimi podjetji ter mesti ustvarjamo trajnostna omrežja, ki so ključni dejavnik

zelene preobrazbe. Ta nagrada bo služila kot katalizator za naša prihodnja prizadevanja. Spodbuja nas, da si še naprej prizadevamo za inovacije, raziskujemo nova obzorja in še pomembneje prispevamo k trajnostnemu razvoju regije.

Katere strategije uporabljate, ko začnete nov projekt ali sodelovanje z novo stranko, da zagotovite uspešen rezultat?

Da bi zagotovili uspeh novega projekta, je treba določiti jasne cilje, opraviti temeljito analizo, razviti podroben projektni načrt, učinkovito komunicirati z zainteresiranimi stranmi, spremljati napredek, sestaviti usposobljeno ekipo, uporabiti tehnologijo, se osredotočiti na potrebe strank in spodbujati pozitivno kulturo ekipe, ki temelji na zaupanju, spoštovanju in sodelovanju.

Prav tako je pomembno, da tesno sodelujemo z deležniki, da bi razumeli njihove zahteve in prilagodili našo rešitev njihovim potrebam, da izvajamo učinkovite prakse vodenja projektov, zagotavljamo točnost in varnost podatkov, izvajamo testiranje in preverjanje ter nudimo stalno podporo.

Ali nam lahko predstavite trenutne razmere v Združenih arabskih emiratih (ZAE), zlasti v regiji, kjer je sedež podjetja? Kakšni so prevladujoči izzivi in priložnosti?

Združeni arabski emirati so si zastavili ambiciozne cilje glede uvedbe pametnih števec, da bi izboljšali energetske učinkovitost in obogatili uporabniško izkušnjo, čeprav se soočajo z regulativnimi in finančnimi izzivi. To predstavlja velike priložnosti za podjetja v industriji pametnega merjenja zaradi vse

večjega povpraševanja po napredni merilni infrastrukturi in povezanih storitvah. Čeprav obstajajo izzivi, kot so regulativne ovire in začetne naložbe, vlada ta vprašanja rešuje z uvajanjem novih predpisov in zagotavljanjem finančne podpore komunalnim podjetjem. Zaradi strateške lege, stabilnega političnega ozračja in poslovno prijaznega okolja je privlačen trg za podjetja, ki želijo razširiti svoje dejavnosti v regiji.

Katere so z vašega vidika glavne prednosti poslovanja v ZAE? Ali obstajajo kakšna posebna področja rasti, zaradi katerih je to idealno poslovno središče za podjetje Iskraemeco?

ZAE ponujajo številne prednosti za podjetja, ki delujejo na področju učinkovite rabe energije in vode. Vlada daje prednost trajnosti in veliko vlaga v obnovljive vire energije in energetske učinkovite infrastrukturo. Zaradi strateške lege na križišču Evrope, Azije in Afrike je tudi privlačno središče za podjetja, ki želijo doseči svetovne trge. Poleg tega so ZAE poslovno prijazno okolje z razmeroma nizkimi davčnimi obremenitvami in poenostavljenimi regulativnimi postopki. Država izvaja politike in pobude za spodbujanje podjetništva, inovacij in na znanju temelječih industrij, kar lahko koristi podjetjem, ki delujejo na področju učinkovite rabe energije in vode.

Po čem se Iskraemeco Middle East FZE razlikuje od konkurence? Kako se lahko razlikujete in pozicionirate podjetje kot prednostno izbiro za stranke?

Iskraemecove pametne merilne rešitve so zasnovane tako, da so prilagodljive, razširljive in primerne za prihodnost, kar našim strankam omogoča prilagajanje spreminjajočim se razmeram na energetskem

trgu in potrebam uporabnikov. Podjetje ponuja vrsto naprednih funkcij, kot so dvo-smerna komunikacija, analiza podatkov v realnem času in posodobitve vdelane programske opreme na daljavo, s katerimi lahko komunalna podjetja izboljšajo svojo operativno učinkovitost in povečajo zadovoljstvo strank. Poleg tega Iskraemeco močno poudarja trajnost in okoljsko odgovornost. Pametni števeci podjetja so zasnovani tako, da zmanjšujejo izgubo energije, spodbujajo uporabo obnovljivih virov energije in omogočajo pobude za zmanjšanje izpustov ogljikovega dioksida. Na splošno se Iskraemeco po svojih bogatih izkušnjah v panogi, prilagodljivih in v prihodnost usmerjenih rešitvah, naprednih funkcijah in zavezanosti trajnosti razlikuje od drugih podjetij v panogi pametnega merjenja ter zagotavlja prepričljivo vrednost za energetska in vodooskrbna podjetja ter končne uporabnike.

Opišite kulturo v vašem podjetju in pobude, ki jih izvajate za njeno negovanje in krepitev. Katere lastnosti iščete pri pridobivanju novih zaposlenih in kako te lastnosti prispevajo k njihovi vključitvi v organizacijo?

Iskraemecova kultura spodbuja raznolikost, sodelovanje in sodelovanje z globalnimi podružnicami. Te značilnosti ustvarjajo prijazno in vključujoče delovno okolje ter spodbujajo odprto komunikacijo in izmenjavo idej. Podružnice pri doseganju skupnih ciljev tesno sodelujejo med seboj in vlagajo v razvoj zaposlenih. Iskraemeco prav tako proslavlja uspehe in priznava dosežke, s čimer utrjuje svojo kulturo in vrednote. Zaradi teh prizadevanj je privlačen partner za stranke.

Kakšna je prihodnost podjetja? Ali imate kakšne prihodnje načrte ali projekte, ki bi jih radi delili z nami?

Kar zadeva prihodnost podjetja, se je treba zavedati, da se industrija pametnih števec električne energije zaradi tehnološkega napredka in povečanega povpraševanja po pametnih rešitvah za upravljanje energije hitro razvija. Da bi ostali konkurenčni in relevantni, naše podjetje nenehno uvaja inovacije in se prilagaja novim industrijskim trendom in izzivom. To vključuje naložbe v raziskave in razvoj z namenom ustvarjanja naprednejših in uporabniku prijaznejših pametnih števecov ter raziskovanje novih trgov in partnerstev, ki bi omogočili rast podjetja.

Imamo strateški načrt, v katerem so opisani cilji in naloge našega podjetja ter strategije za njihovo doseganje. Vključevanje umetne inteligence in algoritmov strojnega učenja v izdelke pametnih števecov za izboljšanje energetske učinkovitosti in zmanjšanje stroškov, razvoj mobilnih aplikacij ali spletnih platform, ki uporabnikom zagotavljajo podatke o porabi energije v realnem času, ali partnerstvo s energetskimi podjetji, da bi ponudili inovativne modele določanja cen in programe spodbud za stranke, so nekateri potencialni projekti ali pobude, ki jih bo naše podjetje najbrž upoštevalo v prihodnje.

Kar zadeva leto 2023 za naše podjetje, je težko z gotovostjo napovedati, kaj bo prinesla prihodnost, vendar pa moramo ostati agilni in se prilagajati spreminjajočim se razmeram na trgu in potrebam strank. Osredotočili se bomo na prepoznavanje in reševanje vseh operativnih ali logističnih izzivov, širjenje baze strank in vzpostavljanje strateških partnerstev s ključnimi deležniki v panogi. Poleg tega se udeležujemo industrijskih konferenc in dogodkov ter na njih sodelujemo, da smo na tekočem z novimi trendi in tehnologijami v industriji pametnih števecov.

Tovarna Iskraemeco v Egiptu certificirana za oskrbo strank tudi v regiji Srednji vzhod in Afrika

Tamer Saleh in Smilja Dolgan Paternoster

Iskraemeco v Egiptu, ena od podružnic skupine Iskraemeco, je že več kot 15 let v ospredju pri zagotavljanju zanesljivih rešitev za merjenje energije in vode strankam v regiji. Od ustanovitve leta 2008 podjetje sledi mednarodnim standardom in svojim strankam zagotavlja kakovostne izdelke, rešitve in storitve. S sodobnim proizvodnim obratom v središču največjega industrijskega mesta v Egiptu je uspelo podjetje zadovoljiti vedno večje povpraševanje po svojih izdelkih in storitvah.

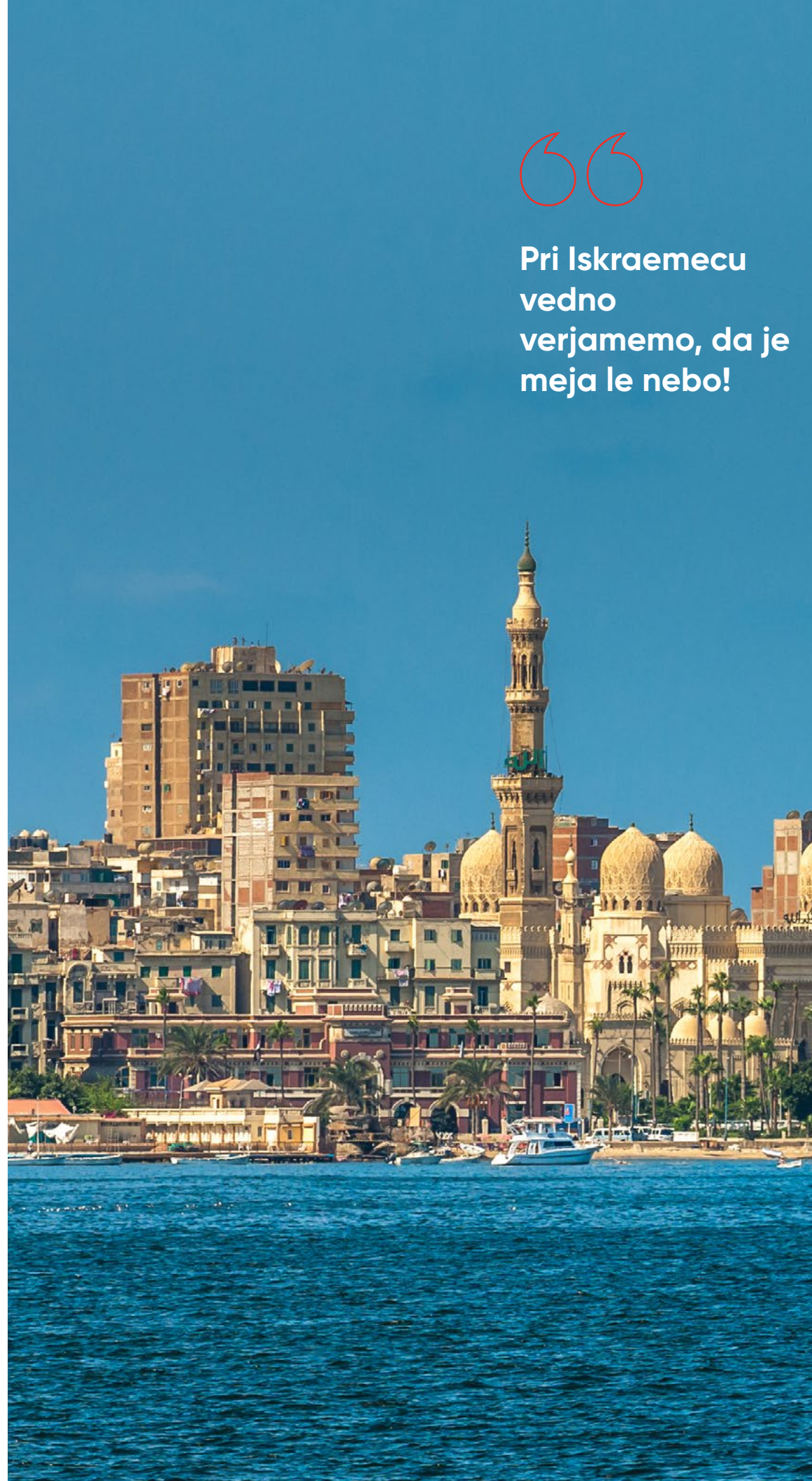
Eden od ključnih dejavnikov, ki so pripomogli k uspehu podjetja Iskraemeco Egipt, je sposobnost združevanja evropske kakovosti in standardov z znanjem in delovno silo iz Egipta. To podjetju pomaga, da svojim strankam zagotavlja vrhunske rešitve in hkrati ostaja konkurenčno na trgu. Podjetje je bilo priznano za svojo zavezanost kakovosti s številnimi certifikati, vključno z ISO 9001 leta 2009, ISO 17025 in modulom MID B+D MIRS leta 2011, ISO 14001 in OHSAS 18001 leta 2012, odobritvijo IRAM leta 2019, ISO 27001:2013 leta 2021, modulom MID H1 SIQ leta 2022 in odobritvijo PTB leta 2022.

Leta 2019 je podjetje Iskraemeco v Egiptu povečalo svoje proizvodne zmogljivosti z uvedbo druge proizvodne linije, da bi zadostilo naraščajočemu povpraševanju na trgu. Podjetje si je zastavilo ambiciozen cilj, da do leta 2024 podvoji svoje proizvodne zmogljivosti in tako zadovolji vse večje povpraševanje po svojih izdelkih in storitvah. Filozofija podjetja, da je kakovost na prvem mestu, se odraža v proizvodnih obratih, ki imajo enotno tehnologijo, dobavno verigo, kakovost ter proizvodno opremo in standarde. To zagotavlja, da so vsi Iskraemecovi izdelki izdelani po enakih standardih ne glede na lokacijo proizvodnega obrata.

Zavezanost podjetja kakovosti so prepoznali tudi mednarodni trgi, saj je podjetje Iskraemeco v Egiptu dobilo dovoljenje za izvoz na številne trge po svetu, vključno z Nemčijo, Nizozemsko, Argentino, Omanom in Združenimi arabskimi emirati, v letošnjem letu pa naj bi se tem pridružili še drugi trgi.



Pri Iskraemecu vedno verjamemo, da je meja le nebo!



Izvoz iz Egipta na Bližnji vzhod in v Afriko je bila strateška poteza podjetja Iskraemeco, da bi razširilo svoje poslovanje in prodrlo na rastoče trge v MEA regiji. Zemljepisna lega Egipta, ki je v neposredni bližini številnih držav na Bližnjem vzhodu in v Afriki, zagotavlja konkurenčno prednost pri izvajanju logističnih storitev. To je še posebej pomembno v današnjem dinamičnem poslovnem okolju, kjer sta hitrost in učinkovitost ključnega pomena. Poleg tega so egiptovski sporazumi o prosti trgovini z drugimi državami v regiji, kot sta Veliko arabsko območje proste trgovine (GAFTA) in Skupni trg za vzhodno in južno Afriko (COMESA), pomagali zmanjšati ali odpraviti tarife in druge trgovinske ovire, kar je podjetju Iskraemeco olajšalo izvoz izdelkov na te trge. Poleg tega številne države na Bližnjem vzhodu in v Afriki doživljajo hitro gospodarsko rast, kar podjetju Iskraemeco ponuja še dodatne priložnosti za širitev baze strank in povečanje tržnega deleža. Iskraemeco je s svojim strokovnim znanjem in ugledom pri zagotavljanju visokokakovostnih izdelkov v dobrem položaju, da izkoristi te priložnosti in doseže trajnostno rast v regiji.

Partnerski odnos med Iskraemecom Egipt in Iskraemecom Middle East je bilo odločilno pri širjenju Iskraemeca in zagotavljanju novih poslovnih priložnosti, kar nam je omogočilo, da smo postali zaupanja vredni dobavitelji kakovostnih izdelkov v regiji Bližnjega vzhoda. Podjetje Iskraemeco Middle East je z uveljavljenim ugledom zanesljivega dobavitelja kakovostnih izdelkov in svojim strokovnim poznavanjem kompleksnega MEA trga, zagotovilo neprecenljivo podporo podjetju Iskraemeco Egipt, ki je dokazalo svojo sposobnost izdelave visokokakovostnih izdelkov, ki izpolnjujejo mednarodne standarde, in tako uspešno pridobilo dovoljenja različnih strank v Omanu in Združenih arabskih emiratih.

Sodelovanje med podjetjema Iskraemeco Egipt in Iskraemeco Middle East je bilo

bistvenega pomena pri prepoznavanju potencialnih strank, vzpostavljanju trdnih odnosov in olajšanju postopka odobritve dovoljenj. Iskraemecovo podjetje zadolženo za trge Bližnjega Vzhoda ima obsežno znanje in izkušnje s poslovanjem v regiji, kar jim omogoča, da uspešno krmarijo v zakonodajnem okolju ter zagotovijo vire za pridobitev potrebnih certifikatov in dovoljenj za izvoz izdelkov v države MEA. Poleg tega je skupni jezik med podjetjema Iskraemeco Egipt in Iskraemeco Middle East bistveno olajšal komunikacijo in še okrepil sodelovanje. Ta jezikovna enotnost nam je omogočila nemoteno izmenjavo informacij, enostavno deljenje strokovnega znanja in izkušenj ter usklajevanje prizadevanj, kar je na koncu vodilo k večji učinkovitosti in produktivnosti.

Z uspešnim sodelovanjem sta podjetji Iskraemeco Egipt in Iskraemeco Middle East učinkovito zadovoljili naraščajoče povpraševanje po visokokakovostnih merilnih rešitvah na Bližnjem vzhodu. Iskraemeco Egipt bo zaradi širitve proizvodnih zmogljivosti in predanosti inovacijam še naprej igral pomembno vlogo v regiji. Sodelovanje je podjetju Iskraemeco omogočilo, da je izkoristilo prednosti obeh podjetij, kar je privedlo do uspešnega in obojestransko koristnega partnerstva.

Takšne dosežke in sodelovanje ni mogoče pripisati samo naši neomajni zavezanosti k odličnosti, temveč tudi naši izredni sodelovalni etiki. Z razvijanjem partnerstev in vzpostavljanjem uspešnega sodelovanja tako znotraj skupine Iskraemeco kot s ključnimi deležniki, uspešno izkoriščamo skupno znanje in strokovnost, kar privede do izjemnih rezultatov in uspešnih projektov. Ta sodelovalni pristop še dodatno krepi sposobnost skupine Iskraemeco pri reševanju kompleksnih izzivov, prepoznavanju novih priložnosti ter zagotavljanju po meri narejenih rešitev, ki natančno ustrezajo edinstvenim zahtevam raznolikega kroga naših strank.

Izpolnjevanje potreb kupcev po pametnih števcih in širitev proizvodnih zmogljivosti v Maleziji

Kanith Boonthrapong in Mateja Kuralt

Podjetje Iskraemeco v Maleziji je uspešno izvedlo proizvodnjo in dobavo enofaznih pametnih števcov ME100-V2 podjetju Tenaga Nasional Berhad (TNB). Skladno s pogodbo smo v predvidenem roku dobavili števice in izpolnili pričakovanja glede kakovosti ter učinkovitosti. Partnerstvo s TNB se je izkazalo za uspešno, saj je Iskraemeco kljub začetnim izzivom, ponudil izboljšane rešitve, ki so skladne z zahtevami TNB.



Dosedanje partnerstvo

Iskraemeco se je ob ponovnem vstopu na trg sredi lanskega leta soočil z številnimi izzivi. Vendar so bile od takrat dosežene pomembne izboljšave. Sprva smo se sestali s predstavnikom podjetja TNB, da bi razpravljali o njihovih pričakovanjih glede projekta in samega izvajanja. Ta pričakovanja so vključevala pravočasno dostavo, dobro kakovost in odzivnost podporne ekipe. Po večkratnih usklajevanjih in prizadevanjih je Iskraemeco uspešno dostavil izboljšane električne števice in rešitve, ki so v celoti izpolnjevale zahteve stranke.

Predstavnik TNB je pri tem izrazil zadovoljstvo z Iskraemecovim vodenjem projekta in izpostavil prednosti sodelovanja z uglednim evropskim podjetjem. Prisotnost in strokovnost Iskraemecove ekipe, sta še okrepila zanesljivost in zaupanje v našo ponudbo pametnih električnih števcov. Prejeli smo pozitivne povratne informacije s strani zaposlenih v TNB, ki prepoznajo koristi posodobitve omrežja, izboljšane razpoložljivosti podatkov in vidijo potencial za razširjene zmogljivosti.

TNB je prav tako pokazal zanimanje za učinkovite in natančne merilne naprave, ki se lahko brezhibno vgradijo v pametna omrežna okolja. Predvidevajo vključitev funkcij, kot so trgovanje med uporabniki, odziv na povpraševanje in izboljšane storitve za stranke, v svoje operacije. Za doseg te ciljev se TNB aktivno obrača na ugledna podjetja v panogi, od katerih pridobiva strokovne informacije ter strokovno svetovanje in specializirano znanje. Med njimi je tudi Iskraemeco.

V prihodnosti TNB začneja z aktivnim iskanjem omrežje napredne merilne infrastrukture (AMI) s posebnim poudarkom na radiofrekvenčni (RF) tehnologiji. Njihov cilj je zamenjati obstoječi sistem do leta 2025. Trenutno raziskujejo nove primere uporabe, da bi čimbolj izkoristili razpoložljive podatke iz pametnih števcov, vključno z obračunom merjenja, telemetrijo omrežja, napovedovanjem obremenitev, kakovostjo storitev, vključevanjem odjemalcev k in odzivom na povpraševanje.

Rast projekta in krepitev partnerstva

Kot dokaz našega uspeha je Iskraemeco v Maleziji prejel ponudbo za dobavo enofaznih pametnih števcov ME100-V2, kar pomeni pomemben korak naprej v našem partnerstvu. Ta ponudba dodatno krepi naše sodelovanje, medtem ko nestrno pričakujemo dodelitev novega naročila na podlagi pomembnega razpisa TNB. To naročilo, čeprav količinsko ni veliko, dokazuje, da je podjetje Iskraemeco izpolnilo zahteve za dobavo iz prejšnje pogodbe.

Poleg tega je TNB začel pomemben razpisni postopek za dobavo enofaznih in trifaznih pametnih števcov z RF komunikacijo v okviru svojega cilja namestitve 9,2 milijona enot do leta 2026 za tretjo fazo projekta TNB AMI. Iskraemeco v Maleziji ima pomembno vlogo kot ključni dobavitelj za ta projekt in pričakujemo, da se bo prva dobava začela julija 2023.

Za zadovoljitev velikega povpraševanja namerava Iskraemeco v Maleziji povečati svoje proizvodne zmogljivosti. V teku so investicije v opremo in izboljšave objektov v proizvodnji, ki bodo omogočilo proizvodnjo najmanj 20.000 enofaznih števcov na mesec. Prav tako bodo investicije izvedene v opremo in stroje za proizvodnjo trifaznih pametnih števcov z zmogljivostjo 10.000 enot na mesec.

Partnerstvo med Iskraemecom v Maleziji in TNB se je izkazalo za uspešno pri izpolnjevanju potreb strank po pametnih števcih in zagotavljanju kakovostnih rešitev. Naša zavezanost izpolnjevanju zahtev in pridobljen ugled zanesljivega evropskega podjetja, sta utrdila temelje partnerstva. Z načrti za povečanje proizvodnih zmogljivosti in aktivnim sodelovanjem pri ambicioznem projektu AMI podjetja TNB smo v dobrem položaju, da nadaljujemo rast in prispevamo k posodobitvi malezijske energetskega okolja.

NEOM: Redefiniranje prihodnosti urbanega življenja – stičišče trajnosti in pametnih tehnologij

Andrej Kosi in Nina Merše



NEOM je vizionarski projekt, ki bo na temeljih inoviranja, trajnosti in zagotavljanja blaginje na novo opredelil prihodnost urbanega življenja. V podjetju Iskraemeco smo ponosni, da lahko s svojimi rešitvami prispevamo k bolj trajnostni prihodnosti.



Vizija, ki združuje trajnost in gospodarski napredek

NEOM ni le pametno mesto, temveč gre za celotno regijo, več mest, letovišč in drugih infrastrukturnih projektov na obali Rdečega morja v severozahodni Savdski Arabiji. Gre za živi laboratorij, kjer se s podjetništvom in inovativnostjo snuje nova prihodnost.

Sledeč ciljem Savdske vizije 2030 (Saudi Vision 2030) je vizija projekta NEOM zagotoviti dobre življenjske pogoje, uspešno poslovno okolje in nove pristope v naravovarstvenih praksah.

Projekt služi kot katalizator za gospodarsko diverzifikacijo, spodbujanje trajnostnega razvoja ter uteleša miselnost, ki se osvobaja gospodarskih in okoljskih omejitev, ki v drugih delih sveta ustavljajo napredek.



Inoviranje v osrčju projekta

Projekt NEOM je močno zavezan inoviranju in uporabi inovativnih pristopov, metod in procesov. Regija bo delovala kot središče za uvedbo najnovejših tehnologij in inovativnih idej s področja urbane infrastrukture, kot so napredni prometni sistemi ter uporaba obnovljivih virov energije.

Ravnovesje med razvojem in varovanjem okolja

NEOM želi biti pionir na področju urbanih trajnostnih praks ter si prizadevati za ravnovesje med urbanim razvojem in ohranjanjem narave. Pri tem jih bomo podprli tudi v podjetju Iskraemeco – naše pametne rešitve bodo omogočile merjenje in spremljanje porabe energije s ciljem učinkovite rabe virov. Skupaj bomo predstavili inovativne pristope k ravnanju z odpadki, varčevanju z vodo in ohranjanju okolja.

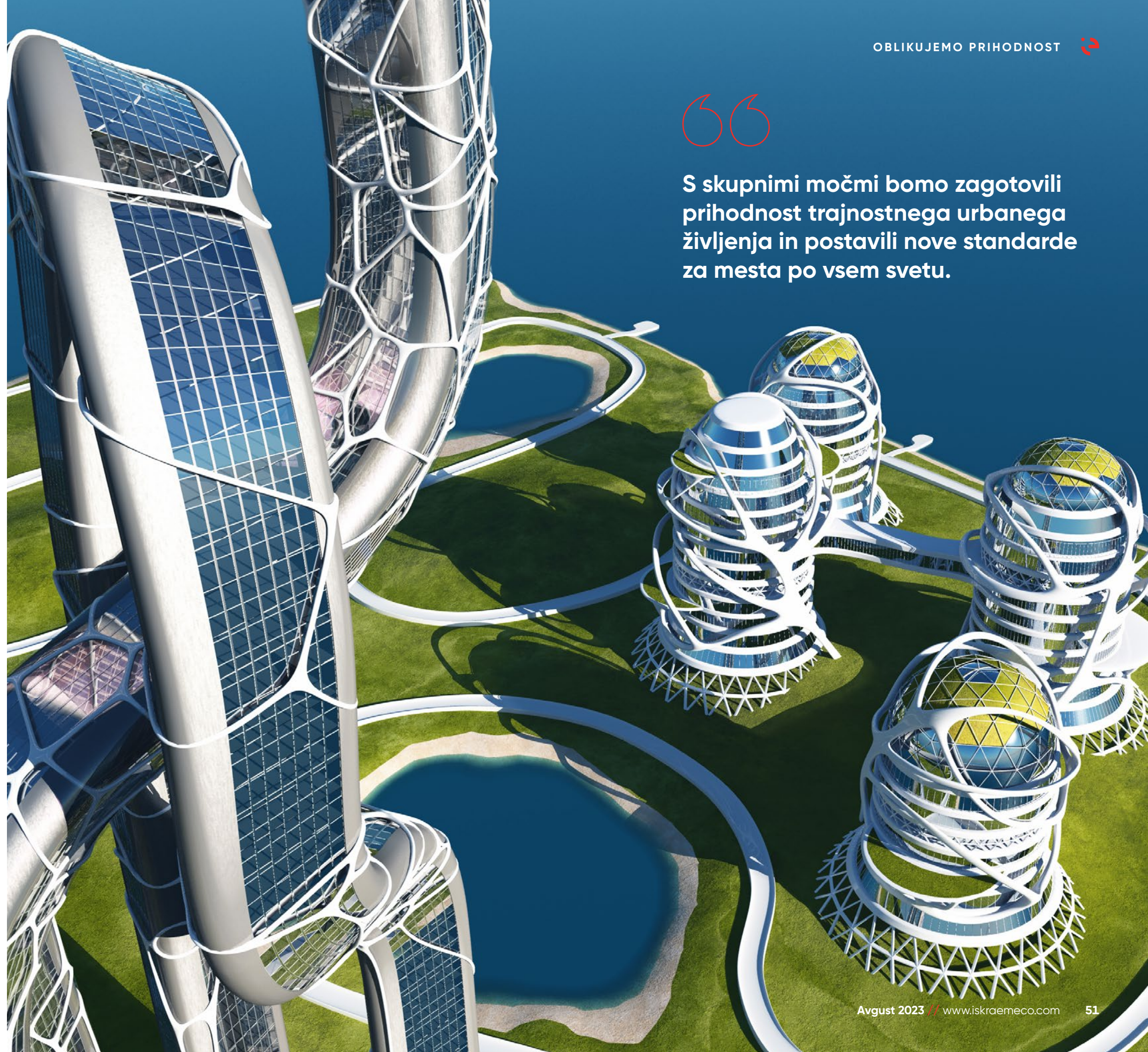
Iskraemecove rešitve za trajnostno urbano infrastrukturo

Kot partnerji v projektu NEOM smo se udeležili dogodka v Berlinu, kjer so bili predstavljeni vizija, poslanstvo in izvedbeni načrt tega zgodovinskega projekta. Ponosni smo, da lahko k uresničevanju načrtov prispevamo z zagotavljanjem najsodobnejših pametnih merilnih rešitev, ki prebivalcem in poslovnim subjektom omogočajo aktivno sodelovanje pri ustvarjanju trajnostne prihodnosti. Z uvedbo napredne merilne infrastrukture in uporabo tehnologij pametnih omrežij bo Iskraemeco omogočil optimizacijo porabe energije, zmanjšanje ogljičnega odtisa in vzpostavitev inteligentnega energetskega ekosistema.

Iskraemeco je ponosen, da lahko sodeluje pri tem prelomnem projektu, in je zavezan spodbujanju trajnostnega razvoja z inovativnimi in pametnimi rešitvami.



S skupnimi močmi bomo zagotovili prihodnost trajnostnega urbanega življenja in postavili nove standarde za mesta po vsem svetu.



Izbojšanje energetske učinkovitosti in zanesljivosti v Burundiju

Karim Amer in Nina Merše

Regideso, vodilno podjetje v Burundiju, odgovorno za proizvodnjo in distribucijo vode ter električne energije, je pod vodstvom generalnega direktorja, dr. Ir Major Jean Alberta Manigomba, naredilo pomemben korak k posodobitvi svojih storitev. Kot odgovor na reševanje tehničnih neučinkovitosti, finančnih izzivov in naraščajočega povpraševanja po večji energetske učinkovitosti je podjetje Regideso sklenilo partnerstvo z Iskraemecom.

Z Iskraemecovo pametno predplačniško rešitvijo STS in tehnologijo pametnega merjenja želi Regideso izboljšati učinkovitost poslovanja, povečati prihodke in zagotoviti boljše storitve za stranke po vsej državi. Za podjetje Regideso, ki se sooča z izzivi pri izterjavi plačil preko trenutnega sistema, uporaba Iskraemecove rešitve predstavlja pomembno izboljšavo. Ta inovativna rešitev potrošnikom omogoča učinkovito upravljanje porabe električne energije. Z uvedbo predplačniških rešitev STS, ki so integrirane s komunikacijsko tehnologijo 4G, Regideso zagotavlja varne in priročne možnosti plačevanja, uporabnikom pa omogoča spremljanje in nadzor porabe energije v realnem času.

Napredne rešitve, pripravljene na prihodnji razvoj in nove zahteve uporabnikov

Sodelovanje med podjetjem Regideso in Iskraemecom prinaša številne koristi, ki bodo pozitivno vplivale na poslovanje podjetja in povečale stopnjo zadovoljstva uporabnikov. Hitri dobavni pogoji zagotavljajo, da se projekt izvaja učinkovito in v okviru dogovorjenih rokov. Iskraemecovi programi usposabljanja bodo zaposlene v podjetju Regideso opremili s potrebnimi veščinami in znanjem za učinkovito upravljanje novega sistema. Poleg tega ponudba poprodajnih storitev vključuje tudi stalno podporo in vzdrževanje, kar strankam zagotavlja nemoteno delovanje in brezhiben prehod k uporabi nove tehnologije.

Pomembna prednost implementirane rešitve je zmožnost odkrivanja nedovoljenih posegov ali goljufivih dejavnosti. Regideso lahko zdaj učinkovito odkriva primere spreminjanja števcov in nepooblaščenih uporabe, s čimer varuje tokove prihodkov podjetja in zagotavlja poštene prakse obračunavanja. S temi zmogljivostmi za odkrivanje goljufij se lahko elektrodistribucije osredotočijo na izboljšanje kakovosti storitev in razširitev baze strank, saj se lahko zanesejo na svoje sisteme za obračunavanje.

Regideso želi z naložbami v opremo za odkrivanje goljufij in uvedbo predplačniških števcov za vse potrošnike zmanjšati število neplačanih računov in izboljšati svojo finančno uspešnost. Poleg tega je uvedba tehnologije podlaga za prihodnji napredek na področju politik energetske učinkovitosti ter razvoja podpornega pravnega in institucionalnega okvira.



V prihodnosti bo rešitev mogoče nadgraditi s pametnimi števci MT880 z moduli 4G, vgrajenimi neposredno v števec. Ta inovativni pristop omogoča nemoteno komunikacijo med odjemalci in elektrodistribucijami, kar zagotavlja večjo natančnost odčitavanja števcov in racionalizacijo poslovanja. Z uvedbo Iskraemecove tehnologije pametnega merjenja lahko energetske in vodoskrbno podjetje Regideso postavi temelje za pametnejše in učinkovitejše omrežje, kar bo omogočilo večjo učinkovitost tako podjetju kot njegovim odjemalcem.

Sodelovanje predstavlja pomemben mejnik na poti k preoblikovanju vodnega in energetskega sektorja v Burundiju. Z uvedbo Iskraemecovih predplačniških rešitev bo podjetje Regideso izboljšalo učinkovitost poslovanja, povečalo tokove prihodkov in kakovost storitev dvignilo na višjo raven. To partnerstvo ne koristi le podjetju Regideso, temveč prinaša številne prednosti tudi odjemalcem, saj jim med drugim omogoča učinkovito spremljanje in upravljanje porabe energije. Regideso in Iskraemeco s skupno vizijo energetske učinkovitosti utirata pot svetlejši prihodnosti Burundija.

STS predplačniški števci so večfunkcijski števci ME516 in MT516, ki ustrezajo protokolom STS in DLMS/COSEM. Odjemalci električno energijo kupujejo v obliki žetonov, ki jih vnesejo lokalno prek vgrajene tipkovnice na števcu; in sicer prek razdeljene enote vmesnika za odjemalce (CIU) ali na daljavo prek centralnega sistema za zbiranje podatkov (HES). Ko je dobroimetje porabljeno, se notranje stikalo samodejno izklopi. Števci so namenjeni stenski namestitvi in se lahko v prostorih za stranke povežejo z ločeno enoto vmesnika (CIU).

Razvoj energetske-merilne industrije v Latinski Ameriki: osredotočeni na potrebe kupcev

Luciano Gonzalez in Nina Merše

V latinskoameriški regiji smo priča pospešenemu razvoju merilne industrije. Regija se zaradi hitre urbanizacije sooča s povečanimi potrebami po energiji, vzporedno pa poteka transformativni prehod s tradicionalnih števcov na pametne merilne rešitve. Nove, napredne tehnologije omogočajo spremljanje porabe v realnem času, analizo podatkov in upravljanje na daljavo, kar odjemalce spodbuja k sprejemanju informiranih odločitev o porabi energije.

Uvedba in sprejemanje pametnega merjenja porabe energije sta v regiji Latinske Amerike vse bolj razširjena. Odjemalci se zavedajo številnih koristi nove tehnologije, kot so nižji stroški porabe energije in posledične okoljske koristi. Poleg tega vlada in regulativni organi vpeljujejo nove politike in standarde z namenom spodbujanja učinkovitega upravljanja energije. V teh predpisih pogosto zahtevajo namestitev napredne merilne infrastrukture (AMI), hkrati pa morajo elektrodistribucije odjemalcem zagotavljati točne in pravočasne podatke o njihovi porabi. Tovrstna določila služijo kot dodatna motivacija za nadgradnjo infrastrukture, Iskraemeco pa tesno sodeluje z elektrodistribucijami pri razvoju in izvajanju rešitev, ki upoštevajo spreminjajočo se regulacijo.

Iskraemeco je zavezan zagotavljanju najsodobnejših pametnih merilnih rešitev, ki izboljšujejo izkušnje uporabnikov. Imamo bogato zgodovino inovacij in se močno osredotočamo na trajnostne rešitve. Nenehno vlagamo v raziskave in razvoj, da bi zagotovili pametne merilne tehnologije, ki odgovarjajo na potrebe strank in so v skladu s trendi v panogi. V rešitve vključujemo napredne funkcionalnosti, kot so analiza podatkov v realnem času, možnosti komunikacije na daljavo in zagotavljanje varnosti podatkov. Poleg tega poudarjamo okoljsko odgovornost, saj ponujamo rešitve, ki spodbujajo energetske učinkovitost in podpirajo prehod na obnovljive vire energije. Iskraemeco zaradi svojega položaja v regiji izstopa kot ponudnik rešitev, ki je osredotočen na stranke in se posveča zagotavljanju naprednega, varnega in prilagojenega merjenja. Z uporabo najnovejših tehnologij, osredotočanjem na energetske učinkovitost, izpolnjevanjem regulativnih standardov in zagotavljanjem zadovoljstva strank želi Iskraemeco spodbujati razvoj merilne industrije, hkrati pa odjemalcem omogočiti, da optimizirajo svojo porabo energije in sprejemajo trajnostne odločitve.



Pregled Iskraemecovega položaja in strategij na trgih Latinske Amerike

1. **Osredotočenost na potrebe strank:** Iskraemeco daje prednost zadovoljstvu strank in si prizadeva razumeti edinstvene potrebe in izzive svojih strank v regiji. Z aktivnim dialogom in zbiranjem povratnih informacij prilagajamo svoje merilne rešitve posebnim zahtevam, s čimer zagotavljamo nemoteno integracijo in dosegamo največjo vrednost za stranke in odjemalce.
2. **Lokalna podpora in strokovno znanje:** Iskraemeco se zaveda pomena lokalne prisotnosti in podpore. S strateškimi partnerstvi in sodelovanjem z lokalnimi subjekti si prizadevamo vzpostaviti močno podporno mrežo ter strankam zagotavljati zanesljivo tehnično podporo, usposabljanja in vzdrževanje. Ta lokalni pristop nam omogoča zagotavljanje prilagojenih rešitev ter hiter odziv na vprašanja in težave strank.
3. **Pripravljeni na prihodnost:** Iskraemeco dosledno vlaga v raziskave in razvoj, da bi ostal v koraku s trendi in nastajajočimi tehnologijami. S spodbujanjem kulture inovacij zagotavljamo, da so naše merilne rešitve pripravljene na prihodnost, se lahko prilagajajo razvijajočim se potrebam strank in so združljive s prihajajočimi standardi v industriji.

Gledano globalno je Latinska Amerika trenutno v začetni fazi razvoja pametnih omrežij, vendar smo bili kljub temu priča večjemu številu pobud in projektov, ki služijo kot primeri za nadaljnji razvoj. Skupaj z našimi poslovnimi partnerji, med katerimi so zastopniki, distributerji, podjetja in visoko usposobljeni strokovnjaki, oblikujemo rešitve, ki strankam prinašajo dodano vrednost in odgovarjajo na njihove potrebe.

Trendi v različnih državah Latinske Amerike

Prihodnost latinskoameriškega trga merilnih naprav je obetavna, saj imajo pri njegovem preoblikovanju ključno vlogo pametni števeci in tehnologije interneta stvari.



Braziliya: V Braziji je bilo doslej implementiranih največ pametnih števecov med vsemi državami v Latinski Ameriki. Državni regulator električne energije ANEEL je do leta 2024 predpisal namestitev pametnih števecov za vse potrošnike. Elektrodistribucije aktivno nameščajo pametne števec, da bi izboljšale energetske učinkovitost, zmanjšala izgube in omogočila boljše upravljanje potreb in povpraševanja po energiji.



Mehika: Pomemben napredek pri uvajanju pametnih števecov so dosegli tudi v Mehiki, kjer je začela državna elektrodistribucija Comisión Federal de Electricidad (CFE) izvajati obsežen program razvoja pametnih omrežij. Trenutno se projekt sooča z nekaj zamudami in izzivi, predvsem zaradi finančnih omejitev, končni cilj pa je namestitev pametnih števecov po vsej državi.



Urugvaj: Državna elektrodistribucija že več kot pet let namešča posebno različico pametnih števecov, ki temeljijo na komunikacijski infrastrukturi ANTEL. Država je tik pred zaključkom uvedbe in bo kmalu pripravljena na nov krog posodobitev omrežja, ki bo temeljil na tehnologijah interneta stvari.



Paragvaj: V Paragvaju se obetajo številne velike priložnosti za sodelovanja v razvoju pametnih energetskih omrežij, kjer sta državni elektrodistribuciji ANDE in CLYFSA že pomembno napredovali. Pri tem je podjetje CLYFSA v svoje omrežje v celoti vgradilo Iskraemecove pametne števec in sistem SEP2W, ki bo kmalu prešel na Symbiot. S tem bo v distribucijsko omrežje vključenih več tisoč števecov AM550.



Čile: V Čilu izvajajo številne pobude za pametno merjenje energije, ki jih spodbujata odprt energetski trg v državi in težnja po doseganju cilja, da naj bi imela večina stanovanjskih in poslovnih objektov do konca leta 2025 nameščene pametne števec.



Argentina: V Argentini so bili pametni števeci nameščeni predvsem v določenih regijah in mestnih območjih. Cilj vlade je spodbujati uporabo pametnih števecov, da bi zmanjšala krajo energije in izboljšala natančnost obračunavanja njene porabe. Iskraemeco v Argentini podpira vse regionalne ukrepe in priložnosti.



Kolumbija: V Kolumbiji so pričeli izvajati pilotni program uvajanja pametnih števecov z osredotočenostjo na komercialnih in industrijskih odjemalcih. Cilj je bil oceniti koristi pametnih števecov in razviti predpise za njihovo širšo uvedbo.



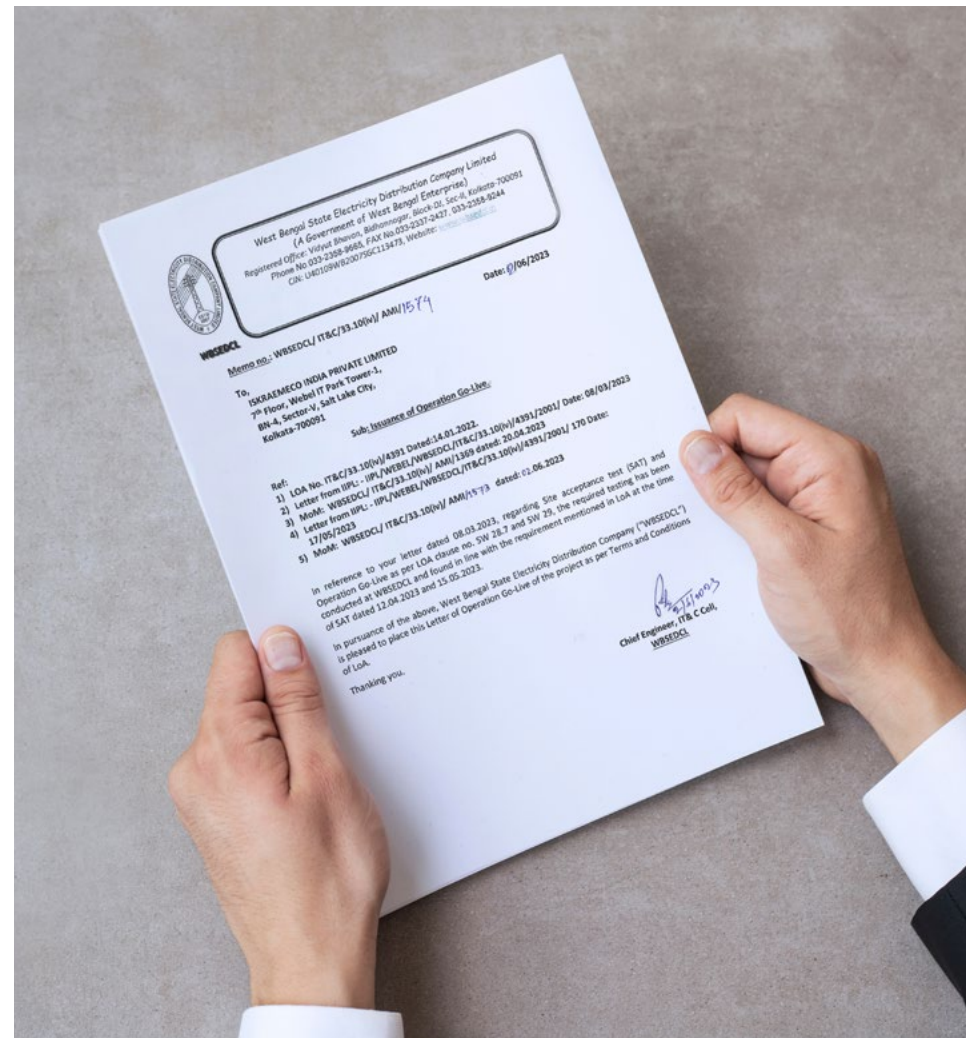
Ostale države: V nekaterih drugih latinskoameriških državah, kot so Peru, Ekvador in Kostarika, so bile izvedene manjše pobude za uvedbo pametnih števecov in pilotni projekti, v katerih so raziskovali prednosti sistemov napredne merilne infrastrukture (AMI).

Iskraemeco je s svojimi stalnimi inovacijami, pristopom, osredotočenim na stranke, in zavezavnostjo trajnosti ključni akter v tem razvijajočem se okolju. Ker se trg širi in sprejema digitalne rešitve, Iskraemeco ostaja predan zagotavljanju zanesljivih, učinkovitih in okoljsko ozaveščenih merilnih rešitev, ki izpolnjujejo potrebe strank in prispevajo k trajnostni energetski prihodnosti v Latinski Ameriki.

Odločno naprej: velik uspeh pri razvojnem projektu podjetja WBSEDCL v Indiji

Madan Mohan Chakraborty

Iskraemeco je lani napovedal podpis pogodbe v vrednosti 28 milijonov ameriških dolarjev z družbo West Bengal State Electricity Distribution Company Limited (WBSEDCL) v Indiji. Pogodba vključuje uvedbo Iskraemecove rešitve Symbiot, kar za nas predstavlja pomemben mejnik na indijskem trgu.



Sodelovanje med podjetjem Iskraemeco in WBSEDCL, enim vodilnih indijskih elektrodistribucijskih podjetij, se je pričelo v letu 2022. Prvo naročilo je zajemalo dobavo trifaznih in enofaznih pametnih števecov skupaj s komunikacijskim sistemom 4G, ki se lahko po potrebi zamenja na 2G. Poleg tega je Iskraemeco odgovoren tudi za dobavo centralnega sistema za zbiranje podatkov ter postopke namestitve in zagona.

Uvedba rešitve Symbiot se je začela v začetku leta 2023 in je potekala z impresivno hitrostjo. Junija je WBSEDCL izdal potrdilo o zagonu, kar je pomenilo uspešno izvedbo projekta. Doslej je bilo nameščenih že več kot eno tretjino pametnih števecov, podjetje WBSEDCL pa je redno dosegala 98-odstotno stopnjo dogovora o ravni storitev (SLA), kar odraža zanesljivost in učinkovitost Iskraemecove rešitve.

Ta projekt je uvrščen v kategorijo pobud za operativne stroške (OPEX) in v celoti zajema namestitev kar 246.000 pametnih števecov. Iskraemeco želi celotno uvedbo zaključiti do konca leta 2023 ter tako podjetju WBSEDCL in njegovim strankam zagotoviti hiter in nemoten prehod.

Z uvedbo pametnih števecov v tako velikem obsegu želi podjetje WBSEDCL povečati svojo operativno učinkovitost, zmanjšati izgube energije in potrošnikom omogočiti dragocen vpogled v lastne vzorce porabe

energije. Uvedba rešitve Symbiot jim bo omogočila natančnejše obračunavanje, hitro prepoznavanje in odpravljanje težav ter spodbujanje varčevanja z energijo med odjemalci.

Podjetje WBSEDCL je z novo zahtevo za štiri milijone števecov izrazilo novo namero za prihodnjo razširitev svoje infrastrukture. V Iskraemeco si aktivno prizadevamo za pridobitev te dodatne pogodbe, ki bo, če bo uspešna, predstavljala eno največjih namestitev pametnih števecov na svetu.

Sodelovanje z WBSEDCL ni le velik dosežek za Iskraemeco, temveč hkrati poudarja vse večji pomen pametnih merilnih rešitev v energetske sektorju na indijskem trgu. Pametni števci imajo ključno vlogo pri omogočanju natančnega merjenja, spremljanja porabe v realnem času in učinkovitega upravljanja energetskih virov.

Uspešno sodelovanje Iskraemeca s podjetjem WBSEDCL potrjuje našo zavezanost zagotavljanju inovativnih, zanesljivih in na prihodnost pripravljenih rešitev na področju pametnega merjenja. Iskraemeco je s svojo najsodobnejšo tehnologijo, številnimi dosežki in dolgoletnimi izkušnjami pripravljena vplivati na svetovno energetske krajino in prispevati k bolj trajnostni prihodnosti.

Preoblikovanje avstrijskih elektrodistribucijskih omrežij: dosežen je pomemben mejnik v projektu digitalizacije

Anja Babič in Matija Korošec



Wiener Netze, največji avstrijski operater kombiniranega omrežja, ob podpori konzorcijskega partnerja Iskraemeco, vodilnega ponudnika rešitev na področju pametnega upravljanja z energijo in vodo, dosega izjemen napredek pri prizadevanjih za digitalizacijo svojega električnega omrežja. Projekt je pred kratkim dosegel pomemben mejnik, saj je zdaj nameščena polovica od 1,6 milijona pametnih števecov. S tem dosežkom so se približali cilju prehoda na digitalne števec električne energije do konca leta 2024. To je skladno z odlokom EU, ki zahteva, da se do omenjenega obdobja vsaj 80 odstotkov števecov električne energije zamenja z digitalnimi. V Avstriji je ta številka še višja, saj morajo avstrijski ponudniki omrežij v istem obdobju zamenjati vsaj 95 odstotkov svojih števecov.

Z uvedbo pametnih števecov je podjetje Wiener Netze naredilo pomemben korak k vzpostavitvi učinkovitejšega, zanesljivejšega in trajnostnega energetskega sistema, kar bo koristilo tako podjetju kot njegovim odjemalcem. Pametni števeci bodo omogočili večjo prilagodljivost in nadzor, saj bodo omogočali spremljanje porabe električne energije odjemalcev v realnem času, prepoznavanje možnosti varčevanja z energijo in natančnejše obračunavanje. Projekt je dokaz zavezanosti podjetja Wiener Netze inovacijam in njegove predanosti strankam z zagotavljanjem vrhunskih storitev.



Imeli smo privilegij govoriti z

Johannesom Geistom,

programskim vodjo pri Wiener Netze. Med pogovorom smo se imeli priložnost poglobiti v projekt ter še dodatno osvetliti njegovo kompleksnost in pomen.

Do konca leta 2024 morajo upravljalci električnega omrežja v Avstriji zagotoviti, da bo vsaj 95 odstotkov števecov nadgrajenih v pametne števec. Ali lahko ocenite, kakšno je trenutno stanje na področju digitalne preobrazbe?

Leto 2023 se je glede na število nameščenih števecov precej dobro začelo – do sredine leta 2023 bomo namestili več kot 1.000.000 števecov. To pomeni, da bomo do konca leta 2024 pravočasno dosegli cilj 95 odstotkov. Odvisno od območja, na katerem delujemo, so največje ovire običajno stranke, ki jih ni doma, ko pridejo naše ekipe namestiti nove števec. Leto 2024 bo za nas zelo zanimivo, saj bomo poskušali doseči vse stranke, ki jih ni bilo na lokaciji ob našem prvem poskusu namestitve.

Izpostavili ste zanimiv izziv. Kako ga boste premagali?

Trenutno analiziramo, kje imamo nekaj ali tudi več ljudi, ki v času načrtovane namestitve niso bili na domačem naslovu. Glede na rezultate analize se bomo odločili, kako je treba prilagoditi komunikacijo s strankami. Vsaka stranka v Avstriji prejme dve pismi, eno z najpomembnejšimi informacijami o projektu in drugo z datumom načrtovane namestitve. Verjetno bomo morali nekaj spremeniti v tej smeri. Morda bi lahko tudi kampanja, ki bi stranke obvestila, da smo že skoraj končali nadgradnjo, povečala

njihovo sodelovanje. Glede na trenutne visoke cene energije smo že opazili veliko večjo angažiranost pri odjemalcih s pametnimi števci.

To je verjetno eden od glavnih razlogov, zakaj so bolj pripravljeni podpreti prehod. Ali so še kakšne druge ovire, s katerimi se srečujete?

Trenutno se dogaja veliko stvari hkrati. Smo recimo sredi projekta digitalizacije in že imamo nove regulativne zahteve v zvezi z energetskimi skupnostmi, informacijami o odjemalcih in izmenjavi podatkov. Prilagoditi se moramo novim zahtevam, kar zahteva veliko načrtovanja in tudi sprememb, saj nekaj, česar pred dvema mesecema nismo načrtovali, zdaj igra pomembno vlogo.

Ugotovili smo tudi, da nekatere namestitve pri strankah niso posodobljene. To mora stranka urediti, preden lahko namestimo števec.

Tudi to je precejšen izziv – ali obstajajo kakšne finančne subvencije, ki bi stranke spodbudile k temu?

Sama menjava števec s pametnim števcem je za stranko brezplačna. Oglejmo si primer: imamo zelo star sistem, pri katerem je števec nameščen na leseni plošči. Če ni nevarnih elementov, kot so na primer viseči bakreni kabli, števec zamenjamo. Vendar pogosto ugotovimo, da so stiki, na katere

smo namestili števec, nekoliko pregoreli. To po navadi pomeni, da vijak ni bil zategnjen povsem pravilno ali pa se je zgodilo kaj drugega. V tem pogledu mora stranka popraviti svojo namestitve, ker je na njenem zemljišču. Stranka mora torej opraviti posredne naloge, vendar zamenjava samega števec za stranko ne predstavlja stroška.

Ali obstajajo kakšne posebnosti na avstrijskem trgu pametnih števecov v povezavi z digitalizacijo in ali obstajajo tudi posebnosti, ki zdaj vplivajo na ta projekt?

Na Dunaju poznajo šalo: ko se po avtocesti peljete iz mesta, vidite znak, ki pravi, da je Dunaj drugačen. To ne velja le za Dunaj, temveč za Avstrijo na splošno. Za avstrijsko pametno merjenje je značilno, da imajo končno besedo stranke, kar pomeni, da obstaja veliko interakcij strank tudi s samim pametnim števcem. S standardno metodo ali standardno parametrizacijo števec merimo četrturno in dnevno porabo energije, vendar se nam posreduje le dnevna poraba energije. Četrturni podatki ostanejo v števcu 60 dni.

Stranka se lahko odloči tudi za prijavo, kar je avstrijski način za 15-minutne intervale, se pa lahko stranka tudi odjavi od uporabe funkcij pametnega števec, s čimer se odjavi tudi od zbiranja podatkov na samem števcu. To je le zelo poseben del zahtev. Na voljo imamo tudi aktivacijo in deaktivacijo številnih funkcij prikaza, kar je še posebej pomembno z vidika varstva

podatkov. Stranke, ki imajo napravo nameščeno v prostoru z drugimi strankami, ne morejo videti preteklih odčitkov in morajo prostovoljno omogočiti prikaz, da jih lahko pregledamo. To sta verjetno dva najznačilnejša primera uporabe, ki ju imamo v Avstriji, vendar jih je še veliko več.

Ali lahko morda ocenite, kolikšen odstotek uporabnikov se odloči, da ne bodo uporabljali digitalnih funkcij svojih pametnih števecv?

Imamo natančne podatke in vemo, da se število teh uporabnikov zmanjšuje. Trenutno je bila pri manj kot dveh odstotkih vseh nameščenih števecv izbrana možnost odjave. Nekoč je bil ta delež približno 2,9-odstoten, zdaj pa se ljudje bolj zavedajo svoje porabe energije in želijo zato bolje razumeti, kako porabljajo.

Spodbudno je videti, da poteka preobrazba in da stranke razumejo, kakšne koristi jim lahko prinesejo pametni števeci. Ker je v okviru projekta nameščena že več kot polovica števecv, nam zaupajte: kakšne povratne informacije dobivate od strank, kakšne druge koristi opažajo poleg nadzora porabe?

Odjemalci, ki imajo na svojih strehah sončne panele, opazijo največ koristi od uporabe pametnih števecv. Običajno se odločijo za 15-minutne intervale in so zadovoljni, ker jim ni treba kupiti ločenega digitalnega števecv, ker tako resnično vedo, kaj so dovajali v omrežje, koliko so porabili in tako naprej. V Avstriji se je zelo razmahnilo uravnoveženje energije. Vsaka vladna

organizacija mora revidirati vso porabo energije, ne le električne energije, ampak tudi plina, ogrevanja, hlajenja, vsega. V preteklosti so to običajno počeli tako, da so šli do števecv, zapisali odčitek in ga nato ocenili v nekem orodju. Prejeli smo kar nekaj prošenj za vmesnik, prek katerega bi lahko delili podatke o pametnih števcih.

Prejeli smo tudi zanimivo prošnjo razvijalcev, ki delajo na projektu, ki ga financira EU, in morajo meriti vso energijo med gradnjo. Koliko energije je porabil beton, koliko energije so porabili med gradnjo, koliko plina so porabili in tako naprej. Razprava je bila zanimiva, saj obstajajo projekti, ki si prizadevajo doseči gradbišče z ničelno emisijo.

Na splošno je najpomembnejša povratna informacija, ki jo dobimo, da se ljudje zavedajo svoje porabe energije. Svoje podatke želijo deliti s tretjimi osebami, da bi omogočili optimizacijo. Podatke želijo uporabljati tudi v skoraj realnem času z uporabniškim vmesnikom za določene vmesnike svojega pametnega doma. Na splošno, se večina povratnih informacij, ki smo jih prejeli, nanaša na deljenje podatkov o energiji.

V severnih državah lahko opazimo trend, kjer imajo končne stranke lastne interne zaslone, ki prikazujejo porabo. Ali to velja tudi za Avstrijo? Ali od strank prejimate podobne zahteve?

Ne za samo napravo, temveč tudi za zagotavljanje tehnične dokumentacije, da jo lahko uvedejo v obstoječi sistem za upravljanje doma. Morda imajo že nameščen sistem pametnega doma in želijo imeti tudi nadzorno ploščo za povezovanje podatkov o energiji ali števcih.

Kaj pa zahteve za mobilno aplikacijo?

Avstrijska zakonodaja od nas zahteva, da zagotovimo celovit spletni portal za pregledovanje podatkov in spreminjanje parametrov na samem števcu. Veliko zahtev strank za pridobivanje podatkov na mobilni način je zato namenjenih spletnemu portalu. Občasno prejmemo zahteve za aplikacijo za Android ali iOS, vendar ne v tako velikem obsegu, predvsem zato, ker že ponujamo prilagodljiv (odzivni) mobilni vmesnik, ki ga lahko stranke uporabljajo prek brskalnika na svojem pametnem telefonu.

Stranke na Dunaju lahko do vseh informacij dostopajo prek spletnega portala z osebnim računalnikom ali mobilnim telefonom. Ali lahko spremljajo podatke o porabi v realnem času?

Ne v realnem času, lahko pa podatke vidijo naslednji dan. Spremenijo lahko tudi parametre, delijo podatke na spletnem portalu, nastavijo obvestila – veliko stvari lahko torej počnejo na samem spletnem mestu, ki je dostopno tudi prek pametnega telefona. Ko smo nazadnje preverili, je 8,5 odstotkov vseh strank ustvarilo spletni račun, dnevnih uporabnikov pa je približno 3 odstotkov.

Po mojem mnenju imamo tri različne vrste strank: najprej so to redne stranke, ki običajno dobijo račun enkrat na leto. Potem imamo klasične »prosumerje« (op. p. – tako imenovani pametni ali profesionalni odjemalci), ki prav tako proizvajajo električno energijo in imajo nekaj interakcije z omrežjem. Na koncu imamo še aktivne porabnike, ki ne le proizvajajo, temveč tudi aktivno nadzorujejo porabo energije, morda izvajajo razporeditev obremenitve, npr. s pomočjo postaje za e-mobilnost itd. Veliko strank se seli v to aktivno kategorijo. To bo vedno bolj zanimivo, saj te stranke z nami komunicirajo veliko bolj kot drugi dve vrsti.

To resnično kaže na spremembe v vedenju strank. Toda kako digitalizacija spreminja vaše vsakodnevno delo in poslovanje?

Mislím, da je ena največjih novosti ta, da se stvari veliko pogosteje spreminjajo, zlasti na področju IT. V svetu informacijske tehnologije se nenehno pojavljajo nove zahteve in povratne informacije strank, ki imajo nove funkcionalne zahteve in želijo več informacij, mi pa poskušamo te informacije in povratne informacije uporabiti, saj so stranke tiste, ki uporabljajo storitve, ki jih zagotavljamo.

Dobre povratne informacije vodijo k boljšemu izdelku ali storitvi. To je največja sprememba: da moramo pogosteje spreminjati in optimizirati svoje rešitve. Druga pomembna točka je interakcija s samimi strankami. Veliko več je stika s strankami, pojasnjevanja ali odgovarjanja na njihova vprašanja, posredovanja povratnih informacij itd.

Iskraemeco je eden od konzorcijskih partnerjev, ki ponujajo pametne števecv. kateri dejavniki so vplivali na vašo odločitev za sodelovanje s podjetjem Iskraemeco in kako je potekalo sodelovanje do zdaj?

Naročilo za naš projekt digitalizacije je bilo odobreno konzorciju partnerjev. Na splošno smo imeli precej dolg razpisni postopek in koncept s tremi dobavitelji števecv, kar nam je zagotovilo dobrega in močnega partnerja v Evropi. To je bil dober začetek. V razpisnem postopku smo se odločili tudi za konzorcij. Na koncu je zmagala najboljša skupna ponudba.

Veliko pozornosti smo namenili kakovosti; pri izbiri ponudnika pametnih števecv se nismo osredotočali le na ceno. Kakovost proizvodnje in dobave tudi redno preverjamo. Ko Iskraemeco dobavi števecv, jih najprej testiramo. Dobavo sprejmemo le, če števecv uspešno opravijo teste, zahtevana kakovost pa je bila res visoka.

Vaš projekt je preživel težko obdobje epidemije covid-19, ki je močno vplivala na dobavne verige. Ste ta vpliv občutili pri projektu digitalizacije?

Pri digitalizaciji je imela epidemija dvojno vlogo. Prvič, pomenila je velik preskok v digitalizaciji, zlasti v smislu dela in sodelovanja na daljavo, zato smo se morali navaditi, da sestanki in načrtovanje projektov potekajo prek telefona ali spletnih povezav. Po drugi strani pa je epidemija povzročila velik padec v številu nameščenih števecv. V letu 2021 nismo dobili dostavljenih dovolj števecv in smo zaostajali za več kot 100.000 števecv. Rekel bi, da smo trenutno odpravili približno 80 odstotkov zaostanka, zato je dobro, da je bilo veliko zunanjsega osebja še vedno zaposlenega, tako da nam v projekt ni bilo treba vključiti novih monterjev. Tako se je bilo lažje vrniti na načrtano pot.

Glavni cilj projekta je energetska učinkovitost. Digitalizacija električnega omrežja izboljšuje energetska učinkovitost in je osnova za trajnost. V kolikšni meri po vašem mnenju ta projekt prispeva tudi k ciljem zelenega prehoda?

Največji ali prvi korak je potreba po podatkih, da veste, kje ste in kaj se je spremenilo. Lahko imate najboljše cilje, a če jih ne morete meriti, ne morete spremljati sprememb na področju energetske učinkovitosti. To je po mojem mnenju prvi korak k bolj trajnostnemu vedenju strank.

Osebnost sem ugotovil, da beležijo številne naprave tudi v stanju pripravljenosti veliko porabo energije, zato tudi ko niste doma, še vedno porabite veliko energije, ki je zapravljena, ker je ne uporabljate. Ljudje morajo razumeti, da elektrika ne pride iz vtičnice, ampak je nekje proizvedena, običajno ima določen ogljični odtis in ljudje morajo to bolje razumeti. Trenutno proizvodnja energije odjemalcem ni vidna. Če na strehah ni sončnih kolektorjev ali vetrnih turbin, proizvodnje odjemalci ne vidijo, saj energija ostaja skrita v zemlji, v cevovodih. To je nekaj, kar se mora spremeniti in postati bolj vidno in razumljivo. Pametni števecv in grafični vmesnik, na katerem lahko vidite, koliko energije ste proizvedli ali porabili na določen dan, so prvi korak k temu, da to postane bolj vidno.

Da ne bo več abstrakten pojem, ampak nekaj konkretnega. Kaj menite o tem, da so zdaj nameščeni pametni števecv in se uporabljajo vse več podatkov? Kakšen je torej naslednji korak? Ali se moramo naučiti več o podatkih in o tem, kako jih uporabiti? Kako vi dojemate slednje?

Žal je v Avstriji precej strogo urejeno, katere podatke lahko uporabljamo za analitiko ali načrtovanje omrežja, zato menim, da trenutno ne izkoriščamo vseh možnosti ki jih podatki nudijo. Kljub temu pa moramo vseeno razumeti podatke, same meritve, kaj se meri in kaj lahko storimo s podatki. Razumeti moramo stanje omrežja, saj med različnimi vrstami omrežij obstaja veliko razlik. Menim, da je naslednji velik korak boljše razumevanje stanja električnega omrežja.

Moč ustvarjalnosti in inovativnosti spodbuja napredek in pozitivne spremembe

Mateja Kuralt in Anja Babič

V Iskraemecu smo ponosni, da sprejemamo duh inovativnosti v vseh vidikih našega poslovanja. Ker se panoga energetike hitro razvija, se zavedamo, kako pomembno je uvajati spremembe in povečati agilnost, ki omogoča hiter odziv na nove trende in potrebe strank. Zato smo svoje ideje uporabili za ustvarjanje inovativnih rešitev Energy IoT, ki uporabljajo sodobne tehnologije, kot so umetna inteligenca, hiter prenos podatkov in zanesljiva komunikacija. Predani smo nenehnemu izboljševanju naših proizvodov, rešitev in storitev, s čimer postavljamo trende v razvojnih aktivnostih in inovacijah.

Inovativnost naše ekipe je gonilna sila napredka in pomemben element našega poslovnega razvoja. Naš sodelavec Tomaž Dostal, vodja sektorja Inovacije, pravi: »Osredotočamo se na sodelovanje s podjetji, ekipami in posamezniki, ki ustvarjajo prebojne ideje za nove izdelke ter s katerimi lahko sodelujemo pri doseganju skupnega cilja.« Inovacije in ustvarjanje novih idej so bistvene sestavine naše korporativne kulture, ki podpirajo dolgoročno vizijo, strateško razmišljanje in konkurenčno prednost. S sodelovanjem z našimi partnerji, zunanji strokovnjaki in ostalimi deležniki lahko uspešno uresničimo nove ideje, ki nam pomagajo ustvariti nove in izboljšane izdelke ter storitve.

Iskraemecova tradicija inovativnosti sega desetletja nazaj in danes se uvrščamo med najnaprednejše ponudnike merilnih rešitev ter smo zgled pri snovanju novih standardov pametnega merjenja. Inovativnost v Iskraemecu ni samo modna beseda, temveč je vgrajena v naš DNK. Naš Tehnološki dizajn center strateško upravlja tehnološke trende, izboljšuje procese oblikovanja, spodbuja ustvarjalnost in usmerja globalni razvoj energetskih in vodnih rešitev. Tehnološki

dizajn center nam omogoča, da združimo najboljše strokovnjake, različne zamisli in poglede ter se učinkoviteje osredotočimo na ključne razvojne dejavnosti. Z uporabo inovativnih tehnologij in podatkov spreminjamo energetski in vodni sektor. Preko našega inkubatorja in pospeševalnika, podjetja Data2050, se osredotočamo tudi na prepoznavanje novih idej, pospeševanje njihove uresničitve ter sodelujemo s podjetji in ekipami, ki se ukvarjajo z internetom stvari, e-mobilnostjo in drugimi inovativnimi področji.

Iskraemeco je tudi ključni član Elsewedy Innovation Box, nove spletne platforme za razvoj inovacij pri podjetju Elsewedy Electric, vodilnem ponudniku integriranih energetskih in digitalnih rešitev na Bližnjem vzhodu in v Afriki. Innovation Box zaposlenim omogoča, da delijo svoje inovativne ideje, pri tem pa zagotavlja smernice v samem procesu ustvarjanja zamisli in razvoju poslovnega načrta. Kot ključni član ekipe tako prispevamo svoje bogate izkušnje na področju inovacij in s tem spodbujamo rast poslovanja in inovacij v vseh poslovnih enotah skupine Elsewedy.

V Iskraemecu spodbujamo inovativno razmišljanje med zaposlenimi in se povezujemo s podjetji, ekipami in posamezniki, ki delijo podobno mišljenje. Veselimo se, da bomo naše znanje in izkušnje lahko še naprej uporabljali za ustvarjanje celostnih rešitev, namenjenih izpolnjevanju specifičnih potreb strank na področju energetike in upravljanja vode ter se pri tem trudili za ohranjanje kakovosti življenja.



Z našo sodelavko

Temido Novak,

specialistko za načrtovanje rešitev, smo opravili kratek intervju, v katerem smo izvedeli, zakaj se je odločila za poklic elektroinženirke, njenih izkušnjah z inovacijami ter njenemu pogledu na potencial, ki ga ima inženirstvo v današnjem svetu.

1

Inženirstvo je izredno zanimivo in raznoliko področje dela, saj inženirji z domiselnimi rešitvami izboljšujejo naša življenja. Zakaj ste se odločili za ta poklic?

Obstaja pregovor: »Otroci zaprejo ušesa za nasvete, a odprejo oči za zglede«. In moj prvi zgled sta bila moja starša, ki sta oba delala na področju distribucije električne energije, tudi moj oče je bil elektroinženir. Večkrat sta nas vzela s seboj v pisarno, kjer smo ju opazovali neposredno pri delu. Velik vpliv name je imela tudi njuna spodbuda, naj najprej dobro premislim in poskušam sama najti rešitev za določen problem.

2

Ali so inovacije del vašega vsakdana in kako se jih lotevaš?

Na srečo delam v podjetju, kjer gredo inovacije z roko v roki z razvojem in kjer je podjetje redno prejema nagrade za inovacije. Kot arhitekt rešitev na področju meroslovja sem nenehno v stiku z našimi strankami in imam dober vpogled v njihovo okolje in izzive. Po drugi strani je v podjetju Iskraemeco skupina za inovacije, iz katere črпам številne ideje in inovacije. Kombinacija obojega mi pomaga razvijati rešitve po meri strank, ki so sodobne in inovativne hkrati. Na koncu je v našem podjetju še Tehnološki dizajn center, ki idejo spremeni v resničnost.

3

Kje ima po vašem mnenju inženirstvo največji potencial, ko gre za odpornost sveta?

Razmere na trgu z električno energijo so trenutno zelo nemirne. Digitalizacija, prožnost omrežja in rešitve, ki temeljijo na internetu stvari in pametnih mestih, javnim službam zagotavljajo podatke, ki jih potrebujejo za upravljanje porabe energije, napovedovanje povpraševanja in optimizacijo stroškov. To pomaga tudi potrošnikom, da ravnajo bolj trajnostno, hkrati pa bistveno zmanjšajo svoje račune za energijo.



Ideje
spreminjamo
v dosežke.

Optimizacija proizvodnih procesov: povečanje učinkovitosti ter produktivnosti in preseganje pričakovanj strank

Miha Kern

V današnjem konkurenčnem poslovnem okolju je učinkovito poslovanje proizvodnih enot ključnega pomena za ohranjanje konkurenčnih prednosti podjetja. Proizvodni obrati so hrbtenica industrije, saj so odgovorni za proizvodnjo in izdelavo blaga, ki poganja gospodarstva po vsem svetu. Z optimizacijo delovanja proizvodnih obratov v Iskraemecu racionaliziramo procese, nižamo stroške, izboljšujemo kakovost in učinkovito izpolnjujemo zahteve strank.



Načela vitke proizvodnje

Vpeljava načel vitke proizvodnje je temeljnega pomena za optimizacijo delovanja tovarne. Ta pristop poudarja odpravljanje nepotrebnih elementov, izboljšanje procesov in stalno povečevanje produktivnosti.

V začetku junija je v Iskraemecu v Egiptu potekala druga konferenca o vitkem poslovanju. Sodelavci iz Indije, Malezije, Egipta in Slovenije so razpravljali o ključnih kazalnikih uspešnosti, ki jih je treba uporabljati in izvajati za stalno izboljševanje proizvodnje in z njo povezanih procesov. Ena od tem je bila metoda 5S za vzpostavitev in ohranjanje čistega in produktivnega delovnega mesta. Udeleženci so se seznanili z različnimi metodologijami in načinom uporabe tega kazalnika uspešnosti za prihodnje izboljšave učinkovitosti opreme.

Napredna avtomatizacija in robotika

Avtomatizacija in robotika sta tudi v proizvodnih procesih povzročili revolucijo, saj ponujata pomembne prednosti v smislu hitrosti, natančnosti in stroškovne učinkovitosti. Uporaba avtomatiziranih sistemov za ponavljajoča se opravila in uvajanje robotike v montažne linije povečujeta produktivnost, zmanjšujeta število človeških napak in izboljšujeta varnost na delovnem mestu, kar omogoča, da se zaposleni osredotočijo na naloge, ki zahtevajo ustvarjalnost in sposobnost reševanja problemov.

Iskraemeco v Kranju je nedavno povečal vsestranskost trifaznih linij, ki so prej

podpirale le segmente števec za stanovanjske objekte brez daljinskega odčitavanja (RSA). Po uspešni nadgradnji lahko te linije zdaj proizvajajo tudi števece za stanovanjske objekte z daljinskim odčitavanjem (RSM). V naslednjih mesecih bodo nameščene dodatne izboljšave za povečanje zmogljivosti, produktivnosti in zanesljivosti. Nadgradnja trifazne avtomatizirane linije bo vključevala uvedbo dveh robotskih celic, medtem ko bo nadgradnja enofazne avtomatizirane linije osredotočena na podporo IE.5 in poenostavitev preklpov.

Usposabljanje in vključevanje zaposlenih

Vlaganje v usposabljanje in razvoj zaposlenih v tovarni je bistvenega pomena za operativno odličnost. Zavedamo se, da le dobro usposobljeni delavci razumejo svoje vloge, imajo potrebna znanja in spretnosti ter se znajo prilagoditi spreminjajočim se zahtevam. Spodbujanje zavzetosti zaposlenih z redno komunikacijo in možnostmi za deljenje povratnih informacij ustvarja pozitivno delovno okolje, kar vodi k večji produktivnosti, boljši morali in manjši fluktuaciji.

Ključnega pomena je, da imamo na delovnih mestih ustrezne kadre, hkrati pa se moramo zavedati, da je vsak od nas odgovoren za kakovost opravljenega dela. Zaradi vse bolj zapletenih izdelkov je treba znanja in spretnosti zaposlenih redno obnavljati, da bi ohranili zadosten nabor veščin, ki jih lahko uporabljamo pri svojem delu. Da bi zaposlenim v proizvodnji zagotovili ustrezno okolje za izpopolnjevanje njihovih veščin, nameravamo v bližini

obrata zgraditi specializiran center za usposabljanje. Strokovnjaki iz Iskraemeca in drugih podjetij bodo lahko v tem centru svoje znanje delili z drugimi.

Analiza podatkov in nenehno izboljševanje

Izkoriščanje moči podatkovne analitike nam razkriva številne možnosti za izboljšanje našega delovanja. Z analizo ključnih kazalnikov uspešnosti (KPI), proizvodnih kazalnikov in podatkov o kakovosti redno prepoznavamo področja za izboljšave. Metodologije stalnih izboljšav, kot sta Six Sigma in Total Quality Management (TQM), spodbujajo učinkovitost, zmanjšujejo število napak in optimizirajo procese, ki nam pomagajo izpolniti pričakovanja strank.

Pred kratkim je bilo izvedenih več delavnic za izboljšave, na katerih so zaposleni iz različnih sektorjev in oddelkov razpravljali o možnih vzrokih za odstopanja in snovali ukrepe za odpravo nadaljnjih izgub v procesih. Zaposleni so ugotovili, da ima kakovost podatkov pomembno vlogo pri nadaljnjih analizah. Za izboljšanje le-te smo pričeli izvajati nekaj projektov, ki vključujejo spremenjeno metodologijo izračuna kazalnikov uspešnosti, avtomatizirano spremljanje uspešnosti in podobno. Verjamemo, da bo boljša verodostojnost podatkov povečala naše zaupanje v kazalnike uspešnosti in da jih bomo lahko uporabili kot najboljše izhodišče za nadaljnje analize in ukrepe.

Optimizacija delovanja proizvodnih obratov je bistvenega pomena, da ostane Iskraemeco konkurenčen na današnjem dinamičnem trgu. Z izvajanjem načel vitke proizvodnje, uporabo avtomatizacije in robotike, vlaganjem v usposabljanje zaposlenih in uporabo podatkovne analitike lahko dosežemo večjo učinkovitost, produktivnost in dobičkonosnost. Sprejemanje teh strategij in najboljših praks nam omogoča, da ostanemo agilni, se prilagajamo spremembam na trgu in učinkovito dobavljamo visokokakovostne izdelke, kar nam zagotavlja dolgoročni uspeh v energetski industriji in to, kar je najpomembnejše – zadovoljstvo strank.

Digitalni dvojček z vidika tehnologije

Vladimir Milošević

V Iskraemecu nenehno iščemo najboljše nove tehnologije, ki bi nam lahko omogočile prednost pri zagotavljanju rešitev našim strankam, pri čemer je tehnologija digitalnega dvojčka ena od najbolj izstopajočih rešitev, ki nam odpira številne priložnosti na trgu.



Kaj je tehnologija digitalnega dvojčka?

Tehnologija digitalnih dvojčkov, znana tudi kot digitalna kopija ali virtualna kopija, je vrsta tehnologije, ki ustvari digitalno kopijo fizičnega predmeta. Ta digitalna kopija je računalniški model fizičnega predmeta, ki se lahko uporablja za spremljanje, nadzor in simulacijo obnašanja dejanskega predmeta v realnem času. Temelji na načelih interneta stvari (IoT) in analitike, ki temelji na podatkih. Digitalni dvojček vsebuje podatke o fizičnem predmetu, vključno z njegovo zasnovo, zmogljivostjo in drugimi značilnostmi. Ti podatki se uporabijo za ustvarjanje virtualnega modela fizičnega predmeta, ki se stalno posodablja s podatki iz senzorjev. Te podatke lahko nato uporabite za analizo delovanja fizičnega predmeta in odkrivanje morebitnih težav, preden se pojavijo. Poleg tega ga je mogoče uporabiti za izboljšanje zasnove fizičnega predmeta in optimizacijo njegovega delovanja. Tehnologija digitalnih dvojčkov je hitro razvijajoča se inovacija na stičišču interneta stvari in umetne inteligence, ki spreminja način interakcije organizacij z njihovimi fizičnimi sredstvi in procesi. Vključuje več segmentov napredne proizvodnje (ADMA). Hkrati postaja dragoceno orodje za poklicno izobraževanje in usposabljanje, saj jo je mogoče uporabiti za ustvarjanje digitalnih kopij fizičnih sredstev in procesov, ki jih je mogoče spremljati in analizirati v realnem času.

Razvoj sektorja digitalnih dvojčkov

Težko je oceniti natančno število delovnih mest, ki jih bo ustvarila tehnologija digitalnega dvojčka, vendar pa naj bi po poročilu Svetovnega gospodarskega foruma »tehnologija digitalnih dvojčkov do leta 2030 ustvarila do 1,2 bilijona dolarjev gospodarske vrednosti in do 15 milijonov novih delovnih mest«. Podpora obstoječim in potencialnim zaposlenim s storitvami in prilagojenimi učnimi potmi bo nujna praksa za dohitevanje poklicnih zahtev industrije 4.0. Tržni trendi na področju tehnologije digitalnega dvojčka kažejo, da se v različnih tehnoloških segmentih različno hitro razvija. Po podatkih podjetja Markets and Markets naj bi se svetovni trg tehnologije digitalnih dvojčkov povečal s 3,3 milijarde USD leta 2020 na 23,3 milijarde USD do leta 2025 s 45,2-odstotno stopnjo rasti v napovedanem obdobju. Po podatkih podjetja IDC naj bi tehnologija digitalnih dvojčkov do leta 2030 predstavljala 1,2 bilijona dolarjev na svetovnem trgu. Tehnologija digitalnega dvojčka se že uporablja v različnih tehnoloških segmentih, kot so letalstvo, avtomobilska industrija, zdravstvo, industrija, gradbeništvo in energetika. V industrijskem sektorju se tehnologija digitalnega dvojčka uporablja za napovedno analitiko, optimizacijo procesov, sledenje in upravljanje sredstev ter spremljanje na daljavo.

Projekt Digital Twin for Digital Lean

Digital Twin for Digital Lean (DT4DL) je projekt za digitalno preobrazbo podjetij, ki ga je razpisalo Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo in na katerega se je Iskraemeco prijavil, kot vodilni konzorcijski partner. V okviru projekta DT4DL, ki ga je sofinanciralo Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport, so bile oblikovane digitalne strategije podjetja Iskraemeco in vseh konzorcijskih partnerjev. Projekt DT4DL je izjemno pomemben za napredek vseh sodelujočih podjetij. Z razvojem digitalnega dvojčka bo družba Iskraemeco lahko spremljala poslovni učinek digitalne preobrazbe na svoje poslovanje na podlagi rezultatov, izmerjenih z metodo LEAN. Projekt bo izboljšal notranje in zunanje procese družbe Iskraemeco vzdolž celotne dobavne verige (dobavitelj-Iskraemeco-odjemalec). Iskraemeco bo to nadgradil z novim poslovnim modelom in novimi storitvami XaaS (Anything as a Service), s katerimi bo ustvaril platformo digitalnega dvojčka, pametno analitiko za umetno inteligenco in vizualizacijo podatkov, ki običajno temelji na zajemu podatkov IoT.

Aktivna udeležba v organizaciji DLMS UA

Primož Puhar in Nina Merše

Združenje DLMS UA je neprofitna organizacija in vodilni mednarodni glasnik za interoperabilno in varno izmenjavo podatkov v podporo strateškemu gospodarjenju z energijo in vodami. Iskraemeco je eden ključnih članov in sodelavcev organizacije DLMS UA in verjamemo, da bo naše aktivno sodelovanje v DLMS UA in drugih združenjih le še okrepilo rast našega podjetja in njegovo tržno moč.

Iskraemeco je članica organizacije Device Language Message Specification User Association (DLMS UA) od leta 1997.

Organizacija DLMS UA razvija in promovira komunikacijski protokol DLMS za pametne naprave, kot so pametni števeci za elektriko, plin, toploto in vodo. Protokol DLMS je pametna povezava med porabo energije in vode ter njuno dobavo in je varen protokol za interoperabilne pametne naprave na vseh komunikacijskih poteh.

DLMS UA ima danes več delovnih skupin, ki skrbijo za povezovanje podjetij in strokovnjakov na področju pametnega omrežja, v katerih aktivno sodeluje tudi Iskraemeco.

Delovne skupine so: Vzdrževanje (Maintenance Working Group), Pametno merjenje (Smart Metering Working Group), Polnilne postaje za električna vozila (Electric Vehicle Charging Stations Working Group), Sistemi za monitor zdravlja (Health Usage Monitoring Systems Working Group) in Kvalifikacija (Qualification Working Group).



Delovna skupina Pametno merjenje (Electrical Energy Smart Meter Sub Working Group) je naprej razdeljena na štiri podskupine: Električna energija (Smart Metering Working Group), Plin (Gas Smart Meter Sub Working Group), Voda (Water Smart Meter Sub Working Group) in Toplota (Heat Smart Meter Sub Working Group).

DLMS je bil leta 2002 vključen v IEC standardizacijo pod standardom IEC 62056 DLMS/COSEM. Od takrat nastopa v tehničnem odboru 13 v delovni skupini 14 (TC13 WG14), ki odgovarja za izmenjavo merilnih podatkov pametnih števecov. Pred enim letom se je z namenom pospešitve izdaje skupnih programov na področjih energije in vode z DLMS UA združila sorodna organizacija Interoperable Device Interface Specifications (IDIS). Organizacija IDIS svoje delo predstavlja skozi tri različne pakete storitev: Paket 1, 2 in 3.

NAGRADA IEC 1906

Kot priznanje za Milanov dolgoletni prispevek kot strokovnjak delovne skupine WG 14 in kot ključni kontributor novih elementov v DLMS/COSEM IEC 62056, posebno pa na področju informacijske varnosti. Njegovo globoko praktično poznavanje standardov NIST / FIPS za kriptografijo je bilo neprecenljivo, saj jih je izbrala WG 14 za zagotavljanje kriptografske zaščite v DLMS/COSEM.

Nagrada IEC 1906 (2022)

Kot priznanje za Milanovo globoko in stalno vpletenost v razvoj protokola aplikacijskega sloja DLMS/COSEM, ki je prispeval k objavi in vzdrževanju serije standardov IEC 62056, ki zajemajo arhitekturo, podatkovni model in profile.



Iskraemeco v organizaciji DLMS UA vsa leta od nastanka aktivno zastopa **Milan Kozole**, Arhitekt načrtovanja sistemov. V prvih letih je prispeval predvsem na vsebinskem področju, od 2013 pa tudi v vlogi člana Uprave in od leta 2017 do 2022 v vlogi Predsednika tehničnega odbora, kjer je bil odgovoren za implementacijo DLMS standarda. Z Milanom smo opravili kratek intervju o njegovem delu.

DLMS je združenje, ki temelji na spremljanju novosti in trendov. Nam lahko poveš, na katerih področjih si trenutno najbolj aktiven?

V sklopu svojega delovanja sem preko delovne skupine Vzdrževanje prispeval k vsebini t. i. Modre in Zelene knjige (ang.: Blue Book, Green Book), kjer je standard DLMS tudi izdatno tehnično popisano. Trudim se, da bi standard v posodobljenih različicah še vedno podpiral starejše implementacije (ang.: backward compatibility), saj s tem zagotavljamo nemoteno delovanje pametnih naprav in vsem uporabnikom omogočamo dolgoročno stabilnost standarda.

Poleg tega aktivno delujem tudi v Odboru za kvalifikacijo, kjer sem med drugim beta preizkuševalca orodja za testiranje skladnosti s standardom (Conformance Test Tool). To pomeni, da preizkušam orodje za testiranje skladnosti še pred izdajo v povezavi z našimi pametnimi števci.

Ker je DLMS del standardizacijskih struktur, sem tudi sam vključen v organizacijo IEC, mednarodno elektrotehnično komisijo, ki je vodilna svetovna organizacija za pripravo in objavo mednarodnih standardov za vse električne, elektronske in sorodne tehnologije. V slovenskem prostoru sem aktivni član Slovenskega inštituta za standardizacijo (SIST), ki skrbi za področje priprave in sprejemanja standardizacijskih dokumentov in zastopa interese Slovenije

v mednarodnih (ISO in IEC) in evropskih organizacijah (CEN, CENELEC, ETSI). Delujem na področju MEE (Oprema za merjenje električne energije in krmiljenje obremenitve), ki na nacionalnem nivoju skrbi za prevzem DLMS standardov.

V zadnjem obdobju sem operativno vpet v implementacijo zadnjega IDIS paketa, Paketa 3 (P3), ki skrbi za izmenljivost in kompatibilnost pametnih števecov in novih IE.5 števecov. IDIS P3 je zahtevan na belgijskem trgu, kamor Iskraemeco vstopa s prenovljeno ponudbo svojih rešitev in je standardizacija pomemben člen zagotavljanja skladnosti pametnih števecov z zadnjimi standardi, ki so na voljo.

Kot aktiven član v združenjih si prejel tudi več zavidanja vrednih priznanj. Nam jih lahko nekaj predstaviš?

Zelo sem ponosen, da sem prejel takšne nagrade. Leta 2014 mi je združenje IEC podelilo priznanje »IEC 1906 AWARD« za dolgoletni prispevek kot strokovnjak delovne skupine 14 in za ključnega sodelavca, ki je prispeval k novim elementom serije standarda DLMS/COSEM IEC 62056, zlasti na področju informacijske varnosti. Izpostavili so moje globoko praktično poznavanje standardov NIST/FIPS za kriptografijo, saj jih je WG 14 prevzela za zagotavljanje kriptografske zaščite v DLMS/COSEM IEC 62056 seriji standardov.

Lansko leto pa sem prejel ponovno priznanje »IEC 1906 AWARD« za globok in trajen prispevek k razvoju DLMS/COSEM protokola in prispevek k IEC 62056 seriji standardov, ki zajemajo arhitekturo, podatkovni model in profile skozi vsa leta svojega delovanja.

Nekaj svojih vlog v DLMS že predajaš. Nam lahko ob koncu zaupaš še, kaj te je skozi leta delovanja navdihovalo?

Tako je. V mesecu novembru 2022 sem nekatere svoje vloge v DLMS UA predal sodelavcem. Član Uprave DLMS UA postaja Aleš Potočnik, Direktor področja Tehnološki dizajn center, ostale tehnične vloge pa prevzema Klemen Belec, globalni direktor produktnega portfelja. Sam bom še naprej aktiven v Odboru za kvalifikacijo. S tem se težišče mojega dela premika od nastajanja DLMS specifikacij proti implementaciji in validaciji DLMS protokola.

Ponosni sem na svoj prispevek pri organizaciji DLMS UA. Ne smemo pa pozabiti na pomembnost prispevkov mojih predhodnikov, kjer se lahko navežem na izjavo Isaaca Newtona: »Če sem videl dlje, sem zaradi tega, ker sem stal na ramenih velikanov.« Prepričan sem, da bodo tudi ostali sodelavci, ki prevzemajo delo v združenju, kot tudi tisti v podjetju, enakega mnenja.

Iskraemecove laboratorijske in validacijske zmogljivosti

Andrej Jugovic

Z razvojem in širitvijo proizvodnega programa je Iskraemeco posledično razvil lastne laboratorijske zmogljivosti. Poskrbeli smo za strokovno usposabljanje osebja in investirali v sodobno merilno opremo, ki podpira razvojno in raziskovalno delo ter spremljanje tehnoloških procesov.

Uvedli smo kalibracijske in preskusne postopke skladno z zahtevami mednarodnih standardov in zakonodaje. Za doseganje visoke kakovosti laboratorijskih storitev smo vzpostavili sistem kakovosti skladno s standardom ISO/IEC 17025, ki zagotavlja neodvisnost in nepristranskost laboratorijev ter omogoča mednarodno primerljivost rezultatov preskusov. Laboratorij je akreditiran za preskušanje elektromagnetne združljivosti (EMC) in kalibracijo električnih veličin. Večji del laboratorijskih dejavnosti je akreditiran po standardu ISO/IEC 17025, pri vseh dejavnostih pa upoštevamo pravila standarda ISO IEC 17025:2017, s katerimi zagotavljamo neodvisnost in nepristranskost.



Kalibracija referenčnih števcov in opreme za preskušanje števcov električne energije

Kalibracija referenčnih števcov in preskusne opreme za števce električne energije je postopek, s katerim se zagotovi natančnost merjenja električne energije. To dosežemo z rednim preverjanjem in nastavljanjem referenčnih števcov in preskusne opreme. Slednje zagotavlja, da števci električne energije, ki se uporabljajo v industriji in gospodinjstvih, natančno merijo porabo električne energije.

Na tem področju ponujamo naslednje storitve:

- Izvajanje akreditiranih kalibracij referenčnih števcov in preskusne opreme za števce električne energije (skladno s standardom SIST EN ISO/IEC 17025) s potrjeno mednarodno sledljivostjo omogoča strankam uporabo merilne opreme za preverjanje na področju zakonskega meroslovja in nadzor kakovosti merilne opreme v procesih zagotavljanja kakovosti.
- Zagotavljanje sledljivosti kalibracij na mednarodno raven (PTB, Nemčija).
- Izvajanje kalibracij referenčnih etalonskih števcov (do razreda 0,01 %) za električne veličine: moč, energija, napetost in tok.
- Večje merilne naprave se kalibrirajo na lokaciji uporabnika.

EMC

Elektromagnetna združljivost (EMC) je sposobnost opreme, da pravilno deluje v svojem elektromagnetnem okolju, ne da bi pri tem povzročala pretirane elektromagnetne motnje ostali opremi v tem okolju. Pri ugotavljanju elektromagnetne združljivosti na splošno obstajata dve vrsti EMC preskušanja:

- Elektromagnetne emisije določajo, koliko elektromagnetnih motenj ustvari in oddaja naprava sama v okolje.
- S preskušanjem elektromagnetne odpornosti se ugotavlja, kako dobro se naprava obnese ob prisotnosti elektromagnetnih motenj.

Dejavnost preskušanja elektromagnetne združljivosti

Na večini trgov je certificiranje EMC zahteva, ki jo je treba izpolniti. Podjetja morajo izpolniti zakonske zahteve, izboljšati učinkovitost izdelkov in zmanjšati tveganje dragih neskladnosti, da bi okrepila svoj položaj na trgu. EMC je zato za podjetja bistvenega pomena.

Elektronske izdelke preskušamo glede odpornosti proti radiofrekvenčnim sevanim motnjam in različnim motnjam, ki se pojavljajo v električnem omrežju. Merimo tudi radiofrekvenčne motnje, ki jih naprave oddajajo. Vrhunska oprema nam omogoča testiranje z nadstandardnimi nivoji motilnih signalov.

Na tem področju ponujamo naslednje storitve:

Za števec električne energije

- Izvajanje akreditiranih EMC preskusov za števec električne energije skladno s standardom SIST EN ISO/IEC 17025 in zahtevami produktnih standardov.

Za ostale elektronske izdelke se izvajajo neakreditirani EMC preskusi.



RF zmogljivost

Merjenje skupne sevana moči in skupne izotropne občutljivosti je ključnega pomena pri testiranju brezžičnih naprav mobilne tehnologije. Skupna sevana moč meri količino elektromagnetne energije, ki jo naprava oddaja, medtem ko skupna izotropna občutljivost meri občutljivost naprave za sprejemanje elektromagnetnih valov iz vseh smeri. Te meritve pomagajo zagotoviti učinkovito in zanesljivo delovanje brezžičnih naprav ter skladnost s standardi in predpisi o elektromagnetni združljivosti.

Za mobilne tehnologije GSM, GPRS, EDGE, CDMA, LTE, LTE-M1, NB-IoT **ponujamo naslednje storitve na tem področju:**

- Merjenje TRP: skupna sevana moč.
- Merjenje TIS: skupna izotropna občutljivost.

Zanesljivost izdelka

Zanesljivost izdelka se nanaša na sposobnost izdelka, da v določenih pogojih in v določenem časovnem obdobju deluje, kot je bilo predvideno. Je merilo kakovosti izdelka in doslednosti pri izpolnjevanju pričakovanj strank. Zanesljivost izdelka je mogoče oceniti z različnimi metodami, kot so analiza zanesljivosti, preskušanje in simulacije. Zagotavljanje zanesljivosti izdelka je bistvenega pomena za preprečevanje morebitnih napak, ki bi lahko povzročile nezadovoljstvo strank, izgubo ugleda podjetja in finančne izgube.

Na tem področju ponujamo naslednje storitve:

- Izračuni stopnje odpovedi elektronskih naprav skladno s standardi.
- Izvajanje preskusov pospešenega staranja opreme za merjenje električne energije in vrednotenje rezultatov.
- Testiranje stabilnosti meteoroloških lastnosti števecov električne energije na zgornjih mejah delovnega območja temperature, napetosti in toka za daljše obdobje.



Kaj pomeni ESG: okvir za ocenjevanje okoljskih, družbenih in upravljavskih (ESG) dejavnikov

Lara Šarabon Štojs

Okvir ESG služi kot sredstvo za ocenjevanje okoljskih, družbenih in upravljavskih dejavnikov podjetja. Tako podjetja kot vlagatelji ga uporabljajo za ocenjevanje vpliva poslovnih praks na trajnost. Okoljski dejavniki se nanašajo na učinke delovanja podjetja na okolje, vključno z onesnaževanjem, ravnanjem z odpadki in izpusti toplogrednih plinov.

Družbeni dejavniki vključujejo vprašanja, kot so delovne prakse, človekove pravice, vključenost skupnosti in varnost izdelkov. Dejavniki upravljanja se nanašajo na upravljavske prakse, kot so nadomestila za vodilne delavce, raznolikost upravnih odborov in preglednost računovodskega poročanja. ESG ocenjuje splošno trajnost podjetja, pri čemer upošteva finančno uspešnost ter okoljski in družbeni vpliv. Podjetja, ki pri svojem poslovanju dajejo prednost dejavnikom ESG, so tako bolj zanimiva za družbeno odgovorne stranke in vlagatelje, ki želijo sodelovati z organizacijami, ki so skladne z njihovimi vrednotami ter pozitivno vplivajo na družbo in okolje.



Okoljski vidik

Okoljski vidik ESG se nanaša na vpliv podjetja na naravno okolje. Vključuje dejavnike, kot so raba energije, izpusti toplogrednih plinov, raba vode, ravnanje z odpadki, onesnaževanje in podnebne spremembe.

Okoljska vprašanja so postala velika skrb podjetij, saj je negativni vpliv človekovih dejavnosti na planet vedno bolj očit. Podjetja bi morala sprejeti ukrepe za zmanjšanje svojega okoljskega odtisa in ublažitev tveganj, povezanih s podnebnimi spremembami.

Nekateri ključni okoljski dejavniki, ki se upoštevajo v okviru ESG, vključujejo naslednje teme:

- **Poraba energije.** Podjetja se ocenjujejo glede na porabo energije in vire energije, ki jih uporabljajo, na primer obnovljive vire energije, kot je sončna ali vetrna energija. Ključni dejavnik, ki se upošteva, je tudi poraba energije pri delovanju izdelka, ki ga podjetje izdeluje.
- **Izpusti toplogrednih plinov.** Podjetja se ocenjujejo glede na svoj ogljični odtis, ki vključuje izpuste toplogrednih plinov, kot so ogljikov dioksid, metan in dušikov oksid.
- **Podnebne spremembe.** Podjetja se ocenjujejo glede na svoje strategije za zmanjševanje tveganj, povezanih s podnebnimi spremembami, kot so naložbe v obnovljive vire energije in prilagajanje naraščanju morske gladine.
- **Poraba vode.** Podjetja so ocenjena na podlagi porabe vode in prizadevanj za varčevanje z vodo.
- **Ravnanje z odpadki.** Podjetja se ocenjujejo na podlagi nastajanja odpadkov in svojih prizadevanj za zmanjšanje, ponovno uporabo in recikliranje odpadkov.
- **Onesnaženje.** Podjetja se ocenjujejo na podlagi svojih izpustov onesnaževal.

Upoštevanje okoljskega vidika ESG je ključnega pomena za podjetja, ki želijo spodbujati trajnost in obvladovati tveganja, povezana z okoljskimi izzivi.



Družbeni vidik

Družbeni vidik ESG se nanaša na vpliv podjetja na družbo in vključuje dejavnike, kot so delovne prakse, človekove pravice, vključenost skupnosti, varnost izdelkov ter raznolikost in vključenost.

Podjetja morajo poslovati tako, da upoštevajo dobrobit svojih zaposlenih, strank in skupnosti, v katerih poslujejo. Poleg tega so podjetja, ki dajejo prednost družbenemu vplivu, pogosto privlačnejša za potrošnike, zaposlene in vlagatelje, ki želijo podpirati podjetja, ki so skladna z njihovimi vrednotami.

Nekateri ključni družbeni dejavniki, ki se upoštevajo v okviru ESG, vključujejo naslednja področja:

- **Delovna praksa.** Podjetja se ocenjujejo glede ravnanja z zaposlenimi, vključno s plačami in ugodnostmi, delovnimi pogoji ter politikami glede nadur in drugih delovnih vprašanj.
- **Človekove pravice.** Podjetja se ocenjujejo glede spoštovanja človekovih pravic, vključno z vprašanji, kot so delo otrok, prisilno delo in diskriminacija.
- **Vključevanje skupnosti.** Podjetja se ocenjujejo na podlagi svojih prizadevanj za sodelovanje s skupnostmi, v katerih poslujejo, in svoj prispevek skupnostim, vključno z dobrodelnimi donacijami, prostovoljnimi delom in drugimi oblikami podpore skupnosti.
- **Varnost izdelka.** Podjetja se ocenjujejo na podlagi svojih prizadevanj za zagotavljanje varnosti in kakovosti izdelkov, vključno z ukrepi za preprečevanje odpoklicev izdelkov ali drugih varnostnih težav.
- **Raznolikost in vključevanje.** Podjetja se ocenjujejo glede svojih prizadevanj za spodbujanje raznolikosti in vključevanja delovne sile, vključno s politiko zaposlovanja, napredovanja in usposabljanja.

Podjetja, ki si prizadevajo za pozitiven družbeni učinek, so privlačnejša za potrošnike, zaposlene in vlagatelje, ki želijo podpreti organizacije, ki podpirajo njihova prepričanja in pozitivno vplivajo na družbo.



Upravljanje

Vidik upravljanja ESG se nanaša na način upravljanja podjetja in vključuje dejavnike, kot so nadomestila vodstvu, raznolikost upravnih odborov, pravice delničarjev in preglednost računovodskega poročanja.

Dobro upravljanje je bistvenega pomena za dolgoročni uspeh podjetja in lahko pomaga zmanjšati tveganje goljufij, korupcije in drugih neetičnih praks. Poleg tega so podjetja z dobrim upravljanjem bolj privlačna za stranke, ki iščejo stabilne in kompetentno vodene organizacije.

Nekateri ključni dejavniki upravljanja, ki se upoštevajo v okviru ESG, vključujejo naslednje teme:

- **Raznolikost upravnega odbora.** Podjetja se ocenjujejo glede raznolikosti upravnega odbora, vključno z zastopanstvom žensk in drugih premalo zastopanih skupin.
- **Pravice delničarjev.** Podjetja se ocenjujejo glede na to, v kolikšni meri spoštujejo pravice delničarjev, vključno z možnostjo delničarjev, da glasujejo o pomembnih vprašanjih, in preglednostjo komunikacije z delničarji.
- **Preglednost računovodskega poročanja.** Podjetja se ocenjujejo glede preglednosti in natančnosti računovodskega poročanja, vključno z upoštevanjem računovodskih standardov ter razkritjem finančnih tveganj in priložnosti.

V okviru ESG je vidik upravljanja ključni dejavnik, ki ga morajo podjetja in vlagatelji upoštevati, da bi spodbudili etične prakse in zmanjšali tveganje zlorab.

Okoljski, družbeni in upravljavski stebri so vse pomembnejši vidik družbene odgovornosti tudi v Iskraemecu.

Zavezani smo upoštevanju okoljskih, družbenih in upravljavskih vplivov naših dejavnosti in odločitev.

1. Življenjski cikel in recikliranje

Eden najpomembnejših ukrepov je izvajanje načela krožnega gospodarstva v fazi načrtovanja naših izdelkov in rešitev.

2. Optimizacija virov

Optimizacija uporabe virov: energije, vode in stisnjene zraka ter pomen ustreznega ravnanja z odpadki.

3. Preglednost dobavne verige

Preglednost dobavne verige nam omogoča pregled nad uporabo materialov in prepoznavanje morebitnih izboljšav.



5. Pogoji dela

Zagotoviti moramo, da pravice, dostojanstvo in pošteno obravnavanje vseh ljudi v dobavni verigi niso ogroženi.

4. Optimizirana uporaba materialov

Zelo pomembno je ravnanje s kritičnimi materiali in njihova preudarna uporaba. Naša vizija je, da v sestavne dele naših izdelkov vključimo reciklirane materiale.

V Iskraemecu smo prepričani, da so podjetja, ki dajejo prednost dejavnikom ESG, bolj učinkovito obvladujejo tveganja, povečujejo odpornost in lahko ustvarjajo vrednost za vse deležnike. Ker se pomen trajnosti še naprej povečuje, bodo dejavniki ESG imeli vse pomežmbnejšo vlogo pri oblikovanju strategije trajnosti podjetij v prihodnosti. Zavedamo se, da dejavniki ESG postajajo močna gonilna sila za spremembe v poslovnem okolju ter spodbujajo večjo odgovornost, preglednost in trajnost v vseh gospodarskih sektorjih. Iskraemeco je zavezan k vključevanju in zagovarjanju najboljših praks ESG ter s tem prispeva k trajnostnemu razvoju in uspehu našega podjetja.

Napajanje Iskraemeca z obnovljivo energijo

Gašper Binter in Mateja Kuralt

Sončni kolektorji postajajo vse bolj priljubljena izbira za vsa podjetja, ki želijo zmanjšati svoj ogljični odtis in odvisnost od običajnih virov energije ter prihraniti pri stroških za energijo. V podjetju Iskraemeco si prizadevamo slediti trendom in tehnologijam na področju trajnostnega razvoja, zato smo se odločili za naložbo v namestitev sončnih kolektorjev na proizvodnih objektih v Kranju.

Na Iskraemecovih objektih je skupaj nameščenih

1904 celic

(5500 m²), ki bodo letno proizvedle 920 MWh. Če bo letošnje poletje tako sončno kot tisto leta 2022, pričakujemo proizvodnjo 1 GWh (1000 MWh).



Proizvodnja električne energije prinaša številne prednosti, kot so prihranki pri stroških, saj sončni kolektorji nimajo stroškov goriva in ne potrebujejo veliko vzdrževanja. To bo podjetju pomagalo bolje upravljati in reševati trenutne energetske izzive. S proizvodnjo lastne energije bo podjetje Iskraemeco postalo samozadostno, odvisnost od tradicionalnega električnega omrežja pa se bo zmanjšala za 21 odstotkov, s čimer bomo tudi odpornejši v primeru izpadov električne energije. Pričakujemo, da bomo lahko v prihodnosti presežek energije, proizvedene v poletnih dneh, tudi prodali.

Namestitev sončnih kolektorjev poleg finančnih koristi pomeni tudi pozitiven vpliv na okolje, saj je sončna energija čist in obnovljiv vir energije, ki ne povzroča izpustov ali onesnaževanja. Z zmanjšanjem odvisnosti od fosilnih goriv pomembno tako prispevamo k boju proti podnebnim spremembam in izboljšanju kakovosti zraka, saj se bo naš ogljični odtis zmanjšal za kar 450,7 tone.

Namestitev sončnih kolektorjev bo omogočila tudi »živo« testno središče za naše pametne rešitve, ki vključujejo pametne števec in polnilne postaje za električna vozila. Z integracijo programskega paketa Symbiot, bomo lahko naše rešitve povezali s sončno elektrarno in optimizirali delovanje števec in sončnih kolektorjev, kar je bil v preteklosti izziv sploh v primerih nepričakovanih izklopov in vklopov sončnih elektrarn. Namestitev sončnih kolektorjev predstavlja za Iskraemeco odlično priložnost za predstavitev najboljših praks in učinkovitosti v povezavi z našimi izdelki in storitvami.

Odločitev o namestitvi sončnih kolektorjev na proizvodne obrate je pametna poteza, ki bo dolgoročno koristila tako podjetju kot skupnosti. Z namestitvijo sončnih kolektorjev bo podjetje lažje reševalo trenutne energetske izzive, zmanjšalo svoj vpliv na okolje, pomembno prispevalo k svoji trajnostni strategiji in povečalo svojo odpornost v primeru izpada električne energije. Skupnost bo imela koristi tudi od čistejšega zraka, manjšega ogljičnega odtisa in dostopa do zanesljivega vira energije. V okviru Iskraemecove pobude na področju trajnosti spodbujamo tudi druga podjetja in posameznike, da vlagajo v dejavnosti in rešitve za bolj zelena in ogljično nevtralna prihodnost.

Ozaveščanje o načinih zmanjševanja porabe energije z njeno učinkovito in trajnostno rabo.

Lara Šarabon Štojs

V nasprotju s tem, kar mnogi mislijo, izboljšanje energetske učinkovitosti ne pomeni ogrožanja našega udobja in kakovosti vsakodnevnega življenja. Povečanje energetske učinkovitosti med drugim temelji na optimizaciji proizvodnih procesov in porabe energije, uporabi obnovljivih virov energije namesto fosilnih goriv ter spodbujanju odgovorne porabe in recikliranja.



Vsak posameznik lahko sam prispeva k energetske učinkovitosti. Obstaja veliko preprostih dejanj, ki jih lahko izvajamo vse leto:

- Uporaba dnevne svetlobe za naloge, ki zahtevajo več osvetlitve.
- Ugašanje luči in električnih naprav, ko niso v uporabi. Drugi način prispevanja k energetske učinkovitosti je uporaba LED-diod namesto običajnih sijalk ali žarnic. Ta alternativa lahko prihrani do 80 odstotkov energije v primerjavi s tradicionalno razsvetljavo in je zaradi materialov, uporabljenih za njeno proizvodnjo, tudi okolju prijaznejša.
- Zamenjava starih aparatov z učinkovitejšimi aparati, ki porabijo manj energije.
- Z vidika mobilnosti je najučinkovitejša uporaba javnega prevoza, hoja ali kolesarjenje. A tudi nekatere vozne navade lahko prispevajo k energetske učinkovitosti: ohranjanje enakomernega tempa in izogibanje prekomerni hitrosti ter pravilno vzdrževanje pnevmatik in motorja.

Poleg koristi za okolje lahko ti ukrepi vodijo tudi do finančnih prihrankov. Manjša poraba energije na primer predpostavlja nižji račun za elektriko.

Optimizirajte porabo energije in pozitivno prispevajte k ohranitvi okolja s pametnimi števci električne energije.

Nadgradnja na pametni števec je lahko odličen način za zmanjšanje našega okoljskega odtisa. Pametni števci so osnova za upravljanje lastne porabe energije. V podjetju Iskraemeco smo prepričani, da si vsak potrošnik želi izboljšati svojo lastno porabo energije in za to potrebuje informacije v realnem času, ki jih mora razumeti. Če potrošniki nimajo dostopa do podatkov, sta razumevanje in uporaba njihovih koristi nemogoča.

Pri tem pomaga pametni merilni sistem – elektronski sistem, ki lahko meri električno energijo, sprejeto v omrežje, ali električno energijo, porabljeno iz omrežja, in zagotavlja več informacij kot običajni števci. Takšen sistem je sposoben prenašati in sprejemati podatke za namene obveščanja, spremljanja in nadzora z uporabo oblike elektronske komunikacije in ima vrsto prednosti za energetske sistem in njegove uporabnike. Pametni števci lahko zagotovijo povratne informacije o porabi energije skoraj v realnem času in zainteresiranim potrošnikom omogočijo boljše upravljanje porabe, varčevanje z energijo in nižje stroške.

S pametnim števcem se tudi povečajo možnosti za prihranek neprimerljivih količin ogljika. Pametni števci so edina naprava, ki omogoča vključevanje nizkoogljičnih tehnologij in obnovljivih virov energije v decentralizirano in digitalizirano električno omrežje. Ker pametni števci zagotavljajo informacije o porabi in stroških porabljene energije v realnem času, lahko potrošnik izboljša lastno porabo energije, kar je pomembno za doseganje ciljev zmanjšanja CO₂.





Kakovost in miselnost rasti

Gregor Kita in Anja Babič

Kaj ima napredna miselnost skupnega s procesi kakovosti v podjetju, kot je Iskraemeco? Veliko. Eden ključnih dejavnikov, ki vplivajo na kakovost naših izdelkov in rešitev, je dosledno upoštevanje ciljev, potreb in pričakovanj strank. Doseganje visoke ravni kakovosti pa ni vedno enostavno in lahko zahteva več ponovitev in tu pride na vrsto napredna miselnost.

Ko se soočamo z bolečino ali kritiko, jo je lahko enostavno prezreti in iti naprej, vendar to pogosto pomeni, da zamudimo priložnosti za rast in izboljšave. To ne velja le za osebno življenje, temveč tudi poslovni svet. Zlasti podjetja z dolgo tradicijo morajo biti pripravljena prekiniti vezi s preteklostjo in sprejeti nove pristope, če želijo uspeti in rasti. Takšne trenutke pogosto doživljamo v stikih s strankami. Morda obstaja neskladje med tem, kar ponujamo, in tem, kar stranke potrebujejo. V drugih primerih imajo morda stranke idejo za izboljšavo, ki si jo moramo podrobneje ogledati, in takšnih primerov je še veliko.

Direktor področja Kakovost je to pred kratkim izkusil na lastni koži. Med projektom je Iskraemecova ekipa od stranke prejela dobra priporočila. Čeprav bi jih lahko odmislili, smo se odločili, da podrobneje preučimo pomanjkljivosti in poiščemo možnosti za izboljšave. Ta izkušnja je potrdila, kako pomembno je, da smo odprti za povratne informacije in pripravljene na izzive, da bi dosegli rast in odličnost.

Pri svojem nedavnem projektu smo spoznali tudi pomen sodelovanja in vzpostavljanja koristnih partnerstev. V poslovnem svetu je podjetje običajno tako stranka kot

dobavitelj, pri čemer pa se ti vlogi dopolnjujeta. Kot stranka imamo moč postavljati zahteve, kot dobavitelj pa moramo prisluhniti potrebam svojih strank in se nanje odzvati. Povratne informacije strank bi lahko zlahka sprejeli negativno, po drugi strani pa lahko slednje spremenimo v priložnost za izboljšanje naših procesov, odnosov s strankami in posledično doseganje najvišje ravni kakovosti naših rešitev in izdelkov.

Nenazadnje se zavedamo, da je uspeh mogoč le s sodelovanjem in povezovanjem. S sodelovanjem s strankami in vzpostavljanjem trdnih odnosov lahko dosežemo več, kot bi lahko dosegli sami. Kot podjetje moramo biti vedno pripravljene dati prednost partnerstvu in sodelovanju, da bi dosegli svoje cilje in strankam zagotovili najboljše možne storitve.

Pot k napredni miselnosti pa se vedno začne z okoljem, v katerem se zaposleni počutijo dovolj varno in udobno, da lahko spregovorijo ter opozorijo na morebitne in obstoječe težave, vse z namenom izboljšanja in optimizacije. Način sprejemanja povratnih informacij ter pripravljenost na učenje in razvoj sta neposredno povezana z višjo kakovostjo storitev, izjemnimi rešitvami in, kar je še pomembneje, odnosi.



V nadaljevanju si preberite zanimiv intervju z

Gregorjem Kitom,

Direktor področja Kakovost v podjetju Iskraemeco, ki s svojo ekipo spreminja področje kakovosti v podjetju.

Gregor, delili ste svoja razmišljanja o pomenu napredne miselne naravnosti za doseganje visokih standardov kakovosti. Čeprav morda to ni običajen pristop h kakovosti, njegovega pomena ni mogoče podcenjevati. Kaj vas je spodbudilo k drugačnemu pristopu?

Najpomembnejši vidik je osebnost: biti pozitiven, odprtega duha in radoveden. Te osebne lastnosti so sestavni del izobraževanja in se jih je mogoče naučiti s primeri dobrih praks. V poslovanje je treba vnesti iskrenost, odprtost in radovednost, tudi če je treba zaradi tega tvegati s postavljanjem vprašanj ali iskanjem pojasnil. Ključna je doslednost.

Iskrenost pomeni priznati, da nečesa ne veš, in ne imeti težav vprašati nekoga, ki to ve. Ta iskrenost nam omogoča samozavestno in pregledno podporo strank, ki od nas ne pričakujejo takojšnjih odgovorov na vse, temveč pričakujejo, da bomo razumeli njihove potrebe in jim ponudili rešitve.

Slednje lahko ponazorimo s primerom šole. Učitelj od vas pričakuje, da boste znali vse in podali vse informacije, da bi dobili dobro oceno. Ta sistem le redko upošteva dejstvo, da je neznanje nečesa naravni del učenja. Tak pristop vodi do negativnih izkušenj, negativnih čustev in dolgotrajnih občutkov nesposobnosti. Nasprotno pa sam verjamem v nenehno iskanje rešitev in ohranjanje odprte miselnosti. Pri tem imajo pomembno vlogo osebne izkušnje in pozitivna naravnost. Stranka se zaveda kompleksnosti stvari in ne pričakuje, da bomo imeli vse znanje, vendar od nas pričakuje, da bomo razumeli njene potrebe, razvili in izvedli rešitve ter jih predstavili brez prelaganja odgovornosti, skrivanja informacij ali zavajanja.

Ali ste v svoji ekipi ali pri neposrednem sodelovanju s strankami izvedli kakšne nove konkretne ukrepe?

Med revizijami s strankami smo se zavzeli za aktivni pristop, ki temelji na sodelovanju. Stranke spodbujamo, da skupaj z nami iščejo in potrjujejo učinkovite rešitve ter odpravljajo morebitne pomanjkljivosti. Svojo miselnost smo preusmerili od izogibanja ali prikrivanja težav, ki niso prijetne ali idealne, k neposrednemu soočanju z njimi. Ta sprememba pristopa je prinesla izjemne rezultate, zlasti pri zunanjih revizijah in ocenah strank.

SIQ nas zdaj obravnava kot zelo zrelo podjetje, ki resnično razume pomen kakovosti. Zavedajo se naše zavezanosti k iskanju rešitev v sodelovanju z njimi. Tudi naši partnerji nas dojemajo kot preglednega in zaupanja vrednega zaveznika, zato smo naredili še korak naprej in začeli s pridobivanjem mesečnih ocen naših strank. Med temi ocenjevanji posameznih priporočil ne zaključimo le s poročili, temveč odgovorni lastniki procesov predstavijo, kako smo rešili ugotovljene težave. Ta praksa nam omogoča, da se uveljavimo kot avtoritativni in kompetentni partner, na katerega se lahko stranke zanesejo.

Na splošno je ta premik k sodelovanju, preglednosti in proaktivnemu reševanju težav pozitivno vplival na naše odnose z zunanjimi revizorji in našimi cenjenimi partnerji.

Kako stranke ocenjujejo Iskraemecov pristop h kakovosti? Ali smo prejeli kakšne zanimive povratne informacije, ki bi jih lahko delili z njimi?

Naše stranke nas ne vidijo le kot kompetentnega proizvajalca kakovostnih izdelkov, kar je že samo po sebi izjemna dediščina in dosežek, temveč tudi kot ponudnika celovitih rešitev. Od tega, da smo bili še par let nazaj dojeti zgolj kot dobavitelj izdelkov, smo se preusmerili k ponujanju celovitih rešitev in storitev. Naše stranke zdaj z nami sodelujejo na višji ravni, nas prosijo za nasvete in smernice, zaradi česar je naša vloga postala vloga sodelujočih partnerjev in ne zgolj tradicionalne vloga učitelja in učenca.

Najpomembneje je, da nas naši partnerji zdaj dojemajo kot odzivnega in pozornega zaveznika, ne le kot zanesljivega proizvajalca. Postali smo njihovi zaupni svetovalci, ki omogočajo večjo raven zaupanja in razumevanja. Ta sprememba v dojetju prinaša pomembne odgovornosti in kompleksnosti, saj si prizadevamo izpolniti njihove spreminjajoče se potrebe in preseči njihova pričakovanja.



Varnostni predpisi EU: podpirajo ali ovirajo digitalno preobrazbo v energetske sektorju?

Anže Zaletel

Pri obravnavi zahtevne teme prihajajočih predpisov o informacijski in kibernetski varnosti smo si zastavili provokativno vprašanje: »Ali predpisi Evropske unije o varnosti podpirajo ali ovirajo digitalno preobrazbo v energetske sektorju?«

Enostavnega odgovora na to vprašanje ni, saj obstaja več vidikov in motivov, zakaj se je Evropska unija odločila sprejeti varnostne predpise, da bi zmanjšala obstoječa in prihodnja tveganja za informacijsko in kibernetsko varnost v energetske sektorju.

Eden od najbolj tehtnih argumentov, zakaj naj bi Evropska unija sprejela horizontalne varnostne predpise, je obravnava naraščajočih svetovnih letnih stroškov kibernetskega kriminala, ki so bili leta 2021 ocenjeni na 5,5 milijona EUR, leta 2025 pa naj bi preseгли celo 10 milijonov EUR. Glede na to lahko domnevamo, da se vsi proizvajalci izdelkov ali komponent, razvijalci programske opreme, ponudniki storitev v oblaku ali drugih storitev strinjajo, da so za obravnavanje naraščajočih in nenehno spreminjajočih se tveganj kibernetske varnosti potrebne tehnične izvedbe in izvajanje horizontalnih regulativnih predpisov. Ker so pametni energetske izdelki in rešitve sestavni del kritične infrastrukture, smo v svoje delovanje že vključili več standardov informacijske in kibernetske varnosti (npr. družino standardov ISO 27001, ISO/IEC 62443) in obstoječih regulativnih zahtev (npr. NIS, GDPR), da bi zagotovili najvišjo raven zaupnosti, celovitosti, razpoložljivosti in zaupanja v pametne energetske izdelke.

Poleg tega je Evropska unija v zahtevah za trajnostno, čisto in energetske učinkovito družbo opredelila potrebo po digitalni preobrazbi energetskega sektorja. Dostop do podatkov in upravljanje podatkov bi namreč omogočila uporabo pametnih merilnih podatkov za izboljšanje energetske učinkovitosti.

Na eni strani imamo povečana tveganja informacijske in kibernetske varnosti, na drugi pa potrebo po uporabi podatkov za doseganje zelene energetske učinkovitosti. Kako lahko te pomembne pobude potekajo vzporedno, da bi dosegli najboljšo energetske učinkovitost brez tveganja povečanja vpliva incidentov kibernetske varnosti?

Odgovor na obe temi se skriva v varnostnih predpisih Evropske unije. Z naslednjimi uredbami bo namreč zagotovljen prehod na varno uporabo podatkov ter zmanjšanje informacijskih tveganj in tveganj za kibernetsko varnost po vsej Evropski uniji.

- Direktiva o varnosti omrežij in informacij (NIS 2) in Mrežni kodeks o kibernetski varnosti (NCCS): direktiva NIS 2 se uporablja za javni in zasebni sektor, da se izboljša varnost omrežij in informacijskih sistemov ter prepreči, odkrije in odzove na varnostne incidente. NCCS pa je uredba, ki je specifična za energetske sektor in predlaga varnostne kontrole in postopke, specifične za ta sektor, da se zagotovi najvišja raven varnosti energetskega sektorja in izdelkov, ki jih uporablja energetske sektor, ter zagotovi, da se potrdijo komponente dobaviteljev, preden se uporabijo kot del energetske kritične infrastrukture.
- Direktiva o radijski opremi (RED), nov delegirani akt: predlaga dodatne varnostne kontrole za vse naprave radijske opreme, vključno z napravami za pametno merjenje električne energije.

- Zakon o kibernetski odpornosti (CRA): horizontalna uredba o zahtevah glede kibernetske varnosti za vse izdelke z digitalnimi elementi, da bi se povečala varnost strojne in programske opreme. Razvrstitev izdelkov v tri kategorije z različnimi postopki skladnosti/usklajenosti, od samoocenjevanja do certificiranja po skupnih merilih Evropske unije (EUCC). Poleg tega CRA predlaga postopek za učinkovito in pregledno upravljanje ranljivosti izdelkov z digitalnimi elementi.

Da bi varno dosegli zeleno digitalizacijo energetskega sektorja, je treba za vse subjekte, ki so že prisotni na trgu Evropske unije ali na ta trg vstopajo, uporabljati enake pogoje in pravila. S predpisi se postavljajo pravila in pogoji, ki bodo v celoti podprli varno digitalno preobrazbo v energetske sektorju, vendar morajo regulatorji zagotoviti:

- kakršno koli prekrivanje ali podvajanje zahtev se razveljavi, da bi se izognili nepotrebnim tehničnim ali finančnim vplivom na energetske sektor,
- obstoječe sheme za certificiranje pametnih merilnih sistemov in napredne merilne infrastrukture so priznane kot standardi skupnih meril Evropske unije (EUCC) in se uporabljajo kot dokazilo o skladnosti z varnostnimi zahtevami,
- uskladitev zakonodaje na ravni Evropske unije, da bi se izognili sprejemom v posameznih državah ali napačni razlagi varnostnih zahtev.

Odgovor na naslovno vprašanje se glasi: Evropska unija in varnostni predpisi za zdaj podpirajo digitalno preobrazbo v energetske sektorju, vendar je treba v zakonodajni postopek vključiti ustrezne deležnike in upoštevati njihovo mnenje, da bi se izognili morebitnim negativnim učinkom na sektor.

Robotska celica za testiranje pametnih števcov

Peter Štefe, Miha Jež, Lara Šarabon Štojs in Nina Merše

V sodobnem času robotika za uspeh podjetij predstavlja nepogrešljiv del vsake serijske proizvodnje. Z avtomatizirano proizvodnjo podjetja zagotavljajo visoko kakovost izdelkov, poslujejo na stroškovno učinkovit način in povečajo produktivnost. V Iskraemecu smo investirali v vzpostavitev robotske celice za avtomatsko testiranje elektronskih vezij, in inovacijo prijavili tudi na razpis. Inovacija predstavlja avtomatizacijo procesa, ki ga s standardnimi metodami robotizacije ni bilo mogoče doseči.

Testiranje tiskanih vezij je operacija, ki ima majhno dodano vrednost, a je za nemoten potek nadaljnjih operacij nujno potrebna. Uporabljamo dve metodi testiranja ICT (In-circuit testing) in FT (funkcijsko testiranje delovanja števca), v zaporedju. Pri analizi stanja smo ugotovili, da imamo velike medfazne zaloge (različne kode) in močen človeški faktor pri odločitvah o poteku proizvodnega procesa. Zaradi trajnostnega vidika smo se odločili, da pri avtomatizaciji uporabimo obstoječe FT naprave, ki smo jih dodatno nadgradili s pomočjo lokalnega dobavitelja. Pri izvedbi ICT naprave smo se odločili za inovativen pristop s stiskalnico direktno na transportnem traku, kar vodi v manjše število sestavnih delov testne naprave. Pri avtomatizaciji je treba zagotoviti embalažo, ki je sočasno primerna za testni proces in nadaljnjo logistiko znotraj podjetja, kar predstavlja izziv.

Z inovacijo smo pridobili tudi sledljivost v realnem času, kar nam omogoča sprotno spremljanje poteka proizvodnih procesov testiranja, hitro odkrivanje napak in njihovo odpravo.



Izboljšanje proizvodnega procesa in povečanje učinkovitosti

Pri postrojenju testnega sortimenta smo se odločili, da ICT testiranje prestavimo neposredno na tekoči trak in s tem pridobimo prostor in boljše pretočnost izdelkov. Na večji izziv smo naleteli pri umeščanju FT naprav v robotsko celico, saj so po gabaritih presegali prostor, ki je bil namenjen robotizaciji kontrole tiskanih vezij. Zaradi velikosti testnih naprav smo morali posledično izbrati robotsko roko z večjim dosegom, saj smo naleteli na problem natančnosti in ponovljivosti pri vstavljanju kovinskega dela na tiskano vezje.

Robotska celica za testiranje OPTV je avtomatiziran sistem, ki s pomočjo dveh testov in robotske roke testira, pregleduje in razvršča elektronska vezja. Specializirana orodja, senzorji in programska oprema celici omogočajo izvajanje različnih testov in pregledov. Ker smo celico integrirali z obstoječo linijo, se testiranje prične s polnjenjem celic neposredno iz THT linije, kar omogoča takojšnje odkrivanje napak, in izniči medfazno zalogo.

Robotska celica združuje dve operaciji: ICT in FT. Transportni trak robotske celice je nameščen nad obstoječim trakom THT linije, kar zagotavlja neprekinjen tok izdelkov in izločuje manipulacijo kosov med operacijami. S pomočjo senzorjev se pred prvim testiranjem izvaja vhodna kontrola plošče, če je ta pravilno nameščena pred začetkom ICT testiranja. Modularnost prve testne enote omogoča ICT testiranja različnih elektronskih vezij, hitra in preprosta menjava adapterjev pa skrajšuje čas menjave.

Sledi FT, kjer robotska roka prenaša plošče do testne naprave za funkcijsko testiranje (testiranje komunikacije s procesorjem, preverjanje registrov, pregled delovanja LCD in tipk, meritve toka, itd.). Funkcijske teste izvajamo z obstoječimi testnimi napravami. V primeru, da je plošča na katerem izmed testov neuspešna, jo robotska celica prenese na drugo linijo, kjer operater te plošče zbere in preusmeri na servis. Plošče z uspešno izvedenimi testi operater prepelje do montaže.

Trajnostna energetska učinkovitost

Iskraemeco na trajnost gleda kot na filozofijo, ki jo je treba živeti in udeležati. Podpiramo prakse trajnostnega razvoja, ki zagovarjajo gospodarsko rast v sožitju z okoljem in si prizadevajo izboljšati kakovost življenja po vsem svetu, tako danes kakor tudi v prihodnosti. Z razvojem inovacij stremimo k boljši prihodnosti za vse naše deležnike. Zavedamo se, da poleg optimizacije svojega lastnega delovanja in svojih proizvodov lahko veliko naredimo tudi s tem, kakšne rešitve ponujamo in razvijamo, ter na kakšen način proizvajamo svoje izdelke.

S pomočjo inovacije smo delavce razbremenili ponavljajočih in obremenjujočih opravil ter tako izboljšali kakovost delovnega mesta. Rešitve pripomogle k boljši ergonomiji, dvigu ekonomike poslovanja in trajnostnega razvoja v povsem robotizirani celici.

Hkrati se je dvignil nivo kakovosti izdelkov, kar pripomore k zadovoljstvu kupcev. Na ta način inovacija predstavlja pomemben napredek tako v zadovoljstvu zaposlenih kakor tudi v zadovoljstvu kupcev. Predstavlja znatno izboljšanje procesa znotraj podjetja in izboljšanje učinkovitosti. Hkrati je izničena tudi medfazna zaloga, kar pomeni boljšo izrabo prostora. Posledično se je izboljšala energetska učinkovitost, dosegli pa smo tudi krajši čas izdelave izdelka. Oboje znatno pripomore k redukciji ogljičnega odtisa proizvodnje.

Inovacija je trajnostna, saj so bila pri njeni izvedbi uporabljena načela krožnega gospodarstva in uporabe. Inovacijo sestavlja tudi embalaža, katero smo oblikovali na način, da je primerna tako za testni proces, kakor tudi za nadaljnjo logistiko znotraj podjetja. Na ta način je prihranjen material za embalažo, ki je optimizirana ter trajnostna. Embalaža je dobavljena s strani slovenskega proizvajalca in je narejena iz reciklata.

Z uporabo robotske celice za testni proces zagotavljamo prihranek energije, časa in materiala; hkrati pa se izboljša tudi konsistentnost izdelka in njegova kontinuirana kakovost. Vse to prispeva k energetske učinkovitosti in optimizaciji proizvodnega procesa.

V prihodnosti vidimo še veliko možnosti za nadaljnjo optimizacijo. Z namestitvijo avtomatsko vodenih vozil (AGV) bomo lahko zmanjšali potrebo po ročnem delu in povečali učinkovitost, saj bodo lahko avtomatsko vodena vozila testirana elektronska vezja prepeljala v montažo. To bo zagotovilo hitrejši, natančnejši in stroškovno učinkovitejši proizvodni proces.

Jinko Power izbral Elsewedy Electric T&D za izvajalca EPC za 300-MW solarni projekt Saad v Savdski Arabiji

Gradnja 300-MW solarnega fotovoltaičnega projekta Saad v Kraljevini Savdska Arabija se je pričela, ko je podjetje Al Ghazala Energy Company, hčerinsko podjetje družbe Jinko Power Technologies Co., vodilnega svetovnega proizvajalca obnovljivih virov energije, uspešno zaključilo finančno transakcijo.

Celotna pogodba EPC je bila predana podjetju Elsewedy Electric T&D za prenos in distribucijo energije (EETD). Z izbiro podjetja Elsewedy Electric T&D za ta projekt je družba Ghazala zagotovila, da bodo izpolnjeni najvišji standardi kakovosti. To je tudi prelomen korak naprej v njihovih prizadevanjih za doseg cilja, da bi imeli do leta 2023 9,5 GW sončne energije.

Člani programa za razvoj projektov na področju obnovljivih virov energije (REPDO) so si aktivno prizadevali za doseg cilja in prevzem ključne vloge pri gradnji elektrarne Saad, ki se nahaja 85 km vzhodno od mesta Riad. V programu so uporabili svoje zmogljivosti EPC (inženiring, nabava in gradnja) in O&M (obratovanje in vzdrževanje) za izgradnjo in upravljanje 350-MW fotovoltaične elektrarne, ki je opremljena z vsemi potrebnimi vodi in komunalnimi napravami za priključitev na nacionalno električno omrežje. Program REPDO je z veliko osredotočenostjo dokazal svojo predanost in vztrajnost pri prizadevanjih za doseg cilja.

Projekt SAAD je bil opredeljen kot del projektov kategorije B v okviru tretjega kroga konkurenčnih razpisov kraljevega Nacionalnega programa za obnovljive vire energije (NREP). Marca 2022 mu je bila dodeljena pogodba o nakupu električne energije, kar še dodatno poudarja njegov pomen pri oskrbi z energijo. S to pogodbo bo projekt pomembno prispeval k izpolnjevanju ciljev Kraljevine na področju rabe energije iz obnovljivih virov, hkrati pa bo zagotavljal varen in cenovno dostopen vir energije v korist njenih državljanov.

ELSEWEDY
ELECTRIC

SOKHNA360: povezano mesto

Od avtomatizacije do umetne inteligence – tehnologija spreminja podobo panog po vsem svetu. Zaradi hitrega tempa inovacij podjetja zdaj bolj kot kdaj koli prej uvajajo nove tehnologije, da bi ostala konkurenčna v svojih panogah. Družba Elsewedy Industrial Development je skladno s tem trendom razvila projekt povezanega mesta SOKHNA360, ki je odličen primer inovativnega in trajnostnega pristopa.

ELSEWEDY
ELECTRIC



SOKHNA360, pametno industrijsko mesto, spreminja način delovanja in doseganja uspešnosti za podjetja. SOKHNA360 s svojo najsodobnejšo infrastrukturo, celovitimi logističnimi storitvami in napredno tehnologijo podjetjem omogoča, da racionalizirajo svoje poslovanje in povečajo produktivnost. Strateška lokacija SOKHNA360 v bližini Sueškega prekopa omogoča enostaven dostop do svetovnih trgov, zato je odlično izhodišče za mednarodno trgovino. SOKHNA360 podjetjem ponuja tudi vrsto podpornih poslovnih storitev, kot so pravna, finančna in trženjska pomoč.

Družba Elsewedy Industrial Development, ki zagovarja napredek na področju industrijske avtomatizacije, je vzpostavila sodelovanje z družbo Elsewedy Digital, kjer sta združili svoje prednosti in strokovno znanje za ustvarjanje inovativnih industrijskih rešitev. V okviru partnerstva Elsewedy Digital podjetju Elsewedy Industrial Development zagotavlja napredne digitalne storitve in izdelke, kot so video nadzor IP, dostopne zapore, sistem za upravljanje parkirišč, sistem za nujne primere, sistem za javno obveščanje, pametni namakalni sistem, sistem za ravnanje z odpadki, sistem za nadzor razsvetljave, pametni merilni sistem, sistemi avtomatizacije, varnostni drogovi, kibernetska varnost, rešitev Wi-Fi in še veliko več. To sodelovanje je dober prikaz zavezanosti podjetja Elsewedy Industrial Development zagotavljanju najsodobnejših rešitev, ki odgovarjajo na spreminjajoče se potrebe sektorja.

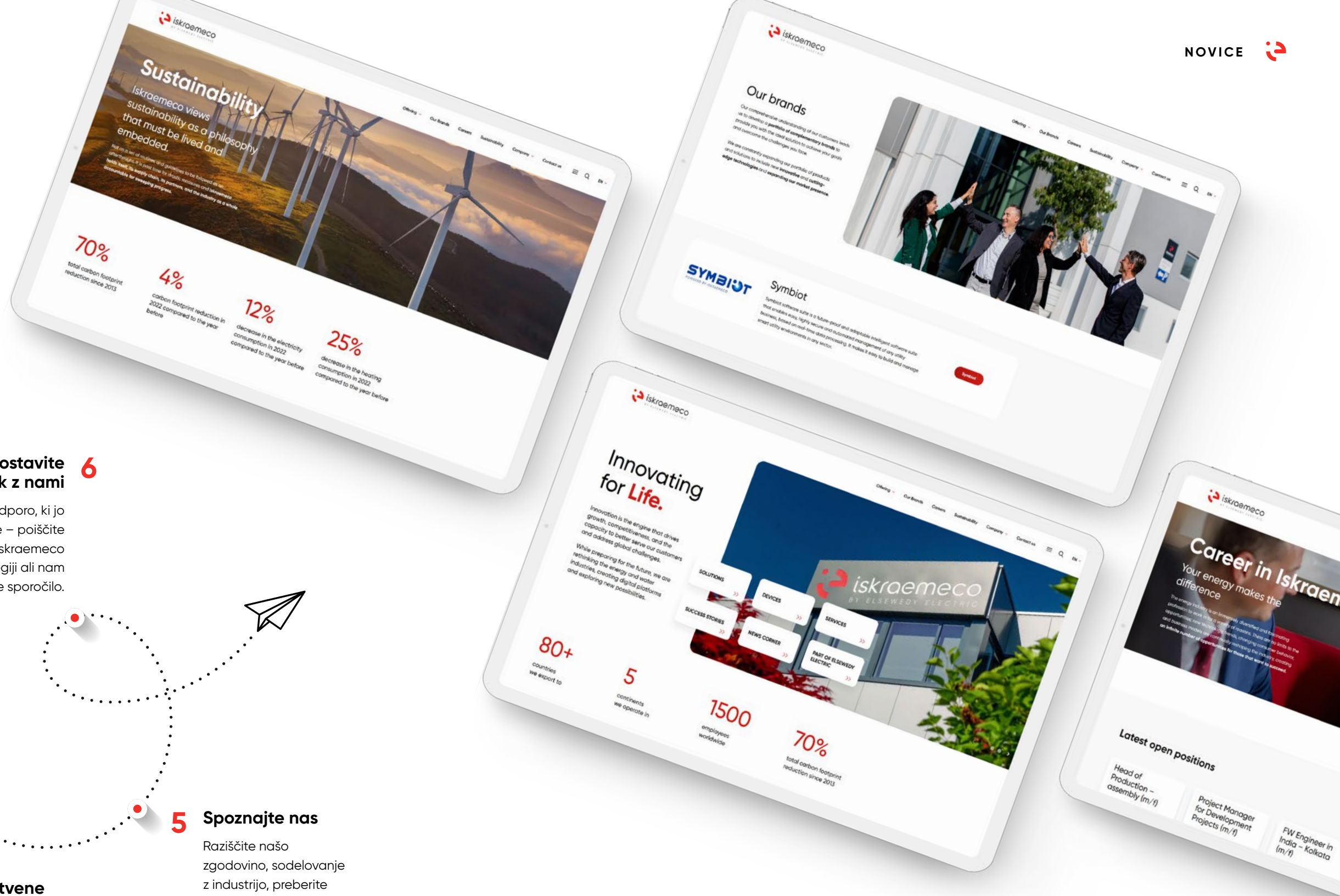
SOKHNA360 je v ospredju inovativnih industrijskih rešitev, ki spodbujajo trajnost. Najsodobnejša tehnologija SOKHNA360 je zasnovana tako, da podjetjem in organizacijam pomaga zmanjšati ogljični odtis, ohranjati naravne vire in spodbujati okoljsko trajnost. SOKHNA360 z obsežnim naborom orodij in storitev podjetjem omogoča, da optimizirajo svoje delovanje, zmanjšajo količino odpadkov in izboljšajo svojo splošno trajnostno uspešnost. Z izkoriščanjem moči digitalne tehnologije in pametne infrastrukture SOKHNA360 vključuje lokalne skupnosti in industrije ter tako zagotavlja, da mesto koristi okolju ter gospodarstvu in prispeva k socialni blaginji skupnosti.

SOKHNA360 s svojo pionirsko strategijo povezovanja najsodobnejših tehnologij z okolju prijaznim pristopom povečuje industrijsko učinkovitost in hkrati zmanjšuje okoljski odtis, saj je povpraševanje po bolj trajnostnih in inteligentnih mestih vse večje. SOKHNA360 je odličen primer, kako lahko industrijska pametna mesta koristijo družbi, panogi in okolju. Je pobudnik nove dobe industrializacije, saj podjetjem omogoča, da uspevajo na lokalnem in globalnem trgu.

Nova spletna stran Iskraemeca s svežim videzom in izboljšano uporabniško izkušnjo

Anja Babič

www.iskraemeco.com



Zgodbe o uspehu

Odkrijte, kako naše rešitve vplivajo na projekte po vsem svetu.

1 Rešitve in izdelki

Poiščite rešitve za energijo, vodo, digitalne platforme in e-mobilnost.

2

3 Ostanite na tekočem z novostmi

Uživajte v novicah in člankih, ki vam zagotavljajo najnovejše informacije o panogi.

4 Zaposlitvene možnosti

Poiščite priložnosti za začetek kariere v eni od naših mednarodnih ekip.

6 Vzpostavite stik z nami

Pridobite podporo, ki jo potrebujete – poiščite ponudnika Iskraemeco v svoji regiji ali nam pošljite sporočilo.

5 Spoznajte nas

Raziščite našo zgodovino, sodelovanje z industrijo, preberite več o naših inovacijskih procesih, proizvodnih obratih ali trajnostnih praksah – vse na enem mestu.

Ponosni smo, da smo aprila zagnali novo spletno mesto podjetja Iskraemeco. Naša ekipa je vložila veliko truda, da bi ustvarila spletno mesto, ki ni le uporabniku prijazno, temveč tudi polno dragocenih informacij za naše stranke in obiskovalce.



Luis Goncalves, glavni izvršni direktor Skupine Iskraemeco, imenovan za novega predsednika ESMIG

Smilja Dolgan Paternoster



Z veseljem sporočamo, da je Luis Goncalves, glavni izvršni direktor in član upravnega odbora Skupine Iskraemeco, imenovan za predsednika združenja ESMIG. Luis je že aktiven član izvršnega odbora ESMIG, kjer je bil zadnjih šest mesecev njegov podpredsednik.

Njegove prve misli po imenovanju za predsednika ESMIG so bile: »ESMIG je združenje, ki zastopa evropsko industrijo in evropske države pri podpori kritični infrastrukturi z obvladovanjem trenutnih in dolgoročnih izzivov v energetske sektorju. Zavezani smo zagotavljanju podpore združenju pri doseganju njegovih ciljev ter sodelovanju z vladnimi predstavniki in drugimi člani združenja pri vzpostavljanju zanesljive in trajnostne infrastrukture v Evropi.«

ESMIG je pomembna evropska organizacija, ki podpira energetske industrije, vlade in države Evropske unije z upravljanjem in varovanjem kritične infrastrukture. Izvršni

odbor se pod vodstvom predsednika ukvarja z operativnimi izzivi, ki ohranjajo nemoteno delovanje združenja, ter ima strateško vlogo pri usmerjanju delovnega načrta, dejavnosti in ciljev ESMIG. To zagotavlja, da združenje ESMIG še naprej podpira zelen, pravičen in pameten evropski energetski prehod. Ta z vključevanjem novih tehnologij in storitev upravljanja energije prispeva k oblikovanju konkurenčnega energetskega trga.

Energetska dejavnost doživlja obsežno preobrazbo in igra ključno vlogo pri reševanju podnebne krize. V zadnjih dveh desetletjih je bilo veliko povedanega, vendar je bilo sprejetih le malo ukrepov. Vsak od nas ima ne le dolžnost, temveč tudi odgovornost, da ukrepa za blaginjo celotne družbe. Brez sprememb, zavezanosti in sodelovanja vseh deležnikov v družbi ni prihodnosti. Digitalna tehnologija in odziv na povpraševanje sta danes ključni področji za preoblikovanje energetske industrije, pametni števcji ter na podatkih temelječe storitve in rešitve pa so nujni, saj lahko bistveno prispevajo k energetski

varnosti in cenovni dostopnosti, hkrati pa spodbujajo okolju prijaznejši sistem, bolj usmerjen k potrošnikom. Nastopil je trenutek, da sprostimo ogromen potencial energetskega področja. Z že vzpostavljenimi pametnimi energetskimi rešitvami smo zdaj pripravljeni in se lahko odzovemo na potrebe energetskega prehoda, hkrati pa pozitivno vplivamo na prihranke in stroške potrošnikov.

Iskraemeco, ESMIG in vsi deležniki morajo podpirati in spodbujati evropsko energetsko gospodarstvo, da bi premagali sedanje izzive, zagotovili zanesljivo in trajnostno infrastrukturo ter sledili zahtevam spreminjajočega se sveta. Pri upravljanju z velikimi količinami občutljivih podatkov moramo pospešiti razvoj energetskega okolja, v katerem bo energija okolju prijaznejša, cenovno dostopnejša in zanesljivejša. Hkrati si prizadevamo vzpostaviti poštene konkurenčne pogoje za odgovorno zbiranje, shranjevanje in uporabo podatkov, da bi zaščitili zasebnost posameznikov.



Iskraemeco je prejemnik dveh srebrnih priznanj GZS za inovativnost

Mateja Kuralt

Srebrni priznanji sta potrditev naše odličnosti in inovativnosti ter rezultat sodelovanja in znanja naših strokovnjakov. Priznanji je v okviru podelitve nagrad za najboljše inovacije v regiji podelila GZS – Regionalna zbornica Gorenjska v sodelovanju s podporniki INOVativnosti, MGTŠ in SPIRIT Slovenija. Z veseljem tudi z vami delimo naši najnovejši inovaciji, ki sta bili deležni priznanja.

Platforma robnega računalništva v digitaliziranem IoT okolju

Prva nagrajena inovacija je »Platforma robnega računalništva v digitaliziranem IoT okolju«. Ta revolucionarna platforma omogoča digitalizacijo omrežij in prehod na napredne energetske storitve. S svojo vsestranskostjo in zmogljivostjo aplikacij strojnega učenja ter umetne inteligence nadgrajuje pametne merilnike energije, ki služijo kot vir podatkov, ter deluje kot

pospeševalnik naprednih energetske storitev. Ključna prednost inovacije je ta, da prek odprte razvojno-tehnološke platforme odpira vrata vzpostavitvi inovacijskega ekosistema izven elektroenergetske domene. S tem omogoča sinergije med različnimi panogami ter spodbuja napredek inovacij na širšem področju.

Robotska celica za testiranje pametnih števcjev

Druga inovacija, ki jo je razvila Iskraemecova ekipa inženiringa proizvodnje, je »robotska celica za testiranje pametnih števcjev«. Ta inovacija predstavlja izjemen korak v avtomatizaciji proizvodnega procesa. V sodobnem času je robotika postala nepogrešljiv del serijske proizvodnje, saj omogoča visoko kakovost izdelkov, stroškovno učinkovitost in povečano produktivnost. Z naložbo v robotsko celico za samodejno testiranje elektronskih vezij smo dosegli avtomatizacijo procesa, ki presega standardne metode robotizacije. Robotska celica predstavlja pomemben korak naprej v našem prizadevanju za neprestano izboljšanje kakovosti in učinkovitosti proizvodnje.

Inovacije, ki odpirajo pot digitalizaciji in avtomatizaciji

V družbi Iskraemeco ta priznanja ponosno sprejemamo, saj potrjujejo našo vodilno vlogo na področju inovacij v energetiki in merilni industriji. Spodbujanje inoviranja je temeljni steber naše poslovne strategije, saj verjamemo, da je inovativnost ključna za dolgoročni uspeh in konkurenčnost. S stalnim vlaganjem v raziskave in razvoj ter sodelovanjem z vrhunskimi strokovnjaki si prizadevamo ustvariti inovativne rešitve, ki bodo oblikovale prihodnost energetike.

Zaposleni v Iskraemecu so ponosni na doseženi uspeh, ki pripomore k trajnostnemu razvoju družbe in prispeva k reševanju sodobnih izzivov. Svoje znanje in izkušnje bomo še naprej usmerjali v razvoj celovitih rešitev, ki bodo izpolnjevale in presegle posebne potrebe strank na področju upravljanja energije in vode ter ohranjale kakovost življenja za prihodnje generacije. Skupaj bomo nadaljevali z inovativnim delom, ki bo pripomoglo k razvoju naprednih tehnoloških rešitev ter gradnji bolj digitalizirane in avtomatizirane prihodnosti.

Gostili smo delegaciji iz Kranja in Colorada Springsa

Nina Merše

Iskraemeco je pred kratkim gostil skupino obiskovalcev, med katerimi so bili župan Mestne občine Kranj g. Matjaž Rakovec z delegacijo, pa tudi župan mesta Colorado Springs g. John Suthers in drugi ugledni gosti iz države.

Ker sta Kranj in Colorado Springs pobrateni mesti, smo imeli čast sprejeti predstavnike v naših prostorih in jim predstaviti naše inovativne projekte.

Gostje so imeli priložnost spoznati naše poslovanje ter predanost in trdo delo naše ekipe. Ogledali so si naše najsodobnejše proizvodne obrate. Predstavili smo jim tudi naš trajnostni projekt Zeleni pingvin, ki dokazuje našo neomajno predanost spodbujanju bolj zelene prihodnosti.

Obisk je bil izjemno uspešen in ponosni smo, da so naša prizadevanja za inovacije in spodbujanje trajnosti pritegnila pozornost tako cenjenih osebnosti. To je bila odlična priložnost za predstavitev naših prispevkov industriji in skupnosti ter za nadaljevanje gradnje močnih odnosov z voditelji skupnosti in kolegi iz industrije.

V Iskraemecu ostajamo zavezani ustvarjanju svetlejše prihodnosti za vse in se veselimo sodelovanja s partnerji, ki delijo našo vizijo. Gostovanje tako uglednih obiskovalcev je okrepilo naše prepričanje o pomenu trajnostnih praks in inovativnih rešitev, zato želimo še naprej premikati meje na teh področjih.



Iskraemeco je v okviru 12. mednarodne konference Dan Afrike, ki je potekala na Brdu v Kranju, gostil afriško delegacijo.

Dogodek, osredotočen na podnebno varnost za prihodnost, je pomemben za Iskraemeco, saj je afriška regija ključni trg za podjetje, tema pa je skladna z našo zavezanostjo trajnosti.

Kot globalno podjetje se zavedamo nujnosti obravnavanja podnebnih sprememb in potrebe po takojšnjem ukrepanju. Afriški uradniki so obiskali naše prostore v Kranju in sodelovali v razpravah o konkretnih aktivnostih, ki jih izvajamo na področju trajnosti in varstva okolja. Naša predanost trajnosti je razvidna iz naših pobud za e-mobilnost in projekta Zeleni pingvin, katerih cilj je spodbujanje trajnostnih praks in zmanjšanje negativnega vpliva na okolje. Verjamemo, da imajo vsi deležniki, vključno s podjetji, ključno vlogo pri varovanju našega planeta in zagotavljanju svetlejše prihodnosti za prihodnje generacije.

Udeleženci 12. mednarodne konference Dan Afrike so obiskali naše podjetje

Smilja Dolgan Paternoster



Uspešna izvedba robotskega hekatona »Dnevi industrijske robotike 2023«

Mateja Kuralt

Kot podjetje, zavezano inovacijam in napredku, smo bili ponosni sponzor hekatona s področja robotike na Fakulteti za elektrotehniko. Skupaj z Laboratorijem za robotiko – Robolab smo pripravili izziv, ki je preizkusil ustvarjalnost in znanje študentov.

Študentke in študenti slovenskih fakultet FE, FRI, FS, FMF so se pomerili v izzivu, povezanem z manipulacijo in pakiranjem izdelkov, kar predstavlja samo en košček v mozaiku avtomatizacije in robotizacije proizvodne linije. Zavedajo se, da sta avtomatizacija in robotika realnost sedanjosti ter toliko bolj tudi prihodnosti. Skozi celotno tekmovanje so izžarevali ambicioznost, tekmovalnost in željo prikazati najučinkovitejše ter najbolj kreativne rešitve problema.

V Iskraemecu verjamemo v pomembnost podpiranja razvoja mladih umov in spodbujanja naslednje generacije inženirjev in inovatorjev, zato smo bili navdušeni nad vsemi inovativnimi rešitvami in projekti, ki so jih študenti predstavili.

Čestitke vsem sodelujočim, ki so s svojimi rešitvami navdušili strokovno komisijo, še posebej pa čestitke ekipi, ki je s svojo inovativno rešitvijo zmagala na našem izzivu.



Prejšnji teden se je hekatonu Hack4Climate pridružil naš Zeleni pingvin. Dogodek sta v Kranju organizirala Care4Climate in Mestna občina Kranj. Na dogodku je sodelovalo 39 mladih iz 14 držav, ki so se spopadli z mednarodnim izzivom: Ali v življenju zmoremo brez avtomobila? Mladi udeleženci so imeli nalogo razviti rešitve za trajnostno mobilnost, ki bi zmanjšale potrebo po avtomobilih in spodbujale okolju prijaznejše načine prevoza.

Hekaton je bil del projekta Life IP Care4Climate, katerega cilj je spodbujati uporabo koles, javnega prevoza in alternativnih načinov prevoza. Na hekatonu je bil predstavljen tudi Zeleni pingvin, kombinacija digitalne tehnologije in igrifikacije za spodbujanje okoljske in digitalne ozaveščenosti med prebivalci.

Zeleni pingvin je na hekatonu navdihoval in podpiral mlade udeležence, medtem ko so razvijali svoje rešitve za trajnostno mobilnost. Sodelovanje Zelenega pingvina je predstavljalo vir navdiha za mlade udeležence, ki so se z njim fotografirali in fotografije delili na družbenih omrežjih. Zeleni pingvin je bil tudi opomnik o pomembnosti reševanja podnebnih sprememb in vlogo, ki jo imajo lahko mladi pri oblikovanju bolj trajnostne prihodnosti.

Zeleni pingvin je simbol Iskraemecove zavezanosti spodbujanju trajnostnih praks in zmanjševanju izpustov. S projektom si Iskraemeco prizadeva za izboljšanje energetske učinkovitosti in spodbujanje uporabe obnovljivih virov energije. Ponosni smo, da smo bili del tega vznemirljivega dogodka, in se veselimo nadaljnega sodelovanja z organizacijo Care4Climate in drugimi partnerji pri spodbujanju trajnosti in zmanjševanju izpustov.

Iskraemecov Zeleni pingvin navdihuje mlade na hekatonu Hack4Climate

Mateja Kuralt



Danes projekt Zeleni pingvin izvaja konzorcij podjetij, in sicer: Iskraemeco, d.d., Mestna občina Kranj, Mestna občina Ljubljana, Društvo DOVES-FEE Slovenija in FEE Norveška, ki izvajajo mednarodni program Ekošole. Projekt sofinancirata Norveški finančni mehanizem in Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj. Norveški finančni mehanizem poudarja prispevek Norveške k zeleni, konkurenčni in vključujoči Evropi.

Vir: slike D'Agency

Obisk slovenske veleposlanice Mateje Vodeb Ghosh v Iskraemecu v Indiji

Anja Babič

Gostili smo slovensko veleposlanico Matejo Vodeb Ghosh z veleposlaništva Republike Slovenije v New Delhiju v Indiji. Med obiskom Tehnološkega dizajn centra in pogovorom o aktualnih temah jo je pozdravila Iskraemecova indijska vodstvena ekipa.

Veleposlanica je pokazala veliko zanimanje in podala dragocene predloge za pravilno uporabo pisarniških prostorov za čim boljše počutje zaposlenih in organizacije. Razprava se je vrtela okoli različnih vidikov varnosti podatkov ter nekaterih politik centralne in državne vlade, ki lahko zelo koristijo podjetju Iskraemeco v Indiji. Poudarila je pomen zagotavljanja celovitega, praktičnega usposabljanja, ustvarjanja enakih možnosti za zaposlene in, kar je najpomembneje, pomoči tistim, ki jo potrebujejo, ne zaradi donosnosti naložbe, temveč zaradi dobrobiti družbe.

Ambasadorka Vodeb Ghosh je spregovorila tudi o svojem življenju v Sloveniji ter razlikah in podobnostih, ki jih je odkrila glede na indijski način življenja. Ob koncu pogovora smo ji v znak ljubezni in spoštovanja podarili bronasti kipec boginje Durge, najvišjega simbola moči ženskosti in feminizma.

Ta obisk poudarja, da morata zasebni in javni sektor sodelovati pri reševanju izzivov, ki vplivajo na vse nas, in si deliti pogled na trajnostno in prijazno prihodnost.



V regiji Latinske Amerike smo gostili naš prvi dogodek za partnerje, na katerem smo se osredotočili na raziskovanje novih priložnosti na področju rešitev za upravljanje energije in vode ter predstavili naš najnovejši portfelj za to regijo.

V Iskraemecu verjamemo, da je dobro sodelovanje med partnerji ključnega pomena za odpiranje novih priložnosti, zato smo z našimi partnerji iz Latinske Amerike razpravljali o prihodnosti rešite za upravljanja z vodo in elektriko ter predstavili našo strategijo za naslednjih nekaj let v regiji.

Ker imajo naši partnerji pomembno vlogo pri našem poslanstvu, da ustvarimo bolj trajnostno prihodnost, smo zadovoljni, da smo lahko na tem dogodku še dodatno okrepili odnose z njimi. Dogodek nam je ponudil tudi priložnost za raziskovanje najnovejših tehnologij, trendov in izzivov v industriji ter spodbudil razpravo o tem, kako lahko sodelujemo pri razvoju inovativnih rešitev, ki obravnavajo pereča vprašanja upravljanja vode in elektrike. Delili smo poglede, najboljše prakse in zgodbe o uspehu ter se pogovarjali o možnostih za uvedbo pozitivnih sprememb v regiji.

Uspešen dogodek za partnerje v regiji Latinska Amerika

Smilja Dolgan Paternoster



Obraznava pametnih energetskih rešitev v zakonu o kibernetiski odpornosti

Nina Merše



Anže Zaletel, pooblaščenec za informacijsko varnost in vodja delovne skupine za kibernetiko-varnostno zakonodajo pri ESMIG, je sodeloval pri pripravi ESMIG priporočil za regulatorni okvir »Akt o kibernetiski odpornosti«.

Ob objavi predlaganega akta o kibernetiski odpornosti je ESMIG delil svoje misli, pomisleke in priporočila, opisana v dokumentu o stališču, ki obravnava vprašanja, ki vplivajo na ponudnike pametnih energetskih rešitev.

Globalne in evropske organizacije, ne glede na to, ali so del vladnega sektorja, kritične infrastrukture ali zasebnih podjetij, so izpostavljene vse večjemu številu kibernetiko-varnostnih tveganj. S tem v mislih je ESMIG prepoznal, da je za obravnavo naraščajočih in nenehno razvijajočih se kibernetiko-varnostnih tveganj potrebna tako uvedba tehničnih varnostnih kontrol kakor tudi regulatornih in zakonskih okvirov.

Na podlagi naraščajočih groženj kibernetiski varnosti so ponudniki pametnih energetskih rešitev in proizvajalci pametnih merilnih izdelkov, ki se zavedajo, da se njihovi izdelki uporabljajo kot del kritične infrastrukture, razvili robustno in zelo varno napredno merilno infrastrukturo, ki zagotavlja visoko stopnjo zaupnosti, celovitost,

razpoložljivost in zaupanje med vsemi kritičnimi komponentami.

Zakonodajalci so prav tako prepoznali potrebo po obravnavanju razvijajočih se vprašanj in so v zadnjih letih sprejeli visoke varnostne zahteve za izdelke, naprave ali programske opreme. Za pametne energetske rešitve obstaja namreč več zakonodajnih in regulatornih aktov, s katerimi morajo in bodo morali biti usklajeni pametni merilni izdelki, rešitve in industrije, vključno z Direktivo o merilnih instrumentih, Zakonom o kibernetiski varnosti, novimi podzakonskimi akti Direktive o radijski opremi in Aktom o kibernetiski odpornosti.

Posledično želi ESMIG poudariti, da je ključnega pomena, da se obvezni akti, njihove varnostne zahteve in s tem povezane obvezne varnostne ocene izdelkov ne prekrivajo ali izpodbijajo, saj to povzroča zmedo, napačno razlago in nepotrebno visoke stroške izvajanja za ponudnike in proizvajalce pametnih energetskih rešitev.

Kot je povedal Anže Zaletel, pooblaščenec za informacijsko varnost in vodja delovne skupine za kibernetiko-varnostno zakonodajo pri ESMIG: »Pozdravljamo ukrepe za izboljšanje kibernetiske odpornosti izdelkov in celovito obravnavo kibernetiko-varnostnih tveganj, vendar je ključno, da zakonodaja ne postane breme za proizvajalce in še naprej omogoča inovacije. Vidimo številne

prednosti, ki jih prinaša Akt o kibernetiski odpornosti, toda ostajajo področja, ki jih je treba dodatno pojasniti in obravnavati, da ne bi negativno vplivali na industrijo pametnega merjenja.«

Glavna priporočila in premisleki, ki jih predlaga ESMIG.

- Priporočilo I: Vključitev sektorja industrije pametnih števec v proces priprave metodologije za oceno kibernetiko-varnostnih tveganj s ciljem klasifikacije produktov glede na stopnjo tveganja.
- Priporočilo II: Vključitev relevantnih zainteresiranih skupin v ocene tveganj, s katerimi določamo, kateri varnostni kategoriji bodo določeni IT-sistemi in produkti pripadali.
- Priporočilo III: Uporaba obstoječih kibernetiko-varnostnih certifikacijskih okvirov, temelječih na EUCC, s katerimi lahko dokazujemo skladnost s predvidenimi varnostnimi zahtevami in zakonodajo na področju izdelkov, kot sta na primer MID in RED.
- Priporočilo IV: Uvesti jasno definicijo »uporabnikov« v 4. točki 11. člena.
- Priporočilo V: Obveznosti in zahteve, zapisane v 11. členu, je treba obravnavati s pristopom, ki temelji na pristopu ocenjevanja kibernetiko-varnostnih tveganj.



Iskraemeco na 42. mednarodni konferenci o razvoju organizacijskih znanosti

Mateja Kuralt in Nina Merše

V Iskraemecu se tako kot tudi v mnogih drugih organizacijah soočamo z naraščajočo količino podatkov, na podlagi katerih lahko sprejemamo poslovne odločitve. Meritve prinašajo veliko količino podatkov, zato postajajo zahteve odločevalcev na vseh ravneh vse bolj večdisciplinarne.

Učinkovita uporaba podatkov in znanja, ki jih podjetja in njihovi strokovnjaki potrebujejo za svojo analizo in sprejemanje odločitev, izhaja iz kompetenc, ki so specifične za industrijo in zagotavljajo boljše prihodnost.

Urad RS za meroslovje in Fakulteta za organizacijske vede Kranj sta v okviru 42. mednarodne konference o razvoju organizacijskih znanosti 23. marca 2023 gostila dogodek »Interdisciplinarnost meroslovca šteje«. Na konferenci je bil prisoten Aleš Potočnik, direktor Tehnološkega dizajn

centra v Iskraemecu, ki je govoril o pomenu vzpostavitve procesa odločanja na podlagi podatkov kot predpogoja za gospodarsko učinkovitost organizacije.

Na okrogli mizi, ki se je osredotočala na vprašanja o podatkih in odločanju, je Aleš razpravljal o tem, kako uporabljati intuicijo in izkušnje ter kdaj se zanesti na podatke in dejstva. Osredotočil se je na razvoj kulture v organizaciji, ki temelji na podatkih. Prav tako je razpravljal o kompetencah meteorologa, da zagotovi visokokakovostne podatke, ter veččinah odločevalca, da lahko hitro in učinkovito sprejema odločitve.

Eden od govorcev je bil tudi Maks Prokop, višji direktor področja Pravo in skladnost poslovanja, ki je imel govor na temo »Interdisciplinarnost v gospodarstvu šteje!«. Maks je poudaril pomen hitrega razvoja tehnologije, pri čemer potrebe trgov zahtevajo stalne in pospešene spremembe delovnih procesov. Ker nekateri tradicionalni poklicni profili niso več prilagojeni potrebam podjetij, se pojavljajo

novi, pogosto s kvalifikacijami, ki še niso na voljo ali pa zahtevajo kombinacijo več disciplin. Podjetja se vse pogosteje srečujejo tudi s kompleksnimi nalogami in projekti, ki nujno zahtevajo sodelovanje strokovnjakov iz različnih organizacijskih enot in različnih strok. Vse to prispeva k temu, da podjetja spodbujajo inovativnost in sodelovanje z izobraževalnimi institucijami, ki lahko ponudijo usposabljanje po meri ali organizirajo izobraževalne programe za lastne zaposlene in ustvarijo nove profile.

Dogodek je poudaril tudi pomen znanja in kompetenc v nacionalnem in mednarodnem okolju za boljši in širši razvoj ljudi, organizacij in družbe. Tem zahtevam moramo prilagoditi izobraževalni sistem, če želimo zagotoviti učinkovito gospodarstvo in družbo kot celoto. Splošno znano je, da doseganje uspeha ni preprosto in da so na koncu najuspešnejši tisti, ki iščejo priložnosti in ne težav, da bi učinkovito dosegli svoje cilje.

Iskraemeco na sejmu Enlit Africa 2023: za bolj zeleno prihodnost v Afriki

Alyaa Sakr

Iskraemeco je sodeloval na sejmu Enlit Africa 2023 in predstavil svoje rešitve za energijo, vodo, digitalne platforme in e-mobilnost. Naša stojnica je pritegnila številne obiskovalce, med njimi cenjene partnerje in stranke, ki so sodelovali v različnih razpravah o prihodnosti upravljanja energije v Afriki.

Sejem, ki je bil prej znan pod nazivom »Afriški teden javnih storitev«, je odlična priložnost, da se poslovni partnerji, elektrodistribucije in občine osebno srečajo in razpravljajo o skupnih interesih ter najnovejših rešitvah z vsega sveta. Izdaja Enlit Africa 2023 je bila nedvomno najbolj obiskana, živahna in dinamična od vseh. Po lanskoletnih omejitvah, ki so se pojavile zaradi pandemije COVID-19, se je letos udeležba dvignila na neverjetno raven. To je bilo srečanje, na katerem so se v Cape Townu zbrali strokovnjaki iz industrije in idejni voditelji, da bi razpravljali o tem, kako spremeniti porabo in upravljanje energije in vode v Afriki in s tem zagotoviti boljše, pametnejše in bolj trajnostno prihodnost za vse Afričane.

Ihab Mokhles, generalni direktor Iskraemeco Afrika, je izrazil zadovoljstvo z letošnjo dobro organizacijo. »Iskraemeco je ključni igralec na afriškem trgu in vedno se z veseljem vračamo v Cape Town. Biti del projekta Enlit Africa je privilegij in priložnost, ki je ne smemo izpustiti, saj omogoča poslovno povezovanje in zagotavljanje inovativne in pametnejše prihodnosti Afrike.«

Naš programski paket Symbiot in rešitve za pametno merjenje so bile zelo dobro sprejete in so poskrbele za veliko zanimanja na celotnem razstavnem prostoru. Zlasti pa to velja za najnovejšo rešitev – prožnost omrežja, ki upravlja povpraševanje po električni energiji v omrežju, ščiti prihodke, hkrati pa zmanjšuje načrtno bremenitev in škodo na omrežju. Naša tehnična ekipa je prejela številna povpraševanja za naše rešitve, od sistemov za merjenje električne energije in vode do najnovejše rešitve, ki se je izkazala za zelo priljubljeno med udeleženci in poslovnimi partnerji.

Poleg tega smo na naši stojnici z veseljem gostili tudi forum direktorjev elektrodistribucij, na katerem so se zbrali vsi vodilni najvišjega ranga iz največjih svetovnih korporacij. To je bila odlična priložnost, da se z našimi partnerji pogovorimo o poslovanju in prihodnjih strategijah.



Veseli smo, da nam je Evropska komisija potrdila projekt ENFIELD iz razpisa Horizon Europe. Čestitke gredo vsem, ki ste sodelovali pri projektni prijavi – gre za velik uspeh!

Pri izvedbi projekta bo sodelovalo 30 partnerjev konzorcija iz 18 evropskih držav, vključno z vrhunskimi izobraževalnimi in raziskovalnimi organizacijami, velikimi podjetji, MSP-ji in predstavniki javnega sektorja. Iskraemeco bo vodil energetskega vertikalnega skupaj s portugalsko elektrodistribucijo EDP.

Skupaj bomo ustvarili edinstven Evropski center odličnosti, ki bo izstopal s temeljnimi znanstvenimi raziskavami na področju uvajanja, razvoja in sprejemanja umetne inteligence v Evropi. Obravnavali bomo kritična vprašanja o mejah pri raziskavah in inovacijah na področjih zdravstva, energetike, proizvodnje in vesolja. Iskraemeco bo pri projektu poskrbel za vpeljavo umetne inteligence v sistem prenosa električne energije.

Z izvajanjem naprednih raziskovalnih dejavnosti usklajenih z izzivi industrije bomo okrepili konkurenčni položaj Evropske unije na področju umetne inteligence in ustvarili pomemben družbeno-gospodarski učinek v korist evropskih državljanov in podjetij.

ENFIELD bo zagotovil rezultate z daljnosežnimi učinki, kot so: več kot 75 edinstvenih rešitev s področja umetne inteligence (algoritmi, metode, simulacije, storitve, podatkovni nizi in prototipi), 180 edinstvenih znanstvenih publikacij in 200 recenziranih predstavitev ter 4 strateške dokumente, in sicer: skupni raziskovalni načrt in vizija, dinamični okvir z oceno tveganja varnosti in zaščite, bela knjiga ter sistem enakosti spolov in etike.

Programi, ki bodo omogočeni:

- izmenjave in inovacijske sheme ter inovacije za več kot 76 posameznikov raziskovalcev in 18 manjših projektov,
- izobraževanja in usposabljanja, kot so poletne šole in hekatoni.

Prav tako bo razvit sklop dobro zasnovanih metod in dejavnosti za ozaveščanje, ki bodo dodatno prispevali k vključevanju, širitvi in kontinuiteti skupnosti ENFIELD.

Iskraemeco je pridobitev razpisa za Evropski center odličnosti

Tomaž Dostal in Nina Merše



Iskraemeco v Indiji se širi z novo pisarno v Kalkuti – korak k večji učinkovitosti in zadovoljstvu strank

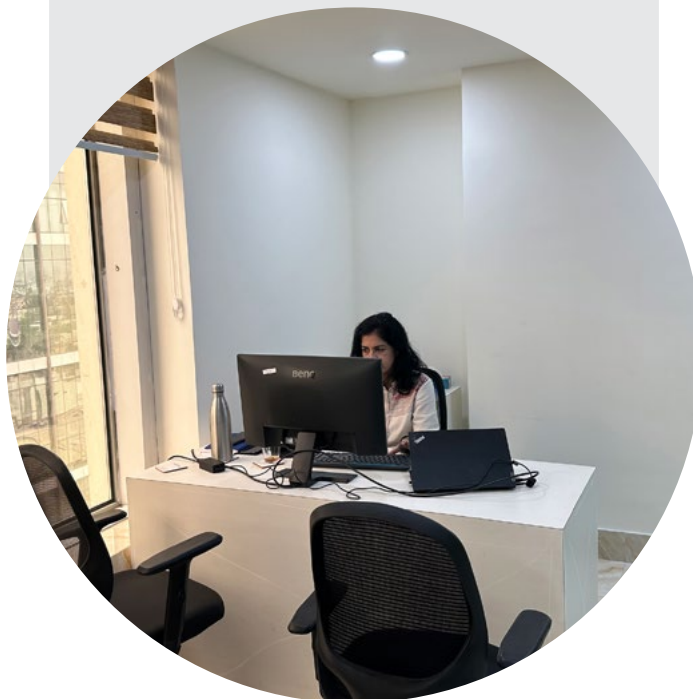
Madan Mohan Chakraborty

Širitev podjetja Iskraemeco v Indiji z novo pisarno v Kalkuti pomeni pomemben mejnik na njeni poti rasti. Strateška lokacija, večja učinkovitost, pristop, osredotočen na stranke, in poudarek na dobrem počutju zaposlenih skupaj krepijo zavezanost Iskraemeca k zagotavljanju nadstandardnih storitev. Ker Iskraemeco v regiji še naprej širi svoje dejavnosti, bo nova pisarna v Kalkuti nedvomno odigrala ključno vlogo pri utrjevanju vodilnega položaja v panogi. S to najnovejšo pridobitvijo je podjetje pripravljeno na oblikovanje uspešne prihodnosti.

Iskraemecova nova pisarna se nahaja v prestižnem Webel IT parku v Salt Lake Cityju v Kalkuti, ki je znano kot središče informacijskih tehnologij, hkrati pa je enostavno dostopno in velja za živahno delovno okolje. Zaradi bližine drugih tehnoloških podjetij je odlična izbira za Iskraemeco, ki želi v Kalkuti vzpostaviti svojo prisotnost.

Namen širitve pisarniških prostorov Iskraemeca je omogočiti nemoteno delovanje in boljše sodelovanje med člani ekipe. Z večjim delovnim prostorom lahko družba zdaj sprejme vse številčnejšo delovno silo ter zagotovi ugodno okolje, ki spodbuja ustvarjalnost in inoviranje. Prostorno in sodobno delovno okolje spodbuja zdravo ravnovesje med delom in zasebnim življenjem, povečuje motivacijo zaposlenih ter zagotavlja veliko možnosti za usposabljanje in poklicno napredovanje, kar zaposlene podpira pri doseganju njihovega potenciala.

Iskraemecova zavezanost k zadovoljstvu strank ostaja neomajna, kar dokazuje tudi nova pisarna v Kalkuti, saj bo družba tako še učinkoviteje služila svojim strankam v regiji. Nova lokacija bo omogočila boljše razumevanje in hitrejši odziv na zahteve kupcev in partnerjev. Tako bomo podkrepili odnose z lokalnimi deležniki in zagotovili, da bo Iskraemeco svojim strankam še naprej zagotavljal prilagojene rešitve in kakovostne storitve.



V začetku junija smo v proizvodnem obratu Iskraemeca v Argentini gostili Alaina Briana Berganta, veleposlanika Republike Slovenije, ter Tomasa Kastelica, odgovornega za gospodarske in konzularne zadeve. Iskraemeco je edino podjetje v Argentini z neposrednim slovenskim kapitalom, kar je vzbudilo zanimanje konzularne delegacije za pridobitev vpogleda v naše poslovanje.

Lokalna ekipa Iskraemeca je obisk veleposlanika izkoristila za predstavitev naše ekipe in proizvodnih linij. Predstavili so mu različne dejavnosti in aktivnosti, ki se izvajajo v našem obratu, ter izpostavili konfiguracijo, testiranje in nadzorno opremo za naše številce. Ta obrat nam omogoča, da argentinskemu trgu dobavljamo najkakovostne izdelke.

Diplomska delegacija je pozorno prisluhnila predstavitvi o prisotnosti Iskraemeca v Argentini in širši latinskoameriški regiji ter izrazila pripravljenost podpreti skupne promocijske dejavnosti v državah, v katerih so prisotni, vključno z Brazilijo, Paragvajem, Čilem in Perujem. Pogovor se je dotaknil tudi različnih vidikov slovenske prisotnosti v Argentini, med drugim tudi številčne slovenske skupnosti, ki je z 19.000 posamezniki druga največja zunaj Slovenije in jo prekaša le število slovenskega prebivalstva v Združenih državah Amerike.

Med obiskom je bil še posebej zanimiv veleposlanikov stik z našo živahno in pretežno mlado ekipo. V pogovorih se je poglobil v teme, kot so usposabljanje, študij in projekti, ter tako spodbudil občutek tovarštva.

Pred odhodom je veleposlanik Bergant Iskraemeco povabil k sodelovanju pri aktivnostih ob dnevu praznovanja razglasitve slovenske neodvisnosti. Ta dogodek pomeni nadaljnjo krepitev vezi med Slovenijo in Argentino.

Slovenski veleposlanik na ogledu tovarne Iskraemeco v Argentini – krepitev diplomatskih in poslovnih vezi med državama

Luciano Gonzalez



Praznovanje enakosti: barve nas združujejo

Payel Roy Chowdhury

Najbolj priljubljen festival v Indiji, Holi, predstavlja poosebljenje raznolikosti v pravem pomenu besede in je poznan tudi kot festival barv. Prihod pomladi in sezona žetve v marcu naznanijo praznik barv, ki ima močan simbolni pomen, saj barve ne razlikujejo med starostjo, kastami, veroizpovedjo, razredom, kulturo, vero ali regijo, temveč združujejo vse ljudi. Ljudje se družijo in z uporabo barvnega prahu posnemajo barve pomladi.

Festivali v Indiji so prežeti z legendami in zgodbami, čaščenjem in zabavo. Tudi v Iskraemecu v Indiji praznik slavijo z različnimi običaji in aktivnostmi. Vsako leto organizirajo druženje za zaposlene, kjer uživajo v druženju, barvanju z barvnim prahom, imenovanim »abir« ali »gulal«, ter se zabavajo ob številnih zanimivih igrah.

Praznovanja v pisarni krepijo občutek enotnosti in pripadnosti družbi. Srečanje ob prazniku holi zbližuje zaposlene v Iskraemeco in jim daje priložnost, da se med seboj spoznajo tudi njihove družine. Dan, poln zabave in druženja, je tako zaželen kot nujen za poživitev duha.

Iskraemeco spodbuja pomen raznolikosti, enakosti in vključenosti. Praznovanje praznika holi je le eden izmed primerov ustvarjanja delovnega okolja, ki ceni in slavi edinstvenost vsakega posameznika. Služi kot opomnik za moč enotnosti, spoštovanja in bogastva, ki ga raznolikost prinaša na delovnem mestu, kar na koncu vodi k boljšemu sodelovanju, inovativnosti in uspehu družbe Iskraemeco in njenih zaposlenih po vsem svetu.



V današnjem hitrem in nenehno razvijajočem se svetu se podjetja zavedajo pomembne vrednosti, ki jo prinašajo mladi. Njihove sveže perspektive in digitalno znanje imajo ključno vlogo pri odkrivanju novih priložnosti in spodbujanju inovacij. V Iskraemecu se tega zavedamo in razumemo, da z grajenjem na njihovih sposobnostih in idejah spodbujamo kulturo ustvarjalnosti in naprednega razmišljanja, ki jih odlikuje na trgu.

O tej tematiki smo razpravljali tudi ob obisku inž. Ahmeda El Sewedyja, predsednika in izvršnega direktorja podjetja Elsewedy Electric, ki je z našo ekipo opravil pregled strategij, priložnosti in poslovnega razvoja podjetja. Del svojega časa je namenil tudi sodelovanju z mladimi talenti v Iskraemecu. V središču razprav je bil pomen krepitve teh mladih talentov in zagotavljanja platforme za izboljšanje njihove ustvarjalnosti in inovativnosti.

Inž. Ahmed El Sewedy, tudi sam vizionarski vodja, je poudaril, kako pomembno je izkoristiti vsako priložnost za sodelovanje, izmenjavo idej in izzivanje 'statusa quo'. S tem lahko ti mladi talenti ustvarijo velik vpliv tako v Iskraemecu kot v širši industriji. Obisk inž. Ahmeda El Sewedyja je dokaz, da v Iskraemecu spodbujamo kulturo inovacij in nenehnih izboljšav. S priznavanjem izjemne vrednosti mladih talentov in zagotavljanjem potrebne podpore si tako utiramo pot do uspeha in utrjujemo svoj položaj v panogi.

Naša predanost spodbujanju mladih daleč presega individualno rast posameznika, saj vpliva na izoblikovanje prihodnosti same energetske industrije. Skupaj z mladimi talenti si želimo premikati meje mogočega in si nenehno prizadevati za svetlejšo in bolj trajnostno prihodnost za vse.

Mladi talenti v Iskraemecu: obisk inž. Ahmeda El Sewedyja, predsednika in izvršnega direktorja podjetja Elsewedy Electric

Mateja Kuralt



Gradimo mostove medsebojnega sodelovanja: Krepitev povezav med izobraževalnimi ustanovami in podjetji

Nina Merše in Mateja Kuralt



Sodelovanje med izobraževalnimi ustanovami in podjetji je pomembno za prihodnji razvoj strokovnjakov, ki imajo ustrezna znanja in spretnosti, ki posledično izboljšajo njihovo zaposljivost. V našem podjetju smo ponosni na priznanja, ki smo jih prejeli od različnih šolskih centrov in fakultet, ker študentom omogočamo dragocen vpogled v naše delovanje, procese, izdelke in rešitve

Bogatejše izkušnje za študente

Zavezanost našega podjetja tesnemu sodelovanju z izobraževalnimi ustanovami je privedla do vrste uspešnih kariernih sejmov, poleg tega pa prav tako aktivno sodelujemo z dijaškimi in študentskimi skupinami iz različnih šol in jim predstavljamo svoje podjetje, delo in programe. V naših prostorih v Kranju smo skozi leta gostili številne skupine študentov, med njimi dijake Šolskega izobraževalnega centra iz Ljubljane, dijaške iz Črne gore, ki sodelujejo v programu izmenjave, dijake Srednje tehniške šole Koper ter dijake Šolskega centra Kranj in

študente Višje strokovne šole B&B in še bi lahko naštevali. Ti karierni sejmi in obiski so nam ponudili dragocene priložnosti za izmenjavo informacij, svetovanje in navdih za naslednjo generacijo strokovnjakov.

Med obiski študentom in dijakom omogočamo tudi opazovanje naših proizvodnih procesov, logistike in mentorskih programov ter sodelovanje na poglobljenih predstavitev našega portfelja izdelkov in inovativnih rešitev. S poglobitvijo v delovanje našega podjetja lahko študenti premostijo vrzel med teoretičnim znanjem in praktično uporabo, pridobijo nove izkušnje, vpogled in priložnost za sodelovanje v dejanskih projektih.

Podpora naslednji generaciji inženirjev

Iskraemeco ves čas spodbuja osebni razvoj in poklicno napredovanje bodočih generacij inženirjev. Aktivno prispevamo k izboljšanju njihovih spretnosti in zaposljivosti z deljenjem svojih izkušenj in strokovnega znanja. Dijaki se ne le seznanijo z realnimi programi, temveč z obiskom v podjetju razvijejo tudi praktično razumevanje zapletenosti delovanja našega podjetja.

Aktivno iščemo priložnosti za sodelovanje s šolami in fakultetami, da bi njihovim študentom lahko ponudili možnosti za sodelovanje in razvoj spretnosti. Z praktičnim pogledom v naše poslovanje in poklicne možnosti, želimo študentom in dijakom omogočiti, da se o svoji prihodnji poti odločajo na podlagi zadostnih informacij. Naš cilj je ustvariti obojestranski odnos med akademsko sfero in industrijo, v katerem bodo imeli študenti koristi od praktičnih izkušenj, podjetja pa dostop do bazena nadarjenih posameznikov.

Veseli nas, da lahko prispevamo k rasti in razvoju naslednje generacije inženirjev, in se veselimo prihodnjih sodelovanj s prodornimi umi v industriji.



»Dolgoročno in stabilno sodelovanje med Iskraemecom ter šolami in fakultetami je ključnega pomena za raziskave in razvoj najsodobnejših tehnologij, razvoj znanja in talentov ter vpliv mladih inovativnih študentov na spremembe v okolju in družbi.«

Nena Hribar
vodja sektorja Kadri



Skupaj ustvarjamo velike zgodbe.

Emad Ghaly na obisku v Iskraemecu v Indiji

Izvršni predsednik uprave Skupine Iskraemeco, Emad Ghaly, je s svojo ekipo obiskal pisarno v Kalkuti. Skupaj z generalnim direktorjem Iskraemeca Indija, Madanom Mohanom Chakrabortyjem, je na srečanju nagovoril vse zaposlene. Emad je delil svojo vizijo za prihodnost, pri čemer je prepoznal e-mobilnost (električno mobilnost) in rešitve za pametno upravljanje vode kot nastajajoča trga, ki imata v Indiji ogromen potencial. S pravilno izrabo tega potenciala si Iskraemeco prizadeva za trajen vpliv na indijskem trgu, hkrati pa ohranja svoje temeljne vrednote inovativnosti ter usmerjenosti k strankam.



Bahaa Abdullah je bil gost oddaje Bloomberg Adria

Bahaa Abdullah, izvršni direktor za finance in član upravnega odbora Skupine Iskraemeco, je v intervjuju za oddajo ZOOM, na televiziji Bloomberg Adria podal številne zanimive vpogleda v poslovno okolje. Uspeh Iskraemeca je globoko povezan s slovenskim poslovnim okoljem in njegovimi priložnostmi. Bahaa je v zanimivem intervjuju spregovoril o tujih naložbah v Sloveniji, njihovih prednostih in priložnostih. Spregovoril je o gospodarskih napovedih za Slovenijo, pa tudi o tehnologiji, procesih in delovni sili ter o tem, kako slovenska vlada podpira ta prizadevanja.



Partnerstvo in sodelovanje med Iskraemecom in Lackmannom

Z velikim veseljem potrjujemo, da smo podaljšali partnerstvo in sodelovanje med Iskraemecom in Lackmannom v zadnjih 50 letih. Obe podjetji sta izjemno predani spodbujanju inovacij in zanesljivosti ter tudi razvoju trajnostnih storitev. Skupaj smo predani zagotavljanju vrhunskih rešitev za krepitev in posodobitev energetske infrastrukture v Nemčiji.



DISTRIBUTECH International 2023, Kalifornija

Udeleženci so tudi tokrat predstavili številne digitalne trende, vključno s sistemi za upravljanje omrežij in pametnim polnjenjem za električna vozila. Na konferenci so nam številni obiskovalci posredovali pozitivne povratne informacije o naši rešitvi prilagodljivosti omrežja. Skupaj z združenjem DLMS User Association smo lahko predstavili naše inovativne rešitve in s tem odprli vrata na trg severnoameriškega elektroenergetskega poslovanja.



Trajnostno upravljanje dobavne verige

Problematika trajnostnega upravljanja dobavne verige je bila ena izmed številnih tem, ki so bile podrobneje obravnavane na konferenci Akademija Zelena Slovenija. Iskraemeco je predstavljal primer dobre poslovne prakse. Gašper Binter, področni direktor strateške nabave v Iskraemecu, je podrobno in zanimivo predstavil Iskraemecovo delo na področju upravljanja dobavne verige.



Predavanje na dogodku Ženske v Energetiki '23

Naša sodelavka mag. Mateja Novak Resman, direktorica področja Storitve in izvedba projektov, je bila ena od predavateljic na dogodku, kjer je spregovorila o vpeljavi design managementa v različne procese v podjetju in o tem, kaj je potrebno za oblikovanje rešitev glede na potrebe posameznega kupca. »Z vključevanjem design managementa v podjetje Iskraemeco lahko na izzive zelene preobrazbe odgovorimo z inovativnimi rešitvami, ki zagotavljajo najboljšo uporabniško izkušnjo.«



Sejem e-mobilnosti Ameriške univerze v Kairu

E-mobilnost je v Egiptu v porastu in ponosni smo, da je del tega tudi naše podjetje. Na sejmu e-mobilnosti Ameriške univerze v Kairu smo predstavili različne rešitve za električna vozila – od hišnih polnilnic do javnih polnilnih postaj. Na sejmu smo se srečali in povezali z raziskovalci, študenti, zagonskimi in drugimi podjetji, saj vsi sodelujemo v razpravi o trajnostnem transportu in bolj zeleni prihodnosti.

Priprava na trajnostno poslovanje v gospodarstvu

Z namenom izobraževanja in izmenjave praks je Združenje za informatiko in telekomunikacije, eno izmed panožnih združenj GZS, organiziralo spletni seminar z naslovom Priprava na trajnostno poslovanje v gospodarstvu. Lara Šarabon Štojs, samostojna strokovnjakinja za trajnostni razvoj, je na seminarju predstavila Iskraemeco kot primer dobre prakse. Izpostavila je, da se v Iskraemecu zavedamo naše odgovornosti in se z našimi operativnimi aktivnostmi, dobavno verigo in partnerstvi trudimo premikati k bolj trajnostni prihodnosti.



Čestitke vodstva Skupine Iskraemeco ob dnevu žena

Ob dnevu žena je Emad Ghaly, izvršni predsednik uprave Skupine Iskraemeco, sodelavkam v imenu vodstva podelil majhno pozornost. Emad Ghaly je ob prazniku povedal: »Na ta poseben dan, ko praznujemo mednarodni dan žensk, želim izkoristiti priložnost in z vami deliti nekaj misli. Danes imamo jaz in celoten upravni odbor priložnost, da počastimo in priznamo vloge, položaje in pomen žensk na delovnem mestu, v družbi in družini kot mater, žena, hčera ter sodelavk ali prijateljic. Vse ste zelo pomembne za nas, tako osebno kot tudi za naše podjetje, bodisi na vodstvenih položajih bodisi v tovarni. Vsako žensko posebej spodbujam, naj bo samozavestna in sledi svojim sanjam. Nikoli ne pozabite, da ste cenjene, sprejemajte svoje odločitve in se nikoli ne nehajte truditi za uspeh in srečo.«



Predstavitve znanja o pametnih števcih študentom Fakultete za elektrotehniko

Naš sodelavec Andrej Ciglič, vodja oddelka Design House, je predaval na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani. Podrobneje je predstavil vlogo števca električne energije kot naprave IoT. »Verjamemo v to, da svoje znanje in izkušnje delimo z naslednjo generacijo inženirjev, Fakulteta za elektrotehniko pa predstavlja platformo za prav takšen namen,« je dejal Andrej. Med predavanjem so imeli študenti priložnost spoznati različne lastnosti pametnih števcov in zastaviti vprašanja o njihovem razvoju in implementaciji.



Gorenjski razvojni forum

Bahaa Abdullah, izvršni direktor za finance in član upravnega odbora Skupine Iskraemeco, je bil kot govorec povabljen na Gorenjski razvojni forum. Na forumu je Bahaa razpravljal o prihodnjih poslovnih načrtih in trenutnih dejavnostih v podjetju, sodelovanju z lokalno skupnostjo, koristih ter konkurenčnosti in priložnostih v regiji. To je bila za nas izjemna priložnost, da z drugimi strokovnjaki in uspešnimi lokalnimi podjetniki delimo svoja spoznanja in poglede na regionalni razvoj.

TOP 10 na družbenih omrežjih

S ponosom sporočamo, da je Iskraemeco na družbenih omrežjih uvrščen med TOP 10 najbolj aktivnih evropskih proizvodnih podjetij v elektroindustriji. Ta podjetja so bila izbrana, ker so njihovi zaposleni dosledno delili vsebino preko njihovih omrežij. S tem so prispevali k povečanju prepoznavnosti blagovne znamke in povečanju drugih ključnih meritev uspešnosti na družbenih omrežjih.



Predstavitev pametnih rešitev za vodo na sejmu Aqua Nederland

Naša ekipa je obiskovalcem našega razstavnega prostora predstavila digitalne rešitve za vodo, ki vključujejo naše pametne vodomere, komunikacijske module in programski paket Symbiot. Na dogodku se srečajo glavni akterji ponudbe in povpraševanja po vodni tehnologiji, storitvah in produktih upravljanja vode.



Predstavitev naših inovativnih rešitev na sejmu Municipalia

Na aprilskem dogodku organiziranem v Belgiji, so se predstavniki občin, pokrajin in združenj srečali s ponudniki rešitev za energijo in vodo, ki naslavljajo globalne izzive. Iskraemecovi strokovnjaki so predstavili inovativne rešitve za energijo, e-mobilnost, digitalne platforme in posebno pozornost namenili rešitvam za upravljanje vode. Naši vodomeri na najvišji ravni omogočajo vodooskrbnim podjetjem boljši nadzor nad svojim omrežjem in izboljšajo njihovo učinkovitost, kar povzroči znatne prihranke stroškov.

Obisk Japonske agencije za mednarodno sodelovanje (JICA)

Veseli smo obiska Japonske agencije za mednarodno sodelovanje (JICA) v naši tovarni v Egiptu, kjer smo jih gostili kot del našega stalnega, uspešnega sodelovanja. Delegacija, ki so jo sestavljali Kato Ken, glavni predstavnik, Sano Yoshiko, svetovalec za oblikovanje projekta, in Yasmin Afifi, programska uradnica, si je ogledala celotno tovarno, vključno z vsemi proizvodnimi prostori, razstavnim prostorom in konferenčnim centrom. Navdušeni so bili nad Iskraemecovimi ukrepi glede varnosti, produktivnosti in kakovosti. Delegacija je na koncu izrazila željo po širitvi globalnega sodelovanja z Iskraemecom.



Iskraemecovci blesteli na Nočni 10ki

Naši ambiciozni tekači so se izkazali na tekaški prireditvi Nočna 10ka na Bledu. Ekipa Iskraemecovcev je štela kar dvajset tekačev. Dogodek je ponovno presegel pričakovanja, saj je bil živahen, zabaven in družaben. Čestitke vsem tekačem za njihov športni uspeh!



Zakon o ponovnem začetku digitalizacije energetskega prehoda

V Nemčiji smo se udeležili konference na temo osnutka zakona o ponovnem začetku digitalizacije energetskega prehoda (GNDEW; Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende), ki jo je organiziral naš partner KDK Dornscheidt. Kot podjetje se zavedamo pomena trajnostnega pospeševanja uvajanja pametnih števec in digitalizacije energetskega prehoda za varno in trajnostno oskrbo z energijo v Nemčiji. Ključno je zmanjšati birokracijo in okrepiti pravno varnost za vse vpletene deležnike. Medtem ko pozdravljamo osnutek zakona, verjamemo tudi, da obstaja prostor za izboljšave za čimprejšnjo izvedbo načrtovanega energetskega prehoda.

Predstavili smo inovativne rešitve na konferenci Water Loss + Management & Maintenance Conference na Hrvaškem

Na konferenci smo predstavili naše popolnoma integrirane rešitve za vodo, ki zagotavljajo vrhunsko zmogljivost in učinkovitost. Te vključujejo vodomere s komunikacijskimi zmogljivostmi, storitve upravljanja omrežja, zbiranje podatkov, upravljanje podatkov in programski paket Symbiot. Naš sodelavec Peter Kobal, direktor poslovnega razvoja pri Iskraemecu, je imel tudi predstavitev na temo »Uporaba analitike merilnih podatkov za zmanjšanje NRW« s poudarkom na specifičnih rešitvah, integriranih z našo programsko opremo za vodomere.



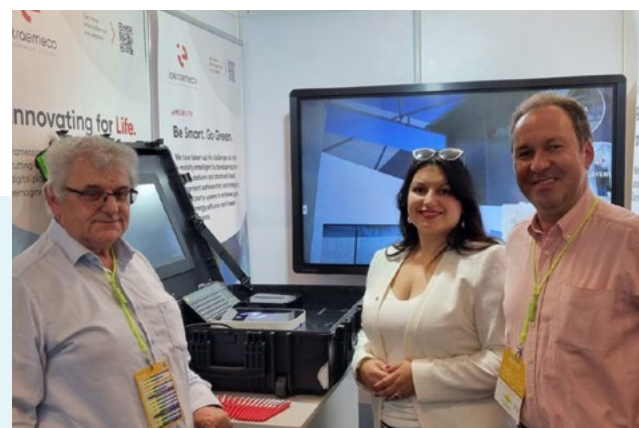


Udeležba na kadrovskih dogodkih

Novе tehnologije, trendi, spreminjajoče se vedenje potrošnikov in poslovni modeli nenehno preoblikujejo industrijo in ustvarjajo neskončno število priložnosti za tiste, ki želijo uspeti. Naša kadrovska ekipa je predstavila številne možnosti študentskega dela in zaposlitve na dogodkih Informativa, Job fair EESTEC in Delo mene išče.

Iskraemeco na 16. konferenci slovenskih elektro energetikov CIGRE-CIRED

Kot največje strokovno srečanje v slovenski elektroenergetiki konferenca predstavlja izjemno priložnost za povezovanje in sodelovanje s pestro skupino slovenskih strokovnjakov in podjetij ter raziskovanje najnovejših dosežkov v industriji. Naša ekipa je udeležencem konference predstavila najnovejše rešitve na področju upravljanja omrežja, e-mobilnosti in ulične razsvetljave, prav tako pa smo imeli priložnost predstaviti našo inovativno rešitev za aktivni nadzor obremenitve električnega omrežja. Odziv strokovne slovenske energetske skupnosti je bil izjemen, z veliko izkazanega zanimanja ter številnimi razpravami po naši predstavitvi.



Predstavitev rešitev za električna vozila na sejmu Power2Drive

Ekipa GL Charge je sodelovala na sejmu Power2Drive v Nemčiji, pomembnem mednarodnem dogodku, osredotočenem na infrastrukturo za polnjenje in e-mobilnost. Stojnica podjetja GL Charge je postala središče inovativnih razprav in demonstracij, kjer smo predstavljali napredno tehnologijo za polnjenje. Obiskovalci so imeli priložnost raziskati prihodnost električnih vozil in trajnostnih rešitev na področju e mobilnosti.

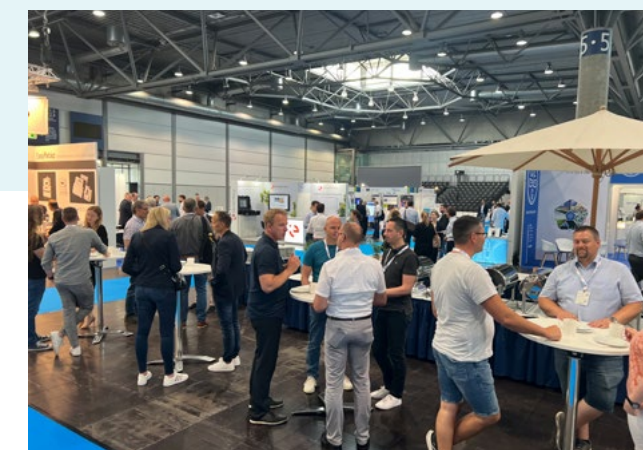
Predstavitev naših rešitev na sejmu E-world 2023

Tridnevni dogodek, ki je potekal v Essnu v Nemčiji, je vedno odlična priložnost, da predstavimo svoje vrhunske rešitve in se povežemo s profesionalci in strokovnjaki z vsega sveta. Naša ekipa je predstavila naše najnovejše rešitve za upravljanje omrežja, programski paket Symbiot, rešitve za ulično razsvetlavo in e-mobilnost strokovnjakom v industriji.



Mednarodna konferenca o rešitvah za upravljanje vode, Jahorina

Na konferenci smo se osredotočili na naše rešitve za upravljanje vode in na to, kako lahko opolnomočimo podjetja za oskrbo s pitno vodo, da dosežejo najvišjo raven učinkovitosti. Udeleženci so bili navdušeni nad zanimivimi razpravami in priložnostjo za raziskovanje prihodnosti pametnih rešitev za upravljanje vode.



Utrinki s kongresa ZMP

Junija smo na kongresu ZMP v Leipzigu predstavili naše inovativne in trajnostne energetske rešitve. Z naprednimi rešitvami za upravljanje omrežij, programskim paketom Symbiot, rešitvami za javno razsvetlavo ter e-mobilnost, energetskim podjetjem omogočamo optimizacijo omrežja, lažje upravljanje s porabo električne energije in jim olajšamo prehod na e-mobilnost. Z našo ponudbo si prizadevamo ustvariti trajnostno prihodnost z integracijo virov energije, zmanjševanjem stroškov in izboljšanjem celotne energetske učinkovitosti.

Odkrijte razvoj energije in vode z Iskraemecom!

Pridružite se nam na sejmih
Metering Days, Enlit Europe in
Enlit Asia!

V podjetju Iskraemeco si prizadevamo za spremembe v industriji, naša ekipa vrhunskih strokovnjakov z desetletji izkušenj pa želi svoje znanje deliti z vami na najpomembnejših dogodkih na tem področju:

- **ENLIT EUROPE: 28.-30. november, Pariz, stojnica 7.2.A50,**
- **ENLIT ASIA: 14.-16. november, Džakarta, stojnica 629,**
- **Dnevi merjenja: 17.-18. oktober, Fulda, stojnica 9.**

Naše vodilo "Inovacije za življenje" natančno povzema našo zavezanost k oblikovanju rešitev, ki krojijo prihodnost in rešujejo izzive. Na naši stojnici ne boste pričali le inovativnosti naših izdelkov in rešitev, temveč tudi agilnosti, prilagodljivosti in nenehnim izboljšavam, ki nas razlikujejo od drugih. Predstavili bomo resnične primere, ki prikazujejo dejansko uporabo naših rešitev, pri čemer na vsakem koraku poskrbimo za visoko kakovost.

Raziščite zanimiv svet energije in vode skozi objektiv Iskraemeca in naših inovativnih rešitev. Tukaj je napoved, kaj vas čaka na naši stojnici:

- Odkrijte našo celovito ponudbo za **upravljanje omrežja**.
- Odkrijte prihodnost **e-mobilnosti** in pot naprej.
- Preizkusite **SYMBIOT**, naš revolucionarni inteligentni programski paket, ki prinaša inteligenco prihodnosti v podjetja že danes.
- Spoznajte naše vsestranske **rešitve na področju vodooskrbe**, ki so prilagojene vašim edinstvenim potrebam.
- Naj vas navdihne **Green Penguin**, naš vizionarski projekt, namenjen spodbujanju trajnostnih aktivnosti.

Ne zamudite priložnosti in se udeležite demonstracijskih predstavitev v živo, pridobite dragocene informacije in raziščite prihodnost industrije.

Z navdušenjem vas pričakujemo na naših dogodkih in se veselimo srečanja z vami!



// INOVACIJE ZA ŽIVLJENJE.



www.iskraemeco.com