

engage

IZPOSTAVLJENO

Rešitve Energy IoT - Podatki vodijo
v boljšo, varnejšo prihodnost

str. 12

SYMBIOT – Inteligenca prihodnosti
za poslovanje današnjega dne

str. 16

Kazalo

Uvodnik	// 01
Novice	// 02
Izpostavljeno	// 12
Skupaj lahko dosežemo vse	// 30
Proizvodnja prihodnosti	// 38
Digitalna transformacija	// 42
Po svetu	// 44
Gradimo izjemne odnose	// 46
Uspešne zgodbe	// 50
Elsewedy Electric	// 53

Uvodnik

Draga ekipa,

Letošnje leto nam je že prineslo mnogo izjemnih trenutkov in nekaj malo slabših dni, a tisto, kar šteje, je motiviranost in želja po uspehu, ki je nikoli ne izgubimo. Iskraemecove ekipe po vsem svetu so usklajeno prebrodile vse težave in nam jasno kažejo, da zanje ni nemogočih izzivov.

Iskraemeco bi opisal kot mogočno drevo. Trdno zakoreninjeno bo kmalu dopolnilo 77 let. Višje navzgor v deblu se prepletajo hčerinske družbe, ki delujejo skupaj pri rasti naših podružnic in povezovanju s poslovnimi partnerji, da bi našim cenjenim kupcem zagotovile vrhunsko kakovost in plodne povezave, ki jih bomo negovali in krepili še zelo dolgo časa.

Iskraemeco se je, kot druga podjetja v panogi, letos soočil s pomanjkanjem ključnih elektronskih komponent. S pomočjo predane interne ekipe in inovativnega pristopa pa smo uspeli zagotoviti alternativne dobavitelje in rešitve, ki podpirajo naše cilje, da kupcem dobavimo izdelke in storitve, ki izpolnjujejo njihove zahteve. Poleg tega smo letos uspeli okrepiti svojo prisotnost na novih trgih.

Ponudba raznovrstnih rešitev za naše cenjene kupce je eden od temeljev Iskraemecovega dolgoročnega načrta za razširitev. Svoj portfelj smo uspeli obogatiti z novo IoT platformo in inovativno programsko rešitvijo Symbiot. Ustanovili smo tudi novi Tehnološki dizajn center, prek katerega bomo usmerjali in vodili globalni razvoj novih pametnih rešitev.

V tem letu smo nadaljevali proces preobrazbe in modernizacije v vseh hčerinskih družbah.



Z uvedbo enotnega proizvodnega sistema in zagotavljanjem popolne sledljivosti vseh izdelkov smo se pomaknili bližje zahtevam Industrije 4.0. Nadaljevali smo z vlaganji v avtomatiziranje proizvodnih linij, obenem pa uspeli obdržati finančno stabilnost. Vse skupaj smo nadgradili z nagradami, ki smo jih prejeli za svojo zanesljivost kot zaupanja vreden partner, za trajnostno naravnost in inovativnost.

Iskraemeco se zavzema za ohranjanje in izboljšanje svojih visokokakovostnih zmogljivosti z vlaganjem v naše zaposlene, najsodobnejše tehnologije, pametne rešitve in avtomatizacijo za sedanje in prihodnje trende na trgu.



»Dragi kupci, partnerji in sodelavci po vsem svetu! Hvala, ker je z vašo pomočjo Iskraemeco vsak dan boljši! V čast mi je, da lahko sodelujem prav z vsakim od vas.«

Bahaa Abdullah

Izvršni direktor za finance

Iskraemecov Global Utility Day je bil velik uspeh

Nina Merše

Virtualni dogodek je potekal pod sloganom Spodbujanje sprememb s tehnologijo IoT v energetske industriji.

Iskraemecov Global Utility Day je bil organiziran za Iskraemecove poslovne partnerje, kupce in druge zainteresirane deležnike, ki so dobili ekskluziven vpogled v najnovejše in izboljšane izdelke in programsko opremo Iskraemeca. Na dogodku so poleg

strokovnjakov Iskraemeca sodelovali tudi gostje iz različnih strok.

Po uvodnih besedah je izvršni direktor Iskraemeca Luis Goncalves nagovoril prisotne z osrednjim sporočilom o tem, kako digitalne motnje spodbujajo k nadaljnjim inovacijam in zagotavljanju rešitev, ki so prilagojene potrebam naših strank.

Besedo je nato predal Klemnu Belcu, ki je moderiral okroglo mizo in z gosti spregovoril o svetovnih trendih v nastajajočih tehnologijah in vplivu interneta stvari na energetske sektor. Pridružili so se mu Andrej Kos (Univerza v Ljubljani), Andrej Krajčević (Telekom), Martin Idsinga (Alliander) in Marcel Neu (Stedin). V zanimivi razpravi so ugotovili, da napake povezljivosti lahko povzročijo izpad oskrbe z energijo, zato je za podjetja v energetske sektorju zelo

pomembno, da izberejo prave mobilne tehnologije.

Nato so strokovnjaki iz Iskraemeca Simon Oblak, Boris Babič in Aleš Glavina predstavili novo rešitev Iskraemeco Energy IoT. Rešitev temelji na treh stebrih: novi generaciji električnih števecv Iskraemeco, novo zasnovani programski opremi Symbiot in portfelju storitev, ki podpirajo rešitev Energy IoT. Med dogodkom so naši strokovnjaki odgovorili tudi na nekaj vprašanj, ki so jih zastavili udeleženci.

Projekte z izvedenimi rešitvami Iskraemeco sta predstavila naša poslovna partnerja Roland Schwarzentruher (GWF, Švica) in Maarten Hektor (Involtum, Nizozemska).



Če ste Iskraemecov dogodek Global Utility Day zamudili, si lahko posnetek ogledate na naši spletni strani ali skenirate QR kodo.



Pri razvoju srebrne inovacije je ožja ekipa vključevala 17 sodelavcev Iskraemeca. Njihova prizadevanja in predanost ter podpora vseh zaposlenih so prispevali k skupnemu uspehu projekta.

Osvojili smo srebrno regijsko priznanje za inovacije!

Nina Merše

Iskraemeco je prejel srebrno priznanje za Modularno platformo eIoT! Modularna platforma eIoT je inovativna programska platforma za pametna energetska omrežja z najsodobnejšo modularno tehnologijo in operativno zasnovano.

Gorenjska regionalna gospodarska zbornica je s Podporniki inovativnosti ter v partnerstvu z Ministrstvom za gospodarski razvoj in tehnologijo ter javno agencijo Spirit Slovenija podelila priznanja najboljšim inovacijam v regiji. V nagrajenih inovacijskih projektih je sodelovalo prek 70 imenovanih inovatorjev in 10 podjetij s skupaj 11 prijavljenimi inovacijskimi projekti.

Srebrna Iskraemecova Modularna platforma eIoT

Iskraemecova modularna platforma vgrajene programske opreme merilnika električne energije za podporo Energy IoT je na podlagi modularne arhitekture pripravljena za podporo sodobnim eIoT rešitvam v pametnem digitalnem omrežju in pri grajenju pametnih mest na podlagi vidika trajnosti.

Merilniki nove serije, s katerimi vstopamo na trg, temeljijo na modularni platformi eIoT, v okviru katere je bil razvit operacijski sistem merilnikov energije – eMOS, združuje tehnologijo operacijskega sistema in razvoj programske opreme za merilnike ter omogočajo učinkovitejše nove funkcionalnosti povezane s sodobnimi izzivi elektrodistribucij (nadzor omrežij, učinkovitejše obvladovanje napak, boljše energetske učinkovitost, višjo varnost podatkov, napovedovanje trendov porabe energije, nižje operativne stroške, možnost organske in tehnološke rasti elektrodistribucij – postopno zamenjevanje in nadgrajevanje delov omrežja). Platforma omogoča učinkovito povezljivost preko širokega spektra tehnologij z vsemi elementi omrežja (merilniki, senzori,...).

Iskraemecov novi Tehnološki dizajn center za oblikovanje novih tehnoloških trendov

Smilja Dolgan Paternoster

Iskraemeco je naredil naslednji korak, da postane vodilno podjetje v panogi z vidika znanja in tehnologije. Pri ustanovitvi Tehnološkega dizajn centra v Sloveniji z regionalnima strateškima enotama v Egiptu in Indiji nas je vodila želja usmerjati razvoj novih rešitev in storitev za različne poslovne segmente ter uskladiti temeljne razvojne dejavnosti po vsem svetu.

Tehnološki dizajn center - novi, inovativni načini poslovanja

Tehnološki dizajn center bo skrbel za strateško upravljanje prihodnjih tehnoloških trendov, izboljšanje procesov oblikovanja, inovativnost in ustvarjalnost. Naš cilj je povezati različne ideje in vidike ter se osredotočiti na ključne globalne razvojne dejavnosti. Center nam bo omogočil, da bomo učinkoviteje izkoriščali svoje najboljše vire in uskladili primerljive funkcije v vseh razvojnih centrih Iskraemeca po vsem svetu.

Naš cilj je predvsem spodbujanje uporabe novih energetskih tehnologij, ki imajo pomembno vlogo pri prevajanju rezultatov pristopa novih rešitev in storitev v spremembe v energetskem sistemu.

S poudarkom na prihodnjih tehnoloških trendih postavljamo temelje za pametno mesto z uporabo digitalnih omrežij, merilnih sistemov v e-mobilnosti, upravljanja podatkov, rešitvah za pametno upravljanje vode in Energy IoT.

»Iskraemeco z vzpostavitvijo Tehnološkega dizajn centra povezuje človeško in umetno inteligenco za uspešno reševanje najzahtevnejših organizacijskih in tehnoloških problemov, globalnih izzivov in korenitih

sprememb v vsakdanjem življenju,« je povedal Luis Goncalves, glavni izvršni direktor Iskraemeca. »Izkoristili bomo potencial inovativnosti in kreativnosti ter z uporabo najbolj transformativnih tehnologij oblikovali rešitve in storitve za prihodnost.«

»Digitalizacija spreminja mnoge gospodarske panoge in načine, kako lahko z modernimi tehnologijami ustvarjamo vrednost za podjetja in kupce, optimiziramo procese in izkoristimo nove priložnosti, ki jih ponuja trg. Za Iskraemeco je to korak naprej na poti, da postanemo vodilno podjetje v energetskem sektorju tako z vidika znanja kot tehnologije. Ponosen sem, da pod okriljem Tehnološkega dizajn centra zdaj uspešno povezujemo različne aktivnosti in tako strateško usmerjamo tehnološke trende prihodnosti ter pospešujemo digitalne inovacijske procese v podjetju,« pravi Aleš Potočnik, novi direktor Tehnološkega dizajn centra.

Dizajn in tehnologija sta v današnjem poslovnem okolju izjemnega pomena. Povezujejo ju logičnost, ustvarjalnost in praktičnost, in združena nudita zaposlenim v podjetju Iskraemeco priložnost, da vse, kar so se naučili prenesajo v prakso ter uporabijo svoje inovacijske sposobnosti, talente in podjetniški duh na povsem nove načine.



Zmaga ekipe mladih talentov na tekmovanju IEDC

Manca Ramovš Kovačič in Alenka Bizilj Kavrečič

Ekipa naših sodelavcev s petih različnih delovnih področij je osvojila zmago na nacionalni ravni tekmovanja v reševanju poslovnega izziva, ki ga organizira IEDC!

Tekmovanja so se udeležile ekipe iz različnih podjetij, ki so reševale kompleksen poslovni primer. Inovativnost ekipe, sposobnost argumentiranja idej pred žirijo in usklajenost tima je Iskraemecovi ekipi prinesla zmago. Ekipa je prejela tudi nagradno udeležbo na enodnevnem izobraževanju v vrednosti 9.000 evrov, s čimer bo lahko še dodatno nadgradila svoja znanja in poslovno širino.

Z zmago se je ekipa uvrstila na mednarodno tekmovanje, ki bo potekalo v mesecu novembru. Takrat se bodo pomerili z zmagovalnimi ekipami podjetij iz Bolgarije, Hrvaške, Makedonije, Romunije in Srbije.

Naše podjetje si prizadeva svoje mlade talente motivirati za zmago na tekmovanju, ki ga organizira IEDC, in nenehno podpira močno kulturo, ki med zaposlenimi spodbuja ista prepričanja za doseganje odličnih rezultatov in prispeva k splošnemu uspehu podjetja.



»Ponosni smo, da so med nami tako nadarjeni mladi. Takšna nagrada je velik mejnik!«

Luis Goncalves

Glavni izvršni direktor

»Ekipa je dokazala, da jo definira raznolikost, saj prihajajo iz različnih poklicnih okolij, pri tem pa so uspeli doseči tako velik uspeh!«

Bahaa Abdullah

Izvršni direktor za finance



○○○

S ponosom lahko rečemo, da je gre za prvi tehnološki dizajn center v Sloveniji, kar je odlična priložnost za vse naše zaposlene.

Robotizacija in digitalizacija proizvodnih procesov za zagotavljanje in ohranjanje lokalne proizvodnje

Nejc Gorinšek

Robotizacija in z njo povezana digitalizacija proizvodnih procesov sta v zadnjem času vse bolj pomembni za zagotavljanje in ohranjanje proizvodnje na domači lokaciji.

Z njima lahko uvajamo učinkovit proizvodni sistem z visoko stopnjo hitre prilagodljivosti. Drugi pomemben dejavnik, ki neobhodno opravičuje uvedbo robotizacije pa je ponovljivost, ki bistveno vpliva na izboljšanje kakovosti izdelkov. Pozitivna praksa kaže, da so pogosto prav roboti tisti elementi nekega procesa, ki omogočajo zahtevano konstantno preciznost izvajanja zahtevane naloge skladno s standardi.

V letošnjem letu nadaljujemo z avtomatizacijo v proizvodnem procesu in pripravljamo dve novi investiciji. »Povečanje števila robotov narekuje poglobljeno sodelovanje dobaviteljev in nas kot uporabnikov robotskih aplikacij. Pri tem je odločilnega pomena obvladovanje vrhunskega interdisciplinarnega znanja, inovativnost in izkušeni vseh sodelujočih v vsakem projektu robotizacije,« je povedal Nejc Gorinšek, vodja sektorja Inženiring proizvodnje.

Prenos znanja med stroko in podjetji je ključnega pomena za napredek in razvoj panoge kot tudi zaposlenih. Spremembe na trgu namreč od vseh deležnikov zahtevajo fleksibilnost, hitro odzivnost in pripravljenost usvajanja novih znanj. S tem namenom smo se tudi v našem podjetju začeli



Iskraemeco v sodelovanju z



izobraževati in usvajati znanja, ki nam bodo pomagala pri uvajanju poglobljene robotizirane proizvodnje. Povezali smo se s Šolskim centrom Kranj in organizirali izobraževanje s področja teorije in prakse o robotizaciji. Usposabljanje je bilo izvedeno v okviru evropskega projekta MUNERA 3, ki ga financirata Evropski socialni sklad in MIZŠ.

Na začetku so se udeleženci spoznali z vrstami robotov ter področjem implementacije robotov v proizvodne procese, da bi ljudem v čim večji meri olajšali delo ter jih razbremenili ponavljajočih, utrujajočih ter predvsem obremenjujočih opravil. Zaradi ponovljivosti operacij so roboti zmožni zagotavljati konstanten nivo kakovosti, kar dolgoročno izpopolnjuje zavzemanje Iskraemeca k skrbi za kupce in zagotavljanje kakovosti izdelkov, ki je naložba za ohranjanje vse bolj razburkanega trga in osvajanje novih kupcev v prihodnost.

Po spoznavanju teoretičnega dela so nadobudni inženirji pričeli z delom na robotih, kjer so se spoznali z osnovami upravljanja z roboti. Sprva je teoretično in praktično izobraževanje potekalo v prostorih ŠC Kranj, kasneje pa so pridobljeno znanje podprli tudi z roboti, instaliranimi v našem proizvodnem procesu. Na ta način bo odprava morebitnih zastojev v proizvodnji še hitrejša, učinkovitejša ter zanesljivejša.

Ravnateljica Višje strokovne šole ŠC Kranj, mag. Lidija Grmek Zupanc, je ob tem izrazila zadovoljstvo, saj »pretok znanja iz šol v podjetja in obratno pomeni dodano vrednost za vse sodelujoče. Sodelovanje je pomembno pri vključevanju dobrih praks v poslovanje podjetja kot tudi v učne procese. Tudi v prihodnosti želimo, da bi se s podjetjem povezovali tudi na področju praktičnega izobraževanja naših študentov, pri razreševanju različnih teoretičnih in praktičnih vprašanj v okviru diplomskih del, pri izmenjavi tujih študentov in predavateljev in podobno.«



»Ob tej priložnosti se za organizacijo izobraževanja in veliko pomoč pri njegovi izvedbi zahvaljujemo predstavnikom Šolskega centra Kranj, ravnateljici Lidiji Grmek Zupanc, organizatoriki izobraževanja Katarini Jagič in predavatelju Domnu Kepicu.«

Ekipa Iskraemeca

Začetek projekta Data2050

Vladimir Milošević

Data2050 je program za inkubacijo in pospeševanje idej, ki deluje pod okriljem podjetij Iskraemeco in Elsewedy Electric. Cilj programa je diverzificirati portfelj obeh podjetij na področju merjenja, energije, e-mobilnosti in interneta stvari s poudarkom na storitvah.

Poslanstvo projekta Data2050 je prepoznavanje novih idej, pospeševanje njihove realizacije ter sodelovanje s projekti, podjetji in skupinami na področju tehnologije IoT, e-mobilnosti in drugih inovativnih

podatkovnih področij znotraj ekosistemov Iskraemeca in Elsewedy Electric ter zunaj njih. V projekt so vključeni mentorji in viri iz Iskraemeca, glede na potrebe projekta pa se bodo pridružili tudi zunanji strokovnjaki.

Data2050 bo s projekti in mentorstvom zagotovil možnosti za razširitev delovanja, v zameno pa bo sodelujočim omogočil uporabo nove tehnologije, druge projektne priložnosti, delnice podjetja in talente, za katere verjamemo, da bodo pospešili diverzifikacijo Iskraemeco in Elsewedy Electric.

Trenutno smo povezani z že več kot 50 podjetji, z dvema pa smo že začeli projektnim sodelovanjem. Vladimir Milošević, Vodja inkubatorja in pospeševalnika v Iskraemecu: »Iskraemeco se je uveljavil kot vodilni regionalni proizvajalec in ponudnik pametnega merjenja in rešitev. Ko sem začel z delom v podjetju, sem bil pozitivno presenečen nad količino znanja in izkušenj, ki jih imamo. Z naprednim razmišljanjem smo uspeli ostati

na vrhu zelo konkurenčne panoge – korak naprej pa bomo naredili z diverzifikacijo našega portfelja izdelkov in storitev, s katerim bomo pokrili vse hitro rastoče segmente in strankam ponudili rešitve na ključ. Pri tem bo pomagal Data2050. Menim, da smo z identifikacijo, analizo in vključitvijo inovativnih podjetij in skupin našli najboljšo pot do varne in hitre diverzifikacije. Nespametno je misliti, da lahko majhna, okretna podjetja uspevajo, če jih neposredno vključijo v velik korporacijski ekosistem. Prav tako ni pametno pričakovati, da bodo podjetja rasla zgolj zato, ker so dobila določena sredstva. Zato bo Data2050 deloval na drugačen način. Z uporabo tistega, česar ima Iskraemeco največ – znanja, izkušenj, prisotnosti na trgu in obstoječega portfelja – bomo s projekti najprej pritegnili in razširili najboljša podjetja, ki so za nas najbolj primerna. Tako bodo lahko ostali agilni, lahko jih preizkusimo in morda celo takoj povečamo svoj lijak.«



Iskraemeco je postal ambasador 'zelenega, ustvarjalnega in pametnega' gospodarstva

Alenka Bizilj Kavrečič

Ponosni smo, da je bil Iskraemeco izbran za ambasadorja nacionalne komunikacijske kampanje »I FEEL SLOVENIA. GREEN. CREATIVE. SMART.«, s katero bo Spirit, Javna agencija Republike Slovenije za spodbujanje podjetništva, internacionalizacije, tujih investicij in tehnologije, izvajal promocijo slovenskega gospodarstva na globalnem konkurenčnem trgu.

Iskraemeco in naše pametne, energetsko učinkovite in trajnostne rešitve so bile prepoznane kot ena od gonilnih sil slovenskega gospodarstva in bodo vključene v kampanjo inovativnih in trajnostnih podjetij, katerih prebojne rešitve podpirajo zgodbo zelenega, ustvarjalnega in pametnega slovenskega poslovnega okolja.

S komunikacijsko kampanjo, ki je del državne znamke »I feel Slovenia«, želi Spirit doprinesti k dvigu prepoznavnosti Slovenije kot tehnološko razvite, kreativno naravnane in zelene države, gradnji njene pozitivne podobe, prepoznavanju investicijskih priložnosti in možnosti gospodarskega sodelovanja.



Če poznate podjetja, projekte, ekipe ali posameznike z zanimivimi rešitvami, koncepti ali idejami, nas, prosimo, povežite z njimi. Kontaktirajte nas na vlado@data2050.com.

Pridružite se nam pri prihodnjih izzivih!

Iskraemeco in Fakulteta za elektrotehniko poglobila in razširila sodelovanje

Nina Merše

Dolgoročno in stabilno sodelovanje Iskraemeca in Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani je ključnega pomena na raziskovalnem in razvojnem področju novih tehnologij, razvoja znanj in talentov ter tudi pri vplivu mladih inovativnih študentov na spremembe v okolju in družbi.

Dekan Fakultete za elektrotehniko prof. dr. Gregor Dolinar in predstojniki laboratorijev so se udeležili delovnega sestanka s predstavniki Iskraemeca, katerega cilj je bil poglobiti in razširiti sodelovanje podjetja in fakultete. »Sestanek je bil zelo konstruktiven, našli smo kar nekaj stičnih točk med podjetjem Iskraemeco in Fakulteto za elektrotehniko ter se v več primerih dogovorili za konkretne oblike sodelovanja, je dejal **prof. dr. Gregor Dolinar, dekan Fakultete za elektrotehniko.** »Zanimiv je Iskraemecov projekt Zeleni pingvin, ki naslavlja probleme trajnostnega razvoja. Stične točke smo prepoznali tudi na področju razvoja in testiranja izdelkov Iskraemeco, energetike, pametnih mest, obogatene in navidezne resničnosti ter na področju izobraževanja. Ponovno se bomo sestali jeseni na UL FE, česar se že veselimo.«

Fakulteta za elektrotehniko in Iskraemeco sta pregledala prednostna področja sodelovanja v prihodnosti in se dogovorila o načrtu aktivnosti.

Marko Mišmaš, Direktor področja Raziskave in razvoj v Iskraemecu, je poudaril: »Fakulteta za elektrotehniko v Ljubljani in Iskraemeco sta dolgoletna partnerja na področju raziskav in razvoja z mnogimi uspešno zaključenimi projekti, ki so del današnjega Iskraemecovega portfelja. Na sestanku smo postavili pomembne temelje sodelovanja na skupnih razvojno raziskovalnih projektih, ki bodo z inovativnimi idejami obogatili in povečali dodano vrednost naših rešitev v prihodnosti.«

Pomen kariernih priložnosti za študente je izpostavil **Maks Prokop, Direktor področja Kadri ter Pravo in skladnost poslovanja v Iskraemecu:** »Sodelovanje s Fakulteto za elektrotehniko je za nas ključnega pomena, saj je večina naših inženirjev prav njihovih diplomantov. Kot prej si tudi v prihodnje želimo čim več odličnih študentov med našimi štipendisti ter priložnosti, da mladim strokovnim kadrom omogočimo zanimive karijerne priložnosti.«



Sestanka so se udeležili:

Bahaa Abdullah

Izvršni direktor za finance, Iskraemeco

Peter Kobal

Direktor pametnih rešitev za energijo in vodo, Iskraemeco

Mojca Markizeti

Vodja trajnostnega razvoja in regulative, Iskraemeco

Luis Goncalves

Glavni izvršni direktor, Iskraemeco

Maks Prokop

Direktor področja Kadri ter Pravo in skladnost poslovanja, Iskraemeco

Marko Mišmaš

Direktor področja Raziskave in razvoj, Iskraemeco

Prof. Dr. Gregor Dolinar

Dekan Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani

Prof. Dr. Andrej Kos

Predstojnik Laboratorija za telekomunikacije, Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani

Prof. Dr. Boštjan Blažič

Namestnik predstojnika Laboratorija za električna omrežja in naprave, Fakultete za elektrotehniko Univerze v Ljubljani



Rešitve Energy IoT - Podatki vodijo v boljšo, varnejšo prihodnost

Simon Oblak in Nina Merše

Iskraemecove rešitve Energy IoT so za prihodnost prilagojene, varne, zanesljive in trajnostne rešitve, ki poleg tega aktivno podpirajo energetska podjetja na njihovi poti digitalne preobrazbe. IoT je naslednji val povezljivosti naprav, ki omogoča izboljšavo poslovnih modelov. Iskraemecova rešitev uporablja zmogljivo večplastno tehnologijo, ki omogoča zagotavljanje storitev, upravljanje in avtomatizacijo povezanih naprav v okolju interneta stvari.

Platforma eIoT združuje nabor lastnosti, pripravljenih za uporabo, ki z nadgradljivostjo in združljivostjo naprav prispevajo k racionalizaciji hitro razvitih aplikacij. Ker zajame ogromno količino zbranih podatkov in nudi izboljšano obdelavo le-teh, je rešitev primerna za energetska podjetja in porabnike.

Nova rešitev Energy IoT spreminja omrežja za oskrbo z električno energijo, toploto in vodo v pametna in trajnostna omrežja, ki so pripravljena na tehnologije in izzive prihodnosti, pri tem pa s pomočjo digitalizacije izboljšuje njihovo učinkovitost.

S popolnoma vgradljivo programsko opremo SYMBIOT zagotavljamo izmenjavo podatkov z napravami na terenu in nudimo integracijske vmesnike za sisteme upravljanja virov, ki jih uporabljajo naši kupci. Symbiot vključuje številne funkcije in prinaša mnoge koristi, saj ga je mogoče prilagoditi specifičnim zahtevam, pripravljen je na tehnologije prihodnosti in ima visoko moč integracije.



ARHITEKTURA IN KOMPONENTE REŠITVE

Energy IoT je celovita rešitev, ki omogoča izvedbo kompleksnih in obsežnih projektov pametnega merjenja. Komponente rešitve delimo v tri glavne skupine, ki so vertikalno in horizontalno nadgradljive, da so primerne za obdelavo večjih količin podatkov, ki nastajajo ob pospešeni namestitvi naprav med izvedbo obsežnega projekta.



Strojna oprema

Naprave na terenu (števci električne energije, števci za merjenje porabe drugih energentov, senzorji), komunikacijske naprave (podpirajo različne komunikacijske tehnologije), prehodi in senzorji.



Programska oprema

Symbiot – sistem za zajem in obdelavo podatkov (HES) z eksternim sistemom za upravljanje ključev (KMS) in funkcionalnosti za upravljanje merilnih podatkov (MDM), ki zagotavljajo zajem podatkov iz števcov, spletno prilagoditev tarif, kakovost dobave in kakovost električne energije, vključevanje potrošnikov, integracija.



Storitve

Celoten sklop storitev za načrtovanje, namestitve in poprodajne aktivnosti (podporne storitve, izobraževanja, upravljane storitve, vzdrževanje).

ČAS JE ZA NOV PROJEKT

Iskraemecova rešitev Energy IoT gre korak dlje in predstavlja zbir lastnosti za strojno in aplikativno plast sistema. Vsebuje komponente za čelni del sistema in analitiko, obdelavo podatkov v napravi in oblačno vpeljavo. Kontaktirajte nas in pripravili bomo rešitev, ki bo najbolj ustrezala vašim potrebam.



REŠUJEMO IZZIVE ENERGETSKE INDUSTRIJE

Rešitev Energy IoT združuje dva sklopa posamičnih rešitev. Standardne funkcionalnosti **napredne merilne infrastrukture (AMI)** vključujejo vse lastnosti, ki so potrebne za obračunavanje in upravljanje naprav. **Napredni uporabniški primeri eloT** pa širijo izmenjavo podatkov, ki se izvaja pri standardni uporabi AMI, in ustvarjajo dodatno vrednost za deležnike. Pri posvetovanjih z našimi partnerji in kupci z vsega sveta smo opredelili pet glavnih izzivov, s katerimi se trenutno sooča energetska industrija, in tem izzivom prilagodili svoje najnovejše rešitve.

Modernizacija komunikacije

Novo mobilne tehnologije ponujajo številne možnosti za boljšo komunikacijo. Uporaba komunikacije GPRS upada, zato je pomembno, da je starejše komunikacijske module mogoče nadgraditi z novo komunikacijsko tehnologijo, kot je LTE. Iskraemeco si želi svojim kupcem pomagati pri prehodu na nove komunikacijske tehnologije. Na modularnih števcih eloT lahko menjavo tehnologije opravimo hitro in z nizkimi stroški, naši kupci pa obdržijo stik z najsodobnejšo tehnologijo ter ohranijo najvišjo raven komunikacijskega delovanja in celovite varnosti.

Rešitev za sisteme z več energenti

Sistemi za oskrbo z več energenti v večini primerov zahtevajo ločene merilne sisteme za električno energijo, vodo, toploto in plin, vsak s svojimi vnaprej določenimi stroški. Naša integrirana rešitev za več energentov vse te sisteme združuje, kjerkoli je mogoče. Z našim sistemom lahko merjenje, obračunavanje in upravljanje plinskih, vodnih in toplotnih naprav vključimo v integrirano v obstoječo celovito rešitev za merjenje električne energije, in tako znižamo stroške upravljanja ločenih sistemov za posamezne energente.

Izboljšano načrtovanje investicij

Z vztrajno naraščajočo porabo električne energije se večja tudi pomen načrtovanja omrežij. Najsodobnejši omrežni sistemi preprosto ne dajejo zadostnih podatkov, ki bi omogočali ustrezno načrtovanje vlaganj v nizkonapetostno infrastrukturo. Naše najnovejše rešitve lahko zajamejo in usmerijo več podatkov kot kdaj koli prej, prepoznajo in analizirajo bremenska gibanja, konične vrednosti, povprečja in anomalije. To pomeni, da naši kupci lahko natančno spremljajo stanje svojih omrežij in pripravijo točne napovedi potrebnih vlaganj in vzdrževalnih del.

Podatki za fleksibilne energetske trge

Digitalizacija energetskega trga s seboj prinaša nastanek novih energetskih podjetij, kot so ponudniki fleksibilnosti in povezovalci odjemalcev, ki imajo mnogo višje zahteve glede izmenjave podatkov. Prav njihove visoke zahteve smo imeli v mislih pri razvoju najnovejših sistemov. Zdaj lahko ponudimo podatke skoraj v realnem času iz nizkonapetostnih končnih točk, kar pomeni, da naša rešitev dejansko prevzema vlogo posrednika informacij za različne dobavitelje električne energije.

Spremljanje kakovosti električne energije

Uporaba distribuiranih in obnovljivih energetskih virov se bo v naslednjih nekaj letih podvojila, saj se svet trudi zmanjšati svojo odvisnost od tradicionalnih virov energije. Toda obstoječi sistemi ne zagotavljajo zadovoljivega vpogleda v kakovost električne energije v nizkonapetostnih omrežjih. Z uporabo modula za kakovost električne energije na naših števcih eloT in s komunikacijsko arhitekturo, ki te storitve podpira, naši kupci zdaj lahko iz nizkonapetostnega električnega omrežja dobijo podatke o kakovosti električne energije praktično v realnem času, kar omogoča boljšo integracijo distribuiranih energetskih virov (DER) in obnovljivih virov (REW) v omrežje.

SYMBIOT – Inteligenca prihodnosti za poslovanje današnjega dne

Aleš Glavina in Smilja Dolgan Paternoster

Symbiot je prilagodljivi, inteligentni programski paket, ki omogoča preprosto, izjemno varno in avtomatizirano upravljanje vseh vrst poslovanja in temelji na obdelavi podatkov v realnem času.

Symbiot je nova generacija in koncept inteligentne programske rešitve, ki omogoča hitro, izjemno varno in avtomatizirano upravljanje različnih energentov elektrodistribucije na osnovi obdelave podatkov v realnem času. Prihodnost je tu, in prinaša nam inteligentna orodja, s katerimi je naše vsakdanje poslovno in družabno življenje praktično in trajnostno, ne da bi se morali zato odpovedati varnosti ali učinkovitosti.



SYMBIOT
POWERED BY ISKRAEMECO

NAVDUŠUJOČ RAZPON PREDNOSTI

Zmogljiva, usmerjena v prihodnost, inovativna in popolnoma prilagodljiva – to je le nekaj besed, s katerimi lahko opišemo platformo Symbiot.

Način, kako Symbiot nadgrajuje celoten sistem elektrodistribucije – distribucijo energije, vode in plina – je neverjeten. Symbiot namreč uspešno obdeluje velike količine podatkov in se z njimi povezuje v realnem času. Programski paket prispeva k stabilnosti omrežja in z boljšim nadzorom porabe, zmot in napak znižuje skupne stroške lastništva.

SYMBIOT

POWERED BY ISKRAEMECO

SPOZNAJTE SYMBIOT

Symbiot je nova blagovna znamka Iskraemeca, ki je plod naše tradicije razvoja programske opreme. Po desetletjih stalnega učenja in razvoja programske opreme smo pripravljeni, da na trg lansiramo lastno platformo interneta stvari (IoT) s širokim naborom aplikacij.

Symbiot elektrodistribucijam ponuja inovativni programski paket za učinkovito upravljanje podatkov. Symbiot omogoča izgradnjo in enostavno upravljanje pametnih energetskih okolij na kateri koli domeni, od preprostih povezav za pametno hišo do kompleksnih energetskih omrežij.



Ker želimo ostati povezani z uporabniki platforme, smo zanje pripravili webinar, ki predstavlja glavne elemente Symbiot-a in nudi celovit pregled platforme in še mnogo več. Oglejte si predstavitev, z njo bo uporaba Symbiot-a še prijaznejša.



Agilnost

Danes je potrebno oblikovati kompleksno IoT bazo za pametno omrežje, kot so pametna mesta ali skupnosti. Trdno, varno in dolgoročno delujoč programski paket je primeren za hitro vpeljavo in enostavno upravljanje ter zagotavlja uspešno izvedbo. Agilnost se kaže v tem, kako lahko se Symbiot vklaplja in doseže polno funkcionalnost ne glede na sistem, kjer je vzpostavljen, in ne glede na vrste števecov, ki so v sistemu nameščeni.

Naša dolžnost je ponuditi rešitev, ki ustreza trenutnim in prihodnjim potrebam. Na razlike v potrebah lahko vplivajo širitve sistema, spremembe zakonodaje in/ali operativne zahteve.



Fleksibilnost

Symbiot je izjemno fleksibilna rešitev, ki s svojo na storitvah temelječo zasnovo popolnoma podpira optimizacijo vaših procesov.

Zaradi modularne zasnove, je mogoče programski paket popolnoma prilagoditi sistemu, tako da preprosto uporabimo ustrezne module. Tako lahko uspešno minimiziramo stroške sistema ter čas in aktivnosti osebja. Fleksibilni model licenciranja podpira procese in ga je mogoče razširiti glede na zahteve kupcev.



Varnost

Kakovostne metode avtentikacije in šifriranja zagotavljajo varen prenos podatkov med števcem in Symbiot-ovo aplikacijo, ki uporablja infrastrukturo za sistem upravljanja ključev in kazalnike uspešnosti (KPI). Varnost od točke do točke zagotavljajo napredne, standardizirane varnostne metode.

UČINKOVITOST OBDELAVE PODATKOV

Učinkovito spremljanje v realnem času dosežemo s povečanim nadzorom porabe, izpadov in napak v sistemu, povezljivostjo v realnem času in obdelavo podatkov olajša vsakodnevne operacije in znatno zmanjšuje stroške vsakega priključenega uporabnika. Zaradi nenehnih tehnoloških sprememb in razvijajočih se zahtev kupcev, je programska oprema Symbiot zasnovana tako, da podpira hitrejši razvoj novih funkcionalnosti in vzdrževanje obstoječih brez nepotrebnih vplivov na poslovne procese.

Programski paket hitro in učinkovito podpira spreminjajoče poslovno okolje in zagotavlja dolgoročno robustno zanesljivost. Symbiot je interoperabilno orodje, ki lahko zbira in obdeluje podatke iz vseh naprav neposredno ali preko mobilne aplikacije, s katero upravlja osebje elektrodistribucije. Ko so vsi poslovni procesi usklajeni, lahko izboljšamo celotno uporabniško izkušnjo in zagotovimo prave rezultate.

TRAJNOSTNI RAZVOJ JE PREDNOSTNEGA POMENA

Ker je trajnostni razvoj zapisan v DNK podjetja Iskraemeco, smo programsko platformo zasnovali tako, da elektrodistribucijam omogoča upravljanje z energijo, ki je primerno za 21. stoletje, obenem pa rešuje tudi globalni izziv zmanjšanja ogljičnega odtisa. Symbiot-ova energetska učinkovitost podpira manjšo porabo, omogoča hitre odzive na motnje in promovira zeleno energijo.

Različne aplikacije za različne potrebe kupcev

Symbiot deluje kot programski paket z aplikacijami, ki so namenjene določenim nalogam. Najbolj robustni sta SymbiotHES, ki je hrbtenica celotnega sistema, in SymbiotMDM, možgani sistema. Ostale aplikacije igrajo svojo vlogo pri prodaji, obračunavanju in podpori na terenu.

SymbiotHES

Osredotoča se na zbiranje podatkov iz različnih virov, agnostični pristop k števcu z možnostjo obdelave različnih konkurenčnih naprav (električna energija, voda, plin, toplota).

SymbiotMDM

Nudi funkcionalnost za analizo podatkov iz različnih virov (različnih sistemov za zajem in obdelavo podatkov) in jih pripravi za višje nivojske sisteme (ERP, obračunavanje, kupčev portal). Opravlja potrjevanje, seštevanje, oceno in napovedovanje na ravni porabe.

SymbiotFieldAssist

Rešitev poenostavlja terensko delo in operaterjem nudi jasen pregled dnevni nalog, ki jih morajo opraviti. Rešitev omogoča centralizirano vodenje, pregled delovnih nalogov in uporabniških dovoljenj. Aplikacija deluje na mobilnih telefonih in tablicah z operacijskim sistemom Android. Omogoča tudi rešitve 'drive-by/walk-by' za zajem podatkov iz števecov z baterijskim napajanjem.

RAZNOVRSTNOST NAŠIH REŠITEV

Ko se pojavi izziv, se v Iskraemecu potrudimo najti rešitev za svoje cenjene kupce. Platformo Symbiot smo povezali s števci za vodo, plin, električno energijo in toploto ter jih integrirali v višje ravni sistema, da svojim kupcem lahko ponudimo unikatne rešitve za specifične segmente elektroenergetskih storitev. Platforma temelji na strokovnem znanju in jo vodi jasna vizija prihodnosti, ki vsak izziv spremeni v uspeh.

NOVI IE.X – Naslednja generacija števecv eloT

Boris Babič, Nouran Bahaa in Nina Merše

Iskraemeco je vstopil v svet interneta stvari v energetskem sektorju z novimi inteligentnimi števci – IE.X. Serija števecv IE.X z inovativno modularno platformo eloT omogoča nemoteno integracijo pametnih merilnih funkcij nove generacije v ekosistem pametnih omrežij.

Serijo števecv IE.X sestavljajo zanesljive in raznovrstne merilne naprave, ki nudijo bogat spekter aplikacij v proizvodnji, prenosu, distribuciji in porabi električne energije. Serija števecv temelji na modularni platformi eloT, ki elektrodistribucijam zagotavlja maksimalno fleksibilnost strojne in programske opreme ter različnih

komunikacijskih modulov. Števci IE.X bodo oblikovali prihodnost merjenja v okolju interneta stvari.

MERILNA PLATFORMA eloT

Modularna platforma eloT je temelj nove generacije števecv električne energije in je zasnovana za pametna omrežja z odličnimi modularnimi tehnologijami in operativno zasnovano.

Platforma modularne zasnove bo imela pomemben vpliv na prihodnost merilnih sistemov in podpira rešitve Energy IoT v pametnih omrežjih ter razvoj pametnih mest s poudarkom na trajnostnem razvoju.

Izdelki, ki izhajajo iz modularne platforme eloT, imajo vgrajen Iskraemecov operacijski sistem (eMOS), ki spremlja in ohranja funkcionalnost in metrologijo strojne opreme, ob tem pa nudi platformo za aplikacije, ki naše izdelke integrirajo v širši sistem eloT. Ker števci združujejo tehnologijo operacijskih sistemov in razvoj programske opreme za števce, to omogoča učinkovite nove funkcionalnosti, ki nagovarjajo sodobne izzive distribucije električne energije in ponujajo vpogled v nadzor omrežja, upravljanje zaznavanja napak, boljšo energetsko učinkovitost, izboljšano varnost podatkov, napovedi trendov porabe električne energije, nižje operativne stroške in možnost za organsko in tehnološko rast distribucije električne energije (npr. postopna menjava in nadgradnja omrežja).

NAVDUŠUJOČE KORISTI

Vsi števci IE.X so zasnovani za maksimalno **fleksibilnost**, zato lahko izpolnimo nove in nove zahteve hitro razvijajočega sektorja. Z eloT platformo so naši izdelki in storitve prilagojeni specifičnim potrebam vsakega kupca. Naš portfelj izdelkov odgovarja na zahteve na različnih ravneh, od preprostih gospodinjstev do naprednih merilnih sistemov za industrijski odjem. Novi razvojni dosežki na področju komunikacije in posebne zahteve za razpršeno proizvodnjo električne energije (npr. fotovoltaika, električna vozila, vetrne turbine) zahtevajo posebne spremembe in nadgradnje. Iz tega razloga smo serijo IE.X razvili z uporabo zelo fleksibilnega modularnega pristopa, ki ga lahko prenesemo na strojno in programsko opremo pametnih števecv.

Nadgradljivost zagotavljamo z enostavnim dodajanjem novih funkcionalnosti, ki jih potrebuje trg. To dosežemo s posebno arhitekturo platforme, ki nam omogoča, da za stranke razvijamo izdelke s specifičnimi funkcijami, ki jih je mogoče enostavno nadgraditi za različna področja uporabe, od gospodinjstev do pametnih gospodinjstev ter števecv za industrijski in komercialni odjem, ki se ponajša z nadgradljivo strojno opremo in vdelano programsko arhitekturo (eMOS).

Trajnostni razvoj je vpet v DNK Iskraemeca ter v naš portfelj, zato si v skladu z načelom trajnostnih izboljšav pri vsaki generaciji števecv postavljamo višje zahteve. Odtis izdelka je poleg dizajna in tehnoloških inovacij eden glavnih dejavnikov našega produktnega razvoja. Serijo IE.X označuje nizka poraba in zasnovana, ki skupaj z optimiziranimi logističnimi storitvami vpliva na celotni strošek števca. Števci IE.X so izdelani iz materialov, ki jih je mogoče reciklirati,

zato jih po izteku življenjske dobe enostavno razstavimo.

Proces optimizacije izdelkov je imel pozitiven vpliv na skupne stroške lastništva in ogljični odtis, porabo izdelkov pa smo uspeli zmanjšati za 40 odstotkov. Temu izjemnemu dosežku je botrovalo 32-odstotno znižanje porabe energije, za 35 odstotkov pa smo zmanjšali tudi število uporabljenih elektronskih komponent. Pomemben statistični podatek, ki ga moramo omeniti, je tudi 80-odstotno zmanjšanje ogljičnega odtisa od leta 2013. Na tem področju, kot na vseh drugih, si prizadevamo za nadaljnje izboljšave.

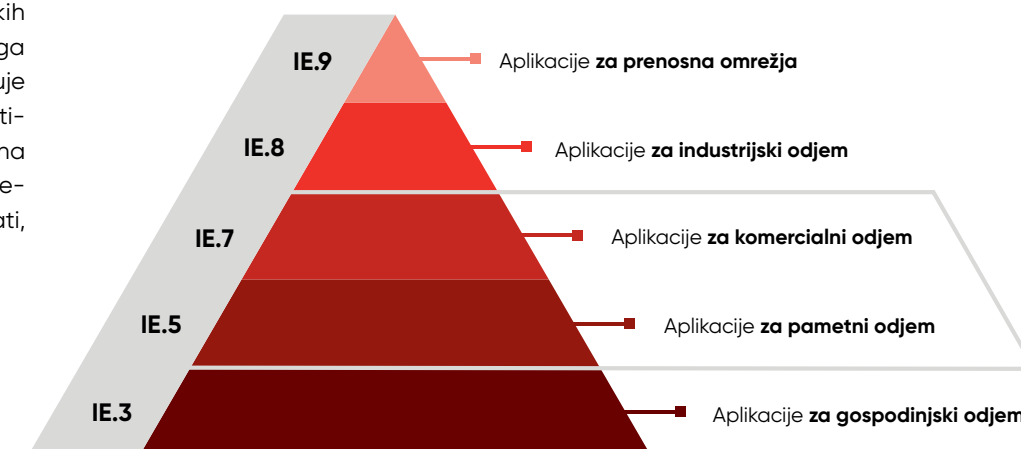
Pristop modularne zasnove, h kateri stremimo v vseh svojih izdelkih, pomeni, da je mogoče uporabljeno komunikacijsko tehnologijo zamenjati ali nadgraditi na terenu, ne da bi bila potrebna menjava števca. **Povezljivost** zagotavlja visoke prihranke časa in virov in je jasen dokaz, da so števci varna naložba, pripravljena na prihodnost, ki se bo razvijala skupaj z napredkom tehnologije. Že zdaj z M2M povezljivostjo podpiramo najnovejšo komunikacijsko tehnologijo kot so NB-IoT, CAT-M in LTE-M in ponujamo celovito povratno združljivost s tehnologijami 2G, 3G in 4G. Števci IE.X izvajajo tudi meritve drugih naprav kot so vodomeri, plinski in toplotni števci, naš nabor vhodov/izhodov pa smo razširili, da bi pokazali njihovo uporabnost pri obvladovanju bremen.

Pametne merilne naprave morajo v celoti izpolnjevati varnostne zahteve, ki so del zakonodaje Evropske unije in nacionalnih zakonodaj. Iskraemecovi števci so vedno zagotavljali odlično varnost na dveh ravneh: fizični in logični.

Kar zadeva fizično varnost, so naše naprave zaščitene s pečati in sistemi za zaznavanje prevar, v smislu logične zaščite pa vanje vgrajujemo najsodobnejše avtentikacijske in šifrirne mehanizme. Izdelki, pri razvoju katerih smo sledili priznanim standardom v industriji kot so DLMS/COSEM, IDIS, G3-PLC, vključujejo tudi več inovativnih lastnosti, npr. generiranje ključev in šifriranje, različne certifikate (DLMS Suite 0, 1, in 2).

PORTFELJ IZDELKOV IE.X

Z novim portfeljem bomo lahko obvladovali širši nabor enofaznih in trofaznih števecv v preprostih in kompleksnih segmentih. Spodnja piramida prikazuje različna področja uporabe, od preprostih samostojnih gospodinjstev do pametnih števecv, ki vključujejo napredne komunikacijske tehnologije. Industrijski segment ima napreden merilni sistem in širok nabor vhodov in izhodov. Na trgu so že na voljo števci IE.5 (za pametni odjem) in IE.7 (za komercialni odjem). Obe skupini števecv sta opremljeni z odklopniki in tovarniško nameščenimi najnovejšimi komunikacijskimi tehnologijami.



Predstavljamo Iskraemecov novi ultrazvočni vodomer ISKRASONIC

Mariia Iglova Andreuzzi, Gregor Velepec in Anže Mikulič

Novi vodomer ISKRASONIC omogoča pridobitev realnih podatkov za odločanje na podlagi zanesljivih informacij iz vodovodnih omrežij.

Iskraemecove pametne rešitve za vodo naslavlajo najzahtevnejše izzive sodobnih podjetij za oskrbo z vodo, kot so:

- digitalizacija in izboljšanje upravljanja sistemov oskrbe z vodo,
- učinkovito merjenje, natančen izračun porabe vode in vodne bilance,
- nadzor puščanja vode in zmanjšanje količine izgubljene, neizmerjene in nezaračunane porabe vode (NRW),
- ozaveščenost strank in izboljšanje storitev.

Izbrali smo celostni pristop za reševanje izzivov sodobnih podjetij za oskrbo z vodo. Nudimo tehnološke rešitve, ki so prilagojene potrebam naprednih podjetij za oskrbo z vodo, da bi zagotovili njihovo trajnostno delovanje.

Paket rešitev vključuje niz usklajenih pametnih vodomero in naprednih senzorjev ter vse od komunikacije do upravljanja podatkov in programskih storitev za merjenje, obračunavanje, vključenost odjemalcev in optimizacijo omrežja.

Nedavno smo naš portfelj obogatili z ultrazvočnim industrijskim vodomero ISKRASONIC.

○ ○ ○
Izmerite vsako kapljico. Optimizirajte svoje vodovodno omrežje in bistveno prispevajte k varčevanju z vodo.



Hitra dejstva o vodomero ISKRASONIC

- **UPORABA IZDELKA:** vodovodna omrežja (komercialna in industrijska uporaba)
- **MEDIJ IZDELKA:** hladna voda (temperatura medija do 50 °C)
- **FUNKCIONALNOST IZDELKA:** natančno merjenje in zanesljiv prenos podatkov
- **VELIKOSTI (DN):** zbirni/industrijski vodomer z naslednjimi premeri: 50–200 DN
- **KOMUNIKACIJSKE MOŽNOSTI:** NB IoT, wM-Bus, LoRaWAN
- **CERTIFIKATI/POTRDILA:** MID 2014/32/EU ACS, WRAS, BELGAQUA, OZNAKA CE

ISKRASONIC je idealna rešitev za merjenje porabe vode v komercialnih in industrijskih okoljih. Vodomer se uporablja za merjenje v merilnih območjih (angl. »District Metered Area« ali DMA).

Z vzporedno uporabo drugih vodomerov in senzorjev iz našega portfelja lahko podjetja pridobijo celotno sliko svojih vodovodnih omrežij, kar je ključnega pomena za izračun vodnih bilanc in NRW (neizmerjene in nezaračunane porabe vode).

Gre za robusten vodomer, odporen proti obrabi, ki ne vsebuje mehanskih gibljivih delov in zrcal, ter zagotavlja dolgotrajno delovanje z več kot 12-letno življenjsko dobo baterije.

ISKRASONIC uporablja široko paleto komunikacijskih tehnologij, kot so: LoRaWAN, NB-IoT, wM-Bus.

Vodomeri ISKRASONIC imajo certifikat MID 2014/32/EU in so tako skladni s standardom ISO 4064. Posedujejo oznako CE in so odobreni za uporabo s pitno vodo (sanitarna potrdila ACS, WRAS, BELGAQUA).

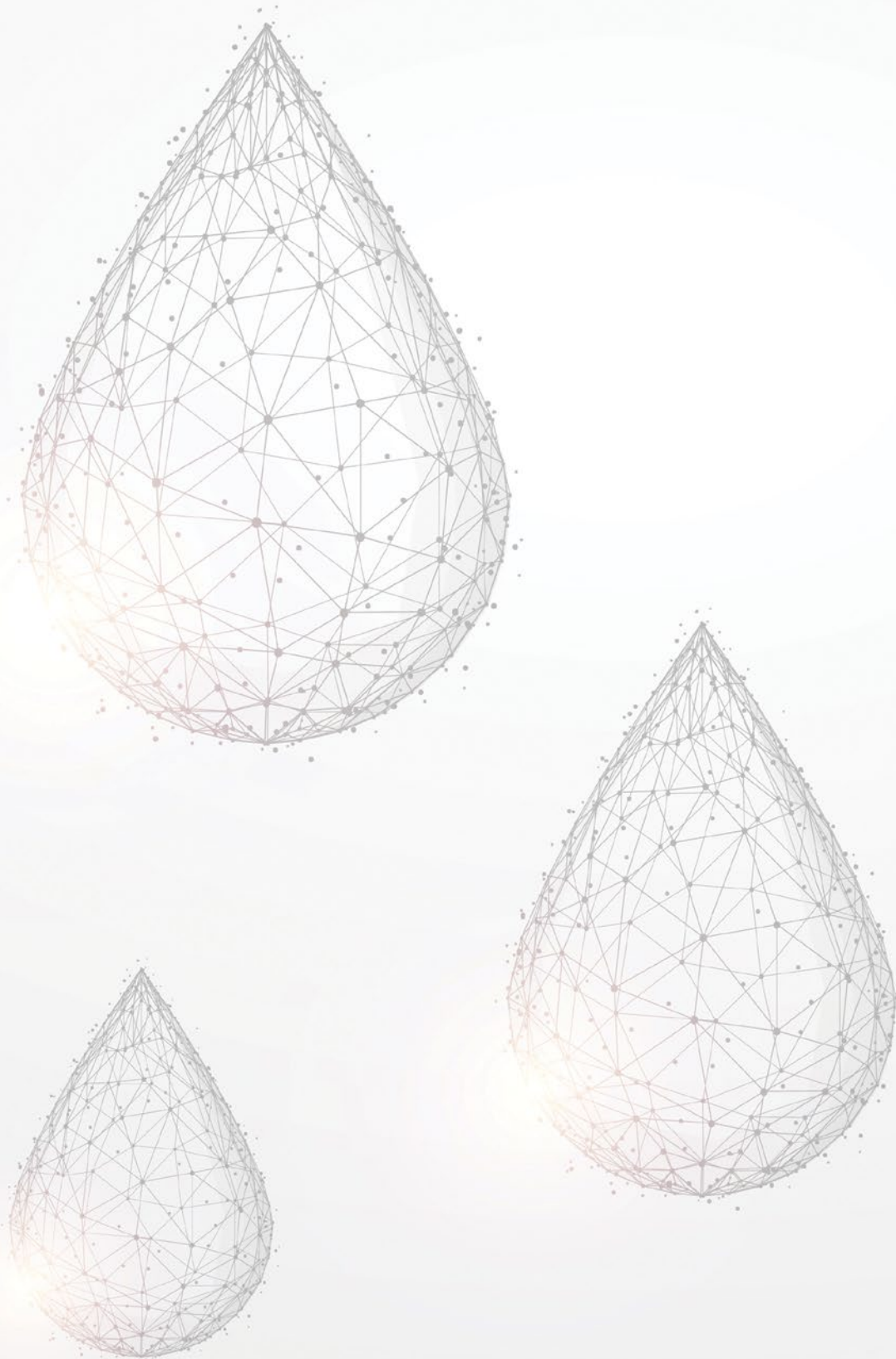
GLAVNE PREDNOSTI

Tehnične

- Več kot 12-letna življenjska doba baterije.
- Enostavna integracija podatkov v obstoječe in prihodnje sisteme.
- Prihranek stroškov pogostih zamenjav vodomerov.
- Enostaven postopek namestitve v katerem koli položaju.
- Robustna in dolgoročna rešitev zaradi neobstoja mehanskih gibljivih delov in zrcal, ki pomaga odpraviti merilna odstopanja zaradi peska, prahu ali drugih delcev.
- Široka izbira možnosti povezljivosti: LoRaWAN, NB-IoT, wM-Bus.

Uporabne

- Zagotavljanje natančnih podatkov o merjenju, obračunavanju, aktivnem zaznavanju puščanja vode.
- Možnost avtomatiziranega odčitavanja vodomerov.
- Preprečevanje puščanja vode z zagotavljanjem dragocenih informacij o nepravilnostih in napakah v omrežju.



ISKRASONIC in drugi vrhunski vodomeri znamke Iskraemeco (volumetrični, ultrazvočni in woltmannovi) so temelj rešitve za pametno upravljanje z vodo. Opremljeni so z naprednimi komunikacijskimi rešitvami za avtomatizirano odčitavanje, ki omogočajo popolnoma avtomatizirano upravljanje infrastrukture.

Gre za varno naložbo izboljšanja infrastrukture vodovodnega omrežja, ki ponuja funkcije daljinskega odčitavanja:

- Natančne meritve, obračunavanje in aktivno zaznavanje puščanja vode z ultrazvočno merilno tehnologijo.
- Avtomatizirano odčitavanje vodomerov – AMR (Walk by/Drive by – wM-Bus) poveča učinkovitost delovanja vodovodnih podjetjih, ker vsakega vodomera ni treba preveriti ročno.
Walk by/Drive način za zbiranje podatkov omogoča avtomatizirano oddaljeno odčitavanje neposredno iz vozila ali »s pločnika«.
- Napredna merilna infrastruktura – AMI (Fiksno odčitavanje vodomerov – LoRaWAN, NB-IoT).

Branje podatkov poteka prek javnih ali zasebnih omrežij LoRaWAN in telekomunikacijskih omrežij (NB-IoT). Obe tehnologiji imata prednosti za določena področja uporabe.

Fiksno odčitavanje vodomerov z uporabo omrežij LoRaWAN ali NB-IoT omogoča daljinsko upravljanje vodomerov in prinaša naslednje prednosti:

- samodejni odčitki vodomerov na daljavo,
- višja frekvenca pridobivanja podatkov (npr. na 2 uri),
- prenos merilnih podatkov v zaledne sisteme se izvaja večkrat na dan, kar omogoča hitreje zaznavanje težav v vodnem omrežju ali na strani potrošnika (alarmi),
- večja natančnost in varnost prenosa podatkov,
- možnost predvidevanja porabe in napovedi dnevnih/tedenskih stopenj porabe, napovedanega vzdrževanja, ki prispeva k boljši organizaciji delovnega procesa (za upravljanje vodomerov je potrebna manjša ekipa).

Omrežja LoRaWAN in NB-IoT naj bi podpirala primere uporabe, od pametnega merjenja, pametnega upravljanja vode, vodne učinkovitosti in vodnih bilanc. Iskraemeco se zavzema za to, da za komunalna podjetja, občine, tehnološka zagonska podjetja in industrijske partnerje omogoča razvoj in uvajanje novih rešitev IoT. Podjetjem, ki želijo zgraditi svoje zasebno omrežje, ponujamo tudi upravljanje omrežja, podporo in storitve.

Z uporabo naše celovite rešitve za pametne vodomere lahko podjetja za oskrbo z vodo hitro sprejemajo odločitve o zniževanju stroškov, natančno merijo porabo vode v vseh virih in zmanjšujejo količino neizmerjene in nezaračunane porabe vode.

S skrbno zasnovanimi pametnimi merilnimi rešitvami krepimo digitalno omrežje v Afriki

Ahmed Anwar, Nouran Bahaa in Ihab Mokhles

Elektrodistribucije in organi lokalne uprave v celotni afriški regiji se soočajo s tehničnimi in netehničnimi izgubami. Vzroki zanje so različni, od rednih izpadov električne energije, tatvin in prevar pa do neučinkovitega upravljanja z energijo, ki zaznamuje tamkajšnji energetski sektor.

Ker imajo elektrodistribucije težave tudi z obračunavanjem porabe in izgubo prihodkov, je kakovostna storitev za odjemalce vse težje dosegljiva. Da bi obvladali te izzive, pospešeno uvajajo rešitve, ki temeljijo na metodah pametnega merjenja in s katerimi želijo izboljšati delovanje in učinkovitost sistema. Iskraemeco na afriškem trgu že dlje časa deluje kot uveljavljen ponudnik, zdaj pa si prizadevamo prodreti še v industrijski in komercialni sektor, saj želimo s prilagojenimi rešitvami prispevati k poenotenju, preobrazbi in modernizaciji afriškega energetskega trga.

INOVATIVNE REŠITVE ZA VSAK IZZIV

Iskraemecove rešitve za digitalno omrežje obravnavajo glavne izzive, s katerimi se soočajo proizvajalci električne energije, upravljavci prenosnih omrežij in operaterji distribucijskih sistemov. Naše rešitve

rešujejo problem prevar, omogočajo hitrejše napovedovanje izpadov omrežja in boljše celostno upravljanje z energijo. Prva faza procesa je namestitev pametnih števec s komunikacijskimi moduli. Nato se podatki prenesejo v inovativno programsko opremo SYMBIOT, ki vključuje sisteme za zajem in obdelavo ter upravljanje merilnih podatkov (HES, MDM). Za namene upravljanja in shranjevanja velikih količin podatkov se merilni podatki prenesejo v centralni sistem napredne merilne infrastrukture (AMI). Iz tega sistema lahko pridobimo informacije, ki elektrodistribucijam omogočajo natančen vpogled v delovanje omrežja in energetska bilanco, da lahko prepoznajo pomanjkljivosti omrežja, ugotovijo, kje je prišlo do neobračunane porabe in prepoznajo potencialno problematične dele omrežja, kjer ob konicah lahko pride do izpadov. Iskraemeco na industrijsko-komercialni tržni segment vstopa z večfunkcijskim precizijskim števcem MT880.

ZAKAJ MT880 PONUJA EDINSTVENI IZBOR FUNKCIONALNOSTI?

MT880 je pametni modularni števec za industrijski in komercialni odjem z izmenljivimi komunikacijskimi moduli. Števec prinaša sklop naprednih zmogljivosti, ki vključujejo podrobno spremljanje, učinkovito upravljanje omrežja, in večje število alarmov na vhodih in izhodih.

NAČRTI ZA PRIHODNOST

Iskraemeco namerava nadaljevati z modernizacijo in razvojem pametnih rešitev, ki bodo izboljšale upravljanje z energijo na afriškem trgu. Rešitve že delujejo. Ponosni smo, da bomo že v naslednji izdaji revije lahko predstavili kar dva nova projekta. Ne pozabite si prebrati članka!



Spodnji uporabniški primeri vključujejo osem inovativnih rešitev, ki jih vgrajujemo v svoje projekte.

1 Spremljanje alarmov realnega časa

V MT800 se alarmi realnega časa takoj sporočijo v centralni sistem (Symbiot), kjer se na podlagi resnosti alarma sprejmejo ustrezni ukrepi. Možne aktivnosti:

- elektronsko sporočilo z opisom alarma,
- pojavno sporočilo v sistemu z opisom alarma,
- SMS sporočilo naročniku,
- sprožitev posebne aktivnosti, npr. odklop odjemnega mesta.

2 Upravljanje izpadov

Kako zagotoviti, da v primeru izpada sistem prejme obvestilo o dogodku v nekaj minutah? MT880 to storitev zagotavlja s funkcijo Last Gasp. Ob vsakem padcu napetosti števec pošlje sporočilo programski opremi. Aktivnost se opravi prek števca MT880, ki shrani alarm in ga nemudoma posreduje v Symbiot. Program nato sproži korektivni ukrep na enega naslednjih načinov: po elektronski pošti, kot pojavno sporočilo v programu, kot kratko tekstovno sporočilo kupcu ali kot sprožilo posebnega ukrepa kot je na primer prekinitve dobave električne energije.

3 Zaščita transformatorjev

Lahko se zgodi, da zaradi preobremenitve distribucijskih transformatorjev pride

do dviga temperature in posledičnega pregretja sistema. Tovrstne situacije lahko preprečimo z namestitvijo sistemov SCADA in drugih krmilnih sistemov, ki spremljajo obremenitve na omrežju. Kaj pa, če ti še niso nameščeni? Iskraemeco predstavlja prvo rešitev, kako lahko tak izziv rešite z zaščito transformatorjev!

Postopek je naslednji: ko temperatura transformatorja doseže določen prag, senzor temperature pošlje alarm v Symbiot, ki nato pošlje ukaz zunanjemu kontaktorju, naj prekine tok. Ko se temperatura transformatorja vrne na standardno vrednost, Symbiot pošlje ponovni ukaz, naj se kontakt zapre.

4 Zaščita pred nepooblaščenimi posegi

Nepooblaščen posegi so eden glavnih izzivov, ki pa jih je mogoče uspešno obvladovati z ustrežno zaščito. Ta vsebuje alarme, ki se sprožijo v samem števcu ali pa jih števec

zazna v zunanjem okolju. Primer alarma kot odziv na eksterni poseg je poskus odpiranja vrat ohišja, kar omogoča tudi funkcija alarma števca. Mejno stikalo lahko priključimo na vhod za alarm števca, in ko pride do nepooblaščenega posega, zabeleži dogodek in takoj pošlje alarm v Symbiot. Symbiot nato pošlje ukaz za odklop releja in dogodek shrani kot alarm. Števec lahko nastavimo tudi na odklop in priklop.

5 Predplačilo

Funkcija predplačila se v našem sistemu lahko uporabi v primeru enotne tarife. Proces se začne, ko se v števec vnese dobroimetje. Symbiot dobroimetje pretvori v kWh in celotno količino oz. znesek shrani v atributu začetnega stanja. Program nato v določenih časovnih intervalih od začetne plačane porabe odšteva dejansko porabo števca in rezultat shrani v atribut končno stanje. Ko je dosežena vnaprej določena mejna vrednost, Symbiot pošlje naročniku alarm po elektronski pošti ali SMS. Ko stanje doseže vrednost 0, program pošlje kontaktorju ukaz, naj prekine dobavo. Program je nastavljen tako, da dobave električne energije kritičnim bremenom ni

mogoče prekiniti brez prehodnega pisnega obvestila.

V primeru dvojne ali večstopenjske tarife je sistem opremljen s posebnim programom, ki opravi obračun porabe po tarifah.

6 Upravljanje povpraševanja

Upravljanje povpraševanja po energiji je proces, ko namesto količine proizvedene energije prilagajamo obremenitve, kar elektrodistribucijam omogoča, da zmanjšajo povpraševanje v koničnih obdobjih. Zaradi manjše potrebe po konični proizvodnji električne energije se zmanjšajo tudi stroški. Števec MT880 je opremljen s 5A bistabilnim relejskim stikalom, ki lahko nadzoruje zunanji kontaktor ali odklopnik in obremenitev nadzoruje na naslednje načine:

- sproti prek komunikacijskih vmesnikov (daljinsko),
- s tarifnimi programi (TOD),
- s spremljanjem registrov (določitev mejne vrednosti za moč/tok).

7 Zaznavanje in obračun izgub

Z Iskraemecovimi pametnimi števci in spremljanjem delovanja sistema v realnem času, je mogoče zbrati podatke in jih analizirati, da ugotovimo tehnične in netehnične izgube v omrežju. Symbiot omogoča primerjave podatke iz števec na začetku in na koncu napajalnega voda. Če razlika presega dogovorjeno vrednost, program pokaže nenormalno izgubo na tem vodu.

8 Kaskadne funkcionalnosti

Z vidika trafo postaj kaskadni strežnik omogoča števcu, da lahko deluje kot 'vrata' do drugih števec. Do 31 podrejenih (slave) števec je mogoče priključiti na eno nadrejeno napravo (master), ki je MT880. Uporaba kaskadnega sistema ima očitno vpliv na zmanjšanje celotnega stroška rešitve, saj mora biti le nadrejeni števec opremljen s komunikacijskim modulom.

Usmerjeni h kupcu

Mateja Novak Resman

Podjetja bi morala kupca postaviti v središče vsega, kar počno, in vse aktivnosti podjetja bi morale stremeti k enemu cilju: zadovoljnim strankam. Da bi naše sodelovanje s kupci in njihovimi zastopniki potekalo tekoče in nemoteno, moramo od kupcev pridobiti povratne informacije, saj le tako lahko razumemo, kakšen vpliv imajo nanje naše aktivnosti.

Iskraemecov oddelek Strokovne storitve se ukvarja z reševanjem težav, s katerimi se kupci soočajo pri svojem vsakodnevnem delu ali pri uporabi sistema, ki bodisi temelji na Iskraemecovi rešitvi ali pa je ta vanj vgrajena. Vsako poročilo o primeru s terena je vir dragocenih informacij, ki se jim popolnoma posvetimo. Pomaga nam razumeti na kaj se moramo osredotočiti pri razvoju ali lansiranju naslednjega produkta: mogoče zaradi pomanjkljive dokumentacije kupci zastavljajo veliko vprašanj, morda pa izdelek ni prijazen do uporabnika, kar pomeni, da je prišlo do neskladja med pričakovanji kupca in našim produktom, zaradi česar bi morali natančneje definirati izhodiščne zahteve oziroma potrebe kupca bolje razumeti. Vse informacije, ki jih prejmemo, delimo z drugimi oddelki v podjetju, da lahko s skupnim delom izboljšamo rezultate.

Pomemben vidik povratnih informacij je tudi ugotoviti, kako zadovoljna je bila stranka s postopkom reševanja svojega problema. Da bi si zagotovili čim boljši vpogled v kupčevo doživetje aktivnosti naših sodelavcev, kupcem posredujemo različne vprašalnike in izvajamo raziskavo o njihovem zadovoljstvu. V okviru projekta Akademija talentov smo v Iskraemecu oblikovali in izvedli kratko anketo, ki meri zadovoljstvo kupcev z načinom reševanja in končnim izidom poročane težave.

Vsakič, ko kupec sprejme naš predlog rešitve za reklamacijo, se primer uradno zapre in sistem samodejno pošlje kupcu kratek vprašalnik. Odgovori kupca so vidni v BI orodju, kjer lahko spremljamo, koliko vprašalnikov (od vseh poslanih) so kupci vrnili, in kakšni so bili rezultati. Na podlagi zbranih podatkov lahko pripravimo ukrepe, s katerimi izboljšamo obdelavo reklamacij in svoje sodelovanje s kupci.

Merjenje in analiza povratnih informacij kupca sicer ni le zahteva standarda ISO, vendar se zavedamo, da lahko z doslednim izvajanjem tega ukrepa poskrbimo, da so naši procesi in postopki vsak dan boljši.



Projekt Zeleni pingvin se je uvrstil med TOP 3 finaliste Evropske nagrade za spodbujanje podjetništva 2021

Lara Šarabon Štojs

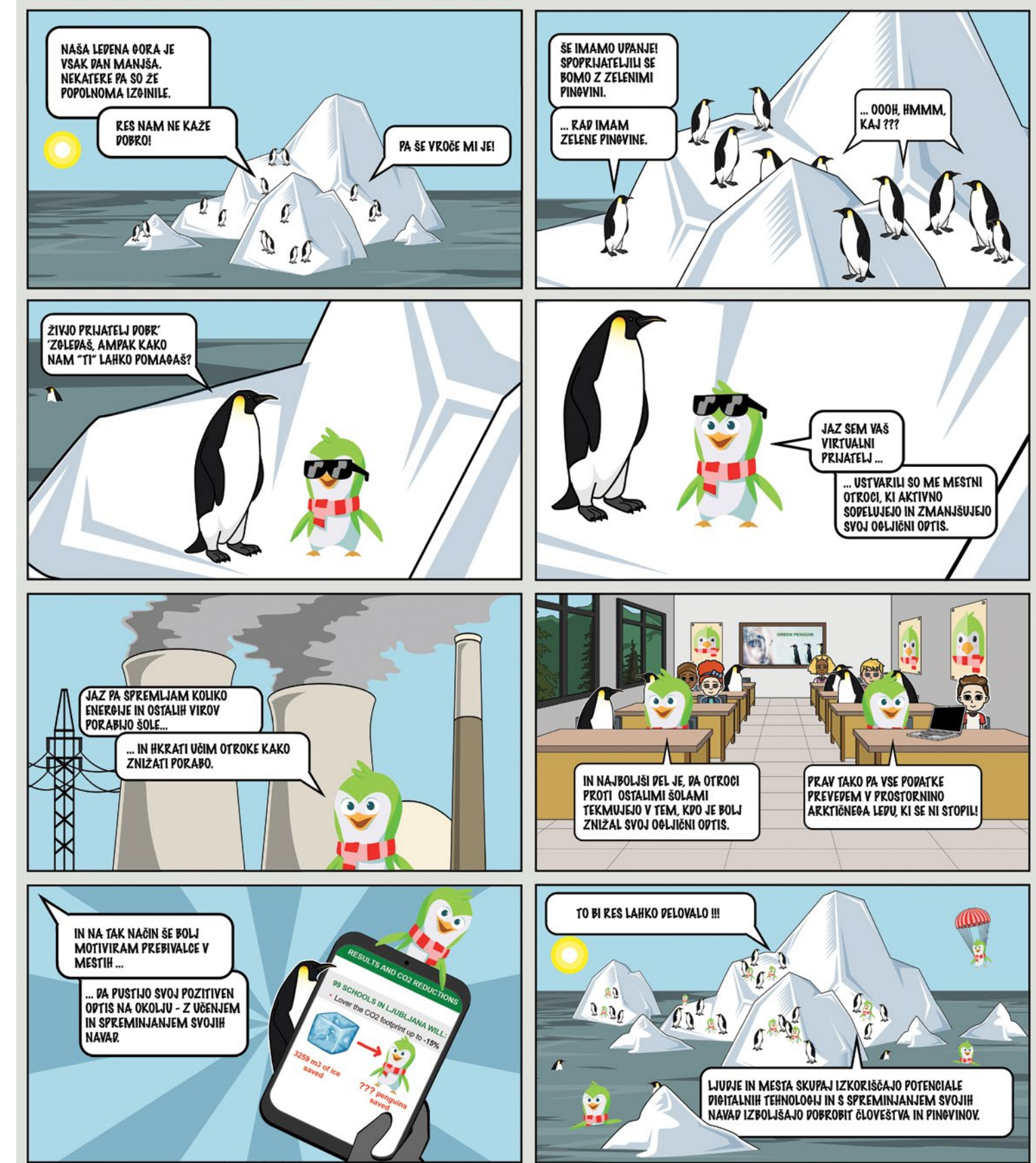
Iskraemeco je prejemnik nacionalne Evropske nagrade za spodbujanje podjetništva, ki jo podeljujeta Evropska komisija in SPIRIT Slovenija. Naš projekt je bil najbolje ocenjen v kategoriji Podpiranje trajnostnega prehoda.

Žirija Evropske komisije je naš projekt izbrala tudi med finaliste natečaja, ki so slovenske barve zastopali na vseevropskem natečaju.

Med vsemi evropskimi nacionalnimi zmagovalci smo se uvrstili med najboljše tri finaliste. Končni zmagovalec natečaja bo znan sredi novembra, do takrat pa – držimo pesti!

Zeleni pingvin ima pozitiven vpliv na okolje in družbo. Združuje pametne tehnologije in igrifikacijo za promocijo okoljske in digitalne osveščenosti najprej pri mladih, postopoma pa pri vseh starostnih skupinah, v poslovnem in urbanem okolju. Projekt je še posebej zanimiv, ker s svojimi aktivnostmi spodbuja uporabnike, da kot posamezniki zmanjšajo svoj ogljični odtis in spreminjajo svoje navade.

Po zmagi na ljubljanskem Climathonu in uvrstitvi med tri najbolj transformativne ideje na mednarodnem Climathonu se projekt nadaljuje. Ogromno dela in napora smo vložili vanj in trenutno načrtujemo pilotne projekte v Kranju, Ljubljani in Reykjaviku. V vmesnem času se posvečamo nadaljnjemu razvoju in validaciji ideje in sodelujemo na evropskih natečajih. Z Zelenim pingvinom bi želeli pridobljena sredstva EU uporabiti za zelene in digitalne inovacije ter pridobivanje dodatnih zagonskih sredstev.



Ponujamo rešitve, ki uspešno prispevajo h klimatskim ciljem, kaj pa vi?

Mojca Markizeti

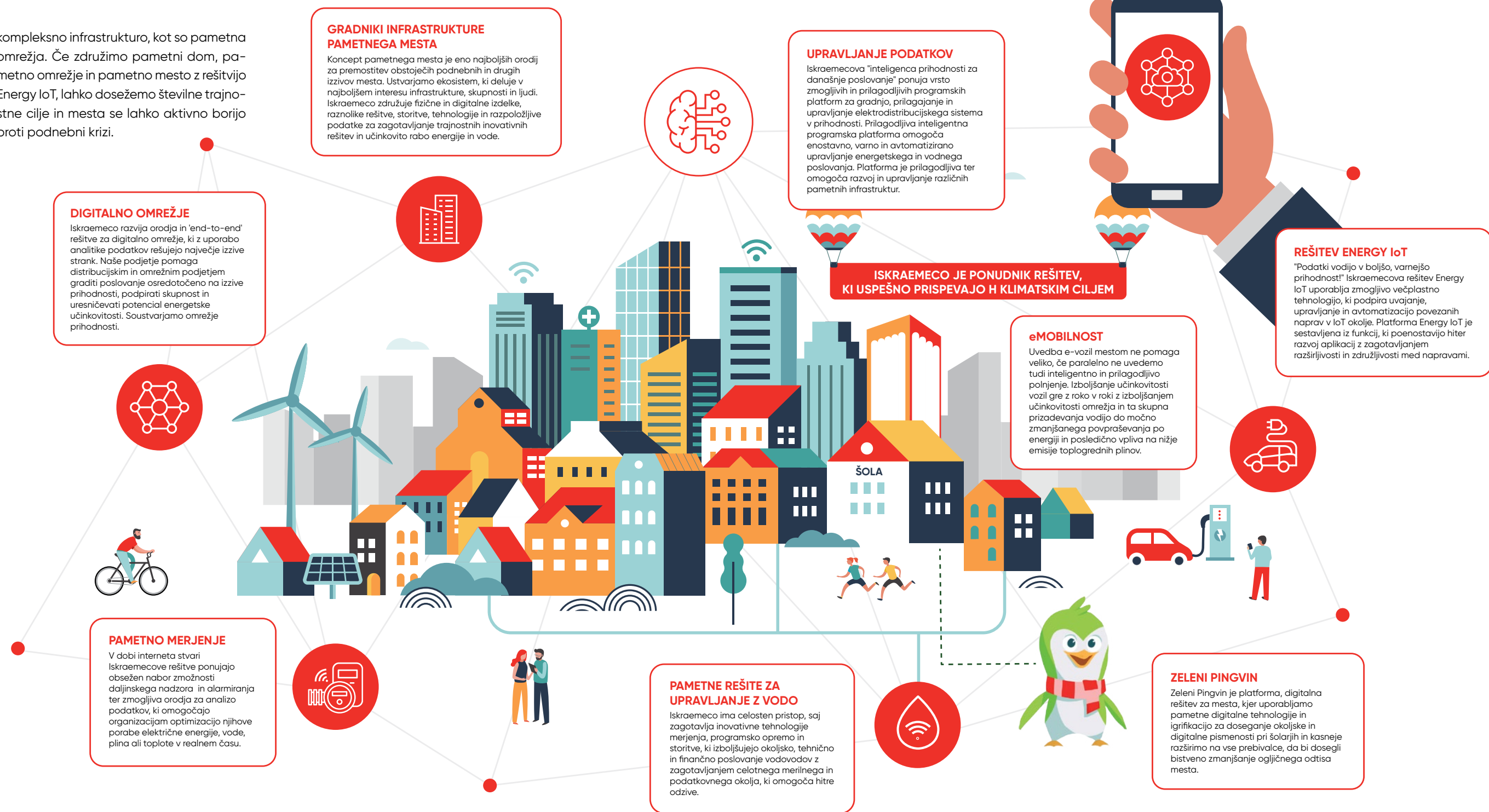
Digitalizirane rešitve, ki združujejo pametni dom, pametno omrežje in pametno mesto z rešitvami Energy IoT.

Povpraševanje po energiji predstavlja več kot 75 % emisij toplogrednih plinov v Evropski uniji. 'Kako do leta 2050 doseči podnebno nevtralnost in do leta 2030 znižati emisije CO₂ za 55 %?' je izziv, v katerem mesta igrajo pomembno vlogo.

Mesta so bila skozi zgodovino ključno gonilo sprememb in inovacij. Danes morajo z vpeljavo rešitev za zmanjšanje tveganj in doseganje ogljične nevtralnosti prav mesta odigrati eno najpomembnejših vlog v boju proti podnebni krizi. Mesta se hitro spreminjajo, razvijajo in rastejo. Po zadnjih ocenah bosta do leta 2050 v mestnih okoljih živeli dve tretjini svetovnega prebivalstva, kar je približno 6,5 milijarde ljudi. V Evropi bo ta odstotek še višji, saj bo do leta 2050 kar 85 % vseh Evropejcev živelo v mestih. Mesta pokrivajo skromne 3 % kopenske površine Zemlje, vendar porabijo več kot 75 % naravnih virov, ki so na voljo celemu svetu, hkrati pa proizvedejo približno 72 % vseh globalnih emisij toplogrednih plinov.

Kar 93 % prebivalcev Evropske unije meni, da so podnebne spremembe resen problem in večina si želi odločnejših ukrepov (nedavna anketa Eurobarometer). Pred nami je veliko priložnosti in izzivov za urbanizacijo in digitalizacijo, ki lahko prispevajo k trajnostnemu razvoju mest po vsem svetu in pomagajo zagotoviti višjo kakovost življenja. Ker je gostota uporabnikov in infrastrukture v mestih večja, je tam tudi večji potencial za medsektorsko povezovanje in

kompleksno infrastrukturo, kot so pametna omrežja. Če združimo pametni dom, pametno omrežje in pametno mesto z rešitvami Energy IoT, lahko dosežemo številne trajnostne cilje in mesta se lahko aktivno borijo proti podnebni krizi.



GRADNIKI INFRASTRUKTURE PAMETNEGA MESTA

Koncept pametnega mesta je eno najboljših orodij za premostitev obstoječih podnebnih in drugih izzivov mesta. Ustvarjamo ekosistem, ki deluje v najboljšem interesu infrastrukture, skupnosti in ljudi. Iskraemeco združuje fizične in digitalne izdelke, raznolike rešitve, storitve, tehnologije in razpoložljive podatke za zagotavljanje trajnostnih inovativnih rešitev in učinkovito rabo energije in vode.

DIGITALNO OMREŽJE

Iskraemeco razvija orodja in 'end-to-end' rešitve za digitalno omrežje, ki z uporabo analitike podatkov rešujejo največje izzive strank. Naše podjetje pomaga distribucijskim in omrežnim podjetjem graditi poslovanje osredotočeno na izzive prihodnosti, podpirati skupnost in uresničevati potencial energetske učinkovitosti. Soustvarjamo omrežje prihodnosti.



PAMETNO MERJENJE

V dobi interneta stvari Iskraemecove rešitve ponujajo obsežen nabor zmožnosti daljinskega nadzora in alarmiranja ter zmožljiva orodja za analizo podatkov, ki omogočajo organizacijam optimizacijo njihove porabe električne energije, vode, plina ali toplote v realnem času.



UPRAVLJANJE PODATKOV

Iskraemecova "inteligenca prihodnosti za današnje poslovanje" ponuja vrsto zmogljivih in prilagodljivih programskih platform za gradnjo, prilagajanje in upravljanje elektrodistribucijskega sistema v prihodnosti. Prilagodljiva inteligentna programska platforma omogoča enostavno, varno in avtomatizirano upravljanje energetskega in vodnega poslovanja. Platforma je prilagodljiva ter omogoča razvoj in upravljanje različnih pametnih infrastruktur.

ISKRAEMECO JE PONUDNIK REŠITEV, KI USPEŠNO PRISPEVAJO H KLIMATSKIM CILJEM

eMOBILNOST

Uvedba e-vozil mestom ne pomaga veliko, če paralelno ne uvedemo tudi inteligentno in prilagodljivo polnjenje. Izboljšanje učinkovitosti vozil gre z roko v roki z izboljšanjem učinkovitosti omrežja in ta skupna prizadevanja vodijo do močno zmanjšane povpraševanja po energiji in posledično vpliva na nižje emisije toplogrednih plinov.



REŠITEV ENERGY IoT

"Podatki vodijo v boljšo, varnejšo prihodnost!" Iskraemecova rešitev Energy IoT uporablja zmogljivo večplastno tehnologijo, ki podpira uvajanje, upravljanje in avtomatizacijo povezanih naprav v IoT okolje. Platforma Energy IoT je sestavljena iz funkcij, ki poenostavijo hiter razvoj aplikacij z zagotavljanjem razširljivosti in združljivosti med napravami.

ZELENI PINGVIN

Zeleni Pingvin je platforma, digitalna rešitev za mesta, kjer uporabljamo pametne digitalne tehnologije in igrifikacijo za doseganje okoljske in digitalne pismenosti pri solarjih in kasneje razširimo na vse prebivalce, da bi dosegli bistveno zmanjšanje ogljičnega odtisa mesta.



PAMETNE REŠITE ZA UPRAVLJANJE Z VODO

Iskraemeco ima celosten pristop, saj zagotavlja inovativne tehnologije merjenja, programske opreme in storitve, ki izboljšujejo okoljsko, tehnično in finančno poslovanje vodovodov z zagotavljanjem celotnega merilnega in podatkovnega okolja, ki omogoča hitre odzive.



Ustvarjamo kulturo kakovosti v podjetju

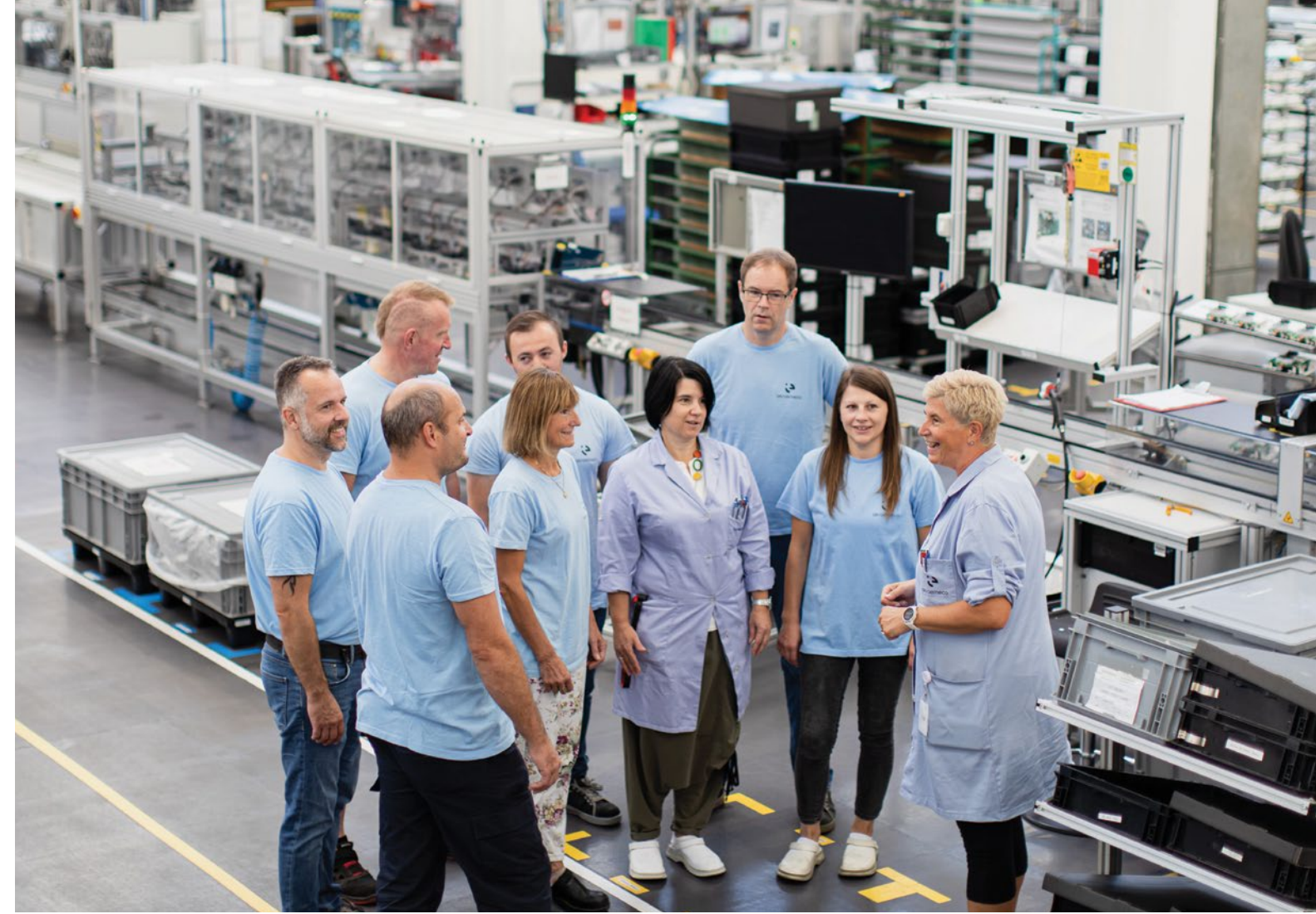
Gregor Kita

Kakovost je v naših življenjih prisotna na vsakem koraku. Ko kupujemo avto ali kosilnico, kupujemo čistila za svoj dom ali obiščemo restavracijo, pričakujemo, da bodo ti izdelki ali storitve ustrezali našim izdelanim standardom kakovosti. Ne da bi razmišljali ali analizirali svoje občutke, znamo hitro povedati, kaj je kvalitetno in kaj ne ter kaj izpolnjuje naša pričakovanja.

Dojemanje kakovosti ni izključno usmerjeno na sam izdelek ali storitev, ampak na celotno izkušnjo. Se vam je že kdaj zgodilo, da ste imeli kakovosten produkt, na primer avto, servisna storitev pa je bila izjemno slaba, zato vam je že vnaprej neprijetno, ko napoči čas rednega servisa?

Dojemanje kakovosti v našem podjetju je zato za nas pomembno - od prvega do zadnjega procesa. Seveda so kupec, produkt in rešitve v središču pozornosti, vendar so ostali procesi prav tako pomembni, če želimo, da so kupci zadovoljni. Ni namreč naključje, da se naše podjetje aktivno in

sistematično ukvarja s procesi in meri kakovost vsakega procesa ali podprocesa, ki ga izvaja. Fraza 'kakovost je kakor kri, ki teče po celem telesu', zelo dobro opiše ustvarjanje kulture kakovosti. Temu je namenjen tudi naš projekt 'Niagara Flow', ki popisuje procese z najsodobnejšim orodjem ARIS. V tem sodobnem digitalnem okolju procesi sobivajo, učinkujejo drug na drugega, transformirajo vhode v izhode, obvladujejo tveganja in merijo uspešnost s ključnimi kazalniki uspešnosti (KPI), predvsem pa zastavljajo vprašanje, kakšno korist bo od posameznega procesa imel kupec.



Zavedamo se, da odličen števec, ki je točen, robusten in zanesljiv, danes ni več dovolj. Pomembna je celotna izkušnja kupca z našim podjetjem. Sliši se zelo zapleteno. Pa je res? Niti ne. Postavite se v vlogo kupca. Kaj pričakujete od ponudnika? Prijaznost, strokovnost, odzivnost, nasvet, ponudbo, predlog, rešitev, občutek varnosti, dokazila, transparentnost, občutljivost, natančnost, razumevanje, dobavo, hitro reševanje morebitnih problemov.

Zato smo v Iskraemecu začeli z merjenjem uspešnosti vseh procesov, ki se dotikajo kupcev. Vedeti moramo, kako nas vidijo kupci, ki so v središču teh procesov. Zaradi njih danes obstajamo in zaradi njih bomo obstajali in poslovali tudi jutri. Zato je pomembno, da s kupci vzpostavimo pristen odnos, da jih z našimi produkti in rešitvami navdušujemo ter da so naši procesi in način razmišljanja vedno korak pred konkurenco.

Vsako podjetje se mora zavedati svojih omejitev, zamujenih priložnosti in napak, toda zgolj v kontekstu, da priložnosti izkoristimo in napak ne ponavljamo.

Gregor Kita, vodja kakovosti v Iskraemecu, je delil njegov pogled na vlogo kakovosti v različnih procesih poslovanja: »Iz izkušenj lahko povem, da je spoštovanje do kupcev, ki jim nudimo svoje izdelke in storitve, naš velik kapital. Zato ima naša samozavest trdne temelje, ki nas hkrati zavezujejo, da smo še boljši. Kupec to hitro opazi, ne le pri razvoju in podpori novih tehnologij, dodajanju novih funkcionalnosti in razvijanju novih storitev. Kupec hitro opazi tudi izboljšane procese v naši komunikaciji v fazi prodaje ali produktnega vodenja. Opazi izboljšan proces naročanja in dvig kompetenc pri implementaciji rešitev. Še posebej pa je kupec občutljiv pri odzivnosti, uspešnosti in kompetentnosti v primeru reševanja težav.

Toda kako bomo vedeli, ali smo v očeh kupca le dobri, zelo dobri ali odlični? Kaj pa, če nas vidi zgolj kot povprečne ali celo podpovprečne? Odgovor na to vprašanje bomo dobili, če kupca iskreno prosimo za oceno našega dela. V trenutku, ko kupce postavimo v središče naših procesov, postanejo tudi naši delodajalci, njihova ocena našega dela pa ključna informacija.

Z velikim veseljem ugotavljam, da je podjetje Iskraemeco takšno miselnost že prepoznal in jo začel izvajati. Prvič smo začeli meriti tudi zadovoljstvo kupcev v segmentu vodenja primerov in rezultati so odlični. V Iskraemecu želimo vedeti, kaj si kupci mislijo o našem procesu. Želimo ga izboljšati in biti v očeh kupcev njihov partner za prihodnost ter povečati njihovo vključenost v naše procese.«

Globalne operacije

John Arnold

V Iskraemecu si želimo izpolniti vse višje zahteve naročnikov po kratkih dobavnih rokih, prilagojenih izdelkih in preglednosti, zato smo na vseh lokacijah vpeljali številne digitalne tehnologije, ki podpirajo proces sprememb na področju komunikacije, standardizacije in fleksibilnosti.

Z lokalnimi proizvodnimi obrati smo blizu svojim kupcem, pomagamo pri razvoju regij in njihovih prebivalcev ter zmanjšujemo tveganja, ki jim je izpostavljena kritična infrastruktura.

Že več kot 75 let smo ponosni proizvajalec števecv električne energije. V tovarni in sedežu podjetja v Kranju so mehanske števice sčasoma zamenjali elektronski, v zadnjem času pa smo rastočemu portfelju dodali še vodomere. Naši proizvodni lokaciji v Sloveniji so se pridružile tovarne v Egiptu, Indiji, Maleziji in Argentini, ki lahko izdelajo 12 milijonov števecv letno in se ponašajo s 75.000 kvadratnimi metri skladišč. Ponosni smo na sodelovanje s strateškimi partnerji, ki dopolnjujejo našo ponudbo OPTV z do 15 milijoni komponent dnevno in nam pomagajo zagotavljati varnost dobave in uravnati povpraševanje.

Svoje delovanje vztrajno izboljšujemo z avtomatizacijo, digitalizacijo, usklajevanjem oskrbne verige, krepitvijo povpraševanja in vitko proizvodnjo. Proizvodne zmogljivosti širimo z zagonskimi proizvodnimi podjetji v Tanzaniji, Nigeriji, Zambiji in Rusiji, ki so del naše strategije za podporo lokalnim trgov.

KLJUČNIH PET POBUD

Na podlagi proizvodne strategije celotne skupine se osredotočamo na naslednjih pet ključnih pobud.

1 Avtomatizacija

Stremimo k ponovljivosti operacij in naši delavci z opravljanjem vsakodnevnih nalog prispevajo k uresničitvi našega cilja, da z vsem, počnemo, podpiramo kupce in jim zagotavljamo kakovost in učinkovitost. Eno glavnih načel, ki jim sledimo pri avtomatizaciji proizvodnje, je »avtomatizacija povsod, kjer služi ljudem in procesu«, kar pomeni, da verjamemo v postopno avtomatizacijo, ki poteka vzporedno z razvojem zaposlenih za zahtevnejše delovne naloge.

2 Digitalizacija

Digitalizacija je pomemben del našega procesa optimizacije in povratnih informacij, kar nam pomaga zagotavljati odlične storitve, učinkovitost in kakovost. Podatke v realnem času pretvorimo v jasne napovedi, ki izboljšajo naše globalne proizvodne zmogljivosti in storitev za kupce. V Iskraemecu si želimo izpolniti vse višje zahteve naročnikov po kratkih dobavnih rokih, prilagojenih izdelkih in preglednosti, zato smo na vseh lokacijah vpeljali številne digitalne tehnologije, ki podpirajo proces sprememb na področju komunikacije, standardizacije in fleksibilnosti.

3 Usklajevanje oskrbne verige in krepitev globalnega povpraševanja

Na krilih globalnega povpraševanja se trudimo, da je naša oskrbna veriga dovolj zrela, da lahko izpolni naročila in obenem optimizira zaloge. Usklajevanje oskrbe posameznih proizvodnih lokacij je izjemno pomembno, če želimo slediti skupnim ciljem in nuditi lokalne storitve, ki so prilagojene tamkajšnji kulturi in jeziku.

4 Vpeljava standarda vitke proizvodnje na ravni skupine – standardiziramo in lokaliziramo

Eden ključnih korakov je vpeljava koncepta vitke proizvodnje. V zadnjih letih smo na delavnicah Kaizen razvili preprosto metodo za zmanjšanje količine odpadkov. Zaposlene smo tako opolnomočili, da so postali gonilo nenehnega napredka v Skupini, saj poleg krepitve procesov v podjetju zagotavljajo strankam kakovostne storitve, ki izpolnjujejo njihove zahteve.

5 Trajnostni v proizvodnji in oskrbi

V podjetju razvijamo svoje okoljske standarde. Naš cilj je zmanjšati odpadke, porabo energije in emisije ter povečati recikliranje izdelkov v vseh naših tovarnah. Trudimo se tudi za nadaljnjo digitalizacijo svoje oskrbne verige, ki bo zagotovila popolno preglednost nabave materiala in pravične pogoje dela, in merimo odpadke v življenjskem ciklu svojih dobaviteljev materiala.

NAJNOVEJŠE AKTIVNOSTI

Osredotočenost na globalno fleksibilnost, rast in zagotavljanje neprekinjene dobave so ključni dejavniki, s katerimi gradimo globalno proizvodno mrežo, ki je odporna na hitre spremembe svetovnih trgov, ustvarja priložnosti in nam zagotavlja konkurenčno prednost pri kupcih, katerih izzive rešujemo. S širitvijo prihajajo nove možnosti za rast in diverzifikacijo trga. Ponosni smo, da v svoje vrste pritegnemo sodelavce, ki naše ekipe bogatijo z visoko produktivnostjo, raznovrstno izobrazbo in, kar je najbolj pomembno, svežimi inovativnimi idejami.

Poleg precejšnjih sprememb, ki jih je bila deležna tovarna v Kranju, smo razširili tudi proizvodne zmogljivosti tovarn v Egiptu, Indiji, Maleziji in Argentini, da bomo lahko zadostili pričakovani rasti povpraševanja.

Nadaljevanje avtomatizacije v Sloveniji

V letu 2020 smo na proizvodni lokaciji v Kranju izvedli obsežen projekt združitve proizvodnih linij, saj smo montažo OPTV premaknili bližje končni montaži in s tem dosegli večjo fleksibilnost in odzivnost na potrebe proizvodnega procesa. Letos smo novo postavitve proizvodnih linij dodatno avtomatizirali, da bi zmanjšali delovno obremenitev operaterjev. Načrtujemo, da bomo v bližnji prihodnosti proces avtomatizacije nadaljevali v skupinah za testiranje in pakiranje izdelkov in tako vse svoje dragocene vire usmerili v podporo načrtom za strateško rast podjetja.

Nova postavitve končne montaže in certifikacija v Argentini

Postavitve končne montaže v naši argentinski tovarni se prav tako bliža koncu. Glavni cilj je bil vzpostaviti linije za končno montažo in certificiranje, v zadnjem

četrletju leta pa bomo po pričakovanjih zaključili tudi delovne postaje za zapiranje in odobritve števec. Nova postavitve nam bo omogočila, da bomo poleg dobave standardnih izdelkov zdaj lahko izdelovali tudi naročniku prilagojene končne izdelke, s čimer bomo skrajšali rok dobave v primerjavi z časom, ki smo ga potrebovali, da smo opravili vse postopke in v Argentino dobavili števece z drugih proizvodnih lokacij. Proizvodnja v Argentini je še en dokaz, kako trdna je naša zaveza, da za lokalna naročila skrbimo z lokalnimi storitvami in lokalno proizvodnjo.

Povečanje zmogljivosti in vodomeri v Egiptu

Tovarno v Egiptu smo odprli leta 2009. Nahaja se v industrijski coni Pyramids Industrial West Park približno 30 km iz Kaira ob glavni osempasovnici proti Sueškemu prekopu. Poleg proizvodnje OPTV in končne montaže gospodinjskih samostojnih števec (RSA) tovarna izdeluje tudi plastične dele ter opravlja končno montažo za licenčne vodne in električne števece. Sedež egiptovske podružnice je v Kairu (zgradba El Sewedy – New Cairo), kjer se nahaja še razvoj, prodaja, finance in uprava. Podjetje zaposluje več kot 350 ljudi, od tega večji del predstavljajo zaposleni v tovarni (proizvodnja, plan, nabava, IT).

Novo montažno linijo za pametne števece smo namestili sredi julija 2021. Projekt se je začel v drugi polovici lanskega leta in izhaja iz strateške usmeritve, da bomo izdelovali in dobavljali pametne števece v Egipt, Afriko in na Bližnji vzhod. Zaradi standardiziranega pristopa k proizvodnji lahko po potrebi z različnimi pametnimi števci podpiramo tudi druge regije.

Načrtujemo tudi širitev proizvodnje vodomerov. Pričakujemo, da bomo z novimi avtomatiziranimi testnimi postajami lahko do prvega četrletja leta 2022 svoje zmogljivosti povečali na milijon vodomerov

letno. Že nekaj časa proizvajamo mehanske predplačniške števece, zdaj pa se vse bolj osredotočamo na pametne vodometre, ki uporabljajo različne komunikacijske tehnologije LPWA in ultrazvočno merjenje pretoka.

Novoustanovljena indijska tovarna za pametne števece

Po uspešnem lansiranju novih števec za lokalni trg ME260 in MT260 je naša tovarna v indijskem mestu Mysore tudi uradno zagnala proizvodne linije. Iskramco India Private Limited, ki je del Skupine Iskraemeco, je bil ustanovljen oktobra 2019. Tovarno v mestu Mysore smo postavili v bližini tamkajšnjega obrata za proizvodnjo OPTV. Tovarna je že pridobila vse potrebne zakonske odobritve in standarde, med katerimi so ISO 9001, 14001, 45000, 27001 in 17025 (NABL).

Ustanovitev in zagon tovarne seveda prinaša določene izzive, ki pa jih naša ekipa z izjemnim znanjem uspešno premaguje. Masovno proizvodnjo smo zagnali septembra in zdaj smo pripravljeni na novo poglavje in nova naročila v letu 2022 in naprej.

V Maleziji z linije že prvi pametni števeci

Podjetje Iskraemeco (M) Sdn Bhd je bilo ustanovljeno 18. marca 1996 kot skupno vlaganje malezijske družbe Proficient Series Sdn Bhd in podjetja Iskraemeco d.d. Malezijska tovarna lahko proizvaja enofazne in trofazne gospodinjske samostojne števece. Letos smo tovarno nadgradili z opremo za proizvodnjo pametnih števec, ki jo bomo uradno zagnali v naslednjem četrletju.

IZZIVI V DOBAVI POLPREVODNIKOV

Čeprav so bili prvi zametki zamud vidni že leta 2020, je resnost težav z dobavami materiala presenetila ogromno podjetij. Na žalost niti mi nismo bili imuni. Globalno povpraševanje po elektronskih napravah in e-mobilnosti je nenadoma skočilo v višave, ponudba pa je bila iz več razlogov močno omejena. Mnoga podjetja po vsem svetu so morala zaradi pomanjkanja materiala ustaviti proizvodnjo. Sprva nam je uspelo ohraniti proizvodnjo in poslovanje, saj v tem prvem obdobju nismo čutili velikih težav. Zagotovili smo obratni kapital, ki smo ga potrebovali, da smo lahko prebrodili krizo, toda udarcu globalnega pomanjkanja materiala se nismo uspeli izogniti. Težave so se povečevale in pritisk na dobavo materiala ostaja visok tudi v drugem polletju 2021 in začetku leta 2022. Glede na napovedi smo

se prilagodili in pripravili na ta izziv, tako da smo veliko investirali v dodaten obratni kapital in oskrbno verigo pripravili na dobavo kritičnih komponent v letih leta 2022 in 2023. Novi produkt IE.5, ki je prišel na trg v začetku zadnjega četrletja 2021, zmanjšuje odvisnost od komponent iz enega vira, saj si trudimo zagotoviti večje število dobavnih možnosti in fleksibilnost.

Vedno se trudimo ostati en korak pred konkurenco, a ne smemo zaspati na lovoričkah. Osredotočiti se moramo na vsa možna tveganja. S to mislijo smo ustanovili globalno skupino strokovnjakov Supply Task Force Team, katere glavna naloga je poskrbeti za dobavo redkih materialov. Pri oblikovanju skupine smo posebno pozornost posvetili vsakodnevnim izzivom v oskrbni verigi in takojšnjim odzivom na nova dejstva, saj v nasprotnem primeru tvegamo negativen vpliv na proizvodnjo in dobavo.



Tesno sodelovanje z zaposlenimi, partnerji in kupci je v teh zahtevnih časih ključnega pomena in že vidimo njegove pozivne učinke. Verjamemo, da si bomo z dodatnim obratnim kapitalom in varno, dobro pripravljeno oskrbno verigo ter predanostjo in podporo dobaviteljev in globalne ekipe za oskrbo lahko zagotovili boljši položaj na trgu in se uspešno spoprijeli z izzivi, ki nam jih prinaša prihodnost.

Digitalna transformacija

Robi Zorman in Anže Zaletel

Digitalna transformacija je integracija digitalne tehnologije na različnih področjih poslovanja, kar bistveno spremeni in izboljša način poslovanja in poveča vrednost, ki jo podjetje ustvarja za svoje kupce.

Osrednja točka digitalne transformacije je želja podjetij, da bi izboljšala storitve za kupce in bila bolj fleksibilna v svoji ponudbi. Digitalna transformacija podjetjem omogoča, da konsolidirajo in avtomatizirajo poslovne procese, izboljšajo operativno učinkovitost in pospešijo proces.

Glavno vodilo digitalne transformacije v Iskraemecu je bilo izboljšati izkušnjo zaposlenih in kupcev ter slednjim omogočiti, da do storitve in podpore, ki jo potrebujejo, dostopajo na način, ki jim najbolj ustreza. Z bolj digitaliziranim poslovanjem se Iskraemeco na potrebe kupcev lahko odzove mnogo hitreje, odziv kot tak pa je mnogo natančnejši.

V preteklem letu je Iskraemeco uspel digitalizirati svoje storitve navznoter in navzven. Podjetje je integriralo napreden sistem za upravljanje odnosov s strankami (CRM), ki kupcem omogoča, da spremljajo prodajne aktivnosti in kadarkoli preverijo status svojega naročila. Transformirali smo tudi sistem ERP in vgradili številne senzorje

interneta stvari, ki beležijo status kupčevega naročila. Podjetje je vključeno tudi v mnoge nove trajnostne projekte, ki smo jih uspešno implementirali v sistem za spremljanje življenjskega cikla izdelkov (PLM). Ta zagotavlja popolno preglednost celotne oskrbne verige in Iskraemecu omogoča, da lahko vpliva na potencialne izboljšave na področju ogljične nevtralnosti v procesih.

Ko se organizacije odločajo za digitalno transformacijo, implementacijo novih rešitev ter procesov, je pomembno, da v proces digitalne transformacije vključijo tudi varnostne vidike zagotavljanja zaupnosti, celovitosti in razpoložljivosti tako informacijskih ali operativnih sistemov, kakor tudi produktov in storitev.

Kot ISO 27001:2013 certificirana organizacija, je Iskraemeco vzpostavil vključevanje informacijsko-varnostnih vidikov v proces digitalne transformacije. Vpeljava varnostnih kontrol ne sme omejevati delovanja organizacije, zato moramo skladno s procesom transformacije vpeljevati varnostna orodja in procese, ki takšno transformacijo podpirajo in ne zavirajo.

V procesu stalnih izboljšav in letnih certifikacijskih postopkov Iskraemeco že vrsto let dokazuje, da je informacijska varnost v organizaciji ponotranjena in igra pomembno vlogo pri sledenju našim vrednotam.



Razvoj novih MDM funkcionalnosti

Marko Plevel



Iskraemeco je ponudnik sistemskih rešitev in postaja tudi vodilni v tehnologiji in znanju. Pomemben del vsake rešitve je tudi funkcija upravljanja merilnih podatkov (MDM). V trenutnem portfelju programske opreme je nekaj modulov že na voljo, vendar je potrebno za izvedbo pomembnih projektov naših kupcev dodatno razviti določene funkcionalnosti.

Za nadgradnjo sistemskih funkcionalnosti, smo sprejeli strateško odločitev, da združimo najboljše ekipo in vključimo razvojno ekipo v Indiji.

Ekipo MDM v Iskraemeco India je del novoustanovljene globalne ekipe Tehnološkega dizajna centra, ki bo upravljala globalni razvoj novih rešitev in storitev. S podporo ekipe v Kranju smo že zaključili začetne aktivnosti, povezane z vpeljavo projekta. Strokovnjaki v Kalkuti prevzemajo razvoj novega MDM. Oddelek Informacijske tehnologije je omogočil varno povezljivost s Kranjem. Obe ekipi, v Kranju in v Indiji, pa sedaj uporabljata isto razvojno okolje ter si med drugim delita

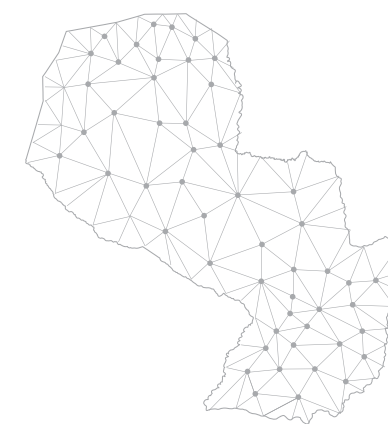
tudi skladišče kode in postopek gradnje. Za vodenje novega razvojnega projekta, ki se je že začel, skrbi projektna pisarna v Kranju.

Strategija izdelkov vključuje dve fazi. Prva faza obsega prilagoditev obstoječe izvedbe, druga faza pa obsežno nadgradnjo, tudi v arhitekturnem pomenu. Prva faza in izvedba že potekata, zaključek je načrtovan za tretje četrtletje 2021.

S skupnimi močmi smo razširili globalne zmogljivosti Iskraemeca, kar bo prispevalo k izboljšanju portfelja podjetja in nam odprlo nove poslovne priložnosti.

Dobava največjega naročila v Latinsko Ameriko paragvajski elektrodistribuciji ANDE

Luciano Gonzalez in Alenka Bizilj Kavrečič



Iskraemeco je uspešno opravil eno najpomembnejših dobav števec v Latinsko Ameriko. S predanim sodelovanjem vseh oddelkov v naši vrednostni verigi smo uspeli doseči velik mejnik, saj smo elektrodistribuciji ANDE (Administración Nacional de Electricidad) iz Paragvaja dobavili vse števec MT174 z eno pošiljko.

Zahvaljujoč naporom, sodelovanju in brezpogojni predanosti naših nabavnih, proizvodnih in logističnih ekip v Sloveniji in Egiptu nam je uspelo naročene števec dobaviti v dogovorjenem roku.

Števci MT174 so vrhunski produkt z naprednimi lastnostmi, ki smo ga razvili za segment gospodinjstev odjemalcev. Nudi fleksibilne načine komunikacije, ki omogočajo podporo elektrodistribuciji ANDE na terenu, rešitev za odčitavanje pa integrira ogromno število končnih točk v digitalno nadzorovane sezname končnih odjemalcev.

Predstavniki podjetja ANDE so želeli obiskati proizvodnjo v Kranju in naprave osebno prevzeti, vendar je bil obisk prestavljen zaradi trenutne situacije po svetu. Kljub oviram smo naročnika podprli pri implementaciji.

Oddelka Proizvodnje in Kakovosti sta ob nesebični pomoči Informacijske tehnologije uspela vzpostaviti virtualni laboratorij za daljinski prevzem (FAT) števec. Postopek prevzema so beležili in snemali najmanj 10 delovnih dni, kar je neverjeten dosežek!

Blokada Sueškega kanala je močno prizadela tudi naše delovanje in skoraj ogrozila prevoz tovora iz našega podjetja v Paragvaj. Naša logistična ekipa se je v tej navidez nemogoči situaciji odlično odzvala. Vse kontejnerje so uspeli naložiti na eno zadnjih ladij, ki so zaplule skozi kanal pred zaprtjem, in se tako izogniti zamudam pri dobavi.

Projekt torej ni le največja dobava števec v Latinsko Ameriko, ampak tudi opomnik na to, kaj vse je mogoče doseči s pravo ekipo in timskim delom.



V Iskraemecu obvladujemo novo prodajno realnost

Franc Kuhar in Nouran Bahaa

Predstavljajte si, da na letališču zagledate človeka v poslovni obleki, ki potuje le z ročno prtljago. Morda ga slišite reči: »Jet lag mi tokrat ni delal večjih težav; spleta se je oditi na pot.« Na kaj najprej pomislite? Verjetno na prodajnika, ki potuje po vsem svetu in se udeležuje sestankov s svojimi kupci. Se še spomnite časov, ko je bilo to normalno? Svet se je medtem spremenil, in prodajniki so morali sprejeti inovativne pristope, da lahko še naprej sledijo novim poslovnim priložnostim in negujejo odnose s kupci.

Tradicionalna osebna komunikacija je zaradi globalne krize in pandemije skoraj popolnoma izginila, pojavili pa so se drugi prodajni vidiki in pristopi. Ko si torej predstavljamo prihodnost prodaje, se moramo vprašati, ali bo zmagoviti pristop ostala osebna komunikacija, prodaja na daljavo, ali kombinacijah obeh.

POTOPIMO SE V SVET PRODAJE

Trenutne razmere so močno vplivale na Iskraemecove prodajne aktivnosti in jih spremenile, kar je pospešilo uporabo takšnih pristopov prodaje na daljavo. Dejstvo je, da se je svet spremenil tudi za naše

partnerje in kupce. V veliki večini smo morali v svoj proces uvesti delo na daljavo ter se soočiti z nihanjem v proračunih in povečanim nadzorom nad nabavnimi procesi. V interakciji in zaključevanju poslov izstopata dva komunikacijska kanala preko spleta: klepet v živo ali prek videa. Število osebnih sestankov in z njimi povezanimi prodajnimi aktivnostmi pa se je zelo zmanjšalo.

Iskraemecove prodajne ekipe po vsem svetu nenehno iščejo nove načine, kako odgovoriti na potrebe trga. Spremljajo spremembe tehnoloških trendov ter preučujejo ekonomsko nestabilnost in vpliv globalne pandemije na poslovanje. Izjemno pomembno je, da so naši odzivi kakovostni, hitri in agilni, saj na tak način jasno kažemo svojim strankam, kako cenimo sodelovanje z njimi. Pandemija nas je morda res prisilila, da ponovno razmislimo o svojih poslovnih praksah, a Iskraemeco se je aktivno posvečal gradnji trdnih odnosov s kupci že pred začetkom pandemije.

SKRIB ZA ODNOSI S KUPCI

Gradnjo in negovanje odnosov s kupci smo v Iskraemecu vedno obravnavali kot prednostno nalogo. Trdni odnosi s kupci prodajni ekipi omogočajo lažje premagovanje vseh izzivov. Prodajniki pa tako poskrbijo za odlično izkušnjo kupca, njegovo zaupanje in dolgoročno sodelovanje. Vsako podjetje se zaveda pomena dolgoročnih vlaganj in zavez. Tudi v Iskraemecu cenimo ta koncept in ga v čim večji meri implementiramo. Ker naši kupci prihajajo iz različnih delov sveta, moramo poskrbeti, da prodaja na daljavo poteka ustrezno in na pravi način.

Na področju proizvodnih procesov in izpolnitve povpraševanja Iskraemeco na trgu nastopa kot proaktivno in k izboljšavam usmerjeno podjetje.

Krizi navkljub, je Iskraemeco vztrajno izboljševal svoje izdelke, rešitve in storitve. Te izboljšave so segale od razvojne faze do širitve portfelja z novimi izdelki in še veliko več. Podjetje se zaveda, da mora ostati proaktivno in odprto za novosti, če želi ohraniti stik s svojimi kupci.

OHRANJAMO VISOKO STOPNJO VKLJUČENOSTI

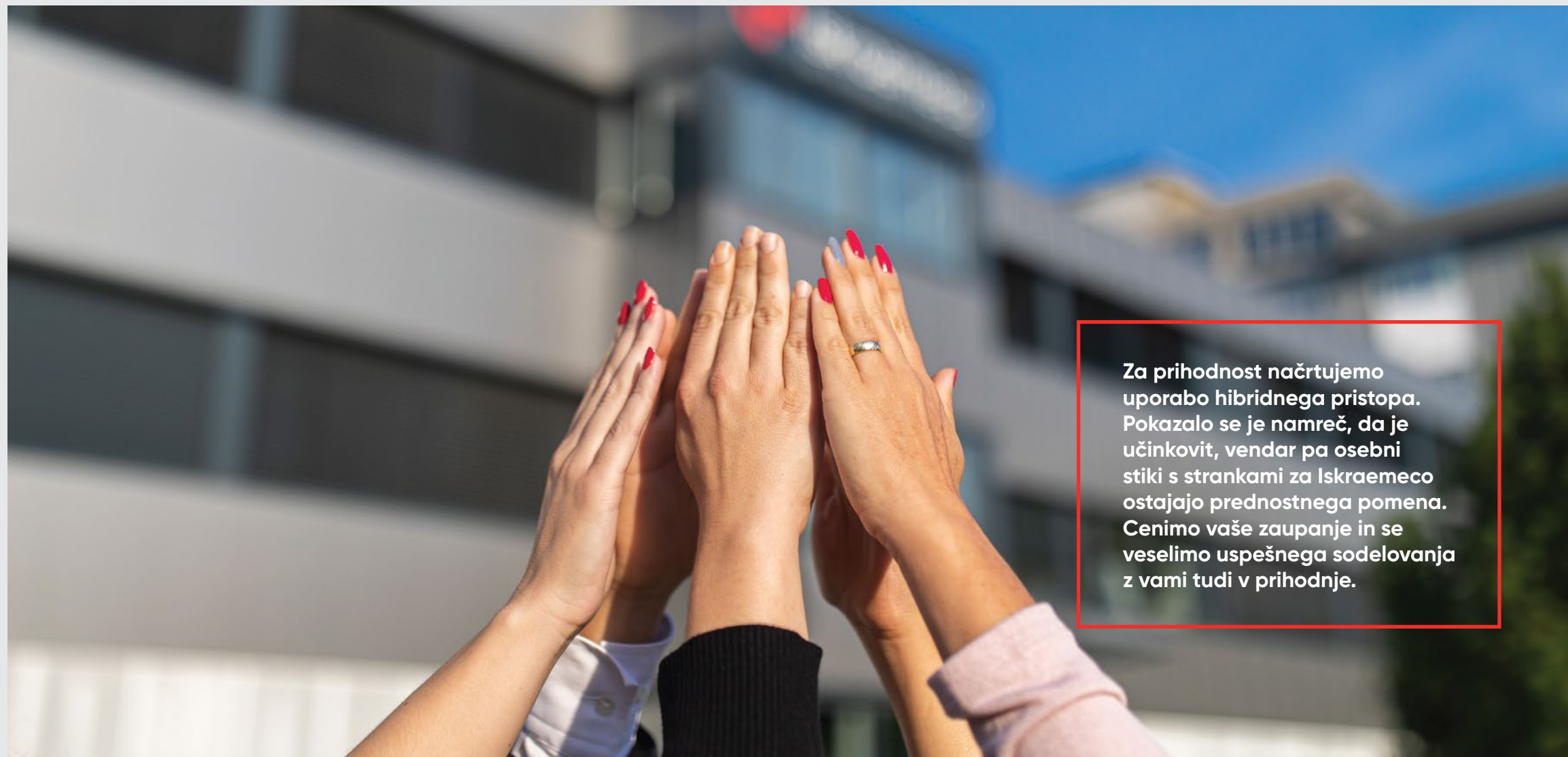
Danes je ob vseh sestankih, ki potekajo v virtualnem okolju, težko ostati osredotočen. Zato je pomembno, da z neposrednimi in kratkimi sporočili ohranjamo visoko stopnjo vključenosti. Naši sestanki so vedno namenjeni reševanju potreb kupcev, kar pa lahko storimo le, če razumemo problem in na podlagi dejstev kupcu predlagamo konkreten načrt. Pri obstoječih kupcih si s pomočjo različnih prikazov in predstavitev vedno trudimo obdržati raven pozitivne izkušnje, ki smo jo ustvarili s predhodnimi osebnimi stiki. Kar zadeva nove stranke, smo prepričani, da je najbolje stopiti v stik z njimi, jih poslušati, razumeti, se odzvati na njihove glavne skrbi in jim predstaviti Iskraemecove izdelke, storitve in zmožnosti.

V vseh gospodarskih panogah virtualni sestanki, skupni klici in spletne konference postajajo nova realnost, ki so danes učinkovitejši kot kadarkoli prej. Iskraemeco je sprejel tudi nove metode za učinkovito obveščanje različnih trgov o novostih na področju izdelkov in rešitev preko spletnih dogodkov in interaktivnih dogodkov v živo. Vsa ponujena vsebina je aktualna, precizna in povsem prilagojena potrebam posameznega kupca. Poleg tega si je mogoče informacije ponovno ogledati tudi kasneje. Stranke tako dobijo, kar potrebujejo, se povežejo s pravimi strokovnjaki ter pridobijo izkušnje in informacije, ki jih potrebujejo. V Iskraemecu verjamemo, da je ključ do uspešne komunikacije z obstoječimi in potencialnimi kupci v tem, da sežemo preko običajnega, da smo inovativni in delujemo proaktivno. Verjamemo v digitalno poslovanje, pri tem pa ohranjamo močno željo po osebnih srečanjih s kupci.

KAJ NAM PRINAŠA PRIHODNOST?

Če na trenutno dogajanje pogledamo z vidika dolgoročnih trendov, vpeljava sprememb velja za točko preobrata kot motnjo. Iskraemeco je že stopil na pot k učinkovitejšim, digitalnim in decentraliziranim procesom. Nedavni dogodki so ta proces le še pospešili.

Z vsi odgovornostjo lahko rečemo, da so se leta, ko smo skrbno negovali in krepili odnose s kupci, več kot izplačala. Iskraemeco z raznolikim, fleksibilnim in inovativnim pristopom ter ponujanjem povsem prilagojenih izdelkov in storitev že več desetletij zagotavlja odlično izkušnjo strank. Kljub novi resničnosti, ki jo je prinesla pandemija, Iskraemeco vedno uspe najti kreativne načine, da se še bolj zbliža s svojimi kupci.



Za prihodnost načrtujemo uporabo hibridnega pristopa. Pokazalo se je namreč, da je učinkovit, vendar pa osebni stiki s strankami za Iskraemeco ostajajo prednostnega pomena. Cenimo vaše zaupanje in se veselimo uspešnega sodelovanja z vami tudi v prihodnje.



Intervju z Rolandom Schwarzenruberjem

vodjo pametnega merjenja pri podjetju GWF

Smilja Dolgan Paternoster in Nina Merše

Elektrodistribucije v Švici postopoma integrirajo pametne števec v svojo infrastrukturo, aktivno sodelovanje v švicarskem energetskem sektorju pa je del strateškega načrta Iskraemeca. Naši partnerji imajo pomembno vlogo pri našem uspešnem nastopu na švicarskem trgu. Intervju smo opravili z našim partnerjem Rolandom Schwarzenruberjem.



Kako se razvija švicarski energetski trg in kakšne so njegove trenutne potrebe?

Namen Energetskega zakona, ki ga je Švica sprejela maja 2017, in Energetske strategije do leta 2050, je zmanjšati porabo energije in izboljšati energetske učinkovitost. Zakonodajca spodbuja uporabo obnovljivih virov energije in prepoveduje gradnjo novih jedrskih elektrarn. Obstojne nuklearke lahko še naprej obratujejo le, če je njihovo delovanje varno in ekonomsko upravičeno. Švica je električno vozlišče Evrope. Ima kar 41 čezmejnih povezav s sosednjimi državami. Za to pomembno energetske vlogo se mora zahvaliti ne le izjemni geografski legi, ampak tudi svojemu sistemu hidroelektrarn.

Danes prek Švice teče približno 10 odstotkov vse električne energije, ki si jo izmenja 34 evropskih držav. Digitalizacija pospešeno prodira v poslovni svet in, kot smo že pojasnili, vpliva na vse faze vrednostne verige. Razcvet obnovljivih virov energije spremlja potreba po inteligentnih elektrodistribucijskih omrežjih (pametna omrežja). S pomočjo sodobnih informacijskih in komunikacijskih tehnologij, ki omogočajo inteligentni nadzor proizvodnje, porabe in shranjevanja električne energije, lahko nestabilno proizvodnjo iz obnovljivih virov bolje uravnavamo in prilagajamo povpraševanju. Zamenjava tradicionalnih števecv električne energije s pametnimi, je ključen predpogoj za vzpostavitev pametnih omrežij.

Kaj potrebujejo podjetja, da lahko uspešno implementirajo rešitev interneta stvari (IoT)?

Eden najpomembnejših dejavnikov je celovita 'end-to-end' rešitev. Glavni izzivi pri uvajanju in delovanju rešitve interneta stvari (IoT) so zunaj osnovne dejavnosti podjetja, ki želi tako rešitev implementirati. Ker komponente rešitve IoT spadajo v širok spekter informacijskih in komunikacijskih tehnologij kot so mobilna omrežja, računalništvo v oblaku, analitična orodja, protokoli ali strojno učenje, morajo vse tehnologije delovati vzajemno in biti ustrezno usklajene (zasnovane platform). Gre za vključevanje mnogih različnih področij, zato je izziv upoštevati vse in kupcu ponuditi rešitev, ki bo delovala konsistentno in zanesljivo.

Ko se podjetje odloča za uvedbo določene rešitve, je zanj pomembna končna korist. Kakšno dodano vrednost je Iskraemecova rešitev pomenila za vaše podjetje in, nenazadnje, za vaše odjemalce?

Sodelovanje z Iskraemecom je omogočilo GWF, da odjemalcem ponudi števec v vse energente, s čimer smo postali eden največjih dobaviteljev merilne tehnologije v švicarskem energetskem sektorju. Ko gre za merjenje energentov, kot so električna energija, voda, plin ali toplota, strankam zdaj lahko ponudimo tudi strokovno svetovanje. Iskraemecov portfelj ustreza našim

pričakovanjem, ker združuje sistemsko okolje, komunikacijsko tehnologijo in merilne naprave.

S katerimi izzivi ste se morali pri uvedbi rešitve IoT soočiti?

Naš največji izziv je bila povezljivost. Glede na raziskave OECD se Švica ponaša z najboljšim širokopasovnim omrežjem, saj elektrodistribucije in telekomunikacijska podjetja sodelujejo pri izgradnji optičnih omrežij (FITH). Imamo tudi zelo dobro in sodobno mobilno omrežje, ki na območju celotne države zagotavlja potrebne tehnologije, npr. LTE-M, NB-IoT ali LoRa. Ker je večina števecv v Švici nameščenih pod zemljo, je radijsko odčitavanje kar zahtevno. Brez povezljivosti torej ni IoT rešitve!

Seveda so za implementacijo take rešitve potrebna tudi ustrezna programska orodja in vmesniki, a s pravimi strokovnjaki to ni ovira.

So tehnologije NB-IoT in LTE-M prava izbira za švicarske odjemalce?

Da, prepričani smo, da je ima Švica velik potencial za omrežne tehnologije z majhno močjo. LTE-M in NB-IoT bosta tu zagotovo igrala pomembno vlogo.

Katera od teh tehnologij ima za prihodnost večji potencial?

Težko vprašanje, o katerem bi se lahko dolgo pogovarjali. Mislim, da ni enoznačnega odgovora. Za nekatere zahteve in v nekaterih uporabniških primerih je LTE-M bolj smiselno kot NB-IoT, in obratno. Na primer, če želimo prek interneta stvari priključiti vodomer, so zahteve popolnoma drugačne kot za pametne števecv. Vodomeri niso trajno priključeni v vodovodno omrežje, zato za komunikacijo uporabljamo baterijo. Če uporabimo LTE-M, potem komunikacijska rešitev, ki jo polni baterija, ni ustrezna. In to je le eden od primerov.

Kaj bi torej svetovali podjetju, ki namerava vpeljati našo rešitev?

Svetoval bi jim, naj uporabijo standardizirane in fleksibilne produkte, kot jih nudi Iskraemeco. Po eni strani je zelo pomembno, da imamo fleksibilne rešitve na področju komunikacijskih tehnologij, kot na primer pametne števecv AM550. Pametne števecv lahko uporabljamo s 4G ali CAT-M1/NB-IoT tehnologijo. Odlično je tudi, da je na voljo modul, ki podpira CAT-M1 in NB-IoT. Tako je vse lažje, saj lahko tudi v času delovanja preklapljamo med dvema tehnologijama. Drugič, uporabiti je treba prilagodljivo platformo, ki podpira različne uporabniške primere in zagotavlja ustrezne vmesnike za celovito 'end-to-end' rešitev. Iskraemecov sistem za zajem in obdelavo merilnih podatkov (HES) nam nudi te možnosti in odjemalcu prinaša ustrezno dodano vrednost.

Kako pomembno je to partnerstvo za vas?

Partnerstva so za naše podjetje izjemno pomembna. GWF nudi storitve in produkte na treh področjih: oskrba, tehnologija zgradb in merjenje velikih tokov. Delujemo v zanimivem, a tudi izjemno kompleksnem okolju, kjer smo odvisni od svojih partnerjev. Le z dobrim partnerjem lahko na različnih področjih delovanja nudimo strokovne rešitve.

Kakšne so prednosti sodelovanja z Iskraemecom in kje je še prostor za izboljšave?

Glavno merilo v partnerskem odnosu je vzajemno zaupanje in spoštovanje. Skozi projekte smo zgradili tesno sodelovanje s kolegi iz Iskraemeca, kjer nam je na voljo široka mreža sodelavcev. Poleg tega imamo dostop do strokovnjakov za pametno merjenje, ki nas podpirajo pri naših izzivih. Seveda možnosti za izboljšave obstajajo, a smo na pravi poti.

Izboljšujemo energetske učinkovitost in zanesljivost distribucijskega omrežja v Egiptu – skupna prizadevanja Iskraemecovih mednarodnih ekip pri projektu, ki ga je zagotovil Elsewedy Electric

Alenka Bizilj Kavrečič, Andrej Kosi in Heba Farouk



Elsewedy Electric, ki je član konzorcija skupaj s podjetjem Toyota Tsusho, je z elektrodistribucijo North Cairo Electricity Distribution Company (NCEDC) podpisal pogodbo za modernizacijo in digitalizacijo elektrodistribucijskega omrežja v Severnem Kairu, ki obsega namestitve 500.000 pametnih števcov, sistem za upravljanje distribucije, napredno merilno infrastrukturo in oddaljene terminalske enote in obnovo povezovalnih panelov za pametni obroč v izvedbi družbe Helmya.

Projektne aktivnosti, ki jih izvaja Elsewedy Electric, vključujejo inženiring, nabavo in namestitve vseh komponent projekta. Napredna merilna infrastruktura in pametni števci bodo dobavljeni sočasno.

Povpraševanje po električni energiji v Egiptu je v zadnjih letih skokovito naraslo in dodatne proizvodne kapacitete so le počasi sledile potrebam. V tej situaciji si egiptovska vlada poleg krepitve dobave in diverzifikacije primarnih virov energije zelo prizadeva za izboljšanje energetske učinkovitosti in učinkovito distribucijo električne energije.

Na izzive Kaira smo se odzvali s projektom, v katerem je Elsewedy Electric združil moči s sestrskimi podjetji. Digitalizacijo vodi Iskraemeco, ki tesno sodeluje z Elsewedy Electric T&D, da bi za portfelj EPC projektov razvili vrhunsko, naročniku prirojeno rešitev, ki izpolnjuje sedanje in prihodnje potrebe izjemno hitro razvijajočega se vele mesta.

Iskraemeco je pri projektu sodeloval z oblikovanjem in razvojem rešitve za dobavo napredne merilne infrastrukture, ki vsebuje naslednje komponente:

- elektronski enofazni in trofazni inteligentni števci Energy IoT (IE.5 in IE.7) s komunikacijskimi modemi G3-PLC ali GPRS/3G/4G,
- podatkovni koncentrador AC750 za povezljivost sistema za zajem in obdelavo podatkov s pametnimi števci električne energije z zamenljivimi komunikacijskimi moduli,
- programski paket Symbiot,
- celovit komunikacijski sistem za daljinsko odčitavanje in prenos podatkov iz pametnih števcov do sistema za zajem in obdelavo podatkov,
- integracija rešitve IoT v različne sisteme za zagotavljanje nemotenega in varnega prenosa podatkov,
- varnostna rešitev, ki vsebuje večnivojsko zaščito,
- celotna strojna infrastruktura, ki jo zahteva sistem napredne merilne infrastrukture,
- namestitve in zagon dobave prvih 50.000 števcov,
- 5-letna pogodba za nadzor obratovanja in vzdrževanje.

IZBOLJŠANA ENERGETSKA UČINKOVITOST IN ZANESLJIVOST

Izvedba projekta bo prispevala k modernizaciji električne infrastrukture v Kairu in posledično vodila k izboljšanju učinkovitosti in zanesljivosti oskrbe z električno energijo ter omejila tatvine in izgube električne energije, s tem pa pomagala zmanjšati toplotne emisije in emisije CO₂ ter izboljšati kakovost omrežja.

Izjemne prednosti modernizacije elektroenergetskega omrežja v Kairu bodo čutili tudi odjemalci:

- manjše izgube električne energije,
- veliko boljša energetska učinkovitost,
- boljši izkoristek razpoložljive moči,
- optimizacija delovanja opreme in naprav,
- nižji stroški delovanja in vzdrževanja distribucijskega omrežja,
- večja zanesljivost omrežja in boljša kakovost dobave električne energije,
- nižje emisije toplote in izpustov ogljikovega dioksida.

Vpeljava pametnega merjenja v Kairu prinaša ogromno koristi, ne le za elektrodistribucijo North Cairo Electricity Distribution Company, ampak tudi za gospodarstvo mesta in njegove prebivalce.

SKUPNA PRIZADEVANJA MEDNARODNIH EKIP

Napredna merilna rešitev je rezultat dela predanih ekip, ki sta delili svoje znanje in izkušnje. S skupnimi prizadevanji sta ekipi pripravili vrhunsko rešitev za povsem nov tržni segment na egiptovskem trgu.



Digitalizacija transporta: za pametnejše ceste v Egiptu

Cestne povezave so ključen dejavnik gospodarskega razcveta in del kritične infrastrukture vsake države. Mesta so pod vse večjim pritiskom, da se morajo soočiti s hitro urbanizacijo oziroma poiskati rešitve za počasen promet, zmanjšati onesnaženje in izboljšati varnost urbanih okolij. Digitalizacija ni omejena le na energetske rešitve.

**ELSEWEDY
ELECTRIC**

S sistemi za upravljanje prometa, ki jih nudi Elsewedy Electric, tudi ceste, mostovi in tuneli v Egiptu postajajo pametnejši.

Elsewedy Technology, hčerinsko podjetje družbe Elsewedy Electric, je začelo z realizacijo nove pogodbe za inženiring, nabavo in gradnjo (EPC) pametnega informacijskega sistema za avtocestni promet, katerega ocenjena vrednost znaša 90 milijonov ameriških dolarjev. Projekt bo zaključen v 18 mesecih. Prometni informacijski sistem za avtoceste v Egiptu vsebuje sistem za upravljanje prometa in sistem cestninjenja ter osrednje kontrolne prostore v New Administrative Capital, katerega lastnik in upravljelec je Administrative Capital For Urban Development (ACUD).

Nova tehnologija pametnih cest pomaga načrtovalcem urbanih okolij in vladam pri reševanju izzivov, ki jih prednje postavlja

urbanizacija in optimizacija prometa. Nove rešitve pomagajo pri zmanjševanju porabe goriv in onesnaženja ter pomembno izboljšujejo varnost. Ceste bomo opremili z mrežo senzorjev in brezžičnih naprav, ki voznikom zagotavljajo vremenske in prometne podatke v realnem času in jim tako pomagajo, da se pravilneje odločajo, kar pa prispeva k boljši varnosti in večji učinkovitosti prometnega sistema. V prvi fazi projekta bomo opremili šest pomembnih avtocestnih odsekov v skupni dolžini 1079 km. Rešitev podjetja Elsewedy Electric bo informacije, ki jih danes ponuja storitev Google Zemljevidi, dvignila na povsem novo raven, saj bo zbirala informacije o prometnih zastojih, pomagala izboljšati razmere na cestah in celo spodbuditi odziv na izredne dogodke, še preden se bodo ti dejansko zgodili.



ISKRAEMECO SE NA ENLIT EUROPE 2021 PREDSTAVLJA Z INOVATIVNIMI IN VSESTRANSKIMI REŠITVAMI.

Iskraemeco se na letošnjem sejmu predstavlja z novo serijo izdelkov in najnovejšimi tehnološkimi dosežki, ki pomenijo nadgradnjo naše nove programske platforme.

Naši vrhunski strokovnjaki z več desetletnimi izkušnjami bodo z veseljem delili svoje znanje v Milanu na največjem dogodku energetske panoge – ENLIT EUROPE 2021.

Čeprav naš slogan "Bringing Intelligence to Energy" obljublja inteligentne energetske rešitve, pa razstavni prostor ne bo le prikaz naših pametnih rešitev, ampak bo skozi praktične primere, stalne izboljšave naših izdelkov in vrhunsko kakovost jasno pokazal tudi našo agilnost in fleksibilnost.

Letošnji razstavni prostor na Enlit Europe je mnogo več, kot pove ime. Ustvarili smo namreč PROSTOR za vse, ki želijo videti in izkusiti svet Energy IoT skozi Iskraemecove oči in rešitve.

Ne zamudite izjemne priložnosti, da se udeležite dogodka in predstavitev v živo ter izveste mnogo koristnega.

Ekipo Iskraemeca bo od 30. novembra do 2. decembra 2021 v Milanu, Italiji (Hala 8, stojnica D10), da vam pokažemo, kako s pomočjo IoT tehnologije spreminjamo energetska industrijo.

Veslimo se vašega obiska!

 **iskraemeco**
BY ELSEWEDY ELECTRIC

 **Enlit Europe**

Kaj vse bomo predstavili:

- **Serijo Energy IoT števec naslednje generacije – IE.X**, ki prinaša vrhunske modularne tehnologije in operativno zasnovo. V svet eIoT vnaša mnoge uporabne funkcije, vezane na proizvodnjo, prenos, distribucijo in porabo električne energije.
- **SYMBIOT** – revolucionarno inteligentno programsko opremo, ki v sedanja podjetja in njihovo poslovanje vnaša inteligentne rešitve prihodnosti.
- **Rešitev Smart Water**, z visoko stopnjo fleksibilnosti.
- **Celoten spekter ponudbe** in raznovrstnih rešitev za eIoT.
- Naš projekt za prihodnost, **Zeleni pingvin**, ki s trajnostnimi aktivnostmi izboljšuje svet.
- **E-mobilnost** in pot v prihodnost.
- Predstavitev **DATA2050**.
- **Predstavitve v živo** in mnogo več.

Oglejte si največje dosežke naše inovativnosti!

// **BRINGING INTELLIGENCE TO ENERGY**

Engage – Revija podjetja Iskraemeco
Izdajatelj: ISKRAEMECO, Savska loka 4, 4000 Kranj
Priprava besedil, oblikovanje in DTP: MARCOM

Copyright © 2021 Iskraemeco. Vse pravice pridržane.



www.iskraemeco.com