

REVIJA PODJETJA ISKRAEMECO

# ingage

MAREC 2021

IZPOSTAVLJENO

Rešitve DIGITAL GRID - za zmogljivo  
in digitalno omrežje prihodnosti

str. 16

OBLIKUJEMO PRIHODNOST

Vrhunske rešitve za pametno in  
digitalno prihodnost Islandije

str. 36

# Kazalo

Uvodnik //	01
Novice //	02
Intervju //	12
Izpostavljeno //	16
Digitala varnost //	30
Trajnostni razvoj //	32
Oblikujemo prihodnost //	36
Gradimo izjemne odnose //	42
Uspešne zgodbe //	46
Elsewedy Electric //	56
Zdravje pri delu //	58

# Uvodnik

## Draga ekipa,

naj vam najprej zaželim zdravja in veliko uspehov v letu 2021. Prepričan sem, da ste v novo leto stopili z veliko upanja in ste prav tako zadovoljni, da je leto 2020 za nami.

Če se ozremo nazaj v leto 2020, se boste verjetno strinjali, da se v nobenem drugem letu naše življenje, poslovno in zasebno, ni tako korenito spremenilo. Toliko trenutkov nas spomni na to, koliko energije in truda smo vložili v prilagajanje svojih procesov, da smo lahko napredovali in sledili jasno načrtanim ciljem. Glede na zahtevno in nepričakovano makroekonomsko okolje smo veseli, da smo dosegli odlične rezultate. Novo leto smo začeli pozitivno in končno vidimo luč na koncu tunela.

Kar zadeva poslovanje, smo lahko zelo ponosni na vse, kar smo dosegli. Uspeli smo premagati enega najtežjih izzivov, kako v danih razmerah zagotoviti neprekinjeno poslovanje. Danes velik del naših zaposlenih še vedno dela od doma s pomočjo digitalnih orodij in je s sodelavci v stiku na daljavo. Gre za veliko spremembo, tako za posameznike kot za podjetje, ki pa smo jo zelo uspešno uvedli in izvedli. Tudi naša ekipa v proizvodnji je opravila neverjetno delo. Dokazali so svoje sposobnosti, svojo prilagodljivost in opravili veliko več, kot bi lahko kdorkoli od njih zahteval. Delati z masko na obrazu in ohranjati osebno razdaljo je vse prej kot lahko.

Kaj nam prinaša leto 2021? Začeli smo z veliko naročili, kar je odlično, a nas obenem postavlja pred izziv pomanjkanja ključnih komponent, predvsem mikroprocesorjev, ki ga zaznavamo na globalnem trgu elektronskih komponent. Poleg tega se zaradi zamud pri dobavi materiala podaljšuje naš pretočni čas. Trdno verjamem, da bomo tudi iz tega izziva izšli kot zmagovalci, saj se je naša ekipa Operacij odlično pripravila.

Pred nami je tudi nova sprememba tehnologije in izjemni novi izzivi za oddelek raziskav in razvoja. Lahko rečemo, da je za inženirje to izjemno vznemirljiv čas.

Na področju globalne širitve podjetja, že žanjemo sadove dela preteklih let. Posel na indijskem trgu in v državah Latinske Amerike raste, širimo pa tudi svojo prisotnost na trgih v Egiptu, Afriki in Bližnjem vzhodu ter obenem ohranjamo in celo krepiamo svoj položaj na evropskih trgih.

Rad bi poudaril, da nas čakajo novi koraki na poti preobrazbe in nove spremembe poslovnega okolja. Sprejmimo vse izzive kot priložnosti in si ustvarimo uspešno leto 2021!



**Zahvaljujemo se vam za vso podporo in sodelovanje. Posebno priznanje gre našim neverjetnim sodelavcem, partnerjem, strankam in skupnosti po vsem svetu - brez vas ne bi bili tako uspešni.**

**Luis Goncalves**

Glavni izvršni direktor Iskraemeca



## Frédéric Abbal novi član upravnega odbor v skupini Iskraemeco

Ponosni smo, da je novi član upravnega odbora skupine Iskraemeco postal Frédéric Abbal, ki bo podjetju pomagal na poti digitalne preobrazbe, razvoja kadrov in trajnostnega poslovnega okolja, v katerem skupaj ustvarjamo priložnosti za uspešno rast in razvoj rešitev, primernih za izzive prihodnosti.

Skupaj z drugimi člani upravnega odbora bo Frédéric usmerjal Iskraemeco, da postane vodilno globalno podjetje na področju pametnih infrastrukturnih rešitev in prva izbira kupcev, ki iščejo ponudnika celovitih rešitev. Frédéric Abbal se je podjetju Elsewedy Electric Group pridružil avgusta 2020 kot izvršni direktor operacij, kjer je odgovoren za strateško preobrazbo in rast skupine Elsewedy Electric Group in za opredelitev operativne in stroškovne učinkovitosti znotraj skupine. Frederic ima bogate izkušnje v industriji, ki predstavljajo velik doprinos za Iskraemeco in Elsewedy Electric na njuni strateški poti.



»Iskraemecovo delovanje sega v dve stoletji, z začetkom v 20. stoletju in nadaljevanjem v 21. stoletju. V tem času je podjetje uporabljalo različne tehnologije, se razvilo iz proizvajalca indukcijskih števec v ponudnika digitalnih in pametnih števec ter programske opreme. To je najboljši dokaz, da se podjetje zna prilagajati in prehajati od mehanske in elektromehanske tehnologije proti digitalnemu okolju. Zato sem prepričan, da je Iskraemeco eden od nosilnih stebrov digitalne preobrazbe. Zaposleni morajo biti ponosni, da so del podjetja, ki si je ustvarilo ime na trgih celotne Afrike, Bližnjega vzhoda in Evrope.«

Frédéric Abbal



## Nova končna montaža in laboratorij v Argentini

**Iskraemeco s.r.l. nadaljuje z uspešnim delom v regiji Latinske Amerike in širi svoje delovanje na proizvodne procese kot je končna montaža in testiranje v lastnem laboratoriju za vse števec MT174, MT880-M, ME152-1 in AM550, ki so namenjeni za prodajo v Argentini.**

Z dodatnimi procesi bo Iskraemeco s.r.l. bistveno skrajšal dobavne roke svojih izdelkov. Naročniki bodo pri oddaji naročila lahko zahtevali dobavo v 30 dneh od prejema računa, kar v regiji lahko zagotovi le Iskraemeco.

S fleksibilno in optimizirano strategijo za upravljanje zalog, ki temelji na uporabi pred-konfiguriranih števec, bodo lokalni obrati lahko konfigurirali posamezno šaržo izdelkov po kupcih ali modelih izdelkov v mnogo krajšem času kot doslej. Z zmanjševanjem števila verzij bomo uspeli tudi skrajšati zamude pri dobavi in znižati dodatne stroške letalskega prevoza.

Za namene tega projekta je Iskraemeco s.r.l. že najel prostore v tehnološki coni Buenos Airesa, kjer bomo odprli laboratorij v skladu z zahtevami standarda ISO 17025, skladišče za izdelke in območje, kjer se bodo lahko zadrževali kupci med izvajanjem presoj.

Načrtujemo, da bodo dodatne zmogljivosti začele delovati junija 2021, kar nam bo omogočilo, da bomo že v drugi polovici leta izpolnili prodajne cilje tudi na račun krajših dobavnih rokov. Po zaključeni prvi fazi bomo svoje poslovanje širili na druge trge kot so Paragvaj, Čile, Urugvaj in Bolivija.

## Nov velik projekt v Združenih arabskih emiratih – Iskraemeco dobavi rešitve pametnega merjenja

Elsewedy Electric UAE je s podjetjem FEWA (Federal Electricity and Water Company) podpisal pogodbo, katere del je bila dobava Iskraemecovih rešitev pametnega merjenja za posodobitev skoraj celotnega omrežja.

Projekt dobave pametnih števec bo podjetju FEWA omogočal uporabo pametne komunikacijske tehnologije, izboljšanje storitev za njihove stranke in daljinski nadzor nad omrežjem, ki omogoča izboljšanje učinkovitosti. Pogodba za pametne števec je sklenjena za obdobje petih let.

Konkurenca za pridobitev projekta je bila močna, vendar pa so Iskraemecove izkušnje in znanje prevladale nad ostalimi prijavljenimi podjetji.

## Iskraemeco bo dobavi pametne števec električne energije in vodomere za luksuzno sosesko Il Monte Galala v Egiptu

Iskraemeco je sklenil novo pogodbo za dobavo, namestitev in vzdrževanje pametnih števec električne energije in vodomere z vodilno egiptovsko družbo za vlaganja v nepremičninske projekte Tatweer Misr.

Investitor je bil tako navdušen nad rešitvijo, ki jo je Iskraemeco vpeljal v Fouka Bay, da se je odločil naše izdelke in storitve uporabiti tudi pri svojem novem projektu Il Monte Galala. Iskraemeco bo Il Monte Galala v naslednjih štirih letih opremil s pametnimi števci električne energije in vodomeri ter lastno programsko opremo, sistemom SEP2W. Pametni števeci, opremljeni s programsko opremo SEP2W, so izjemno zmogljivo orodje za samodejno zbiranje in obdelavo pametnih merilnih podatkov, kar vlagateljem pomaga optimizirati stroške delovanja sistema in jim prek uporabe najsodobnejših metod zagotavlja celovito varnost omrežja.

Iskraemecovi števeci, nameščeni v soseski Il Monte Galala, bodo učinkovito merili in obračunavali porabo energije in vode ter spremljali in analizirali podatke o porabi energije in vode. Poenostavitev, nadgradnja obračunskih postopkov in natančnost obračunavanja bodo pozitivno vplivale na kakovost storitve za uporabnika.

## Iskraemeco na Strateškem forumu Bled

**Strateški forum Bled je eden najpomembnejših mednarodnih dogodkov v Sloveniji. Forum je postal ena vodilnih konferenc v regiji, ki ponuja platformo za izražanje mnenj o sodobni družbi in njeni prihodnosti.**

Forum je namenjen dialogu med državniiki, politiki, gospodarstveniki, strokovnjaki z različnih področij ter iskanju odgovorov na strateške izzive, ki jih prinaša prihodnost.

Namen foruma je zbrati udeležence z različnih področij, z različnim znanjem in mišljenjem ter jih spodbuditi k izmenjavi mnenj in iskanju inovativnih rešitev za sedanje in prihodnje izzive.

Konferenca je podala veliko zanimivih vpogledov v transformacijo trajnostnega razvoja v Sloveniji in Evropi.

Konference o krožnem gospodarstvu se je udeležil tudi Iskraemeco in predstavil trajnostne prakse.



## Z deljenjem znanja se sami naučimo največ

**Mojca Markizeti, vodja trajnostnega razvoja in regulative, je sodelovala kot gostujoča predavateljica poslovnega izobraževanja Ljubljanskega univerzitetnega inkubatorja, ki je potekal v okviru EIT Raw Materials Hub-a (European Institute of Innovation & Technology – inovacije na materialih).**

Izobraževanje je potekalo na Ekonomski fakulteti in je bilo namenjeno diplomantom in zagonskim podjetjem naravoslovnih smeri, ki imajo inovativno idejo in jo želijo pretvoriti v uspešno podjetniško zgodbo. Mojca je spregovorila o delovanju, priložnostih in izzivih Iskraemeca na področju trajnostnega izdelovanja izdelkov in se predvsem dotaknila izzivov na področju materialov.

Iskraemeco se zaveda, da bolj ko širimo svoje znanje in izkušnje, več možnosti imamo, da se ob tem tudi sami veliko naučimo. Tudi tokrat je bilo tako, med udeleženci so bili predstavniki podjetja, ki se ukvarjajo z visokokvalitetno reciklažo barvnih kovin. To področje v Iskraemecu raziskujemo že več let.

## Iskraemeco soustvarja strategijo razvoja slovenskega gospodarstva

Živimo v času, ko se gospodarstvo, politika in širša družba zavedajo, da naše odločitve in dejanja odločilno oblikujejo življenja naših zanamcev. Iskraemeco je bil povabljen, da predstavi svoje mnenje in strategijo na dveh pomembnih gospodarsko-političnih srečanjih.

V okviru Blejskega strateškega foruma je potekala poslovna konferenca, ki se je osredotočala na strategijo prehoda v nizkoogljično gospodarstvo. Predstavniki MOP, svetovalno podjetje Deloitte in Iskraemeco kot predstavnik gospodarstva so razpravljali o pomembnih naslednjih korakih in načinih, kako doseči klimatske cilje. Mojca Markizeti, vodja trajnostnega razvoja in regulative, je govorila o pomenu izboljšav na področju energetske učinkovitosti in o dekarbonizaciji. Kot ključen dejavnik na poti do energetske učinkovitosti je izpostavila pomen uporabe celostnih tehnoloških rešitev. Proizvodnja in poraba energije predstavljata več kot 75 odstotkov emisij toplogrednih plinov v EU. Na poti do cilja zmanjšanja ogljičnega odtisa za 55 odstotkov do 2030 bo ključno vlogo igrala energetska učinkovitost.



## Iskraemeco med več kot 160 podpisniki, ki pozivajo EU in države članice k večji podnebni ambicioznosti

V septembru so direktorji 164 evropskih podjetij in vlagateljev pozvali predsednike vlad in Evropsko komisijo k večji ambicioznosti pri postavitvi ciljev, vezanih na zmanjševanje emisij toplogrednih plinov do leta 2030.

Med podpisniki poziva je tudi Iskraemeco. Poziv so podjetja poslala evropskim oblikovalcem politik v izogib najhujšim posledicam podnebnih sprememb in z željo za zagotovitev trajnostnega, konkurenčnega gospodarskega okrevanja. Zmanjšanje toplogrednih plinov bodo dosegli tako, da:

- podprejo ambicije, določene v Evropskem zelenem dogovoru,
- predložijo prožne obnovitvene načrte, ki omogočajo zelene naložbe, potrebne za zagotavljanje podnebne nevtralnosti,
- se dogovorijo o jasno opredeljenih ciljeh za zmanjšanje domačih emisij toplogrednih plinov za vsaj 55 odstotkov do leta 2030 in s tem povezanimi cilji,
- zaostrijo zakonodajo, vezano na okoljske cilje in pospešijo sprejemanje nove.

## Iskraemeco prejel certifikat »Zlata bonitetna odličnost«

**Naše podjetje je ponovno dobilo prestižni certifikat zlate bonitetne odličnosti, ki ga podeljuje bonitetna hiša Bisnode. Mednarodno priznan certifikat prejmejo le podjetja, ki dosegajo nadpovprečno bonitetno odličnost AAA, tri leta zapored.**

Certificiranje podjetij, ki dosegajo zlato bonitetno odličnost AAA, uvršča Iskraemeco med 1,6 odstotka najboljših gospodarskih družb v državi. Mednarodno priznanje podeljuje bonitetna hiša Bisnode, ki ima večletno tradicijo v podeljevanju certifikatov bonitete odličnosti v dvanajstih evropskih državah.

Bonitetno oceno odličnosti prejmejo le najboljša podjetja, ki dosegajo najvišje standarde poslovne etike in so se v daljšem časovnem obdobju izkazala kot zanesljiv partner glede plačilne sposobnosti, zanesljivosti dobave in kakovosti izdelkov ter storitev. Iskraemeco s pridobljeno zlato boniteto odličnostjo ves čas posluje z nadpovprečnimi rezultati in izpolnjuje stroge kriterije, ki napovedujejo nadpovprečno varno in uspešno poslovanje v naslednjih dvanajstih mesecih.



## Vzpostavitev linije za pametne števec AM550 v Iskraemeco Sarajevo

**V drugi polovici novembra 2020 smo v Bosni in Hercegovini, v našem partnerskem podjetju Iskraemeco Sarajevo d.o.o., vzpostavili lokalno proizvodnjo pametnih števec AM550.**

Vzpostavitev proizvodnje je bila sprva načrtovana za marec 2020, vendar je bil zaradi globalne COVID-19 situacije projekt prestavljen na november. V Iskraemecu imamo s transferjem proizvodnje števec dolgoletne izkušnje, vendar pa nam je postavitve nove linije zaradi razmer predstavljala svojevrsten izziv, ki je zahteval tudi nov način dela. Vsa pripravljala dela, za katera smo ocenili, da se lahko opravijo na daljavo, smo tako opravili daljinsko. S pomočjo programskih orodij za daljinski dostop smo instalirali nov proizvodni strežnik in nove proizvodne računalnike ter uspešno uredili ostale povezave s tovarno v Kranju.

V prenovljen proizvodnji obrat smo namestili novo dobavljeno opremo, nadgradili obstoječo opremo, izvedli tudi testiranje opreme ter izobraževanje kadra za delo z novo in nadgrajeno opremo, na koncu pa izvedli tudi poskusno proizvodnjo. Po vzpostavitvi nove proizvodnje linije sedaj Iskraemeco Sarajevo izdeluje enofazne in trifazne pametne števec AM550 z vgrajenimi komunikacijskimi moduli G3-PLC ali GPRS, še naprej pa bodo proizvajali tudi gospodinjstve števec ME162 in MT174, določen čas pa tudi pametne števec prejšnje generacije ME381 in MT381. Števec se proizvajajo za trg Bosne in Hercegovine.

# Del vodenja ljudi je v tem, da jim pokažeš smer, a jim daš tudi prostor, da lahko rastejo in prevzemajo odgovornost

## Intervju z Dietrom Brunnerjem,

bivšim Glavnim izvršnim direktorjem Iskraemeca

Strokovno znanje in sposobnost vodenja sta ključnega pomena za uspešno vodenje podjetja. Pogovarjali smo se z Dietrom Brunnerjem, bivšim glavnim izvršnim direktorjem Iskraemeca, da bi izvedeli več o tem, kako voditi podjetje ter o njegovi vlogi in izkušnjah pri vodenju Iskraemeca. Njegovo izjemno poznavanje industrije, bogate izkušnje in znanje so bile gonilna sila, ki je Iskraemeco podpirala na poti od proizvajalca izdelkov do ponudnika rešitev. Dieter je v 12 letih delovanja v Iskraemecu pustil močan pečat in postavil trdne temelje za nadaljnjo rast podjetja.



### Za začetek bi vam zastavili nekaj bolj osebnih vprašanj. S kakšnimi besedami bi vas opisali ljudje, ki vas dobro poznajo?

Mislim, da bi rekli, da sem odprt, pošten in pripravljen pomagati. Vedno poskušam razumeti tudi nasprotno stran in se nikoli ne vdam.

### Kdo ali kaj vas je oblikovalo v osebo, kot ste danes? Ste imeli kakšne vzornike?

Najbolj me je oblikovalo moje otroštvo in družina, iz katere izhajam. V poslovnem smislu pa me je tisto, kar je bilo vznemirljivo in novo, vedno zanimalo mnogo bolj kot tisto, kar je bilo varno in kjer bi lahko zaslužil več. Kot otrok sem veliko potoval in se navduševal nad tehnologijo, zato me je karierna pot vodila v tehnično smer.

Vzornikov nisem imel, a v različnih obdobjih svojega življenja sem spoznal ljudi in podjetja, ki so vplivali name. Vedno sem se bil pripravljen učiti in na stvari pogledati z drugačnega vidika. Stvari poskušam razumeti in ne delati prenačljenih zaključkov. Pomembno je, da se večkrat vprašamo: »Je to, kar delam, prav? Sem izbral pravi pristop?«

Na svoji poklicni poti sem imel srečo, da sem se znašel na položajih, kjer sem lahko rasel in se razvijal v tehničnem in poslovnem smislu. V tem učnem procesu sem spoznal zelo veliko ljudi in se soočil z različnimi poslovnimi izzivi.

### Ste kot otrok kdaj sanjali, kaj si želite doseči v življenju?

Morda presenetljiv odgovor, toda kot otrok o tem nisem nikoli razmišljal. Življenje me je izoblikovalo v osebo, kot sem danes in nisem imel posebnih načrtov. Nikoli si nisem predstavljal, da bom nekega dne postal glavni izvršni direktor podjetja. Do te točke sem prišel korak za korakom, ker sem

trdno verjel in delal tisto, v čemer uživam. Pomembno je, da delamo s strastjo in vse ostalo se bo zgodilo samo od sebe.

### Zakaj ste se pridružili podjetju Iskraemeco?

Leta 2008 me je Ing. Ahmed Elsewedy prvič poklical in sva na kratko govorila o trenutnem stanju v podjetju. Sprva se mi je zdela situacija zelo zahtevna, a potreboval sem več podatkov, da bi lahko bolje razumel poslovanje. Zato sem odpotoval v Kairo. Imel sem nekaj sestankov s ključnimi ljudmi, usklajeval svoje poglede z njihovimi in se udeležil treh delavnic. Po koncu druge sem si rekel: »Morda bo težko, a je vredno poskusiti.« Takrat sem se odločil, da se bom pridružil Iskraemecovi ekipi.

Nekaj časa je bilo kar težko, a svoje odločitve nisem nikoli obžaloval. S pomočjo uspešnih strategij smo uspeli podjetje ponovno usmeriti na pravo pot.

### Bi morda želeli izpostaviti kakšen poseben mejnik, ki se je zgodil v času vaše kariere poti v Iskraemecu?

Bilo jih je več, a najpomembnejši je bila povrnitev zaupanja kupcev. Eden najpomembnejših dejavnikov je bil ponovno pritegniti kupce, kar nam je uspelo tako, da smo prisluhnili njihovim potrebam in razvijali pristope, da bi izpolnili vsa njihova pričakovanja. Težko je bilo, a smo preživeli in postali podjetje, na katerega se kupci lahko zanesejo.

Naslednji korak je bil doseči spoštovanje na trgu, kar je največji dosežek Iskraemecovega boja za obstoj. Uspešno smo izpeljali več projektov in leta 2014 osvojili zelo pomemben razpis pri konzorciju SMM s pravičnim števcem (Fair Meter). V letih 2009 do 2015 smo utrdili svoj položaj tudi na zahtevnem področju vodenja obsežnih projektov.

Poleg tega, da so nam ponovno zaupali kupci, smo si pridobili tudi zaupanje dobaviteljev in zaposlenih. Morali smo si zastaviti nekaj kritičnih vprašanj in uvesti potrebne spremembe. Podjetje je uspešno le, če vsakdo vложи svojih 100 odstotkov, a za tako predanost je nujno, da vsi razumemo, kakšna je strategija podjetja, v to verjamemo, se medsebojno podpiramo in vemo, na kakšen način delo opraviti. Potem kar naenkrat opaziš, da se je spremenila miselnost zaposlenih, ki so govorili: »Gremo naprej, odlično nam gre, dobili bomo ta projekt.« To je bil neverjeten dosežek.

### Kaj je bilo za vas največje razočaranje in ali je iz te neprijetne situacije vseeno izšlo kaj dobrega?

Ko smo razočarani, vedno razmišljamo o tem, kaj je šlo narobe in ali so bila kriva neizpolnjena pričakovanja. V takih primerih moramo situacijo analizirati in uvesti spremembe, da se naslednjič lažje izognemo neuspehu.

Vsako uspešno podjetje se na svoji poti sreča tudi z neuspehi, ki so del učnega procesa. V letih 2012 in 2013 smo izgubili pomemben razpis, v okviru katerega je potekalo več projektov, kjer smo nudili podporo in dobavljali odlične števce. Izpolnili smo vse zahteve kupca in se že veselili naslednjih korakov. A v komaj dveh dneh so spremenili svojo odločitev. Nauk zgodbe je sprejeti lekcijo, se iz nje nekaj naučiti in nato gledati v prihodnost. Vložili smo veliko dela, predanosti, sredstev in časa. Toda pri naslednjih projektih, ki smo se jih lotili, smo bili mnogo bolj previdni. Analizirali smo vsak vidik, da bi se izognili napakam, ki smo jih naredili v preteklih letih.

Držim se reka: "Ni važno ali padeš stokrat, pomembno je, da vstaneš enkrat več, kot si padel na tla." Dejstvo je, da razočaranja nekaj časa bolijo, a te naredijo močnejšega. Konec koncev je to le posel, zato si zapomni svoje napake in jih pusti za seboj.





### **Kaj vam je bilo pri vašem delu najbolj všeč?**

Najbolj sem užival, ko sem opazoval napredek podjetja in vedel, da je naša pot pravilna. Prav tako sem videl, da lahko uredimo zastavljene načrte. Eden od naših kupcev mi je enkrat poslal sporočilo, v katerem je napisal: »Dieter, vaše podjetje se smehlja.« in »Nisem si mislil, da je sploh mogoče doseči takšne izboljšave, kot ste jih v zadnjem letu dosegli vi.« Takšne besede so me motivirale, da sem želel doseči še več.

### **Vaše zanimanje za ljudi zelo izstopa. Imate morda kakšen poseben slog vodenja?**

Verjamem v odprtost, poštenost in neposrednost. Podjetje ni demokracija, vsi imajo pravico, da zastavljajo vprašanja in izražajo svoje mišljenje ter dvome, toda na koncu morda nekdo sprejeti odločitev. Zato sem vedno prisluhnil ljudem. Na podlagi njihovega mnenja sem nato razmislil in se odločil, kaj bi bilo najboljše za podjetje. Niso mi všeč situacije, kjer se nič ne zgodi. Vedno je potrebno pogledati, kaj je šlo narobe in to spremeniti. Na koncu se moraš odločiti, kaj boš storil in slediti svojim ciljem.

Del vodenja ljudi je v tem, da jim pokažeš smer, a jim daš tudi prostor, da lahko rastejo in prevzemajo odgovornost.

Eno od mojih delovnih mest v preteklosti je bilo v ZDA in tam moraš biti nenehno v pogonu. Moj pristop je drugačen, bolj osredotočen na ljudi. Mislim, da je glavna razlika med Iskraemecom in drugimi podjetji prav v zaposlenih, ne v načinu izdelave števec ali v tehnologiji, ki jo uporabljamo. Tehnologijo lahko kopiraš od ostalih, vsako podjetje lahko to stori. Mnogo bolj pomemben se mi zdi vpliv, ki ga imamo na druga podjetja, kupce, dobavitelje, družine.

Da bi to dosegli, pa moramo skrbno načrtovati svoje aktivnosti in jih nato učinkovito izvesti.

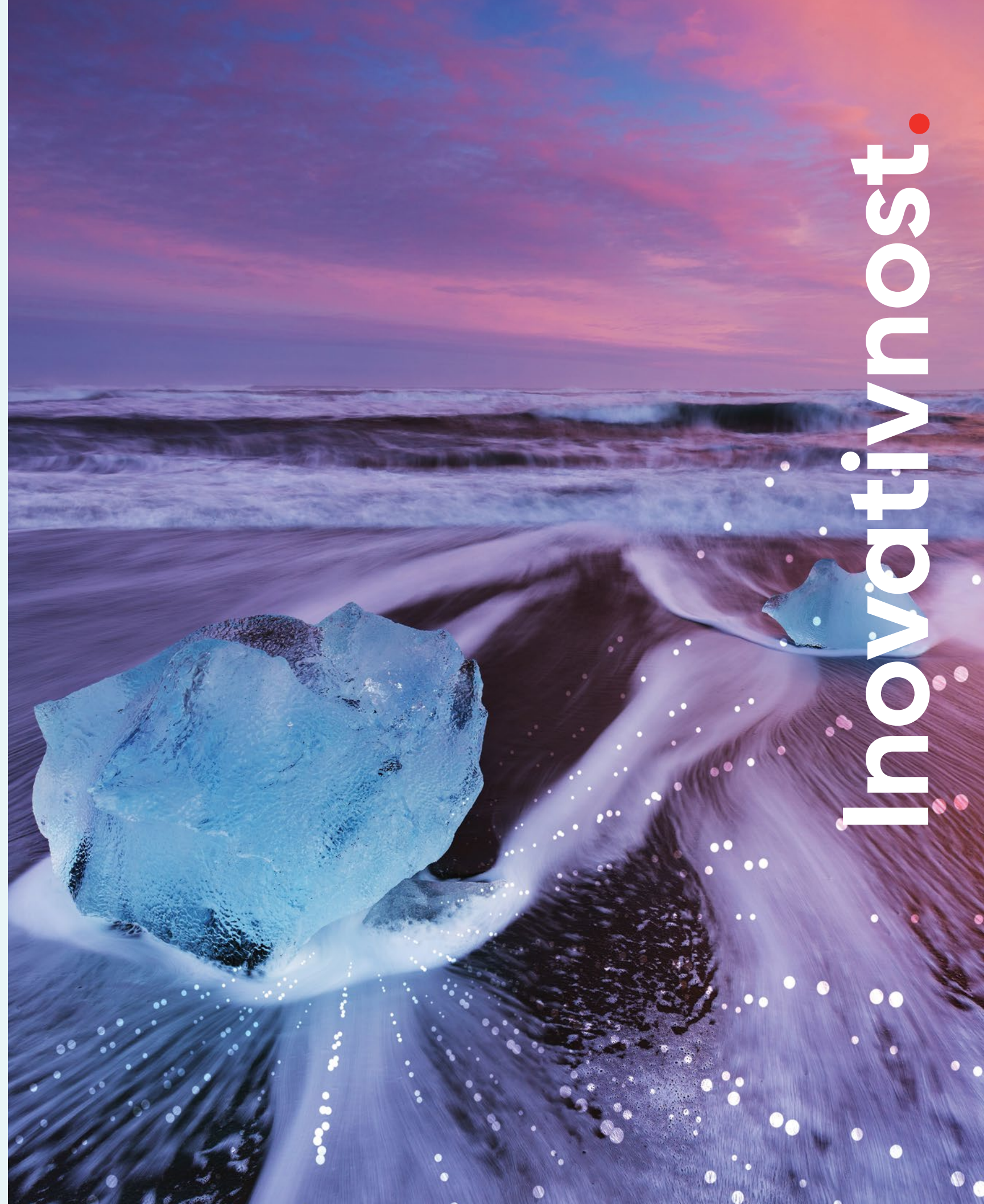
### **Če se ozreva še v prihodnost: kaj si želite in kakšno prihodnost napovedujete Iskraemecu?**

Podjetje bo na krilih vrhunske tehnologije in ob spoštovanju svojih zavez raslo v okolju interneta stvari kot ponudnik celovitih rešitev. Evropa bo čez 30 let postala prostor, naklonjen razvoju brezogljnih emisij in tukaj ima Iskraemeco s svojimi energetskimi

rešitvami in tehnologijo izjemno dober položaj. Iskraemeco vidim kot vodilnega ponudnika na tem področju. Ko pa pogledam Iskraemeco kot celoto, sem zelo ponosen, da sem bil del te zgodbe, in se veselim njegovih prihodnjih uspehov.

### **Kakšen nasvet pa bi dali zaposlenim?**

Spomnite se procesa, ki smo ga skupaj prehodili v vseh teh letih, a ne pozabite, da za rast ni meja. Uživajte v tem, kar delate, zastavljajte vprašanja, bodite kritični in vztrajni. Ne odnehajte. Vse je lažje, če delamo skupaj za skupne cilje in v dobrem delovnem vzdušju. Poleg tehnološke odličnosti je prav vzdušje v Iskraemecu tisto, kar me navdušuje. Zaposleni so se pripravljali razvijati in rasti s podjetjem. Ekipa je pomembna, saj skupaj dosegamo boljše rezultate. Ne zavidajte drug drugemu, pomagajte si. Danes smo prisotni zato, ker delujemo kot ekipa. Želim, da naši zaposleni, ko pogledajo nazaj na prehojeno poklicno pot, rečejo: »Bil sem del te zgodbe in na to sem ponosen.« Kratek nasvet bi torej bil: bodite potrpežljivi in vedno se potrudite, da naredite najboljše, kar lahko.



# Inovativnost.

# Rešitve DIGITAL GRID - za zmogljivo in digitalno omrežje prihodnosti

Digitalna omrežja so spremenila poslovni model celotnega energetskega sektorja in na novo opredelila odnose med ključnimi igralci na trgu. Sprememba je rezultat prehoda iz centralizirano vodenega omrežja v omrežje, ki je sposobno upravljati vse kompleksnejši sistem oskrbe z električno energijo v okolju interneta stvari.



Iskraemecove rešitve za digitalno omrežje so idealen odgovor na izzive, s katerimi se sooča energetski sektor na področju distribucije električne energije in delovanja omrežja. Oboroženi z bogatim znanjem in izkušnjami razvijamo celovite rešitve, ki v celoti izpolnjujejo ali presegajo vaše specifične potrebe.

## ISKRAEMECOVE REŠITVE ZA DIGITALNO OMREŽJE

Digitalno omrežje je omrežje za distribucijo električne energije, ki ga gradijo medsebojno povezane naprave kot so pametni števcji in senzori. Digitalna omrežja podpirajo dvosmerno komunikacijo med vsemi elementi omrežja. So torej vrhunski sistemi za spremljanje, analizo, kontrolo in komunikacijo, ki uporabnikom omogočajo, da znotraj svojih oskrbovalnih verig racionalizirajo rabo virov in s tem povežane stroške ter čim bolj povečajo zanesljivost, preglednost in nadzor.

Iskraemecove rešitve za digitalno omrežje so idealen odgovor na izzive, s katerimi se sooča energetska sektor na področju distribucije električne energije in delovanja

omrežja. Ker smo tudi sami del te panoge, dobro poznamo glavne izzive, s katerimi se soočajo udeleženci trga. Oboroženi z bogatim znanjem in izkušnjami razvijamo celovite rešitve, ki v celoti izpolnjujejo ali presega vaše specifične potrebe. Naš cilj je kupcem zagotoviti orodja in informacije, ki jih potrebujejo, da lahko sprejmejo prave odločitve za učinkovito rabo energije.

## PREDNOSTI ZA DISTRIBUCIJSKA PODJETJA IN OPERATERJE OMREŽJA

Iskraemecove rešitve za digitalna omrežja optimizirajo energetska učinkovitost in krepijo sistem oskrbe z električno energijo

in raznolikost primarnih virov energije, saj zagotavljajo naslednje koristi:

- modernizacijo transformatorskih postaj SN/NN,
- hitro prilagajanje spremembam na električnih vodih,
- boljše upravljanje kakovosti električne energije, uravnoteženost omrežja in optimalne skupne stroške lastništva,
- zmanjševanje energetskih izgub
- zmanjševanje izklopov in izpadov oskrbe z električno energijo in zagotavljanje zanesljive oskrbe z energijo,
- spremembe energetskih pretokov v omrežju in
- zniževanje ogljičnega odtisa.

## ZNAMO IN ZMOREMO ZAGOTAVLJATI PORTFELJ GLAVNIH REŠITEV

### Rešitev za upravljanje izpadov

Za zmanjševanje izgub in izpadov električne energije, zaposlenim v distribucijskih podjetjih in omrežnim operaterjem rešitev omogoča informacije o stanju omrežja v realnem času, na primer podatke o alarmih, izrednih dogodkih in druga poročila o stanju, za čim večje število merilnih mest (gospodinjstva, distribucijski vodi, transformatorske postaje).

### Rešitev za uravnoteženje sistema

Za uravnoteženje porabe električne energije, morajo distribucijski in omrežni operaterji spremljati veliko število kazalnikov stanja omrežja. Iskraemecovi števcji so opremljeni z računalniško usmerjenimi kazalniki, vsi podatki iz števcjev pa se nato prenesejo v zgornji sistem. Analiza teh kazalnikov lahko izboljša uravnoteženost omrežja in posledično zniža celotne operativne stroške.

### Rešitev za nadzor distribucijskih vodov

Iskraemecova rešitev za nadzor distribucijskih vodov identificira potencialno nevarne dele omrežja in se preprečuje urgentno stanje ob konicah porabe. Poleg tega podpira vhodno-izhodne interakcije na ravni števca in jih kombinira z analitiko na sistemskem nivoju. Odjemalci lahko spremljajo podatke na svoji kontrolni plošči.

### Možnosti daljinskega vodenja

Daljinsko vodenje se nanaša na povezave med napravami, ki se nahajajo na širšem območju in jih je mogoče nadzorovati prek centralnega nadzornega sistema. Za zanesljivo vodenje in spremljanje naprav omogočamo operaterjem omrežja varen in stroškovno učinkovit dostop do celotne opreme za daljinsko vodenje.

## ARHITEKTURA REŠITEV

Iskraemecova rešitev za digitalno omrežje je zasnovana za interakcijo med ciljno oblikovanimi komponentami in storitvami za izpolnjevanje prihodnjih potreb na področju:

- **Strojno opremo:**
  - **Pametni števcji in komunikacijske naprave nameščene na vseh točkah** omrežja, od proizvodnje do porabe
- **Programsko opremo:**
  - **Osrednja programska storitev (Head End Service)** za pametno merjenje, alarme in poročanje o dogodkih
  - **Storitev upravljanja merilnih podatkov** za namene analitike
- **Storitve** za implementacijo rešitev

## VARNOST JE NAŠA PRVA SKRB

Nenehno integriramo in nadgrajujemo varnost vzdolž celotne komunikacijske verige, ker je zagotavljanje večnivojske varnosti izredno pomembno za celotno organizacijo. Zagotavljamo celovito merilno in podatkovno okolje, varno pred vdori, ter osrednji sistem upravljanja varnostnih podatkov, ki je srce Iskraemecove varnostne infrastrukture.

## TRAJNOSTNI SVET ZA PRIHODNJE GENERACIJE

S poznavanjem in razumevanjem tehnologij, zahtev trga in globalnih izzivov ustvarjamo rešitve za digitalna omrežja, da bi podjetjem pomagali do varnejšega in bolj dobičkonosnega poslovanja. Obenem pa podjetjem omogočamo, da lahko izpolnijo svoje obveznosti za zmanjšanje ogljičnega odtisa z učinkovito rabo energije. Naše rešitve za digitalna omrežja so eno tistih področij, kjer znamo in zmoremo ustvariti boljši svet na zelo preprost način: s skrbnejšo rabo energije.

## Čas je za nov projekt

Komponente in sisteme vedno z veseljem prilagajamo vašim specifičnim zahtevam, rešujemo vaše izzive, in vam ponujamo najboljše rešitve in podporo.

Želite izvedeti več? Pišite nam. Z veseljem vam bomo pomagali pripraviti in izvesti vašim potrebam prilagojeno celovito energetska rešitev.



# Do inovacij prek sodelovanja na agregacijski trgovalni platformi

**Inovativni duh naše ekipe je gonilna sila napredka in pomemben gradnik našega poslovnega razvoja. Inovativnost in ustvarjanje idej sta trdno zakoreninjena v organizacijski kulturi Iskraemeca ter podpirata našo dolgoročno vizijo, strateško razmišljanje in konkurenčnost. Sodelovanje med člani tima kot tudi sodelovanje s partnerji, zunanji strokovnjaki in deležniki nam pomagata uspešno realizirati ideje, na katerih temeljijo novi in izboljšani izdelki in storitve.**

## V SODELOVANJU S PARTNERJI SMO UVEDLI AGREGACIJSKO TRGOVALNO PLATFORMO ZA PRILAGODLJIVO UPRAVLJANJE

Iskraemeco je v sodelovanju z družbo Borzen in devetimi slovenskimi podjetji vzpostavil eno od šestih pilotno-demonstracijskih okolij, razvitih v projektu Pametne naprave, modeli ter platforme v aktivnem omrežju (PAKT), ki ga sofinancirata Republika Slovenija in EU iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

Agregacijska trgovalna platforma je eno od okolij, kjer se lahko povezujejo ponudniki prožnosti v obliki prilagodljivega odjema in udeleženci trga (distribucijski in sistemski operater), ki to prožnost potrebujejo za izravnavo svojega portfelja z namenom zmanjšanja odstopanj od tržnih planov.

Platforma je bila vzpostavljena z namenom demonstracije in testiranja delovanja novega pristopa k trgovanju z električno energijo. Tam se srečujejo na eni strani odjemalci s svojo zmožnostjo prilagajanja odjema in na drugi strani operaterji omrežja (pa tudi drugi udeleženci trga), ki želijo optimizirati svoj portfelj izdelkov. Tu med drugim govorimo o optimalni izbiri elektroenergetskega omrežja in optimalni proizvodnji električne energije

Prednosti platforme za uporabnike so:

- omogoča oddajanje ponudb in upravljanja dobave oziroma proizvodnje energije,
- omogoča oddajanje ponudb s cenami in količinami za vnaprej določen časovni okvir,
- preverja medsebojne ustreznosti ponudb z algoritmom za izračun cene,
- podpira uporabo geografske lokacije naprav za medsebojno upravljanje ponudb glede na lokacijo zmogljivosti in potreb na strani operaterjev omrežja,
- omogoča spremljanje stanja omrežja,
- odjemalcu/proizvajalcu omogoča spremljanje podatkov o njegovi porabi in/ali dobavi.

Platforma omogoča tudi povezovanje merilnih naprav in posredovanje pridobljenih podatkov, ki jih je nato mogoče uporabiti pri drugih procesih. Števec električne energije v okviru te platforme je tako eden ključnih virov podatkov za njeno delovanje, saj je sposoben v realnem času generirati

in dostavljati podatke o stanju elektroenergetskega sistema.

Iskraemecovi strokovnjaki smo s svojimi izkušnjami in znanjem omogočili prikaz podatkov o stanju omrežja v realnem času. Za ta namen smo uporabili števec AM550 in ga opremili z dodatnim komunikacijskim kanalom po protokolu Z-Wave za prenos podatkov, ki teče neodvisno od standardnega komunikacijskega kanala za potrebe AMI omrežja, saj je zmožen dostavljati izbrane podatke v agregacijsko trgovalno platformo s periodo 1s. Pri tem smo izkoristili modularnost AM550, kjer smo t.i. I1 oziroma P1 modul zamenjali z Z-Wave modulom, ki se je preko posebnega dodatnega

Z-Wave – Ethernet vmesnika preko hišnega internetnega omrežja odjemalcev povezal na agregacijsko trgovalno platformo. Udeleženi odjemalcem smo pri tem kot protiuslugo ponudili Android aplikacijo, prek katere so lahko spremljali določene parametre svojega električnega priključka (trenutno moč, mesečno porabo v kWh, stroške).

V sklopu projekta PAKT smo sicer razvili, demonstrirali in pilotirali še t.i. digitalni števec po protokolu IEC61850, kjer se števec prek navedenega protokola in Ethernet omrežja povezuje na digitalne transformatorje; vključen je bil tudi razvoj NB-IoT

komunikacijskega modula (torej AC150-A7), postavili pa smo tudi pilotno omrežje 75 števecov, na katerih smo primerjali performančne karakteristike različnih komunikacijskih protokolov v identičnih okoliščinah (G3-PLC, GPRS, UMTS, LTE Cat-1, LTE Cat-M1 in NB-IoT). K samemu projektu smo tako prispevali tri od skupaj petih ciljev projekta in vse tri tudi uspešno izvedli.

**Sodelovanje z drugimi podjetji pri inoviranju je vedno dobra priložnost za pridobivanje novega znanja in drugačnih pogledov, saj se skupaj učimo in sodelujemo na projektih, ki so del naše digitalne prihodnosti.**



Iskraemecovi strokovnjaki smo s svojimi izkušnjami in znanjem omogočili prikaz podatkov o stanju omrežja v realnem času. Števec električne energije v okviru te platforme je tako eden ključnih virov podatkov za njeno delovanje, saj je sposoben v realnem času generirati in dostavljati podatke o stanju elektroenergetskega sistema.

## Gradimo pametno tovarno za optimizirane procese in večjo produktivnost

**Val četrte industrijske revolucije je vse bolj čutiti tudi med proizvajalci. Proizvodna panoga je vedno zahtevala hitro sprejemanje odločitev, nenehne spremembe in podatke.**

Tehnološki razvoj močno vpliva na delovanje tovarn, saj proizvodni proces postaja vse bolj inteligenten in dinamičen. Tudi Iskraemeco je v svojo proizvodnjo vpeljal digitalne tehnologije, da bi se lahko še uspešneje odzival na zahteve kupcev po krajših dobavnih rokih, popolnoma prilagojenih izdelkih in transparentnosti.

### ISKRAEMECOV PRISTOP K VZPOSTAVITVI PAMETNE TOVARNE

Vzpostavitev koncepta pametne tovarne v Iskraemeco smo se lotili korak za korakom, saj je le tako mogoče zagotoviti optimalne odločitve. Glavna ideja je, z uporabo umetne inteligence, izboljšati fizične proizvodne procese. Pomaga nam pri učenju, prilagajanju in izpolnjevanju potreb strank in trga, hkrati pa tudi pri izboljšanju stroškovne učinkovitosti in s tem zagotavljanju visokokakovostnih izdelkov. Predstavili bomo le nekaj najpomembnejših korakov, ki smo jih vpeljali. **Uvedba vitke proizvodnje in zagotavljanje preglednosti informacij** je eden najpomembnejših korakov, ki smo ga uvedli. Z uporabo takšnega pristopa lahko identificiramo pomanjkljivosti in sprejmemo potrebne ukrepe za njihovo odpravo,

prav tako pa uspemo optimizirati zaloge in pretočni čas ter povečamo produktivnost.

Glavna prednost vlaganja v pametno tovarno so varnejši, učinkovitejši in zanesljivejši poslovni procesi. **Avtomatizacija proizvodnje in logističnih procesov** zagotavlja boljšo kakovost izdelkov in večjo varnost pri delu. Uporaba umetne inteligence na ravni podjetja ustvarja dinamično proizvodno okolje, ki zagotavlja želene rezultate – zmanjševanje stroškov ob izboljšani kakovosti in zanesljivosti. Za vzpostavitev **simulacije in modeliranja** imamo v planu uvesti digitalne dvojčke in samodejno načrtovanje proizvodnje, kar zagotavlja donosnost naložbe ter povečuje izrabo strojev.

V današnjem poslovnem okolju, in tudi v Iskraemecu, je **izmenjava podatkov** osrednja točka koncepta pametne tovarne. Struktura Iskraemecove pametne tovarne danes je kombinacija izdelkov, informacij in komunikacijskih tehnologij kot tudi integracije celotne proizvodne oskrbovalne verige, ki je povezana preko platforme interneta stvari. Le-ta omogoča povezovanje strojev, senzorjev, naprav in zaposlenih skozi celoten proizvodni proces. Največja prednost je zagotoviti kredibilnost podatkov, podatke v realnem času in omogočiti preventivno vzdrževanje.

Z razvojem pametne tovarne v Iskraemecu se spreminjajo tudi vloge, ki jih bodo postopoma prevzeli zaposleni. S pomočjo prekvalifikacij in nenehnega usposabljanja bomo ljudem omogočili, da bodo v prihodnje lahko opravljali zahtevnejše **naloge** in sprejeli **kompleksnejše vloge**.



Pametna tovarna nam tako omogoča prediktivno vzdrževanje ter fleksibilno in stroškovno učinkovito proizvodnjo. Poleg tega je bolj prilagodljiva za potrebe naročnikov ter lahko deluje učinkovito in fleksibilno. Strategija pametne tovarne je za nas nov način, s katerim lahko uspešno poslujemo na konkurenčnem in dinamičnem trgu, digitalne inovacije pa nam omogočajo izboljšanje proizvodne učinkovitosti.

# Uspešen in zahteven projekt združitve proizvodnih linij je prinesel odlične izboljšave procesov

**Selitev linij in izboljšanje delovnega okolja v Proizvodnji je bil eden največjih projektov v preteklem letu in ponosni smo, da smo ga uspeli uspešno zaključiti s pomočjo in predanostjo zaposlenih. Izkušnje naših sodelavcev in odlična organizacija so bile ključnega pomena.**

S pripravo načrta, usklajevanjem in optimizacijo smo začeli leta 2019, sledila pa je priprava na selitev. Začetek selitve prvih linij je potekal v začetku julija 2020, glavna selitev med poletnim kolektivnim dopustom, septembra in oktobra pa smo s selitvami linij iz objekta 20 projekt v grobem dokončali. »Veseli smo, da so pri pripravah in realizaciji sodelovali zaposleni iz celotnega podjetja,« so nam povedali odgovorni za izvedbo v oddelku Tehnologija in še dodali: »Z deli v proizvodni hali bomo nadaljevali tudi v prihodnje, saj je to okolje, ki potrebuje stalne izboljšave npr. ustrezne luči, prenovljeno klimatizacijo, investicije v avtomatizacijo proizvodno-tehnoloških in logističnih procesov, in podobno.«

Poleg zaključka projekta v predvidenem roku smo lahko ponosni tudi na dejstvo, da ob zelo zahtevni selitvi linij iz višjih nadstropij

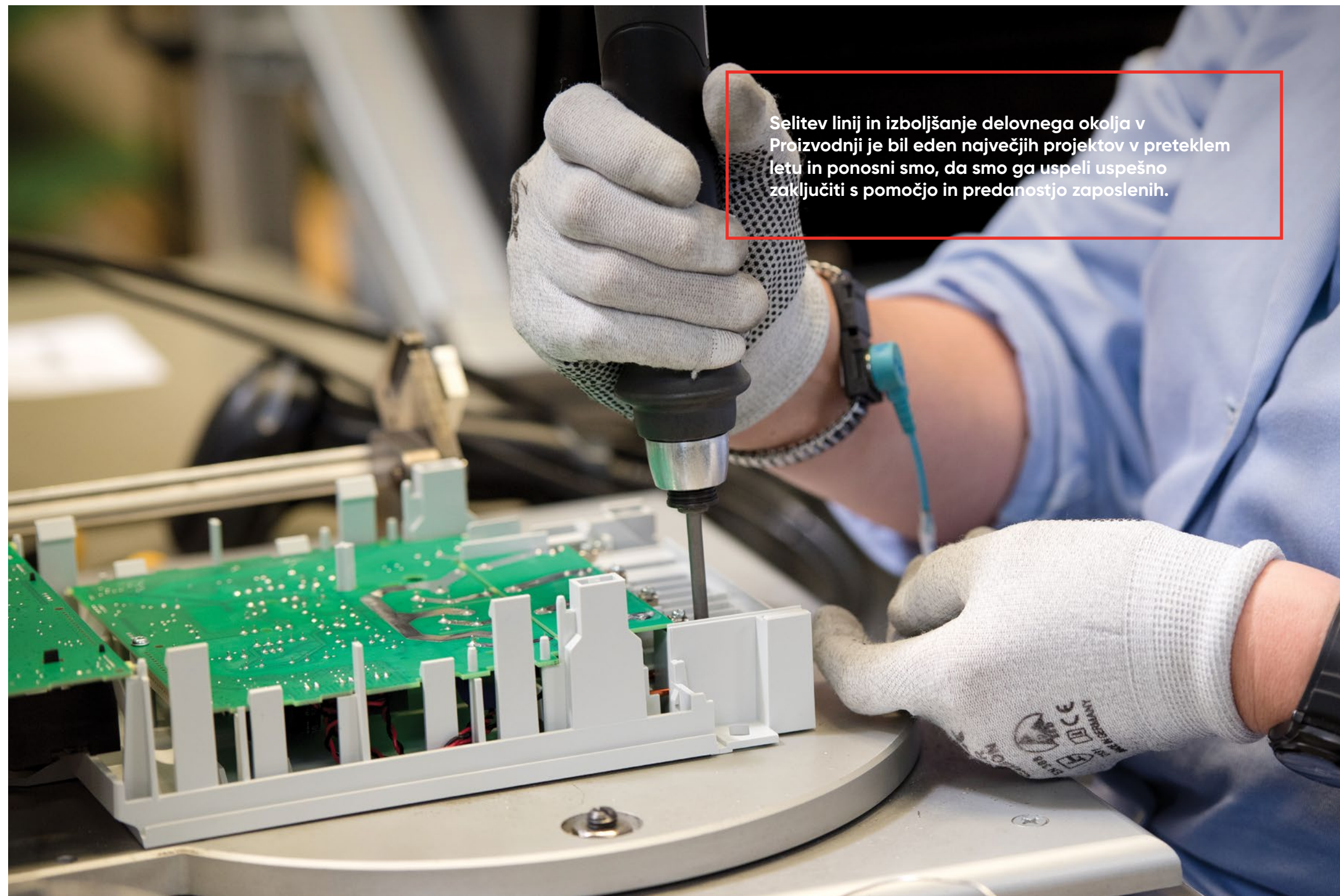
in premiku praktično vseh naprav v podjetju, ni prišlo do kakršne koli poškodbe ljudi in naprav. Po zaključku smo se zdravi in navdušeni vrnili na delo k delujočim strojem in praktično brez nepotrebne zastoje nadaljevali z delom.

Osnovni namen selitve je bil združiti celotno proizvodnjo na enem mestu in optimirati logistične procese med posameznimi proizvodnimi oddelki, skladišči in odpremo končnih izdelkov. Proizvodni procesi, ki so potekali na več lokacijah, so predstavljali velike logistične izgube z daljšim pretočnim časom, nepotrebni transportom materiala, polizdelkov in končnih izdelkov in slabšo komunikacijo med zaposlenimi. Z moderno postavitvijo vseh procesov v pritličju smo te izgube odstranili in hkrati pripravili osnovo za nadaljnjo optimizacijo v letu 2021, ki vključuje robotizacijo avtomatskih montažnih linij za števec družine AM550 in naslednje iteracije platforme, neposredno pakiranje števcov v sklopu teh linij, robotizacijo testiranja plošč tiskanih vezij ter povezavo proizvodnje tiskanih vezij s proizvodnjo končnih izdelkov v smislu optimalnega planiranja in stalnega zmanjševanja vmesnih zalog polizdelkov. Končni cilj je povezati stroje tako, da bodo poti in zaloge med koraki posameznih operacij minimalne zahvaljujoč digitalizaciji in avtomatizaciji procesov.

Prostore in procese bomo uredili tako, da bodo zagotavljali varno in zdravo delovno okolje za vse zaposlene. Pri tem dajemo velik poudarek na ergonomijo, ki predstavlja dodaten izziv, kateremu v zadnjih letih posvečamo vse večjo pozornost. Nova delovna mesta so primerna tako za stoječe kot tudi sedeče delo, pri nekaterih so mize že nastavljive po višini. Optimizacija

v prihodnje bo vedno povezana tudi z mislijo na varnost in zdravje naših zaposlenih.

**Vsem zaposlenim smo hvaležni za sodelovanje v projektu, saj smo skupaj pripomogli k uspešnosti združitve in povezave vseh proizvodnih procesov na enem mestu, ki bo temelj naše konkurenčnosti na trgu tudi v prihodnje.**



Selitev linij in izboljšanje delovnega okolja v Proizvodnji je bil eden največjih projektov v preteklem letu in ponosni smo, da smo ga uspeli uspešno zaključiti s pomočjo in predanostjo zaposlenih.

# Podatki spreminjajo znanost, a zgodbe in igre spreminjajo kulture

## ISKRAEMECO IN KLAPPİR S SVOJO IDEJO ZELENI PINGVIN (GREEN PENGUIN) MED TREMI FINALISTI GLOBALNEGA CLIMATHONA

**Predstavniki podjetij Iskraemeco in Klappir so združili svoje znanje in poglobljeno razumevanje trajnostnih rešitev ter pokazali, kako se je mogoče uspešno spopasti z globalnimi okoljskimi izzivi ter motivirati prebivalce in lokalna podjetja, da pomagajo ustvariti ogljično nevtralno mesto.**

Rešitev uporablja pametne digitalne tehnologije in analitiko ter s pomočjo igre in aplikacij ozavešča otroke o digitalnem okolju in trajnostnem razvoju ter potrebi po precejšnjem zmanjšanju ogljičnega odtisa mesta. Z zmago na Ljubljanskem Climathon-u si je Zeleni pingvin prislužil nominacijo za globalne nagrade Climathon Global Awards. Zelo ponosni smo, da je se je tudi na tem dogodku med več kot 100 prispelimi projekti z vsega sveta Zeleni pingvin uvrstil med tri najbolj transformativne ideje leta 2020. V čast nam je, da smo postali tudi najboljša ideja po izboru javnosti. Vse to je velika referenca na naši poti do realizacije ideje.

Mesta so bila vedno glavno gonilo sprememb in inovacij, danes pa z vpeljevanjem različnih rešitev za obvladovanje tveganj in doseganje ogljične nevtralnosti prevzemajo tudi eno najpomembnejših vlog v boju proti podnebnim spremembam.

Mestna občina Ljubljana in Center energetsko učinkovitih rešitev (CER) – partnerstvo za trajnostno gospodarstvo Slovenije, sta organizirala Climathon s ciljem poiskati drzne zamisli, ki bodo ponudile odgovore na izzive podnebnih sprememb.

Dogodek, ki se je kot del projekta Global Climathon odvijal med 10. in 13. novembrom 2020, je potekal v 145 mestih in trajal 72 ur. V Ljubljani je sedem ekip iskalo idejo, ki bi bila najbolj primerna za praktično izvedbo in nominacijo za globalno nagrado.

**Ekipa predstavnikov podjetij Iskraemeco in islandske družbe Klappir je iskala rešitev za izziv "razogljičenje s pomočjo digitalizacije stavb in aktivacije stanovalcev", kot je področje opredelila Mestna občina Ljubljana.**

Izhodišče za idejo so bile potrebe mesta, prebivalcev in drugih deležnikov, ki smo jih natančno analizirali. Kako lahko prebivalci in podjetja pomagajo mestu zmanjšati porabo energije in ogljični odtis? Kako lahko v družbi vzbudimo zanimanje za boljšo energetsko učinkovitost in okoljsko previdnost? Kako lahko posameznike spodbudimo, naj spremenijo svoje navade?

Po 72 urah skupinskega razmišljanja, raziskav, preračunov in preverjanja koncepta se je rodila ideja Zeleni pingvin. Nagrajena rešitev uporablja pametne digitalne tehnologije in s pomočjo iger in aplikacij ozavešča otroke o okoljskih izzivih in trajnostnem razvoju ter o potrebi po precejšnjem zmanjšanju svetovnega ogljičnega odtisa.



## ARHITEKTURA REŠITVE

### MERITVE

### ANALIZA

### VIZUALIZACIJA



**Kratek opis rešitve:** s podatki o razpoložljivih virih in porabi v realnem času, bodo šole lahko tekmovala, kateri bo uspelo najbolj zmanjšati ogljični odtis s spremembo obnašanja in navad. Zmanjšanje ogljičnega odtisa se nato pretvori v led, ki se zaradi skrbnega obnašanja ne stopi, in v pingvine, ki jih rešimo.

**Zeleni pingvin otroke uči, kako naj postanejo dolgoročni skrbniki planeta. Koristi so vidne zdaj in čutile jih bodo še mnoge generacije za nami.**

**Izvedba ideje o Zelenem pingvinu prinaša družbene, ekonomske in okoljske koristi različnim deležnikom: občini, prebivalcem in podjetjem.**

#### Družbene koristi

Družbeno in politično angažirani projekti so z vidika občine zelo pomembni, ker vključujejo občane, izboljšujejo kakovost življenja, spreminjajo obnašanje in vodijo k ukrepom za ogljično nevtrarno mesto.

Splošni javnosti bo v prid novo pridobljena okoljska pismenost otrok (tako v smislu digitalizacije kot okoljskih vidikov). Ozaveščanje in izobraževanje sta izjemnega pomena, zelo pomemben vpliv pa ima tudi proaktivnost velikega števila stanovalcev.

#### Okoljske koristi

Ko bo rešitev vpeljana, bodo vidni rezultati v porabi električne energije, vode, toplotne energije in plina ter nižjih izpustov, kar znatno prispeva k zniževanju ogljičnega odtisa in večji energetske učinkovitosti.

#### Finančne koristi

Občina bo poskrbela za neposredno in natančno poročanje, pripravila profile porabe različnih javnih stavb ter opredelila možnosti za izboljšave in prihranke.

Najboljši del ideje je, da je pristop mogoče uporabiti za celotno mestno infrastrukturo ali za hotele, trgovske centre in druge javne zgradbe. Mogoče jo je nadgraditi v tekmovanje med mesti ali v mednarodno tekmovanje. Ljubljana in Reykjavik sta popolnoma navdušena nad idejo.

**Na podlagi prednosti in koristi, ki smo jih izpostavili na uradni predstavitvi ideje, je multidisciplinarna žirija izbrala Zelenega pingvina za zmagovalno ekipo ljubljanskega Climathona in v pojasnilo svoji odločitvi navedla, da nagrajena ideja:**

- sledi ciljem globalnega trajnostnega razvoja s poudarkom na trajnostnih mestih in skupnostih,
- je inovativna, drzna in praktična obenem, ter ustvarja koristi na različnih ravneh,
- upošteva prednosti Ljubljane kot mesta in dejstva, da je idejo dejansko mogoče izvesti v praksi,
- ustvarja idejo, ki jo je mogoče razvijati naprej in je usklajena s strategijami mesta in EU.

V postopku preverjanja potenciala ideje pri različnih deležnikih, mestih, šolah, učiteljih, združenjih in nevladnih organizacijah je Zeleni pingvin dobil veliko pozitivnih povratnih informacij, zato se je ekipa odločila, da se prijavi tudi na Nordic Smart City Challenge, ki kot konzorcij mest in vlad severne regije išče pametne, digitalne in trajnostne rešitve za svoja mesta.

Na razpis so prispele številne prijave, toda Zeleni pingvin je bil tako očarljiv, da ga je komisija izbrala med tri finaliste, kar je še en uspeh neverjetne ekipe. Člani ekipe iz obeh podjetij so opravili izjemno delo, saj so združili poglobljeno znanje, in kompetence, visoko motiviranost in predanost, da bi razvili rešitev za boljši, varnejši svet brez okvirjev.

**Naš cilj je, da v letu 2021 Zelenega pingvina obudimo v življenje.**

Začeli smo z otroki, naš cilj pa je nagovoriti celotno družbo, kajti to, kar danes potrebujemo, so globalne spremembe, kajne?

**Ne pozabite: Podatki spreminjajo znanost, a zgodbe in igre spreminjajo kulture!**



Zeleni pingvin piše neverjetno zgodbo. Zgodbo, ki se ujema z našo strategijo trajnostnih rešitev za kupce in zgodbo, ki ustreza tudi našemu pristopu, da mora biti podjetje sposobno ponuditi skupnostim prave rešitve, ki jim bodo v pomoč pri doseganju zahtevnih ciljev, ki jih pred vse nas postavlja podnebna kriza. Vse pohvale za odlično timsko delo in izjemen dosežek, ki nas navdaja s ponosom in navdušenjem.

#### Luis Goncalves

Glavni izvršni direktor Iskraemeca

Projekt Zeleni pingvin temelji na odlični ideji, ki jo je ustvarila in izvedla izjemna ekipa. Ideja se navezuje na strategijo trajnostnega razvoja našega podjetja, ki je pomembna tudi za mlajše generacije – lahko jih izobrazimo in ozaveščamo ter jim pomagamo razumeti potencial digitalnih orodij za boljšo energetske učinkovitost. Ideja je primerna za izvedbo v evropskem prostoru, kot tudi v drugih državah po svetu. Ponosni smo na inovativnost vseh članov tima!

#### Bahaa Abdullah

Glavni finančni direktor Iskraemeca





## Informacijska varnost omogoča rast podjetja

Podjetja so v vsakem trenutku izpostavljena številnim grožnjam, ki jim lahko povzročijo veliko poslovne škode in negativnega ugleda. Zagotoviti morajo visoko stopnjo varnosti z uvedbo prvovrstnih informacijsko varnostnih politik, ki potencialne napadalce podjetja odvrnejo od poskusov vdora v sistem in posledično kraje podatkov.

Z učinkovito varnostno strategijo, ki vključuje analize tveganj v okviru poslovnih procesov in predvideva ustrezne ukrepe, se podjetje lahko zelo dobro zavaruje pred nastankom poslovne škode. Varovanje informacij in informacijskih sistemov je reden proces, ki z upoštevanjem trendov in učinkovitim vzpostavljanjem ukrepov varuje podatke oziroma informacije pred razkritjem, uničenjem in nepooblaščenim dostopom.

### ZMANJŠEVANJE INFORMACIJSKO VARNOSTNIH TVEGANJ Z IZOBRAŽEVANJEM ZAPOSLENIH

Varnostno opismenjevanje, ozaveščanje ali izobraževanje je eden ključnih ukrepov za zmanjševanje informacijsko varnostnih tveganj. Z uvedbo procesa, ki temelji na preverjeni metodologiji ISO standarda 27001 in ostalih dobrih praks, zaposlenim na enostaven in učinkovit način predstavimo teoretične in praktične primere groženj, ki smo jim izpostavljeni kot zaposleni ali kot mednarodno podjetje. Ena od ključnih vrednot Iskraemeca smo ljudje in z uvedbo izobraževalnih procesov pripomoremo k zaščiti tako našega poslovanja kot ozaveščanju naših zaposlenih na tem področju.

Ker je informacijska varnost sestavljena iz treh ključnih stebrov – ljudje, procesi, tehnologija – se bomo v nadaljevanju

podrobneje posvetili stebru, ki ga varnostna stroka že vrsto let izpostavlja kot najšibkejšega, ljudem. Kot zanimivost naj povemo, da je v letu 2020 in med pandemijo COVID-19 prišlo do občutnega povečanja napadov socialnega inženiringa (npr. »phishing«, vrivanje v poslovno komunikacijo) na končne uporabnike, kar dodatno izpostavlja nujnost zagotavljanja ustreznega procesa varnostnega opismenjevanja v profesionalnih okoljih.

Varnostno opismenjevanje zaposlenih je proces, ki smo ga v preteklem letu nadgradili in vanj umestili pomembne nove elemente, s katerimi krepimo varnostno ozaveščenost zaposlenih.

#### Uvodno izobraževanje za novo zaposlene za področje informacijske varnosti

Uvodno izobraževanje za novo zaposlene poteka za vse zaposlene režijske delavce in študente, zaposlene v našem podjetju. Zaposleni se seznanijo z osnovami informacijske varnosti, trendi in grožnjami ter obveznostmi, ki jih morajo izpolnjevati. Glavni del izobraževanja je namenjen zavedanju o pomembnosti varovanja informacij, s katerimi se srečujemo pri vsakodnevnem delu.

#### E-izobraževanja za področje informacijske varnosti

V procesu stalnih izboljšav smo v preteklem letu uvedli obvezno e-izobraževanje za

zaposlene. E-izobraževanja so sestavljena iz teoretičnega in praktičnega dela, s čimer spodbujamo zaposlene k ustreznemu ravnanju, ko se z določenimi informacijsko varnostnim izzivom soočijo v delovnem okolju.

#### Preverjanje informacijske varnosti v praksi

Eno najpomembnejših orodij s področja ozaveščanja zaposlenih so praktična preverjanja zaznave resničnih groženj. S praktičnimi primeri simulacije zlonamernih kampanj spremljamo odzive zaposlenih in krepimo njihovo zrelost pri prepoznavi informacijsko varnostnih groženj, ki so jim pri delu izpostavljeni.

#### Portal za informacijsko varnost

Vzpostavitev lastnega informacijsko varnostnega portala omogoča zaposlenim enostaven dostop do vseh varnostnih politik, izobraževalnega gradiva ter pomembnih varnostnih informacij in novic na enem mestu.

#### Ljudje smo ključni steber na poti digitalne transformacije

Iskraemeco že vrsto let sledi visokim varnostnim standardom na področju zagotavljanja informacijske varnosti v svojem okolju. Od leta 2016 smo nosilci mednarodnega certifikata ISO 27001:2013 za sistem upravljanja informacijske varnosti (SUIV), kjer v procesu stalnih izboljšav dokazujemo napredek na tem področju.

Cilj opismenjevanja je doseči visoko zrelost zaposlenih in ponotrnanje informacijske varnosti kot enega ključnih stebrov Iskraemeca na poti digitalne transformacije. Poleg tega z visoko stopnjo zrelosti zaposlenih na področju poznavanja informacijske varnosti in nadgrajenim procesom opismenjevanja pomembno znižujemo tveganja zoper izgubo ugleda in posledično posla pri obstoječih in potencialnih partnerjih.



# Pametno mesto, boljše življenje



Dandanes se mesta neverjetno hitro razvijajo in spreminjajo. Urbanizacija in digitalizacija prinašata brezštevilne priložnosti in izzive, ki jih lahko s pridom uporabimo pri trajnostnem razvoju mest po vsem svetu in naporom za višjo kakovost življenja.

Mesta so bila vedno glavno gonilo sprememb in inovacij. Danes morajo uvesti različne rešitve za zmanjševanje tveganj in pomik v smeri ogljične nevtralnosti in tako prevzeti eno ključnih vlog v boju proti podnebnim spremembam.

## Nekaj hitrih dejstev iz Poročila odbora misije za podnebno nevtralna in pametna mesta, ki ga je Evropska komisija objavila septembra 2020:

- ✓ Po ocenah naj bi do leta 2050 v mestnih območjih živeli dve tretjini svetovnega prebivalstva, pri čemer prebivalstvo eksponentno raste in bo do 2050 po predvidevanjih doseglo blizu 10 milijard ljudi.
- ✓ Do leta 2050 bo v mestnih območjih živelo skoraj 85 odstotkov Evropejcev.
- ✓ Posledično bo to neizogibno povzročilo znatno razširitev obstoječih urbanih okolij in potrebo po ustvarjanju novih.
- ✓ Mesta pokrivajo približno 3 odstotke zemeljske površine, uporabijo več kot 75 odstotkov vseh naravnih virov, ki so na voljo, in ustvarijo 72 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov.
- ✓ Mesta so tudi talilni lonec, kjer soobstajajo in se prepletajo strategije za zmanjšanje ogljičnega odtisa v energiji, transportu, stavbah in celo industriji in kmetijstvu.
- ✓ Ker je gostota potrošnikov in infrastrukture v mestih višja, je višji tudi potencial mest za medsektorsko integracijo in kompleksno infrastrukturo kot so pametna omrežja.
- ✓ Leta 2020 je EU cilj 40-odstotnega znižanja emisij toplogrednih plinov do leta 2030 še zaostrela: novi cilj 55-odstotno znižanje do leta 2030 in ogljična nevtralnost do leta 2050.

»Mesta so med najbolj aktivnimi v boju proti podnebnim spremembam, a na splošno nihče ne dela dovolj. Kot družba vstopamo v desetletje, ko se bo pokazalo, ali nam bo uspelo ali pa bomo izgubili boj. V tem času so najpomembnejše inovacije na področju digitalnih tehnologij.«

V preteklem desetletju smo bili priča neverjetnemu razvoju tehnoloških sprememb, mreženja in globalne komunikacije. Nepopustljivi napredek tehnologije odpira vrata inovacijam, rešitvam in storitvam, ki jih lahko združimo pod skupnim imenom – pametna mesta. Cilj, ki mu sledijo, je »ponuditi prebivalcem najvišjo kakovost urbanega življenja ob ohranjanju okolja in zagotavljanju prihodnosti za naslednje generacije«.

**Tehnologiji se ne moremo izogniti – dotakne se vseh nas. Spreminja naša življenja, način dela, naše navade in, kar je najpomembnejše, če jo okrepimo z znanjem, vrednotami in sinergijskim delovanjem udeležencev vrednostne verige, potem je tehnologija dragoceno orodje, ki nam pomaga, da se učinkoviteje soočamo z globalnimi izzivi in tveganji.**

## DODANA VREDNOST ZA PREBIVALCE

Rešitve pametnega mesta nudijo priložnosti za digitalizacijo mesta, uvedbo napredne infrastrukture pametnih mest, višjo kakovost življenja z zagotavljanjem boljše varnosti ljudi in infrastrukture, optimiziranje porabe virov, povečanje trajnostne rabe vode in z zmanjševanje emisij.

**Iskraemecova rešitev Pametnega mesta je ekosistem najsodobnejših rešitev, ki povezujejo vse vertikalne in horizontalne ekosisteme z različnimi deležniki kot so prebivalci, združenja, lokalna distribucijska podjetja, občine in podjetja.**

**Naši projekti pametnega mesta** z uvajanjem inovativnih tehničnih rešitev vzpostavljajo primerjalno osnovo za pobude 'pametnih mest' v celotni regiji in so odličen primer sodelovanja med lokalno poslovno skupnostjo in **javno upravo, ki prinaša koristi za občino ter za njene prebivalce.**

## S PRAKTIČNIMI UKREPI DO ZELENIH, ZANIMIVIH IN TRAJNOSTNIH MEST

Živimo v naravnem okolju, uporabljamo naravne vire in narava nam daje zrak, ki ga dihamo, hrano, ki jo jemo in vodo, ki jo pijemo. S svojo odgovornostjo skupnostim pomagamo ukrepati in živeti na trajno-sten način ter hkrati upoštevamo omejitve narave. Ko povežemo rešitve za pametno hišo, pametno omrežje in pametno mesto, lahko prispevamo k uresničitvi mnogih ciljev trajnostnega razvoja.

**Obstoječe tehnologije ter tiste, ki jih razvijamo skupaj s partnerskimi podjetji danes ali pa jih nameravamo razviti v prihodnje, bodo morala nagovarjati največje globalne izzive kot sta zmanjšanje ogljičnega odtisa in pomanjkanje pitne vode.**

**Energetski sektor je sprejel zavezo, da bo prevzel vodilno vlogo v naložbah, ki jih nujno potrebujemo, da bi dosegli ogljično nevtralnost pred letom 2050.**

**Ob tem se zastavlja vprašanje: kako bomo to dosegli?** Izzivi niso novi in že dolgo časa je znano, da lahko energetska učinkovitost močno izboljšamo z izgradnjo inteligentnega omrežja, inteligentnega sistema upravljanja energije, z integracijo pametnih hiš in z digitalizacijo industrije. V skladu z zakonodajo so države članice EU v zadnjih 20 letih v svoja energetska omrežja vgrajevale pametne števec (glavni cilj je bil doseči 80 odstotkov pametnih merilnih mest do leta 2020), med cilji pa so bili tudi boljše energetska učinkovitost in manjši ogljični odtis. Prvič, države pri doseganju zastavljenih količin niso bile povsem uspešne in drugič, podatkov o porabi energije večinoma ne

uporabljajo za inteligentno upravljanje energije, kar bi dejansko pomagalo izboljšati energetska učinkovitost. Potencial seveda obstaja – učinkovitost omrežja je mogoče izboljšati za od 3 pa vse do 10 odstotkov, odvisno od trenutnega stanja v državi.

Za boljši pregled še neizkoriščenih priložnosti za dekarbonizacijo si oglejmo še izpuste glede na vir. Delimo jih na tri glavne skupine: stavbe, industrija in transport.

**Stavbe** predstavljajo 40 odstotkov končne porabe energije, kar vključuje tudi rabo električne energije. Stavbe ustvarijo tudi 34 odstotkov vseh izpustov toplogrednih plinov v EU. Na voljo je mnogo rešitev, ki lahko pomagajo dekarbonizirati stavbe in izboljšati njihovo energetska učinkovitost. Kot eno od možnosti lahko potrošnikom posredujemo podatke o njihovi rabi energije in jim ponudimo moderne aplikacije, da bodo s pomočjo podatkov števec lahko optimizirali rabo energije. Zaenkrat je v Evropi le nekaj držav, ki so za to že poskrbele, a le v eni je ta način obvezen, in to je Združeno kraljestvo. V preteklih letih je Združeno kraljestvo v številnih množičnih pilotnih projektih dokazalo, da potrošniki lahko dosežejo do 9-odstotno znižanje porabe energentov, če imajo na voljo podatke o porabi in z njimi upravljajo. Nekatere države so sicer mnenja, da potrošnikov upravljanje energetske porabe ne zanima, vendar je tako stališče v nasprotju z rezultati nedavnega evrobarometra. Le-ta kaže, da kar 93 odstotkov državljanov EU meni, da so podnebne spremembe zelo resen problem ter da si velika večina prebivalstva EU želi korenitejših ukrepov na tem področju.

**Industrija** zavzema 25 odstotkov končne rabe energije in približno 20 odstotkov skupnih emisij toplogrednih plinov. V tem oziru je treba doseči precejšen padec izpustov v industrijskem sektorju, če želimo, da bo tudi industrija dala svoj prispevek k doseganju ogljične nevtralnosti do leta 2050 in dosegla cilj ničnega onesnaževanja. Do leta 2030 moramo za izpolnjevanje tega

cilja glede na investicijske cikle v industriji zagotoviti obsežna testiranja in uvedbo potrebnih tehnologij.

**Bahaa Abdullah, glavni izvršni direktor za finance v podjetju Iskraemeco, pravi, da lahko Iskraemeco postane zgled, ki mu bodo sledila druga industrijska podjetja: »V zadnjih petih letih je Iskraemeco za 70 odstotkov znižal svoj ogljični odtis na proizvod, predvsem zahvaljujoč pametni zasnovi proizvodov, ki upošteva načela krožnega gospodarstva, in vitki, energetska učinkoviti proizvodnji.«**

**Cestni promet** kot zadnji pomemben vir ogljičnega odtisa ustvari 20 odstotkov izpustov CO<sub>2</sub>, a ustvarja tudi onesnaževanje z ultra majhnimi delci, ki so za mesta še nevarnejši. Vsi menimo, da je e-mobilnost glavna rešitev, vendar ne bo učinkovita, če bomo baterije električnih vozil polnili z energijo iz fosilnih goriv in če se bo z rastjo števila električnih vozil v omrežju neproporcionalno povečala tudi poraba energije, kar bo destabiliziralo energetska upravljanje. V tej situaciji nam lahko točni podatki z analitiko in dobro razvite rešitve, pomagajo doseči pozitivne rezultate na področju energetske učinkovitosti tako z vidika končnega potrošnika, skupnosti in omrežja. Iskraemeco je eno od podjetij, ki razvija rešitve za inteligentno integracijo e-mobilnosti v gospodinjstva, skupnost in celotne energetske sisteme.

Ob polnem zavedanju vse večjega pomena trajnostnih rešitev je Iskraemeco trajnostni razvoj postavil v središče svojo strategijo in procese.

**V podporo soočanju z izzivi prihodnosti smo zasnovali portfelj pametnih rešitev za boljše mesta: Smart City, Digital Grid, Smart Water in Energy IoT.**



Vrhuske rešitve.

# Vrhunske rešitve za pametno in digitalno prihodnost Islandije

Iskraemeco Slovenija, eden vodilnih ponudnikov pametnih merilnih rešitev, in Veitur, največja islandska elektrodistribucija, ki z energijo oskrbuje predvsem južni in zahodni del države, sta podpisala pogodbo za najmodernejšo rešitev pametnega merjenja, ki bo Veiturju omogočila preoblikovanje električnega, toplotnega in vodnega omrežja v pametno in trajnostno omrežje, pripravljeno na tehnologije in izzive prihodnosti.



Pametna  
in digitalno  
prihodnost  
Islandije

Islandija je ena od vodilnih držav na področju uporabe obnovljivih virov za proizvodnjo električne energije in toplote. Iskraemecova rešitev bo podjetju Veitur omogočila, da z digitalizacijo in razvojem storitev za pametno prihodnost izboljša učinkovitost svojega poslovanja. Projekt predstavlja delček mozaika islandske strategije, da do leta 2040 postane ogljikov nevtralna družba. Reykjavik, glavno mesto Islandije, velja za eno najbolj trajnostnih mest na svetu, vendar si prizadeva še bolj zmanjšati emisije ogljikovega dioksida. Iskraemecovi rezultati na področju trajnostnega razvoja in nizke ogljikovne odtis na izdelek so bile pomembne prednosti, ki jih je prepoznal Veitur. S celovito rešitvijo, ki vključuje števec električne in toplotne energije ter vodemere, ki temeljijo na NB-IoT in wireless-Mbus komunikaciji, bo Iskraemeco podprl ambicije Islandije glede nacionalnega trajnostnega razvoja.

Iskraemecova rešitev Energy IoT je bila zasnovana v skladu z strogimi razpisnimi

zahtevami podjetja Veitur za zmanjšanje skupnih stroškov lastništva. Cilj Iskraemeca je zagotoviti inovativne rešitve za daljnoko upravljanje merilnih mest in upravljanje storitev v celotnem storitvenem območju podjetja Veitur. Modularnost Iskraemecovih števcov Veiturju zagotavlja neprecenljivo prilagodljivost pri dobavah pametnih merilnih rešitev in omogoča preprosto izmenjavo komunikacijskih modulov, ki je ena od osnovnih komponent pametnih naložb, usmerjenih v prihodnost. Ko bo rešitev dobavljena, bodo lahko končni porabniki bolje upravljali lastno porabo energije in izboljšali svojo energetske učinkovitost.

Iskraemecova rešitev je sestavljena iz programske rešitve, NB-IoT komunikacije, in števcov električne energije v kombinaciji s števci toplotne energije in vodomeri, ki jih bo dobavilo podjetje Diehl Metering. NB-IoT komunikacija uporablja telekomunikacijske storitve, ki jih zagotavlja Vodafone Islandija. Prva dobava pametne merilne rešitve je načrtovana v začetku prihodnjega leta,

sledile pa ji bodo množične dobave v obdobju od leta 2022 do leta 2025.

S podpisom pogodbe obe podjetji dokazujeta svojo umerjenost v prihodnost in zavezo naslednjim skupnim ciljem:

1. Zavezanost pametni in digitalni prihodnosti
2. Večji trajnostni razvoj
3. Razvoj integrirane rešitve, ki povezuje električne, toplotne in vodne števece
4. Učinkovite in pametne storitve za stranke
5. Dolgoročno partnerstvo

V podjetju Veitur so si želeli dolgoročno partnerstvo, ki ne bo le zagotovilo rešitve, ampak tudi platformo, ki bo prilagojena razvoju v prihodnosti. Iskraemeco je skupaj z drugimi partnerji Veiturju ponudil trajnostno rešitev, pripravljeno za uporabo v pametnih mestih, digitalnih omrežjih in e-mobilnosti, ki bodo del prihodnosti.



»Prepričani smo, da je Iskraemeco idealen partner, ki bo podjetje Veitur podpiral na poti v digitalno in pametno prihodnost. Iskraemecova rešitev je v našem razpisnem postopku dobila visoke ocene in Iskraemeco je predstavil tudi prepričljiv načrt nadaljnega razvoja rešitve. Veselimo se nadaljnjih korakov na poti digitalne preobrazbe.«

**Gestur Pétursson**  
Glavni izvršni direktor Veiturja

## NA ISLANDIJI, DEŽELI OGNJA IN LEDU, JE KULTURA TRAJNOSTNEGA RAZVOJA PRISOTNA V MNOGIH VIDIKIH ŽIVLJENJA

V dobi, ko podnebne spremembe zahtevajo, da države po vsem svetu izvajajo trajnostne energetske rešitve, Islandija predstavlja edinstveno situacijo. Skoraj sto odstotkov električne energije, ki jo porabi ta majhna država s 330 tisoč prebivalci, je pridobljene iz obnovljivih virov. Poleg tega se 9 od 10 gospodinjstev ogreva z geotermalno energijo.

Zgodba islandskega prehoda s fosilnih goriv na obnovljive energetske vire je navdih mnogim državam, ki iščejo načine, kako povečati delež energije iz obnovljivih virov.

Seveda so naravne danosti Islandije, ki podpirajo energetske učinkovitost države, več

kot odlične, a država se ni zadovoljila le s tem. Odločili so se, da bo trajnostni razvoj imel močno vlogo v razvoju infrastrukture in od vseh svojih dobaviteljev zahtevali visoke okoljske standarde, transparentno rabo materialov, optimizirane rešitve za življenjski cikel rešitev, visoko raven spoštovanja standardov dela in transparentnost kompleksnih oskrbovalnih verig.

Razumljivo je, da so prebivalci Islandije razvili zavidljivo etično naravnost do trajnostnega razvoja, najverjetneje zaradi hitrih sprememb, ki jih lahko opažajo v naravi kot enem najpomembnejših strateških bogastev države.

Vredno je omeniti, da je trajnostni razvoj del nacionalnega kurikulumu in eden stebrov izobraževanja ter da so podnebne spremembe sestavni del državnega izobraževalnega načrta. Na tem področju je Islandija lahko vzor celemu svetu.

Naravno okolje je za Islandijo izjemno pomembno zaradi hidroenergetskih in geotermalnih rezerv kot tudi zaradi neokrnjene

divjine in neverjetne pokrajine, ki v državo vsako leto privabi tisoče turistov. Ledeniki pokrivajo kar 11 odstotkov površja Islandije in če se bo globalni trend nadaljeval, bodo kmalu izginili. Z njimi pa tudi ogromen potencial energije iz obnovljivih virov. Iz sezonskega taljenja ledenikov se napajajo ledeniške reke, ki se z gorskega sveta stekajo v morje in krepijo islandske vire vodne energije. V zadnjih letih postaja očitno, da ledeniki v zimskem času ne zmorejo obnoviti svoje velikosti in ledenih površin.

Leta 2019 je Islandija izgubila svoj prvi ledenik. Ob tej priložnosti so organizirali pogrebno slovesnost in na gori odkrili spominsko ploščo z naslovom 'Pismo prihodnosti' in napisom: "Okjokull je prvi islandski ledenik, ki je izgubil status ledenika. Pričakujemo, da mu bodo v naslednjih 200 letih sledili vsi naši ledeniki. S to spominsko ploščo izjavljamo, da vemo, kaj se dogaja in kaj je treba storiti. Le vi boste vedeli ali smo to tudi dejansko storili".



»V čast nam je, da smo imeli priložnost sodelovati v tem izjemnem projektu s svojo novo rešitvijo Energy IoT, ki temelji na izhodnih trajnostnega razvoja in načelih, ki so vgrajena v našo strategijo za prihodnost. Naš cilj je podjetju Veitur zagotoviti varno, zanesljivo in trajnostno rešitev, pripravljeno na izzive prihodnosti, ki bo podjetje podpirala na uspešni poti digitalne preobrazbe. Prepričani smo, da bomo s podjetjem Veitur zgradili trdno partnerstvo in veselimo se mnogih zgodb o uspehu, ki jih bomo napisali skupaj.«

**Luis Goncalves**  
Glavni izvršni direktor Iskraemeca





**Modularnost Iskraemecovih števcov elektrodistribuciji zagotavlja neprecenljivo prilagodljivost pri dobavah pametnih merilnih rešitev in omogoča preprosto izmenjavo komunikacijskih modulov, ki je ena od osnovnih komponent pametnih naložb, usmerjenih v prihodnost.**

Sporočilo na spominski plošči zapisanih besed je jasno: strategija Islandije je doseči ogljično nevtralnost do leta 2040. To je tudi razlog, zakaj so bile razpisne zahteve glede trajnostnega razvoja skoraj na meji nemogočega glede uporabe virov, uporabe recikliranih materialov, optimiziranega življenjskega cikla rešitev, reciklažne stopnje izdelkov in drugih zahtev.

**Ponosni smo, da nam je uspelo izpolniti te zahteve in da smo se zavezali k nadaljnjim izboljšavam, ker vidimo, da naši naročniki**

**in kupci spoštujejo našo strategijo trajnostnega razvoja, naš trud in dosežke. Poleg tega lahko zaradi integriranih sistemov kupci lažje in bolje upravljajo s svojimi viri, izboljšajo energetska učinkovitost in zmanjšujejo ogljični odtis. Reykjavik že sedaj velja za najbolj trajnostno mesto na svetu in se želi še izboljšati. Skupaj z drugimi partnerji v Veiturjeve projektu lahko Iskraemeco pomembno prispeva k uspehu islandske skupnosti pri doseganju njenih podnebnih ciljev.**

Za nas je ta projekt mejnik in izjemna zgodba o uspehu, ki je lahko vzor mnogim državam, elektrodistribucijam in vladam. Je pravi način za doseganje ciljev evropskega Zelenega sporazuma in izpolnjevanje globalnih podnebnih ciljev. V Iskraemecu smo ponosni, da smo del te zgodbe in veselimo se, da bomo postali del še mnogih podobnih zgodb po vsem svetu.

## ZA VSAKIM USPEŠNIM PROJEKTOM STOJI PREDANA EKIPA

Iskraemeco ne bi mogel izvajati najso-  
dobnejših projektov brez svojih predanih  
zaposlenih, ki razmišljajo izven okvirjev in  
neutrudno iščejo najboljše rešitve za po-  
trebe kupcev.

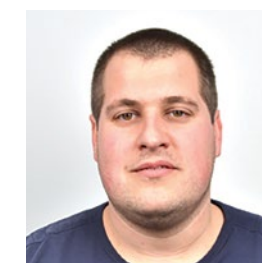
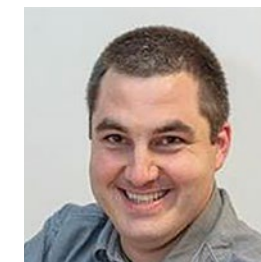
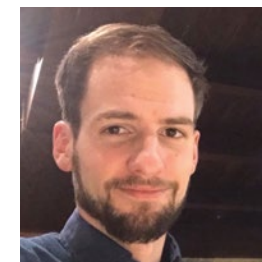
Ponosni smo, da sta bila timski duh in pre-  
danost naše ekipe ponovno nagrajena z  
naprednim projektom za Veitur, eno glavnih  
islandskih elektrodistribucij, v katerem smo  
združili svoje strokovno znanje in izkušnje za  
pametno in digitalno prihodnost Islandije.

»Priprava zmagovalne ponudbe nikoli ni  
delo enega posameznika, ampak uspeh  
celotne ekipe,« je povedal vodja projekta  
Igor Kajzer. Trud desetčlanske ekipe, ki je  
delala na projektu, so dopolnile aktivnosti  
mnogih drugih strokovnjakov Iskraemeca,  
na katere so se po potrebi obračali s  
prošnjami za informacije in podporo.  
Ob tem je še dodal: »Tako kompleksnih  
projektov ne morejo uspešno izvesti posa-  
mezniki, ampak le tesno povezane ekipe,  
ki presežejo morebitna nesoglasja in de-  
lajo skupaj, da bi našli najboljšo rešitev za

kupca. Neizmerno ponosen sem, da lahko  
vodim tako ekipo.«

Vsi člani ekipe so se strinjali, da so odlično  
sodelovali in da je tudi to razlog za zma-  
go na razpisu. Mateja Resman Novak je  
dodala, da je kot članica projektne ekipe  
za Veitur imela priložnost v polnosti izkusiti  
"novo realnost", saj so vsi sestanki potekali  
na daljavo. »Ko smo zbirali informacije za  
pripravo ponudbe, ki se je kasneje izkaza-  
la za zmagovalno, smo zelo poglobljeno  
preučili svoje interne procese in uvedli kar  
nekaj izboljšav, ki so pozitivno vplivale na  
našo učinkovitost in konkurenčnost. V ve-  
selje mi je bilo sodelovati z izjemno pro-  
fesionalno islandsko ekipo in prepričana  
sem, da smo se vsi ogromno naučili. Kot  
članica najboljše Iskraemecove ekipe pa se  
veselim tudi izvedbe in dobave predlagane  
rešitve kupcu.« Tudi Gregor Velepec se  
veseli nadaljnega sodelovanja s sodelavci.  
»Sodelovanje pri pripravi projekta za Veitur  
je bila odlična izkušnja za širitev obzorja.  
Vsem članom sem hvaležen za njihov pri-  
spevek in sodelovanje, ki je pripeljalo do  
uspešnega zaključka. Ali pa je bolje reči  
– do novega začetka?« je zaključil Anže  
Mikulič.

### Naša ekipa





Intervju z Jakobom Sigurðurom Friðrikssonon,  
vodjo poslovnega razvoja v elektrodistribuciji Veitur

## Skupaj s kupci izvajamo uspešne, zanimive in inovativne projekte za prebojne izboljšave v energetske sektorju

Iskraemeco in Veitur sta združila svoje znanje v izjemnem projektu za pametno in digitalno prihodnost Islandije. Ponosni smo, da smo začeli odlično dolgoročno sodelovanje s partnerjem, s katerim lahko skupaj razvijamo rešitve, ki izpolnjujejo njihove zahteve in zagotavljajo poslovanje, prilagojeno izzivom prihodnosti.

Cilj Veiturja je razviti in upravljati stroškovno učinkovite sisteme elektrodistribucij, ki sledijo načelu trajnostne izrabe virov, minimalnemu vplivu na okolje in vrhunski storitvi za potrošnike. Veiturjeva vizija je postati podjetje z vrhunskim znanjem in ponudnik storitev, ki gradi temelje za krepitev kakovosti življenja in delovanje skupnosti. V intervjuju nam je Jakob Sigurður Friðriksson, Vodja poslovnega razvoja pri Veiturju, pojasnil koristi projekta in sodelovanja med Veiturjem in Iskraemecom.

### Kaj je bil razlog za vašo odločitev o nadgradnji električnega omrežja elektrodistribucije Veitur s celovito in prilagodljivo rešitvijo pametnega merjenja?

Projekt napredne merilne infrastrukture (AMI) je pomemben mejnik na Veiturjevi poti v pametno prihodnost. Cilj elektrodistribucije je doseči popolno digitalno preobrazbo poslovanja. Na tej poti se osredotočamo na okoljske in trajnostne vidike ter zagotavljanje finančnih koristi, ki jih bomo podrobneje razčlenili v nadaljevanju.

Veitur se zavzema, da bi električna vozila nadomestila vozila, ki jih poganja uporaba fosilnih goriv, za to pa potrebujemo ustrezno infrastrukturo in sistem upravljanja.

Razvoj električnih vozil bo povzročil rast povpraševanja po električni energiji in z upravljanjem povpraševanja bomo lahko najučinkoviteje izkoristili zmogljivosti obstoječega omrežja. Podatki iz sistema napredne merilne infrastrukture bodo pri tem v veliko podporo.

Velik pomen pri naši odločitvi je igrala tudi večja ozaveščenost kupcev. Nova rešitev končnim uporabnikom zagotavlja izjemno podrobne informacije o rabi energije, ki jim bodo pomagali bolje razumeti lastne profile potrošnje in sprejeti ustrezne ukrepe za učinkovitejšo rabo energije.

Zadnji košček sestavljanke, ki je bil podlaga za odločitev o uvedbi napredne merilne infrastrukture, je bila analiza stroškov in koristi (CBA), ki je jasno pokazala pozitiven finančen izid. Opozoriti je treba, da na Islandiji zakonodaja operaterjev elektrodistribucijskega omrežja ne zavezuje k namestitvi pametnih števec, zato je Veiturjeva odločitev temeljila zgolj na primerjavi stroškov in koristi. Pričakujemo pa, da bo tudi Islandija v naslednjih nekaj letih sprejela pravne akte, ki bodo zahtevali vpeljavo sistemov napredne merilne infrastrukture.

### Zakaj ste se odločili za rešitev, ki združuje števec električne energije, toplotne energije in vodomere?

Da bi lahko čimbolj izkoristili prednosti sistema napredne merilne infrastrukture, smo potrebovali integrirano rešitev za merjenje različnih energentov. To velja predvsem za električno energijo in toploto, saj porabe vode v gospodinjstvih ne merimo. Večina odjemnih mest na območju, ki je v pristojnosti Veiturja, je opremljenih s števci energije in toplote, ki pridobivajo podatke iz celotne populacije števec na tem območju. S tem bomo lahko v celoti izkoristili vse prednosti sistema napredne merilne infrastrukture. Poleg tega je vzpostavitev integrirane platforme za več različnih energentov za elektrodistribucije stroškovno zelo ugodna.

### Trajnostni razvoj pogosto vidimo kot le 'besede na papirju'. Katere so glavne prednosti trajnostnega razvoja za vaše podjetje in državo?

Islandija pridobiva električno in toplotno energijo izključno iz obnovljivih virov, geotermalnih in vodnih. Toda čeprav so viri obnovljivi, jih je treba izkoriščati trajnostno. Kot smo že omenili, bo sistem napredne merilne infrastrukture Veiturju in njegovim odjemalcem omogočil spremljanje porabe energije in vzpostavitev ustreznih ukrepov za večjo učinkovitost porabe. To je nujno, če želimo varovati naravne vire in zagotoviti preudarno in razumno izrabo. Podobno je tudi na področju distribucijskih sistemov, kjer je poudarek predvsem na učinkoviti rabi obstoječe infrastrukture ter digitalizaciji vsakodnevnih operacij, ki pomaga zagotoviti potrošnikom učinkovitost in obenem ohranjati visoko kakovost oskrbe.

### Zakaj ste izbrali prav Iskraemeco in našo rešitev Energy IoT?

Preprosto, ker ste Iskraemeco in vaši podizvajalci na razpis poslali najboljšo ponudbo. Zahteva za ponudbo, ki jo je Veitur zapisal v svoje razpisne pogoje, je bila deležna precejšnje pozornosti na trgu. Kvalificirani ponudniki so pripravili ponudbe, ki jih je Veitur ocenil po kategorijah kot so stroški življenjskega cikla, sposobnost podjetja, tehnične rešitve ter kakovost, zdravje, varnost in okolje. Iskraemecova rešitev je med vsemi prejela največ točk. Iskraemecova tehnična rešitev vključuje tehnologijo NB-IoT za komunikacijo med centralnim sistemom zbiranja in upravljanja podatkov (HES) in števci. Iskraemeco je lahko ponudil relativno novo tehnologijo z naprednimi funkcionalnostmi po konkurenčnih cenah. Veitur je želel vpeljati neposredno komunikacijo z vsemi merilnimi mesti in Iskraemeco je lahko ne samo ponudil zeleno infrastrukturo za vse števec električne energije temveč tudi za števec toplotne energije in vodomere.



### Katere so največje koristi pametnega merjenja, ki ste jih že opazili ali jih še pričakujete?

Sistem napredne merilne infrastrukture bo podjetju Veitur pomagal soočiti se s prihodnjimi izzivi na področju poslovanja in uresničevanja potencialnih priložnosti. Omenili smo že nekaj pomembnih koristi projekta z vidika okolja in trajnostnega razvoja. Pri poslovanju je Veitur pričakoval precejšnje prihranke na operativni ravni in pri delu s strankami ter višjo raven storitev in boljše delovanje omrežja. Ogromen potencial ima možnost, da podatke o kakovosti električne energije, ki jih pridobimo iz števec, lahko uporabimo za načrtovanje preventivnih in vzdrževanih del na omrežju in določitev prioritetenih nalog. Bolje bomo lahko tudi razumeli in spreminjali profile potrošnje, ko je poraba najvišja, zaradi česar bomo lahko nova vlaganja v omrežno infrastrukturo preložili na kasnejši čas, nekatera pa morda ne bodo niti potrebna.

### Kakšen vpliv ima projekt na islandski sistem oskrbe z električno energijo?

Sistem napredne merilne infrastrukture bo pomembno vplival na trg električne energije in povečal konkurenčnost na trgu. Naj naštejemo le nekaj glavnih poudarkov:

- a) Postopek zamenjave dobavitelja električne energije bo preprostejši in hitrejši.
- b) Dobavitelji bodo lahko razvili sistem tarif za svoje odjemalce, ki bo prilagojen njihovim proizvodnim kapacitetam in/ali dolgoročnim pogodbam.
- c) Nova podjetja bodo lažje vstopala na trg ponudnikov električne energije.
- d) Podatki iz števec lahko pomagajo pri pripravi programov za varčevanje z energijo, ki so prilagojeni dobaviteljem.

### Na kakšen način pametni izdelki in tehnologije spreminjajo poslovanje?

Zaradi ogromne količine podatkov, pridobljenih iz senzorjev, ki jih je Veitur že namestil ali jih bo namestil v prihodnosti, se poslovanje spreminja in prehaja v podatkovno vodeno delovanje. Odločitve mnogo bolj temeljijo na dejanskih podatkih, medtem ko so bile prej tradicionalne.

### Kaj je po vašem mnenju najpomembnejša sprememba, ki trenutno poteka v naši panogi?

Spremembe organizacijske kulture, ki potekajo vzporedno z digitalno preobrazbo.

Podatki so ključni gradnik vsega, kar Veitur počne. Ustvarjajo dodatne možnosti za optimizacijo poslovanja in pomagajo pri odločitvah o naložbah in nam omogočajo, da jasneje vidimo delovanje sistema kot celote.

### Za konec, bi lahko na kratko opisali še svoje partnerstvo z Iskraemecom?

Pri Veiturju se veselimo plodnega sodelovanja z Iskraemecom, ki ga prinaša projekt napredne merilne infrastrukture. V prihodnjih letih se bo veliko dogajalo, a naš načrt je jase in pri vseh deležnikih je v zraku pozitivna naravnost in navdušenje. Pilotni projekt načrtujemo za konec 2021, junija 2022 bomo začeli z večjimi dobavami števec, ki bodo zaključene do konca leta 2024. Projektne skupine se med seboj spoznavajo preko telefonskih konferenc, ker potovanja zaradi situacije s Covid-19 niso možna. Upamo, da se bodo ekipe lahko kmalu srečale tudi v živo, kar bo zagotovo koristilo projektu.

Do sedaj je Veitur že imel priložnost preizkusiti odličnost Iskraemecove ekipe, ki jo sestavljajo izjemni posamezniki. Prepričani smo, da bodo dobavljeni rešitve in izdelki, zagotavljali prav tako vrhunsko kakovost.



Trajnosti razvoj.



# Iskraemeco pogumno vstopa na belgijski trg z rešitvijo Energy IoT, ki bo preobrazila njihovo energetska omrežje

*"Zelo ponosen sem, da sta se podjetji Arewal in Iskraemeco povezali v tem inovativnem projektu Energy IoT. Iskraemeco je na belgijskem trgu pustil močan pečat in vesel sem, da smo ponovno prisotni tukaj s tako odličnim projektom, ki kaže vse zmožljivosti, ki smo jih zgradili kot Iskraemeco. Skupaj z naročnikom smo analizirali potrebe in zahteve in uspeli ponuditi rešitev, ki gradi omrežje po načelih trajnostnega razvoja, pripravljeno na izzive prihodnosti. Prepričani smo, da bodo iz našega partnerstva z Arewalom izšle dodatne energetske rešitve za širši trg držav Beneluksa."*

**Patrick Testers**  
Direktor Iskraemeco Benelux

**Iskraemeco kot eden vodilnih ponudnikov rešitev pametnega merjenja in Arewal, operater omrežja na območju jugovzhodno od Bruslja, sta združila moči v želji preobraziti Arewalovo omrežje s celovito prilagodljivo rešitvijo, ki omogoča upravljanje množičnih podatkov in vključuje nove energetske tehnologije interneta stvari (Energy IoT), ki izpolnjujejo zahteve trajnostnega razvoja.**

Iskraemecova izjemna rešitev belgijskemu omrežnemu operaterju Arewal prinaša novo tehnologijo Energy IoT, ki bo naročniku zagotovila prehod na trajnostno in pametno elektroenergetsko omrežje. Iskraemeco je razvil tehnološko dovršeno rešitev, ki povezuje pametne števec s komunikacijo NB-IoT ter platformo za centralne (HES) in osnovne funkcionalnosti upravljanja merilnih podatkov (MDM).

Iskraemeco velja za enega večjih dobaviteljev števcov električne energije za belgijski trg. Prve dobave smo opravili že leta 1975 in od takrat je svoje mesto v elektroenergetskem omrežju različnih belgijskih operaterjev našlo ogromno število Iskraemecovih elektromehanskih števcov. V zadnjem obdobju se Iskraemeco posveča naslednji vznemirljivi fazi tega uspešnega sodelovanja – uvedbi nove, pametne in

trajnostne tehnologije Energy IoT, ki bo pomenila nadgradnjo belgijskega elektroenergetskega omrežja. Po dveletnem testiranju zdaj lahko rečemo, da smo našli popolno integracijsko rešitev, ki izpolnjuje Arewalove visoke zahteve glede:

- skupnih stroškov lastništva
- fleksibilnosti in nadgradljivosti v prihodnjih obdobjih in
- izboljšane učinkovitosti omrežja.

V projektu za belgijski trg je Iskraemeco združil več komponent svoje rešitve za upravljanje energije v okolju interneta stvari: števec električne energije, komunikacijski modul NB-IoT, platformo za programsko opremo in platformo Meter2Cash, ki jo je zagotovil norveški partner Greenbird Utilihive. Arewal bo rešitev lahko razširil na vodomere in naprave, ki uporabljajo sistem M-Bus, Iskraemeco pa bo poskrbel za dobavo, vzdrževanje in podporne storitve. Izvedba in integracija se bo začela v začetku leta 2021, osrednja faza pa bo zaključena do konca leta 2024.

Sodelovanje in timsko delo sta bila za uspeh projekta izjemnega pomena. Izbrana rešitev namreč vsebuje napredne tehnologije, ki bodo imele pomembno vlogo tudi v omrežjih prihodnosti. Dolgoročno partnerstvo obeh podjetij je zagotovilo, da bodo prvemu obsežnemu projektu sledile izboljšave in nadgradnje. Nova rešitev strankam zagotavlja boljše upravljanje energetskega virov, večjo energetska učinkovitost in nižji ogljični odtis.



**S prvim projektom Energy IoT v državah Beneluksa Iskraemeco krepi svoj položaj na teh trgih s trajnostno rešitvijo, ki je pripravljena na izzive prihodnosti in potrebe pametnih mest, digitalnih omrežij in e-mobilnosti.**

## Preobrazba električnega omrežja v Abu Dhabiju

Projekt LTPA omogoča posodobitev omrežja pod okriljem DOE (Oddelek za energijo) v emiratu Abu Dhabi, ki je del Združenih arabskih emiratov. Elektrodistribuciji ADDC (Abu Dhabi Distribution Company) in AADC (Al Ain Distribution Company) sta ustanovili skupni odbor, ki bo vodil dveletni postopek javnega naročanja za nakup najsodobnejših pametnih merilnih naprav, s katerimi želijo modernizirati električno omrežje.

Prva faza posodobitve omrežja se je začela že leta 2006 s ciljem postopnega prehoda na pametno merjenje. Takrat nameščene naprave so bile starejše generacije in niso imele vgrajenih komunikacijskih modulov, zato sedaj potrebujejo nadgradnjo. Trenutno se pripravljamo na večjo dobavo pametnih števecov, kar je pomemben korak pri prehodu na okolje interneta stvari.

ADDC je z razvojem in modernizacijo omrežja začel v letu 2016. Iskraemeco Middle East FZE je v tem času postal njihov inovativni partner, saj smo uspeli izpolniti njihove zahteve predvsem glede lastnosti, funkcionalnosti. Naročniku smo na zahtevo dobavili večjo serijo vrhunskih izdelkov. Konkurenca na energetske trgu v ZAE je zahtevna vendar poštena, z jasnimi kriteriji za izbiro izdelkov in storitev. Elektrodistribucije v ZAE pri izbiri dobaviteljev in partnerjev kakovost postavljajo na prvo mesto. Najprej je moral naše izdelke odobriti višji organ, DOE (Oddelek za energijo, prej ADWEA). V tej fazi smo morali zagotoviti, da naši izdelki in storitve izpolnjujejo stroge zahteve.

Po odobritvi smo sklenili nekaj pogodb, ki kažejo tendenco omrežja po modernizaciji, ki bo vodila popolno preobrazbo v smeri pametne merilne infrastrukture. Pametne števec, ki smo jih dobavili, bomo priključili na centralno platformo za zbiranje in obdelavo podatkov SEP2W, ki je nameščena pri ADDC. Da bi zagotovili nemoteno delovanje in namestitve, izvajamo naloge za nadgradnjo sistema, da bo lahko uspešno podpiral vso omrežno opremo. Projekt je zahteven, a vedno najdemo pravi način, da premagamo izzive, ki se pojavijo. Obenem je to prva pobuda, kjer sta elektrodistribuciji

združili moči, da bi se lahko čim bolj odzvali na zahteve trga.

Iskraemeco ponuja certificirane pametne števec z najsodobnejšo tehnologijo. Trenutno obe elektrodistribuciji načrtujeta nakup komunikacijske tehnologije in želita modularne števec opremiti s 3G moduli in nadgradnjami za 4G. Naši števeci imajo življenjsko dobo 15 let in so uspešno opravili tudi preskuse pospešenega staranja. Stranki v naložbi vidita veliko dodano vrednost, ki se kaže v dolgi življenjski dobi naprav in v dejstvu, da je pri modularnih števecih strošek pri menjavi tehnologije manjši, saj je treba zamenjati le komunikacijski modul. Na ta način smo uspeli podaljšati življenjsko dobo števecov na terenu v primerjavi s prejšnjimi generacijami naprav, ko je bila življenjska doba omejena na tehnologijo, ta pa se je običajno menjala vsakih 5 do 7 let. Druge koristi so nižji skupni stroški lastništva ter ločeni stroški dobave in stroški menjave komunikacijskega modula, zaradi česar je ta rešitev za operaterje omrežja finančno in ekonomsko mnogo bolj zanimiva.

To je tisto, kar elektrodistribucije pričakujejo, in to jim želimo in znamo ponuditi. Največja vrednost za ADDC in AADC ni v tem, da so v fazi pred prodajo dobili najboljšo predstavitev in tehnično demonstracijo rešitve. Največja prednost je v tem, da števeci po namestitvi ne zahtevajo dodatnega vzdrževanja. Prav tako niso potrebni dodatni stroški ali večji tehnični in strojni izzivi, ki bi povzročali izgube energije. Poleg tega naša lokalna ekipa s sedežem v Dubaju ponudbo vrhunskih storitev za naročnika dopolnjuje z nenehno in celovito podporo na terenu.



**Zahvaljujoč svoji drzni strategiji za Abu Dhabi, je Iskraemeco danes prvi dobavitelj pametnih energetskih rešitev v tem okolju, kar so omogočili predana ekipa, visoka kakovost izdelkov in storitev ter prožnost in inovativnost Iskraemeca.**

# Uspešno nadaljevanje projektov pametnega merjenja na hrvaškem trgu

*"To je pomemben mejnik za Iskraemeco in v veliko veselje nam je, da že toliko let uspešno sodelujemo s HEP ODS in podjetju pomagamo do še večjih uspehov na tej poti. Odločeni smo, da bodo tudi naši načrti postali resničnost, kar pomeni, da bomo Hrvaško tudi v prihodnjih letih oskrbovali s števcji vrhunske kakovosti."*

**Roman Dolinar**  
Območni vodja prodaje v Iskraemecu

**Hrvaška nadaljuje projekt posodobitve svojega omrežja, za katerega bo Iskraemeco dobavil pametne naprave, števence AM550, koncentradorje AC750 ter napredni centralni sistem (HES) za zbiranje in upravljanje podatkov SEP2W. Cilj hrvaške elektrodistribucije HEP ODS (Hrvatska Elektroprivreda – Operator distribucijskog sustava d.o.o.) je zagotoviti uspešno optimizacijo in dobavo ter se prilagoditi potrebam trga.**

Posodobitev hrvaškega elektrodistribucijskega sistema je bilo le začetek poti, ki je prerasla v uspešno in dolgoročno sodelovanje. Elektrodistribucija je najprej opredelila zahteve trga in kupcev ter na podlagi informacij kot najprimernejšega izbrala Iskraemecove pametne naprave: števence AM550 in koncentradorje AC750. HEP ODS je svoj prehod na pametno omrežje začela leta 2016 z integracijo centralnega sistema (HES) za zbiranje in upravljanje podatkov SEP2W. S tem korakom je izboljšala storitve obračunavanja in zmanjšala stroške sistema. Optimizacija merilnih procesov elektrodistribuciji omogoča boljši nadzor nad merilnimi podatki in ustrezno načrtovanje porabe energije.

Iskraemecove pametne naprave naslednje generacije prinašajo velike prednosti, med drugim tudi inovativno platformo, ki omogoča učinkovito in hitro integracijo naprednih funkcij pametnega merjenja v omrežje. Platforma je optimizirana za pametna gospodinjstva in komercialna okolja ter zagotavlja maksimalno fleksibilnost. Poleg tega znatno znižuje operativne stroške elektrodistribucije. HEP ODS je izbrala Iskraemecove pametne števence s komunikacijskimi moduli G3-PLC in GSM/GPRS/LTE, ker se je ta rešitev izkazala za najprimernejšo v obstoječem okolju.

Po odobritvi in potrditvi števcov smo elektrodistribuciji izdelke dobavili v le dveh mesecih. HEP ODS je navdušila vrhunska kakovost, hitra dobava in visoka stopnja varnosti. Vse te vrednote so na hrvaškem trgu zelo cenjene in v velik uspeh in čast si štejem, da v tem zahtevnem okolju uživamo tako spoštovanje in zaupanje.

Po takšnem uspehu smo še bolj motivirani in verjamemo, da bomo s svojimi izdelki in storitvami pomagali graditi hrvaško omrežje tudi v prihodnje. Uspešen prehod na infrastrukturo za pametno merjenje bo še naprej kazal pozitivne učinke na oskrbo z električno energijo v državi.



**Iskraemecove pametne naprave naslednje generacije prinašajo velike prednosti, med drugim tudi inovativno platformo, ki omogoča učinkovito in hitro integracijo naprednih funkcij pametnega merjenja v omrežje.**

# Iskraemecove rešitve Smart Water za Komunalo Kranj

Iskraemeco in Komunala Kranj sta podpisali petletno pogodbo za dobavo 22.000 pametnih vodnih števec za daljinsko odčitavanje s komunikacijskimi moduli wM-Bus, LoRaWAN in NB-IoT.

Za Komunalo Kranj podpis pogodbe predstavlja izjemen mejnik pri upravljanju z vodo, saj gre za rešitev, ki je ena najnaprednejših pametnih rešitev za vodo v regiji.

Projekt bo prispeval k izboljšanju obstoječe vodne infrastrukture in sistema oskrbe, zmanjšal stroške in izboljšal natančnost merjenja. Iskraemeco rešitev Smart Water bo pospešila izvajanje učinkovitega upravljanja z vodo, izboljšala uporabniško izkušnjo strank ter nadgradila operativne procese.

Za omogočanje odčitavanja na daljavo bodo v projektu uporabljene naslednje tehnologije merjenja vode in komunikacije:

- Pametni vodni števeci: Volumetric, Woltmann, and Ultrasonic
- Fiksna komunikacija: NB-IoT and LoRaWAN
- Walk-by/Drive-by odčitavanje: wM-BUS 868MHz OMS

Poleg pametnih vodnih števecov s komunikacijo je Iskraemeco ponudil sodobno celovito programsko rešitev SaaS z naprednimi funkcijami poročanja ter uporabnikom prijaznimi prikazi in analizami podatkov.

Projekt bo referenca za nadgradnjo vodne infrastrukture v celotni regiji in primer odličnega sodelovanja med lokalnimi podjetji in komunalnimi službami.

**Vsaka kaplja voda je dragocena – za nas, za naš planet, in za prihodnost življenja, kot ga poznamo. Povpraševanje po vodi se povečuje s povečevanjem števila prebivalstva.**

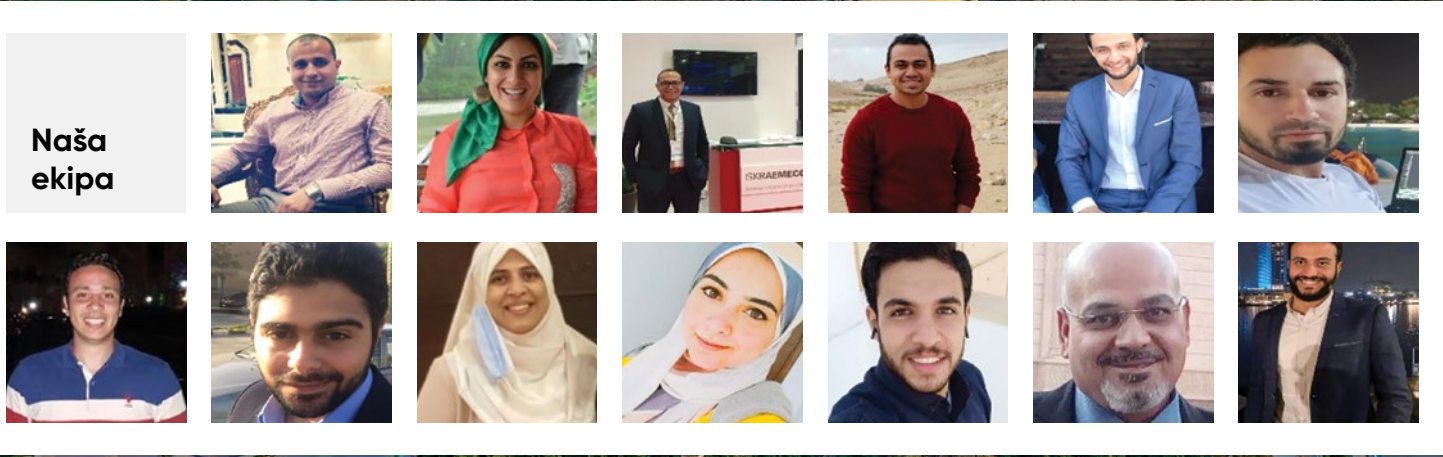
**Iskraemecova rešitev ponuja odgovore na najzahtevnejše izzive vodovodnih podjetij:**

- Digitalizacija in izboljšanje upravljanja vodovodnega sistema.
- Učinkovito merjenje in obračun porabe ter izračun vodnih bilanc.
- Zmanjševanje izgub vode (NRW: Non-Revenue Water).
- Osveščenost in izboljšave storitev za odjemalce.

**Kakšne so dolgoročne koristi tehnične rešitve "Digitalizacija vodovodnega sistema"?**

- Izboljšanje upravljanja vodovodnega sistema.
- Natančne meritve pri končnih porabnikih (gospodinjstva, industrija) ter na vmesnih kontrolnih meritvah (DMA).
- Natančno merjenje porabe vode in spremljanje pretoka vode.
- Zmanjšanje izgub vode (NRW):
  - Odkrivanje puščanj v vodovodni mreži in posameznih kontrolnih conah (DMA) – **zmanjševanje tehničnih izgub.**
  - Odpravljanje netočnih meritev, napak pri prenosu podatkov in kraje vode – **zmanjševanje komercialnih izgub.**
- Hitrejše popravilo puščanj in učinkovito vzdrževanje preko programskega upravljanja terenskih ekip.

# Iskraemeco in Elsewedy Electric nadaljujeta preboj na egiptovskem trgu z novim projektom za SCDC



**Iskraemeco, hčerinsko podjetje družbe Elsewedy Electric, ponosno začinja nov projekt na egiptovskem trgu, ki pomeni korak dlje v prizadevanjih države, da prenovi in nadgradi svoje električno omrežje. South Cairo Distribution Company (SCDC), ena največjih elektrodistribucij v Egiptu, namerava v prihodnjih desetletjih v svoje omrežje namestiti Iskraemecove pametne predplačniške števece.**

Egiptovski trg že več let dviguje standarde na področju napredka in modernizacije elektroenergetskega omrežja. Iskraemeco se je na razpisne zahteve SCDC odzval z vrhunsko rešitvijo pametnega predplačniškega merjenja. Ponosni smo, da je Iskraemeco za to rešitev uspešno pridobili certifikat GIS, kar pomeni, da je storitev skladna z vsemi varnostnimi zahtevami in elektronskimi plačilnimi sistemi, ki so v uporabi na egiptovskem trgu. Iskraemeco je pridobil tudi mednarodni certifikat za predplačniške števece. Ko so bili izdelki odobreni in sprejeti, smo v izjemno kratkem obdobju treh mesecev uspeli opraviti prvo dobavo pametnih predplačniških števcov. Elektrodistribuciji smo poleg vrhunske kakovosti zagotovili še hitre dobavne roke, zanesljivo podporo naše ekipe in visoko raven varnosti.

Iskraemecova rešitev za pametno predplačniško merjenje povezuje zmogljivosti napredne merilne infrastrukture s plačilnim sistemom in podpira številne funkcije, med katerimi sta najpomembnejši daljinsko predplačilo, in odčitavanje števcov in daljinsko upravljanje. S pomočjo naprednih komunikacijskih in merilnih tehnologij ponujena rešitev meri, zaznava, zbira, upravlja in analizira podatke o rabi energije in elektrodistribuciji SCDC nudi dragocen vpogled v stanje na omrežju. Kvalificirana, zanesljiva in varna storitev potrošnikom omogoča, da racionalizirajo rabo energetskih virov, zmanjšajo izgube in prihranijo pri stroških električne energije.

Dejstvo, da smo bili med mnogimi odličnimi podjetji izbrani prav mi, je dodaten dokaz predanosti in profesionalnosti naših strokovnjakov. Zdaj že razmišljamo o naslednjih korakih in prihodnosti podjetja. Naš prednostni cilj je nenehno skrbeti za zadovoljstvo strank, in v tem oziru so naši pametni števeci pomemben del modernizacije omrežja v Južnem Kairu, saj naročniku zagotavljajo merilne podatke v realnem času in mu tako omogočijo, da prevzame aktivno vlogo pri rabi in proizvodnji električne energije in s pomočjo merilnih podatkov optimizira pogoje omrežja, končno porabo in vzorce obnašanja posameznih generacij potrošnikov. Navedene vrednote so na egiptovskem trgu globoko zakoreninjene zaradi mentalitete ljudi in zaupanja, ki ga imajo v naše podjetje. To je velik dosežek in v veliko čast nam je, da na trgu uživamo tako spoštovanje in zaupanje.



**Iskraemecova rešitev za pametno predplačniško merjenje povezuje zmogljivosti napredne merilne infrastrukture s plačilnim sistemom in podpira številne funkcije, med katerimi sta najpomembnejši daljinsko predplačilo ter odčitavanje števcov in daljinsko upravljanje.**

## Iskraemeco kot del Elsewedy Electric



**Elsewedy Electric, eden od pionirjev upravljanja z energijo in energetske učinkovitosti, ustvarja trajnostne projekte na področju energetike in infrastrukture, ki podpirajo rast, poslovanje in povezovanje podjetij, skupnosti in regij. Značilnost njihovega pristopa so holistične rešitve, za katere skrbijo skozi celoten proces vpeljave rešitve z zavezanostjo k odličnosti.**

### O ELSEWEDY ELECTRIC

Elsewedy Electric je konglomerat podjetij, specializiranih za področja infrastrukture, izdelkov in rešitev, ki so razdeljena v pet divizij: kablji in žice (Wire & Cable), električni

izdelki (Electrical Products), inženiring in pogodbe (Engineering & Contracting), pametna infrastruktura (Smart Infrastructure) ter infrastrukturna vlaganja (Infrastructure Investments). Poslovna pot podjetja Elsewedy Electric se je začela leta 1938. Od takrat naprej podjetje vztrajno raste in je danes največji ponudnik infrastrukturnih rešitev na Bližnjem vzhodu in v Afriki. Rast podjetja temelji na zdravih finančnih temeljih in zaposlovanju nadarjenih posameznikov. Za uspeh podjetja je odgovornih 15.000 strokovnjakov iz 45 držav, ki s pomočjo najnovejših tehnologij načrtujejo in razvijajo bogat portfelj izdelkov in nadpovprečne storitve.

Elsewedy Electric stremi k zagotavljanju izdelkov in storitev vrhunske kakovosti, ki izpolnjujejo pričakovanja strank in ustvarjajo dodatno vrednost za skupnosti, s katerimi sodelujejo. Kot del svoje zaveze trajnostnemu razvoju je Elsewedy Electric začel izvajati projekte zelene energije in

pametnega merjenja v Afriki, na Bližnjem vzhodu in Vzhodni Evropi. Podjetje sledi svoji viziji postati vodilni svetovni ponudnik energije, storitev in dodane vrednosti. Ključni del poslanstva Elsewedy Electric je poskrbeti, da se skupnosti, v katerih delujejo, razvijajo in uspevajo.

### Iskraemeco je del divizije Pametna infrastruktura in njenega stebra Upravljanje z energijo

Rešitve za upravljanje energije, ki jih razvija Elsewedy Electric, pomagajo elektrodistribucijam povečati prihodke in optimizirati poslovanje ter posledično izboljšati tehnično in finančno uspešnost.

Z Iskraemecovim portfeljem postaja Elsewedy Electric eden vodilnih svetovnih ponudnikov pametnih energetske rešitve. Naše merilne naprave za gospodinjstva, komercialni in industrijski odjem zagotavljajo podatke v realnem času, ki elektrodistribucijam omogočajo učinkovitejše upravljanje potrošnje, predvidevanje povpraševanja in optimizacijo stroškov, pri tem pa strankam pomagajo ravnati bolj trajnostno in pomembno znižujejo stroške električne energije.

S pomočjo pametnih števec in omrežji lahko stranke napovejo prihodnje potrebe za učinkovito upravljanje z energijo, saj imajo dostop do najnovejših digitalnih rešitev, ki temeljijo na internetu stvari, podatkovnih jezerih in pametnih mestih. Z Iskraemecovimi rešitvami bodo naši kupci dosegli odličnost v svojem poslovanju in optimalno ravnovesje med uspehom, učinkovitostjo in zanesljivostjo.

## Program za razvoj diplomatov

### Program za razvoj diplomantov (Graduate Development Program - GDP) je 12-mesečni program, zasnovan za diplomante in mlade talente, s katerim bo njihov karierni razvoj še bolj uspešen.

Elsewedy Electric že desetletja trdi, da sta izobraževanje in razvoj temelja močnega in uspešnega gospodarstva in konkurenčne delovne sile. Uspeh podjetja je povezan s strastjo in kompetencami naših zaposlenih, zato ga bomo tudi v bodoče gradili iz notranjega bazena talentiranih mladih posameznikov.

Blagovna znamka razvoja kadrov v Elsewedy Electric se imenuje 'Beam', žarek. V skupini Elsewedy Electric namreč ne poznamo običajne službe za kadrovske zadeve – pri nas razvijamo kadre in jim tako pomagamo, da hitreje pridejo do pravega znanja in pospešeno gradijo svojo kariero.

Vsako podjetje v skupini Elsewedy Electric je do sedaj imelo svoje programe za nadaljnji razvoj diplomantov. Letos pa se je glavni izvršni direktor skupine odločil, da je čas, da to pobudo okrepimo in nadgradimo v program, ki nadarjenim posameznikom iz vseh podjetij skupine omogoča, da izkoristijo izjemne razvojne priložnosti. Tako se je rodil GDP.

V program za razvoj diplomantov želimo vključiti mlade nadarjene posameznike, ki že imajo izkušnje na raznih delovnih mestih in v različnih podjetjih skupine ter glede na njihove dosedanje izkušnje pripraviti individualne načrte. Za izbrane mlade talente bomo organizirali:

- Intenzivne uradne izobraževalne programe
- Individualno usposabljanje (coaching) s strani enega naših izkušenih in talentiranih vodij
- Možnost rotacij med delovnimi mesti za pridobitev praktičnih izkušenj v različnih podjetjih skupine.

Po končnem programu bo izbrani udeleženci programa GDP dobili možnost stalne zaposlitve v eni od hčerinskih podjetij Elsewedy Electric.

Program GDP izvajamo v vseh podjetjih skupine Elsewedy Electric in njenih proizvodnih obratih po vsem svetu. V programu lahko sodelujejo diplomanti z do dve leti delovnih izkušenj, izjemnimi kompetencami, vedenjem in osebnostnimi lastnostmi, iz različnih študijskih smeri. V manj kot mesecu dni smo pregledali 6.950 prijav in izbrali le 27 kandidatov, ali manj kot 0,4 odstotka vseh prijavljenih.

Kandidati, ki se bodo pridružili skupini visoko strokovnim in vsestranskim posameznikom, bodo izbrani izmed več tisoč prispelih prijav, saj želimo, da postanejo del našega načrta za prihodnjo rast in širitev.

**Druga generacija se že pripravlja, da zažari!**



# Skrb za duševno zdravje na delovnem mestu je odgovornost

Delo je poleg osebnostnih dejavnikov in socialnega okolja eno izmed pomembnih področij vsakega posameznika, saj se skozi delo razvijamo in uresničujemo svoje potenciale, poleg tega pa na delovnem mestu preživimo velik del svojega življenja. Delovno mesto je

lahko pomemben varovalni dejavnik dobrega duševnega zdravja, zato je ključnega pomena, da podjetje pripomore k boljšemu počutju na delovnem mestu. Le zadovoljni zaposleni bodo tisti, zaradi katerih bo podjetje še bolj uspešno.

Zaradi negativnih posledic stresa na duševno zdravje, kakovost življenja in počutja v službi in doma, je pomembno, da dobi posameznik tudi na delovnem mestu čim več informacij, s katerimi lahko prepozna simptome stresa in jih ublaži. V Iskraemecu redno ozaveščamo vse naše zaposlene o negativnih učinkih stresa in obvladovanju stresnih dogodkov. V podjetju organiziramo različne delavnice in seminarje za vse zaposlene. Prav tako redno objavljamo članke oziroma novice, s katerimi ozaveščamo zaposlene o pomembnosti zdravja posameznika. Vzpostavili pa smo tudi Komisijo za promocijo zdravja, ki s svojimi akcijami širi razumevanje skrbi za lastno zdravje in spodbujanje zdravega življenja.

## OHRANJANJE DUŠEVNEGA ZDRAVJA

Vsakodnevno se soočamo z različnimi izzivi. Življenje je lahko vznemirljivo in zabavno,

ali pa nas preplavijo občutki zaskrbljenosti in nemoči, smo brez volje in obupani. Zdravje ni zgolj odsotnost bolezni, temveč tudi stanje popolnega telesnega, duševnega in socialnega blagostanja. Zdravja torej ni brez duševnega zdravja. Ohranjanje dobrega duševnega zdravja je ključnega pomena za dolgo in zdravo življenje.

Duševno zdravje lahko opredelimo kot posameznikovo splošno dobro počutje, ki vključuje občutek izpolnjenosti in izkoriščenost vseh posameznikovih potencialov. Težave v duševnem zdravju se lahko pojavljajo kadarkoli v življenju in pri vsakem posamezniku. Večina duševnih motenj oziroma bolezni se prične med 18. in 30. letom starosti. Med najpogostejšimi duševnimi motnjami sodobnega časa so stresne motnje, tesnoba in depresija. Pomembno se je zavedati, da se večina duševnih bolezni lahko uspešno zdravi. Prav tako pa je pomembno, da se o svojih čustvih pogovarjamo, jih izrazimo in se ne

zapiramo vase. Pri tem je potrebno paziti, da svoja čustva (žalost, jeza) izražamo na načine, pri katerih ne poškodujemo sebe in/ali drugih. Da bi se bolje počutili, je pomembno tudi, da poiščemo in se ukvarjamo z aktivnostmi, ki nas veselijo in smo v njih dobri, lepo ravnamo s seboj, skrbimo za svoje telesno zdravje, se družimo z ljudmi, v družbi katerih se dobro počutimo, in ne bežimo od težav, ampak se skušamo z njimi soočiti.

## KAKO LAHKO ZAPOSLENI SKRIBIMO ZA BOLJŠE DUŠEVNO ZDRAVJE?

- Prepoznavamo stres in se z njim spoprijemamo na telesni, miselni, čustveni in vedenjski ravni. Rešujemo težave, na katere lahko vplivamo in sprejemamo vzroke stresa, na katere ne moremo vplivati.
- Spremenimo pogled na stresno situacijo ali se umaknemo iz situacije, kadar rešitev ni mogoča. Sebe ne vrednotimo le na podlagi zunanjih potrditev.
- Vsak dan si sproti naredimo načrt dela in postavimo prioritete.
- Med delom si privoščimo kratke odmore, v katerih naredimo par vaj ali sprostitvenih tehnik (hitro dihanje, trebušno dihanje, vizualizacija itd).
- Uporabimo čuječ pristop – zavedamo se svojega doživljanja, telesa in dihanja in ga opazujemo.
- Naučimo se pohvaliti sami sebe in se nagraditi za dosežke ter cenimo svoje delo.
- Redno in zdravo se prehranjujemo, pijemo dovolj vode, vsako uro se za par minut razgibamo, enkrat na dan pa vsaj za pol ure tako, da se zadihamo, skrbimo za dovolj spanja in prostega časa.
- Če si sami ne znamo pomagati, poiščemo pomoč pri zdravniku, psihologu, psihoterapevtu ali drugi osebi, ki ji zaupamo.

## STRES JE ODZIV ORGANIZMA NA POTENCIALNO ŠKODLJIV DEJAVNIK

Stres se lahko pojavi zaradi različnih dejavnikov (dogodek, situacija, oseba, predmet,..), ki jim pravimo stresorji. Stresorji oziroma škodljivi dejavniki so lahko zunanji (npr. kajenje, alkohol, onesnaženost, izguba službe) ali notranji (npr. bolezni, alergije, žalost, jeza).

Stres in stresorji so za vsakega posameznika drugačni. Določajo jih posameznikova osebnost, izkušnje in okoliščine, v katerih se ta znajde. Za normalno življenje je nekaj stresa nujno potrebnega. Težava nastane takrat, ko je stresnih situacij preveč, so preveč zgoščene in predolgo trajajo.

## SIMPTOMI STRESA

### Telesni simptomi:

- Pospešeno bitje srca, pomanjkanje sape
- Glavoboli, vrtoglavica
- Slabost, bruhanje, slaba prebava
- Nespečnost
- Tresenje, drhtenje
- Pomanjkanje zanimanja za spolnost, impotenca
- Alergije, izpuščaji na obrazu ali akne

### Čustveni simptomi:

- Pozabljenost
- Izguba smisla za humor
- Napetost, živčnost
- Depresivnost
- Razdražljivost
- Zmedenost, neorganiziranost
- Prenajedanje
- Povečano kajenje



## PREVENTIVA IN ZDRAVLJENJE STRESA

**Znake bolezni se velikokrat prepozna šele z zdravniškimi pregledi oziroma takrat, ko se pojavi obolenje, ki že ogroža naše zdravje in življenje. Z upoštevanjem teh 6 korakov lahko preprosto obvladamo stres, ki se pojavi v našem življenju:**

01

### Pričakujte in načrtujte!

Poskusite predvideti, kateri stresorji vas lahko doletijo, in se nanje pripravite. Vsako jutro ali na začetku novega tedna razmislite, kaj vas čaka, in naredite načrt, kako se boste soočili s stresorji.

02

### Omejite vpliv stresorjev!

Majhni stresorji, kot npr. jutranja gneča na cesti, pomemben sestanek v službi, prepir s partnerjem itd., se lahko razširijo na vsa področja našega življenja (npr. ko slab dan v službi »prinesemo« s seboj domov in s tem naredimo slab dan še vsem okoli nas). Postavite stresorje na svoje mesto: naj težava v službi ne uničuje vaših odnosov doma in obratno. Ko ugotovite, da imate močan stresor na enem področju svojega življenja, poskusite načrtno ohraniti ali okrepiti druga področja svojega življenja!

03

### Odzivajte se mirno!

Če se na stresno situacijo takoj odzovemo z akcijo ali s čustvenim vzburjenjem, postanemo žrtev stresne situacije. Sproži se stresna reakcija, kar dolgoročno slabi naš imunski sistem. Če pa se odzovemo mirno, lahko ohranimo notranje ravnovesje in s tem pridobimo čas, da se zavestno odločimo, kako se bomo soočili s težavami.

04

### Vzpostavite nadzor nad svojim telesom!

Pomembno je, da čim prej ustavite stresno reakcijo: umirite dihanje in sprostite mišično napetost.

05

### Upočasnite se in iščite svojo notranjo moč!

Stresne situacije nas običajno besno silijo v dejavnosti, da bi odstranili stres ali se mu izognili. Namesto tega se s sprostitvenimi tehnikami duševno in fizično umirite. Ko boste postali pozorni na vaše dihanje in občutek sproščenosti v mišicah, se bo vaša pozornost avtomatično obrnila navznoter. Tu je izvor vaših moči.

06

### Razmišljajte optimistično!

Ko smo v stresu, pogosto izgubimo pregled nad tem, kaj je mogoče in kaj je pomembno. V vašem trenutnem negativnem položaju poskusite najti dobre strani in priložnosti. Ne pozabite na svoje cilje.





ISKRAEMECOVA

# PROGRAMSKA PLATFORMA NOVE GENERACIJE.

Zmogljiva in prilagodljiva inteligentna programska platforma, zasnovana za upravljanje sistemov elektrodistribucij. Iskraemecova platforma naslednje generacije bo sooblikovala energetska okolja, pripravljena na izzive prihodnosti.

Fleksibilnost, varnost in možnost prirejanja sistema so le nekatere od zmogljivosti platforme, ki bodo energetskim družbam omogočile učinkovitejše upravljanje podatkov.

KMALU

// BRINGING INTELLIGENCE TO ENERGY

Engage - Revija podjetja Iskraemeco  
Izdajatelj: ISKRAEMECO, Savska loka 4, 4000 Kranj  
Priprava besedil, oblikovanje in DTP: MARCOM  
Naklada: 530 izvodov  
Tisk: Format, Kranj

Copyright © 2021 Iskraemeco. Vse pravice pridržane.



[www.iskraemeco.com](http://www.iskraemeco.com)