

► **Ko ideja dobi zagon**

Certificiranje sistemov vodenja ima na SIQ dolgo zgodovino. Vse se je začelo pred tridesetimi leti.

► **Kibernetska varnost v digitalni dobi**

Raziskave navajajo, da je covid-19 pospeševalec desetletja. Proces digitalizacije je namreč pospešil za šest let.

GLAVNA TEMA

Širina storitev, ki povezuje





Morda niste vedeli

250

IN NEKAJ

je igralniških jurisdikcij po svetu, do katerih SIQ nudi dostop.

23.760

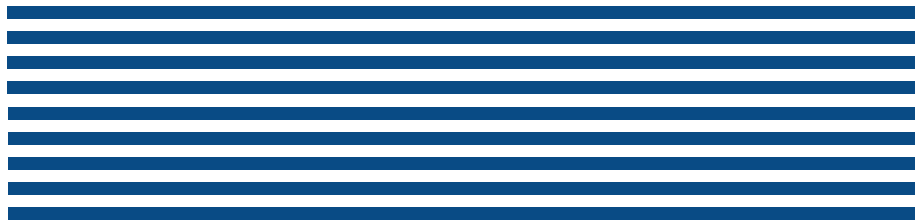
mednarodnih
standardov

ISO pokriva skoraj vse
vidike tehnologije in
proizvodnje.



110.

mesto zaseda
SIQ med
slovenskimi
izvozniki.



1.000

standardov

in še nekaj več ima SIQ
v svojem akreditiranem
obsegu.

1.800

je slovenskih
gospodarskih
družb,

za katere je SIQ Ljubljana
v zadnjih treh letih opravil
vsaj eno storitev.



2.193

je število strank,
s katerimi smo
poslovali v letu 2020.





Zadovoljni partnerji in zaposleni so naš največji kapital, zato želimo postati in ostati prva izbira za najbolj perspektivne in nadarjene strokovne kadre v Sloveniji.

Spoštovane bralke in bralci,

Gregor Schoss
direktor

v tej številki glasila me je doletela čast, da vas nagovorim kot direktor Slovenskega instituta za kakovost in meroslovje. To mesto sem prevzel 17. maja 2021. Ob tej priložnosti želim poudariti, da bomo s sodelavci nadaljevali in nadgrajevali dosedanje usmeritve, strategijo in vizijo instituta. Z investicijami v novo opremo in prostore, širitvijo obsega preskušanj in uvajanjem novih storitev na področjih avtomobilske industrije, medicine in informacijskih tehnologij želimo SIQ utrditi v vlogi svetovno znanega in priznanega instituta, kar bo močno prispevalo k uspešnosti in ugledu slovenskega gospodarstva.

SIQ bo še naprej stremel k strokovnosti, transparentnosti in neodvisnosti. Zadovoljni partnerji in zaposleni so naš največji kapital, zato želimo postati in ostati prva izbira za najbolj perspektivne in nadarjene strokovne kadre v Sloveniji.

SIQ nudi celovite rešitve na področjih preskušanja in certificiranja proizvodov, ocenjevanja sistemov vodenja, meroslovja in izobraževanja. S široko in celovito ponudbo podpira večinski del slovenskega gospodarstva, čeprav je več kot polovica prihodkov povezana z izvozom na globalni trg. SIQ je po zadnjih podatkih časnika Delo na 110 mestu med slovenskimi izvozniki. Mednarodno veljavnost in strokovni nivo dela instituta potrjujejo številne akreditacije, bilateralni sporazumi in članstva v mednarodnih certifikacijskih shemah in združenjih.

Rad bi se zahvalil partnerjem in zaposlenim za vzpostavljene povezave in sodelovanje, kar bomo skupaj še nadgradili. SIQ ostaja institucija, odprta za vaše pobude in pričakovanja. Prepričan sem, da lahko skupaj najdemo rešitve, ki vam bodo v pomoč in podporo, obenem pa bodo omogočile nam, da nadgradimo naše dejavnosti in jih tudi razširimo. Ob tej priložnosti želim v imenu vseh sodelavcev SIQ izraziti zahvalo dosedanjemu direktorju Igorju Likarju za dolgoletno in uspešno vodenje instituta.

Z lepimi pozdravi,

Besedilo: Miloš Serazin

01 4778 212

milos.serazin@siq.si

KO IDEJA DOBI ZAGON

Sami ali s partnerji iz mednarodnega združenja IQNet, katerega člani smo že vrsto let, lahko ponudimo res pester nabor storitev.

Certificiranje sistemov vodenja ima na SIQ dolgo zgodovino. Vse se je pričelo pred tridesetimi leti, ko je dozorelo spoznanje, da ni dovolj, da preskušanje uspešno prestane samo en vzorčni izdelek, ampak da morajo biti kakovostni vsi, ki pridejo na trg, kar se lahko zagotovi samo z urejenim delovanjem celotne organizacije.

Mag.

Peter Kunc, nato tudi prvi direktor področja, je bil prepričan, da je potrditev take urejenosti s certifikatom prava stvar, in z obema rokama zagrabil izjemno priložnost za razvoj nove dejavnosti.

Tako so se na SIQ pričele odvijati aktivnosti certificiranja sistemov vodenja. Najprej v proizvodnih organizacijah in ob pomoči partnerjev iz tujine. Prve presoje so bile izvedene v dejavnostih, ki so jih zaposleni na SIQ najbolj poznali, torej v elektroindustriji, zelo hitro pa smo pričeli sodelovati tudi s strokovnjaki iz drugih panog in presoje v kemični, papirni ali lesni in pohištveni industriji so postale samoumevne. Presoje pa se niso le proizvodne, ampak tudi storitvene organizacije. Dandanes je med presojevalci niz strokovnjakov iz zelo različnih panog. Od elektroinženirjev, strojnikov, kemikov, fizikov, biologov do farmacevtov in zdravnikov, če izpostavimo le nekatere, ob tem pa ne pozabimo na ekonomiste, učitelje, organizatorje dela, ekologe, informatike, gradbenike ... Skupina presojevalcev tako različnih strok nakazuje, da presoje dandanes izvajamo v vseh možnih dejavnostih.

Nabor certificiranih dejavnosti je res širok. Z leti smo pričeli certificirati tudi organizacije iz zdravstvenega sektorja, s področja izobraževanja in turizma. Ni pa bila širitev na različne dejavnosti certificiranih organizacij edina širitev. Naše storitve so se dopolnjevale tudi z drugimi vidiki vodenja, ki se niso

osredotočali le na sistem vodenja kakovosti. Zelo hitro se je v ponudbi storitev znašlo certificiranje sistema ravnanja z okoljem, sledili so sistem varnosti živil, sistem vodenja varnosti in zdravja pri delu, sistem upravljanja z energijo, sistem okoljskega ravnanja in preverjanja (EMAS), sistem vodenja informacijske varnosti in še bi lahko naštevali. Sami ali s partnerji iz mednarodnega združenja IQNet, katerega člani smo že vrsto let, lahko ponudimo res pester nabor storitev. Pred leti smo združili še znanje preskušanja in presojanja ter postali edini priglašeni organ v Sloveniji za medicinske pripomočke. Presoje na tem področju so še posebej zahtevne in dokazovanje usposobljenosti tako domačim nadzornim organom kot tistim iz EU predstavlja poseben izziv. Pa se s tem nabor storitev še ne zaključí. Preverjamo tudi letna poročila o trajnostnem razvoju organizacij in poročila o emisijah toplogrednih plinov ter ocenjujemo skladnost z zakonodajo. Ob vseh aktivnostih, ki jih izvajamo, se širi tudi ekipa presojevalcev. Skrb za njihovo znanje je ključ do uspeha, zato mu posvečamo še večjo pozornost kot v preteklosti.

In prihodnost? Če je bila na začetku ideja našega delovanja osredotočena na izdelke, se je z leti vse večja pozornost namenjala tudi temu, kako aktivnosti posamezne organizacije vplivajo na okolje, zaposlene in širšo družbo. In verjetno krog naše dejavnosti s tem še ni sklenjen, verjamemo pa, da je smer prava.



Besedilo: Tatjana Čoko

01 5609 718

tatjana.coko@siq.si

OD SISTEMOV VODENJA DO TRAJNOSTNE USPEŠNOSTI ORGANIZACIJ

Uspešnost organizacij je povezana z učinkovitimi sistemi vodenja, ki vodstva zavezujejo, da zagotovijo skladnost politike sistemov vodenja (kakovosti, ravnanja z okoljem, varnosti in zdravja pri delu ipd.) s strateškimi usmeritvami. Sistemi vodenja pa so učinkoviti takrat, ko so integrirani v procese organizacije. Pri tem mora vodstvo na vseh ravneh spodbujati in usmerjati zaposlene, da prispevajo k uspešnosti sistemov vodenja in posledično dolgoročni uspešnosti organizacije.





Zaledje, ki nam daje trdne izobraževalne temelje in samozavest, so naše dolgoletne izkušnje in že več kot 60 predavateljev iz prakse.

SIQ je znan kot »hiša znanja«, ki s svojimi specifičnimi strokovnimi izkušnjami prispeva k razvoju izdelkov, urejenemu, varnemu in učinkovitemu poslovanju ter ne nazadnje k razvoju družbe kot celote. Zavezo znanju smo zapisali v svoje poslanstvo in ostaja naše osnovno vodilo ter stična točka vseh naših dejavnosti.

Izobraževanja o sistemih vodenja kakovosti, ravnanja z okoljem, vodenja varnosti in zdravja pri delu, upravljanja z energijo, vodenja kakovosti v avtomobilski industriji in za medicinske pripomočke, vodenja varovanja informacij in varnosti živil ter vodenja kakovosti v laboratoriju, zdravstvenih organizacijah in šolstvu ostajajo naša temeljna ponudba. Zaledje, ki nam daje trdne izobraževalne temelje in samozavest, so naše dolgoletne izkušnje in že več kot 60 predavateljev iz prakse.

V zadnjem času veliko sodelujemo s proizvajalci medicinske opreme. SIQ je namreč za izvajanje postopkov ugotavljanja skladnosti medicinskih pripomočkov vedno bolj prepoznan partner proizvajalcem medicinske opreme v Sloveniji in tuji-

ni. Proizvajalci pri nas na enem mestu pridobijo širok nabor storitev – od preskušanja medicinske opreme, pregleda obstoječih standardov, tehničnih map, direktiv, uredb in druge zakonodaje do izobraževanj ter gradiv o obvladovanju razvoja medicinske opreme. Ponudbo izobraževanj s področja medicinskih pripomočkov smo razširili tudi na tuje trge.

Kaj pravzaprav daje našim izobraževanjem pravo vrednost, prednost in prepoznavnost? Naša usposabljanja niso zasnovana na teoriji. Izvajajo jih strokovnjaki z izkušnjami in znanjem iz prakse. Številni predavatelji so tudi presojevalci sistemov vodenja. Tolmačijo zahteve standardov, dajejo usmeritve, predstavijo primere dobre in slabe prakse ter uporabne rešitve strokovno delovnih izzivov.

Uspešnost organizacije se odraža na trajnostni uspešnosti, predvsem pa na ljudeh, ki predstavljajo glavnino vrednosti organizacije. Vlaganje v razvoj zaposlenih je torej nujna investicija, ki se dandanes vsekakor kaže kot neizbežen dejavnik učinkovitosti organizacij. Večja kot je investicija v zaposlene, njihovo znanje, kompetence in zadovoljstvo, večja bosta doprinos in poistovetenje posameznikov z organizacijo.

Besedilo: Janez Vidmar

01 4778 262

janez.vidmar@siq.si

Trenutno imamo v obsegu Slovenske akreditacije 25 standardov, ki so povezani s preskušanjem različnih medicinskih pripomočkov, v okviru mednarodne sheme IECCE pa 15 medicinskih standardov.

VARNOST MEDICINSKIH PRIPOMOČKOV

S preskušanjem varnosti medicinskih pripomočkov smo se na SIQ pričeli ukvarjati pred 25 leti, predvsem iz želje, da bi slovenskim proizvajalcem pomagali plasirati njihove inovativne medicinske proizvode na slovensko ter mednarodno tržišče.

V letu 2005 je bil sprejet nov koncept preskušanja varnosti medicinskih pripomočkov, saj je izšel standard IEC 60601-1 (tretja izdaja), ki je kot prvi standard vpeljal nov način ocenjevanja skladnosti. Poleg samega preskušanja je vpeljal pregled ocene tveganja, ki jo mora pripraviti proizvajalec skladno s standardom ISO 14971 za medicinske pripomočke. SIQ je uspešno nadgradil znanje svojih zaposlenih ter razširil obseg akreditiranih standardov pri Slovenski akreditaciji in v okviru mednarodne sheme IECCE.

Ker se z razvojem novih metod zdravljenja pojavljajo vedno novi medicinski pripomočki, moramo slediti trendom ter nadgrajevati svoje znanje. S članstvi v delovnem telesu in strokovnih skupinah v sklopu IEC SC62A spremljamo razvoj novih standardov ter aktivno sodelujemo pri njihovi pripravi. Z rednim posodabljanjem obsega preskušanja sledimo zahtevam naših strank in jim omogočamo hiter dostop na globalni trg. Svojim partnerjem tudi v fazi razvoja nudimo tehnično pomoč v obliki delnih preskušanj in interpretaciji zahtev standardov. Trenutno imamo v obsegu Slovenske akreditacije 25 standardov, ki so povezani s preskušanjem različnih medicinskih pripomočkov, v okviru mednarodne sheme IECCE pa 15 medicinskih standardov s področja osnovne varnosti in bistvenih tehničnih lastnosti.

Poleg osnovnega standarda IEC 60601-1 je pri preskušanju medicinskih pripomočkov treba upoštevati tudi kolateralne standarde (IEC 60601-1-xx) ter posebne (del 2) standarde, ki se navezujejo na določene medicinske pripomočke (IEC 60601-2-xx).

Nekaj primerov kolateralnih standardov (IEC 60601-1-xx):

- ▶ IEC 60601-1-2: Elektromagnetna združljivost
- ▶ IEC 60601-1-6: Uporabnost
- ▶ IEC 60601-1-8: Alarmi
- ▶ IEC 60601-1-11: Dodatne zahteve za medicinske pripomočke za uporabo v domačem, nekontroliranem okolju

Nekaj primerov posebnih standardov (IEC 60601-2-xx):

- ▶ IEC 60601-2-10: Električni ter mišični stimulatorji
- ▶ IEC 60601-2-18: Endoskopi
- ▶ IEC 60601-2-22: Laserji
- ▶ IEC 60601-2-52: Bolniške postelje

Konec leta 2020 je izšel dodatek A2 k osnovnemu standardu IEC 60601-1, ki je vpeljal določene spremembe glede na predhodno verzijo. Predvidevamo, da bomo pričeli s preskušanjem varnosti po dodatku A2 v drugi polovici leta 2021, saj trenutno dodatek A2 še ni harmoniziran v okviru Evropske unije.



Besedilo: Jasna Hrovat

01 5609 716

jasna.hrovat@siq.si

Izobraževanja v podporo slovenski industriji

Znanje organizacije je ključnega pomena za delovanje njenih procesov in posledično za doseganje skladnosti izdelkov in/ali storitev ter zagotavljanje pričakovanj odjemalcev. Prav zato si ne moremo predstavljati izgube izkušenj, znanja in dobrih praks. Vodstva uspešnih organizacij se zavedajo pomena upravljanja z znanjem, zato veliko pozornosti namenjajo ustrezni usposobljenosti tako zaposlenih kot zunanjih izvajalcev.



Ko

govorimo o znanju organizacije, imamo v mislih znanje, ki se ga v organizaciji sistematično vzdržuje, nadgrajuje in ohranja, tudi v

primerih fluktuacije zaposlenih. Gre za znanje, ki ga uporabljajo in si ga izmenjujejo sodelavci z namenom, da dosegajo cilje organizacije. Znanje omogoča organizacijam večjo konkurenčnost in napredek, zato bi moralo biti upravljanje z znanjem eden od ključnih procesov organizacije. Management znanja pomeni zagotavljanje sistematičnega dostopa do znanja in informacij organizacije ter ustvarjanje okolja, v katerem se znanje uporablja, pretaka in nadgrajuje. Za vzpostavitev ustreznega managementa znanja moramo najprej definirati potrebno znanje in predvideti dolgoročne potrebe po njem, vse z namenom zagotavljanja uspešnega razvoja organizacije.

Na področju SIQ Izobraževanje smo že več kot 30 let s posredovanjem strokovnega znanja partner slovenski industriji in drugim organizacijam. Z več kot 150 različnimi izobraževalnimi programi in v sodelovanju s prek 60 predavatelji iz prakse, vodilnimi presojevalci in eksperti nudimo širok spekter usposabljanj, ki jih zaposleni potrebujejo za uspešno udeležanje ciljev organizacije. Prenajanje znanja »iz prakse za prakso« ter izmenjava mnenj, izkušenj in dobre prakse med udeleženci sta neprecenljivi dodani vrednosti naših usposabljanj.

Področje Izobraževanje posreduje znanje SIQ-jevih strokovnjakov ter sodeluje z različnimi zunanjimi strokovnimi institucijami, zbornicami in združenji. V mednarodnem okolju se povezujemo z Akademijo IQNet, EFQM in CIS. Na ta način nadgrajujemo ponudbo izobraževanj v Sloveniji, udeleženci pa prejmejo mednarodno priznana potrdila.

Sistemi vodenja so eden od pomembnih temeljev slovenske industrije, usposabljanje o njih pa naša dolgoletna ponudba. Še posebej nas veseli rast udeležbe na usposabljanjih o učinkovitem upravljanju z energijo ter sistemih ravnanja z okoljem, saj kaže na premik v smer trajnostnega razvoja.

Usposabljanja o sistemih vodenja nadgrajujemo s ponudbo izobraževanj s področij poslovne odličnosti EFQM, filozofije vitke proizvodnje, industrializacije 4.0 in družbe 5.0, laboratorijev, avtomobilske industrije, medicinskih pripomočkov, varnih živil ... Direktorji in vodje z vseh nivojev pri nas razvijajo kompetence za izgradnjo dobre organizacijske kulture in sodobnih voditeljskih pristopov.

Z nudenjem odprtih izobraževanj v naših učilnicah, izobraževanj v zaključenih skupinah na lokaciji naročnika ter s spletnimi izobraževanji bomo tudi v prihodnje slovenski industriji partner pri pridobivanju in zagotavljanju potrebnih kompetenc zaposlenih.

Besedilo: Miloš Seražin

01 4778 212

milos.serazin@siq.si

Usposabljanja, posveti in knjige so vez med teorijo in prakso

Presojevalci sistemov vodenja že tradicionalno sodelujemo na usposabljanjih. Tečaji, seminarji, posveti in knjige so namreč vez med teorijo in prakso – med tistim, kar je zapisano v standardih, in spoznanji presojevalcev, pridobljenih na presojah.

Za nekatere naše najbolj izkušene presojevalce bi lahko rekli, da so prava zakladnica znanja. Kar nekaj med njimi jih je tudi dobrih predavateljev in piscev.



Presojevalci sistemov vodenja morajo, da bi lahko izvedli presajo skladno z zahtevami zadevnih standardov in pričakovanj naročnika, poznati dejavnost, ki jo presojajo, ter standarde, ki postavljajo kriterije presoje, na osnovi katerih se objektivno vrednotijo dokazi presoje. Pa vendar tudi to ne zadošča za dobro izvedbo presoje. Presojevalci potrebujejo izkušnje in te lahko pridobijo le s prakso. Z leti se izkušnje kopičijo. Za nekatere naše najbolj izkušene presojevalce bi lahko rekli, da so prava zakladnica znanja. Kar nekaj med njimi jih je tudi dobrih predavateljev in piscev. In ti so cenjeni sodelavci tudi področja Izobraževanje. Tako presojevalci na SIQ vodimo vse tečaje za vodilne in notranje presojevalce sistemov vodenja, če omenim le tista najbolj osnovna usposabljanja. Sodelujemo tudi pri izvedbi strokovnih posvetov, seminarjev in delavnic ter pri tem skrbimo, da se znanje in izkušnje prenašajo in ohranjajo. Ob tem nastajajo tudi razna gradiva, kot so prosojnice, skripte, pa vendarle se naše delo tu ne zaključí. Kar nekaj predavateljev-presojevalcev je že napisalo knjigo, nekateri celo več. Prvo knjigo je skupina presojevalcev pod taktirko Edvarda Potočnika izdala že konec 90-tih let prejšnjega stoletja (ISO 9001: Iz teorije v prakso: priročnik za vodstva podjetij, izšla pri založbi Taxus). SIQ je pričel izdajati knjige nekaj let kasneje. Do danes se jih je nabralo že kar lepo število. Večina med njimi je na tak ali drugačen način povezana s sistemi

vodenja. Ta trditev seveda velja predvsem za tiste, pri katerih nastajanju sodelujemo presojevalci.

Prva knjiga, izdana na SIQ, se navezuje na še danes popularno temo procesnega pristopa, ki je z izdajo standarda ISO 9001:2000 postal eden od temeljev sistema vodenja kakovosti. O tem je že takrat pisal mag. Rajko Novak, ki se s to temo strokovno še vedno rad ukvarja. Tudi iz tega razloga je svoja najnovejša spoznanja in izkušnje z omenjeno temo zapisal v knjižici, ki smo jo izdali lansko leto. Procesni pristop pa ni bila edina tema, s katerimi smo se ukvarjali pisci knjig. Nič manj zanimive niso bile tudi druge teme, ki so bile obravnavane v knjigah – od upravljanja procesov, sistema HACCP, odgovornega okoljskega ravnanja in sistema vodenja varnosti in zdravja pri delu ter integracije sistemov vodenja do obvladovanja tveganj. Pri nekaterih knjigah je sodeloval le en avtor, pri drugih več. Te so predstavljale za pisce še poseben izziv.

Kljub digitalni dobi, v kateri živimo, smo na SIQ prepričani, da je tiskana knjiga še vedno tisti pravi medij za ohranjanje znanja. Saj, kot je zapisala Pia Marincelj v prispevku Tiskana knjiga ali e-knjiga?, tiskana knjiga diši. Kljub temu se bo v prihodnosti verjetno treba ozreti tudi po e-knjigi in s tem vedenje presojevalcev še bolj približati uporabnikom – obstoječim in novim.

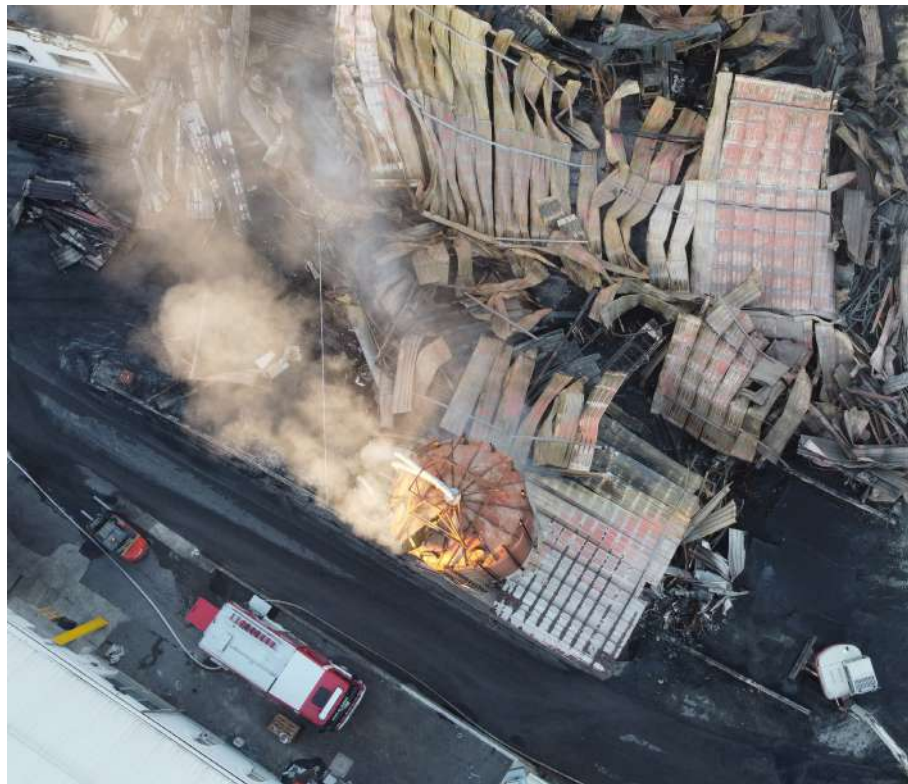
Besedilo: Dr. Zdravko Kramar

01 4778 220

zdravko.kramar@siq.si

SIQ Ex-seminarji za gospodarstvo

V Sloveniji so bile eksplozije tudi v lanskem in letošnjem letu, žal ne brez smrtnih žrtev in velike gospodarske škode.



E

den od vzrokov eksplozij je premajhno poznavanje nevarnosti za nastanek eksplozije in ukrepov za njihovo preprečevanje – protieksplzijske zaščite.

Znanja za preprečevanje eksplozij gorljivega prahu je še manj kot znanja o preprečevanju eksplozij zmesi s plini in hlapi, čeprav so posledice eksplozij gorljivega prahu velikokrat še hujše, saj je običajno masa snovi, ki tvori prašno eksplozivno zmes, veliko večja.

Pogosto je podcenjena nevarnost fizikalnih eksplozij, npr. pregrete vode ob nenadnem padcu tlaka. Posledice tudi teh so lahko katastrofalne. Zaradi pomanjkljivega znanja je nevarnost velikokrat podcenjena, tveganja niso določena in so zato ukrepi za odpravo napak nezadostni.

Na SIQ Ex-seminarjih slovenskemu gospodarstvu že več desetletij posredujemo znanja in izkušnje o nevarnostih za nastanek eksplozije, posledicah eksplozij, kako in kje lahko pride do eksplozij ter ukrepih za uspešno protieksplzijsko zaščito.

Po eksploziji SIQ ugotavlja vzroke za nastanek eksplozije in napake, zaradi katerih je eksplozija nastala, ter kontrolira ukrepe, ki v bodoče lahko eksplozije preprečijo.

Na SIQ Ex-seminarjih slovenskemu gospodarstvu že več desetletij posredujemo znanja in izkušnje o nevarnostih za nastanek eksplozije, posledicah eksplozij, kako in kje lahko pride do eksplozij ter ukrepih za uspešno protieksplzijsko zaščito. To izvajamo zelo učinkovito, ker ima skupina naših štirih strokovnjakov, ki se v SIQ ukvarja samo s protieksplzijsko zaščito, vsakodneven stik s preverjanjem načrtovanih in izvedenih ukrepov protieksplzijske zaščite ter preskušanjem opreme za potencialno eksplozivne atmosfere. Najnovejše znanje lahko posredujemo, saj smo edini v Sloveniji s preskuševališčem za izvajanje eksplozijskih preskusov, edini priglašeni organ EU po direktivi 2014/34/EU iz Slovenije, edini član svetovne sheme certificiranja IECEx (www.iecex.com) iz Slovenije ter sodelujemo v mednarodni IEC in evropski delovni skupini za elektrostatiko ter delovni skupini za protieksplzijsko zaščito pri Mednarodnem združenju za socialno varnost ISSA.

Vsebino seminarjev za zaključene skupine pripravimo ciljno za posamezne skupine sodelavcev – na primer za vzdrževalce, elektroinstalaterje, monterje strojne opreme, operaterje v proizvodnji, tehnologe, sodelavce inženiringa in uprave gospodarskih družb – glede na gorljive snovi, tehnološke postopke in tveganja pri njih.

Prenos znanja s področja zagotavljanja varnosti pred eksplozijami je nujen kljub nevarnosti bolezni COVID-19, seveda ob izvajanju učinkovite zaščite za preprečevanje širjenja okužb. Ker za vse skupine izvajanje seminarjev na daljavo ni najbolj učinkovito, smo skupine zmanjšali, seminarje pa izvajamo v zelo dobro prezračevani Ex-predavalnici. Vključili smo tudi teme, ki so skupne protieksplzijski zaščiti in preprečevanju širjenja okužb, kot sta učinkovito prezračevanje in uporaba razkužil. Ta so nujna, ob napakah pa lahko tudi vir eksplozije. To pojasnimo s primeri, ki jih prikažemo kot video, pripravljen s pomočjo numerične simulacije CFD (Computational Fluid Dynamics – Računska dinamika fluidov) za konkretne razmere v praksi.

Besedilo: Andrej Škof

01 4778 154

andrej.skof@siq.si

SIQ – celovit ponudnik preskušanja in certificiranja v avtomobilski industriji

Razvoj in proizvodnja avtomobilov že od nekdaj predstavljata velik inženirski izziv. Sta gonilo novih rešitev in stalnega napredka avtomobilske industrije. V zgoščeni konkurenci proizvajalcev in dobaviteljev pa si je treba zagotoviti učinkovite in kakovostne partnerje. Eden takšnih je SIQ. Je največji ponudnik preskušanja in certificiranja v avtomobilski industriji v Sloveniji. Oporo tej industriji pa nudi tudi v širši regiji.

Konec leta 2020 smo dali v uporabo novo reverberacijsko komoro, ki omogoča preskušanje elektronskih komponent po najnovejših zahtevah proizvajalcev PSA, Jaguar-Land Rover in Ford.

A

vtomobilska industrija je zgoščena in visoko konkurenčna industrija. Globalizacija je konkurenco še zaostrila, a globalni trg daje veliko možnosti za sodelovanje izven mej posamezne države. Slovenska podjetja so se kmalu po osamosvojitvi Slovenije soočila z izzivom, kako prodreti na tuje trge, saj je prodaja na nekdanjem skupnem trgu močno upadla.

Za uspešno nadaljevanje svojih zgodb so morala poiskati nove kupce. Potencialnim kupcem pa ni bilo dovolj, da so podjetja lahko ponudila ustrezne tehnološke rešitve. Postaviti so morala tudi ustrezne proizvodne procese in sisteme vodenja, s katerimi so lahko kupcem zagotovila kakovost svojih proizvodov.

SIQ je v 90. letih pričel izvajati prva izobraževanja in ocenjevanja sistemov vodenja za dobavitelje v avtomobilski industriji. Povpraševanje po teh storitvah je v vseh teh letih raslo (in še raste), zato nabor storitev stalno nadgrajujemo. Letno izvedemo prek 40 izobraževanj s področja avtomobilske industrije. Izvajamo tečaje za notranje presojevalce sistema vodenja kakovosti v avtomobilski industriji IATF 16949:2016 ter izobraževanja o metodah in orodjih za obvladovanje sistema vodenja kakovosti v tej panogi. Poleg tega izvajamo certifikacijo sistemov vodenja po standardu IATF 16949:2016, ki je namenjen vsem proizvajalcem izdelkov, ki se uporabljajo v avtomobilski industriji.

V zadnjih letih je v Sloveniji zraslo več razvojnih centrov, ki so jih postavila slovenska ali tuja podjetja, in v katerih poteka razvoj najsodobnejših avtomobilskih komponent. V mnogih primerih gre tu za proizvode, ki jih je treba natančno preveriti, preden so primerni za končno vgradnjo v vozila. SIQ je ravno zaradi tega v zadnjih letih namenil velik del razvojnih sredstev za širitev obsega preskusnih metod, s pomočjo katerih nudimo razvojnim centrom močno podporo. Konec leta 2020 smo dali v uporabo novo reverberacijsko komoro, ki omogoča preskušanje elektronskih komponent po najnovejših zahtevah proizvajalcev PSA, Jaguar-Land Rover in Ford.

Na SIQ stalno sledimo novim trendom. Za naše partnerje preskušamo najsodobnejše tehnologije s področja E-mobilnosti. Preverjamo DC električne polnilnice z močjo prek 350 kW, najnovejše polnilne module za električna in hibridna vozila, sklope za avtonomno vožnjo, baterijske sklope za električna kolesa in GPS sisteme za določanje lokacije in telemetrijo vozil. Avtomobilski proizvajalci so že na samem začetku spoznali, da je treba poiskati dobre partnerje za uspešno delovanje v avtomobilski industriji. Na SIQ želimo biti tisti partner, ki jim stoji ob strani in ponudi najnovejše rešitve s področja preskušanja in certificiranja v avtomobilski industriji. Tako lahko skupaj pišemo zgodbe o uspehu v eni izmed največjih industrij na svetu.



Besedilo: Tanja Benček

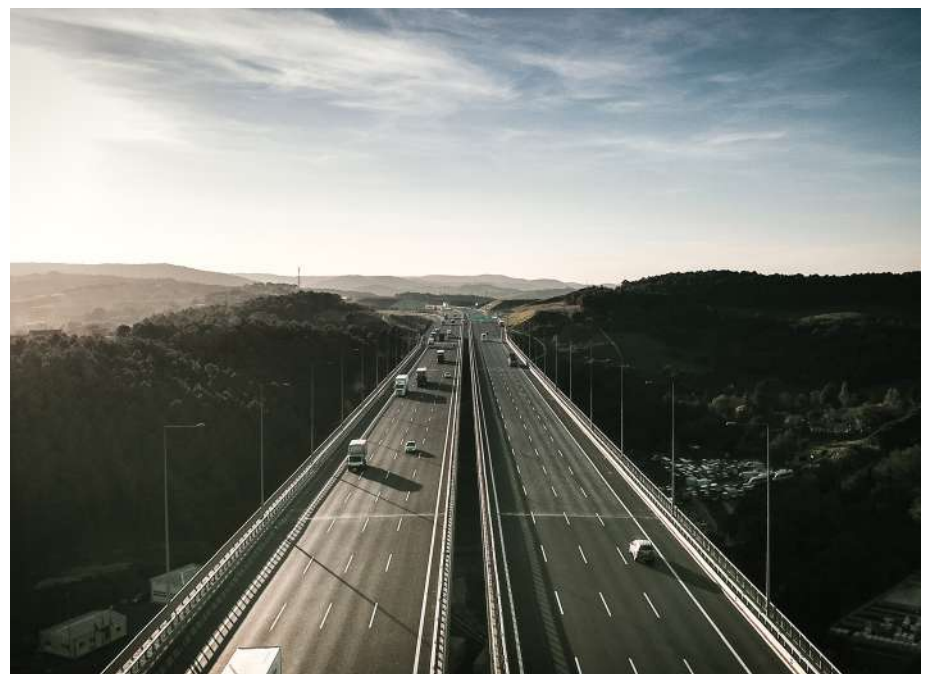
01 5609 894

tanja.bencek@siq.si

Zaposleni morajo poznati in razumeti zahteve standarda IATF 16949:2016, metode in orodja za obvladovanje sistema vodenja kakovosti v avtomobilski industriji, kot so APQP, PPAP, MSA, FMEA, VDA, ter posebne zahteve kupcev.

Izobraževanja v avtomobilski industriji

Avtomobilska industrija je ena od najhitreje rastočih panog. Pooseblja razvoj informacijske in komunikacijske tehnologije ter tehnološki razvoj. Vsakodnevno se sooča z visokimi razvojno raziskovalnimi stroški in vedno večjimi pritiski konkurence.



V tej panogi so zahteve po visoki stopnji kakovosti in predvsem varnosti že od nekdaj ključnega pomena. Slovenija ima zelo uspešne igralce v avtomobilski industriji, katere končni proizvodi vsebujejo vsako leto več delov »made in Slovenia«.

Številna podjetja vstopajo v to industrijo skozi široko dobaviteljsko mrežo. Nekateri niti ne proizvajajo delov, ki bi bili vgrajeni v avtomobil, temveč snujejo ali proizvajajo orodja, ki jih uporabljajo igralci v avtomobilski industriji, ali pa v njej sodelujejo predvsem s storitvami.

Na SIQ ponujamo celovit nabor izobraževanj za avtomobilsko industrijo. Posredujemo znanje, ki ga zaposleni v avtomobilski industriji potrebujejo, da lahko zagotavljajo visoko stopnjo kakovosti in varnosti. Zaposleni morajo poznati in razumeti zahteve standarda IATF 16949:2016, metode in orodja

za obvladovanje sistema vodenja kakovosti v avtomobilski industriji, kot so APQP, PPAP, MSA, FMEA, VDA, ter posebne zahteve kupcev. Vsako leto ugotavljamo potrebo po novih znanjih in razpisujemo nova izobraževanja, kot sta delavnica Baza IMDS – mednarodna baza podatkov o materialih in Izbira in ocenjevanje dobaviteljev v avtomobilski industriji.

Na strokovnem srečanju s področja avtomobilske industrije, ki se je odvijal v februarju, je mag. Dušan Zorc, licenciran predavatelj IATF 16949:2016 ter vodilni presojevalec za sisteme vodenja, povzel svoje razmišljanje in dejal, da je ena izmed ključnih zahtev standarda IATF 16949, da mora vodstvo zagotoviti osebje, ki razume svojo vlogo in ima ustrezne kompetence. Organizacija mora torej zagotoviti kompetentnost osebja na podlagi ustreznih izobraževanj in usposabljanj. Če je treba, mora ukrepati za pridobitev potrebnih kompetenc.

Besedilo: Miloš Seražin

01 4778 212

milos.serazin@siq.si



Le ob zagotavljenem varnem in zdravem delu, brez škodljivih vplivov na okolje, lahko govorimo o kakovostnem izdelku in predvsem o zanesljivi dobavi. Izkušnje dobaviteljev avtomobilskih delov to vse bolj potrjujejo.

Sistemi vodenja v avtomobilski industriji

Sistem vodenja kakovosti v avtomobilski industriji mora izpolnjevati zahteve standarda IATF 16949, standarda ISO 9001 za sistem vodenja kakovosti in vse zahteve odjemalcev, ki se nanašajo na sistem vodenja.

nato sledi okolje in šele na koncu se spregovori o kakovosti. Narobe svet, sem si mislili. Za Slovenijo mogoče, sicer pa odvisno od gledišča. Razlaga odgovornih je bila preprosta. Le kako je lahko izdelek kakovosten, če se pri njegovi proizvodnji poškodujejo zaposleni in uničuje okolje? Le ob zagotavljenem varnem in zdravem delu, brez škodljivih vplivov na okolje, lahko govorimo o kakovostnem izdelku in predvsem o zanesljivi dobavi. In to še kako drži. Izkušnje dobaviteljev avtomobilskih delov to vse bolj potrjujejo. Neželeni dogodki, imenujmo jih incidenti, lahko v skrajnem primeru tudi preprečijo izdelavo in posledično dobavo avtomobilskih delov, kar lahko povzroči tudi zaustavitev proizvodnje proizvajalca avtomobilov. Nenazadnje tudi sam standard IATF 16949 zahteva varno in zdravo delo ter priporoča ureditev tega področja skladno z zahtevami standarda ISO 45001. Okoljske nesreče prav tako lahko negativno vplivajo na proizvodnjo avtomobilskih delov. Vzpostavljena, vzdrževana in izvajana sistema ravnanja z okoljem ter vodenja varnosti in zdravja pri delu nedvomno zmanjšujeta ta tveganja.

SIQ izvaja postopke certifikacije skladno z zahtevami standarda IATF 16949 v sodelovanju s partnersko organizacijo iz IQNet-a (Quality Austria). Certificiranje sistemov ravnanja z okoljem ter sistemov vodenja varnosti in zdravja pri delu izvajamo samostojno.

Pridobitev certifikata IATF 16949, ki je namenjen predvsem, ne pa samo, dobaviteljem v avtomobilski industriji, ki proizvajajo dele ali komponente, neločljivo vgrajene v vozila za cestni promet, je odločitev organizacije. Res pa je, da proizvajalci avtomobilov pričakujejo, da imajo njihovi dobavitelji certifikat pridobljen (vsaj dobavitelji prve stopnje – Tier 1).

Kaj pa ostali standardi za sisteme vodenja? Dobro se spominjam svojega začudenja, ko sem v večji tovarni pri enem od avtomobilskih dobaviteljev v Nemčiji videl, da se poročanje o kakovosti prične s poročanjem o varnosti in zdravju pri delu,

Besedilo: Zoran Svetik

01 4778 301

zoran.svetik@siq.si

Celovita storitev preverjanja igralniških tehnologij

Igralniške tehnologije vključujejo celotno plejado igralnih avtomatov, pripomočkov za namizne igre, nadzornih informacijskih sistemov in pomožnih tehnologij, ki se uporabljajo v igralnicah, igralnih salonih in drugih prostorih, žrebalnih naprav in sistemov, ki jih uporabljajo loterije, sistemov in pripadajočih iger, ki se prirejajo preko interneta in mobilnih naprav, ter športnih stav, ki se prirejajo v stavnicah, na posebnih terminalih ali preko interneta in mobilnih naprav.

Ta

razvejana in multidisciplinarna industrija za preverjanje igralniških tehnologij zahteva tudi multidisciplinarna znanja – elektronike, matematike, statistike in različnih programskih

jezikov – ter poznavanje razvojnih okolij, operacijskih sistemov, strežniških in mrežnih arhitektur, orodij za delo s podatkovnimi bazami, različnih vrst računalniških komunikacij, internetnih okolij in sistemov, informacijske varnosti in še bi lahko naštevali. Zato ni čudno, da se je dejavnost preverjanja igralniških tehnologij razvila prav iz meroslovja, ki zahteva poleg fizikalnih predvsem poglobljena matematična in statistična znanja, poznavanje elektronike in programiranja. Kmalu se je razvila ekipa inženirjev različnih profilov, ki združujejo vsa navedena potrebna znanja in uspešno preskušajo vse vrste igralniških tehnologij za trge na petih kontinentih.

Pri razvoju dejavnosti je ključno vlogo odigrala širina storitev, ki jih tudi sicer nudi SIQ. Že od samega začetka dejavnosti smo lahko ponudili preverjanje električne varnosti in elektromagnetne združljivosti igralnih naprav in še vedno smo edini igralniški laboratorij, ki nudi tudi to storitev, ter edini certifikacijski organ in preskusni laboratorij na področju električne varnosti in EMC, ki ima tudi celovit igralniški laboratorij, registriran globalno. Kar je še pomembnejše, storitve električne varnosti nudimo tudi za trge Severne Amerike, že več kot desetletje pa smo tudi registrirani pri ameriški zvezni komisiji za komunikacije (FCC) za preskušanje elektromagnetnih motenj. Pri določenih igralnih napravah z deloma mehansko konstrukcijo, ki vpliva na izid igre, pa s pridom izkoriščamo svoje izkušnje in znanja s področja meroslovja.

Z razvojem iger na srečo preko interneta in mobilnih naprav, kjer operater ali proizvajalec v nekoliko manjši meri obvladujeta vse tehnološke elemente prirejanja iger na srečo, je šel razvoj regulative dodatno v smeri systemskega obvladovanja vodenja procesov, še zlasti z vidika informacijske varnosti.

Čeprav se večinoma še vedno zahteva le obvladovanje nekaterih ključnih elementov standardov, npr. ISO 27001, postajajo vse pogostejše zahteve tudi po dejanski certifikaciji. Tukaj ima s certifikacijskim organom za sisteme vodenja SIQ edinstven položaj med igralniškimi laboratoriji, saj lahko izvede vse vrste presoj ter celovito certifikacijo.

Igre na srečo preko interneta in mobilnih naprav predstavljajo vedno večji delež v ponudbi in so s tem vedno bolj občutljive na različne kibernetске napade in vdore, kar v vedno večji meri ureja tudi zadevna regulativa. SIQ je že pred šestimi leti razvil oddelek preverjanja varnosti informacijskih tehnologij, ki z vrhunskimi strokovnjaki izvaja vdorne teste, preverjanje ranljivosti sistemov idr., ne samo v povezavi z igralniškimi tehnologijami, ampak za upravljalce podatkovnih baz, banke, telekomunikacijske in energetske sisteme, prodajne verige ... Tudi v tem smislu smo edini igralniški laboratorij na svetu, ki je to storitev razvil v lastni hiši.

Poleg poštene igre, ki jo zagotavljamo s tehnično analizo in presojo sistemov vodenja, postaja prioriteta vedno večjemu številu regulatorjev zagotavljanje odgovornega igranja, da bi se izognili družbenim stroškom, ki jih povzročajo zasvojenost. Združenje evropskih loterij je že pred desetletjem razvilo in sprejelo zadevne standarde, SIQ pa je izvedel prvo presojo leta 2011. Ključno je bilo poznavanje igralniških tehnologij in procesov presoje sistemov vodenja. Od takrat smo preverjali pet različnih loterij v regiji.

Celovita storitev (»one stop solution«), ki jo zagotavlja SIQ kot edini neodvisni igralniški laboratorij na svetu, ni naša edina konkurenčna prednost. Poleg fiksnih in transparentnih cen, brez skritih stroškov, odzivnosti in kratkega časa, v katerem se lahko izdelek postavi na trg, sta naši ključni prednosti še strokovno, tehnično podkovano osebje z razumevanjem za stranko, proizvod in ciljni trg ter status neprofitnega zavoda, ki sam po sebi zagotavlja najvišjo stopnjo neodvisnosti.

Besedilo: Sabina Bauman

01 4778 222

sabina.bauman@siq.si

Zabavaj se, a odgovorno

Igre na srečo predstavljajo industrijsko panogo s pomembnim doprinosom v državni proračun, od katere pa se zahteva ustrezno obvladovanje škodljivih družbenih posledic prirejanja tovrstnih iger, kot sta kriminal in zasvojenost.



SIQ kot strokoven, neodvisen in nepristranski institut izvaja presoje po zahtevah standardov odgovornega prirejanja iger na srečo in certifikacijskega okvirnega programa EL.

V

Sloveniji – in v vedno večjem številu tujih jurisdikcij – zakoni in podzakonski akti vzpostavljajo določene zahteve glede družbene odgovornosti prirediteljev iger na srečo. Predvsem loterije so zavezane upoštevati poleg nacionalne zakonodaje tudi smernice stanovskih združenj. V Evropi je to združenje evropskih loterij (EL), zelo podobnim smernicam pa drugod po svetu sledijo članice združenja svetovnih loterij (WLA). Namen tovrstnih smernic je vzpodbuditi svoje člane k oblikovanju takšnih politik, ki bodo spodbujale družbeno odgovorno prirejanje iger na srečo, ter s tem prispevale k dvigu ugleda prirediteljev in panoge na splošno. Z udeležbo v raziskavah, napotitvijo na strokovno pomoč, izobraževanjem in nadzorom osebja ter prodajne verige, načrtovanjem iger, obvladovanjem tehnologij in oglaševanja, zagotavljanjem ustrezne in zadostne informiranosti igralcev, s stalnim izboljševanjem ter seznanjanjem

tako javnosti kot zainteresiranih deležnikov o svojih programih odgovornega igralnštva, prireditelji iger na srečo izkazujejo družbi, da jim je mar ter da podpirajo in sledijo standardom družbeno odgovornega prirejanja iger na srečo.

SIQ kot strokoven, neodvisen in nepristranski institut izvaja presoje po zahtevah standardov odgovornega prirejanja iger na srečo in certifikacijskega okvirnega programa EL. Certifikacija skladno s standardi EL pomeni avtomatično tudi certifikacijo skladno s standardi WLA. Loterije s certifikacijo dokazujejo svojo skrb za ranljive skupine, t. j. mladoletnike, ljudi, ki so (že) odvisni od iger na srečo ali alkohola in drog, tiste z nizkimi prihodki, dolgovi ipd. Pridobljeni certifikat izkazuje integriteto člana EL ali WLA ter skladnost in zrelost sistema odgovornega prirejanja iger na srečo, ki vzpostavlja ravnovesje med prihodki in družbeno odgovornostjo prireditelja iger na srečo.

Besedilo: Matej Šmidovnik

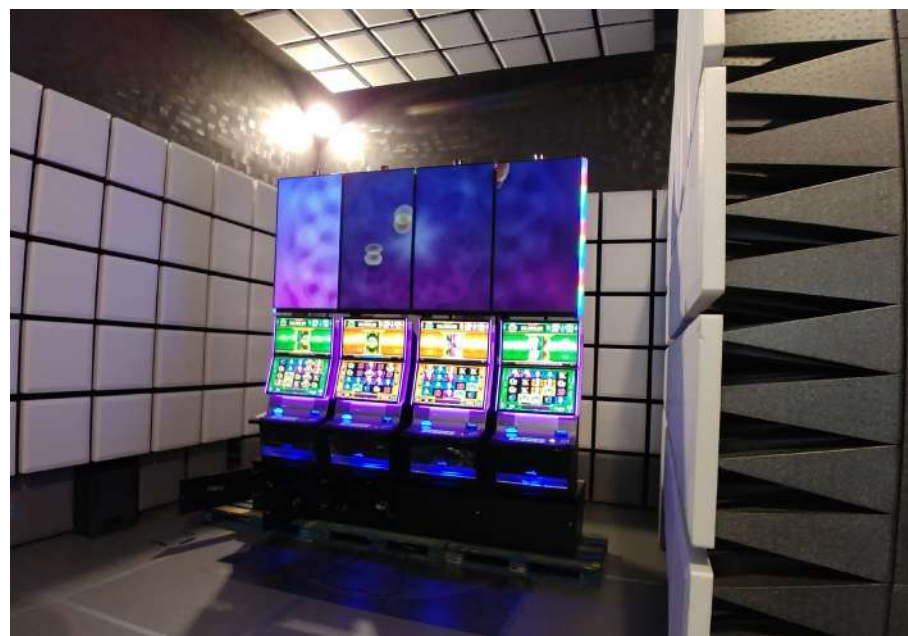
01 4778 267

matej.smidovnik@siq.si

Danes smo na SIQ opremljeni z vrhunskimi laboratoriji in opravljamo preskušanje in certificiranje proizvodov za podjetja v igralništvu z vsega sveta.

Preskušanje varnosti in elektromagnetne združljivosti igralnih naprav

Začetki preskušanja električne varnosti in elektromagnetne združljivosti (EMC) igralnih naprav na SIQ segajo v zadnja leta prejšnjega stoletja.



Zaradi potrebe nekaterih, še danes vidnejših slovenskih podjetij igralniške industrije, smo se na SIQ s pomočjo kolegov z oddelka igralniških tehnologij lotili zahtevnih varnostnih in EMC pregledov igralnih naprav in konec prejšnjega stoletja izdali prva preskusna poročila za tovrstne naprave. Leta 2003 smo izdali tudi že prvi mednarodni certifikat IECEE CB.

V tem času se je zaradi prodaje na severnoameriškem trgu že pokazala potreba po nacionalnih certifikatih za ZDA in Kanado. S skupnimi močmi in trdom zaposlenih smo v letu 2003 dosegli dogovor s kanadskim laboratorijem CSA, da na podlagi naših preskusov in poročil izda zahtevane nacionalne certifikate po njihovih standardih UL in CSA.

Ob razcvetu igralništva v Sloveniji tudi SIQ ni zaostajal. Pričelo se je preskušanje za mnoga slovenska podjetja, hkrati

pa smo na tujih trgih pričeli s preskušanjem in certifikacijskimi postopki za uveljavljena mednarodna podjetja. To nam je omogočilo rast ter zadosten promet za širitev kapacitet, akreditacij in vsega potrebnega, da smo lahko postali to, kar smo danes.

In kaj smo danes? Danes smo na SIQ opremljeni z vrhunskimi laboratoriji in opravljamo preskušanje in certificiranje proizvodov za podjetja v igralništvu z vsega sveta. In kar je še pomembnejše, za vse svetovne trge. Razpoznavnost, mnoge akreditacije in izkušeni sodelavci so botrovali, da so naša poročila in certifikati poznani in sprejeti po vsem svetu, kar je zelo pomembno za naše stranke.

V sodelovanju z oddelkom igralniških tehnologij smo usvojili številne zahteve različnih igralniških pravilnikov, kar je velika prednost pred drugimi preskusnimi laboratoriji.

Besedilo: Branko Miličević

01 4778 343

branko.milicevic@siq.si

Kibernetska varnost v digitalni dobi

Raziskave navajajo, da je covid-19 pospeševalec desetletja. Proces digitalizacije je namreč pospešil za šest let. Številna podjetja se zavedajo pomena kibernetike varnosti v tem procesu, nekatera ta vidik zanemarjajo.



V

sekakor živimo v trenutku, v katerem digitalizacija na krilih IoT, oblčnih storitev, mobilnih tehnologij, umetne inteligence, robotike in množice podatkov omogoča za zadovoljitev pričakovanj strank potrebno fleksibilnost in agilnost ter s tem diktira smer industrije in nenazadnje človeštva. Digitalizacija spreminja kontekst ustaljenih poslovnih tirnic in zagotavlja boljše uporabniško izkušnjo končnim uporabnikom. Pospešena digitalizacija pa ni nujno pokazatelj enako učinkovitega upravljanja informacijske varnosti, prej nasprotno.

Proizvajalci se soočajo s povečanim številom povezanih naprav in digitalnih storitev tako znotraj kot zunaj „varnega“ okolja organizacije. Slednje pomeni, da se je površina kibernetičkih groženj posledično povečala in razpršila. Navedeno predstavlja nove izzive, s katerimi se organizacije soočajo pri upravljanju strategije kibernetike varnosti. Preverjanje informacijske varnosti je vsekakor multidisciplinarna dejavnost, česar se na SIQ zavedamo.

Na področju preskušanja električne in mehanske varnosti, vplivov okolja in ugotavljanja elektromagnetne združljivosti tako celoto certificiranja proizvodov zaključimo s preverjanjem informacijske varnosti predvsem na področju proizvodov IoT. Današnje pametne naprave z velikim številom različnih senzorjev, modulov in programske opreme skupaj tvorijo moderen informacijski sistem. Gre za inovacije, ki so nastale kot produkt digitalizacije obstoječih sistemov.

Nihče pa si ne želi odtekanja informacij preko pametne otroške igrače. S tem namenom je bil vzpostavljen mednarodni standard IEC 62443 oz. ETSI EN 303 645, ki vključuje vse potrebne varnostne mehanizme v procesu razvoja in implementacije izdelkov. Standard določa varnostne zahteve, ki so tako tehnične (varnostni mehanizmi) kot organizacijske narave (človeški postopki). Ob vedno večji odvisnosti od informacijskih tehnologij, odprtosti organizacij in povečevanju pomena informacij v sodobnem poslovanju sta iz želje po ureditvi in poenotenju razmer v organiza-

ciji na področju informacijske varnosti nastala tudi standarda za vodenje varovanja informacij ISO/IEC 27002 in ISO/IEC 27001. Presoje po teh standardih na SIQ izvaja področje ocenjevanja sistemov vodenja.

Področje meroslovja je že leta 2006 pridobilo status priglašene organa za števec delovne električne energije. Digitalizacija je vsekakor prodrla tudi na področje merilne opreme. Vedno več pametnih merilnih naprav je povezanih preko različnih povezav, senzorjev ipd, katerih kibernetičko varnost lahko prav tako preverimo na SIQ. Celoten nabor storitev, povezanih z informacijsko varnostjo, zaključujemo s področjem izobraževanja, ki izvaja različne module izobraževanj na tem področju.

Ob ogromnem številu dobaviteljev naprav informacijske tehnologije ter zelo hitrem odkrivanju novih ranljivosti v programski in strojni opremi proizvajalci le stežka sami sledijo številnim zahtevam. Zato je smiselno, da tovrstne naloge prepustijo strokovnjakom. Na SIQ imamo vzpostavljen laboratorij za preverjanje informacijskih tehnologij, ki s svojo ekipo izkušenih strokovnjakov izvaja celoten nabor najzahtevnejših varnostnih testov. Strokovnost ekipe potrjujejo številne reference iz gospodarstva ter ugledni mednarodni certifikati s področja informacijske varnosti.

Proizvajalci se soočajo s povečanim številom povezanih naprav in digitalnih storitev tako znotraj kot zunaj „varnega“ okolja organizacije. Slednje pomeni, da se je površina kibernetičkih groženj posledično povečala in razpršila.

Besedilo: Marjeta Gabrovšek

01 5609 712

marjeta.gabrovsek@siq.si

Na SIQ se posamezniki lahko usposobijo za notranjega presojevalca po zahtevah standarda ISO/IEC 27001 ter za managerja informacijske varnosti in zunanjega presojevalca z mednarodnim certifikatom po zahtevah tega standarda.

Razvoj kompetenc zaposlenih za zagotavljanje informacijske varnosti



Zaposleni so najšibkejši člen informacijske varnosti v organizacijah, saj so brez ustreznega znanja in ozaveščenosti najlažja tarča hekerskih napadov in tako vsak trenutek izpostavljeni grožnjam napadov in vdorov v informacijski sistem organizacije.

Vsaka organizacija, ne glede na dejavnost in velikost, danes razpolaga s poslovnimi in osebnimi podatki ter informacijami različnih stopenj zaupnosti, ki imajo z uporabo različnih informacijskih sredstev neprecenljivo vrednost. S pospešenim razvojem digitalnega poslovanja je postalo ključno, da si vodstva organizacij postavijo zelo pomembna vprašanja, kako s temi informacijami ustrezno upravljati, kako jih obvladovati in predvsem – kako jih ustrezno zavarovati.

Najboljše odgovore na zastavljena vprašanja ponuja mednarodno uveljavljen standard ISO/IEC 27001:2013. Ustrezna vzpostavitev sistema upravljanja informacijske varnosti (SUIV) zagotavlja hitro in učinkovito odzivanje na varnostne incidente in tako omogoča nemoteno in neprekinjeno delovanje organizacije. Sistem SUIV ohranja zaupnost ter zagotavlja celovitost in razpoložljivost informacij z uporabo procesa za obvladovanje tveganj.

Na SIQ se posamezniki lahko usposobijo za notranjega presojevalca po zahtevah standarda ISO/IEC 27001 ter za managerja

informacijske varnosti in zunanjega presojevalca z mednarodnim certifikatom po zahtevah tega standarda. Za kompetentno upravljanje z osebnimi podatki pa se lahko na intenzivnem tridnevnem izobraževanju usposobijo za pooblaščen osebo za varstvo podatkov in pridobijo mednarodni certifikat IQNet.

Kot se je izkazalo tudi pri pandemiji covid-19, je zelo pomembno, da znamo sistematično prepoznati potencialne grožnje izrednih dogodkov in v naprej določiti ukrepe za zagotovitev neprekinjenega poslovanja organizacije, s čimer omejimo poslovno škodo, zaščitimo poslovne podatke, osebje ter intelektualni kapital. To znanje organizacije lahko pridobijo na seminarju Kako učinkovito vzpostaviti sistem neprekinjenega poslovanja ISO 22301 ter na Tečaju za notranje presojevalce sistema vodenja neprekinjenosti poslovanja ISO 22301:2019.

Izobražujemo preko spleta, v odprtih skupinah v predavalnicah SIQ ali v zaključenih skupinah na lokaciji naročnika.

Besedilo: Andrej Škof

01 4778 154

andrej.skof@siq.si

Kako povezljivost naprav vpliva na njihovo varnost



Samoumevno nam je, da moramo vrata svojega doma ali avtomobila zakleniti, da zaščitimo svoje imetje pred tatovi. Kolikokrat pa pomislimo na vrata, ki jih odpiramo do naših osebnih podatkov preko slabo varovanih komunikacijskih naprav?

P

ovezljivost sodobnih elektronskih naprav nam omogoča nove razsežnosti uporabe in boljšo uporabniško izkušnjo. Predvsem razvoj novih brezžičnih tehnologij je v zadnjem obdobju omogočil vgradnjo brezžičnih modulov v naprave, ki do sedaj te funkcionalnosti niso imele. Potrošniki si sedaj kupimo gospodinjske naprave, ki jih povežemo v svetovni splet in jih preko mobilne aplikacije kontroliramo in nastavljamo vsak trenutek. Žal pa smo s tem v svoj dom dodali vrata v svetovni splet, za katera ne vemo, kako varna so. Vsaka naprava, ki je povezana v splet, ima lahko potencialno varnostno luknjo, ki omogoča iznajdljivim nepridipravom, da se povežejo z našo napravo in prevzamejo kontrolo nad njo. Da o vdoru v našo zasebnost preko naprav, ki imajo mikrofone ali videokamere, sploh ne govorimo.

Vse več naprav je povezanih v svetovni splet tudi v industrijskem okolju, kjer so posledice njihove nepravilne uporabe lahko bistveno bolj kritične, če samo pomislimo na eksplozijsko nevarna območja, bolnišnice, tovarne zdravil ... Poleg tega je vse več podatkov shranjenih v oblake, preko varnostno šibkih naprav pa omogočamo, da se kdo pritihotapi do zaupnih podatkov in nam jih ukrade.

Razumljivo je, da želijo biti podjetja in potrošniki ustrezno zaščiteni in odbori za standardizacijo že več desetletji delajo tudi na tem področju. Kot člani delovne skupine IECCE PSC WG 03 „Industrial Automation“ tudi naši strokovnjaki aktivno oblikujejo pravila za preverjanje kibernetske varnosti industrijskih sistemov za avtomatizacijo. Zaradi narave področja kibernetske varnosti standardi upoštevajo pristop z metodo ocene tveganja. Narediti je treba temeljito oceno tveganja, da se določi najbolj kritične varnostne funkcije, za katere se zagotovi zadovoljivo raven kibernetske varnosti.

Na SIQ izvajamo preglede kibernetske varnosti na najrazličnejših proizvodih. Zaradi našega širokega obsega storitev lah-

ko izvedemo celovit pregled – od tipskega preskušanja električne varnosti, elektromagnetne združljivosti in učinkovite rabe radijskega spektra do pregleda kibernetske varnosti. Med drugim smo izvedli celovit pregled medicinskega brezžičnega sistema EKG, baterijskega orodja za rezanje visokonapetostnih električnih vodov in kripto denarnice.

Samoumevno je, da proizvajalci na trg dajo proizvode, ki so skladni z zahtevami za električno varnost in elektromagnetno združljivost ter jih potrošniki lahko brezskrbno uporabljajo. Zavedati pa se je treba, da morajo biti naprave, ki so povezane v splet, tudi ustrezno zaščitene pred zunanjimi vdori. Proizvajalci bodo tako v bodoče morali zagotoviti ustrezno kibernetsko varnost povezljivih naprav, da bodo njihovi kupci ustrezno zaščiteni tudi na tem področju.

Na SIQ s svojimi celovitimi rešitvami proizvajalcem omogočamo tipska preskušanja in preglede kibernetske varnosti. Proizvajalcem tako na enem mestu zagotovimo strokoven in neodvisen pregled najrazličnejših varnostnih aspektov njihovih proizvodov, da se zagotovi visoka raven varnosti in brezskrbna uporaba.

Kot člani delovne skupine IECCE PSC WG 03 „Industrial Automation“ tudi naši strokovnjaki aktivno oblikujejo pravila za preverjanje kibernetske varnosti industrijskih sistemov.

Besedilo: Mag. Matjaž Lindič

01 4778 310

matjaz.lindic@siq.si

Pri modulu D, po katerem se certificira sistem kakovosti proizvodnje, smo delo nadaljevali s področjem OSV po vzoru modula H1, pri modulu B pa smo za izvajanje preskusov vključili še celotno področje Varnost in elektromagnetika (VEM) in zunanje partnerske laboratorije MERLAB d.o.o., Urad za meroslovje, iCEM-TC in Iskraemeco.

Direktiva o merilnih instrumentih

Aprila 2004 je bila v uradnem listu EU objavljena direktiva o merilnih instrumentih (MID). V Sloveniji je takrat gospodarstvo izrazilo željo imeti priglasi organ tudi za to direktivo, še posebej za števec delovne električne energije.

Na

SIQ smo se takoj lotili tega projekta, čeprav na področju meroslovja s certificiranjem nismo imeli nobenih izkušenj. V Sloveniji je bilo za imenovanje priglasi organa najprej treba pridobiti akreditacijo. Zavedali smo se, da bomo zelo težko v kratkem času z akreditacijo pokrili vsa potrebna preskušanja za izdajo certifikata. Zato smo se tudi odločili, da bomo za začetek pridobili akreditacijo po modulu H1, po katerem lahko proizvajalec sam izvede potrebne preskuse, priglasi organ pa izvaja nadzor sistema kakovosti pri proizvajalcu ter preverja skladnost preskusnih poročil in certifikatov z zahtevami direktive MID.

Seveda je bilo to možno izvesti le v sodelovanju z ostalimi področji znotraj SIQ. Na prvem mestu je bilo potrebno sodelovanje s področjem ocenjevanja sistemov vodenja (OSV), saj je bila osnovna zahteva za presojo sistema vodenja kakovosti izpolnjevanje zahtev standarda ISO 9001 ob dodatnem upoštevanju vodila WELMEC 8.6 »Presumption of Conformity of the Quality System of Manufacturers with Module D or H1 when ISO 9001 is applied«. Področje OSV je z akreditacijo v celoti pokrilo presojo in certificiranje po standardu ISO 9001, na meroslovju pa smo s svojim strokovnim znanjem na področju energije pokrili zahteve vodila WELMEC 8.6. Istočasno smo na meroslovju tudi pripravili postopke za ocenjevanje izvedbe preskusov v skladu z zahtevami direktive MID po modulu H1 in pri akreditacijskem organu zaprosili za izreden nadzor. Akreditacijo nam je uspelo

pridobiti v slabe pol leta od začetka projekta. Posledično smo dobili tudi imenovanje za priglasi organ za števec delovne električne energije. Bili smo eden prvih priglasi organov z akreditacijo v EU. Prvi certifikat po modulu H1 smo izdali še istega leta: 22. 12. 2006.

V sodelovanju tako s področji znotraj SIQ kot z zunanjimi partnerskimi laboratoriji smo nadaljevali s pridobivanjem akreditacije še za modula B in D. Pri modulu D, po katerem se certificira sistem kakovosti proizvodnje, smo delo nadaljevali s področjem OSV po vzoru modula H1, pri modulu B pa smo za izvajanje preskusov vključili še celotno področje Varnost in elektromagnetika (VEM) in zunanje partnerske laboratorije MERLAB d.o.o., Urad za meroslovje, iCEM-TC in Iskraemeco. Večina teh laboratorijev je akreditacijo za opravljanje potrebnih preskusov že imela, nekateri pa so izvajali preskuse pod našim nadzorom. V dobrem letu smo pridobili akreditacijo in priglasi tudi za modula B in D.

Znova se je pokazalo, da na SIQ s sodelovanjem zmoremo izpeljati tudi zelo zahtevne projekte, če jih gospodarstvo potrebuje. Na področju meroslovja se s stalnim razvojem trudimo, da znamo odgovoriti na kakršno koli zahtevo gospodarstva. To smo dokazali tudi že pri mnogih evropskih projektih, kjer smo z ostalimi meroslovnimi instituti združili moči za razvoj meroslovja na najvišjem nivoju.

Besedilo: Marjan Mak

01 4778 178

marjan.mak@siq.si

Preskušanje EMC elektronskih števcov električne energije

Del celovitega preskušanja elektronskih števcov električne energije je tudi ugotavljanje njihove elektromagnetne združljivosti (EMC).



Preskušanje EMC elektronskih števcov električne energije sodi med bolj kompleksne, saj standarda EN 50470-1 in EN 50470-3 poleg višjih nivojev odpornosti zahtevata še, da se med preskušanjem spremlja tudi sam merilni pogrešek proizvoda. Omenjene meritve izvajamo v laboratoriju za EMC v sodelovanju s podjetjem MERLAB d.o.o., ki nudi potrebno opremo za spremljanje merilnega pogreška med preskušanjem. Zaradi že prej omenjenih zahtev je preskušanje EMC elektronskih števcov električne energije poleg kompleksnosti tudi časovno precej zajetnejše v primerjavi s preskušanjem EMC drugih električnih in elektronskih proizvodov. K temu pripomorejo občasne dodatne proizvajalčeve zahteve, ki so praviloma še strožje od prej omenjenih standardov.

Preskušanje EMC elektronskih števcov električne energije izvajamo tako za domače kot za tuje proizvajalce, in to že vrsto let.

Standarda EN 50470-1 in EN 50470-3 poleg višjih nivojev odpornosti zahtevata še, da se med preskušanjem spremlja tudi sam merilni pogrešek proizvoda.

Besedilo: Tomaž Jelar

01 4778 235

tomaz.jelar@siq.si



Vpliv klimomehanskega preskušanja na elektronske števec električne energije

Števec električne energije je zakonsko merilo, ki mora ustrezati strogim standardom in zakonom. Na SIQ izvajamo preskušanje klimatskih in mehanskih vplivov na števec električne energije po zahtevah standarda EN 50470-1, s čimer preverimo njihovo zanesljivost pod izrednimi okoljskimi pogoji.

Za

zagotavljanje zanesljivosti delovanja števec električne energije v njihovi celotni pričakovani življenjski dobi jih moramo po standardu izpostaviti različnim klimomehanskim pogojem. To so na primer visoka in nizka temperatura v kombinaciji z visoko vlažnostjo, različni profili sinusnih in naključnih vibracij, mehanski udarci in testi staranja. Pri slednjih simuliramo celotno življenjsko dobo števca, vendar v krajšem časovnem obdobju, kar dosežemo tako, da povečamo maksimalno temperaturo njegove okolice. Del preskušanja je tudi preverjanje zaščite IP. Tu ugotavljamo odpornost električnega števca proti vdoru vode in trdih delcev v njegovo notranjost. Namen tega preskušanja je ugotoviti, kako se vzorci odzivajo na tak vdor in kako natančno merijo električno energijo pred in po končani izpostavitvi. Meritve na vsakem vzorčnem števcu izvedemo pred in po končanem preskušanju, v nekaterih primerih pa na zahtevo stranke vzorce med preskušanjem nenehno spremljamo.

Za zagotavljanje zanesljivosti delovanja števec električne energije v njihovi celotni pričakovani življenjski dobi jih moramo izpostaviti različnim klimomehanskim pogojem.

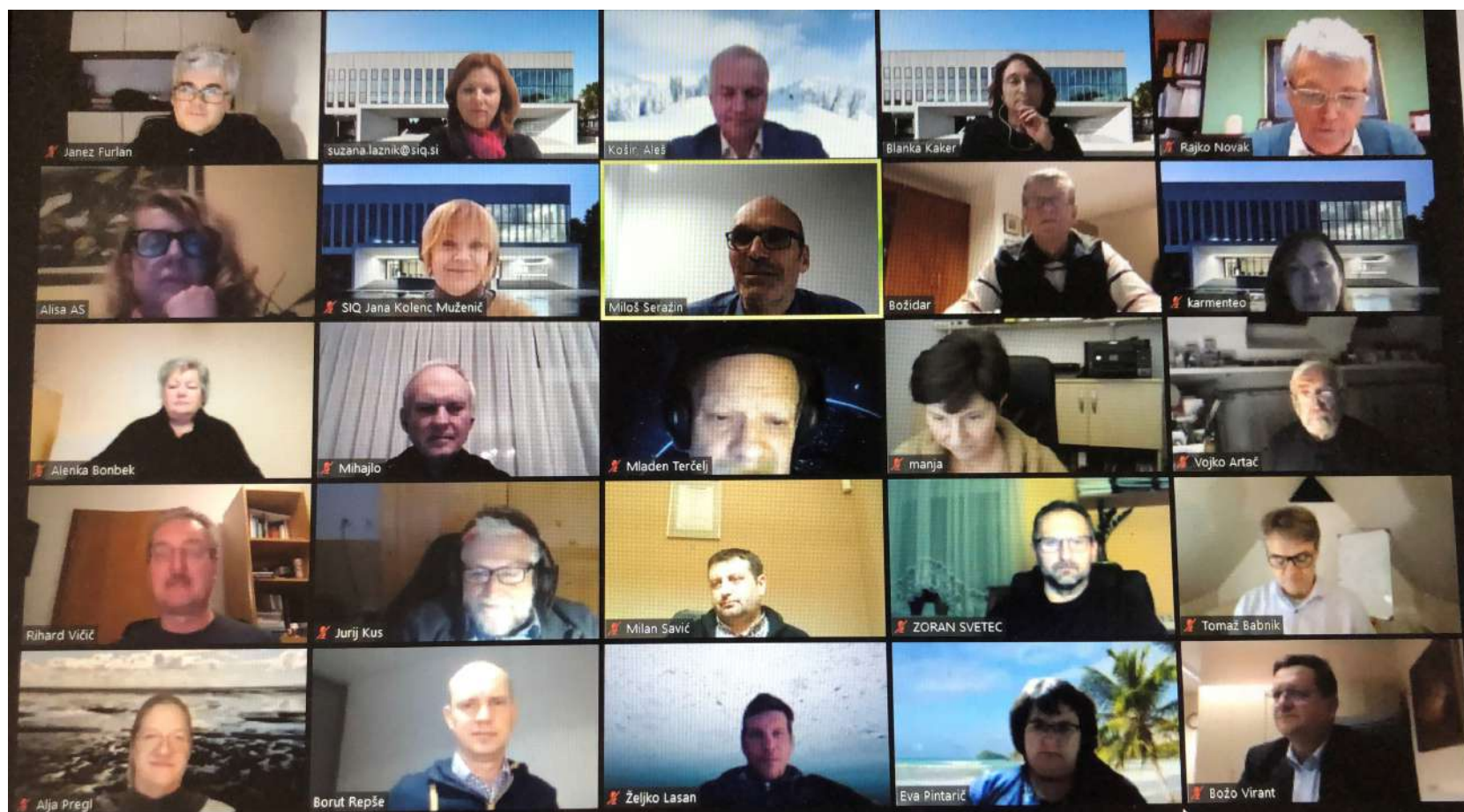
Besedilo: Jana Kolenc Muženič

01 4778 001

jana.kolenc@siq.si

Letna konferenca presojevalcev SIQ

V petek, 29. januarja, smo letno konferenco izvedli v spletni različici.



Dogodek, ki je običajno potekal v začetku leta na Ptujju, je namenjen strokovnemu izpopolnjevanju in mreženju presojevalcev. Glede na razmere smo ga letos morali organizirati drugače, v krajši, spletni obliki, ki za mreženje ne nudi veliko možnosti. Kljub temu se ga je udeležilo kar 90 presojevalcev.

Na konferenci smo pogledali v preteklo leto, začrtali pogled v 2021 ter spregovorili o novostih in spremenjenih (t. j. oddaljenih) oblikah presojanja. Prisluhnili smo predavanju o varnostnih grožnjah, ki pretijo organizacijam, ter v sklopu interaktivne delavnice in okrogle mize izmenjali svoja mnenja. Za kalibracijo smo izbrali tista področja standardov, ki so

v luči novih razmer še večjega pomena za organizacije, in preverili, ali od nas zahtevajo drugačen pristop. Izpostavili smo razumevanje konteksta organizacije za dolgoročno uspešnost, pa krepitev odnosov z odjemalci za preseganje njihovega zadovoljstva ter agilno obvladovanje sprememb za učinkovitost danes ob pripravljanju na jutri.

Da bi bilo druženje vseeno prijetnejše, smo presojevalce presenetili s kavo in čajem, ob zaključku pa si z nasmehom ob zabavnih igrah zaželeli uspešno delo in sodelovanje tudi v prihodnje.

Hvala vsem, ker s svojo strokovnostjo, nepristranskostjo in profesionalnim delom krepite zaupanje v SIQ.

Širina storitev (ki povezuje)

Preskušanje in certificiranje proizvodov, certificiranje organizacij, kalibracija instrumentov, kontrola, izobraževanje, preverjanje informacijskih tehnologij so samo nekatere od dejavnosti SIQ, ki so med seboj tesno prepletene. Ob stalni skrbi za kakovostno izvajanje storitev postaja ta prepletenost vse pomembnejša, kar se nenazadnje odraža v obsegu ponujenih storitev, kot tudi v sami kakovosti izvedbe.

46



je bilo registriranih notranjih presojevalcev med 168 zaposlenimi v SIQ Ljubljana v letu 2020.

417



dokumentov

systema kakovosti je bilo posodobljenih na SIQ v letu 2020.

25

zaposlenih

na SIQ Ljubljana je v letu 2020 poleg rednega dela izvajalo tudi različna predavanja oziroma izobraževanja.



1375

je dokumentov sistema kakovosti, ki jih za obvladovanje svojega dela potrebuje Skupina SIQ.

150

in nekaj

je izobraževalnih programov, ki jih ponuja SIQ Ljubljana.



Dajanje proizvodov na trg Velike Britanije po novem in oznaka UKCA

Kljub doseženemu sporazumu o trgovini in sodelovanju z Evropsko unijo je Združeno kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske z dnem izstopa iz EU izpadlo iz območja prostega pretoka blaga enotnega trga EU. Če se znotraj trga EU lahko trguje brez omejitev s proizvodi, ki nosijo oznako CE, so v Veliki Britaniji (VB) v ta namen uvedli oznako UKCA (UK Conformity Assigned). Gre za novo oznako, ki označuje skladnost proizvodov, zajema pa večino proizvodov, ki v EU zahtevajo oznako CE.

Oznaka UKCA je pričela veljati na trgu VB 1. 1. 2021. Zaradi prehodnega obdobja za prilagoditev na nove zahteve pa se v večini primerov oznaka CE na trgu VB lahko uporablja še do 1. 1. 2022.

Oznake UKCA samostojno ni mogoče uporabiti za blago, dano na trg Severne Irske. Tam se zahteva dodatna oznaka CE ali oznaka UKNI.

Trenutno so v VB tehnične zahteve ter postopki in standardi, ki jih je mogoče uporabiti za dokazovanje skladnosti, v veliki meri enaki kot v EU. Največ sprememb je na področju medicinskih pripomočkov, gradbenih izdelkov in interoperabilnosti železniškega prometa. Poleg oznake UKCA morajo proizvajalci pred pričetkom trženja izdelkov izvesti postopek ugotavljanja skladnosti ter pripraviti izjavo UKCA o skladnosti z veljavnimi standardi BS in nacionalnim tehničnim pravnim redom. Če je treba, pa morajo proizvajalci v postopek vključiti tudi v VB imenovani priglašeni organ.

UK CA

EMAS tudi na Hrvaškem

Evropska unija že od 1995 leta izvaja uredbo EMAS (Environmental Management and Auditing Scheme – shema ravnanja z okoljem in okoljskega presojanja). Shema EMAS med drugim zahteva odprto, odkrito in periodično objavljane preverjenih okoljskih informacij, ki jih organizacija predstavi na jasen in razumljiv način v elektronski ali v tiskani obliki kot okoljsko izjavo.

SIQ Ljubljana kot akreditiran okoljski preveritelj preveri, ali je sistem ravnanja z okoljem organizacije skladen z zahtevami uredbe EMAS, ali organizacija deluje skladno z veljavnimi zakonskimi zahtevami v zvezi z okoljem in ali podatki in informacije iz okoljske izjave podajajo zanesljivo, verodostojno in pravilno sliko o okoljskem delovanju organizacije. Pristojni organ v državi članici Evropske unije preveri, ali organizacija izpolnjuje kriterije za registracijo, med drugim tudi, da ni dokazov o kršitvi veljavnih zakonskih zahtev v zvezi z okoljem, ter organizacijo vpiše v register EMAS. Postopek se ponovi na tri leta, vsako leto pa okoljski preveritelj preveri delovanje sistema ravnanja z okoljem ter informacije v okoljski izjavi.

Hrvaška je s pristopom v Evropsko unijo svojim organizacijam omogočila vpis v register EMAS. Prvo organizacijo so vpisali v register marca 2019. Že drugo vpisano organizacijo (vpis v januarju 2020) – Končar Energetika i usluge d.o.o. – smo preverjali v SIQ Ljubljana. Organizacija ima že več let certificiran sistem ravnanja z okoljem po ISO 14001, tako da je bil postopek verifikacije in validacije osredotočen na informacije v okoljski izjavi, opravili pa smo tudi dodatno presojo na lokaciji. V lanskem letu smo izvedli še verifikacijo in validacijo po zahtevah uredbe EMAS v organizaciji Premifab d.o.o., kjer pa smo izvedli celotno certifikacijsko presojo sistema ravnanja z okoljem. Oba postopka je opazovala Hrvatska akreditacijska agencija (HAA). Na Hrvaškem so tako v register EMAS trenutno vpisane tri organizacije.

Za SIQ Ljubljana so bile to dragocene izkušnje. V Sloveniji preverjamo skladnost sistema ravnanja z okoljem ter okoljsko izjavo z zahtevami uredbe EMAS v devetih organizacijah. Izkušnje s Hrvaške bodo nadgradile naša znanja in kompetence, ki jih vsako leto dokazujemo Slovenski akreditaciji.

Sekcija proizvajalcev, uporabnikov in distributerjev merilne opreme (SiMER)

Pod okriljem Zbornice elektronske in elektroindustrije na GZS je bila 23. marca 2021 ustanovljena sekcija SiMER. Na ustanovnem zboru članov je bil za predsednika sekcije SiMER izbran pomočnik direktorja Preskusnih in merilnih tehnologij za meroslovje v SIQ mag. Matjaž Lindič. Sekcija SiMER je namenjena združevanju interesov vseh proizvajalcev, uporabnikov in distributerjev merilne opreme v Sloveniji. Osnovni cilj delovanja sekcije je povezovanje članov in zastopanje skupnih interesov na področju merilne opreme, tehnologij in postopkov.

Vse zainteresirane vabimo k članstvu v sekciji SiMER. Vse informacije o včlanitvi v sekcijo dobite pri gospodu Mitji Virantu, mitja.virant@gzs.si.

Širjenje izobraževanj na trge EU in širše

Vsaka kriza je lahko tudi priložnost. Na SIQ izobraževanje smo z razvojem spletnih izobraževanj izkoristili tudi priložnosti za prodor na trg EU in širše. Tako smo v letošnjem letu izvedli prva e-izobraževanja s področja medicinskih pripomočkov. Udeležili so se jih slušatelji iz Avstrije, Nemčije, Belgije, Švice, Litve in Anglije. V prihodnje bomo našo ponudbo za tuje trge še razširili, predvsem na področja avtomobilske industrije, laboratorijev ter sistemov vodenja.

► **16. SEPTEMBER 2021**

Digitalno srečanje partnerjev

S strokovnjaki se bomo na letošnjem dogodku pogovarjali o preobrazbi.

► **PRIČETEK 30. SEPTEMBRA 2021**

Šola vodenja

Štiridnevno usposabljanje pod strokovnim vodstvom Maje Vukasović Žontar, prof.



► **PRIČETEK 1. OKTOBRA 2021**

Šola vitke proizvodnje

Desetdnevno usposabljanje pod strokovnim vodstvom mag. Mitje Kokoveta.



► **PRIČETEK 4. OKTOBRA 2021**

Šola kakovosti

Desetdnevno usposabljanje pod strokovnim vodstvom mag. Rajka Novaka.



► **PRIČETEK 14. OKTOBRA 2021**

Šola Industrija 4.0

Usposabljanje pod strokovnim vodstvom Janeza Furlana.



► **14. IN 15. OKTOBER 2021**

Mednarodni seminar

Varnost in Elektromagnetika

Novosti ter spremembe na področju preskušanja in certificiranja izdelkov.



Z vami več kot
With you more than
50
let
years

Poročilo SIQ

glasilo Slovenskega inštituta
za kakovost in meroslovje, Ljubljana

www.siq.si

Odgovorni urednik: Gregor Schoss

Urednica: Alena Bečaj

Naslov uredništva:

Ljubljana, Mašera-Spasičeva ulica 10

tel.: (01) 4778 100, e-pošta: info@siq.si

Vsebinska in oblikovna zasnova:

PM, poslovni mediji, d.o.o.

Tisk: Medium d.o.o.

Naklada: 4.000 izvodov

UDK 658.56; ISSN 1318-0142