

ZAJEDNIČKA VIZIJA ZA BOLJI SVIJET



NORME ZA CILJEVE
ODRŽIVOG RAZVOJA

SVJETSKI DAN NORMA
14. LISTOPADA

HZN e-glasilo

Službeno glasilo Hrvatskog zavoda za norme sa
stalnim dodatkom
Oglasnik za normativne dokumente

Godište: 17. 2025.
ISSN 1847-4217
URL: <http://www.hzn.hr>

Izdavač: Hrvatski zavod za norme
MB: 1957406
OIB: 76844168802
Sjedište: Ulica grada Vukovara 78,
10000 Zagreb
Telefon: 01/610 60 95
Telefax: 01/610 93 21

Glavni
urednik: Igor Božičević, v.d. ravnatelja HZN-a

Pomoćnik
glavnog
urednika: Sandra Knežević

Tehnički
urednik: Sandra Knežević

Uredništvo: Ana Marija Boljanović, Ivo Andreis,
Marina Babić, Melanija Grubić Sutara,
Tatjana Majić

Lektura: Kristian Lewis

Grafička
priprema: Sandra Knežević

Izlazi: mjesečno

Datum
objave: 2025-10-31

Opremu tekstova obavlja uredništvo. Za sadržaj poimence potpisanih priloga odgovorni su njihovi autori. Oni ne iskazuju obvezno stav Hrvatskoga zavoda za norme. Objavljeni prilozi u službenom glasilu Hrvatskog zavoda za norme autorski su zaštićeni. Iznimka su sadržaj, novosti iz HZN, novosti iz europskih i međunarodnih normiranih tijela i s normizacijom povezane aktivnosti koji se mogu objavljivati u drugim stručnim časopisima uz obveznu naznaku izvora i dostavljanje časopisa u kojemu su objavljeni tako preuzeti prilozi. Za priloge iz rubrike Normizacija i Tehničko zakonodavstvo potrebno je zatražiti pisano odobrenje za njihovo objavljivanje od autora i od Hrvatskoga zavoda za norme.

Poštovani čitatelji!

Pred vama je deseti broj službenoga glasila Hrvatskog zavoda za norme u 2025. godini.

Svjetski dan norma obilježili smo 14. listopada i donosimo vam prijevod poruke koju potpisuju predsjednici triju glavnih međunarodnih organizacija za normizaciju (IEC, ISO i ITU). Godišnjoj skupštini ISO-a, održanoj od 6. do 10. listopada 2025. godine u Kigaliju u Ruandi, prisustvovao je v. d. ravnatelja Hrvatskoga za norme Igor Božičević, a u New Delhiju je održana 89. Opća skupština IEC-a – najveći svjetski skup posvećen međunarodnim normama u području elektrotehnike, energije i digitalnih tehnologija. IEC-ov nacionalni odbor iz Hrvatske predstavljao je Daniel Rapaić, dipl. ing. el. (Hrvatski zavod za norme). Više o ovim događajima možete pročitati u rubrici Novosti iz HZN-a. Kao i u svakom broju, na kraju rubrike nalazi se tablica u kojoj je dan brojčani prikaz članstva u Hrvatskom zavodu za norme.

U rubrici Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija donosimo zanimljivosti iz rada ISO-a, IEC-a, CEN-a, CENELEC-a i ETSI-ja. Osim priloga o novim izdanjima ISO-ovih norma donosimo i prijevod objave s IEC-ove mrežne stranice o zaštiti ozonskog omotača i unapređenju održivosti s pomoću IEC-ovih norma, *How we are saving the ozone layer*.

CEN i CENELEC odgovorili su na javnu raspravu o Strategiji ravnopravnosti spolova 2026. – 2030., a u tekstu se nalazi i poveznica na cjeloviti dokument o stajalištu.

CEN je razvio novu tehničku specifikaciju CEN/TS 15531-7:2025, koja se naziva i **SIRI, 7. dio**. Taj je dokument važna faza u omogućavanju nesmetane razmjene informacija u stvarnom vremenu u sustavima javnog prijevoza diljem Europe.

Donosimo i prijevod članka *Meet young professionals in European Standardization: Eva Pevec from Slovenia*, koji je dio posebnog niza članaka i intervjua posvećenog mladim stručnjacima u europskoj normizaciji, a povezan je s višegodišnjom kampanjom pokrenutom u povodu Europske godine vještina 2023. godine.

Uprava ETSI-ja nedavno je odobrila osnivanje novog tehničkog odbora za kvantne tehnologije (TC QT). Više pročitajte u prijevodu objave s ETSI-jeve mrežne stranice, *ETSI creates New Committee on Quantum Technologies*.

Ugodno čitanje!

20 godina HZN

Sadržaj 10/2025

Proslov

Poruka za Svjetski dan norma

Novosti iz HZN-a

- 89. Opća skupština IEC-a u New Delhiju: Poticanje održivog svijeta (*Fostering a Sustainable World*) 5
- Održana treća interaktivna konferencija „Edukacija o normizaciji” 7
- 17. Dani inženjera elektrotehnike (DIE) 9
- Godišnja skupština ISO-a 2025. 11
- Članovi Hrvatskog zavoda za norme 16

Novosti iz HZN/TO-a

- Poziv za uključivanje u rad tehničkog pododbora HZN/TO T4/PO 1, *Normizacija u telekomunikacijama; Kvantna i kvantno otporna kibernetička sigurnost* 17

Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija

ISO

- Trendovi u normama 18
- Sretan Svjetski dan norma! 19

IEC

- Kako spašavamo ozonski omotač 20

CEN i CENELEC

- PRIOPĆENJE ZA TISAK: Europska mreža infrastrukture kvalitete obilježava Svjetski dan norma 2025. 21
- Na konferenciji WAIC 2025. CEN-CENELEC JTC 21 ističe ulogu Europe u normizaciji umjetne inteligencije 22
- ANEC pridonosi važnim inicijativama EU-a u politici zaštite potrošača 23
- Razgovor uz kavu o ženama u normizaciji IKT-a – potpora ženama u normizaciji i njihovo povezivanje i osnaživanje 24
- MLADI STRUČNJACI U NORMIZACIJI
Upoznajte mlade profesionalce u europskoj normizaciji: Eva Pevec iz Slovenije 25

ETSI

- ETSI napreduje u normama za interoperabilni podatkovni ekosustav 27

Naslovnica: *Poster povodom Svjetskog dana norma 2025.*

HZN Oglasnik za normativne dokumente (A1-A50)

ISSN 1847-4217

Poruka za Svjetski dan norma

Poruku potpisuju predsjednici triju glavnih međunarodnih organizacija za normizaciju (IEC, ISO i ITU).



Jo Cops
IEC President



Sung Hwan Cho
ISO President



Seizo Onoe
ITU Director

Ciljevi održivog razvoja (SDG), koji su usmjereni rješavanju društvenih nejednakosti, razvoju održivoga gospodarstva i usporavanju klimatskih promjena, izrazito su ambiciozni. Za njihovo ostvarenje nužna je suradnja brojnih javnih i privatnih partnera te upotreba svih dostupnih alata, uključujući međunarodne norme i ocjenu sukladnosti.

Žestoka borba s pandemijom koja ne jenjava pokazala je da je apsolutno nužno raditi na ciljevima održivog razvoja na način koji uključuje sve zainteresirane strane, kako bi naše društvene zajednice bile snažnije, otpornije i pravičnije. Povodom današnje obljetnice molimo vas da nam se pridružite u misiji koja potvrđuje važnost ciljeva održivog razvoja pri obnovi za veću otpornost na buduće katastrofe (*Building Back Better*). U tim nastojanjima norme su važnije nego ikad prije.

Čitav sustav normi izgrađen je na suradnji. On svjedoči o snazi suradnje i uvjerenju da smo, kao što je cjelina veća od zbroja njezinih dijelova, snažniji kad smo udruženi. Zajedničkim radom dajemo ljudima rješenja iz stvarnog svijeta kako bi se mogli izravno suočiti s izazovima održivosti.

U tom duhu, Svjetskim danom norma započinjemo višegodišnje putovanje kojim ćemo prikazati brojne načine na koje međunarodne norme pridonose uspjehu ciljeva održivog razvoja.

Normama za ciljeve održivog razvoja i našom 'zajedničkom vizijom za bolji svijet', ujedinjeni ćemo raditi na ubrzanju ostvarenja Agende 2030.

Svim članovima HZN-a, članovima tehničkih odbora HZN-a, korisnicima i suradnicima želimo
sretan Svjetski dan norma!

#WORLDSTANDARDSDAY
14 OCTOBER 2025

89. Opća skupština IEC-a u New Delhiju: Poticanje održivog svijeta (*Fostering a Sustainable World*)

Pripremio: Daniel Rapačić

Foto: Daniel Rapačić



New Delhi, 15. – 19. rujna 2025.

U organizaciji Bureau of Indian Standards (BIS) i Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC) u New Delhiju je održana 89. Opća skupština IEC-a – najveći svjetski skup posvećen međunarodnim normama u području elektrotehnike, energije i digitalnih tehnologija. Tijekom pet dana rada, od 15. do 19. rujna, u kongresnom centru Bharat Mandapam okupilo se više od 2000 stručnjaka iz više od stotinu zemalja, uključujući predstavnike nacionalnih odbora, industrije, sveučilišta i regulatornih tijela.

IEC-ov nacionalni odbor iz Hrvatske na Općoj skupštini predstavljao je Daniel Rapačić, dipl. ing. el. (Hrvatski zavod za norme), čime je dodatno potvrđena stručna prisutnost i doprinos Republike Hrvatske u međunarodnoj normizaciji.



Normizacija u službi održivog razvoja

Ovogodišnja skupština održana je pod temom „Poticanje održivog svijeta” (*Fostering a Sustainable World*), naglašavajući ulogu međunarodnih norma u ostvarivanju ciljeva zelene i digitalne tranzicije.

Na otvorenju je predsjednik IEC-a **Jo Cops** istaknuo da normizacija postaje ključan alat za ubrzanje energetske tranzicije, smanjenje emisija i omogućavanje interoperabilnosti novih tehnologija. Direktor BIS-a **Pramod Kumar Tiwari** dodao je kako Indija kroz IEC želi doprinijeti oblikovanju globalnih pravila koja podupiru razvoj čiste energije i digitalne infrastrukture.



Četiri dana tematskih rasprava

Program Opće skupštine bio je podijeljen u tematske cjeline koje su pokrile ključna područja suvremene elektrotehnike i tehnologije:

1. **Fostering a Sustainable World**
– Uloga norma u dekarbonizaciji i energetske učinkovitosti, s posebnim naglaskom na integraciju obnovljivih izvora energije i pametnih mreža.
2. **Artificial Intelligence: Shaping the Future with Innovation**
– Izazovi umjetne inteligencije u elektrotehničkim sustavima te inicijative za razvoj međunarodnih norma.
3. **Shaping the Future of E-Mobility**
– Norme za baterijske sustave, sigurnosne zahtjeve i globalnu harmonizaciju priključaka.
4. **Building a More Inclusive World through Norms**
– Pitanja raznolikosti, uključenosti i digitalne transformacije u međunarodnim tijelima.

Više od 150 sastanaka i bogat popratni program

Tijekom tjedna održano je više od 150 sastanaka tehničkih odbora, radnih skupina i upravnih tijela IEC-a. Posebno se istaknula izložba **Technology for a Sustainable Future**, na kojoj je više od 70 izlagača predstavilo inovacije iz područja električne mobilnosti, automatizacije, energetske učinkovitosti i digitalnih rješenja.

Izložba je bila otvorena i za javnost, pružajući uvid u tehnologije koje oblikuju elektrificirani svijet budućnosti.

Program za mlade stručnjake

Velik odjek imao je i **IEC Young Professionals Programme**, koji je okupio 93 sudionika iz svih regija svijeta. Mladi stručnjaci sudjelovali su u interaktivnim radionicama, mentoriranim projektima i posjetima industrijskim pogonima u okolici New Delhija. Cilj programa je, kako je istaknuto, osnažiti novu generaciju stručnjaka koja će razumjeti važnost normizacije kao mosta između inovacije i tržišta.



Zaključci i odluke Opće skupštine

Na završnoj sjednici 19. rujna doneseno je nekoliko važnih odluka:

- Odobren je daljnji razvoj digitalne platforme **SMART.X**, koja će objediniti globalne baze podataka i digitalne verzije norma IEC-a.
- Usvojene su smjernice **Odbora za raznolikost i inkluziju**, kojima se potiče ravnomjernija zastupljenost stručnjaka iz svih regija.
- Japan je službeno potvrđen kao domaćin **93. Opće skupštine IEC-a 2029. godine**.
- Raspravljalo se o jačanju suradnje s **ISO-om i ITU-om** na razvoju zajedničkih norma za digitalnu infrastrukturu i energetske sigurnost.
- **90. Opća skupština IEC-a** održat će se od **14. do 20. studenoga 2026. u Hamburgu, Njemačka**.

Važnost i zaključna poruka

Opća skupština IEC-a u New Delhiju još je jednom potvrdila važnost međunarodne suradnje u tehničkoj normizaciji. Globalna usklađenost norma presudna je za sigurnost, interoperabilnost i održivost sustava koji čine temelj moderne civilizacije.

Predsjednik IEC-a **Jo Cops** zaključio je:



Norme su zajednički jezik inovacija – one nam omogućuju da različite tehnologije i zemlje rade zajedno u korist cijelog čovječanstva.

Održana treća interaktivna konferencija „Edukacija o normizaciji”

Pripremila: Marina Babić

Treća interaktivna konferencija „Edukacija o normizaciji”, organizirana u okviru europskog istraživačkog projekta EDU4Standards.eu, održana je od 1. do 2. listopada 2025. godine u Berlinu u sjedištu DIN-a.

Događaju je prisustvovalo više od stotinu zainteresiranih sudionika iz Njemačke i cijeloga svijeta, a cilj je bio unaprijediti razumijevanje i poučavanje o normizaciji. Iz Hrvatskog zavoda za norme na konferenciji su bile Ivana Ivić, voditeljica Odsjeka za razvoj i edukaciju, Alica Glavaš, viša stručna savjetnica za normizaciju u području telekomunikacija i Marina Babić, viša stručna savjetnica za normizaciju u području osnovnih norma.

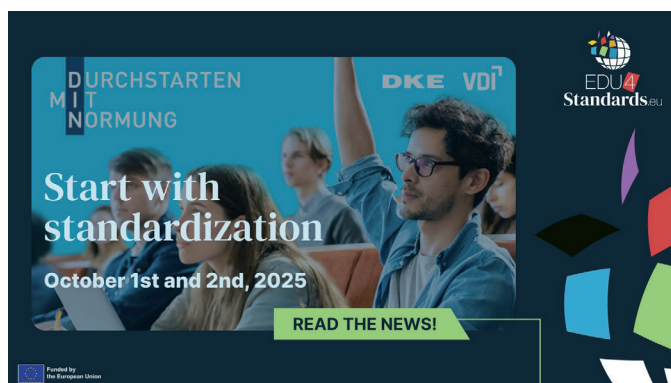
Trenutačno se riječi „norma” i „normizacija” u zajednici ne percipiraju kao nešto zanimljivo, a mlade generacije uglavnom ne uče ništa o tome, osim zahvaljujući nekim motiviranim profesorima koji to uključuju u predavanja izvan kurikula. Osim toga, teško je poučavati nešto o čemu ni sami nisu učili. Zato je potrebno organizirati ovakve događaje koji će poučiti predavače na koji način prenijeti spoznaje studentima ili u nekim slučajevima čak i mlađoj generaciji o važnosti normizacije u svakodnevnom životu.

Prvog dana konferencije na rasporedu je bilo uvodno predavanje o razumijevanju normizacije za one koji su se tek uključili i nemaju veliko predznanje.

U uvodnom dijelu prisutne su pozdravili gospodin Matthias Patz, COO DIN, prof. dr. Knut Blind, TU Berlin, a uvodni su govor održali Gerhild Roth, zamjenik voditelja Odjela za nacionalnu i međunarodnu normizacijsku politiku, Uwe Rüddenklau, voditelj Infineona, globalnog udruženja za obrazovanje o normizaciji, Guillaume Roty, voditelj odjela H3, prof. dr. Rudi Bekkers, HLF, Matthias Kritzer-Picht, voditelj Odjela za hranu, ambalažu i plastiku u DIN-u i Anna Gallet, voditeljica projekata raznolikosti i uključivosti u ISO-u. Moderatorica konferencije bila je Amelie Leipprand.

Matthias Patz smatra edukaciju iznimno bitnom, a svijet normizacije otvorenim za kreativne i aktualne teme, o čemu treba educirati i zajednicu. Istaknuo je važnost konsenzusa i kompromisa, a cilj konferencije je povezivanje sudionika iskustvom i razmjenom materijala.

Knut Blind predstavio je rad EDU4Standards te je spomenuo na koji su način približili mladim ljudima normizaciju i postigli da se o tome raspravlja i u objavama na Instagramu.



Cilj tog projekta je razviti učinkovite programe obuke i poticati novu generaciju stručnjaka za rad u normizaciji.

Gerhild Roth govorila je o povezanosti Vlade i normizacijskih tijela, što smatra ključnim za gospodarstvo i ekonomiju. Između tih institucija treba postojati povjerenje i suradnja.

Owe Rüddenklau ističe kako edukacija o normizaciji pomaže prevladati nedostatak kvalificiranih radnika, učinkovito razumjeti norme i koristiti se njima, pružiti društvu povjerenje u sigurnost, zaštitu i učinkovitost proizvoda.

Guillaume Roty u svojem je izlaganju upozorio na činjenicu da su norme vrlo kompleksne kao dokument, ali da je takav i sam proces do objave norma, pa su potrebni stručnjaci kojih trenutačno nema dovoljno i zato je jako važno raditi na edukaciji.

Prof. dr. Rudi Bekkers iz HLF-a, radne skupine o edukaciji, spomenuo je da nacionalna normirna tijela mogu (iako ne moraju) tražiti licenciju za održavanje ispita na temelju kojih bi polaznici edukacije dobili certifikat na čijoj se izradi trenutačno radi. Taj certifikat trebao bi omogućiti studentima da šire svoje znanje o normizaciji, da budućim poslodavcima budu zanimljiviji kao kandidati za posao, da njime profesori privuku više studenata. Također, certifikati bi trebali biti dostupni u svim državama članicama Europske unije, i studentima, i zainteresiranim građanima.

Matthias Kritzer-Picht govorio je o normizaciji u području hrane, o procesima u proizvodnji do gotovog proizvoda, terminologiji, testiranju, svojstvima i sastojcima hrane te koliko je primjena normizacije važna u ovom području.

Anna Gallet voditeljica je projekata za obrazovanje u ISO-u. Smatra da je normizacija proces u koji bi se trebali uključiti stručnjaci širom svijeta jer normizacija otvara vrata naizgled tajnom svijetu u kojem se povezivanjem i razmjenom iskustava radi na svim važnim svjetskim pitanjima poput razvoja novih tehnologija, klimatskih promjena, a dotiče se i pitanja jezika i ostalih manje poznatih tema.

Panelisti prvog dana konferencije bili su Thorsten Teichert, dr. Susan Lüdtke, Andreas Lamm, Uwe Rüddenklau, Taras Holoyas i Manxue Huang, koja je sudjelovala mrežno.

Opći zaključak svih panelista jest da postoji veliki problem sa starenjem jer nedostaje mladih profesionalaca koji bi se nastavili baviti normizacijom. Zato je potrebno organizirati edukacije i kreirati nove načine privlačenja mladih ljudi. S obzirom na to da je fokus današnje generacije studenata drukčiji nego prije dvadesetak godina, potrebno je pronaći pravi put prema njihovom obrazovanju. Manxue Huang spomenula je primjer iz Kine u kojoj se već dvadesetak godina organizira olimpijada na kojoj se natječu učenici i studenti kroz različite igre i primjere te se najbolji nagrađuju.

Također je postavljeno i pitanje na koji je način moguće nagraditi stručnjake volontere koji ulažu svoje vrijeme i sredstva kako bi aktivno sudjelovali u normizacijskom procesu. Jedna od ideja je da se na gotovom dokumentu navedu kao autori teksta.

Drugog dana konferencije organizirane su četiri sjednice podijeljene u dvije skupine.

Na prvoj sjednici pod nazivom „Humanističke i društvene znanosti u normizaciji“ govorili su Anna Gallet, prof. dr. Michael Kuhn, Thomas Wollstein, Holger R. Rohde, Barbara Reiter i prof. dr. Vladislav Fomin. Sudionici su u svojim izlaganjima povezali humanističke i prirodne znanosti, istaknuli važnost normizacije kroz prizmu autističnih ljudi te govorili o vezama između financija, zdravlja i dobrobiti normizacije za ugodniji život.

Druga sjednica „Formati učenja od međunarodnih kolega“ okupila je sljedeće paneliste: Patricija Doplihar, Andreas Barthel, Michael Weilandt, Guido Joormann, Arini Widiyastuti, prof. dr. Elisabeth Staudegger i prof. dr. Knut Blind. U ovom je dijelu zaključeno da je potrebno skupiti ideje, povezati se i komunicirati kako bi se unaprijedila normizacija. Također je zaključeno da bi se ova konferencija trebala dalje razvijati.

Slovenski SIST svjestan je problema starenja te su pokušali smisliti kako privući mlade ljude. Ideja je bila da krenu s edukacijom već u srednjoj školi, ali budući da nemaju dovoljno kvalificiranih stručnjaka ni zaposlenika, fokusirali su se na studente s kojima su pokrenuli projekt „ambasadori normizacije“. Taj projekt uključuje studente koji promoviraju normizaciju kroz videosnimke i tekstove na društvenim mrežama.

Svi zajedno pokušavaju osmisliti različite projekte te razmijeniti ideje o obrazovanju mladih o normizaciji.

Na trećoj sjednici pod nazivom „Predavanja o igrama, mikroakreditacije i više: kako angažirati studente“ prezentacije su održali Sohyeon Park, dr. Thomas Schumann, Magnus Hakvag, Ines Fonfara, dr. Sevgi Koyuncu, Anette Frederiksen, prof. dr. Ivana Mijatović i prof. dr. Nizar Abdelkafi. U ovom dijelu panelisti su govorili o svojim iskustvima, idejama i praktičnim rješenjima za studente, od organizacije olimpijade, aktivnog učenja kroz „ozbiljne igre“, pričanja priča kojima je cilj pronaći konkretno i jednostavno rješenje do suradnje ministarstva financija s normizacijskim tijelima kako bi se kroz agencije za financiranje pomogli projekti u normizaciji, što je primarno namijenjeno malim i srednjim poduzetnicima.

Na četvrtoj sjednici „Pravo, zakonodavstvo i normizacija“ panelisti su bili Stephan Adam, dr. Tilman Denkler, prof. dr. Knut Blind, Alice Polo i Liv Pilawa.

Predstavljene su NATO-ove norme ili STANG – Standardization Agreement kao sporazumi 32 članica NATO-a kojima se uspostavljaju zajedničke norme, terminologija, dokumenti i sl. Različiti jezici, različita industrija, a djeluju, komuniciraju, surađuju zajedno na izradi dokumenata tražeći zajedničko rješenje.

NATO također surađuje i s civilnim organizacijama za normizaciju i prema potrebi prihvaća te norme.

Na ovom panelu komentirao se i spori proces objava norma, posebice dio razmatranja komentara na nacrt teksta.

Na pitanje obaveznosti uporabe norma rečeno je da je zakon obavezan, a ne norma.

Konferencija je zatvorena prikazom rada njemačkih studenata koji su prilikom posjeta DIN-u snimili viralni video koji je u kratkom vremenu premašio dva milijuna pregleda. Smatraju da bi takvi formati mogli bolje privući mlade ljude te je potrebno raditi na tome da se edukacija o normizaciji provodi na nove načine kroz društvene mreže.

Sljedeća konferencija planirana je za veljaču 2027. godine.



17. Dani inženjera elektrotehnike (DIE)

Pripremio: Igor Božičević

Foto: Igor Božičević

Sedamnaesto izdanje Dana inženjera elektrotehnike, najvećeg godišnjeg skupa elektrotehničke struke u Hrvatskoj, održalo se u hotelu Bluesun Elaphusa u Bolu na Braču. Na tom tradicionalnom događaju okupilo se više od 1300 sudionika, a ovogodišnji program obuhvatio je teme od baterijskih sustava do umjetne inteligencije i zelenog vodika. Na svečanom otvorenju u ime Hrvatskog zavoda za norme nazočnima se obratio v. d. ravnatelja Igor Božičević.

U organizaciji Hrvatske komore inženjera elektrotehnike (HKIE) u Bolu na Braču od 2. do 4. listopada 2025. godine održani su 17. Dani inženjera elektrotehnike (DIE), na kojima se govorilo o ključnim izazovima i prilikama za Hrvatsku.

Predsjednik Hrvatske komore inženjera elektrotehnike Natko Vučković istaknuo je da je elektrotehnika uvijek bila aktualna, ali da u vremenu energetske tranzicije i nezaustavljive digitalne transformacije njezina važnost postaje presudna.



Na poziv gospodina Natka Vučkovića, predsjednika HKIE-a, na 17. Danima inženjera elektrotehnike sudjelovao je v. d. ravnatelj Hrvatskog zavoda za norme gospodin Igor Božičević.



Na skupu su održana izabrana i pozivna predavanja, okrugli stolovi i radionice iz domene projektiranja, nadzora, izvođenja elektrotehničkih sustava i instalacija u graditeljstvu, odnosno tematika koja je u tom trenutku aktualna. Neke od tema predavanja bile su:

- baterijski sustavi u elektroenergetici
- primjena umjetne inteligencije u SCADA sustavima
- protupožarna zaštita u fotonaponskim sustavima
- svojstva vodika i sigurnosni izazovi u postrojenjima s vodikom sa stanovišta protueksplozijske zaštite
- aktualnosti u zakonodavstvu koje se predstavili predstavnici Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine
- izazovi u željezničkim infrastrukturnim projektima
- integracija baterijskih i fotonaponskih sustava za distribucijsku mrežu i koordinacija zaštite
- uloga zelenog vodika u tranziciji energetskog sektora uz primjenu dugoročnih ugovora o otkupu električne energije
- Otvorene škole, zatvorene oči: inženjerski pristup sigurnosti vrtića i škola koji nam nedostaju
- Xenergy – Mreža za promicanje žena u energetskoj tranziciji.

U Europi baterijski sustavi postaju jedan od ključnih alata za stabilnost

elektroenergetskih mreža, u čemu prednjače Velika Britanija, Italija, Njemačka i Francuska. Na ovim Danima inženjera elektrotehnike istaknuto je da je upravo baterijska pohrana energije sljedeći veliki korak za Republiku Hrvatsku, ali je naglašeno kako integracija takvih sustava zahtijeva nova tehnička rješenja u mreži, prilagodbu propisa i bolju koordinaciju operatora.

Upotrebom umjetne inteligencije (UI) u sustavima SCADA koji nadziru i upravljaju složenim procesima u energetici i industriji otvaraju se posve nove mogućnosti. UI analizira goleme količine podataka u realnom vremenu, predviđa kvarove, optimizira rad i pomaže u balansiranju mreže. Poslana je jasna poruka kako SCADA + UI nije samo tehnološki trend, već način da se poveća učinkovitost i otpornost infrastrukture te da se ljudske pogreške svedu na minimum.

Europska energetska tranzicija donosi goleme izazove: prelazak na obnovljive izvore, digitalizaciju i decentralizaciju mreža te jačanje sigurnosti opskrbe. U Hrvatskoj se upravo odvija proces prilagodbe mrežnih sustava i zakonodavstva koji će omogućiti da obnovljivi izvori i pohrana energije postanu standard, a ne iznimka. Inženjeri elektrotehnike u toj tranziciji imaju presudnu ulogu: oni su poveznica između tehnologije i regulative, oni koji osiguravaju da sustavi budu ne samo učinkoviti – nego i sigurni, održivi i usklađeni s europskim normama. Bez njih energetska tranziciju nije moguće provesti.

Jedno od najdostupnijih predavanja održao je inženjer Marko Sikirica pod naslovom „Otvorene škole, zatvorene oči: inženjerski pristup sigurnosti vrtića i škola koji nam nedostaje“. Sikirica je jasno upozorio da Hrvatska nema propisane standarde sigurnosti u školama kakve primjenjuje većina zemalja EU-a i istaknuo kako sigurnost nije luksuz već obveza društva i inženjera. Predloženo je uvođenje sigurnosnog elaborata za škole i vrtiće te stvaranje multidisciplinarnih timova koji bi zajedničkim snagama i znanjem stvorili sigurno okruženje za našu djecu.



Da su Dani inženjera elektrotehnike ne samo najvažniji stručni skup inženjera elektrotehnike već i najomiljeniji, govori činjenica da je ove godine prijavljen rekordan broj od 1280 sudionika te 40 izlagača.

Zaključak 17. Dana inženjera elektrotehnike jasan je: inženjeri elektrotehnike nisu samo tehničari – oni su graditelji sigurnijeg, pametnijeg i održivijeg društva jer njihov rad znatno utječe na svakodnevni život građana, a njihova znanja postaju temelj za tranziciju u budućnost u kojoj su energija, sigurnost i odgovornost međusobno povezani.



Godišnja skupština ISO-a 2025.

Pripremio: Igor Božičević

Foto: Igor Božičević

Godišnji sastanak Međunarodne organizacije za normizaciju (ISO) za 2025. godinu održao se od 6. do 10. listopada 2025. godine u Kigaliju u Ruandi, koja se ponekad naziva zemljom tisuću brda.



Ovogodišnji sastanak Međunarodne organizacije za normizaciju (ISO) bio je više od konferencije. To je mjesto na kojem su se susreli politika, inovacije i suradnja – mjesto na kojem su norme dokazale svoju moć da probiju granice i izgrade povjerenje. Lideri u međunarodnim normama iz više od 170 zemalja okupili su se kako bi oblikovali rješenja za neka od najhitnijih pitanja našeg vremena.

Hrvatski zavod za norme ponosno se pridružio globalnim liderima u normizaciji na ovogodišnjem sastanku koji se održavao pod motom „Ujedinjeni za utjecaj”. Taj moto odražava globalnu predanost oblikovanju budućnosti u kojoj digitalna transformacija, poštena trgovina i održivost napreduju kroz snažne norme. Rasprave o umjetnoj inteligenciji, otpornosti na klimatske promjene, vodstvu za promjene, budućnosti globalne trgovine i pristupu čistoj energiji ističu vitalnu ulogu norma u poticanju pravednog razvoja.

Središnja točka godišnjeg sastanka bila je Opća skupština ISO-a, najvišeg tijela za donošenje odluka Međunarodne organizacije za normizaciju, koje ima 175 članova. Na Općoj skupštini donose se

strateške i važne odluke za budućnost globalne normizacije. Republiku Hrvatsku u tom važnom tijelu predstavlja Hrvatski zavod za norme (HZN). Nalazimo se na prekretnici: tehnološke,



ekološke i društvene promjene zahtijevaju odlučno djelovanje. Normizacija pruža orijentaciju, povezuje perspektive i potiče inovacije. Zajedno snosimo odgovornost za budućnost koja nikoga ne ostavlja iza sebe – u skladu s motom ISO-a – *Činiti život lakšim, sigurnijim i boljim.*

Godišnji sastanak ISO-a otvoren je u Kigaliju u Ruandi snažnim obraćanjem poštovanog gospodina dr. Justina Nsengiyumve, premijera Ruande, koji je naglasio važnost jedinstva u unapređenju rasta, otpornosti i zajedničkog prosperiteta.



Uključenost zemalja s gospodarstvima u nastajanju u proces normizacije ključna je. Ne samo kako bi se osiguralo da su norme tehnički robusne, već i kako bi se osiguralo da su relevantne, primjenjive i pravedne diljem svijeta. Kada sve zemlje – bez obzira na ekonomski položaj – sudjeluju u raspravi i donošenju odluka, stvaraju se norme koje ubrzavaju inovacije i doprinose pravednijem globalnom gospodarstvu. Bilo je inspirativno u Kigaliju vidjeti kako suradnja preko granica i konteksta poprima konkretan oblik. Međunarodna normizacija ponekad je tehnička, ali na kraju u mnogim je slučajevima riječ o izgradnji zajedničkih vrijednosti.

Tijekom ceremonije otvaranja godišnje skupštine ISO-a 2025. prisutnima se obratila i poštovana gospođa Prudence Sebahizi, ministrica trgovine i industrije Republike Ruande s temom globalne trgovine kao katalizatora napretka. Rasprave su se usredotočile na to kako međunarodna trgovina, potkrijepljena usklađenim normama, može potaknuti održivi rast – povezivanje gospodarstava, poticanje kružnih inovacija i stvaranje radnih mjesta.



Godišnji sastanak ISO-a ponudio je niz radionica i sesija:

- Poslovanje s utjecajem: Pretvaranje potreba u prilike
- Osigurati budućnost uz umjetnu inteligenciju: Rast, odgovornost i put pred nama
- Trgovina u akciji: Ulazi u globalna tržišta
- Poticanje promjena: Mladi, tehnologija i budućnost poljoprivrede
- Od rizika do djelovanja: Zašto je bioraznolikost važna za vaše poslovanje
- Ostvarivanje načela „svi glasovi se čuju“
- Spremnost na SMART
- Stvarni utjecaj, stvarni dokazi: Zalaganje za norme.

Poslovanje s utjecajem: Pretvaranje potreba u prilike

Tijekom sesije moglo se izravno od osoba koje se koriste međunarodnim normama za poticanje lokalnih i globalnih promjena iz prve ruke čuti kako inicijative vođene zajednicom primjenjuju norme na terenu te doznati kako partnerstva između ISO-a i nevladinih organizacija stvaraju trajan, skalabilan utjecaj. Pružena je mogućnost uvjeriti se kako norme pretvaraju razvojne ciljeve u stvarne poslovne prilike za mala i srednja poduzeća te kako norme mogu biti snažan saveznik.

Osigurati budućnost uz umjetnu inteligenciju: Rast, odgovornost i put pred nama

Tijekom ove sesije na visokoj razini raspravljalo se o tome kako se umjetna inteligencija može odgovorno skalirati uz norme koje grade povjerenje i pružaju stvarnu vrijednost.

Otvorena rasprava o dinamici moći koja stoji iza razvoja umjetne inteligencije pokušala je sudionicima dati odgovore na pitanja zašto odgovorna umjetna inteligencija nije samo briga tehnoloških divova te dati uvid u to kako umjetna inteligencija remeti poslovne modele u svim sektorima i zašto je prilagodljivost sada ključna. U središtu pozornosti bio je rastući zamah Afrike u području umjetne inteligencije i kako zemlje u nastajanju oblikuju inovacije.

Trgovina u akciji: Ulazi u globalna tržišta

Kako norme, trgovinski sustavi i pametna politika mogu donijeti stvarne rezultate u današnjem složenom globalnom gospodarstvu?

Od usklađenih tarifa do digitalnih okvira – ovaj ministarski panel na visokoj razini otkrio je mehanizme koji omogućuju protok trgovine te alate koji podržavaju poštenu trgovinu, rast izvoza i pouzdan uvoz. Sudionici su mogli steći strateške uvide o tome kako globalne norme mogu pomoći u pretvaranju sporazuma o slobodnoj trgovini u pristup tržištu te istražiti mogućnosti suradnje preko granica i sektora. Trgovina nije samo pristup, riječ je o utjecaju.

Poticanje promjena: Mladi, tehnologija i budućnost poljoprivrede

Kako mladi lideri transformiraju jednu od najstarijih industrija na svijetu? Mladi inovatori, tehnološki pioniri i kreatori politika pokazali su kako sljedeća generacija transformira poljoprivredu tehnologijom i svrhom te što njihove smjele ideje znače za inovacije u svim sektorima. S fokusom na tehnološki vođena i svrsishodna rješenja, prikazano je zašto angažiranje mladih nije opcionalno, već ključno za izgradnju organizacija spremnih za budućnost.

Od rizika do djelovanja: Zašto je bioraznolikost važna za vaše poslovanje

Gubitak bioraznolikosti više nije briga o kojoj treba voditi računa u budućnosti – on već utječe na živote i egzistenciju diljem svijeta. Od poremećenih lanaca opskrbe do nestašice sirovina, utjecaji na poduzeća su stvarni i rastući.

Ova interaktivna sesija imala je zadatak staviti gubitak bioraznolikosti na poslovni dnevni red, istražiti zašto je važna i kako poduzeti mjere. Sudionici su imali priliku čuti čelnike koji pokreću stvarne promjene, istražiti dodanu vrijednost globalnih norma i prvi put vidjeti najnoviju ISO-ovu normu o bioraznolikosti koja je upravo izašla iz tiska.

Sudjelovanjem na ovoj radionici moglo se:

- naučiti kako integrirati bioraznolikost u poslovnu strategiju i poslovanje
- otkriti kako norme o bioraznolikosti mogu pomoći zemljama u razvoju da otključaju tržišta, potaknu ulaganja i izgrade otporno, prirodno pozitivno gospodarstvo
- odrediti jasne, provedive sljedeće korake za svoju organizaciju.

Nova ISO-ova norma o bioraznolikosti izrađena je za svaki sektor, od mode do financija ili maloprodaje do obnovljivih izvora energije.

Ostvarivanje načela „svi glasovi se čuju”

Sudionici su se suočili s trajnim preprekama koje ograničavaju sudjelovanje zemalja u razvoju, malih i srednjih poduzeća, potrošača i mladih. Podijelili su praktične strategije za podizanje nedovoljno zastupljenih glasova jer raznolikost ne samo da jača norme, već i gradi povjerenje. Ova interaktivna sesija osporila je status quo, identificirajući praktične, uključive strategije kako bi se osiguralo da svi glasovi utječu na norme koje oblikuju naš svijet.

Kroz primjere iz stvarnog svijeta i suradnički dijalog sudionici su mogli:

- otkriti prepreke uključivom sudjelovanju
- učiti iz modela koji potiču širu uključenost
- istražiti načine za podizanje nedovoljno zastupljenih glasova
- naučiti o alatima za pravednije procese normizacije.

Spremnost na SMART

Ova radionica sudionicima je ponudila vrijednu priliku za istraživanje kako pametni sadržaj i nove tehnologije mogu pomoći nacionalnim tijelima za normizaciju da rastu i ostvare utjecaj, odnosno spremnost zajednice za provedbu SMART-a i na individualnoj razini, oblikovanoj raznim utjecajnim čimbenicima, i na široj razini članstva. Članovi su procijenili svoju spremnost, razmijenili najbolje prakse i istražili prve korake prema provedbi SMART-a, od angažiranja partnera do prevladavanja otpora. Uspjeh počinje promišljanjem, suradnjom i jasnim putem naprijed.

Stvarni utjecaj, stvarni dokazi: Zalažanje za norme

U svijetu usmjerenom na rezultate demonstracija konkretne vrijednosti norma nikada nije bila važnija. Ova interaktivna sesija istaknula je kako norme otvaraju tržišta, stvaraju radna mjesta, smanjuju troškove i bore se protiv klimatskih promjena.

Nadovezujući se na rasprave među kolegama i uvide korisnika, sudionici su istraživali strategije za prikupljanje dokaza o utjecaju norma koje odjekuju kod dionika i donositelja odluka.

ISO 17298: univerzalni vodič za djelovanje u korist bioraznolikosti

Globalna se bioraznolikost urušava, ali organizacije sada imaju zajednički kriterij za djelovanje. ISO 17298 prva je međunarodna norma posvećena bioraznolikosti, objavljena 7. listopada 2025., na godišnjem sastanku ISO-a, Međunarodne organizacije za normizaciju. Rezultat je rada ISO/TC 331, *Bioraznolikost*, odnosno stručnjaka iz više od 60 zemalja, uključujući suradnju s Radnom skupinom za financijska izvješća vezana uz prirodu (TNFD).



Međunarodna norma ISO 17298:2025 osmišljena je da bude interoperabilna s drugim okvirima održivosti kao što su Ciljevi održivog razvoja UN-a i ISO-ove norme 14001 i 26000. Ova objava označava početak šireg niza norma o bioraznolikosti s budućim inicijativama usmjerenima na rječnik, neto dobitak bioraznolikosti i karakterizaciju proizvoda na temelju autohtonih vrsta.



Norma ISO 17298 svim dionicima – tvrtkama, lokalnim vlastima, nevladinim organizacijama, institucijama – može poslužiti kao smjernica za:

- ♦ utvrđivanje njihovih utjecaja i ovisnosti o živim organizmima
- ♦ procjenu rizika i prilika
- ♦ izgradnju strategije kontinuiranog poboljšanja, usklađenu s Kunming-montrealskim globalnim okvirom za bioraznolikost (COP15).

Kao proširenje norme ISO 14001 o okolišu, norma ISO 17298 postaje komponenta bioraznolikosti, pravi sustav upravljanja za očuvanje života na planetu uz istodobno jačanje učinkovitosti i povjerenja dionika.

Kako se suočavamo s rastućim regulatornim, reputacijskim i operativnim pritiscima povezanim s bioraznolikošću, ova nova norma ima cilj popuniti prazninu pružanjem strukturiranog plana. Omogućuje organizacijama da učinkovito integriraju razmatranja bioraznolikosti u svoje strategije, odrede prioritete akcija, postavte mjerljive ciljeve i prate napredak.

Povijesna prekretnica za Afriku i međunarodnu normizaciju

ISO i Afrička organizacija za normizaciju - ARSO službeno su potpisali Kigalijski sporazum, prekretnički okvir za jačanje tehničke suradnje i ubrzanje prihvaćanje međunarodnih norma diljem kontinenta. Potpisan upravo tijekom Opće skupštine na godišnjem sastanku ISO-a 2025. u Kigaliju, Kigalijski sporazum podržava ciljeve Tajništva Afričkog kontinentalnog područja slobodne trgovine (AfCFTA) i Agende 2063 Afričke unije - pomažući u usklađivanju norma, smanjenju trgovinskih prepreka i otključavanju uključivog i održivog gospodarskog rasta.

Petogodišnji sporazum usmjeren je na:

- Koordinirani razvoj norma
- Veću regionalnu i nacionalnu usklađenost u Izgradnju kapaciteta i pristup normama
- Regulatornu usklađenost i olakšavanje trgovine



Prilikom potpisivanja sporazuma glavni tajnik ISO-a Sergio Mujica rekao je: *“Ovaj sporazum nije samo o tehničkoj suradnji. Radi se o izgradnji uključivije, povezane i održive budućnosti za regiju.”*

Tijekom Opće skupštine ISO-a, voditelj globalnog djelovanja James Olshefsky susreo se s Igorom Božičevićem, v. d. ravnatelja HZN-a te mu tom prigodom uručio priznanje Hrvatskom zavodu za norme za 20 godina partnerstva i suradnje s ASTM Internationalom.

Hvala Jamesu Olshefskyju i ASTM Internationalu na 20 godina suradnje!



Zaključci ISO-ova godišnjeg sastanka 2025. u Kigaliju

- norme oblikuju budućnost održivog svijeta
- ovaj događaj okupio je vladine čelnike, međunarodne organizacije, stručnjake i predstavnike industrije kako bi razgovarali o ulozi normizacije pred velikim globalnim izazovima, od umjetne inteligencije, trgovine i inovacija, preko kružne ekonomije i zaštite bioraznolikosti, konferencija je još jednom pokazala moć norma da ambicije pretvore u konkretne akcije
- ISO-ov akcijski plan za rodnu ravnopravnost i Akcijski plan za zemlje u razvoju
- ISO je pojačao svoju predanost podršci članovima na njihovu putu digitalne transformacije omogućene alatom za procjenu zrelosti digitalnih sposobnosti, pristupom razvijenim ISOLution alatima, čime se članovima omogućuje učinkovit ulazak u ekosustav Standards SMART
- važan trenutak događaja bio je predstavljanje norme ISO 17298 – Bioraznolikost za organizacije: Smjerniceizahitjevi, prve međunarodne norme koja organizacijama pruža jasnu metodologiju za integriranje bioraznolikosti u strategiju i operacije. U Ruandi, zemlji u kojoj više od 65 % stanovništva ovisi izravno o prirodi, poruka je bila jasna: zaštita bioraznolikosti nije samo ekološki prioritet, već i ključan uvjet za gospodarski razvoj i otpornost
- u Kigaliju je potpisan Kigalijski sporazum, povijesno partnerstvo između ISO-a i Afričke organizacije za standardizaciju (ARSO), usmjereno na jačanje uloge Afrike u globalnoj standardizaciji i potporu održivom razvoju unutar Jedinstvenog kontinentalnog tržišta (AfCFTA)
- nagrada nove generacije – Kganya Nkazimulo Sidange (Standards Association of Zimbabwe) dodijeljena je za napore za promicanje održivosti i angažmana zajednice kroz norme

- nagrada Lawrence D. Eicher – dodjeljuje se međunarodnom tehničkom odboru ISO/TC 323 za djelatnost posvećenu kružnom gospodarstvu i inovacijama
- tijekom Opće skupštine ISO-a glasovalo se o izmjenama i dopunama Statuta ISO-a
- određena je nova jedinična vrijednost u iznosu od 4825,00 CHF za 2026. godinu (povećanje od 3,2 %) na temelju koje se izračunava članarina u ISO-u
- za ISO-ovu potpredsjednicu (politika) u razdoblju 2026. – 2027. izabrana je Chantal Guay, predstavnik Kanade
- za ISO-ova potpredsjednika (tehničko upravljanje) u razdoblju 2026. – 2027. izabran je Ruggero Lensi, predstavnik Italije
- za razdoblje 2026. – 2028. izabrana su nova četiri člana ISO-ova vijeća, i to predstavnici grupe 2 (ABNT, Brazil i SIS, Švedska); grupe 3 (ICONTEC, Kolumbija) i grupe 4 (UNBS, Uganda)
- izvršna direktorica SIS-a Annika Andreasen izabrana u Vijeće ISO-a, odnosno u upravno tijelo Međunarodne organizacije za normizaciju, koje se sastoji od 20 izabranih predstavnika iz zemalja članica diljem svijeta. Dobra je vijest što će SIS i Švedska sada imati veće mogućnosti utjecati na razvoj međunarodne normizacije tijekom parlamentarnog mandata 2026. – 2028.

- promjena vodstva – Khaled Soufi, predsjednik egipatske organizacije za normizaciju i kvalitetu preuzet će vodstvo ISO-a od 2026. godine.

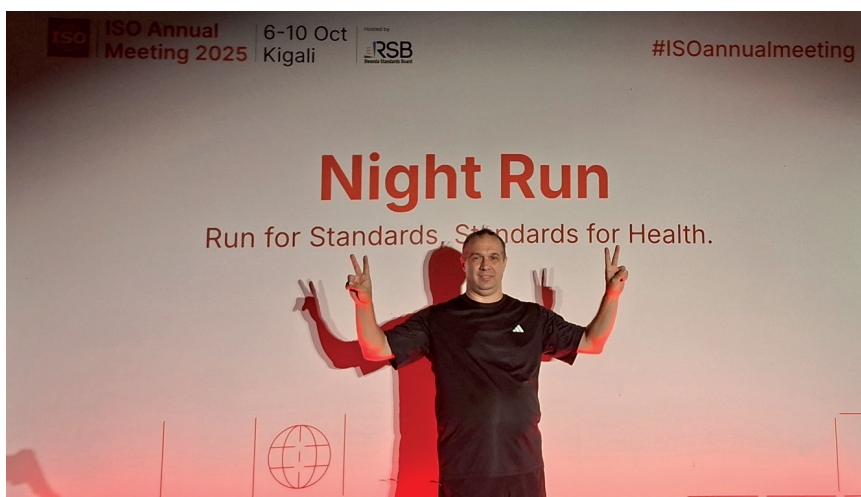
Završetak ovog sastanka? Norme su temelj na kojem možemo graditi pravedniju, sigurniju i održiviju budućnost – budućnost u kojoj zaštita prirode i gospodarski napredak idu ruku pod ruku.

Ponosan sam što sam dio ovog zajedničkog putovanja prema rastu kvalitetnih poduzeća i budućnosti izgrađenoj na povjerenju, sigurnosti i inovacijama. Norme nisu samo tehnički dokumenti, one potiču rast, omogućuju inovacije, štite živote i potiču međusobno razumijevanje među narodima i industrijama. Imam stotine prijatelja i ljudi koje volim u ISO-u i, kao što je jedan prijatelj rekao jučer: „Jednom kada postanete član ISO-ove obitelji... uvijek budete dio nje.”

Tijekom godišnje skupštine ISO 2025 sudjelovao sam na noćnoj (kišnoj) utrci pod motom „Trčanje za norme, norme za zdravlje” u dužini od 4800 metara.

Iskrena hvala našem domaćinu (RSB) na toplom gostoprimstvu, besprijeornoj i uspješnoj organizaciji ovog globalnog okupljanja.

Sljedeći godišnji ISO-ov sastanak održat će se 2026. godine u Parizu, a domaćin je grupa AFNOR.



Članovi Hrvatskog zavoda za norme

Objavljujemo popis redovitih članova i članova promatrača HZN-a po vrstama pravnih odnosno fizičkih osoba za koje je Upravno vijeće donijelo odluke u rujnu 2025. godine.

Tablica – Članovi Hrvatskog zavoda za norme

Vrsta članstva, vrsta pravne ili fizičke osobe	2025-09-30
Članovi promatrači	
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	6
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – visokoškolske ustanove	1
Fizičke osobe	0
Ukupno članova promatrača	7
Redoviti članovi	
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	154
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – javne ustanove	17
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – HGK, HOK, HUP	1
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – strukovne komore i udruženja registrirana u Sudskom registru	6
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – strukovna društva i udruge osnovane prema Zakonu o udrugama i registrirane u Registru udruga	11
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – osnovne i srednje škole	2
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – visokoškolske ustanove	22
Fizičke osobe – pojedinci	21
Fizičke osobe – obrtnici	2
Tijela državne uprave	25
Ukupno redovitih članova	261
Ukupno članova HZN-a	268



Poziv za uključivanje u rad tehničkog pododbora HZN/TO T4/PO 1, Normizacija u telekomunikacijama; Kvantna i kvantno otporna kibernetička sigurnost

S Instituta „Ruđer Bošković” u Hrvatski zavod za normizaciju (HZN) došla je inicijativa za praćenje normizacije u području kvantnih tehnologija i to zahvaljujući projektu „Hrvatska kvantna komunikacijska infrastruktura – CroQCI”.

Partneri na projektu su Institut Ruđer Bošković (IRB), Sveučilišni računski centar (SRCE) Sveučilišta u Zagrebu Institut za fiziku (IFZ), Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER) Sveučilišta u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti (FPZ) Sveučilišta u Zagrebu, tvrtka Odašiljači i veze d. o. o. (OIV) i Ured Vijeća za nacionalnu sigurnost (UVNS).



DODATNE OBAVIJESTI:

Alica Glavaš, dipl. ing. prom.
viša stručna savjetnica za
normizaciju u području
telekomunikacija

e-pošta: alica.glavas@hzn.hr
tel. (01) 610 60 53

Kao punopravni član ETSI-ja HZN svojim članovima omogućuje sudjelovanje u radu bilo kojeg ETSI-jeva tehničkog odbora, što je kolegama iz hrvatskog konzorcija projekta CroQCI iznimno zanimljivo te su zainteresirani za sudjelovanje u radu ETSI-jeva TO CYBER.

Postojeći HZN/TO T4, *Normizacija u telekomunikacijama* prati rad svih tehničkih odbora ETSI-ja, stoga je HZN odlučio osnovati pododbor HZN/TO T4/PO 1, *Normizacija u telekomunikacijama; Kvantna i kvantno otporna kibernetička sigurnost* koji će pratiti samo ETSI-jev tehnički odbor CYBER.

Novi pododbor ima sljedeće područje rada:

- priprema norma i drugih normativnih dokumenata u području koje nudi rješenja za normizaciju kibernetičke sigurnosti usmjereno na tržište, savjete i smjernice za korisnike, proizvođače, operatore mreža, infrastrukture i usluga te regulatore
- razvoj norma koje povećavaju privatnost i sigurnost za organizacije i građane diljem Europe i svijeta, primjenjive u različitim domenama za sigurnost infrastrukture, uređaja, usluga, protokola i za stvaranje sigurnosnih alata i tehnika
- rad na tehničkim normama koje se mogu upotrebljavati za zaštitu podataka u skladu s GDPR-om
- norme koje podržavaju sigurnost i privatnost potrošačkih mobilnih uređaja i interneta stvari, kibernetičku sigurnost interneta stvari i kibernetičku sigurnost za kritične nacionalne infrastrukture te općenito sigurnost mreže
- rad na normama koje opisuju napredni standard šifriranja (AES) i vodič za kriptografiju temeljenu na identitetu
- tehnička dokumentacija u obliku digitalnih materijala koji su toliko jaki da se mogu upotrebljavati u pravnim ili kaznenim postupcima
- norme koje obuhvaćaju metode kibernetičke sigurnosti s analizom prijetnja, ranjivosti, rizika i protumjere
- izravna podrška zakonodavstvu EU-a
- razvoj preporuka i specifikacija za prijelaz na kvantno sigurne aplikacije, normiranje metoda koje ublažavaju potencijalno disruptivnu tehnologiju kvantnog računalstva; fokus je na praktičnoj implementaciji kvantno sigurnih primitiva, uključujući razmatranja performansa, mogućnosti implementacije, protokole, mjerila usporedbe (benchmarking) i praktična razmatranja arhitekture za specifične primjene
- rad na normizaciji implementacije kvantnih tehnologija u komunikacijskim infrastrukturama, s nekoliko mreža za distribuciju kvantnih ključeva (QKD) u izgradnji diljem svijeta; trenutačna visoka razina aktivnosti u kvantnim komunikacijama izazvala je potrebu za hitnim razvojem industrijskih norma za tehnologiju.

Pozivaju se članovi Hrvatskog zavoda za norme i ostale zainteresirane organizacije za uključivanje u rad tehničkog pododbora HZN/TO T4/PO 1, *Normizacija u telekomunikacijama; Kvantna i kvantno otporna kibernetička sigurnost*.

Making lives
easier, safer
and *better.*



TRENDVI U NORMAMA

ISO 19211:2024

**Anaesthetic and respiratory equipment
– Fire-activated oxygen shut-off devices for
use during oxygen therapy
(Anestetička i respiracijska oprema –
Zaporni uređaji za automatski prekid dovoda
kisika u terapiji kisikom u slučaju požara)**

ISO 18527-3:2020/Amd 1:2025

**Eye and face protection for sports use –
Part 3: Requirements and test methods for
eyewear intended to be used for surface
swimming – AMENDMENT 1
(Štitnici za oči i lice za sportsku upotrebu
– 3. dio: Zahtjevi i metode ispitivanja za
naočale za površinsko plivanje – AMANDMAN 1)**

SAŽETAK

U ovom se dokumentu utvrđuju zahtjevi za zaporne uređaje koji u slučaju požara automatski prekidaju dovod kisika u terapiji kisikom.

NAPOMENA 1: Uobičajeni razmještaj zapornih uređaja za automatski prekid dovoda kisika u slučaju požara prikazan je u Dodatku C.

NAPOMENA 2: Cijevi za respiracijsku terapiju obuhvaćene su normom ISO 17256.

NAPOMENA 3: Ovim se dokumentom ne zahtijeva uporaba zapornih uređaja za automatski prekid dovoda kisika u slučaju požara u medicinskim proizvodima i priboru.

Zaporni uređaji za automatski prekid dovoda kisika u slučaju požara utvrđeni u ovom dokumentu nisu prikladni za uporabu sa sustavima terapije kisikom s protokom većim od 20 l/min.

NAPOMENA 4: Obrazloženje za ovu točku dano je u A.2.

Zahtjevi iz ove norme koja se odnosi na konkretne uređaje imaju prednost pred eventualno suprotnim zahtjevima opće norme za osigurače zračnog puta (ISO 18190). Iz ovog dokumenta uklonjeni su svi zajednički zahtjevi iz opće norme za osigurače zračnog puta.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: kolovoz 2024.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 14
Tehnički odbor: ISO/TC 121/SC 2	
ICS: 11.040.10	

SAŽETAK

U ovom se dokumentu utvrđuju zahtjevi i metode ispitivanja za naočale namijenjene samo za površinsko plivanje. Sadržava zahtjeve za naočale i za rekreativno i za natjecateljsko plivanje. Bavi se materijalima, konstrukcijom, optičkim svojstvima i metodama ispitivanja.

Navedeni su i zahtjevi za označivanje i obilježavanje naočala za plivanje te podaci koje mora dati proizvođač.

Naočale namijenjene za površinsko plivanje u skladu sa zahtjevima ove norme prikladne su samo za uporabu na površini i za plitko ronjenje, npr. kod skoka s ruba bazena. Nisu prikladne za skokove s visoke daske.

Ovaj dokument primjenjuje se na naočale koje uključuju

- bezreceptne nominalno planoleće ili leće bez žarišta
- bezreceptne korektivne leće serijske proizvodnje i
- leće na recept.

OPĆE INFORMACIJE

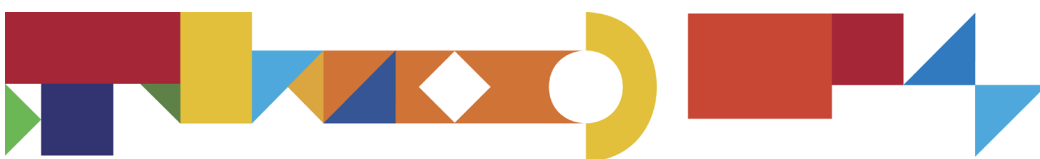
Status: objavljeno	Datum objave: kolovoz 2025.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 2
Tehnički odbor: ISO/TC 94/SC 6	
ICS: 13.340.20; 97.220.30; 97.220.40	

ISO 21121:2025**Spices and condiments – Dried lime (whole, slices and ground) – Specification
(Mirodije i začini – Sušena limeta (cijela, u kriškama i mljevena) – Specifikacija)****SAŽETAK**

U ovom se dokumentu utvrđuju zahtjevi za sušenu limetu (*Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle, *Citrus latifolia* Tanaka, porodica Rutaceae), cijelu, u kriškama i mljevenu.

Ovaj se dokument primjenjuje i na limetu dehidriranu na suncu i na umjetno sušenu limetu.

U Dodatku A navedene su preporuke koje se odnose na uvjete skladištenja i prijevoza.

OPĆE INFORMACIJE**Status:** objavljeno**Datum objave:** kolovoz 2025.**Izdanje:** 1.**Broj stranica:** 5**Tehnički odbor:** ISO/TC 34/SC 17**ICS:** 67.080.01
WORLD STANDARDS DAY
14 OCTOBER

Sretan Svjetski dan norma!



Svake godine 14. listopada odajemo počast doprinosu međunarodnih norma lakšem, sigurnijem i boljem životu. Ove je godine u središtu pozornosti 17. cilj održivog razvoja – partnerstva za ciljeve. Pogledajte videoporuku glavnog tajnika ISO-a Sergija Mujice povodom Svjetskog dana norma.

> Pogledajte video



Izvor: ISO insights - newsletter
Priredila: Sandra Knežević
Prijevod: Tatjana Majić

Kako spašavamo ozonski omotač

Rekordne globalne temperature i sve veće prirodne katastrofe podsjećaju nas da su klimatske promjene vrlo stvarne i da je potrebno učiniti više. Dok žalimo zbog brojnih neispunjenih ciljeva povezanih s klimom, postoje i priče o uspjehu: obnavljanje ozonskog omotača.

16. rujna obilježen je [Svjetski dan zaštite ozonskog omotača](#). Gotovo 40 godina od potpisivanja [Montrealskog protokola Ujedinjenih naroda](#) o smanjivanju tvari koje oštećuju ozonski omotač postignut je znatan napredak. Znatno je smanjena upotreba tih tvari i ozonski se omotač oporavlja. To je ubrzano amandmanom Montrealskog protokola o postupnom prestanku uporabe fluorouglikovodika (HFC) potpisanim u Kigaliju 2019. godine. Fluorouglikovodici upotrebljavali su se kao zamjena za tvari koje oštećuju ozonski omotač jer su za njega manje štetni, ali ipak su vrlo [štetni staklenički plinovi](#). Bitna su inovativna rješenja za zamjenu štetnih kemikalija i poboljšanje energetske učinkovitosti podržana međunarodnim normama.

To je važno jer nas ozon štiti od ultraljubičastog zračenja Sunca i jer oštećenje ozonskog omotača dovodi do povećanja troposferskog ozona. Oba učinka mogu negativno utjecati na zdravlje ljudi, životinja i biljaka, povećavajući rizik od raka, respiratornih bolesti i [promjena vremenskih obrazaca](#).

Put nije bio lak s obzirom na to da su se štetne tvari uglavnom upotrebljavale u aparatima kao što su hladnjaci i klimatizacijski uređaji, za kojima je potražnja porasla sa zagrijavanjem planeta. Novija rashladna sredstva manje oštećuju ozonski omotač, imaju manji učinak na stakleničke plinove i općenito su energetske učinkovitija, ali su neka od njih zapaljiva, pa mogu predstavljati sigurnosni rizik.

Gdje norme mogu pomoći

U normi [IEC 60335-2-40](#), u kojoj se utvrđuju posebni zahtjevi za električne toplinske pumpe, klimatizacijske uređaje i odvlaživače, uzima se u obzir noviji napredak u rashladnim sredstvima kako bi se osigurala njihova sigurnost i učinkovitost. To uključuje uporabu propana, koji ima vrlo niske emisije, ali je iznimno zapaljiv, kao i zapaljivih sintetičkih tekućina.

Osim toga, IEC-ove norme za energetske učinkovitost važne su za čitav sektor, npr. [niz IEC 62552](#) kojim se definiraju kriteriji za sigurnost, učinkovitost i potrošnju energije hladnjaka. Primjeri iz stvarnog svijeta navedeni su u nedavnom [članku u časopisu e-tech](#).

Poticanje održivog svijeta tema je [89. generalne skupštine IEC-a](#) koja se održava u New Delhiju. Okuplja stotine međunarodnih stručnjaka, tvoraca politike i normizacijskih stručnjaka i uključuje niz [javnih radionica](#) koje se bave unaprijeđenjem održivosti i u konačnici zaštitom ozonskog omotača.

Izvor: IEC
Priredio: Ivo Andreis
Prijevod: Tatjana Majić

Hrvatski zavod za norme prihvatio je u hrvatsku normizaciju norme niza EN 60335 kao hrvatske norme niza [HRN EN 60335, Kućanski i slični električni aparati – Sigurnost](#).

Tekstove navedenih hrvatskih norma pripremio je tehnički odbor [TO E61, Sigurnost električnih kućanskih i sličnih aparata](#) Hrvatskoga zavoda za norme.

Detaljnije informacije o navedenim normama te ostalim hrvatskim normama možete pronaći u [katalogu hrvatskih norma](#) te [repozitoriju HRN4You](#). Za besplatan uvid u sadržaj norma možete najaviti svoj dolazak u [normoteku](#), a za kupnju navedenih norma ili bilo kojega normativnog dokumenta pošaljite popunjeni [obrazac za ponudu](#) na e-adresu prodaja@hzn.hr.

20 godina
 HZN

PRIOPĆENJE ZA TISAK

Bruxelles, 14. listopada 2025.

Europska mreža infrastrukture kvalitete obilježava Svjetski dan norma 2025.

Na Svjetski dan norma 2025. CEN, CENELEC, EA, EURAMET, EUROLAB, PROSAFE i WELMEC okupljaju se kako bi odali počast ključnoj ulozi partnerstva u postizanju ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih naroda (SDG). Ovogodišnja tema, „Partnerstva za ciljeve” (17. cilj održivog razvoja), naglašava da je suradnja važan pokretač napretka u svim ciljevima.

U Europi taj duh suradnje utjelovljuje Europska mreža infrastrukture kvalitete (EQIN). EQIN okuplja sedam regionalnih organizacija za infrastrukturu kvalitete i tako objedinjuje stručnost u pet temeljnih stupova infrastrukture kvalitete: normizaciji, mjeriteljstvu, akreditaciji, ocjeni sukladnosti i zakonskom mjeriteljstvu. Udruživanjem svojih prednosti članovi EQIN-a osiguravaju povjerenje u proizvode i usluge, štite potrošače i podupiru poduzeća u uspješnom razvoju na europskom i na svjetskom tržištu.

Norme su u središtu tih nastojanja. One nisu samo tehnički dokumenti već i rezultat partnerstava između stručnjaka, gospodarstva, tvorca politike i civilnog društva. Osiguravajući zajednički jezik norme omogućuju inovacije, konkurentnost i otpornost, pomažući Europi da odgovori na globalne izazove kao što je zelena i digitalna tranzicija.

Članovi EQIN-a danas potvrđuju zajedničku predanost izgradnji održive i otporne budućnosti za Europu. Ojačanim partnerstvima nastaviti će podupirati najviše standarde kvalitete, sigurnosti i pouzdanosti, u korist građana, poduzeća i društva u cjelini.

Riječi organizacija sudionica:

- **CEN i CENELEC:** „Partnerstva su u središtu svega što radimo. Na Svjetski dan norma 2025. potvrđujemo predanost 17. cilju održivog razvoja – partnerstvima za ciljeve. Norme se grade suradnjom i stvaranjem povjerenja i zajedničkog jezika nužnog za poticanje inovacija, potporu europskim poduzećima i rješavanje globalnih izazova, uključujući zelenu i digitalnu tranziciju. Zajedno gradimo održivu i otpornu budućnost.”
- **EURAMET:** „Kao europsko udruženje nacionalnih mjeriteljskih institucija ponosni smo što možemo pridonijeti EQIN-u unaprjeđivanjem točnosti i usklađivanja na prekograničnoj razini. Partnerstva su nužna da bi znanost o mjeranju nastavila podupirati održivost, digitalnu transformaciju i dobrobit društva. Potvrđujemo predanost suradnji kao ključu za postizanje ciljeva održivog razvoja. Na Svjetski dan norma EURAMET naglašava važnost norma, ali i ističe da je mjeriteljstvo temelj normizacije.”

• **EUROLAB:** „Kao europska organizacija koja predstavlja tijela za ocjenu sukladnosti radujemo se suradnji s partnerima u izgradnji važnog stupa koji ocjena sukladnosti čini u europskoj mreži infrastrukture kvalitete. Ta je suradnja važna za razvoj snažnih partnerstava radi široke zastupljenosti cijelog sektora uz pružanje vrijednih doprinosa održivoj i inovativnoj infrastrukturi kvalitete u Europi. Na Svjetski dan norma EUROLAB se pridružuje normizacijskoj zajednici u isticanju važne uloge koju norme imaju u omogućavanju sigurnog, pouzdanog i učinkovitog ekosustava. Kvaliteta je ispunjavanje utvrđenih zahtjeva. U tu svrhu potrebni su nam zahtjevi koji se navode u normama i provjera njihove ispunjenosti koja se provodi ocjenjivanjem sukladnosti.”

• **Europska organizacija za akreditaciju (EA):** „Akreditacija se oslanja na europske i međunarodne norme da bi dokazala nepristranost i stručnost tijela za ocjenu sukladnosti te da su rezultati ocjene sukladnosti pouzdani. Tako podupire europsko jedinstveno tržište, zelenu i digitalnu tranziciju i ciljeve održivog razvoja. Na Svjetski dan norma EA se pridružuje EQIN-u i odaje počast važnoj ulozi norma u omogućavanju povjerenja, podupiranju konkurentnosti i poticanju održivog razvoja diljem Europe i svijeta.”

• **PROSAFE:** „Nadzor nad tržištem odvija se u pozadini, ali su njegove koristi vidljive svima. Svaki siguran i usklađen proizvod koji se prodaje u EU-u koristi potrošačima, poduzećima i našoj klimi. Zajedničkim mjerama koje financira EU, npr. EEPLIANT4, PROSAFE i nacionalna tijela osiguravaju da proizvodi diljem Europe ispunjavaju zahtjeve u pogledu označavanja energetske učinkovitosti i ekološkog dizajna. Kad Europa djeluje jedinstveno, tržište pozitivno reagira. Na Svjetski dan norma 2025. ponovno ističemo da je suradnja u svim stupovima infrastrukture kvalitete ključna za sigurnije i usklađenije jedinstveno tržište.”

• **WELMEC:** „Zakonsko mjeriteljstvo smatramo mostom između inovacija i regulative. Partnerstvom u okviru EQIN-a možemo ojačati integritet mjerenja, pravednost u trgovini i zaštitu potrošača diljem Europe.”

Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić

Na konferenciji WAIC 2025. CEN-CENELEC JTC 21 ističe ulogu Europe u normizaciji umjetne inteligencije

Na Svjetskoj konferenciji o umjetnoj inteligenciji (WAIC) 2025., održanoj 26. srpnja u Šangaju, dr. Sebastian Hallensleben, predsjednik tehničkog odbora CEN-CENELEC JTC 21, održao je uvodno izlaganje o razvoju europskog okružja normizacije umjetne inteligencije. Naglasio je važnu ulogu usklađenih norma u potpori provedbi Zakona EU-a o umjetnoj inteligenciji, osobito u visokorizičnim primjenama, te naglasio da te norme pružaju pravnu sigurnost programerima umjetne inteligencije.

Dr. Hallensleben predstavio je suradnički pristup odbora JTC 21 koji se oslanja na znanja više od 1000 stručnjaka iz više od 25 zemalja i naglasio važnost stvaranja norma specifičnih za EU koje su usklađene s međunarodnim normama, ali i ispunjavaju zahtjeve europskih propisa.

Također je istaknuo širi ekosustav upravljanja umjetnom inteligencijom uključujući kodekse ponašanja i inicijative poput AI Trust Alliance koje potiču pouzdanu, konkurentnu i inovativnu umjetnu inteligenciju diljem svijeta.

Tim se doprinosom jača vodeći položaj Europe u oblikovanju globalnih norma za umjetnu inteligenciju i promicanju njezina sigurnog i uključivog razvoja.

Osvrnuvši se na svoj dugogodišnji rad, dr. Hallensleben je primijetio.

Moj rad na normizaciji umjetne inteligencije počeo je supredsjedanjem skupinom IEC SEG10 za etiku umjetne inteligencije s kolegom Tanglijem Liuom iz CESI-ja. Sretan sam što nastavljam pridonositi tom važnom međunarodnom dijalogu.

Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić



ANEC pridonosi važnim inicijativama EU-a u politici zaštite potrošača

Proteklih je mjeseci ANEC, organizacija koja zastupa potrošače u europskoj normizaciji, objavio nekoliko dokumenata o stajalištu o inicijativama EU-a koje će utjecati na politiku zaštite potrošača i zakone o proizvodima u nadolazećim godinama.



Jedan od tih dokumenata bavi se [Direktivom 2019/2161](#) i [regulativom o proizvodima u digitalnom dobu](#). U njemu se ispituje kako se postojeće zakonodavstvo može prilagoditi da bi se odgovorilo na izazove digitalizacije.

Drugi se dokument odnosi na [reviziju novog zakonodavnog okvira \(NZO\)](#) i u njemu se razmatra kako osigurati da okvir ostane svrsishodan na tržištu koje se mijenja.

ANEC je iznio stajalište i o [Strategiji za potrošače 2025. – 2030.](#) i [Akcijском planu za potrošače na jedinstvenom tržištu](#). ANEC-ovo stajalište sažeto je prikazano u [informativnom sažetku](#).

Naposljetku, ANEC je iznio stajalište o [reviziji Uredbe o normizaciji](#) i naglasio da norme ne smiju zamijeniti političke odluke o pitanjima kao što su sigurnosne granice i temeljna prava, istodobno pozivajući na snažniji nadzor od strane Komisije, dostatna sredstva za sudjelovanje potrošača i realne rokove.

ANEC se nastavlja brinuti o tome da se u europskoj normizaciji uzimaju u obzir gledišta potrošača, pomažući da politika i norme donose praktičnu korist u svakodnevnom životu ljudi.



“True partnership in standardization goes beyond consultation, requiring collaboration that delivers concrete results and guarantees that no consumer is left behind as Europe advances towards its green and digital transitions.”

Chiara GIOVANNINI, Deputy Director-General, Senior Manager Policy & Innovation, ANEC



Razgovor uz kavu o ženama u normizaciji IKT-a – potpora ženama u normizaciji i njihovo povezivanje i osnaživanje

Razgovor uz kavu o ženama u normizaciji IKT-a (*Women in ICT Standardization Coffee chat*) pokrenula je Shikha Shahi, viša savjetnica za norme u Microsoftu i članica odbora u DIN-u. Riječ je o tromjesečnom virtualnom okupljanju radi poticanja zajedništva među ženama koje rade u normizaciji informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) i njihova uključivanja.

Svrha je:

- izgraditi neformalne mreže koje obuhvaćaju gospodarstvo, normizacijska tijela i vlasti
- pomoći ženama koje su uključene ili se tek uključuju u normizaciju omogućujući im razmjenu iskustava i povoljno okruženje za učenje i razvoj
- promicati uključivanje i raznolikost u proces u normizacije.

Normizacija se već dugo bori s problemom neravnoteže među spolovima. Žene koje tek ulaze u normizaciju često teško dolaze do resursa, ne pomaže im se pri uvođenju u rad i bore se s uvriježenim obrascima ponašanja i rada odbora. Inicijativom „razgovor uz kavu” nastoje se ukloniti te prepreke stvaranjem prostora u kojem postojeće i nove sudionice u normizaciji mogu izgraditi povjerenje, pronaći saveznike i dati koristan doprinos.

Glas zajednice

Neke sudionice već su podijelile svoje mišljenje o inicijativi:

„Iskreno i otvoreno!”

„Fenomenalno! Sviđa mi se što je okruženje neformalno i što su grupe male.”

Raspored razgovora uz kavu

Svako okupljanje u pravilu traje jedan sat i uključuje:

- razbijanje leda i uvod – 15 minuta
- raspravu o određenoj temi – 40 minuta
Primjer: Allyship (savez za socijalnu pravdu) i kako biti dobar saveznik
- sažetak i povratne informacije – 5 minuta.



Kako se pridružiti?

Sudjelovanje je **dobrovoljno** i otvoreno svim ženama koje rade u normizaciji IKT-a ili to žele. Evo kako se pridružiti:

- **putem Microsoft Teamsa:** Sljedeći poziv bit će 1. prosinca u 16:00 po srednjoeuropskom vremenu (poveznica na Teams [ovdje](#)).
- **putem prosljeđene pozivnice:** Slobodno prosljedite pozivnicu drugima u svojoj mreži.

Poziv na djelovanje

Pridružite nam se na sljedećem razgovoru uz kavu!

Bez obzira na to jeste li novi u normizaciji IKT-a ili ste dugogodišnja sudionica, vaš je glas važan. Pomozite nam izgraditi uključiviju i povezaniju normizacijsku zajednicu.

Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić

MLADI STRUČNJACI U NORMIZACIJI

Upoznajte mlade profesionalce u europskoj normizaciji: Eva Pevec iz Slovenije

Mladi stručnjaci unose novu energiju, ideje i vještine u europsku normizaciju. Budući da naše društvo prolazi kroz brze promjene, njihov je doprinos nužan da bi norme bile primjerene, usmjerene na budućnost i djelotvorne.

U kontekstu zelene i digitalne tranzicije te jačanja europskih nastojanja da se izgradi kvalificirana radna snaga usmjerena na budućnost, nastavljamo s nizom intervjua posvećenih mladim stručnjacima. U razgovorima s mladim stručnjacima koji rade na normizaciji u raznim sektorima i zemljama prikazat ćemo njihova iskustva, motivaciju i viziju budućnosti.

Cilj je ove kampanje rasvijetliti ključnu ulogu vještina, suradnje i inovacija u održavanju prikladnosti europske normizacije za izazove sutrašnjice te predstaviti ljude koji već pomažu u njezinu oblikovanju.

*U trećem nastavku ovogodišnjeg niza intervjua razgovarali smo s **Evom Pevec**, jednom od mladih „ambasadorica normizacije” u SIST-u, o tome kako je doznala za vrijednost norma, o iskustvu mlade ambasadorice normizacije i o tome zašto mladi ne bi trebali zanemariti norme.*

1. Molim Vas da se predstavite. Na koji se način bavite normizacijom?

Zovem se Eva Pevec i studentica sam na diplomskom studiju menadžmenta na Ekonomskom fakultetu u Sloveniji. Trenutačno sam jedna od mladih ambasadorica normizacije u SIST-u, slovenskom institutu za normizaciju. U okviru tog programa imala sam priliku istražiti kako norme oblikuju gospodarstvo i među kolegama promicati svijest o normizaciji

2. Kako Vas je počela zanimati normizacija?

Moj interes za normizaciju razvio se tijekom studija menadžmenta. Shvatila sam važnost kontrole kvalitete, interoperabilnosti i održivosti u poslovanju. Kada sam doznala za program Mladi ambasadori, shvatila sam koliko su norme važne, ne samo u tehničkim područjima već i u stvaranju pravednih i učinkovitih tržišta.



3. Sudjelujete u SIST-ovu programu „Mladi ambasadori normizacije“. Možete li ukratko objasniti zašto ste se u njega uključili? Kakvo je Vaše iskustvo?

Pridružila sam se programu jer sam u njemu prepoznala jedinstvenu priliku da bolje shvatim kako međunarodne i europske norme utječu na poslovnu praksu u stvarnom svijetu. Moje iskustvo bilo je iznimno korisno. Sudjelovala sam na brojnim konferencijama i danima karijera, posjetila slovenske tvrtke poput 360 Karting i ETI, komunicirala sa stručnjacima koji izravno rade u normizacijskim procesima i surađivala s drugim mladim ambasadorima normizacije na podizanju svijesti o važnosti normizacije u raznim sektorima.

4. Smatrate li da normizacija pruža dodatnu vrijednost razvoju vaše karijere?

Svakako. Poznavanje normizacije daje konkurentsku prednost u svakoj karijeri, posebno u područjima kao što su upravljanje, logistika, održivost ili osiguranje kvalitete. Pokazuje poslodavcima da poznajete globalne okvire, upravljanje rizicima i usklađenost s propisima, vještine koje su nužne na današnjim međusobno povezanim i visoko reguliranim tržištima.

5. Zašto bi trebalo biti više mladih u normizaciji? Koji biste savjet dali kolegama mladim profesionalcima kako biste ih potaknuli da se uključe u svijet normizacije?

Mladi unose nove perspektive, digitalne vještine i inovativne ideje. Normizaciji je potrebna ta energija da bi ostala primjerena u našem svijetu koji se brzo mijenja. Rekla bih svojim kolegama: Ne zanemaruje norme, one su nevidljiva sila iza napretka, sigurnosti i učinkovitosti. Uključite se na vrijeme i budite znatiželjni i otkrit ćete koliko normizacija može biti utjecajna u oblikovanju naše budućnosti.

6. Smatrate li da normizacija ima ulogu u rješavanju velikih izazova kao što su digitalna tranzicija i klimatske promjene?

Da, normizacija je nužna u rješavanju velikih globalnih izazova. U digitalnoj tranziciji normama se osigurava kibernetička sigurnost, interoperabilnost i etički razvoj umjetne inteligencije. U borbi protiv klimatskih promjena norme za zaštitu okoliša potiču održivu proizvodnju, smanjenje emisija ugljika i načela kružnog gospodarstva. Bez usklađenih norma bilo bi mnogo teže proširiti primjenu rješenja na globalnoj razini.

Ovaj članak dio je našeg posebnog niza posvećenog mladim stručnjacima u europskoj normizaciji: nizom članaka i intervju s profesionalcima u normizaciji, stručnjacima i poslovnim liderima iz raznih sredina istražiti ćemo interakciju između inovacija, vještina i normizacije u nekima od sektora koji su najvažniji za dugoročnu konkurentnost Europe. Ostale članke povezane s kampanjom možete pročitati ovdje.



Ne zanemaruje norme, one su nevidljiva sila iza napretka, sigurnosti i učinkovitosti. Uključite se na vrijeme i budite znatiželjni i otkrit ćete koliko normizacija može biti utjecajna u oblikovanju naše budućnosti.



Eva PEVEC

mlada ambasadorica normizacije u SIST-u



Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić

ETSI osniva novi odbor za kvantne tehnologije

Želimo konsolidirati postojeće norme i raditi na ispunjavanju budućih potreba tržišta

Sophia Antipolis, Francuska, 30. rujna 2025.

Uprava ETSI-ja nedavno je odobrila osnivanje novog tehničkog odbora za kvantne tehnologije (TC QT). To je bitna faza u ETSI-jevim nastojanjima da unaprijedi osnovni okvir norma za kvantne tehnologije u brojnim područjima koja su s njima povezana.

Glavni je cilj tehničkog odbora izrada specifikacija koje se bave kvantnim komunikacijama i kvantnim mrežama u više sektora koje se koriste kvantnim rješenjima kako bi se postavili temelji za sigurne globalne komunikacijske mreže.

„Novi odbor TC QT odražava proaktivan ETSI-jev pristup oblikovanju budućnosti kvantno utemeljenih sigurnih globalnih komunikacija. ETSI je stekao veliko stručno znanje u kvantnim tehnologijama otkad je 2008. godine osnovao prvu skupinu za distribuciju kvantnih ključeva. To će iskustvo biti važno za ispunjavanje budućih potreba tržišta”, izjavio je Mark Pecan iz tvrtke EigenQ, koji će predsjedati uvodnom sastanku odbora zakazanom za prosinac 2025.

Cilj je odbora poduprijeti ciljeve europske politike, uključujući doprinose Europskom aktu o kvantnim tehnologijama i Europskom aktu o čipovima. Surađivat će s europskim i međunarodnim organizacijama za normizaciju kako bi se potaknulo usklađivanje i izbjeglo udvostručavanje rada. Aktivnosti odbora TC QT uključivat će suradnju s regulatornim tijelima, suradničkim organizacijama, ostalim normizacijskim organizacijama i inicijativama otvorenog koda kao što su ETSI-jeve skupine za razvoj softvera. Njegov normizacijski rad obuhvatit će rezultate istraživanja iz programa Obzor Europa i drugih okvira. Tom širokom suradnjom osigurat će se da normativni dokumenti koje on izradi podupiru bitne globalne, regionalne i nacionalne zahtjeve.



Glavna područja aktivnosti:

- **kvantne komunikacije:** siguran prijenos podataka na temelju kvantnih principa kao što su superpozicija i prepletenost (entanglement)
- **kvantno umrežavanje:** povezivanje kvantnih sustava za distribuirano računalstvo i kriptografiju
- **kvantno očitavanje:** omogućavanje ultrapreciznih mjerenja za kvantne komunikacijske mreže
- **satelitske kvantne komunikacije:** normizacija signala primopredajnika, sučelja i sigurnost kvantnih sustava u svemirskoj tehnologiji
- **kvantni generatori slučajnih brojeva (QRNG):** generiranje zaista slučajnih brojeva za sigurne primjene
- **kvantna sigurnost:** uspostava metodologija za procjenu ranjivosti hardvera i rizika od napada sporednim kanalima.

TC QT imat će i važnu ulogu u podupiranju europske infrastrukture kvantne komunikacije (EuroQCI), jačajući položaj ETSI-ja kao važnog čimbenika kvantne strategije Europe. Suradnjom u cijelom ekosustavu ETSI-ja osigurat će se da normativni dokumenti koje izradi odbor TC QT podupiru bitne globalne, regionalne i nacionalne zahtjeve.

Izvor: ETSI
Pripremila: Alica Glavaš
Prijevod: Tatjana Majić