

Broj 11/2025

Službeno glasilo Hrvatskoga zavoda za norme

NOVA ISO NORMA

ISO 17298:2025

BIODIVERSITY – CONSIDERING
BIODIVERSITY IN THE
STRATEGY AND OPERATIONS
OF ORGANIZATIONS –
REQUIREMENTS AND
GUIDELINES



20 godina

HZN

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: 2025-11-30

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 predzadnji broj službenoga glasila Hrvatskog zavoda za norme u 2025. godini.

Dana 4. i 5. studenoga 2025. godine u radnom posjetu Hrvatskom zavodu za norme (HZN) bili su predstavnici Instituta za standardizaciju Bosne i Hercegovine (ISBiH). Posjet je organiziran u okviru Sporazuma o poslovno-tehničkoj suradnji između Instituta za standardizaciju Bosne i Hercegovine i Hrvatskog zavoda za norme. Više o ovome događaju možete pročitati u rubrici Novosti iz HZN-a.

U rubrici Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija donosimo zanimljivosti iz rada ISO-a, IEC-a, CEN-a, CENELEC-a i ETSI-ja.

Donosimo prilog o novim izdanjima ISO-ovih norma, te prijevod objave o prvoj međunarodnoj normi na svijetu posvećenoj potpori organizacijama na globalnoj razini u poduzimanju mjera u pogledu bioraznolikosti koja je predstavljena na godišnjoj skupštini ISO-a u Ruandi.

Kako bi obilježio Svjetski dan pomorstva IEC je na svojim mrežnim stranicama objavio članak *UN focuses on role of clean and safe shipping* kako bi naglasio važnost razvoja i primjene međunarodnih norma za pomorstvo u osiguravanju institucionalnog okvira nužnog za zeleni i održivi globalni sustav pomorskog prometa. Donosimo prijevod članka.

CEN i CENELEC odgovorili su na javnu raspravu o Strategiji ravnopravnosti spolova 2026.-2030., a u tekstu se nalazi i poveznica na cjelovit 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: Tiphane Bent from Switzerland* koji je dio posebnog niza članaka i intervjua posvećen mladim stručnjacima u europskoj normizaciji povezan s višegodišnjom kampanjom pokrenutom povodom Europske godine vještina 2023. godine.

ETSI-jeva Granska skupina za izradu specifikacija za rubno računarstvo s višestrukim pristupom (multi-access edge computing, MEC) objavila je sveobuhvatan skup specifikacija koji uključuje Bijelu knjigu (White Paper) izrađenu u suradnji s projektom CAMARA organizacije Linux Foundation i TM Forumom. Taj dokument nudi razvojnim programerima praktične smjernice za univerzalni pristup servisnim API-jima u cijeloj djelatnosti. Više pročitajte u prijevodu članka *ETSI MEC First Phase 4 Specifications and White Paper further integrates open-source and standards for edge clouds*.

Ugodno čitanje!

Sadržaj 11/2025

Proslov

Novosti iz HZN-a

- Radni posjet predstavnika Instituta za standardizaciju Bosne i Hercegovine HZN-u 4
- Studenti Tekstilno-tehnološkog fakulteta u Zagrebu posjetili Hrvatski zavod za norme 5
- Studenti Zdravstvenog veleučilišta posjetili Hrvatski zavod za norme 6
- Članovi Hrvatskog zavoda za norme 7

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* 8

Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija

ISO

- Trendovi u normama 9
- U Ruandi predstavljena prva međunarodna norma na svijetu posvećena pomoći organizacijama u mjerama bioraznolikosti 11

IEC

- UN naglašava važnu ulogu čistog i sigurnog pomorskog prometa 13

CEN i CENELEC

- Dva života za baterije za električna vozila uz okvir koji daje nova europska norma 14
- Norme čuvaju kulturnu baštinu 15
- Lakše do informacija u stvarnom vremenu za putnike diljem Europe 16
- Odgovor CEN-a i CENELEC-a na Strategiju ravnopravnosti spolova 2026.-2030. 17
- CEN i CENELEC odgovorili su na poziv Europske komisije na očitovanje o Uredbi o gnojidbenim proizvodima 18
- MLADI STRUČNJACI U NORMIZACIJI 19
- Upoznajte mlade profesionalce u europskoj normizaciji: Tiphane Bent iz Švicarske 19

ETSI

- Specifikacije četvrte faze rada skupine ETSI MEC i Bijela knjiga dodatno objedinjuju otvoreni kod i norme za hibridno računarstvo rub-oblak 22

Naslovnica: *Vizual povodom objave nove međunarodne norme ISO 17298:2025*

HZN Oglasnik za normativne dokumente (A1-A45)

ISSN 1847-4217

Radni posjet predstavnika Instituta za standardizaciju Bosne i Hercegovine HZN-u

Pripremila: Ana Marija Boljanović

Foto: HZN

Dana 4. i 5. studenoga 2025. godine u radnom posjetu Hrvatskom zavodu za norme (HZN) bili su predstavnici Instituta za standardizaciju Bosne i Hercegovine (ISBiH).

Posjet je organiziran u okviru Sporazuma o poslovno-tehničkoj suradnji između Instituta za standardizaciju Bosne i Hercegovine i Hrvatskog zavoda za norme.

Delegaciju ISBiH-a činili su Tihomir Anđelić, šef Odjela za opću standardizaciju, Zvezdan Šehovac, šef odjela za elektrotehničku standardizaciju, Stana Buha, viša stručna suradnica u Odjelu za opću standardizaciju i Željka Popić, viša stručna suradnica u Odjelu za elektrotehničku standardizaciju.

Tijekom prvog dana razgovaralo se o primjeni Uredbe (EU) br. 1025/2012 i Uredbe (EU) br. 2022/2480 u radu HZN-a. Izlaganje na tu temu pripremila je Martina Broketa, viša stručna savjetnica za normizaciju u području nemetalnih materijala.

Melaniya Grubić Sutara, voditeljica Odsjeka za upravljanje informacijama govorila je o članstvu u HZN-u te prednostima koje imaju članovi HZN-a, a Slaven Cvitanović, voditelj Odsjeka za opća područja normizacije i Martina Broketa predstavili su rad tehničkih odbora HZN-a. O sudjelovanju u radu europskih i međunarodnih organizacija za normizaciju govorili su Slaven Cvitanović, Martina Broketa, Melaniya Grubić Sutara i

Alica Glavaš, viša stručna savjetnica za normizaciju u području telekomunikacija, dok je o suradnji s nadležnim tijelima pri donošenju zakona, pravilnika i tehničkih propisa izlagala Ana Marija Boljanović, voditeljica Odsjeka poslova normoteke.

Melaniya Grubić Sutara govorila je o načinu obavještanja o prihvaćenim CEN-CENELEC normama putem iPROJEX sustava dok je Alica Glavaš govorila o načinu obavještanja o prihvaćenim ETSI normama.

Drugoga dana posjeta raspravljalo se o više tema. O elektroničkoj platformi za pristup radnim dokumentima za članove tehničkih odbora govorili su Melaniya Grubić Sutara i Ivo Andreis, voditelj Odsjeka za područje elektrotehnike, telekomunikacija i informacijske tehnologije. O prodaji norma i pristupu repozitoriju HRN4You izlaganje je održala Dragica Rapo Hercigonja, voditeljica Odsjeka za prodaju i marketing, dok je o poštivanju autorskih prava na norme govorila Ana Marija Boljanović. Tatjana Majić, viša stručna savjetnica – prevoditeljica, predstavila je prednosti prevođenja norma u alatu *Trados*, a Boro Jandrijević, voditelj Odsjeka za planiranje, postupke i kontrolu, izlagao je o načinu rada na OSD platformi. Tijekom i nakon svakog izlaganja vodila se dinamična rasprava te razmjena iskustava među sudionicima. Posjet je protekao u izuzetno radnoj, ugodnoj i prijateljskoj atmosferi, a zaključen je zajedničkim fotografiranjem u Normoteci i dogovorom o uzvratnom posjetu.



Studenti Tekstilno-tehnološkog fakulteta u Zagrebu posjetili Hrvatski zavod za norme

Pripremila: Ivana Ivić
Foto: HZN

Hrvatski zavod za norme 12. studenog 2025. godine organizirao je predavanje za studente Tekstilno-tehnološkog fakulteta.

Studenti pete godine, koji pohađaju kolegij *Zaštitni materijali i odjeća*, posjetili su Zavod u pratnji dekanice prof. dr. sc. Anice Hursa Šajatović i prodekanice izv. prof. dr. sc. Bosiljke Šaravanja.

Studente je pozdravila Ivana Ivić, voditeljica Odsjeka za razvoj, edukaciju i certifikaciju, te predstavila predavače. Prezentirala je rad u Hrvatskom zavodu za norme te ih upoznala s osnovama normizacije i normama.

Božena Mesek, viša stručna savjetnica za normizaciju u području zdravlja, okoliša i medicinske opreme, predstavila je studentima tehničke odbore za zaštitu zdravlja na radu te se osvrnula na važnost primjene norma u području zaštitne odjeće.

Potaknula je studente da tijekom školovanja prate aktivnosti iz područja normizacije na mrežnoj stranici www.hzn.hr te da se prilikom zaposlenja uključe u rad tehničkih odbora i na taj način aktivno doprinesu razvoju normizacije.

O normoteci, fondu, aplikacijama i uslugama HZN-a te autorskim pravima na norme izlaganje je održala Ana Marija Boljanović, voditeljica Odsjeka poslova normoteke.

Na kraju posjeta HZN-u studenti su obišli normoteku HZN-a, gdje su imali priliku vidjeti radni prostor namijenjen korisnicima. Tom prilikom ukratko su im predstavljene informacije o radu s korisnicima i mogućnostima koje oni ostvaruju dolaskom u normoteku.

Ovakvi posjeti studenata imaju veliku obrazovnu, stručnu i praktičnu vrijednost. Omogućavaju studentima da se neposredno upoznaju s procesom stvaranja i primjene norma, što im nadopunjava teorijska znanja stečena na fakultetu. Razumijevanje norma i njihov utjecaj na kvalitetu, sigurnost i međunarodnu suradnju omogućava im da se pripreme za profesionalno djelovanje na tržištu rada.



Studenti Zdravstvenog veleučilišta posjetili Hrvatski zavod za norme

Pripremila: Ivana Ivić

Foto: HZN

I ove su godine studenti Zdravstvenog veleučilišta sa studija sanitarnog inženjerstva posjetili Hrvatski zavod za norme. Dvije grupe studenata, ukupno njih 43, u pratnji dr. sc. Marinka Petrovića učile su o normama i normizaciji.

Ivana Ivić, voditeljica Odsjeka za edukaciju, pozdravila je studente i predstavila rad Zavoda. Marina Babić, viša stručna savjetnica, svoje je predavanje održala na nešto drukčiji način. Kako bi izbjegla suhoparnost klasičnog izlaganja o normizaciji i normama, studente je kroz igru Lego kockicama i bajku *U carstvu normizacije* poučila što je normizacija i kako nastaju norme. Studenti su na zanimljiv i jednostavan način imali priliku zakoračiti u svijet normizacije i rada u tehničkim odborima kako bi lakše i slikovitije doživjeli proces nastanka norma.

O normoteci, fondu, aplikacijama i uslugama HZN-a te o autorskim pravima na norme izlaganje je održala Ana Marija Boljanović, voditeljica Odsjeka poslova normoteke.

Na kraju posjeta studenti su obišli normoteku HZN-a.



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



HZN

Hrvatski zavod za norme
Croatian Standards Institute

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.*



TRENDOVI U NORMAMA

ISO 16681:2025

Ships and marine technology – Pilot transfer arrangements – Ship hull securing equipment (Brodovi i pomorska tehnologija – Sustavi za prijelaz brodskih pilota – Oprema za pričvršćivanje na brodski trup)

SAŽETAK

U ovom se dokumentu navode zahtjevi u pogledu izvedbe, održavanja i pregleda te preporuke za uporabu opreme (oka, prstena za vez za podizanje, magnetskih ili pneumatskih sustava itd.) koja se upotrebljava za pričvršćivanje (povlačenje) pilotskih ljestvi, brodskog siza i užadi za rukohvat na brodski trup kada se za prijelaz pilota upotrebljava kombinirani sustav pilotskih ljestvi.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: rujan 2025.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 4
Tehnički odbor: ISO/TC 8/SC 1	
ICS: 47.020.10	

ISO 37009:2025

Conflict of interest in organizations – Guidance (Sukobi interesa u organizacijama – Smjernice)

SAŽETAK

U ovom se dokumentu daju smjernice organizacijama o tome kako prepoznati, procijeniti, riješiti i nadzirati sukob interesa na temelju načela povjerenja, poštenja, transparentnosti i odgovornosti.

Smjernice u ovom dokumentu općenite su i namijenjene su svim organizacijama bez obzira na vrstu, veličinu i prirodu djelatnosti i bez obzira na to posluju li u javnom, privatnom ili neprofitnom sektoru. U dokumentu se razlikuje stvarni, prividni i mogući sukob interesa.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: rujan 2025.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 20
Tehnički odbor: ISO/TC 309	
ICS: 03.080.99	

ISO 27269:2025

Health informatics – International patient summary
(Medicinska informatika – Međunarodni zdravstveni karton)

SAŽETAK

U ovom se dokumentu definira osnovni skup podataka za sažeti međunarodni zdravstveni karton (engl. *international patient summary*, IPS), koji podržava kontinuitet i koordinaciju skrbi za pacijenta.

U dokumentu se daje apstraktna definicija zdravstvenog kartona na temelju koje se mogu izvesti konkretni modeli.

Ovaj dokument ne obuhvaća hodogram unosa podataka, prikupljanja podataka, sažimanja podataka, naknadne prezentacije podataka, asimilacije ili agregacije. Nadalje, ovaj dokument ne obuhvaća sam čin sažimanja, tj. rezoniranje, vještine i kompetencije, koji dovodi do hodograma sažimanja podataka. To nije vodič za primjenu koji se bavi raznim tehničkim slojevima ispod aplikacijskog sloja. Prikaz na temelju raznih shema kodiranja, dodatne strukture i nazivlje nisu dio ovog dokumenta.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: rujan 2025.
Izdanje: 2.	Broj stranica: 76
Tehnički odbor: ISO/TC 215	
ICS: 35.240.80	



ISO 10280:2025

Steel and iron – Determination of titanium content – Diantipyrylmethane spectrophotometric method
(Čelik i željezni lijev – Određivanje sadržaja titana – Spektrofotometrijska metoda s pomoću diantipirilmethana)

SAŽETAK

U ovom se dokumentu utvrđuje spektrofotometrijska metoda za određivanje sadržaja titana u čeliku i željezu s pomoću diantipirilmethana.

Metoda se primjenjuje na sadržaj titana između 0,002 % (masena frakcija) i 0,80 % (masena frakcija).

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: rujan 2025.
Izdanje: 2.	Broj stranica: 12
Tehnički odbor: ISO/TC 17/SC 1	
ICS: 77.080.01	

**International
[AI Standards]
Summit**

**2-3 Dec
2025, Seoul**

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

U Ruandi predstavljena prva međunarodna norma na svijetu posvećena pomoći organizacijama u mjerama bioraznolikosti

Kigali, Ruanda, 7. listopada 2025. – Međunarodna organizacija za normizaciju (ISO) danas je na godišnjoj skupštini u Kigaliju u Ruandi predstavila prvu međunarodnu normu na svijetu posvećenu potpori organizacijama na globalnoj razini u poduzimanju mjera u pogledu bioraznolikosti.

ISO 17298, Biodiversity for organizations – Guidelines and Requirements, nova je norma koja prvi put daje praktičan i prilagodljiv okvir koji pomaže organizacijama u procjeni svojeg utjecaja, čimbenika, rizika i prilika povezanih s bioraznolikošću.

Bioraznolikost – raznolikost života na Zemlji – ključna je za zdravlje ekosustava, gospodarstava i zajednica. Dok se gubitak bioraznolikosti ubrzava, ISO-ova nova norma osigurava važan alat za pomoć organizacijama u poduzimanju mjerljivih, odgovornih mjera za zaštitu i obnovu bioraznolikosti.

S gubitkom bioraznolikosti poduzeća se suočavaju sa sve većim troškovima poslovanja, poremećajima u lancima opskrbe, regulatornim rizicima i rizicima za ugled. Djelovanjem na bioraznolikost organizacije se osnažuju za jačanje poslovanja, pristup financiranju za neutralizaciju gubitka bioraznolikosti (engl. *nature-positive finance*) te izgradnju povjerenja kupaca, zakonodavca i društva.

Direktorica za održivost i partnerstva u ISO-u Noelia Garcia Nebra kaže da se integriranjem bioraznolikosti u organizacijske strategije i poslovanje mogu dogoditi velike sustavne promjene ondje gdje je to najvažnije.

”

Brojne organizacije uviđaju hitnost mjera za bioraznolikost, ali taj put može biti složen. Do sada nije postojala globalno dogovorena norma za organizacije koje žele integrirati bioraznolikost u svoje strategije i poslovanje”, rekla je Garcia Nebra. “Nedostatak zajedničkog okvira pridonio je fragmentiranim pristupima i sve većoj zbunjenosti uz povećanje rizika i očekivanja povezanih s prirodom. ISO 17298 popunjava tu prazninu strukturiranim planom koji organizacijama omogućuje da procijene svoj utjecaj povezan s bioraznolikošću i da ga djelotvorno ugrade u svoje strategije. Ta norma integrira bioraznolikost u temeljne postupke upravljanja organizacijom i upravljanja rizicima, a ne samo u izvješćivanje o održivosti, čime se osigurava usklađenost s globalnim očekivanjima i poslovanjem organizacije.”



Nova norma osmišljena je tako da bude interoperabilna s drugim široko prihvaćenim inicijativama kao što su ISO 14001, ISO 26000, TNFD i ciljevi održivog razvoja (SDG) te izravno pridonosi Globalnom okviru za bioraznolikost iz Kunminga i Montreala, osobito 15. cilju koji se odnosi na djelovanje gospodarskih subjekata.

Direktor ISO-a za normizaciju Marco Rossi rekao je da je norma ISO 17298 prilagodljiva veličini poslovanja i uključiva te prikladna za sve organizacije bez obzira na veličinu, regiju i sektor.

”

Norma ISO 17298 prikladna je za širok raspon korisnika, od malih i srednjih poduzeća i velikih korporacija do javnih ustanova i gradova. Njome se podupire razvoj vjerodostojnih, usporedivih podataka o bioraznolikosti koji mogu biti podloga za odluke o ulaganjima, poboljšati objavu podataka i otvoriti pristup poslovanju kojim će se neutralizirati gubitak bioraznolikosti i tržištima povezanim s bioraznolikošću”, rekao je Rossi. “Mjere za bioraznolikost sada su uključene u globalno dogovorenu normu i to omogućuje organizacijama prelazak s ambicije na provedbu – stvaranje transparentnosti, odgovornosti i dosljednosti potrebne za zaustavljanje i poništavanje gubitka bioraznolikosti.”



Nova norma predstavljena je na sjednici na temu „Od rizika do djelovanja: zašto je bioraznolikost važna za vaše poslovanje” u okviru godišnje skupštine. Tijekom događaja ministar okoliša Ruande predstavio je nacionalnu strategiju i akcijski plan za bioraznolikost (NBSAP). Strategija je važan korak u unaprjeđenju obveza Ruande u pogledu zaštite i obnove prirode.

ISO 17298 označava početak šireg paketa norma za bioraznolikost. Budući rad obuhvaća normu rječnik te, među ostalim, normu za netodobitak bioraznolikosti i za karakterizaciju proizvoda baziranih na autohtonim vrstama. Tim će se normama izgraditi tehnički temelj za vjerodostojno, prilagodljivo i transparentno djelovanje u području bioraznolikosti diljem svijeta.

Za više informacija molimo da se obratite:

Katie Clift
Public Relations, ISO
+351 913 976 202
press@iso.org / ext-clift@iso.org

Vanessa Von der Mühl
Head of Communications & Engagement, ISO
+41 79 842 97 34
vondermuhl@iso.org

Normu je izradio ISO-ov tehnički odbor za bioraznolikost (ISO/TC 331), koji okuplja stručnjake iz više od 60 zemalja. ISO 17298 prva je objavljena norma tog odbora. Odbor radi i na drugim projektima kako bi se proširile smjernice u tom važnom području.

Prema Radnoj skupini za objavljivanje financijskih podataka povezanih s prirodom (TNFD), organizaciji koja surađuje s odborom TC 331, bioraznolikost je važan element otpornosti poslovne strategije, upravljanja rizicima i stvaranja vrijednosti u svim sektorima i geografskim područjima.

”

Skupina TNFD sretna je što je pomogla ISO-u u izradi ove važne norme, koja se temelji na njezinim preporukama i pristupu „LEAP” (engl. leap – skok; pokrata za Locate, Evaluate, Assess, and Prepare – lociraj, vrednuj, procijeni i pripremi). ISO 17298 kao međunarodna norma pomoći će u daljnjem usklađivanju pojmova, definicija i pristupa te potpori organizacijama u razmatranju pitanja povezanih s prirodom u svojoj strategiji i poslovanju”, izjavila je tehnička direktorica TNFD-a Emily McKenzie.

O ISO-u

ISO (Međunarodna organizacija za normizaciju) neovisna je nevladina međunarodna organizacija čiji su članovi 170 nacionalnih normizacijskih tijela. Kroz svoju svjetsku mrežu članova usmjerava razvoj dobrovoljnih međunarodnih norma primjerenih za tržište kojima se podupiru inovacije i pružaju rješenja za globalne izazove. ISO je objavio više od 25 000 međunarodnih norma i povezanih dokumenata koji obuhvaćaju gotovo svaku djelatnost, od tehnologije do sigurnosti hrane, poljoprivrede i zdravstvene skrbi. Za detaljne informacije posjetite www.iso.org.

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

UN naglašava važnu ulogu čistog i sigurnog pomorskog prometa

Na Svjetski dan pomorstva, 29. rujna, Ujedinjeni narodi (UN) podsjećaju nas na važnu ulogu oceana i pomorstva. Oceani nam daju polovicu kisika koji udišemo, hrane milijarde ljudi, pomažu pri regulaciji klime i zahvaljujući pomorskom prijevozu omogućuju više od 80 % svjetske trgovine.

Važno je smanjiti onečišćenje

Kako prijevoz robe morem nastavlja rasti i divovski brodovi za kružna putovanja prevoze sve više turista diljem svijeta, u jednakoj mjeri raste i zabrinutost zbog onečišćenja mora. Procjenjuje se da na pomorski prijevoz otpada 3 % globalnih emisija stakleničkih plinova (GHG).

Zato je agencija Ujedinjenih naroda, Međunarodna pomorska organizacija (IMO), postavila kao cilj smanjenje ukupnih emisija stakleničkih plinova iz pomorskog prometa za 50 % do 2050. godine. Njezina je strateška misija definirana za sljedećih šest godina „*promicanje sigurnog, zaštićenog, ekološki prihvatljivog, učinkovitog i održivog pomorskog prometa kroz suradnju. To će se postići prihvaćanjem najviših ostvarivih standarda pomorske sigurnosti i zaštite, učinkovitosti plovidbe, sprječavanjem i suzbijanjem onečišćenja s brodova te razmatranjem povezanih pravnih pitanja i djelotvornom provedbom instrumenata IMO-a s ciljem njihove univerzalne i ujednačene primjene.*”

Rješenja za smanjenje emisija stakleničkih plinova uključuju sve veću uporabu električne energije i gorivnih članaka na brodu i, gdje je to moguće, za pogon te prelazak na goriva koja manje onečišćuju, kao što je vodik. (Za više informacija o tim nastojanjima pročitajte [The maritime industry goes electric | IEC e-tech](#) i [Hydrogen ambitions for shipping | IEC e-tech](#)).

Ujedinjeni narodi naglašavaju pozitivnu ulogu koju je odigrao IMO uz pomoć norma: „*Promicanje održivog pomorskog prometa i održivog pomorskog razvoja jedan je od glavnih prioriteta IMO-a u nadolazećim godinama. Stoga će energetska učinkovitost, nove tehnologije i inovacije, pomorsko obrazovanje i osposobljavanje, pomorska sigurnost, upravljanje pomorskim prometom i razvoj pomorske infrastrukture te razvoj i primjena globalnih norma koje pokrivaju ta i druga pitanja poduprijeti predanost IMO-a osiguravanju institucionalnog okvira nužnog za zeleni i održivi globalni sustav pomorskog prometa*”, navodi se u izvješčaju.

Tu nastupaju norme i ocjena sukladnosti

Dva IEC-ova tehnička odbora izrađuju međunarodne norme za pomorstvo. U suradnji s IMO-om tehnički odbor [IEC TC 80, Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems](#), preuzeo je dužnost razvoja međunarodnih norma



za Svjetski pomorski sustav za pogibelj i sigurnost (GMDSS), međunarodno dogovoren skup sigurnosnih postupaka i komunikacijskih protokola koji se upotrebljava radi veće sigurnosti i lakšeg spašavanja brodova u opasnosti. TC izrađuje niz norma za GMDSS [IEC 61097](#) koje se odnose na razne komponente sigurnosnih sustava broda.

Drugi odbor, [IEC TC 18, Electrical installations of ships and of mobile and fixed offshore units](#), također surađuje s IMO-om u područjima električnih sustava na brodu. Taj odbor objavljuje međunarodne norme u skladu s Međunarodnom konvencijom o zaštiti ljudskog života na moru ([SOLAS](#)), međunarodnim pomorskim ugovorom kojim se utvrđuju minimalni sigurnosni standardi u konstrukciji, opremi i pogonu trgovačkih brodova.

Niz norma [IEC 60092](#), primjenjiv na sve električne instalacije na brodu, diljem svijeta primjenjuju brodograditelji, poduzeća za projektiranje i savjetovanje u području brodogradnje, proizvođači brodskih dijelova i dijelova odobalnih objekata, proizvođači kabela i električne opreme, instalateri, klasifikacijska tijela, ispitna tijela, brodovlasnici, brodari te nacionalna i međunarodna tijela.

Električne baterije zasad se uglavnom upotrebljavaju za pogon trajekata, ali očekuje se da će napredak u tehnologiji baterija, osobito u automobilske industriji, utjecati na električni pogon brodova u budućnosti. [IECEE](#) (IEC-ov sustav shema ocjene sukladnosti elektrotehničke opreme i sastavnica) ima program koji se primjenjuje na baterije, punjače i stanice za punjenje. Oni se mogu ispitati s obzirom na sigurnost, izvedbu, interoperabilnost sastavnica, energetska učinkovitost, elektromagnetsku kompatibilnost (EMC), opasne tvari, kemikalije i sigurnost u slučaju eksplozije.

Izvor: [IEC](#)
Priredio: Ivo Andreis
Prijevod: Tatjana Majić

Dva života za baterije za električna vozila uz okvir koji daje nova europska norma

Baterije električnih vozila (EV) izrađene su tako da traju. No, što se događa kada više ne služe svojoj izvornoj svrsi? U novoobjavljenoj europskoj normi, **EN 18061:2025**, utvrđuju se jasna pravila za siguran popravak, ponovnu uporabu i pripremu za prenamjenu baterija i modula koji su izvorno osmišljeni za primjenu u električnim vozilima.

Norma, koju je izradio tehnički odbor **CEN/TC 301, Road Vehicles**, izravan je odgovor na sve žestoke zahtjeve Europske komisije i dionika iz gospodarstva da se poveća održivost u prometu. Usklađena je s **Uredbom (EU) 2023/1542**, kojom se uređuje cijeli životni ciklus baterija, od proizvodnje i uporabe do recikliranja i kružne uporabe.

Popravak i ponovna uporaba s povjerenjem

Baterije za električna vozila su visokonaponski sustavi. Nepravilno rukovanje tijekom popravka ili obnavljanja može biti ozbiljan sigurnosni rizik. Zato se normom EN 18061:2025 uvodi **strukturirani proces i strogi sigurnosni protokoli** za sve subjekte koji rade s tim komponentama.

Prema novom okviru samo certificirane radionice koje raspolažu obučanim osobljem, specijaliziranim alatima i odobrenom dokumentacijom ovlaštene su popravljati ili pripremati baterije za prenamjenu. One moraju slijediti postupke koji su u skladu sa specifikacijama izvornog proizvođača, uključujući testiranje softvera, dijagnostičke provjere i mehaničke preglede.

Važno je napomenuti da se nikad ne smiju prekoračiti **izvorna sigurnosna ograničenja** baterije kao što su raspon napona i radna temperatura osim ako je to posebno potvrđeno tehničkim dokazima.

Od dijagnoze do ponovne primjene

Prije početka bilo kakvog popravka ili pripreme za ponovnu uporabu obavezna je potpuna procjena zdravlja baterije. To uključuje provjeru oštećenja, procjenu električnih svojstava kao što su kapacitet i izolacija te očitavanje kodova pogrešaka iz sustava upravljanja baterijom (BMS).



Norma uključuje detaljan kontrolni popis koji pomaže radionicama da dokumentiraju svaki korak u procesu.

Ako baterija ili modul prođe na provjeri, može se:

- **popraviti:** zamijenit će se neispravne komponente (npr. senzori, spojnice)
- **ponovno upotrebljavati:** baterija će se vratiti u uporabu u istoj vrsti vozila
- **pripremiti za prenamjenu:** baterija će biti pripremljena za novu primjenu koja nije automobilska, npr. za pohranu energije.

U svakom slučaju mora se primijeniti ili ažurirati **jedinstveni identifikacijski broj baterije (BIN)** i svi podaci za sljedivost moraju biti uključeni u putovnicu za baterije.

Sigurnost na prvom mjestu

S obzirom na visok udio energije u baterijama za električna vozila, **upravljanje rizicima** važan je dio norme EN 18061.

Norma sadržava sigurnosne zahtjeve za:

- rad s naponskim sustavima razreda B (> 60 V istosmjerne struje)
- sprječavanje nenamjernog ponovnog priključivanja
- upotrebu osobne zaštitne opreme (OZO)
- osiguravanje sigurnog skladištenja i prijevoza (npr. ograničenja temperature i napona).

Ako se baterijski članci zamijene, što je osjetljiv postupak, radionice moraju razmotriti pitanja kao što je tlačna sila i usklađenost ispravnosti među baterijskim člancima. Bez odgovarajućih mjera opreza može se ugroziti trajnost i sigurnost.

Projektiranje za mogućnost popravka

Zanimljivo je da norma potiče i načela **projektiranja za popravak**. U obavijesnom dodatku norme istaknute su tehnike sastavljanja kojima se olakšava rastavljanje i servisiranje baterijskih sustava. To uključuje uporabu standardiziranih pričvršćivača, priručnike za popravak te prepoznatljivost i dostupnost rezervnih dijelova.

Korak prema kružnom gospodarstvu

Norma EN 18061:2025 važan je korak na europskom putu prema **kružnom gospodarstvu za mobilnost**. Podupiranjem sigurnih i sljedivih primjena za baterije za električna vozila norma potiče:

- smanjenje eksploatacije i rasipanja resursa
- smanjenje emisija tijekom životnog ciklusa
- inovacije u prenamjeni baterija (npr. za pohranu u elektroenergetskoj mreži).

Podupire i **povjerenje potrošača** jer osigurava da rabljene ili prenamijenjene baterije ispunjavaju jasna tehnička i sigurnosna mjerila.

Kako broj električnih vozila na europskim cestama i dalje raste, nova norma postaje još važnija jer svakoj bateriji omogućuje dva ili više života.

Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić

Norme čuvaju kulturnu baštinu

Putujete li ove jeseni? Planirate li posjetiti muzeje ili kulturne znamenitosti? Dvije nove europske norme pomoći će vam da uživate u predmetima kulturne baštine ujedno ih štiteći za buduće generacije.

CEN/TC 346, tehnički odbor za očuvanje kulturne baštine, objavio je dvije nove norme koje predstavljaju značajan iskorak u očuvanju i izlaganju predmeta kulturne baštine. Norme **EN 15999-1:2025** i **EN 15999-2:2025** daju jasne smjernice za projektiranje izložbenih vitrina koje se upotrebljavaju u muzejima, galerijama i baštinskim ustanovama diljem Europe.

Što je u tim normama?

U normi **EN 15999-1:2025, Očuvanje kulturne baštine – Smjernice za izradu vitrina za izlaganje i zaštitu predmeta – 1. dio: Opći zahtjevi**, navode se osnovne značajke vitrina nužne za sigurno izlaganje predmeta kulturne baštine. Norma se bavi pasivnim vitrinama (u kojima se unutrašnji okoliš regulira sustavima bez pogona) i naglašava ulogu preventivnog očuvanja na temelju procjena rizika na konkretnoj lokaciji.

Na nju se nadovezuje norma **EN 15999-2:2025, Očuvanje kulturne baštine – Smjernice za izradu vitrina za izlaganje i zaštitu predmeta – 2. dio: Tehnički aspekti**, kojom se klasificiraju tehnička svojstva pasivnih vitrina. Primjenjuje se na širok raspon vitrina: vitrine za trajne ili privremene izložbe, povijesne i modularne vitrine, pa čak i vitrine u okruženju s ograničenom regulacijom okoliša. Norma pomaže institucijama da procijene svojstva vitrina na temelju jasnih tehničkih kriterija, osiguravajući sigurne uvjete za predmete koji se u njima čuvaju.

Zašto su te norme bitne?

Te dvije norme zajedno promiču dosljedan pristup projektiranju izložbenih vitrina utemeljen na rizicima koji pomaže pri smanjenju šteta uslijed čimbenika okoliša kao što su svjetlost, vlaga i onečišćujuće tvari. Posebno su vrijedne za institucije koje nastoje sačuvati rijetke i nezamjenjive predmete.

Podupirući dugoročno očuvanje predmeta s povijesnom, umjetničkom ili znanstvenom važnošću, norme pomažu očuvati ne samo fizičke predmete nego i njihovu kulturnu i obrazovnu vrijednost za buduće naraštaje.

Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić

Lakše do informacija u stvarnom vremenu za putnike diljem Europe

Budući da se u javnom prijevozu sve više oslanjamo na digitalne alate, sve je veća potreba za dosljednim i točnim informacijama o prijevozu u stvarnom vremenu. Informacije npr. o tome kasni li vaš vlak ili radi li dizalo na vašoj stanici podzemne željeznice utječu na vaše planiranje i doživljaj putovanja.

Budući da se u javnom prijevozu sve više oslanjamo na digitalne alate, sve je veća potreba za dosljednim i točnim informacijama o prijevozu u stvarnom vremenu. Informacije npr. o tome kasni li vaš vlak ili radi li dizalo na vašoj stanici podzemne željeznice utječu na vaše planiranje i doživljaj putovanja.

Kako bi se olakšala dostupnost takvih informacija u svim europskim zemljama i vrstama prijevoza, 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.

Što je SIRI?

SIRI je kratica za **Service Interface for Real-Time Information** (servisno sučelje za informacije u stvarnom vremenu).

Riječ je o nizu normativnih dokumenata (norma i tehničkih specifikacija) koje trebaju omogućiti da različiti sustavi javnog prijevoza i softverske platforme međusobno „razgovaraju” – i to u stvarnom vremenu. Za sve oblike javnog prijevoza, od autobusa i tramvaja do podzemnih željeznica i vlakova, SIRI omogućuje brzu i dosljednu razmjenu podataka o kašnjenju, položaju vozila, poremećajima i instalacijama na postajama.

SIRI se već godinama upotrebljava u nekoliko zemalja, ali njegov puni potencijal ostvaruje se tek sada s razvojem **zajedničkog europskog profila** koji donosi jasnoću, jednostavnost i interoperabilnost.

Europski profil za putničke informacije u stvarnom vremenu (EPIP-RT)

Novom normom SIRI, 7. dio, uvodi se **EPIP-RT**, europski profil za putničke informacije u stvarnom vremenu (*European Passenger Information Profile – Real-Time*). Definira se koja se vrsta podataka u stvarnom vremenu treba dijeliti među sustavima i kako.



To je kao knjiga recepata za informacije u stvarnom vremenu: ne stvara nove sastojke (podatke), nego kaže kako ih dosljedno upotrebljavati. Time se osigurava da informacija o kašnjenju prijavljena u Bruxellesu bude razumljiva i u Parizu ili Milanu svakome tko planira putovanje ili programira aplikacije.

Koje informacije pokriva EPIP-RT?

EPIP-RT obuhvaća podatke u stvarnom vremenu koje su putnicima najvažnije:

- **kašnjenje i otkazivanje:** ako autobus ili vlak kasni ili je otkazan, sustav odmah šalje najnovije podatke
- **lokacija vozila:** praćenje vozila javnog prijevoza uživo na karti
- **informacije o postajama i zaustavljanjima:** bitne informacije, od promjene perona do dizala u kvaru, objavljuju se čim se pojave
- **poremećaji:** poruke o štrajkovima, građevinskim radovima ili teškim vremenskim uvjetima šalju se na strukturiran i razumljiv način.

Iza toga stoje četiri glavne usluge SIRI-ja:

- **SIRI-ET** za procjenu vremena dolazaka i polazaka
- **SIRI-SX** za poremećaje i incidente
- **SIRI-VM** za praćenje vozila
- **SIRI-FM** za praćenje instalacija na postajama.

Zašto je to važno?

Prednost je EPIP-RT-a **interoperabilnost diljem Europe**. Do sada su mnogi informacijski sustavi u stvarnom vremenu bili lokalni ili nacionalni i koristili se različitim formatima i pravilima. Time su stvorene prepreke stvaranju uistinu europskih prometnih aplikacija i otežana je integracija za programere i operatore.

Zahvaljujući novom profilu podaci se mogu dijeliti dosljedno i pouzdano, čime se olakšava sljedeće:

- **za putnike:** dobivanje točnih i najnovijih informacija bez obzira na to kamo putuju
- **za tijela nadležna za promet:** prekogranična integracija usluga
- **za prometna poduzeća:** pružanje učinkovitih usluga
- **za programe aplikacija:** razvoj inovativnih aplikacija za planiranje putovanja na temelju usklađenih podataka
- **za javna tijela:** lakše ispunjavanje zahtjeva propisa EU-a.

Ključni korak naprijed prema multimodalnom putovanju

EPIP-RT izravno podupire cilj EU-a da **usluge informiranja o multimodalnim putovanjima** budu dostupne u svim državama članicama kao što je utvrđeno u Direktivi o inteligentnim prometnim sustavima (ITS) i Delegiranoj uredbi o pružanju informacija o multimodalnim putovanjima na (MMTIS).

Osiguravanjem dostupnosti i razumljivosti podataka u stvarnom vremenu u svim sustavima EPIP-RT pomaže da Europa poduzme važan korak prema pametnijoj, zelenijoj i povezanijoj mobilnosti.

Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić

Odgovor CEN-a i CENELEC-a na Strategiju ravnopravnosti spolova 2026. – 2030.

CEN i CENELEC odgovorili su na javnu raspravu o Strategiji ravnopravnosti spolova 2026. – 2030. navodeći svoje dosadašnje korake u postizanju njezinih ciljeva i način na koji Strategija ravnopravnosti spolova može dodatno poduprijeti napredak.

Budući da norme izravno utječu na sigurnost, zdravlje i dobrobit pojedinaca, trebaju uzimati u obzir aspekte spolova i tako odražavati potrebe, iskustva i karakteristike svih korisnika. CEN i CENELEC aktivno rade na integraciji aspekata spolova u sve faze procesa normizacije.

U ovom novom dokumentu o stajalištu ističemo dosadašnji rad na podupiranju ciljeva ravnopravnosti spolova te opisujemo kako Strategija ravnopravnosti spolova može pridonijeti tom napretku. CEN i CENELEC utvrdili su tri ključne preporuke:

1. **Podupirati normizaciju koja uzima u obzir aspekte spolova u svim područjima politike EU-a:** Normizaciju treba prepoznati kao bitnu polugu u provedbi ciljeva ravnopravnosti spolova, osobito u područjima kao što su zdravlje, sigurnost, digitalizacija i gospodarska politika.
2. **Promicati prikupljanje i uporabu podataka iskazanih prema spolu:** Antropometrijski i drugi odgovarajući skupovi podataka raščlanjeni prema spolu, dobi i drugim bitnim čimbenicima važni su za razvoj uključivih i sigurnih proizvoda.
3. **Poticati uključivo sudjelovanje dionika u normizaciji:** Bitno je šire sustavno uključivanje raznih dionika u savjetovanja i procese izrade norma kako bi se bolje odražavala stvarna iskustva i potrebe šireg stanovništva.

Ugradnjom aspekata spolova u norme možemo stvoriti sigurnija i uključivija rješenja za sve. CEN i CENELEC i dalje su predani suradnji s tvorcima politike, gospodarstvom i ostalim dionicima kako bi se osiguralo da Strategija za ravnopravnost spolova 2026. – 2030. dovede do korisnih i trajnih promjena.

Naše razrađene preporuke pročitajte u cjelovitom dokumentu o stajalištu.

Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić



CEN i CENELEC odgovorili su na poziv Europske komisije na očitovanje o Uredbi o gnojidbenim proizvodima

CEN je kao odgovor na ocjenu Uredbe o gnojidbenim proizvodima (FPR), koju je provela Europska komisija, dostavio odgovor u kojem iznosi glavne stručne i regulatorne probleme te prijedloge za poboljšanje.

FPR je uveden kako bi se uskladile specifikacije gnojidbenih proizvoda diljem EU-a i tako pojednostavio pristup tržištu i poboljšalo označivanje proizvoda. Međutim, iz povratnih informacija stručnjaka CEN-a vidljivo je da neki od tih ciljeva još nisu ispunjeni, osobito u pogledu MSP-a i proizvođača.

CEN-ov odgovor temelji se na doprinosu stručnjaka iz dvaju tehničkih odbora: CEN/TC 223, Soil improvers and growing media, i CEN/TC 260, Fertilizers and liming materials. U njemu se navode glavni problemi i stručne preporuke za Europsku komisiju.

Glavni problemi na koje su upozorili tehnički odbori:

- FPR je složen i nije ga uvijek lako shvatiti, osobito MSP-ima. Složenost njegovih bitnih zahtjeva utječe na razvoj norma koje ga trebaju podržati.

- Utvrđuju se granične vrijednosti za ljudske patogene i ostale parametre, a da za njih ne postoje odgovarajuće europske norme. Uobičajena je znanstvena praksa da se najprije izrade analitičke norme, a tek onda utvrde granične vrijednosti.
- Zbog neodgovarajućih specifikacija u FPR-u, komponente uvriježenih uzgojnih supstrata nisu sukladne i ne mogu se upotrebljavati.

CEN je i dalje odlučan pružati potporu Europskoj komisiji u poboljšanju okvira FPR-a. Nadalje, CEN je spreman za daljnji dijalog i davanje dodatnih informacija s napretkom međulaboratorijskih istraživanja i dostupnošću novih podataka.

Povratne informacije koje je dostavio CEN bit će temelj sažetog izvještaja Europske komisije Europskom parlamentu i Vijeću, čime će se osigurati da se u zakonodavnoj raspravi odražavaju stajališta normizacijske zajednice.

Odgovor CEN-a dostupan je na mrežnim stranicama Europske komisije ovdje. Cjelovit dokument dostupan je [ovdje](#).

Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić

MLADI STRUČNJACI U NORMIZACIJI

Upoznajte mlade profesionalce u europskoj normizaciji: Tiphane Bent iz Švicarske

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

U kontekstu zelene i digitalne tranzicije te jačanja europskih nastojanja da se izgradi kvalificirana radna snaga usmjerena na budućnost, nastavljamo s nizom intervju posvećenih mladim stručnjacima. Kroz razgovore s mladim stručnjacima koji rade u 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 četvrtome napisu u ovogodišnjem nizu intervju razgovarali smo s **Tiphane Bent** iz SNV-a, švicarskog udruženja za normizaciju, koja radi u koncernu SIX Group kao voditeljica usklađenosti informatike s poslovnim ciljevima, o složenim pojedinostima njezina rada, vrijednosti normizacije i o tome kako je biti mladi profesionalac u normizaciji.*



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

Zahvaljujući svojem snažnom interdisciplinarnom obrazovanju, volim raditi na sučelju tehnologije, poslovnog upravljanja i prava. Trenutačno radim kao *IT Governance Officer* u koncernu SIX Group – dobavljaču infrastrukture za financijske usluge za švicarsko i španjolsko tržište. Aktivno zastupam interese naše djelatnosti u strateškim radnim skupinama u CEN-u, CENELEC-u i ISO-u – u tehničkom odboru TC 68, *Financial Services*, i tehničkom pododboru SC 42, *Artificial Intelligence*.

2. Kako Vas je počela zanimati normizacija?

Kao *IT Governance Officer*, voditelj usklađenosti informatike s poslovnim ciljevima, među ostalim brinem se o prijenosu propisa koji utječu na informatička sredstva i procese u tehničke zahtjeve. S obzirom na poslovanje koncerna SIX Group na međunarodnom tržištu, moramo osigurati kompatibilnost i interoperabilnost s tržištem EU-a, tako provodeći Akt EU-a o umjetnoj inteligenciji. Kad sam proučila njegov članak 40., shvatila sam potrebu za razumijevanjem pojma europskih

harmoniziranih norma i njihova snažnog utjecaja na strukturu tržišta i vrijednosne lance umjetne inteligencije. **Zadatak mi je postao omogućiti poslovne inovacije na temelju tehničkih zahtjeva koji nisu samo usklađeni s propisima, nego su i pokretači kvalitete, a ujedno smanjuju troškove.**

Upoznala sam višeg menadžera za norme u našoj organizaciji i on mi je postao mentor: objašnjavajući strukturu, kulturu, strategije i diplomaciju koji su svojstveni međunarodnoj normizaciji, pripremio me za djelovanje.

To je bila iznimno dragocjena pomoć za početak rada u tom području. Vjerujem da su stručnjaci u tom području još uvijek rijetki i da je **za održiv normizacijski rad bitan međugeneracijski prijenos znanja.**

3. Član ste SNV-ova tehničkog odbora INB/NK 149/UK 42 za umjetnu inteligenciju. Možete li ukratko objasniti na čemu radite? Kojim se temama i izazovima bavite u normizaciji umjetne inteligencije?

Suradnju stručnjaka zahtijevalo je nekoliko ključnih tema koje su proizašle iz normizacijskog zahtjeva Europske komisije. Ipak, ja se najviše bavim pojmovima kao što su „ograničenja domena” i „općenitost”, koji imaju goleme pravne posljedice. Ti fascinantni aspekti tehnologije nužni su za djelotvorno upravljanje rizicima modela umjetne inteligencije.

4. Prema Vašem iskustvu, kako normizacija može pridonijeti suočavanju s velikim izazovom revolucije umjetne inteligencije? Zašto su norme važne za razvoj umjetne inteligencije?

Kao stručnjak za umjetnu inteligenciju koji predstavlja djelatnost financijskih usluga dajem informacije o najboljoj praksi u djelatnosti i na tržištu te o našim potrebama za normizacijom (na primjer, koje su bolne točke i prilike u našoj djelatnosti). **Zahvaljujući svojoj ulozi voditelja usklađenosti informatike s poslovnim ciljevima, dovoljno sam „na zemlji” i blizu realnosti inženjera, voditelja rizika ili usklađenosti i poslovnih vođa u organizaciji da mogu učinkovito uskladiti svoje djelovanje sa strateškim ciljevima organizacije pribavljanjem i širenjem znanja – djelujem kao sučelje.**

U kontekstu Akta EU-a o umjetnoj inteligenciji europske harmonizirane norme imaju posebnu vrijednost zbog utjecaja povezanog s pretpostavkom o sukladnosti, pa se moja uloga predstavnika industrije usredotočuje na osiguravanje da norme budu primjenjive u praksi te da distribucija troškova i rizika u vezi s obvezama duž vrijednosnog lanca bude poštena i utemeljena na tehnički nespornim činjenicama. To je nužno da bi europsko tržište moglo imati koristi od izvrsne kvalitete i sigurnosti proizvoda i usluga u koje je ugrađena umjetna inteligencija.

Doista, vjerujem da su norme nužne za interoperabilnost, a time i za prilagodljivost tehnologija količinama jer njihova primjena može dovesti do sustavnog smanjenja troškova uz istodobno povećanje vrijednosti za pojedinca. Ako se norme pažljivo sastave, mogu potaknuti tržišno natjecanje i rast na europskom tržištu stvaranjem povjerenja.

5. U trenutačnom geopolitičkom kontekstu povećava se tržišno natjecanje u području umjetne inteligencije. Kako gledate na ulogu Europe u globalnom okruženju umjetne inteligencije? Koje su njezine prednosti i gdje se može poboljšati?

Poznajete li izreku „uvoz tehnologije uvoz je kulture”? Smatram da se to osobito odnosi na skupinu modela koje nazivamo velikim jezičnim modelima – oni doista odražavaju konkretan kulturni kontekst i pojmove. Čini se da je za Europu jako važna ideja tehnološke neovisnosti (čini se da propisi poput Uredbe o digitalnoj operativnoj otpornosti za financijski sektor (DORA) ubrzavaju njezino ostvarenje), a harmonizirane norme za umjetnu inteligenciju mogle bi dovesti do dosljednog i konkurentnog usklađivanja.

Kad je Europa usporedno s ISO-om počela razvijati norme kako bi osigurala interoperabilnost s drugim tržištima, krug dionika uključenih u normizaciju brzo se povećao, a time i problem ostvarenja „konsenzusa”. **Fascinantan dio normizacijskog rada na razini je tumačenja: kako se svi mi kao nacije dogovaramo oko usklađivanja nespornih tehničkih činjenica i ciljeva više razine?** Stručnjaci koje su ovlastila europska poduzeća u pravilu zastupaju europske vrijednosti i time promiču europsku viziju tehnologije: to je snaga CEN-a i CENELEC-a. Međutim, u tom je kontekstu ključna uloga predsjednika odbora i voditelja radnih skupina. Tamo sam primijetila da često nisu zastupljene neke bitne djelatnosti, a to je nužno da se dobije uistinu potpuna slika i odgovarajuće zastupanje interesa koji odražavaju interese tržišta EU-a.

Osim toga, primijetila sam da nekim europskim zemljama nedostaje svijest o utjecaju i vrijednosti norma, ili mi se barem tako čini, jer neke zemlje šalju tek neznatan broj stručnjaka i predstavnika u radne skupine, a oni često nisu reprezentativni za djelatnosti u toj zemlji.

Konkretno, postoji snažna zastupljenost stranih interesa u nacionalnim tijelima: možda bi to trebalo neutralizirati jačom zastupljenošću nacionalnih i transeuropskih interesa.

6. Prema Vašem iskustvu, koja je stvarna vrijednost europskog normizacijskog sustava – posebno kada je riječ o novim tehnologijama poput umjetne inteligencije?

U vremenima nesigurnosti, bilo zbog promjena na političkoj sceni ili, u slučaju umjetne inteligencije, zbog brzog tehnološkog razvoja, norme imaju snažnu ulogu u strukturiranju tržišta. **Stoga Europa može steći znatnu prednost izradom praktičnih i poštenih norma za sve sudionike koji posluju na njezinim tržištima: tako tržišta postaju privlačnija za ulaganja i stvara se povjerenje za unutarnje i za vanjske sudionike.** Normama se može pridonijeti smanjenju količine mogućih različitih tumačenja zahtjeva iz propisa, što znači znatno smanjenje rizika (barem sa stajališta pravnog rizika), a time i veću učinkovitost.

Harmonizirane europske norme otvaraju mogućnost certifikacije: sudionici u djelatnosti umjetne inteligencije mogu se prema njima certificirati. Time se pridonosi transparentnosti i stvaranju povjerenja. **Normama se u biti stvara zajednički koncept i zajednički jezik koji je snažan pokretač jedinstva.** Norme su dobre za tržišno natjecanje jer stvaraju snažniji zajednički jezik (koristeći krajnjem korisniku i stvarajući minimum prihvatljive vrijednosti). Subjekti na tržištu mogu ih iskoristiti kao polazište za diversifikaciju i usredotočenost na kreativna i pametna rješenja.

7. Prema Vašem mišljenju, što CEN i CENELEC kao europske normizacijske organizacije mogu učiniti kako bi povećali sudjelovanje mladih u normizaciji, osobito mladih žena?

Prema mojem iskustvu u CEN-u i CENELEC-u u potpunosti se poštuje ravnopravnost spolova. Nikada nisam osjetila nikakvu razliku u odnosu prema meni zato što sam žena. Nikada nisam doživjela ni diskriminaciju zbog svoje dobi, upravo suprotno: **kolege stručnjaci i kolege u normizaciji bili su vrlo ljubazni i bilo im je drago što su dobili „mladu kolegicu”.**

Međutim, mora se povećati svijest mladih o normizaciji: na primjer, sveučilišta, posebno tehnička sveučilišta s europskim kurikulumom, trebala bi imati modul za poučavanje budućih stručnjaka o normizaciji. Slično tome, pravna sveučilišta mogla bi poučavati više o odnosu između regulative i norma. **Možda bi podizanje svijesti moglo krenuti od srednjoškolske razine kao dijela građanskog obrazovanja; to je po mojem mišljenju pitanje djelotvorne demokracije.**

8. Koji biste savjet dali kolegama mladim profesionalcima da biste ih naveli da se uključe u svijet normizacije?

Mislim da je važno biti svjestan tržišnog učinka norma i uključenih interesa: ne smijemo normizaciju uzeti olako. Ako ne radite u gospodarstvu, oni vam se mogu činiti manje bitnim: na primjer, često primjećujem nedostatak svijesti o važnosti normizacije kod akademskih kolega. Ipak, treba shvatiti da **ono što stvarate utječe na milijune ljudi putem stotina tisuća malih i srednjih poduzeća, a i većih.** Naime, sudjelovanje u normizaciji čast je koja sa sobom nosi veliku odgovornost.

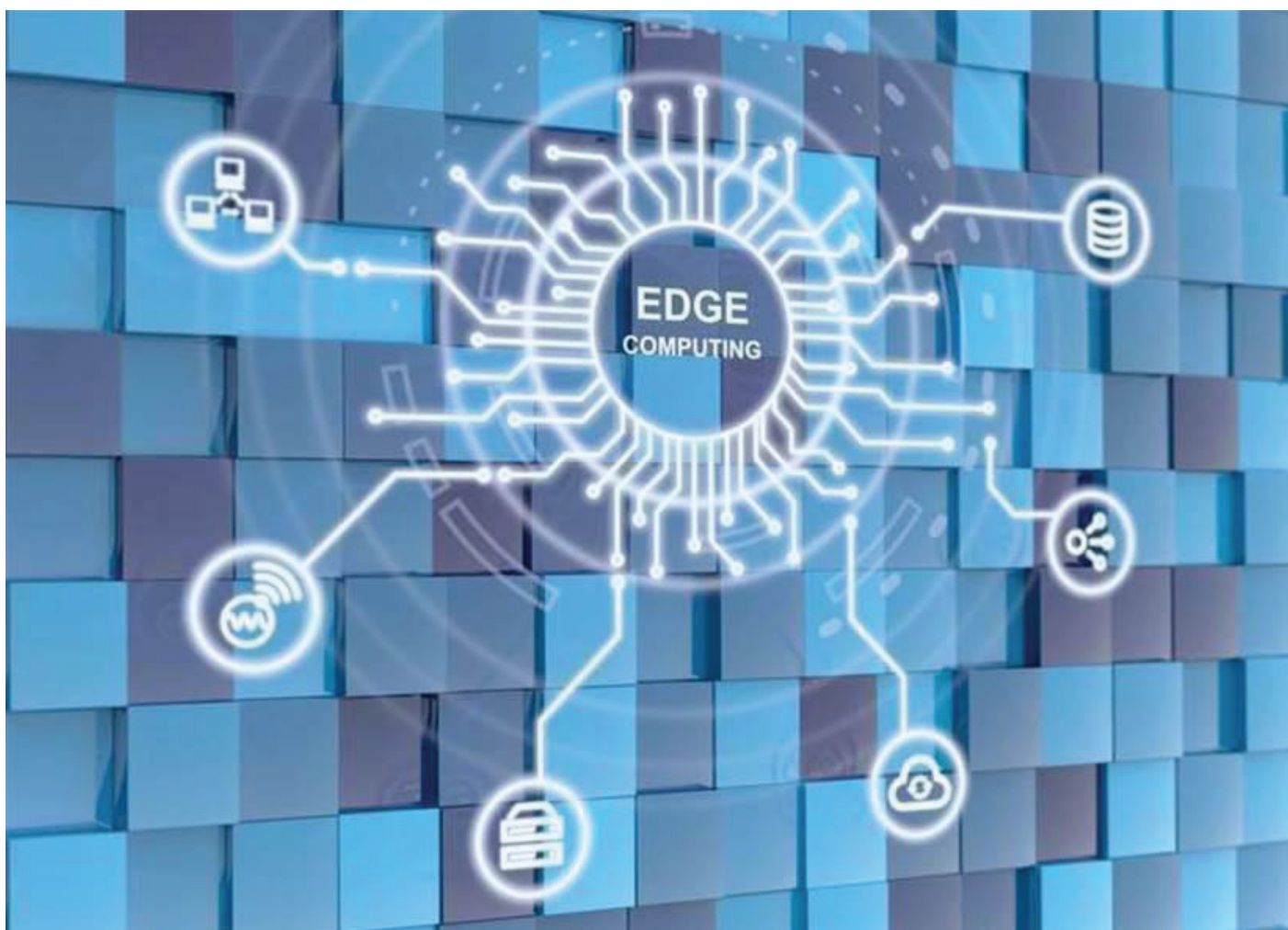
S praktične strane, preporučila bih i da se što prije upoznate s upravljanjem i procesima CEN-a i CENELEC-a. Osim toga, trebate biti osobno prisutni na sastancima kako bi se djelotvorno povezali s kolegama stručnjacima i tako poslije olakšali virtualni rad. Konačno, morate imati jasan uvid u to **što** predstavljate i **gdje** su granice koje se ne prelaze; morate djelovati s najvećim moralnim integritetom i ne dopustiti da vas se iskvari ili zastraši jer je vaša svrha veća od vas: **tehničke norme utječu na cjelokupno tržište i kvalitetu života građana EU-a te na buduće generacije.** Dakle, morate se usredotočiti i ustrajno služiti toj svrsi

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](#).

Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić



Specifikacije četvrte faze rada skupine ETSI MEC i Bijela knjiga dodatno objedinjuju otvoreni kod i norme za hibridno računarstvo rub-oblak



ETSI-jeva Granska skupina za izradu specifikacija za rubno računarstvo s višestrukim pristupom (*multi-access edge computing*, MEC) sa zadovoljstvom objavljuje da je objavljen sveobuhvatan skup specifikacija iz njezine četvrte faze rada koji uključuje *Bijelu knjigu* (*White Paper*) izrađenu su suradnji s projektom CAMARA organizacije Linux Foundation i TM Forumom. Taj dokument nudi razvojnim programerima praktične smjernice za univerzalni pristup servisnim API-jima u cijeloj djelatnosti.

U Bijeloj knjizi objašnjeno je kako uslužni API-ji skupine ETSI MEC nadopunjuju primjene otvorenog koda kao što su servisni API-ji projekta CAMARA. Bijela knjiga bavi se usklađivanjem definicija iz perspektive programera, utvrđivanjem zajedničkih obilježja i najboljom praksom za pristupačnost, komuniciranje i suradnju API-ja. U njoj se ističe i potpora skupine ETSI MEC razvoju aplikacija, uključujući *Edge Native Connector* – nadogradnju aplikacije *ETSI MEC Sandbox* – što je objašnjeno na [vebinaru](#) *Edge Native Connector: Enhancing MEC Sandbox for 5G and Beyond*.

To je važan korak prema razvoju rubnog (*edge-native*) softvera usklađenog s tehnologijama 3GPP, CAMARA i GSMA i potvrđuje predanost ETSI-ja povezivanju norma i inicijativa otvorenog koda.

Glavna postignuća četvrte faze rada uključuju dokument **ETSI GR MEC 043**, koji se bavi izazovima složenosti za programere vertikalnih aplikacija i predlaže apstraktne API-je prilagođene razvojnim programerima za objavu mrežnih informacija vertikalnim djelatnostima – bez potrebe za temeljitim poznavanjem 3GPP mreža.

Među drugim su rezultatima rada skupine dokumenti **ETSI GS MEC 011** (*Edge Platform Application Enablement*), u kojem se uvode važne izmjene kao pomoć programerima aplikacija, **ETSI GS MEC 003**, koji donosi poboljšanja arhitekture MEC, **ETSI GR MEC 047**, koji se odnosi na distribuirano računarstvo i **ETSI GR MEC 36**, koji se bavi rubnim računarstvom u IoT-u i mobilnim uređajima te proširenjem dosega MEC-a na krajnji rub.

”

*Skupina MEC uvijek je usredotočena na podršku razvoju aplikacija za rub. Naša nedavna **ETSI-jeva Bijela knjiga**, čiji su suautori CAMARA i TM Forum, pokazuje snažnu sinergiju s drugim organizacijama”, kaže Dario Sabella, predsjednik skupine ETSI MEC. „Daje smjernice o tome kako programeri mogu iskoristivati API-je dobivene od normizacijskih tijela, zajednica otvorenog koda i saveza za suradnju u djelatnosti. Tržište ruba nastavlja širiti svoj otisak, stvarajući nove prilike za razvoj aplikacija. Budući da će iznošenje podataka i API-ji u budućnosti i dalje rasti, nastaviti ćemo istraživati te bitne teme poklanjajući veću pozornost sigurnosti, privatnosti i utjecaju na propise.”*

”

Uspješno pokretanje verzije 1.10 MEC Sandboxa bila je glavna prekretnica za skupinu koja je omogućila usklađivanje s okvirom 3GPP CAPIF i početnu podršku za pružanje usluga 3GPP EDGEAPP, registraciju „klijenta omogućitelja (enabler client) i otkrivanje aplikacija (application discovery)”, izjavio je Walter Featherstone, predsjednik radne skupine DECODE skupine ISG MEC. „Rad na Edge Native Connectoru dobro napreduje. Za 2026. godinu planira se rad na emulaciji poboljšane radijske mreže i daljnje širenje sposobnosti alata za rubne federacije. Ključna će biti suradnja s ETSI-jevim skupinama Open CAPIF i Operator Platform Software Development.”

Budući da se s napretkom četvrte faze očekuje više specifikacija i još bolji materijali za programere aplikacija, ETSI je i dalje predvodnik u oblikovanju budućnosti računarstva na rubu mreže.

Za više informacija posjetite mrežnu stranicu skupine **ETSI MEC, Technology**.



O ETSI-ju

ETSI je jedno od triju tijela koja Europska unija službeno priznaje kao europske normizacijske organizacije. To je neovisno neprofitno tijelo s više od 900 članskih organizacija iz više od 60 zemalja na pet kontinenata koje se bavi normizacijom IKT-a. ETSI pruža otvoreno okružje članovima koji zastupaju velika i mala privatna poduzeća, znanstvene ustanove, sveučilišta, tijela vlasti i javne organizacije. ETSI podupire pravodobnu izradu, prihvaćanje i ispitivanje globalno primjenjivih norma za sustave, aplikacije i usluge utemeljene na informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji (IKT) u svim sektorima gospodarstva i društva.

Kontakt

e-pošta: Press@etsi.org



Izvor: ETSI
Pripremila: Alica Glavaš; Prijevod: Tatjana Majić