

HZN **e** glasilo

Broj 8/2024

Službeno glasilo Hrvatskoga zavoda za norme

NOVE **HRVATSKENORME**

na hrvatskome jeziku

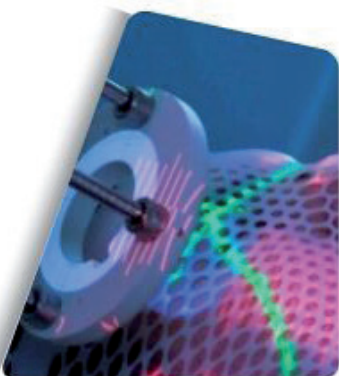


HRN EN ISO/IEC 17000,
Ocjenjivanje sukladnosti

HRN EN 60601,
Medicinska električna oprema

HRN EN 13480,
Metalni industrijski cjevovodi

HRN EN 62471,
*Fotobiološka sigurnost lampi
i sustava s lampama*



HZN

Hrvatski zavod za norme
Croatian Standards Institute



HZN e-glasilo

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

Godište: 16. 2024.
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, ravnatelj HZN-a

Pomoćnik glavnog urednika: Sandra Knežević

Tehnički urednik: Sandra Knežević

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

Grafička priprema: Sandra Knežević

Izlazi: mjesečno

Datum objave: 2024-08-31

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 osmi broj službenoga glasila Hrvatskog zavoda za norme u 2024. godini.

U našoj rubrici Novosti iz HZN-a donosimo pregled hrvatskih norma objavljenih u prvoj polovici 2024. godine dostupnih na hrvatskom jeziku.

Kao i u svakom broju, u rubrici Novosti iz HZN/TO-a nalazi se tablica u kojoj je dan brojčani prikaz članstva u Hrvatskom zavodu za norme.

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

Donosimo prilog o novim izdanjima ISO-ovih norma, te prijevod objave *The pros and cons of nuclear energy in the all-electric society* s IEC-ovih mrežnih stranica.

Povodom Europske godine vještina, koja se nastavlja i u 2024. godini, CEN i CENELEC pokrenuli su posebnu kampanju: niz intervjua s profesionalcima u normizaciji. U četvrtom nastavku ovogodišnjega niza intervjua razgovarali su s Monikom Mlakić iz Hrvatske, mladom stručnjakinjom u građevinskom sektoru i članicom tehničkog odbora HZN/TO 551, *Gradnja*. Donosimo prijevod intervjua.

Članovi inicijative oneM2M uspješno su izradili tehnički izvještaj ETSI TR 118 568 (oneM2M TR-0068) kojem je naglasak na omogućivanju AI-ja u tehnologiji oneM2M. Više pročitajte u prijevodu ETSI-jeva članka *Standardized management of AI/ML model and data through ETSI's partnership project oneM2M (ONE MACHINE-TO-MACHINE)*.

Ugodno čitanje!

Sadržaj 8/2024

Proslov

Novosti iz HZN-a

- Nove hrvatske norme na hrvatskome jeziku 5

Novosti iz HZN/TO-a

- Članovi Hrvatskog zavoda za norme 7

Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija

ISO

- Trendovi u normama 8

IEC

- Za i protiv nuklearne energije u potpuno električnome društvu 13

CEN i CENELEC

- Za snažno jedinstveno tržište potreban je snažan europski normizacijski sustav: pročitajte izjavu CEN-a i CENELEC-a 15
- Novi CEN-ov sporazum s radionice o pouzdanim podatkovnim transakcijama 16
- Odgovor CEN-a i CENELEC-a na ocjenu Uredbe 1025/2012 o europskoj normizaciji 16
- MLADI STRUČNJACI U NORMIZACIJI: Upoznajte mlade profesionalce u europskoj normizaciji: Monika Mlakić, Hrvatska 17

ETSI

- Normirano upravljanje modelom i podacima AI/ML-a putem partnerske inicijative oneM2M 19

Naslovnica: Nove hrvatske norme na hrvatskome jeziku
HZN Oglasnik za normativne dokumente (A1-A39)

ISSN 1847-4217

Nove hrvatske norme na hrvatskome jeziku

Donosimo vam pregled hrvatskih norma dostupnih na hrvatskom jeziku koje su prijevodi engleskih verzija hrvatskih norma objavljenih u razdoblju od siječnja do srpnja 2024. godine. Dio prijevoda norma nastao je sudjelovanjem HZN-a u projektu izvornoga naslova *Translation of European standardization documents into Community languages* u suradnji EK-a i Središnje uprave CEN-a i CENELEC-a (CCMC).



Foto: iStock

HRN EN 13480-4:2017

*Metalni industrijski cjevovodi – 4. dio: Izrada i ugradnja
(EN 13480-4:2017)*

*Metallic industrial piping – Part 4: Fabrication and installation
(EN 13480-4:2017)*

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio ove europske norme navodi zahtjeve za izradu i ugradnju cjevovodnih sustava, uključujući nosače projektirane u skladu s normom EN 13480-3:2017.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13480-4:2017 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 561, *Kotlovi, posude pod tlakom, cjevovodi i plinske boce* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 13480-5:2017

*Metalni industrijski cjevovodi – 5. dio: Pregled i ispitivanje
(EN 13480-5:2017)*

*Metallic industrial piping – Part 5: Inspection and testing
(EN 13480-5:2017)*

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio ove europske norme navodi zahtjeve za pregled i ispitivanje industrijskih cjevovoda kako su definirani normom EN 13480-1:2017, a koje je potrebno izvršiti na pojedinim sklopovima ili cjevovodnim sustavima, uključujući nosače projektirane u skladu s normama EN 13480-3:2017 i EN 13480-6:2017 (ako je primjenjiva), a koji su izrađeni i ugrađeni u skladu s normom EN 13480-4:2017.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13480-5:2017 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 561, *Kotlovi, posude pod tlakom, cjevovodi i plinske boce* Hrvatskoga zavoda za norme.

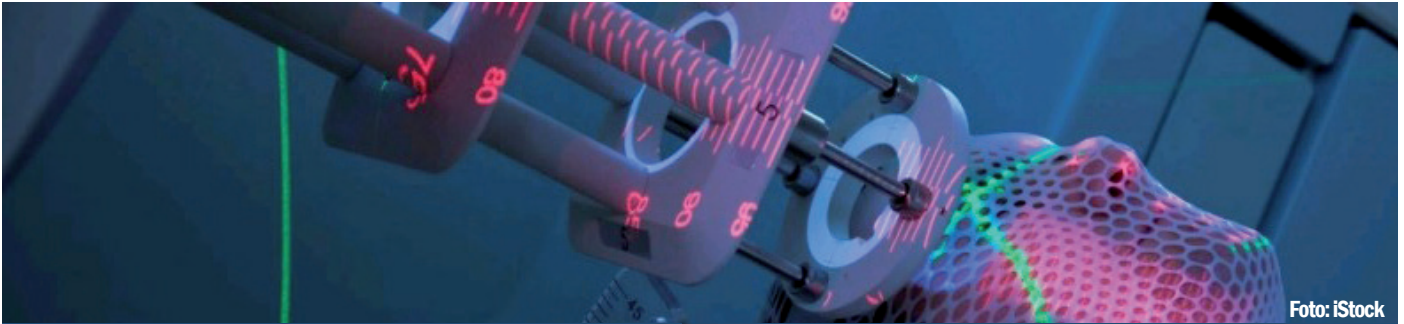


Foto: iStock

HRN EN 60601-2-22:2013

Medicinska električna oprema – Dio 2-22: Posebni zahtjevi za temeljnu sigurnost i nužne značajke kirurške, kozmetičke, terapijske i dijagnostičke laserske opreme (IEC 60601-2-22:2007+am1:2012; EN 60601-2-22:2013)

Medical electrical equipment – Part 2-22: Particular requirements for basic safety and essential performance of surgical, cosmetic, therapeutic and diagnostic laser equipment (IEC 60601-2-22:2007+am1:2012; EN 60601-2-22:2013)

HRN EN 60601-2-57:2011

Medicinska električna oprema – Dio 2-57: Posebni zahtjevi za temeljnu sigurnost i bitne značajke opreme sa svjetlosnim izvorima koji nisu laseri, a koja je namijenjena za uporabu u terapijske, dijagnostičke, promatračke i kozmetičko/estetske svrhe (IEC 60601-2-57:2011; EN 60601-2-57:2011)

Medical electrical equipment – Part 2-57: Particular requirements for basic safety and essential performance of non-laser light source equipment intended for therapeutic, diagnostic, monitoring and cosmetic/aesthetic use (IEC 60601-2-57:2011; EN 60601-2-57:2011)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ova se međunarodna norma primjenjuje na temeljnu sigurnost i nužne značajke laserske opreme za kirurške, terapijske, medicinske dijagnostičke, kozmetičke ili veterinarske primjene, namijenjene za upotrebu na ljudima ili životinjama, klasificirane kao laserski proizvod klase 3B ili klase 4 kako je definirano u podtočkama 3.22 i 3.23 norme IEC 60825-1, dalje u tekstu laserska oprema.

Kad se god upotrebljava riječ „laser“ u cijeloj ovoj međunarodnoj normi, uključene su svjetleće diode (LED).

NAPOMENA 1: Vidi definiciju 3.49 u normi IEC 60825-1.

NAPOMENA 2: Laserski proizvodi za ove primjene klasificirani kao LASERSKI PROIZVODI KLASSE 1, 1M, 2, 2M ili 3R obuhvaćeni su normama IEC 60825-1 i IEC 60601-1.

Ako je izrazita namjena neke točke ili podtočke da se primjenjuje samo na medicinsku električnu opremu ili medicinske električne sustave, to će biti navedeno u naslovu i sadržaju te točke ili podtočke. Ako to nije slučaj, točka ili podtočka primjenjuju se i na medicinsku električnu opremu i na medicinske električne sustave, prema potrebi.

Opasnosti koje su svojstvene predviđenoj fiziološkoj funkciji medicinske električne opreme ili medicinskoga električnog sustava unutar područja primjene ove norme nisu obuhvaćene posebnim zahtjevima u ovoj normi osim u 7.2.13 i 8.4.1 opće norme.

NAPOMENA: Vidi također 4.2 opće norme.

Ova se norma također može primjenjivati na kiruršku, kozmetičku, terapijsku i dijagnostičku lasersku opremu koja se upotrebljava za otklanjanje ili ublažavanje bolesti, ozljede ili invaliditeta.

Hrvatski tekst norme HRN EN 60601-2-22:2013 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E76, *Sigurnost optičkoga zračenja i laserska oprema* Hrvatskoga zavoda za norme.

PODRUČJE PRIMJENE:

Ova se međunarodna norma odnosi na osnovnu sigurnost i bitne radne značajke opreme koja uključuje jedan ili više izvora optičkoga zračenja u području valnih duljina od 200 nm do 3 000 nm, uz iznimku laserskoga zračenja, i koja je namijenjena stvaranju nevizualnih fotobioloških učinaka u ljudima ili životinjama za terapijske, dijagnostičke, promatračke, kozmetičke/estetske ili veterinarske primjene; dalje u tekstu oprema sa svjetlosnim izvorima.

Ova se posebna norma ne primjenjuje na opremu za sunčanje, oftalmološke uređaje ili za fototerapiju novorođenčadi.

NAPOMENA: Sigurnosni zahtjevi u ovoj posebnoj normi odnose se samo na opasnosti za kožu i oči, a opasnosti za unutarnja tkiva nisu obuhvaćene područjem primjene ove norme.

Oprema sa svjetlosnim izvorima može se sastojati od jednoga ili više izvora optičkoga zračenja, s napajanjem ili bez njega, ili može biti ugrađena u složeni sustav koji uključuje optičke, električne ili mehaničke sustave ili izvore drugoga zračenja.

NAPOMENA: Dodatci od AA do EE uvršteni su kao opće smjernice i primjeri brojnih tipičnih slučajeva. Međutim, Dodatci se ne trebaju smatrati konačnima ili iscrpnima.

Hrvatski tekst norme HRN EN 60601-2-57:2011 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E76, *Sigurnost optičkoga zračenja i laserska oprema* Hrvatskoga zavoda za norme.



Foto: Shutterstock

HRN EN ISO/IEC 17000:2020

Ocjenjivanje sukladnosti – Rječnik i opća načela
(ISO/IEC 17000:2020, ispravljena verzija 2020-12;
EN ISO/IEC 17000:2020)

Conformity assessment – Vocabulary and general principles
(ISO/IEC 17000:2020, Corrected version 2020-12;
EN ISO/IEC 17000:2020)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dokument utvrđuje opće nazive i definicije koje se odnose na ocjenjivanje sukladnosti (uključujući akreditaciju tijela za ocjenjivanje sukladnosti) i uporabu ocjenjivanja sukladnosti za olakšavanje trgovine.

Opća načela ocjenjivanja sukladnosti i opis funkcionalnog pristupa ocjenjivanju sukladnosti navedeni su u Dodatku A.

Ocjenjivanje sukladnosti u interakciji je s drugim područjima kao što su sustavi upravljanja, mjeriteljstvo, normizacija i statistika. Granice ocjenjivanja sukladnosti nisu definirane u ovom dokumentu.

Hrvatski tekst norme HRN EN ISO/IEC 17000:2020 pripremio je tehnički odbor HZN/TO Z2, *Ocjenjivanje sukladnosti i akreditacija* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 62471:2010

Fotobiološka sigurnost lampi i sustava s lampama
(IEC 62471:2006, MOD; EN 62471:2008)

Photobiological safety of lamps and lamp systems
(IEC 62471:2006, MOD; EN 62471:2008)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ova međunarodna norma daje smjernice za procjenu fotobiološke sigurnosti lampi i sustava s lampama, uključujući svjetiljke. Preciznije rečeno, ona utvrđuje granične vrijednosti izloženosti, referentne tehnike mjerenja i razredbenu shemu za procjenu i kontrolu fotobioloških opasnosti koje uzrokuju svi nekoherentni širokopojasni izvori optičkoga zračenja s električnim napajanjem, uključujući LED-ove, no ne uključujući lasere, na području valnih duljina od 200 nm do 3 000 nm.

Hrvatski tekst norme HRN EN 62471:2010 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E76, *Sigurnost optičkoga zračenja i laserska oprema* Hrvatskoga zavoda za norme.

Projekt prevođenja harmoniziranih europskih norma na hrvatski jezik (SA/CEN/2021-02 i SA/CLC/2021-02)

Projekt *Translation of European standardization documents into Community languages* nastao je u suradnji EK-a i Središnje uprave CEN-a i CENELEC-a (CCMC), a na temelju Okvirnih partnerskih sporazuma te Posebnih sporazuma.

Uporište za Projekt je Uredba (EU) br. 1025/2012 o europskoj normizaciji, a uz Hrvatski zavod za norme na projektu SA/CEN/2021-02 u razdoblju 2021. – 2022. godine sudjelovala su 23 nacionalna normirna tijela, dok je na projektu SA/CLC/2021-02 sudjelovalo 20 nacionalnih normirnih tijela.

Struktura financiranja Projekta određena je na način da EK financira 75 % troškova podugovaranja, a u 100 %-tnom iznosu *in-house* prihvatljive aktivnosti (prevođenje, stručna redaktura i lektura).

Za prevođenje, stručnu redakturu i lekturu podugovorena je agencija Integra d.o.o. HZN je na ovome projektu suradnju uvjetovao uporabom alata za računalno potpomognuto prevođenje (TRADOS) kako bi, osim konačnih prijevoda norma, dobio i prijevodnu memoriju kao podlogu za izgradnju terminoloških baza. Prednost je toga pristupa uspostava ujednačene terminologije kao važnoga alata za prevođenje norma u HZN-u u budućnosti.



Za kupnju spomenutih norma ili bilo kojega drugog normativnog dokumenta pošaljite nam popunjeni **Obrazac za naručivanje normativnih dokumenata i/ili publikacija** na e-adresu prodaja@hzn.hr.

Članovi HZN-a prilikom kupnje ostvaruju popust od 20 %.



Hrvatski zavod za norme
Croatian Standards Institute

Ulica grada Vukovara 78,
HR-10 000 Zagreb
tel.: +385 1 610 60 95

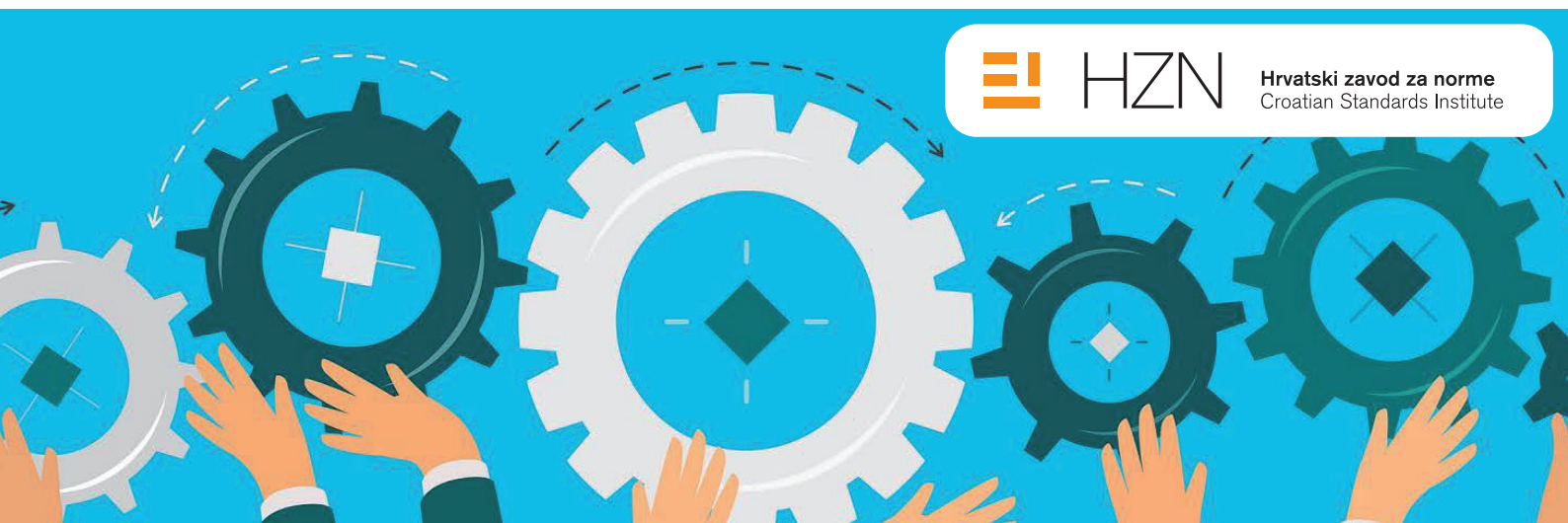
www.hzn.hr

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 srpnju 2024. godine. Tablica Članovi Hrvatskog zavoda za norme identična je tablici objavljenoj u prethodnom broju HZN e-glasila jer od srpnja 2024. godine nije bilo promjena.

Tablica – Članovi Hrvatskog zavoda za norme

Vrsta članstva, vrsta pravne ili fizičke osobe	2024-07-31
Članovi promatrači	
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	8
Fizičke osobe	0
Ukupno članova promatrača	8
Redoviti članovi	
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	152
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – javne ustanove	16
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – HGK, HOK, HUP	1
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – strukovne komore i udruženja registrirana u Sudskom registru	7
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	20
Fizičke osobe – obrtnici	1
Tijela državne uprave	25
Ukupno redovitih članova	257
Ukupno članova HZN-a	265



HZN

Hrvatski zavod za norme
Croatian Standards Institute

Making lives
easier, safer
and *better.*



TRENDOVI U NORMAMA

[NOVO] Upute za odabir alata za uspješan sustav upravljanja kvalitetom

ISO 10009:2024

Quality management – Guidance for quality tools and their application
(Upravljanje kvalitetom – Upute za alate za upravljanje kvalitetom i njihovu primjenu)

SAŽETAK

U ovom se dokumentu navode smjernice za odabir i primjenu alata koji se mogu upotrebljavati u sustavu upravljanja kvalitetom za

- karakterizaciju procesa kao varijable;
- olakšavanje rješavanja problema;
- isticanje područja za poboljšanje;
- poboljšanje djelotvornosti.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: lipanj 2024.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 58
Tehnički odbor: ISO/TC 176/SC 3	
ICS: 03.120.10	

[NOVO] Kako staviti održivost u središte upravljanja objektima

ISO/TR 41019:2024

Facility management's role in sustainability, resilience and adaptability
(Uloga upravljanja objektima u održivosti, otpornosti i prilagodljivosti)

SAŽETAK

U dokumentu se prikazuje opći društveni kontekst za upravljanje objektima kao inspiracija organizacijama koje žele — uspostaviti i poboljšati održivi integrirani sustav upravljanja objektima; — iskoristiti dalekosežan i pozitivan doprinos upravljanja objektima u upravljanju izgrađenim okolišem; — podržati ciljeve održivog razvoja Ujedinjenih naroda (SDG).

U dokumentu se daje nepotpun kontekst i uvod u bitne pojmove, inicijative i nazive u uobičajenoj uporabi.

S obzirom da je praksa upravljanja objektima na međunarodnoj razini dinamična i raznolika, dokument pruža opće informacije na temelju trenutnog iskustva bez navođenja konkretnih zahtjeva, preporuka i dozvola. Organizacije se potiču da same istraže u kojoj je mjeri ovaj dokument primjenjiv na njihove okolnosti.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: lipanj 2024.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 36
Tehnički odbor: ISO/TC 267	
ICS: 03.080.10; 13.020.20	



[NOVO] Fleksibilan pristup upravljanju održivim razvojem gradova i zajednica

ISO 37111:2024

Sustainable cities and communities – Urban settlements – Guidance for a flexible approach to phased implementation of ISO 37101 (Održivi gradovi i zajednice – Gradska naselja – Upute za fleksibilan pristup postupnom uvođenju norme ISO 37101)

SAŽETAK

U dokumentu se daju upute za fleksibilniju primjenu norme ISO 37101. Ona može biti primjerena za manja gradska naselja i ona u kojima prevladava određena funkcija. Put prema održivosti može započeti i s vrlo niske razine ili se održivi razvoj može istraživati postupno zbog ograničenih resursa. Neki će htjeti brzo pokrenuti mjere koje će odmah imati učinak kako bi pokazali njihovu vrijednost i potaknuli širu potporu. Dokument prikazuje praktične alate za primjenu norme (npr. strategije i ekonomske poticaje, tehničke alate i kontrolne liste za samoprocjenu).

Dokument je primjenjiv na gradska naselja bilo kojeg sastava i tipa.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno **Datum objave:** lipanj 2024.

Izdanje: 1. **Broj stranica:** 32

Tehnički odbor: ISO/TC 268

ICS: 13.020.20



[NOVO] Upute za sigurnost i privatnost IoT-a u kućnim uvjetima (domotika)

ISO/IEC 27403:2024

Cybersecurity – IoT security and privacy – Guidelines for IoT-domotics (Kibernetička sigurnost – Sigurnost i privatnost IoT-a – Smjernice za domotiku IoT-a)

SAŽETAK

U dokumentu se daju smjernice za analizu rizika za sigurnost i privatnost te utvrđuju kontrolni mehanizmi koji se mogu uvesti u sustave interneta stvari (IoT) u kućnim uvjetima (domotika).

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno **Datum objave:** lipanj 2024.

Izdanje: 1. **Broj stranica:** 39

Tehnički odbor: ISO/IEC JTC 1/SC 27

ICS: 35.030



[NOVO] Okvir za ocjenu i povećanje kvalitete podataka u strojnom učenju

ISO/IEC 5259-1:2024

Artificial intelligence – Data quality for analytics and machine learning (ML) – Part 1: Overview, terminology, and examples (Umjetna inteligencija – Kvaliteta podataka za analitiku i strojno učenje (ML) – 1. dio: Pregled, nazivlje i primjeri)

SAŽETAK

Što je ISO/IEC 5259-1?

ISO/IEC 5259-1 temeljna je norma u nizu normi ISO/IEC 5259 koji se bavi **kvalitetom podataka za analitiku i strojno učenje (ML)**. U normi se daje pregled, nazivlje i ilustrativni primjeri koji će pomoći organizacijama da razumiju i učinkovito primjenjuju ostale norme u nizu. Normom se uspostavlja **okvir za procjenu i poboljšanje kvalitete podataka** u svim fazama životnog ciklusa podataka, što je ključno za pouzdanu analitiku i ishod strojnog učenja.

Zašto je ISO/IEC 5259-1 važan?

ISO/IEC 5259-1 bitan je jer odgovara na temeljnu potrebu za visokom kvalitetom podataka u vremenu u kojem dominira donošenje odluka na temelju podataka. Podaci su sirovina za analitiku i strojno učenje i njihova kvaliteta izravno utječe na točnost i pouzdanost analitičkih modela i sustava strojnog učenja. Norma organizacijama osigurava alate i metode za **procjenu kvalitete podataka, upravljanje njome i njezino poboljšanje, tako da podaci budu prikladni za namjenu**. Osigurava zajednički jezik i skup postupaka kojima se olakšava djelotvorno upravljanje kvalitetom podataka, što je ključno za dosljedne i pouzdane rezultate analitike.

Koristi

- veća **pouzdanost i točnost** modela i analitike strojnog učenja
- standardizirana **ocjena kvalitete podataka** među sektorima i primjenama
- veća sposobnost organizacije za **upravljanje kvalitetom podataka**.

Česta pitanja

Tko bi trebao primjenjivati ISO/IEC 5259-1?

Sve organizacije koje se koriste analitikom podataka i tehnologijom strojnog učenja u donošenju odluka **bez obzira na veličinu i sektor** i žele osigurati da kvaliteta njihovih podataka odgovara zahtijevanim standardima.

U kakvom je odnosu ISO/IEC 5259-1 s ostalim dijelovima niza ISO/IEC 5259?

U normi ISO/IEC 5259-1 navode se **temeljni pojmovi, nazivi i okvir**, koji se razrađuju u drugim dijelovima niza, od ISO/IEC 5259-2 do ISO/IEC 5259-5, u kojima se navode konkretniji modeli, mjere i smjernice za pojedine aspekte upravljanja kvalitetom podataka.

Može li se ISO/IEC 5259-1 primjenjivati neovisno o drugim normama?

ISO/IEC 5259-1 daje smjernice koje su vrijedne i same za sebe, ali je **osmišljen za uporabu s drugim dijelovima niza ISO/IEC 5259** i povezanim normama kao što je ISO/IEC 25012 za sveobuhvatan pristup kvaliteti podataka.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: srpanj 2024.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 19
Tehnički odbor: ISO/IEC JTC 1/SC 42	
ICS: 35.020; 01.040.35	

[NOVO] Kako poboljšati kvalitetu podataka koji se upotrebljavaju u području analitike i strojnog učenja

ISO/IEC 5259-3:2024

Artificial intelligence – Data quality for analytics and machine learning (ML) – Part 3: Data quality management requirements and guidelines (Umjetna inteligencija – Kvaliteta podataka za analitiku i strojno učenje (ML) – 3. dio: Zahtjevi i smjernice za upravljanje kvalitetom podataka)

SAŽETAK

U dokumentu se utvrđuju zahtjevi i daju smjernice za uspostavu, provedbu, održavanje i trajno poboljšanje kvalitete podataka koji se upotrebljavaju u području analitike i strojnog učenja.

U dokumentu se ne definira konkretan proces, metode i mjerila nego zahtjevi i smjernice za proces upravljanja kvalitetom te referentni proces i metode koji se mogu prilagoditi tim zahtjevima.

Zahtjevi i preporuke koji se daju u dokumentu općeniti su i namjena im je da budu primjenjivi na sve organizacije bez obzira na vrstu, veličinu i narav.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: srpanj 2024.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 28
Tehnički odbor: ISO/IEC JTC 1/SC 42	
ICS: 35.020	

[NOVO] Smjernice za zajedničku uporabu podataka u pametnim gradovima

ISO/IEC 17917:2024

Gaseous hydrogen – Fuelling protocols for hydrogen-fuelled vehicles – Part 1: Design and development process for fuelling protocols (Pametni gradovi – Smjernice za uspostavu okvira za donošenje odluka radi zajedničke uporabe podataka i informacijskih usluga)

SAŽETAK

U normi se daje smjernice za uspostavu okvira za donošenje odluka radi zajedničke uporabe podataka i informacijskih usluga u pametnim gradovima.

Norma obuhvaća:

- vrste podataka u pametnim gradovima
- uspostavu kulture dijeljenja podataka
- lanac vrijednosti podataka – uloge i odgovornosti
- svrhe podataka
- procjenu stanja podataka
- definiranje prava pristupa podacima i
- formate podataka/formate prijenosa podataka.

Cilj je norme pomoći u zajedničkoj uporabi podataka i informacijskih usluga u gradovima. Za neke će gradove biti potrebno uspostaviti posebne sporazume o zajedničkoj uporabi podataka, osobito ako podatke istodobno upotrebljava više organizacija.

Norma podupire transparentan pristup donošenju odluka i stvaranju posebnih sporazuma o zajedničkoj uporabi podataka kako bi se u potpunosti ostvarile koristi i vrijednost podataka i informacijskih usluga u gradu.

Podaci koji nedostaju ili pogrešno tumačenje podataka mogu dovesti do pogrešnih postupaka donositelja odluka u gradovima. Okvir za donošenje odluka u zajedničkoj uporabi podataka može im osigurati najbolje podatke na kojima mogu temeljiti odluke.

Norma ne obuhvaća:

- pitanja nacionalne sigurnosti
- dobru praksu uporabe podataka od strane građana
- postojeće ugovore o interoperabilnosti među gradovima
- definiranje mrežnih namjenskih programskih sučelja (API)
- pravila i odredbe o zajedničkoj uporabi podataka za određenu državu. Pretpostavlja se da gradovi primjenjuju pristup razmjeni podataka koji se temelji na sigurnosti.

NAPOMENA 1: Dodatne pojedinosti o područjima koja nisu obuhvaćena normom, uključujući informacije o normama koje se na njih odnose, navedene su u Dodatku A.

Norma je namijenjena donositeljima odluka u pametnim gradovima iz javnog, privatnog i ostalih sektora. Od interesa je i za svaku gradsku organizaciju koja želi dijeliti podatke.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: lipanj 2024.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 46
Tehnički odbor: ISO/IEC JTC 1	
ICS: 13.020.20; 35.240.99	

[NOVO] Upute za učinkovitu provedbu audita sustava upravljanja na daljinu

ISO/IEC TS 17012:2024

Conformity assessment – Guidelines for the use of remote auditing methods in auditing management systems

(Ocjenjivanje sukladnosti – Smjernice za primjenu metoda audita na daljinu u auditima sustava upravljanja)

SAŽETAK

U ovom dokumentu daju se smjernice za primjenu metoda audita na daljinu u auditima sustava upravljanja. Primjenjuje se na sve organizacije koje planiraju i provode unutarnji ili vanjski audit (tj. audit prve strane, druge strane ili treće strane) sustava upravljanja.

U dokumentu se podržavaju opća načela audita navedena u normi ISO 19011:2018 i daju dodatne smjernice o konkretnim uvjetima, mogućnostima i ograničenjima u provedbi metoda audita na daljinu.

Svrha je dokumenta ojačati povjerenje potrošača, uprave, akreditacijskih tijela, certifikacijskih tijela, vlasnika certifikacijskih programa, industrije, zaposlenika, potrošača, dobavljača i drugih zainteresiranih strana u primjenu metoda audita na daljinu u auditima sustava upravljanja.

Nije predviđeno da metode audita na daljinu u auditima sustava upravljanja zamijene metode terenskog audita nego da posluže kao alat za djelotvornu i učinkovitu provedbu audita.

NAPOMENA: Dokument se može upotrebljavati i za druge vrste audita i ocjena.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: srpanj 2024.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 24
Tehnički odbor: ISO/CASCO	
ICS: 03.120.20	

[NOVO] Ispitni postupci za kvantificiranje čestica i kemijskih tvari koje emitiraju 3D printeri

ISO 27548:2024

Additive manufacturing of plastics – Environment, health, and safety – Test method for determination of particle and chemical emission rates from desktop material extrusion 3D printer

(Abitivna proizvodnja plastike – Okoliš, zdravlje i sigurnost – Metoda ispitivanja za određivanje stope emisija čestica i kemijskih tvari iz stolnih 3D printera s ekstruzijom materijala)

SAŽETAK

U dokumentu se navode metode ispitivanja za određivanje emisija čestica (uključujući ultrasonične čestice) i određenih hlapivih organskih spojeva (uključujući aldehide) iz procesa 3D printanja na stolnom printeru metodom MEX-TRB/P koji se često primjenjuju u okruženjima koja nisu industrijska kao što su škole, domovi i uredi u komorama za ispitivanje emisija pod utvrđenim ispitnim uvjetima. Međutim, tim se ispitivanjima ne moraju nužno točno predvidjeti rezultati u praksi.

U dokumentu se navodi metoda kondicioniranja u komori za ispitivanje emisija s kontroliranom temperaturom, vlagom, brzinom izmjene zraka i brzinom zraka te postupci praćenja, skladištenja, analize, izračuna i izvješćivanja o stopama emisija.

Dokument se odnosi na stolne printere za MEX-TRB/P koji su u pravilu po veličini primjereni za postavljanje na stol i upotrebljavaju se u prostorima koji nisu industrijski kao što su škola, kuća i ured. Osnovna je svrha dokumenta kvantificirati emisije čestica i kemijskih tvari iz stolnih printera za MEX-TRB/P.

Međutim, tom metodom nisu obuhvaćene sve moguće emisije. Mnoge sirovine mogu ispuštati opasne emisije koje se ne mjere detektorima kemijskih tvari navedenim u ovom dokumentu. Korisnik je odgovoran za proučavanje materijala koji se ekstrudira i mogućih emisija kemijskih tvari. Primjer je polivinilklorid koji može emitirati klorirane spojeve, a ne može se izmjeriti metodom opisanom u ovom dokumentu.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: srpanj 2024.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 25
Tehnički odbor: ISO/TC 261	
ICS: 13.100; 25.030; 13.040.30	

[NOVO] Poticaj uključivanju i osposobljenosti osoblja u upravljanju imovinom

ISO 55012:2024

Asset management – Guidance on people involvement and competence (Upravljanje imovinom – Smjernice o uključivanju i osposobljenosti osoblja)

SAŽETAK

U dokumentu se navode smjernice za povećanje uključenosti i angažiranosti osoblja u sustavu upravljanja imovinom kako bi se poboljšala ukupna učinkovitost pretvaranja ciljeva upravljanja imovinom u rezultate. To uključuje procjenu ljudskih i kulturnih čimbenika koji utječu na:

- djelotvornost uvođenja operativnih zahtjeva i pravila utvrđenih strateškim planom upravljanja imovinom organizacije u cijeloj organizaciji
- stupanj uključenosti osoblja u razvoj i provedbu planova i strategija upravljanja imovinom
- razinu znanja i osviještenosti osoblja o potrebnim aktivnostima uspostavljenima planovima i strategijama upravljanja imovinom
- utjecaj osposobljenosti na sposobnost osoblja za obavljanje tih aktivnosti
- proces kojim izrada razvojnih planova pokreće stalna poboljšanja učinkovitosti sustava upravljanja imovinom
- priznavanje međuovisnosti timova koji pridonose uspješnosti organizacije.

Ti se elementi odnose na rukovodstvo odgovorno za cjelokupno funkcioniranje sustava upravljanja imovinom i na osoblje odgovorno za izradu i izvršenje planova, strategija i aktivnosti.

Dokument je primjenjiv na svaku organizaciju, bez obzira na vrstu ili veličinu. Osim toga, upravljanje imovinom ne provodi se nužno unutar samog sustava upravljanja imovinom, pa se načela iz smjernica navedenih u dokumentu mogu primjenjivati šire bez obzira na prirodu upravljanja imovinom u organizaciji.

OPĆE INFORMACIJE

Status: objavljeno	Datum objave: srpanj 2024.
Izdanje: 1.	Broj stranica: 12
Tehnički odbor: ISO/TC 251	
ICS: 03.100.01	

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

Za i protiv nuklearne energije u potpuno električnome društvu

19. lipnja 2024., Uredništvo IEC-a



Nuklearna energija može pomoći u održavanju ravnoteže u elektroenergetskoj mreži na putu prema potpuno električnome društvu, ali se mora upotrebljavati na siguran način

Da bi se ispunili ciljevi u pogledu nulte stope emisija, svijet treba pronaći načine da ubrza prijelaz na čistu energiju. Iako se u prednji plan stavlja energija vjetera i solarna energija, stručnjaci se slažu da su za elektroenergetsku mrežu potrebni stabilni i otporni izvori energije koji osiguravaju kontinuirani protok energije. Obnovljiva energija sunca i vjetera po prirodi je isprekidana: kad Sunce ne sja ili vjetar ne puše, ne proizvodi se energija. Tu promjenjivost mogu neutralizirati drugi izvori energije, a da bi se postigli ciljevi u pogledu nulte stope emisija, bitno je odabrati opciju bez emisija stakleničkih plinova.

Jedno je od rješenja nuklearna energija. Nuklearna energija izvor je energije koji ne emitira ugljikov dioksid ni druge stakleničke plinove i može osigurati ravnotežu u mreži kada energija Sunca i vjetera nisu dovoljni. Prema tvrdnjama Međunarodne agencije

za energiju (IEA), „nuklearna energija može pomoći u bržem i sigurnijem udaljevanju energetskeg sektora od još uvijek prevladavajućih fosilnih goriva”.

Različite zemlje, različiti pogledi

Francuska, jedna od zemalja koja je mnogo uložila u nuklearnu energiju, predvodi u nastojanjima da se toj energiji dodijeli epitet čiste energije, ističući nulte stope emisija ugljika kao njezinu prednost, ali i izbjegavajući pitanje nuklearnog otpada. Nakon katastrofe u Fukušimi 2011. godine, neke zemlje, uključujući Njemačku, odlučile su u potpunosti prestati ulagati u nuklearnu energiju. Te zemlje smatraju da je rizik uporabe nuklearne energije veći od koristi.

Uloga nuklearne energije u energetsom sustavu u svakoj je zemlji drukčija. Prema statističkim podacima IEA-e, na nuklearnu energiju otpada oko 10 % globalne proizvodnje električne energije, a u razvijenim gospodarstvima gotovo 20 %. Prema podacima [Svjetskog udruženja za nuklearnu energiju](#), Sjedinjene Američke Države i Ujedinjeno Kraljevstvo proizvode 20 % električne energije iz nuklearne, dok za Francusku, što ne iznenađuje, taj udio iznosi čak 70 %.

Pomama za malim modularnim reaktorima

Unatoč tim planovima projekti nuklearnih elektrana suočavaju se s problemima kao što su visoki početni troškovi, dugi rokovi isporuke i česta kašnjenja s isporukom. I britanska elektrana [Hinkley Point](#) (čije je dovršenje sada predviđeno za 2026. godinu) i projekt [Flaman Ville 3](#) u Normandiji doživjeli su znatna kašnjenja i prekoračenja troškova.

Moguće su rješenje mali modularni reaktori (SMR), iako prema nekim [izvještajima](#) stvaraju više radioaktivnog otpada u odnosu na konvencionalne nuklearne elektrane. Ti napredni reaktori imaju snagu do čak 300 milijuna vata po jedinici, što je oko trećina snage konvencionalnih reaktora. Mali modularni reaktori pristupačniji su, jednostavniji i brže se grade. Mogu biti izgrađeni na modularni način već u tvornici i prevezeni na konačnu lokaciju.

Nekoliko zemalja u velikoj mjeri ulažu u tehnologiju malih modularnih reaktora: Francuska je uložila 1 milijardu eura, a Kanada je pokrenula novi program financiranja vrijedan 30 milijuna CAD.

Norme su ključne za sigurnost

Sigurnost je oduvijek glavni razlog zabrinutosti u pogledu nuklearnih elektrana, a nesreće poput onih u Černobilu i Fukušimi dodatno su je povećale. Njemačka je zatvorila posljednju nuklearnu elektranu 2023. godine. Neke druge zemlje, npr. Švicarska, odlučile su prestati s gradnjom nuklearnih elektrana.

U tom kontekstu dolazi do izražaja uloga IEC-a. On surađuje s Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA) koja postavlja globalne sigurnosne standarde za nuklearnu energiju. Stručnjaci iz [IEC-ova tehničkog odbora 45](#) sudjeluju u tehničkoj radnoj skupini IAEA-e za instrumentaciju i kontrolu nuklearnih elektrana, savjetujući je o tehnologiji nuklearnih elektrana i sučeljima čovjeka i sustava.

Jedan od njegovih pododбора, [SC 45A](#), objavljuje međunarodne norme koje obuhvaćaju čitav životni ciklus električnih i elektroničkih kontrolnih sustava nuklearnih elektrana, od projektiranja do stavljanja izvan pogona. „Sigurnost (*safety*) definiramo kao zaštitu od nenamjernih pogrešaka, a osiguranje (*security*) kao zaštitu od namjernih napada”, pojašnjava stručnjak (i bivši tajnik) pododбора SC 45A Jean-Paul Bouard. Naprimjer, u normi [IEC 61513](#) utvrđuju se opći zahtjevi za instrumentacijske i upravljačke sustave kojima se osigurava sigurnost nuklearnih elektrana. IEC je izradio i normu za kibernetičku sigurnost [IEC 62645](#) kojoj je svrha smanjiti učinak namjernih napada na nuklearne elektrane. Norma obuhvaća zahtjeve na razini programiranja, arhitekture i sustava.

Pročitajte cijeli članak u časopisu [e-tech](#).

Izvor: IEC
Priredio: Ivo Andreis
Prijevod: Tatjana Majić



Za snažno jedinstveno tržište potreban je snažan europski normizacijski sustav: pročitajte izjavu CEN-a i CENELEC-a

CEN i CENELEC s radošću objavljuju svoju izjavu za sljedeći zakonodavni ciklus. U njoj pozivaju europske institucije da se obvežu na prioritete koji omogućuju dobro funkcioniranje jedinstvenog tržišta uz potporu snažnog europskog normizacijskog sustava.

U Strategiji europske normizacije iz veljače 2022. godine prepoznata je sposobnost europskih normi u poticanju inovacija, osiguranju kvalitete i sigurnosti proizvoda i unaprjeđenju globalne trgovine. Europski normizacijski sustav pruža okvir za bolju potporu konkurentnosti i strateškoj autonomiji Europe, olakšava širenje europskih inovacija i osigurava usklađenost europskih i međunarodnih normi s europskim interesima i vrijednostima.

U Izjavi CEN-a i CENELEC-a navodi se plan djelovanja kojim se iskorištava sposobnost normi da ojačaju napredak, rast i održivi razvoj Europe. Europa mora dati prednost otpornijoj i konkurentnijoj budućnosti iskorištavanjem europskih normi kao vrijednog izvora znanja i inovacija.

U izjavi su utvrđena tri glavna stupa novog zakonodavnog ciklusa (2024. – 2029.): „potvrđivanje, transformacija i jačanje” jedinstvenog tržišta. Osim toga, u okviru svakog stupa poziva se na konkretno djelovanje.

Europske norme pomažu osigurati sigurnost, kvalitetu, inovacije i učinkovitost za potrošače diljem kontinenta, istodobno podupirući gospodarski rast i olakšavajući međunarodnu trgovinu. CEN i CENELEC pozivaju europske institucije da u sljedećem zakonodavnom ciklusu prepoznaju vrijednost normi i osiguraju da građani i dalje ostvaruju korist od prednosti normi.

PROČITAJTE IZJAVU CEN-a i CENELEC-a



Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić

Novi CEN-ov sporazum s radionice o pouzdanim podatkovnim transakcijama

Podaci su okosnica digitalnog gospodarstva: omogućuju gospodarski rast i konkurentnost, potiču inovacije, poboljšavaju javne usluge i unaprjeđuju znanstvena istraživanja.

Neometan i siguran prekogranični i međusektorski protok podataka unutar podatkovnih ekosustava i među njima postao je ključan za poduzeća i pojedince diljem svijeta. Budući da se tehnologije kao što su umjetna inteligencija (UI) i internet stvari (IoT) nastavljaju razvijati i širiti, važnost razmjene podataka, dijeljenja podataka i protoka podataka sve je veća.

Kako bi odgovorio na tu pojavu, CEN je nedavno objavio poseban Sporazum s radionice, CWA 18125:2024, *Trusted data transaction*. Novi dokument sadrži nazivlje, pojmove i mehanizme u području razmjene podataka s naglaskom na pouzdane podatkovne transakcije.

To nazivlje, pojmovi i mehanizmi temelj su za utvrđivanje ključnih dimenzija i kriterija koji pridonose povjerenju u podatkovnu transakciju među zainteresiranim stranama. Stoga se mogu upotrijebiti u izradi budućih normi za pouzdane podatkovne transakcije.

CWA osigurava zajednički jezik na kojem se mogu temeljiti pouzdane podatkovne transakcije, neovisno o odabiru arhitekture ili tehničkoj izvedbi.”

CWA 18125 izrađena je na radionici CEN/WS TDT, *Trusted Data Transaction*, čije tajništvo vodi AFNOR, francusko nacionalno normizacijsko tijelo.

Izvor: CEN/CENELEC
Prijevod: Tatjana Majić

Odgovor CEN-a i CENELEC-a na ocjenu Uredbe 1025/2012 o europskoj normizaciji

*Uredba 1025/2012 o europskoj normizaciji ključan je pravni okvir koji olakšava učinkovito javno-privatno partnerstvo između CEN-a i CENELEC-a i Europske unije/ EFTA-e. Europska komisija trenutno ocjenjuje Uredbu 1025/2012, što uključuje javnu raspravu putem upitnika koja je održana na platformi **Have Your Say** („Iznesite svoje mišljenje”) od 2. svibnja 2024. do 25. srpnja 2024. godine. inovacije, poboljšavaju javne usluge i unaprjeđuju znanstvena istraživanja.*

CEN i CENELEC naglašavaju važnost Uredbe i raspravljaju o njenom utjecaju na ključne aspekte europskog normizacijskog sustava. Konkretno, u okviru ocjenjivanja, CEN i CENELEC:

- Naglašavaju da je u proteklih 12 godina Uredba 1025/2012 o europskoj normizaciji pomogla CEN-u i CENELEC-u u osiguravanju otvorenog, transparentnog i otpornog sustava izrade visokokvalitetnih normi koje podržavaju europsko jedinstveno tržište;
- Napominju da pri ocjeni Uredbe 1025/2012 treba napraviti razliku između same uredbe i njezine provedbe. Potonja se može poboljšati, a ako se utvrde nedostaci, Europska komisija treba razmotriti dopunu umjesto potpune revizije Uredbe.
- Ponavljaju da se Bečkim i Frankfurtskim sporazumom predviđaju postupci koji osiguravaju da europski članovi i dalje imaju vodeću ulogu u međunarodnoj normizaciji.
- Napominju da je normizacija stručna djelatnost dobrovoljnog karaktera koja ne bi smjela prijeći granicu prema zakonodavstvu.

CEN i CENELEC pozdravljaju priliku za davanje povratnih informacija o tom ključnom zakonodavnom aktu koji i dalje omogućuje doprinos europskih normi ciljevima europske politike i povećava sposobnost europskih normi da budu temelj jedinstvenog europskog tržišta.

Kako bi dopunili odgovore dane u upitniku, CEN i CENELEC izradili su dokument o stajalištu u kojem su razradili teme javne rasprave. Dokument o stajalištu uključuje i prilog s mišljenjima *Savjetodavnog foruma za gospodarstvo (Industry Advisory Forum)*, neovisnog savjetodavnog tijela koje služi kao platforma za izravan dijalog o normizaciji između CEN-a i CENELEC-a i gospodarstva.

Pročitajte cijeli dokument o stajalištu.

MLADI STRUČNJACI U NORMIZACIJI

Upoznajte mlade profesionalce u europskoj normizaciji: Monika Mlakić, Hrvatska



Usporedna zelena i digitalna tranzicija otvaraju nove mogućnosti za europsko gospodarstvo i građane na globalnoj sceni koja se brzo mijenja. No, može li ih Europa iskoristiti u suočavanju s današnjim i budućim izazovima? Kako osigurati vještine i radnu snagu koji su joj nužni da bi ostala konkurentna u globalnom gospodarstvu? Koja je uloga normizacije u tom kontekstu?

Povodom [Europske godine vještina](#), koja se nastavlja i u 2024. godini, vodimo posebnu kampanju: nizom intervjuja s mladim profesionalcima i stručnjacima u normizaciji istražiti ćemo interakciju između inovacija, vještina i normizacije u nekima od najbitnijih sektora za dugoročnu konkurentnost Europe.

U četvrtome ovogodišnjem nizu intervjuja upoznajemo Moniku Mlakić iz Hrvatske, mladu stručnjakinju u građevinskom sektoru i članicu tehničkog odbora HZN/TO 551, Gradnja. S Monikom smo razgovarali o važnosti ulaganja u vezu između normizacije i istraživanja, važnosti normizacije za poticanje digitalizacije građevinske industrije te kako se mladi stručnjaci snalaze sa sve zahtjevnijim temama i velikim promjenama u pojedinim sektorima.

1. Molim Vas da se predstavite.

Zovem se Monika Mlakić. Trenutačno sam zaposlena kao Operations Manager u tvrtki Digital Construction Technologies Group Hrvatska.

Pored razvoja hrvatskog ureda, na poziciji sam Information Managera te sam odgovorna za upravljanje informacijama i koordinaciju Building Information Modeling tehnologiju (BIM) na raznim europskim projektima poput data centara, zdravstvenih ustanova i stambeno- poslovnih objekata.

Osim svakodnevnog posla, regionalni sam voditelj *Women in BIM* i predsjednica Centra za digitalnu izgradnju - Hrvatska, na što sam izuzetno ponosna.

2. U kojoj ste mjeri uključeni u normizaciju? Koliko ste upoznati s normizacijom?

Kao predstavnik firme Digital Construction Technologies Group u tehničkom odboru HZN/TO 551 pri Hrvatskom zavodu za norme izravno sam uključena u normizaciju u Republici Hrvatskoj u području graditeljstva i primjene načina rada prema BIM-u (*Building Information Modeling*). S obzirom na to da građevinski projekti na kojima radim zahtijevaju primjenu i pozivanje na normative koji su usvojeni i u Hrvatskoj, upravo sam praktičnom primjenom savladala primjenu normi i uvidjela važnost normizacije u graditeljstvu.

3. Mislite li da normizacija može imati ulogu u budućnosti u rješavanju velikih izazova kao što su digitalna tranzicija i klimatske promjene?

Kada je riječ o normizaciji, ona igra ključnu ulogu u vremenu digitalne tranzicije i digitalne transformacije. Građevinska industrija jedna je od najmanje digitaliziranih industrija koja se, zbog svoje fragmentiranosti, susreće s izazovima normizacije.

No, da bi se bilo koji proces digitalizirao, prva je stvar u koju trebamo pogledati svakako normizacija. Upravo tu pronalazimo odgovore o strukturi i formatu informacija koje dijelimo, uključenim sudionicima procesa i protokolima suradnje.

4. Zašto bi trebalo biti više mladih u normizaciji? Što je potrebno učiniti da se potakne njihovo sudjelovanje?

S obzirom na to koliko je važno poznavanje i razumijevanje normizacije za budući razvoj građevinske industrije i njezinu digitalnu transformaciju, neizbježno je da se u normizaciju trebaju uključiti mlađe generacije koje će donijeti nova shvaćanja i naprednije metode rada. Upravo kroz ovakve aktivnosti, adekvatnu promociju, i praktične primjere moguće je potaknuti nove mlade snage da kroz normizaciju industrije pruže dodatne i nove vrijednosti.

Ovaj članak dio je našeg posebnog niza posvećenoga europskoj godini vještina: nizom članaka i intervjua s profesionalcima u normizaciji, stručnjacima i poslovnim liderima iz raznih sredina istražiti ćemo interakciju između inovacija, vještina i normizacije u nekim od najvažnijih sektora za dugoročnu konkurentnost Europe. Ostale članke povezane s kampanjom možete pročitati ovdje.

**Verzija ovog intervjua po prvi je put objavljena na hrvatskom na mrežnoj stranici HZN-a. Pripremila ju je Mirjana Fijolić, lektorirala Ivana Canosa, a na engleski prevela Tatjana Majić.*

HZN/TO 551, Gradnja



O NAMA

Što je HZN?

Hrvatski zavod za norme nacionalno je normirno tijelo, neovisna javna ustanova nadležna za uređenje sustava normizacije u RH.

Što je normizacija?

Normizacija je djelatnost čiji je rezultat norma, dokument u kojemu se propisuju tehnički zahtjevi koje treba zadovoljiti kakav proizvod, proces ili usluga.

Zašto normizacija?

Normizacija je podrška gospodarstvu i tehnička podrška zakonodavstvu, olakšava međunarodnu trgovinu i u službi je zaštite potrošača.

TEHNIČKI ODBOR

HZN/TO 551

Tehnički odbor HZN/TO 551, *Gradnja* prati rad odgovarajućih međunarodnih i europskih tehničkih odbora: ISO/TC 59, *Buildings and civil engineering works*; ISO/TC 98, *Bases for design of structures*; ISO/TC 59/SC 18, *Construction procurement*; ISO/TC 59/SC 17, *Sustainability in buildings and civil engineering works*; CEN/TC 349, *Sealants for joints in building construction*; CEN/TC 350, *Sustainability of construction works*; CEN/TC 442, *Building Information Modelling (BIM)*; CEN/SS B02, *Structures*.

PODRUČJE RADA:

Normiranje u području gradnje, graditeljstva, uključujući:

- opće nazivlje za gradnju i graditeljstvo
- ustrojstvo informacija potrebnih za projektiranje, proizvodnju i izvedbu
- opće geometrijske zahtjeve za zgrade, njihove elemente i sastavne dijelove uključujući modularnu koordinaciju, opća pravila za spojeve, tolerancije i prikladnost
- osnove oblikovanja konstrukcija bez obzira na materijal
- simbole
- opterećenja, sile i ostala djelovanja i dopuštene deformacije
- razmatranje i usklađivanje osnovnih zahtjeva pouzdanosti koji se tiču konstrukcije u cjelini
- razmatranje konstrukcija od posebnih vrsta materijala (čelik, kamen, beton, drvo itd.), koliko je potrebno za pripremu zajedničkoga pristupa pouzdanosti konstrukcija, u suradnji s mjerodavnim tehničkim odborima
- brtvila (proizvodi za brtvljenje) spojeva pri građenju zgrada za: pročelja (vanjska i unutarnja primjena), ostakljenja, spojeve sanitarne opreme, za pješačke staze
- specifikacije: definicije, zahtjevi, ocjenjivanje sukladnosti
- metode ispitivanja
- ocjenjivanje aspekata održivosti novih i postojećih građevina
- izjavu o okolišu za građevne proizvode
- usklađenu metodologiju ocjenjivanja svojstava zgrada u vezi s okolišem, životnim vijekom zgrada i aspektima povezanim sa zdravljem i udobnošću u zgradama.

Normiranje u području strukturiranih semantičkih informacija životnog ciklusa za izgrađeni okoliš.

Pozivamo sve zainteresirane za članstvo u HZN-u i uključivanje u rad tehničkog odbora HZN/TO 551, *Gradnja*.

Više o HZN-u i članstvu možete pronaći na našoj mrežnoj stranici www.hzn.hr.

DODATNE OBAVIJESTI:

Jasminka Minjević-Ivanović, dipl. ing. arh., viša stručna savjetnica za normizaciju u području graditeljstva

e-pošta: jasminka.minjevic.ivanovic@hzn.hr
tel. +385 1 610 94 86

HRVATSKI ZAVOD ZA NORME

Ulica grada Vukovara 78
tel: +385 1 610 60 95

NORMOTEKA

tel: +385 1 610 60 51
normoteka@hzn.hr

PRODAJA

tel: +385 1 610 60 52
prodaja@hzn.hr

ODNOSI S JAVNOŠĆU

tel: +385 1 610 60 65
mob: +385 99 545 8658
pr@hzn.hr

www.hzn.hr

Pratite HZN na LinkedInu



Normirano upravljanje modelom i podacima AI/ML-a putem partnerske inicijative oneM2M

Pomoć razvojnim programerima zahvaljujući manjoj složenosti i lakšoj ponovnoj upotrebi podataka

oneM2M je 2020. godine uočio i potvrdio potrebu za visokokvalitetnim i sigurnim podacima za „podučavanje“ modela AI/ML-a (umjetne inteligencije/strojnog učenja) kako bi se povećao uspjeh usluga AI/ML-a. Od tada njegovi članovi provode istraživanja s ciljem normiranja zajedničkih funkcija radi djelotvornog unosa podataka za učenje i upravljanja modelima od strane razvojnih programera.

Podaci koji se prikupljaju i kojima se upravlja na platformama za internet stvari (IoT) zahtijevaju značajke kao što su obilježavanje (anotacija), povezani podaci IoT-a, upravljanje licencama za podatke, odredbe o zaštiti osobnih podataka i širenje podataka za podučavanje modela AI/ML-a za upotrebu u uslugama AI/ML-a. oneM2M trenutačno razvija te značajke kao ključne stavke koje treba uvrstiti u 5. izdanje (*Release 5*). 2021. godine odobrio je projekt (*Work Item*) WI-0105, “System enhancements to support AI capabilities,” radi potpore funkcijama AI-ja u sustavima tehnologije oneM2M.

Norme za sedmostupanjski proces izvedbe AI/ML-a

Članovi inicijative *oneM2M* u dvije su godine uspješno izradili tehnički izvještaj ETSI TR

kojem je naglasak na omogućivanju AI-ja u tehnologiji oneM2M, obuhvaća tehnologije utemeljene na normama za prikazivanje algoritama AI-ja i upravljanje njima kao resursima oneM2M-a te za pretvaranje podataka IoT-a u podatke za učenje. Objavljen je u srpnju 2023. godine i jedan je od ključnih tehničkih izvještaja 5. izdanja oneM2M-a.

Izvještaj oneM2M TR-0068 normira značajke u sedmostupanjskom procesu izvedbe AI/ML-a (Prikupljanje podataka — Priprema potoka — Odabir modela — Unos podataka za učenje — Vrednovanje — Dorada parametara — Predviđanje), koje razmatra kao zajedničke funkcije svih sustava oneM2M-a. Izvještaj omogućuje pouzdan i učinkovitiji razvoj usluga AI-ja zahvaljujući normizaciji zajedničkih uslužnih funkcija za upravljanje podacima i modelima tijekom cijelog procesa razvoja usluga AI-ja.

Prednosti zajedničkih servisnih funkcija AI/ML-a

Kao primjer možemo uzeti pripremu podataka. Taj korak u procesu izvedbe AI/ML-a često uključuje primjenu tehnika proširenja podataka (*Data Augmentation*) kojima se nadopunjuju nedovoljni skupovi

podataka. Ako je na platformi IoT-a pohranjeno samo 100 elemenata slikovnih podataka za učenje, a za podučavanje modela potrebno je 1000 skupova podataka, mogu se primijeniti tehnike proširenja podataka kako bi se proširio skup slikovnih podataka. U tradicionalnim sustavima AI/ML-a ti se podaci pohranjuju i proširuju u aplikacijama, što povećava složenost procesa razvoja i smanjuje mogućnost ponovne upotrebe podataka za učenje. Brojne su prednosti uključivanja te značajke u platforme IoT-a, uključujući ponovnu upotrebu podataka za učenje i štednju resursa.

Napredak u normizaciji AI/ML-a u okviru inicijative oneM2M

U izvještaju oneM2M TR-0068 predlaže se upotreba resursa kojima se razlikuju podaci za učenje od općih podataka te resursa koji primjenjuju tehnike proširenja podataka potrebne razvojnim programerima AI/ML-a za stvaranje podataka za učenje i upravljanje njima. Naprimjer, tehnikom rotacije može se rotirati izvorna slika za jedan stupanj udavno kako bi se iz jedne slike za učenje stvorilo ukupno 359 skupova podataka s dodanom ispravnom oznakom. Za proširenje skupa podataka IoT-a mogu se primijeniti i druge tehnike, npr. obrezivanje (*cropping*) i zakretanje slike kao u ogledalu (*flipping*).

Nadovezujući se na analizu raznih slučajeva povezanih s AI-jem i IoT-om, u izvještaju TR-0068 navode se zajedničke standardne funkcije kao što su proširenje podataka, označavanje podataka za učenje, kalibracija senzora IoT-a i upravljanje modelima AI/ML-a. Rezultati dokumentirani u izvještaju TR-0068 sada su podloga za fazu razvoja specifikacija u postupku normizacije.

■ Prof. JaeSeung Song, Sejong University

Izvor: ETSI
Priredila: Alica Glavaš
Prijevod: Tatjana Majić

