

HZNE **e** glasilo

Broj 2/2021
Službeno glasilo Hrvatskoga zavoda za norme



TRENDOVI U TEHNOLOGJI KOJE NE
SMIJETE PROPUSTITI

NOVA VERZIJA REPOZITORIJA HRVATSKIH
NORMA „HRN4You“

2020.

U BROJEVIMA: HRVATSKA, EUROPSKA I
MEĐUNARODNA NORMIZACIJA

HZN e-glasilo

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

Godište: 13. 2021.

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

Lektura: Ivana Canosa

Grafička priprema: Sandra Knežević

Izlazi: mjesečno

Datum objave: 2021-02-28

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.

Sadržaj 2/2021

Proslov	4
Novosti iz HZN-a	
• Nova verzija repozitorija hrvatskih norma „HRN4You“	5
• Nova hrvatska norma na hrvatskome jeziku	7
• Članovi Hrvatskog zavoda za norme	8
• Odluke Upravnog vijeća vezane za članstvo u HZN-u	9
• Hrvatska normizacija u brojevima	10
Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija	
ISO	
• Siguran rad za vrijeme pandemije	11
• Veće povjerenje u laboratorijske rezultate	12
• Temperature rastu	14
• Nove publikacije iz ISO-a	16
• ISO u brojevima	17
IEC	
• Ispitivanje 5G mreže	18
• CES 2021. održan u virtualnom obliku	20
CEN i CENELEC	
• Norma EN 16205:2020 za laboratorijsko mjerenje buke hodanja po podovima	22
• CEN u brojevima	23
• CENELEC u brojevima	24
ETSI	
• Izvještaj ETSI-ja utire put prvim svjetskim normama za osiguravanje umjetne inteligencije	25
• ETSI u brojevima	26

Naslovnica: Priopćenja iz regionalnih i međunarodnih normizacijskih organizacija

HZN Oglasnik za normativne dokumente (A1-A34)

ISSN 1847-4217



Poštovani čitatelji!

Pred vama je drugi broj službenoga glasila Hrvatskog zavoda za norme u 2021. godini.

I u ovome broju možete pronaći obavijesti o događanjima u HZN-u te regionalnim i međunarodnim normizacijskim organizacijama.

U našoj stalnoj rubrici Novosti iz HZN-a donosimo obavijest o novoj verziji repozitorija hrvatskih norma "HRN4You" te novoj hrvatskoj normi na hrvatskome jeziku: HRN EN ISO 17100:2015, *Usluge pismenog prevođenja — Zahtjevi za usluge pismenog prevođenja* (ISO 17100:2015; EN ISO 17100:2015). Donosimo i tablični prikaz hrvatske normizacije u brojevima za 2020. godinu kao i novu tablicu članova Hrvatskog zavoda za norme.

U Novostima iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija možete pronaći zanimljive obavijesti iz rada međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija. Osim obavijesti o novim normizacijskim dokumentima, donosimo i brojčane prikaze podataka o radu i ostvarenim rezultatima ISO-a, CEN-a, CENELEC-a i ETSI-ja u 2020. godini.

Ugodno čitanje!



Nova verzija repozitorija hrvatskih norma „HRN4You“

Krajem siječnja puštena je u produkciju nova verzija repozitorija hrvatskih norma „HRN4You“.

Glavni je razlog prelaska na novu verziju ove HZN-ove aplikacije najava većine internetskih preglednika (i samog Adobea) o napuštanju programa *Adobe Flash Playera* koji je korišten kao web tehnologija za pregled sadržaja u prvoj verziji repozitorija HRN4You. Kako bi se svim postojećim korisnicima aplikacije HRN4You osigurala daljnja mogućnost pregleda hrvatskih norma, tijekom 2019. i 2020. godine razvijalo se novo programsko rješenje, utemeljeno na FileOpen tehnologiji kojom se koriste i druga nacionalna normirna tijela, a koje omogućuje automatsku zaštitu dokumenata od neovlaštene uporabe i on-line pregled dokumenata. Odabirom FileOpen tehnologije također je osigurana zaštita autorskih prava nad europskim i međunarodnim normama, koje HZN prihvaća kao nacionalne norme, prema pravilima definiranim u dokumentima (CEN-CENELEC Guide 10¹ i ISO POCOS-a²). U novi sustav preneseni su podaci za oko 10 tisuća postojećih korisnika kojima su krajem siječnja poslani pristupni podatci za novu verziju repozitorija. Ti korisnici imaju pravo pregleda norma u repozitoriju na temelju pretplate koja je definirana prema Sporazumu o suradnji koji su odgovarajuće organizacije za svoje članove ili zaposlenike sklopile s HZN-om (npr. strukovne komore i tijela državne uprave).

Registrirani korisnici mogu pristupiti svim normama u zbirci koja trenutno sadrži oko 50 500 (vrijedećih i povučениh) hrvatskih norma u .pdf formatu. Na .pdf datotekama poduzete su mjere za sprječavanje neovlaštenog pristupa (DRM) te je omogućeno samo čitanje (*read only*) datoteka.

U odnosu na staru verziju, nova aplikacija osigurava i neke nove funkcionalnosti, npr. prikaz objavljenih norma prema godini objave; prikaz norma prema tehničkom odboru/pododboru i prikaz prema ustanovi koja je objavila izvornu normu (ustanova izvornika).

Također, nova funkcionalnost odnosi se i na način pregleda norme za registrirane korisnike. Umjesto dosadašnjeg otvaranja i prikaza dokumenta na ekranu, sustav automatski preuzima dokument u zadanu mapu, a jednom preuzet dokument nije potrebno iznova preuzimati, već se otvara iz zadane mape prema potrebi. Registrirani korisnici imaju mogućnost preuzimanja norme na tri različita uređaja (npr. stolno računalo, prijenosno računalo, pametni telefon i sl.) uz neograničen broj pregledavanja norme na tim uređajima za vrijeme trajanja pretplate.



Slika 1 – Početna stranica za pristup novoj verziji repozitorija

¹ CEN-CENELEC Guide 10:2017, *Policy on dissemination, sales and copyright of CEN-CENELEC Publications*

² ISO POCOSA, *ISO Policies and Procedures for Copyright, Copyright Exploitation Rights and Sales of ISO Publications*, 2017

Pretraži norme

Napredno pretraživanje Poništi Poredak Pomoć

Napredno pretraživanje

-- ICS --	-- Sve faze --	-- Godina --
-- Ustanova izvornika --	-- Direktiva/Uredba --	-- Tehnički odbor/pododbor --
-- Korisnik --		

Slika 2 – Prikaz naprednog pretraživanja u repozitoriju

Nakon isteka pretplate pohranjene datoteke postaju nedostupne za pregledavanje. Administriranjem korisničkih grupa trenutačno upravlja HZN, a nakon prijave postojećih korisnika u sustav, lokalni administratori preuzet će daljnju brigu o korisničkim grupama.

Repozitorij je trenutačno namijenjen organizacijama s velikim brojem zainteresiranih korisnika, strukovnim udrugama i društvima s većim brojem članova, tijelima državne uprave i sličnim organizacijama čiji se članovi ili zaposlenici služe normama u svakodnevnom radu, obavljaju upravne radnje, nadzorno-tehničke poslove uz primjenu norma i sl. Također, repozitorij je namijenjen i akademskoj zajednici koja je u prethodnoj verziji repozitorija na zahtjev imala mogućnost testnog pristupa, a u tijeku je razvoj novog modela suradnje i pretplate.

Uvjeti za pristup repozitoriju definiraju se prema obvezama članstva HZN-a u europskim i međunarodnim organizacijama za normizaciju u sporazumu/ugovoru s HZN-om, a za izračun cijene pristupa repozitoriju u obzir se uzima trenutačna vrijednost zbirke hrvatskih norma, ukupan broj hrvatskih norma u zbirci, broj korisnika koji pristupaju repozitoriju i vremensko trajanje korištenja repozitorija.

Uz novu verziju repozitorija svim su korisnicima u aplikaciji dostupni i svi dosad objavljeni brojevi službenog glasila HZN-a u e-formatu, od 2008. godine. U HZN e-glasilu mogu se pronaći informacije o novim hrvatskim normama, novostima iz rada tehničkih odbora i međunarodnih i europskih normiranih tijela, kao i ostalim aktivnostima povezanim s normizacijom.



Slika 3 – Prikaz zadnjih brojeva HZN e-glasila u aplikaciji

Za detaljnije upute o korištenju sustava izrađen je Priručnik za korisnike, a također su pripremljeni Video upute za korisnike i odgovori na Često postavljena pitanja.

Detaljnije informacije o repozitoriju hrvatskih norma mogu se zatražiti putem e-pošte: repozitorij@hzn.hr

Priredila: Ana Marija Boljanović

Nova hrvatska norma na hrvatskome jeziku

HRN EN ISO 17100:2015

Usluge pismenog prevođenja – Zahtjevi za usluge pismenog prevođenja (ISO 17100:2015; EN ISO 17100:2015)

Hrvatska norma HRN EN ISO 17100:2015 prijevod je engleske verzije norme EN ISO 17100:2015. Izvorni tekst norme pripremio je tehnički odbor ISO/TC 37, *Terminology and other language and content resources*, pododbor SC 5, *Translation, interpreting and related technology*.

U ovoj se hrvatskoj normi utvrđuju zahtjevi za sve aspekte procesa prevođenja koji izravno utječu na kvalitetu i pružanje usluga prevođenja. Norma uključuje odredbe koje vrijede za pružatelje usluga prevođenja povezane s vođenjem temeljnih procesa, minimalnim zahtjevima u pogledu kvalifikacija, raspoloživosti i upravljanja resursima te drugim radnjama potrebnim za pružanje kvalitetnih usluga prevođenja.

Norma je namijenjena svim pružateljima usluga prevođenja, bez obzira na njihovu veličinu. Usklađenost s normom uvjetovana je poštivanjem svih njezinih odredbi iako se metode primjene mogu razlikovati ovisno o veličini i složenosti organizacija i, u nekim slučajevima, količini i složenosti usluge prevođenja koja se traži od pružatelja usluga prevođenja.

Ova norma zamjenjuje normu HRN EN 15038:2008, *Usluge prevođenja – Zahtjevi za pružatelje usluge* (EN 15038:2006), koja je bila objavljena kao dvojezično izdanje na hrvatskome i engleskome jeziku.

Hrvatski tekst norme HRN EN ISO 17100:2015 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 37, *Terminologija*, Hrvatskog zavoda za norme.

Prijevod teksta norme pripremila je Zajednica za prevoditeljstvo te ju donirala Hrvatskom zavodu za norme. Inicijator ove aktivnosti je Hrvatska gospodarska komora, a u realizaciji su sudjelovali Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje te Filozofski fakultet.

Uz ovu normu objavljen je i amandman na hrvatskome jeziku HRN EN ISO 17100:2015/A1:2017, *Usluge prevođenja — Zahtjevi za usluge prevođenja* (ISO 17100:2015/Amd 1:2017; EN ISO 17100:2015/A1:2017) u kojem je izmijenjen tekst točke 3.1.4 o kvalifikacijama prevoditelja za pružanje usluge.

Norma i amandman objavljeni su kao dvojezično izdanje na hrvatskome i engleskome jeziku i bit će dostupni za prodaju početkom ožujka. Članovi HZN-a prilikom kupnje ostvaruju 20 % popusta.

Pregled norme i amandmana dostupni su na repozitoriju Hrvatskog zavoda za norme [HRN EN ISO 17100:2015](#) i [HRN EN ISO 17100:2015/A1:2017](#).

Za kupovinu spomenute norme i amandmana ili bilo kojega drugog normativnog dokumenta dostavite nam popunjeni [Obrazac za ponudu](#) na e-adresu prodaja@hzn.hr.

Priredila: Marina Babić



Hrvatski zavod za norme
Croatian Standards Institute

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 odluku do kraja veljače 2021. godine.

Tablica – Članovi Hrvatskog zavoda za norme

Vrsta članstva, vrsta pravne ili fizičke osobe	2020-12-31	2021-02-18
Članovi promatrači		
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	7	6
Fizičke osobe	1	1
Ukupno članova promatrača	8	7
Redoviti članovi		
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	145	148
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – javne ustanove i slično	19	19
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – HGK, HOK, HUP	1	1
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – strukovne komore ili udruge	6	6
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – strukovna društva	7	7
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – škole	1	1
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – fakulteti	19	19
Fizičke osobe – pojedinci	20	20
Obrt – fizičke osobe	3	3
Tijela državne uprave	26	26
Ukupno redovitih članova	247	250
Ukupno članova HZN-a	255	257

Odluke Upravnog vijeća vezane za članstvo u HZN-u

NOVI ČLANOVI

Vrsta članstva: REDOVITO ČLANSTVO

Prihvaćaju se prijave za članstvo u Hrvatskom zavodu za norme pristigle u vremenskom razdoblju od 30. prosinca 2020. do 17. veljače 2021. godine.

	Pravna/fizička osoba	Vrsta članstva	Mjesto
1.	PASE Zagreb Consulting d.o.o.	Redovito	Zagreb
2.	EKONERG d.o.o.*	Redovito	Zagreb
3.	EKO PLUS INŽENJERING d.o.o.	Redovito	Viškovo

* Tvrtka EKONERG d.o.o. je od 15. prosinca 2009. do 17. veljače 2021. godine bila promatrački član HZN-a.

OSLOBAĐANJE OD PLAĆANJA ČLANARINE ZA 2021. GODINU

Donosi se Odluka o oslobađanju od plaćanja članarine za članstvo u Hrvatskom zavodu za norme za 2021. godinu.

	Pravna/fizička osoba	Vrsta članstva	Mjesto
1.	Centar za rehabilitaciju Silver	Redovito	Zagreb
2.	Hrvatska udruga za školovanje pasa vodiča i mobilitet	Redovito	Zagreb
3.	Hrvatski crveni križ	Redovito	Zagreb

Centar za rehabilitaciju Silver, Hrvatska udruga za školovanje pasa vodiča i mobilitet i Hrvatski crveni križ su pravne osobe koje ne ostvaruju dobit, a u svom djelovanju se bave humanitarnim radom.

Slijedom činjenice da su gore navedene pravne osobe ostvarile velike rezultate u dosadašnjem humanitarnom radu te da su svojedobno podnijele zahtjev za oslobađanje od plaćanja članarine u Hrvatskom zavodu za norme, Upravno vijeće donosi odluku o oslobađanju plaćanja članarine za 2021. godinu.

HRVATSKA NORMIZACIJA U BROJEVIMA

stanje 2020-12-31

Redoviti članovi	247
Članovi promatrači	8
Tehnički odbori HZN-a	171
Članovi tehničkih odbora, pododbora i radnih skupina	1780
Obuhvaćenost područja rada ISO/TC-a	254 / 57 %
Obuhvaćenost područja rada IEC/TC-a	109 / 52 %
Obuhvaćenost područja rada ISO/IEC JTC-a	1 / 100 %
Obuhvaćenost područja rada CEN/TC-a	321 / 100 %
Obuhvaćenost područja rada CLC/TC-a	63 / 100 %
Obuhvaćenost područja rada CEN/CLC JTC-a	17 / 100 %
Obuhvaćenost područja rada ETSI-a	29 / 100 %
ISO/TC/SC - aktivan član	9
ISO/TC/SC - promatrač	185
ISO WG - broj stručnjaka / radna skupina	3 / 3
IEC/TC/SC - aktivan član	12
IEC/TC/SC - promatrač	68
IEC WG - broj stručnjaka / radna skupina	49 / 31
CEN WG - broj stručnjaka / radna skupina	84 / 61
CLC WG - broj stručnjaka u/ radna skupina	5 / 4
Hrvatske norme (HRN)	33708
- izvorne HRN	100
- prihvaćene uz prijevod	301
- prihvaćene u izvorniku	33307
Nacrti norma na hrvatskom jeziku na javnoj raspravi	7
Prijedlozi za prihvaćanje norma u izvorniku na javnoj raspravi	2443
Normizacijski projekti u programu rada	oko 95

Siguran rad za vrijeme pandemije

Objavljene su nove međunarodne smjernice

Pandemija bolesti COVID-19 okrenula je svijet naglavce, a poslodavci su suočeni s dosad neviđenim izazovima. Prepoznavši potrebu za sveobuhvatnim i općeprimjenjivim uputama za zaštitu zaposlenika uz istodoban nastavak dobrog funkcioniranja, ISO-ovi stručnjaci za zaštitu zdravlja i sigurnosti na radu odmah su se dali na posao i u rekordnom vremenu izradili takvu uputu.

Dok je za izradu prosječne ISO međunarodne norme potrebno tri godine, tek objavljeni dokument [ISO/PAS 45005](#), *Occupational health and safety management – General guidelines for safe working during the COVID-19 pandemic* izrađen je za samo tri mjeseca, kao odgovor na hitnost situacije i hitnu potrebu za takvim informacijama.

ISO/PAS 45005 objedinjuje najbolju međunarodnu praksu u upravljanju zdravljem i sigurnošću zaposlenika i dionika tijekom pandemije bolesti COVID-19, a namjena mu je da nadopuni postojeće nacionalne smjernice i propise.

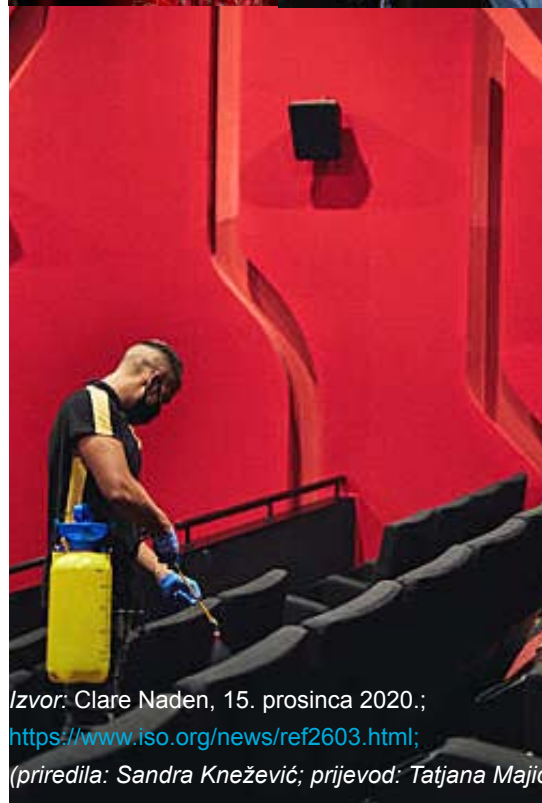
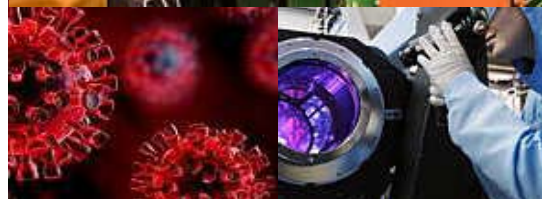
Stručnjaci iz 26 zemalja neumorno su radili na smjernicama u obliku javno dostupne specifikacije (*publicly available specification*, PAS). Specifikaciju je odobrilo 80 zemalja članica koje sudjeluju u ISO-ovom tehničkom odboru za upravljanje zdravljem i sigurnošću na radu. Zahvaljujući tom obliku, dokument kasnije može biti nadograđen kao PAS ili prerasti u formalnu normu, ovisno o budućem tijeku pandemije i pojavi novih informacija.

Sally Swingewood, voditeljica odbora koji je izradio dokument, kaže da se u njemu daju praktične preporuke o upravljanju rizicima koji proizlaze iz bolesti COVID-19, a primjenjiv je bez obzira na lokaciju i status organizacije.

„Shvaćamo da nema svaki poslovni subjekt posebnu funkciju ljudskih resursa ili zaštite zdravlja i sigurnosti na radu“, kaže.

„Zato su ove upute praktične i primjerene bez obzira na njegovu veličinu i pristup suzbijanju pandemije u državi.“

ISO/PAS 45005 izradio je ISO-ov tehnički odbor [ISO/TC 283](#), *Occupational health and safety management*, čije tajništvo vodi [BSI](#), član ISO-a iz Ujedinjenog Kraljevstva. Može se nabaviti kod nacionalnog člana ISO-a ili putem mrežne trgovine [ISO Store](#). Također je besplatno dostupan u formatu samo za čitanje [[poveznica na OBP](#)] na mrežnoj stranici ISO-a radi potpore svjetskim nastojanjima u borbi protiv krize izazvane bolešću COVID-19.



Izvor: Clare Naden, 15. prosinca 2020.;

<https://www.iso.org/news/ref2603.html>;

(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)

Veće povjerenje u laboratorijske rezultate

Upravo je objavljena najnovija u nizu normi o validaciji metoda.

Ispitivanje mikroorganizama u hrani bitan je korak u procesu sigurnosti hrane. Njime se određuje ima li u hrani organizama ili patogena koji bi mogli biti štetni.

S obzirom na velik broj metoda, jednako je važno potvrditi i provjeriti je li određena metoda dovoljno solidna da ispuni stroge propise o sigurnosti hrane i zaštiti sigurnost kupaca. ISO-ov **niz normi** koji su izradili međunarodni stručnjaci, služi upravo tomu.

Najnovijom normom u tom nizu, **ISO 16140-3, Microbiology of the food chain – Method validation – Part 3: Protocol for the verification of reference methods and validated alternative methods in a single laboratory**, utvrđuju se postupci i kriteriji prihvaćanja za primjenu metoda ispitivanja u laboratoriju. Svrha je norme pomoći laboratorijima za ispitivanje hrane i hrane za životinje, proizvođačima testova, nadležnim tijelima te poslovnim subjektima u području hrane i hrane za životinje u primjeni mikrobioloških metoda u svojim laboratorijima.

ISO 16140-3 uključuje dvije faze: studiju za verifikaciju primjene i studiju za verifikaciju (uzorka) hrane, sa zasebnim protokolima za verifikaciju kvalitativnih i kvantitativnih mikrobioloških metoda te metoda potvrde i tipizacije. U normi se daje i informativni protokol za verifikaciju referentnih metoda koje još nisu u potpunosti validirane.

Norma se pridružuje drugim dijelovima u nizu ISO 16140, u kojima se daju protokoli za validaciju novih i zamjenskih metoda. Nova norma posebno se bavi postupkom koji laboratoriji moraju slijediti pri verifikaciji svoje primjene validiranih metoda.

Ostali dijelovi u nizu:

- **ISO 16140-1, Microbiology of the food chain – Method validation – Part 1: Vocabulary**
- **ISO 16140-2, Microbiology of the food chain – Method validation – Part 2: Protocol for the validation of alternative (proprietary) methods against a reference method**
- **ISO 16140-4, Microbiology of the food chain – Method validation – Part 4: Protocol for method validation in a single laboratory**
- **ISO 16140-5, Microbiology of the food chain – Method validation – Part 5: Protocol for factorial interlaboratory validation for non-proprietary methods**
- **ISO 16140-6, Microbiology of the food chain – Method validation – Part 6: Protocol for the validation of alternative (proprietary) methods for microbiological confirmation and typing procedures**

Niz normi ISO 16140 izradio je **pododbor SC 9, Microbiology**, tehničkog odbora ISO/TC 34, *Food products*, čije tajništvo vodi **AFNOR**, član ISO-a iz Francuske. Može se nabaviti kod nacionalnog člana ISO-a ili putem mrežne trgovine **ISO Store**.

Piše: Clare Naden, 19. siječnja 2021.;
<https://www.iso.org/news/ref2614.html>

(priredila: Dragica Rapo Hercigonja; prijevod: Tatjana Majić)

I Hrvatski zavod za norme prihvatio je novu europsku normu niza HRN EN ISO 16140 kao normu oznake HRN EN ISO 16140-3:2021,

Mikrobiologija u lancu hrane – Validacija metoda – 3. dio: Protokol za verifikaciju referentnih i validiranih alternativnih metoda koje se primjenjuju u jednom laboratoriju (ISO/FDIS 16140-3:2020; FprEN ISO 16140-3)

Microbiology of the food chain – Method validation – Part 3: Protocol for the verification of reference and validated alternative methods implemented in a single laboratory (ISO/FDIS 16140-3:2020; FprEN ISO 16140-3)

Hrvatska norma moći će se kupiti na engleskom jeziku, a cijena će biti dostupna početkom ožujka.

Ovaj je niz norma iz područja rada HZN/TO 568, *Analiza hrane – horizontalne metode, mikrobiologija, posuđe i pribor u kontaktu s hranom*, koji prati rad europskog odbora CEN/TC 463, *Microbiology of the food chain* i sve su norme dostupne na engleskom jeziku.

Članovi HZN-a prilikom kupovine ostvaruju popust od 20 %. Za kupovinu spomenutih norma ili bilo kojega drugog normativnog dokumenta pošaljite nam popunjeni **Obrazac za ponude** na e-adresu prodaja@hzn.hr



Oznaka hrvatske norme	Naslov	Cijena u kn
HRN EN ISO 16140-1:2016	Mikrobiologija lanca hrane – Validacija metode – 1. dio: Rječnik (ISO 16140-1:2016; EN ISO 16140-1:2016)	215
HRN EN ISO 16140-2:2016	Mikrobiologija lanca hrane – Validacija metode – 2. dio: Protokol za validaciju alternativnih metoda prema referentnoj metodi (ISO 16140-2:2016; EN ISO 16140-2:2016)	415
HRN EN ISO 16140-4:2020	Mikrobiologija u lancu hrane – Validacija metode – 4. dio: Protokol za validaciju metoda u jednom laboratoriju (ISO 16140-4:2020; EN ISO 16140-4:2020)	370
HRN EN ISO 16140-5:2020	Mikrobiologija u lancu hrane – Validacija metode – 5. dio: Protokol za faktorsku međulaboratorijsku validaciju nezaštićenih metoda (ISO 16140-5:2020; EN ISO 16140-5:2020)	335
HRN EN ISO 16140-6:2020	Mikrobiologija u lancu hrane – Validacija metode – 6. dio: Protokol za validaciju alternativnih (zaštićenih) metoda za postupke mikrobiološke potvrde i tipizacije (ISO 16140-6:2019; EN ISO 16140-6:2019)	305
HRN EN ISO 16140-3	Mikrobiologija u lancu hrane – Validacija metoda – 3. dio: Protokol za verifikaciju referentnih i validiranih alternativnih metoda koje se primjenjuju u jednom laboratoriju (ISO/FDIS 16140-3:2020; FprEN ISO 16140-3)	cijena će biti dostupna početkom ožujka

Priredila: Sanja Hrenar Silić

Temperature rastu

Za klimu je proglašeno izvanredno stanje. No, još je mnogo toga što moramo učiniti.

Zatvaranje zbog pandemije bolesti COVID-19 širom svijeta donijelo je nadu za planet smanjujući emisije stakleničkih plinova. No, to nije bilo dovoljno. Razine ugljikovog dioksida [više su nego ikad](#).

To nije iznenađujuće jer su u 2020. godini zabilježene neke od najjačih vremenskih nepogoda. Razorni tajfuni u jugoistočnoj Aziji, šumski požari u Australiji i Kaliforniji i poplave u središnjoj Africi samo su neki od ekstremnih događaja po kojima ćemo pamtili 2020. godinu.

Iako je više od 1800 administrativnih jedinica proglasilo „[izvanredno stanje klime](#)“, od nedavno i Novi Zeland, obećanja vlada da će smanjiti emisije stakleničkih plinova i početi štiti naš planet počinju zvučati kao prazne riječi.

Peta je godišnjica Pariškog sporazuma iz 2015. godine, međutim vlade nisu jedine koje moraju nešto poduzeti; moraju im se pridružiti i pojedinačne organizacije. Što vaša tvrtka može učiniti da smanji utjecaj na okoliš i pridonese cilju neto nula emisija?

Razviti čistu zelenu kulturu

Stavljanje utjecaja organizacije na okoliš u vrh prioriteta i njegovo razmatranje u svim aspektima strategije i procesa dobra je priprema za pozitivne promjene. Ako poznajemo vlastiti utjecaj na okoliš – je li pozitivan ili nije – možemo saznati kako mudrije trošiti resurse i koje su naše aktivnosti najštetnije.

Solidni i objektivni procesi za stjecanje tog znanja temelj su sustava upravljanja okolišem, npr. prema normi ISO 14001. Pažljivo utvrđivanje, upravljanje, praćenje i nadziranje parametara okoliša često dovodi do učinkovitijeg trošenja resursa, boljeg gospodarenja otpadom, manjeg onečišćenja, pa čak i smanjenja troškova.

Pritom, djelotvoran sustav upravljanja okolišem zahtijeva cjeloviti pristup kako poboljšanje rezultata u jednom dijelu ne bi dovelo do pogoršanja u drugom.

Izračunati svoj ugljikov otisak

Da bi se nešto promijenilo, mora se moći izmjeriti, a za to postoji mnogo načina. Dobro je primjenjivati međunarodno priznatu metodologiju jer daje usporedive brojke, razumljive ulagačima i dioničarima koji čitaju vaše godišnje izvještaje.

Takva je metodologija utvrđena u nizu normi ISO 14064. Niz, koji se sastoji od tri norme, usklađen je s *Protokolom o stakleničkim plinovima* i spojiv s većinom programa stakleničkih plinova, a daje specifikacije za kvantifikaciju, praćenje i validaciju emisija stakleničkih plinova.

Nadopunjuje ga norma [ISO 14067](#), u kojoj se utvrđuju načela, zahtjevi i smjernice za kvantifikaciju i iskazivanje ugljikovog otiska za proizvode.

Poduzeti konkretne mjere

Čak i kada je organizacija sigurna u svoj utjecaj na okoliš, ponekad je teško odrediti koje mjere treba poduzeti. Okvir i skup vodećih načela pomažu organizaciji da utvrdi mjere koje će biti ne samo djelotvorne nego i smislene u kontekstu čitavoga njezinog poslovanja.

Norme kao [ISO 14080](#), *Greenhouse gas management and related activities – Framework and principles for methodologies on climate actions*, olakšavaju organizacijama razvoj vlastitih dosljednih i usporedivih metodologija za borbu protiv klimatskih promjena. Njima mogu utvrditi, ocijeniti i opravdati mjere i procese kojima će ispuniti ciljeve.



Norma ISO 14080 izrađena je uz doprinos ključnih organizacija kao što su Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) i Svjetska banka kako bi se osiguralo da bude u skladu s obvezama i ciljevima na međunarodnoj razini.

Biti energetske učinkovitiji

Vrsta i količina energije koju organizacija troši može imati ogroman utjecaj na njezine emisije ugljika. No, odakle početi?

Dobra politika učinkovite potrošnje energije dobar je početak ako uključuje jasne i mjerljive ciljeve i pouzdan način stvaranja podataka. Potrebno ju je stalno preispitivati radi mogućnosti poboljšanja.

To možda zvuči kao prevelik zadatak, ali mogu ga olakšati jasni procesi i smjernice. Naprimjer, u normi ISO 50001 opisuje se kako uspostaviti sustav upravljanja energijom koji obuhvaća takvu politiku, mjerenje i trajno poboljšavanje. Njime također možete dokazati zaposlenicima, korisnicima, ulagačima i drugim dionicima da ozbiljno pristupate energetske učinkovitosti i imate uspostavljenu zdravu politiku.

Ulagati u čišću, zeleniju budućnost

Prijelaz na niskougljično gospodarstvo, a time i stvaranje održive budućnosti nužni su, ali ne i jeftini; zahtijevat će velika javna i privatna ulaganja. Neka od tih ulaganja bit će ostvarena prodajom dužničkih vrijednosnica ulagačima u obliku „zelenih“ obveznica. Ključno je provjeriti jesu li izdavatelji takvih obveznica kreditno sposobni i ocijeniti njihovu sposobnost da ostvare svoja obećanja u odnosu na okoliš.

ISO radi na nizu međunarodno dogovorenih normi koje mogu potaknuti tržište jer će definirati što su zapravo zelene obveznice, utvrditi zahtjeve za odabir projekata i sredstava za financiranje, uvjete, trošenje primitaka i objavu financijskih izvještaja te opisati mogućnosti za osiguranje naplate.

Norme, poznate kao niz ISO 14030 bit će namijenjene izdavateljima dužničkih vrijednosnica, potpisnicima emisija koji ih stavljaju na tržište, ulagačima koji donose odluke na temelju kreditne sposobnosti izdavatelja i koristi za okoliš te tvorcima politike koji izrađuju zakone u tom području.

To je samo mali dio onoga što ISO u tom području radi. Trenutačno imamo 732 norme koje pridonose cilju održivog razvoja Ujedinjenih naroda (SDG) br. 13.: zaštita klime.

Ako želite saznati više, pogledajte naše posebne stranice o normama i SDG 13 te zaštititi našeg planeta.



Piše: Clare Naden, 18. prosinca 2020.;

<https://www.iso.org/news/ref2607.html>

(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)

Nove publikacije iz ISO-a

ISO 45001:2018 - Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu - Praktične upute za male organizacije

Godina objave: 2020. | Izdanje: 1

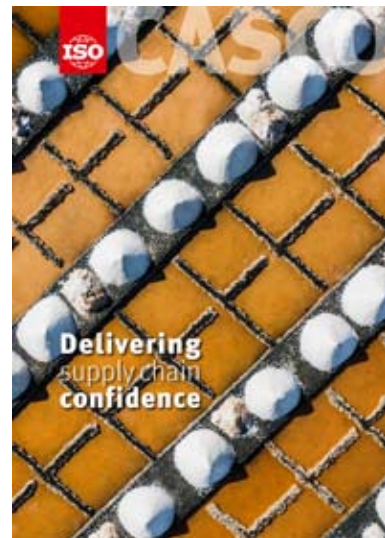
Ozljede na radu, bolesti i smrtni slučajevi povezani s radom težak su udarac za svaku organizaciju, ali za mala poduzeća mogu imati poguban učinak. Svrha je ovog priručnika, koji su zajedno objavili ISO i UNIDO, pomoći manjim gospodarskim subjektima da ispune zahtjeve norme ISO 45001:2018. Korisnici će u njemu naći jednostavna objašnjenja i praktične primjere koji će im pomoći u prvim koracima u složeni svijet zdravlja i sigurnosti na radu.



Osiguranje povjerenja u lance opskrbe

Godina objave: 2020. | Izdanje: 1

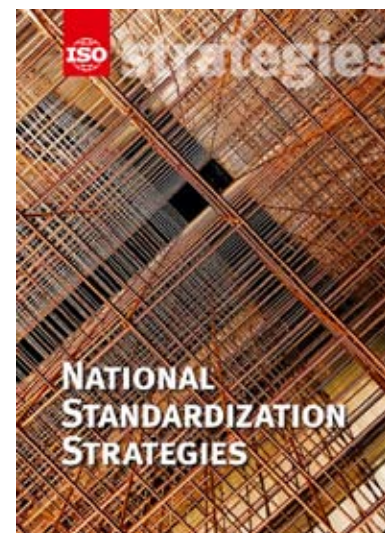
Suvremeni lanci opskrbe sve su složeniji jer tvrtke nastoje sniziti troškove, a pritom zadržati fleksibilnost. Lanci opskrbe koji se protežu kroz više zemalja i obuhvaćaju više lokacija mogu predstavljati teškoće u smislu kvalitete, sukladnosti s propisima i normama koji se odnose na sigurnost te zaštite okoliša i društvene odgovornosti. S obzirom na složenost, nužno je povjerenje u mjerenja, ispitivanja, preglede i certifikaciju koji se provode u drugoj državi ili tržišnom sektoru. Izbijanjem pandemije bolesti COVID-19 krajem 2019. godine, potreba za osiguranjem integriteta, tj. jedinstva i poštenja lanaca opskrbe postala je još veća. Norme i ocjenjivanje sukladnosti alati su kojima se osigurava povjerenje u lance opskrbe.



Nacionalne strategije normizacije

Godina objave: 2020. | Izdanje: 1

Ova publikacija predstavlja ISO-ovu metodologiju razvoja nacionalne strategije normizacije, pa je neophodna za sve koji su uključeni u ostvarivanje nacionalnih strateških prioriteta uz potporu nacionalnih i međunarodnih normi. Napisana je u suradnji s članovima ISO-a (nacionalnim normizacijskim tijelima iz svih zemalja), pa korisnici pomoću nje mogu utvrditi koje su sadašnje i buduće norme bitne u njihovom nacionalnom kontekstu.



Izvor: <https://www.iso.org/news>

(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)

ISO U BROJEVIMA

ČLANOVI	165	nacionalnih normiranih tijela,
		uključujući:
	122	člana, normirana tijela
	39	dopisnih članova
	4	člana pomagača
STRUKTURA TEHNIČKIH ODBORA	3 696	tehničkih tijela,
		uključujući:
	254	tehnička odbora
	501	pododbor
	2 832	radne skupine, i
	109	ad hoc studijskih skupina
RAZVOJ MEĐUNARODNIH NORMA	23 574	međunarodne norme i normativna dokumenta
Ukupno na dan 31. prosinca 2020.		
u 2020.	1 627	objavljenih međunarodnih norma i normativnih dokumenata
		što predstavlja ukupno
	93 660	stranica u 2020. godini
RAD U NAPREDOVANJU u 2020.	1 573	registrirana nova projekta (radne stavke)

Izvor: <https://www.iso.org/iso-in-figures.html>

Priredila: Sandra Knežević

Ispitivanje 5G mreže

Koliko je 5G siguran? Ispitali smo 5G u stvarnim situacijama.

Tvrka za koju radim uredila je početkom godine 5G pametni stan u gradu Gold Coast na jugoistoku australske države Queensland. Stan se nalazio u području poznatom po surfanju i tematskim parkovima i imao je čaroban pogled na more i pješčanu plažu. No, mi smo željeli da naša obitelj volontera ostane unutra i upotrebljava 5G uređaje do maksimuma kapaciteta.

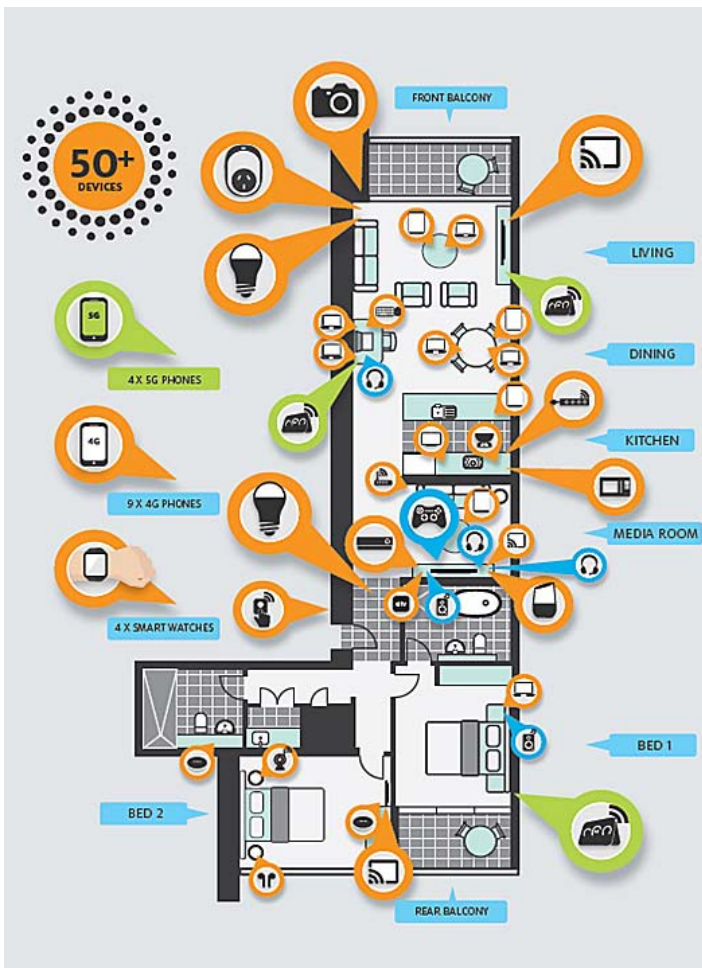
Zaključili smo da je najbolji način testiranja 5G mreže dopustiti roditeljima i njihovoj djeci tinejdžerima da pozovu rodbinu i prijatelje. Dali smo im besplatan podatkovni promet i besplatan Wi Fi te 5G uređaje. Zamisao je bila ispitati kako je kada svi uređaji rade istovremeno u jednom prostoru za život. Naravno, nismo znali da je na pomolu pandemija bolesti COVID-19 i da će to za mnoge postati scenarij rada i života.

U veliki stan s dvije spavaće sobe nagurali smo više od 50 elektroničkih uređaja spojenih putem 5G mreže i 5G Wi Fi-ja. Osigurali smo tri 5G rutera od kojih se na svaki može spojiti 20 uređaja, zatim nekoliko pametnih satova, devet 4G telefona, četiri 5G telefona i nekoliko prijenosnih računala. Dodali smo nekoliko stanica za praćenje elektromagnetske energije (EME): jednu u dnevni boravak, jednu prijenosnu u kuhinju i jednu u sobu za medije i igre.

Izazov testiranja maksimuma

Kad se četveročlana obitelj u petak navečer uselila u stan, najprije se neko vrijeme navikavala na stan i upotrebu 5G mreže i Wi Fi-ja. Zaključili smo da je razina EME-a najviša u kuhinji i dnevnom boravku, gdje smo postavili glavne Wi Fi rutere spojene putem 5G mreže. Razine EME-a 5G mreže koje smo izmjerili bile su čak 100.000 puta ispod sigurnosne granice preporučene na međunarodnoj razini, a za Wi Fi ta je vrijednost bila 10.000 puta ispod te granice. Kad se obitelj probudila sljedeće jutro, 5G i Wi Fi aktivnost povećala se, ali je ostala daleko ispod sigurnosne granice, slično kao u petak navečer.

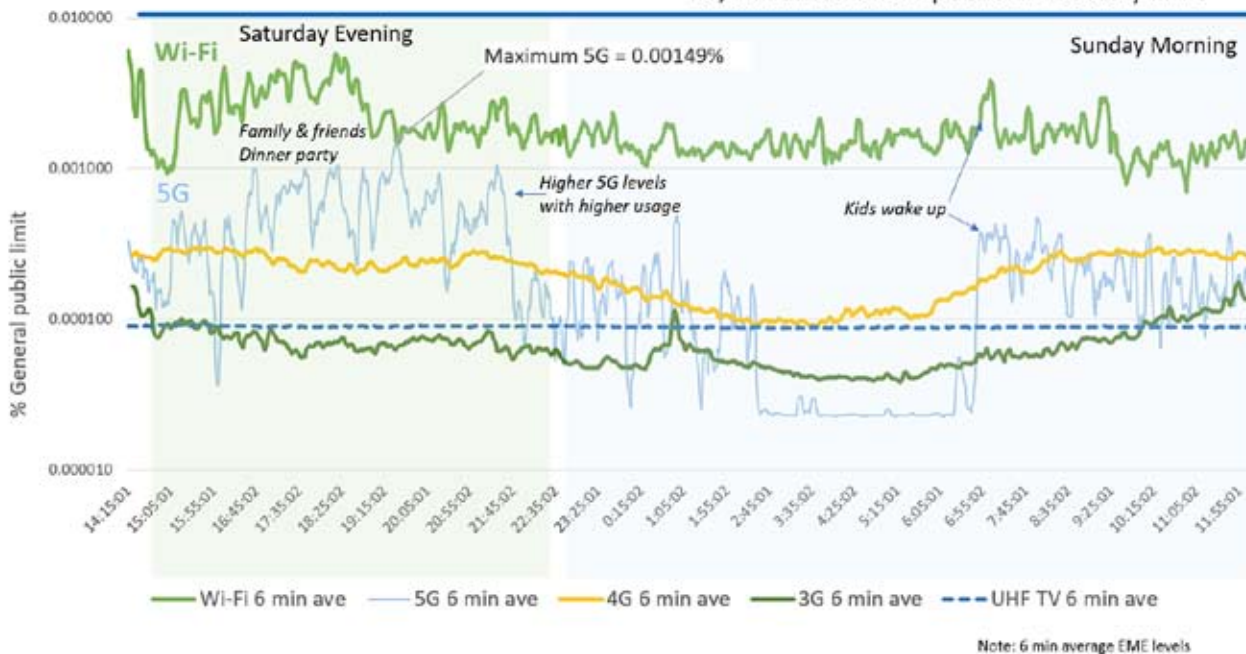
U subotu smo organizirali „testiranje maksimuma“: tinejdžeri su pozvali prijatelje, a roditelji istovremeno organizirali večeru. Iako im je zadatak bio da zajedno s rodbinom i prijateljima upotrebljavaju što više uređaja – za *streaming* filmova, testiranje brzine interneta, gledanje videosnimaka visoke definicije, igre – razina EME-a 5G mreže tek je neznatno porasla. U svakom je trenutku bila vrlo niska, a najviša izmjerena vrijednost bila je barem 65.000 ispod sigurnosne granice. Štoviše, razina EME-a od emitiranja lokalnog TV programa i drugih mobilnih usluga izmjerena na balkonu bila je viša od razine EME-a 5G mreže u stanu.



Uređaji Telstrinog 5G pametnog stana



10,000 times below public EME safety limit



Ispitivanje u stvarnim situacijama

Primijenili smo međunarodne sigurnosne granice koje preporučuju udruženje *IEEE Standards Association* i Međunarodna komisija za zaštitu od neionizirajućih zračenja (ICNIRP). Te preporuke priznaje i podržava Svjetska zdravstvena organizacija (WHO). IEC izrađuje norme za ispitivanje tih granica.



Ispitivanje EME-a u 5G pametnom stanu dio je pokusa kojim se dobivaju informacije potrebne za važne IEC-ove projekte izrade normi za ispitivanje baznih stanica i 5G mreže, koji se odvijaju u Tehničkom odboru 106. Važan aspekt pokusa ispitivanje je 5G mreže u stvarnim situacijama u kojima ljudi upotrebljavaju 5G i mnogo spojenih uređaja.

Treba naglasiti da će proći još dosta vremena prije nego što doživimo sve prednosti 5G mreže. Ona će već u početku omogućiti općoj populaciji mnogo brže učitavanje i preuzimanje podataka i povećati kapacitet za sve veći broj spojenih uređaja i sve veću količinu korisničkih podataka. No, tek za mnogo godina bit će dostupna dovoljna širina spektra da mreža bude superbrza i s vrlo malim vremenom čekanja. Kada se to dogodi, bit će pogodna za automatizirana vozila bez vozača, a autoceste i drugi sustavi prijevoza postat će sigurniji. Imat će nemjerljiv učinak na digitalno zdravlje, omogućujući operacije i druge zdravstvene usluge na daljinu. To su samo neke od prednosti koje će nam pružiti ova nevjerojatna tehnologija.

Piše: Mike Wood, 4. prosinca 2020.; <https://etech.iec.ch/issue/2020-06/testing-5g> (priredio: Ivo Andreis; prijevod: Tatjana Majić)

CES 2021. održan u virtualnom obliku

U siječnju 2021. godine održan je sajam elektronike široke potrošnje CES

Kao većina događaja u proteklih 10 mjeseci, CES 2021. održan je putem interneta. To je značilo manje putne troškove za novinare koji su ga pratili, ali i manje prihode za taj poznati događaj. Njegov je zadatak bio privući jednaku pozornost kao i ranije stavljanjem najnovijih tehnoloških trendova u prvi plan.

Jedna od novotarija o kojima se u medijima puno govori u kontekstu sajma prozirni su televizori. Proizvođači televizora među onima su koji su profitirali od karantene zbog epidemije bolesti COVID-19 jer su ljudi pohrlili u kupnju najboljih televizora.

Prozirni i zakrivljeni televizori među vrućim su temama ovogodišnjeg CES-a. Poznati korejski proizvođač prikazuje upotrebu svojih ekrana s 40%-tnom prozirnošću u spavaćim sobama, na prozorima podzemnih željeznica i u sushi barovima: na ekranu možete naručiti jelo, a zatim gledati televiziju dok ga čekate.

IEC izrađuje norme u tim područjima novog razvoja. Jedan od IEC-ovih tehničkih odbora, IEC TC 110, izrađuje norme za elektroničke ekrane, uključujući OLED, 3D, holografske i savitljive ekrane.

IEC TC 100 izrađuje norme za audio, video i multimedijске sustave i opremu, a zajednički tehnički odbor ISO-a i IEC-a (JTC 1) međunarodne norme za informacijsku tehnologiju. Jedan od pododborna JTC 1, SC 29, koji se bavi normizacijom za učinkovito kodiranje digitalnih prikaza slike, audio i pokretnih slika, dobitnik je nekoliko nagrada Emmy za tehnologiju.



Trendovi u tehnologiji koje ne smijete propustiti

Na sajmu elektronike široke potrošnje CES 2021., dva analitičara iz udruženja CTA koje je organizator sajma podijelili su s nama [spoznaje](#) o trendovima u tehnologiji 2021. godine koje ne smijemo propustiti.

Steve Koenig i Lesley Rohrbaugh smatraju da će, s obzirom da milijuni ljudi uglavnom borave kod kuće i ovise o tehnologiji, tehnološki rast u 2021. godini pokretati uređaji za *streaming*, robotika, mogućnost spajanja na 5G mrežu i uređaji za digitalno zdravlje.



Ubrzavanje digitalne transformacije

Zbog bolesti COVID-19 ubrzana je tranzicija s fizičkog na digitalno okruženje. Microsoftov generalni direktor Satya Nadella kaže: "U dva mjeseca doživjeli smo digitalnu transformaciju za koju bi inače trebale dvije godine."

Prihvatanje novih tehnologija i usluga, za koje bi prije bilo potrebno više godina, sada se dogodilo u samo nekoliko mjeseci. U mnogim zemljama škole su prešle na platforme za e-učenje i milijuni učenika sada prate nastavu putem interneta. U nekim se slučajevima i suđenja održavaju online kako bi se omogućio fizički razmak.

Milijuni ljudi ostaju kod kuće i u zabavi se koriste uslugama *streaminga*, pa su popularne platforme poput Netflix-a i Disney Plus-a u protekloj godini stekle milijune pretplatnika iz cijelog svijeta. Zbog više vremena provedenog kod kuće, porasla je i primjena telemedicinskih usluga i e-trgovine.



Robotika

Roboti pomažu u odgovoru na neke od opasnosti povezanih s bolešću COVID-19. U bolnicama čiste i dezinficiraju sobe, pomažu u praćenju pacijenata i pružaju usluge dostave. Kako radnici sve više rade od kuće, povećala se automatizacija. Roboti pomažu u inventurama, puneći police i otkrivajući nedostatke u zalihama.

U e-trgovini pokazao se interes za primjenu automatizirane isporuke proizvoda. Tvrtke kao što su UPS, Amazon i CVS testiraju primjenu dronova i robota.



Digitalno zdravlje

Rastom važnosti digitalnog zdravlja u 2020. godini, šire se usluge digitalnog zdravlja kako bi ispunile potrebe pružatelja zdravstvenih usluga i pojedinaca s posebnom osviještenošću o zdravlju. Pojedinci žele aplikacije pomoću kojih mogu pratiti svoje zdravlje, a liječnici i drugi zdravstveni radnici mogućnost bližeg kontakta s pacijentima i povećanje učinkovitosti.

Gledajući u budućnost, Koenig i Rohrbaugh predviđaju da će inovacije u digitalnom zdravlju uključiti primjenu robota kao pomoći u trijaži u bolnicama, umjetne inteligencije u dijagnostici i virtualne i proširene stvarnosti u medicini.

5G

Širom svijeta nastavlja se razvoj 5G usluga. Prema rezultatima istraživanja tvrtke IHS Markit, ulaganja u 5G prešla su prognozu za 2019. godinu za 10,8 %.

Oduševljenje s 5G-om ne jenjava. 5G bitna je tehnologija za usluge interneta stvari i potaknut će napredak u područjima poput zdravstva, omogućujući razvoj složenih rješenja koja zahtijevaju značajne računalne kapacitete na rubu mreže.



Pametni gradovi

Iako se i dalje radi i uči kod kuće, u tijeku je planiranje o budućnosti nakon COVID-a. Kako ističu Koenig i Rohrbaugh, iz krize nastaje prilika. Prošle godine široko su se upotrebljavale tehnologije kao što su nadzorne ploče s podacima (*data dashboards*), pametni kiosci, umreženi senzori i praćenje kontakata, koje će u budućnosti možda imati i nove primjene.

Kad se zaposlenici vrate na svoja radna mjesta, možda će ih dočekati pametnije i sigurnije okruženje. Ono će možda uključiti bezdodirne i glasovne tehnologije te alate koji omogućuju suradnju na daljinu. Hibridna rješenja vjerojatno će se sastojati u kombinaciji sastanaka uživo i na daljinu.

Norme podupiru inovacije

CES nudi uzbudljivu priliku za doživljaj inovacija u tehnologiji. Inovacije se oslanjaju na norme. Norme daju alate kojima se osigurava sigurnost, interoperabilnost i svojstva proizvoda i usluga.

Svake godine IEC objavi više od 700 međunarodnih normi, tehničkih specifikacija i tehničkih izvještaja koji podupiru elektrotehničke, elektroničke i informacijske tehnologije.

Izvor: <https://www.iec.ch/blog/ces-2021-technology-trends-watch>
(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)

Norma EN 16205:2020 za laboratorijsko mjerenje buke hodanja po podovima

Među brojnim promjenama koje je donijela pandemija bolesti COVID-19, jedna je posebno utjecala na naše navike: rad od kuće.

Eurofound, agencija EU-a za poboljšanje životnih i radnih uvjeta, procijenila je da je gotovo 40 % rada nesamostalnih zaposlenika u EU-u tijekom pandemije izvršeno od kuće. Mnogi radnici suočili su se s problemom nagle prilagodbe na rad na daljinu. Svi razumijemo probleme s lošom internetskom vezom, djecom koja prekidaju sastanke, lošom radnom stolicom i ... bukom.

Odjednom smo počeli primjećivati susjede koji su ponekad namjerno bučni, a ponekad se jednostavno čuju njihovi koraci. Jeste li se ikad zapitali je li pod u stanu iznad vašeg ispitan s obzirom na zvučnu izolaciju?

Nedavno objavljena norma EN 16205:2020, *Laboratory measurement of walking noise on floors* daje usklađenu metodu za određivanje buke koju emitiraju podne obloge na standardnom betonskom podu pri pobudi standardnim uređajem koji oponaša zvuk hodanja. Norma je korisna za proizvođače koji žele ocijeniti i poboljšati zvučnu izolaciju svojih podnih obloga te o tome obavijestiti kupce.

Sustav je sasvim jednostavan, a koristi se toptalicom – uređajem koji oponaša ljudske korake na podu prostorije koja se nalazi na katu iznad. U gornjoj i u donjoj prostoriji između kojih se nalazi goli betonski pod, mjeri se nekoliko razina zvučnog tlaka pri čemu je pod nepokriven ili pokriven podnim oblogama koje se ispituju, odnosno velikim uzorcima tih podnih obloga. U gornjoj se sobi za oba slučaja mjeri vrijeme odjeka, tj. vrijeme potrebno da zvuk u zatvorenom prostoru „iščezne“ nakon što prestane njegov izvor. Zatim se prema određenim formulama izračunava i normalizira razina zvučnog tlaka hodanja.

Normu EN 16205:2020 izradio je tehnički odbor CEN/TC 126, *Acoustic properties of building elements and of buildings*, čije tajništvo vodi AFNOR. Norma sadrži izmjene stručnog sadržaja u odnosu na prethodnu verziju i zamjenjuje ju.

Izvor: <https://www.cen.eu/news/brief-news/Pages/NEWS-2020-007.aspx>
(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)



Hrvatski zavod za norme
Croatian Standards Institute

Hrvatski zavod za norme prihvatio je u svoju normizaciju europsku normu EN 16205:2020 kao normu oznake **HRN EN 16205:2020**, *Laboratorijsko mjerenje buke hodanja po podovima* (EN 16205:2020).

Ova je norma iz područja rada HZN/TO 43, *Akustika*, koji prati rad europskog odbora CEN/TC 126, *Acoustic properties of building elements and of buildings*.

Hrvatska norma dostupna je na engleskom jeziku po redovnoj cijeni od 235,00 kn. Članovi HZN-a ostvaruju 20% popusta na redovnu cijenu hrvatske norme.

Za kupovinu spomenute norme ili bilo kojeg drugog normativnog dokumenta pošaljite nam popunjeni **Obrazac za ponude** na e-adresu prodaja@hzn.hr

CEN U BROJEVIMA

STATISTIČKI PODATCI ZA 2020. GODINU

1. Odbori:

Na početku 2021. godine CEN ima 2105 (aktivnih) tehničkih tijela, od čega:

319	tehničkih odbora
63	CEN-ove radionice (CW)
58	CEN-ovih tehničkih pododbora
1488	CEN-ovih radnih skupina
17	CEN-CENELEC tehničkih odbora
12	CEN-CENELEC radionica
27	CEN-CENELEC radnih skupina
4	CEN-CENELEC-ETSI tehnička odbora
12	CEN-CENELEC-ETSI radnih skupina

2. U 2020. godini CEN je proizveo 1150 dokumenata

982	europske norme (EN)
63	tehničke specifikacije (TS)
51	tehnički izvještaj (TR)
51	CEN-ov sporazum (CWA)
3	CEN-ove upute (CG)

3. Ukupan je broj dostupnih dokumenata 17672 (kraj prosinca 2020. godine)

15971	europska norma (EN)
10	europskih prednorma (ENV)
553	tehničke specifikacije (TS)
40	CEN-ovih izvještaja (CR)
581	tehnički izvještaj (TR)
476	CEN-ovih sporazuma (CWA)
41	CEN-ova uputa (CG)

3118 dokumenata u pripremi krajem 2020. godine.

stanje 2020-12-31

Izvor: <https://www.cen.eu/about/CENinFigures/Pages/default.aspx>

CENELEC U BROJEVIMA

Ukupan broj članova	34	
Pridruženi članovi	3	
Tehnička tijela		
Tehnički odbori/pododbori	76	
TC/SC radne skupine (WG)	314	
BT radne skupine i WG	15	
Norme		
Ukupno norma (uključujući amandmane)	7493	
Norme izdane u 2020.	454	
Razina istovjetnosti IEC-ovih i CENELEC-ovih norma u 2020. (samo EN i HD)		
Istovjetne IEC-ovim normama	353	74 %
Utemeljene na IEC-ovim normama	12	2 %
Izvorne europske norme	115	24 %
UKUPNO	480	100 %
Ukupna razina istovjetnosti IEC-ovih i CENELEC-ovih norma na kraju 2020.		
Istovjetne IEC-ovim normama	4711	74 %
Utemeljene na IEC-ovim normama	404	6 %
Izvorne europske norme	1239	20 %
UKUPNO	6354	100 %
Ukupno usklađenih CENELEC-ovih norma (uključujući amandmane) na kraju 2020.	1404	18 %

stanje 2020-12-31

Izvor: <https://www.cenelec.eu/aboutcenelec/whatwedofactsandfigures/index.html>

Izveštaj ETSI-ja utire put prvim svjetskim normama za osiguravanje umjetne inteligencije



ETSI-jeva Granska skupina za izradu specifikacija za osiguravanje umjetne inteligencije (SAI ISG) prošlog je mjeseca objavila svoj prvi izvještaj (*Group Report*), ETSI GR SAI 004, u kojem se daje pregled problema povezanih s osiguravanjem umjetne inteligencije (AI). ETSI SAI prva je normizacijska inicijativa posvećena osiguravanju AI-ja.

U izvještaju se opisuje problem osiguravanja sustava i rješenja utemeljenih na AI-ju, s težištem na strojnom učenju, i izazovi povezani s povjerljivošću, cjelovitošću i dostupnošću u svakoj fazi životnog ciklusa strojnog učenja. Također se ističu neki od općenitih problema sustava AI-ja uključujući pristranost, etiku i mogućnost objašnjavanja. Prikazuju se različiti vektori napada i nekoliko slučajeva stvarne upotrebe i napada.

„Vode se mnoge rasprave o etici AI-ja, ali nijedna o normama za osiguravanje AI-ja. No, norme su ključne za osiguravanje automatskih mreža koje se temelje na AI-ju. Prvi ETSI-jev izvještaj trebao bi dati sveobuhvatnu definiciju izazova u osiguravanju AI-ja. Paralelno radimo na ontologiji prijetnji, načinu kako osigurati lanac opskrbe podacima AI-ja i kako ga testirati” objašnjava Alex Leadbeater, predsjednik skupine ETSI SAI ISG.



Da bi se utvrdili problemi povezani s osiguravanjem AI-ja, najprije je trebalo definirati AI. Za ETSI-jevu skupinu, umjetna inteligencija sposobnost je sustava da obrađuje eksplicitne i implicitne prikaze i upravlja postupcima kako bi izveo zadatke koji bi se smatrali inteligentnima da ih izvodi čovjek. Ta definicija još uvijek predstavlja široki spektar mogućnosti. Međutim, samo ograničen skup tehnologija približava se isplativosti, uglavnom pod utjecajem razvoja tehnika strojnog učenja i dubokog učenja te široke dostupnosti podataka i moći obrade, nužnih za podučavanje stroja i uvođenje tih tehnologija.

U uobičajenoj su upotrebi brojni pristupi strojnom učenju, uključujući nadzirano, nenadzirano, polunadzirano učenje i učenje potkrepljenjem (*reinforcement learning*). U okviru tih paradigmi mogu se primijeniti razne tipske strukture, a jedan je od najčešćih pristupa upotreba dubokih neuronskih mreža, pri kojoj se učenje odvija kroz niz hijerarhijskih slojeva koji oponašaju ponašanje ljudskog mozga.

Mogu se primijeniti i razne tehnike podučavanja stroja, tj. učenje kroz kontradiktornosti (*adversarial learning*), pri kojem se ne primjenjuju samo uzorci koji odražavaju željene ishode nego i kontradiktorni uzorci, kojima je svrha izazvati ili omesti očekivano ponašanje.

Naziv ‘umjetna inteligencija’ nastao je još 50-ih godina na konferenciji na Dartmouth Collegeu u Hanoveru, New Hampshire, SAD. Primjeri stvarne upotrebe opisani u ETSI-jevom izvještaju pokazuju koliko se ona otada razvila. Oni uključuju napade na programe za blokiranje oglasa, metode skrivanja malicioznog programa (*malware obfuscation*), zamjenu lica (*deepfake*), reprodukciju rukopisa, razgovor ljudskim glasom i lažni razgovor (koji je već izazvao brojne komentare povezane s razgovornim robotima (*chatbots*)).

Izvor: <https://www.etsi.org/newsroom/press-releases/1871-2021-01-etsi-report-paves-the-way-for-first-world-standards-in-securing-artificial-intelligence>
(priredio: Branko Burazer; prijevod: Tatjana Majić)

ETSI U BROJEVIMA

Na kraju studenoga 2020. godine ETSI je imao 923 članova iz 65 zemalja s pet kontinenata sa sljedećom strukturom članstva:

- 755 punopravnih članova
- 155 pridruženi član
- 13 promatrača iz 12 država.

Tijekom 2020. godine (do kraja rujna 2020.) ETSI je objavio :

– europske norme (EN)	52
– tehničke specifikacije (TS)	
i tehnička izvješća (TR) (3GPP)	1790
– tehničke specifikacije (TS)	
i tehnička izvješća (TR) (oneM2M)	15
– skupne specifikacije (GS) i	
grupna izvješća (GR)	70

Struktura ETSI-jeva članstva (postotak i broj članova):

– Administracija	57	(6,3 %)
– Konzultantske organizacije	61	(6,8%)
– Proizvođači	366	(40,8 %)
– Mrežni operatori	67	(7,5 %)
– Privatna istraživačka tijela	24	(2,7 %)
– Javna istraživačka tijela	54	(6,0 %)
– Sveučilišta	44	(4,9 %)
– Druga vladina tijela	32	(3,6 %)
– Pružatelji usluga	86	(9,6 %)
– Korisnici	47	(5,2 %)
– Promatrači	9	(1,0 %)
– Ostali članovi	51	(5,6 %)
UKUPNO	898	(100 %)

priredio: Branko Burazer