

HZN e

glasilo

Broj 1/2022

Službeno glasilo Hrvatskoga zavoda za norme



|| HZN

HZN e-glasilo

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

Godište: 14. 2022.

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: 2022-01-31

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.

Sadržaj 1/2022

Proslov	4
Novosti iz HZN-a	
• Nove hrvatske norme na hrvatskome jeziku	5
• Članovi Hrvatskog zavoda za norme	13
• Odluke Upravnog vijeća vezane za članstvo u HZN-u	13
Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija	
ISO	
• ISO ulazi u borbu za ravnopravnost spolova	14
IEC	
• Novo o algoritmima umjetne inteligencije	17
CEN i CENELEC	
• Dostupno je novo izdanje CEN/CENELEC-ovih uputa 25	18
• Radionica o sigurnosti na granici kibernetičkoga i fizičkoga prostora	18
• Radionica o sinergiji normizacije civilne zaštite, vojne industrije i svemirske industrije	19
• Radionica o interoperabilnosti sigurnosti	19
• Europska godina željeznice: stručnjaci za željeznice otkrivaju zašto su CEN-ove i CENELEC-ove norme ključne za europske željeznice	20
ETSI	
• Praćenje imovine: satelitsko rješenje	21

Naslovnica: *Fotografija preuzeta s www.iso.org*

HZN Oglasnik za normativne dokumente (A1-A49)

ISSN 1847-4217



Poštovani čitatelji!

Pred vama je prvi broj službenoga glasila Hrvatskog zavoda za norme u 2022. godini.



U rubrici Novosti iz HZN-a donosimo pregled hrvatskih norma objavljenih u drugoj polovici 2021. godine dostupnih na hrvatskome jeziku. Kao i u svakome broju na kraju rubrike Novosti iz HZN-a nalazi se tablica u kojoj je dan brojčani prikaz članstva u Hrvatskome zavodu za norme.



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

Možete pročitati prijevod članka o ISO-ovome dugoročnom Akcijskom planu za ravnopravnost spolova, čime ISO poduzima velik korak prema napretku radi ostvarenja cilja održivog razvoja br. 5.

ISO i IEC objavili su tehnički izvještaj ISO/IEC TR 24372 koji će pomoći korisnicima u razumijevanju algoritama umjetne inteligencije.



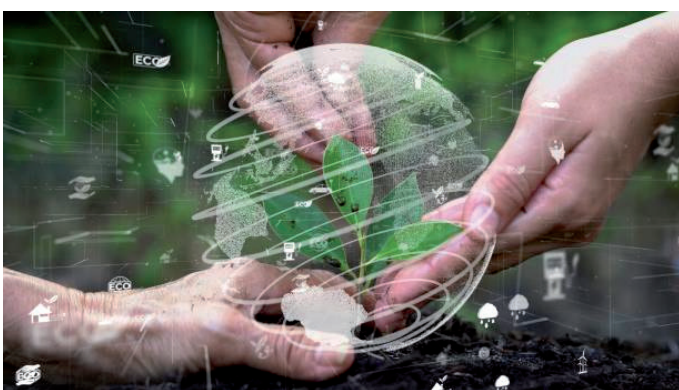
Iz CEN-a i CENELEC-a donosimo obavijest o novome izdanju CEN/CENELEC-ovih uputa 25 te najavu triju radionica koje će se održati virtualnim putem u veljači i travnju ove godine. Tu su i poveznice na prigodne videozapise koje su pripremili stručnjaci iz odbora CEN/TC 256 i CLC/TC 9X povodom zaključenja Europske godine željeznice.

Iz ETSI-ja donosimo članak o satelitima koji imaju ključnu ulogu u suočavanju sa sve većom potrebom za digitalnom transformacijom usluge praćenja imovine.

Ugodno čitanje!

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 srpnja do prosinca 2021. godine. Velik 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).



HRN EN ISO 14031:2013

Upravljanje okolišem – Vrednovanje utjecaja na okoliš – Smjernice (ISO 14031:2013; EN ISO 14031:2013)

Environmental management – Environmental performance evaluation – Guidelines (ISO 14031:2013; EN ISO 14031:2013)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ova međunarodna norma daje upute o planiranju i upotrebi vrednovanja uspješnosti upravljanja okolišem (EPE) u organizaciji. Primjenjiva je na sve organizacije neovisno o vrsti, veličini, lokaciji i složenosti. Ovom se međunarodnom normom ne utvrđuju razine uspješnosti upravljanja okolišem.

Upute u ovoj međunarodnoj normi mogu se primijeniti kao potpora vlastitom pristupu EPE-u organizacije, uključujući njezine obveze sukladnosti sa zakonskim i ostalim zahtjevima, sprječavanja onečišćenja i trajnog poboljšavanja.

NAPOMENA: Ova međunarodna norma opća je norma i ne uključuje upute o posebnim metodama vrednovanja ili ponderiranja različitih vrsta utjecaja u različitim vrstama sektora, disciplina itd. Ovisno o naravi aktivnosti organizacije, često je potrebno poslužiti se drugim izvorima dodatnih informacija i uputa o sektorskim temama, različitim predmetima ili različitim znanstvenim disciplinama.

Tekst hrvatske norme HRN EN ISO 14031:2013 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 207, *Upravljanje okolišem* Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN ISO/IEC 17065:2013

Ocjenjivanje sukladnosti – Zahtjevi za tijela koja provode certifikaciju proizvoda, procesa i usluga (ISO/IEC 17065:2012; EN ISO/IEC 17065:2012)

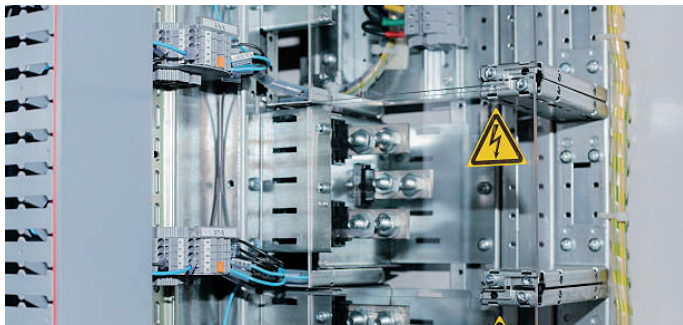
Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services (ISO/IEC 17065:2012; EN ISO/IEC 17065:2012)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ova međunarodna norma sadrži zahtjeve za osposobljenost, dosljednost u radu i nepristranost tijela koja provode certifikaciju proizvoda, procesa i usluga. Certifikacijska tijela koja rade u skladu s ovom međunarodnom normom ne moraju nuditi sve tipove certifikacije proizvoda, procesa i usluga. Certifikacija proizvoda, procesa i usluga je aktivnost ocjenjivanja sukladnosti koju provodi treća strana (vidi normu ISO/IEC 17000:2004, definicija 5.5).

U ovoj međunarodnoj normi naziv „proizvod“ može se čitati kao „proces“ ili „usluga“, osim u onim slučajevima gdje su navedene posebne odredbe za „proces“ ili „usluge“.

Hrvatski tekst norme HRN EN ISO/IEC 17065:2013 pripremio je tehnički odbor HZN/TO Z2, *Ocjenjivanje sukladnosti i akreditacija*, Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN 61557-2:2009

Električna sigurnost u niskonaponskim distribucijskim sustavima do 1000 V izmjenične struje i 1500 V istosmjerne struje – Oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite – 2. dio: Otpor izolacije (IEC 61557-2:2007; EN 61557-2:2007)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 2: Insulation resistance (IEC 61557-2:2007; EN 61557-2:2007)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio norme IEC 61557 utvrđuje zahtjeve primjenjive na opremu za mjerenje otpora izolacije opreme i instalacija u stanju kad je napajanje isključeno.

Hrvatski tekst norme HRN EN 61557-2:2009 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E85, *Oprema za mjerenje električnih i elektromagnetskih veličina* Hrvatskog zavoda za norme.

HRN EN 61557-4:2009

Električna sigurnost u niskonaponskim distribucijskim sustavima do 1000 V izmjenične struje i 1500 V istosmjerne struje – Oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite – 4. dio: Otpor spoja za uzemljenje i izjednačavanje potencijala (IEC 61557-4:2007; EN 61557-4:2007)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 4: Resistance of earth connection and equipotential bonding (IEC 61557-4:2007; EN 61557-4:2007)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio norme IEC 61557 utvrđuje zahtjeve primjenjive na opremu za mjerenje otpora vodiča za uzemljenje, zaštitnih vodiča za uzemljenje i vodiča za izjednačavanje potencijala, uključujući njihove spojeve i priključke, uz prikaz izmjerene vrijednosti ili prikaz graničnih vrijednosti.

Hrvatski tekst norme HRN EN 61557-4:2009 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E85, *Oprema za mjerenje električnih i elektromagnetskih veličina* Hrvatskog zavoda za norme.

HRN EN 61557-5:2009

Električna sigurnost u niskonaponskim distribucijskim sustavima do 1000 V izmjenične struje i 1500 V istosmjerne struje – Oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite – 5. dio: Otpor uzemljenja (IEC 61557-5:2007; EN 61557-5:2007)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 5: Resistance to earth (IEC 61557-5:2007; EN 61557-5:2007)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovom dijelu norme IEC 61557 utvrđuju se zahtjevi za opremu za mjerenje otpora uzemljenja koja upotrebljava izmjenični napon.

Hrvatski tekst norme HRN EN 61557-5:2009 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E85, *Oprema za mjerenje električnih i elektromagnetskih veličina* Hrvatskog zavoda za norme.

HRN EN 61557-10:2013

Električna sigurnost u niskonaponskim distribucijskim sustavima do 1000 V izmjenične struje i 1500 V istosmjerne struje – Oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite – 10. dio: Kombinirana mjerna oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite (IEC 61557-10:2013; EN 61557-10:2013)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 10: Combined measuring equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures (IEC 61557-10:2013; EN 61557-10:2013)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovom su dijelu norme IEC 61557 izneseni zahtjevi u pogledu kombinirane mjerne opreme koja u jednom uređaju objedinjuje nekoliko mjernih funkcija ili metoda ispitivanja, mjerenja ili nadzora prema odgovarajućim dijelovima norme IEC 61557.

Hrvatski tekst norme HRN EN 61557-10:2013 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E85, *Oprema za mjerenje električnih i elektromagnetskih veličina* Hrvatskog zavoda za norme.

HRN EN 61557-14:2013

Električna sigurnost u niskonaponskim distribucijskim sustavima do 1000 V izmjenične struje i 1500 V istosmjerne struje – Oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite – 14. dio: Oprema za ispitivanje sigurnosti električne opreme strojeva (IEC 61557-14:2013; EN 61557-14:2013)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 14: Equipment for testing the safety of electrical equipment of machinery (IEC 61557-14:2013; EN 61557-14:2013)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovim se dijelom norme IEC 61557 utvrđuju posebni zahtjevi u vezi mjerne i ispitne opreme koja se upotrebljava za određivanje električne sigurnosti električne opreme strojeva prema normi IEC 60204-1.

Hrvatski tekst norme HRN EN 61557-14:2013 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E85, *Oprema za mjerenje električnih i elektromagnetskih veličina* Hrvatskog zavoda za norme.

HRN EN 60645-7:2012

Elektroakustika – Audiometrijska oprema – 7. dio: Instrumenti za mjerenje audio odziva moždanog debla (IEC 60645-7:2009; EN 60645-7:2010)

Electroacoustics – Audiometric equipment – Part 7: Instruments for the measurement of auditory brainstem responses (IEC 60645-7:2009; EN 60645-7:2010)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio norme IEC 60645 primjenjuje se na instrumente konstruirane za mjerenje slušnih evociranih potencijala iz unutarnjega uha, slušnoga živca i moždanoga debla koje izazivaju akustički i/ili vibracijski podražaji kratkoga trajanja. Ovaj dio norme IEC 60645 definira značajke koje treba navesti proizvođač, navodi zahtjeve svojstava za dva tipa instrumenta, indikacijski i dijagnostički, te navodi funkcije koje moraju biti omogućene u sklopu instrumenata.

Svrha je ovoga dijela norme IEC 60645 osigurati da mjerenja provedena u usporedivim uvjetima ispitivanja različitim instrumentima u skladu s ovom normom budu konzistentna. Ovaj dio norme IEC 60645 nema namjeru ograničiti razvoj ili uključivanje novih značajki ni obeshrabriti inovativne pristupe.

Primjena električnih podražaja u posebne svrhe nije obuhvaćena područjem primjene ove norme.

Hrvatski tekst norme HRN EN 60645-7:2012 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E501, *Elektroakustika i ultrazvuk* Hrvatskog zavoda za norme.



HRN EN ISO 15614-1:2017

Specifikacija i kvalifikacija postupaka zavarivanja za metalne materijale – Ispitivanje postupka zavarivanja – 1. dio: Elektrolučno i plinsko zavarivanje čelika i elektrolučno zavarivanje nikla i legura nikla (ISO 15614-1:2017, ispravljena verzija 2017-10-01; EN ISO 15614-1:2017)

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys (ISO 15614-1:2017, Corrected version 2017-10-01; EN ISO 15614-1:2017)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovim se dokumentom utvrđuje kako se preliminarna specifikacija postupka zavarivanja kvalificira ispitivanjem postupka zavarivanja.

Ovaj se dokument primjenjuje na zavarivanje u proizvodnji, reparaturno zavarivanje i navarivanje.

Ovim se dokumentom utvrđuju uvjeti za izvođenje ispitivanja postupka zavarivanja i raspon kvalifikacija za postupke zavarivanja za sve praktične operacije zavarivanja unutar kvalifikacija ovog dokumenta.

Osnovna svrha kvalifikacije postupaka zavarivanja jest dokazati da je postupkom spajanja koji se predlaže za konstrukciju moguće proizvesti spojeve koji imaju tražena mehanička svojstva za planiranu namjenu.

Navode se dvije razine ispitivanja postupka zavarivanja s ciljem primjene na široki raspon zavarenih proizvoda. Navedene su kao razina 1 i razina 2. Na razini 2 opseg ispitivanja je veći, a rasponi kvalifikacija su ograničeniji nego u razini 1.

Ispitivanja postupka provedena na razini 2 automatski se kvalificiraju za zahtjeve razine 1, ali ne i obratno.

Kada u ugovoru ili primijenjenoj normi nije navedena razina, primjenjuju se svi zahtjevi razine 2.

Ovaj se dokument primjenjuje na elektrolučno i plinsko zavarivanje čelika u svim proizvodnim oblicima i na elektrolučno zavarivanje nikla i legura nikla u svim proizvodnim oblicima.

Elektrolučno i plinsko zavarivanje obuhvaćeno je sljedećim postupcima u skladu s normom ISO 4063:

111 – ručno elektrolučno zavarivanje

114 – elektrolučno zavarivanje punjenom elektrodom bez plinske zaštite

12 – elektrolučno zavarivanje pod praškom

13 – elektrolučno zavarivanje metalnom taljivom elektrodom u zaštitnom plinu

14 – elektrolučno zavarivanje netaljivom volframovom elektrodom u zaštitnom plinu

15 – zavarivanje plazmom

311 – zavarivanje kisikom i acetilenom

Načela ovog dokumenta mogu se primijeniti na druge postupke zavarivanja taljenjem.

NAPOMENA: Raniji broj postupka ne zahtijeva novu provjeru kvalifikacije prema ovim dokumentom.

Specifikacija i kvalifikacija postupaka zavarivanja koji su bili provedeni u skladu s ranijim izdanjima ovog dokumenta mogu se upotrijebljivati za bilo koju primjenu za koju je navedeno trenutno izdanje. U tom slučaju rasponi kvalifikacija prethodnih izdanja nastavljaju se primjenjivati.

Također je moguće izraditi novi WPQR (izvještaj o kvalifikaciji postupaka zavarivanja) raspon kvalifikacija prema ovom izdanju temeljem postojećeg kvalificiranog WPQR-a, pod uvjetom da je zadovoljena tehnička namjera zahtjeva za ispitivanje ovog dokumenta. Kada se trebaju provesti dodatna ispitivanja da bi kvalifikacija bila tehnički ekvivalentna, potrebno je provesti samo dodatno ispitivanje na ispitnom komadu.

Hrvatski tekst norme HRN EN ISO 15614-1:2017 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 44, *Zavarivanje i srodni postupci* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 50126-1:2017

Željeznički sustav – Specifikacija i prikaz pouzdanosti, raspoloživosti, mogućnosti održavanja i sigurnosti (RAMS) – 1. dio: Generički postupak RAMS-a (EN 50126-1:2017)

Railway Applications – The Specification and Demonstration of Reliability, Availability, Maintainability and Safety (RAMS) – Part 1: Generic RAMS Process (EN 50126-1:2017)



PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj 1. dio norme EN 50126

- razmatra RAMS, koji podrazumijeva pouzdanost, raspoloživost, mogućnost održavanja i sigurnost u njihovu međudjelovanju

- razmatra generičke aspekte životnog ciklusa RAMS-a. Smjernice u ovom dijelu norme mogu se upotrebljavati u primjeni specifičnih normi

- definira:

- postupak za upravljanje RAMS-om temeljen na životnom ciklusu sustava i njegovim zadacima

- sustavni postupak, prilagodljiv vrsti i veličini sustava koji se razmatra, za utvrđivanje zahtjeva za RAMS i dokazivanje ispunjavanja tih zahtjeva

- bavi se specifičnostima željeznice

- omogućuje učinkovitu kontrolu i upravljanje sukobima između elemenata RAMS-a

- ne definira:

- ciljeve, količine, zahtjeve ili rješenja RAMS-a za specifične željezničke sustave

- pravila ili postupke koji se odnose na certifikaciju željezničkih proizvoda prema zahtjevima ove norme

- postupak odobravanja za željezničke dionike.

Ovaj 1. dio norme EN 50126 primjenjiv je u području primjene za željeznice, kao što su upravljanje, nadzor i signalizacija, te željeznička vozila i stabilna postrojenja, a posebice:

- na specifikaciju i prikaz RAMS-a za sve željezničke sustave i na svim razinama takve primjene, prema potrebi, od cjelovitih željezničkih sustava do velikih sustava te do pojedinačnih i složenih podsustava i komponenti unutar tih velikih sustava, uključujući i one koje sadrže programsku podršku, a posebice:

- na nove sustave

- na nove sustave integrirane u postojeće već prihvaćene sustave, ali samo u onoj mjeri i ako se integrira novi sustav s novom funkcionalnošću. Inače nije primjenjiv na bilo koje neizmijenjene aspekte postojećeg sustava

- koliko god je u razumnoj mjeri moguće, na izmjene i proširenja postojećih već prihvaćenih sustava, ali samo u onoj mjeri i ako se postojeći sustavi mijenjaju. Inače nije primjenjiv na bilo koji neizmijenjeni aspekt postojećeg sustava

- na sve relevantne faze životnog ciklusa aplikacije

- za upotrebu od strane željezničkih nositelja dužnosti i željezničkih dobavljača.

Ovu normu nije potrebno primjenjivati na postojeće sustave koji ostaju nepromijenjeni, uključujući one sustave koji su već sukladni s bilo kojom ranijom inačicom norme EN 50126.

Postupak definiran ovom europskom normom pretpostavlja da željeznički nositelji dužnosti i željeznički dobavljači imaju utvrđene politike na poslovnoj razini koje se bave kvalitetom, radnim značajkama i sigurnošću. Pristup definiran ovom normom u skladu je s primjenom zahtjeva za upravljanje kvalitetom koji se nalaze u normi EN ISO 9001.

Hrvatski tekst norme HRN EN 50126-1:2017 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E9, *Električna oprema za željeznicu* Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN 13427:2007

Ambalaža – Zahtjevi za upotrebu europskih norma u području ambalaže i ambalažnog otpada (EN 13427:2004)

Packaging – Requirements for the use of European Standards in the field of packaging and packaging waste (EN 13427:2004)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovom se dokumentu utvrđuju zahtjevi i postupak prema kojima osoba ili organizacija odgovorna za stavljanje ambalaže ili pakiranih proizvoda na tržište (dobavljač) može kombinirati primjenu pet norma za ambalažu i CEN-ovog izvještaja (u dva dijela) koji su izrađeni prema mandatu.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13427:2007 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 508, *Ambalaža i pakiranje* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 13428:2007

Ambalaža – Zahtjevi specifični za proizvodnju i sastav ambalaže – Prevencija smanjenjem potrošnje resursa (EN 13428:2004)

Packaging – Requirements specific to manufacturing and composition – Prevention by source reduction (EN 13428:2004)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovome se dokumentu utvrđuje postupak za procjenu ambalaže kojom se provjerava jesu li masa i/ili volumen njezina materijala na minimumu nužnom da se osigura:

- funkcionalnost duž čitavog lanca opskrbe i korisničkog lanca
- sigurnost i higijena i za proizvod i za korisnika/potrošača
- prihvatljivost zapakiranog proizvoda za korisnika/potrošača.

U ovom se dokumentu također utvrđuje metodologija i postupak za određivanje prisutnosti četiri teška metala navedena u članku 11. Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnome otpadu i za određivanje prisutnosti i smanjenje opasnih tvari ili pripravaka na minimum, ako su prisutni u ambalaži i postoji vjerojatnost da će biti ispušteni u okoliš u okviru poslova gospodarenja otpadom. Na postupke se upućuje u izvještaju CR 13695-1 i tehničkome izvještaju CEN/TR 13695-2.

NAPOMENA: Zamjena jednoga ambalažnog materijala drugim nije temelj za prevenciju smanjenjem potrošnje resursa.

Ovaj dokument sam za sebe ne osigurava pretpostavku o sukladnosti. Postupak za primjenu ovog dokumenta dan je u normi EN 13427.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13428:2007 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 508, *Ambalaža i pakiranje* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 13429:2007

Ambalaža – Ponovna uporaba (EN 13429:2004)

Packaging – Reuse (EN 13429:2004)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovom se dokumentu utvrđuju zahtjevi za razvrstavanje ambalaže kao ponovno upotrebljive te postupci za ocjenjivanje sukladnosti s tim zahtjevima, uključujući povezane sustave.

Ovaj dokument sam za sebe ne osigurava pretpostavku o sukladnosti. Postupak za primjenu ovog dokumenta dan je u normi EN 13427.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13429:2007 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 508, *Ambalaža i pakiranje* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 13430:2007

Ambalaža – Zahtjevi za ambalažu pogodnu za materijalno recikliranje (EN 13430:2004)

Packaging – Requirements for packaging recoverable by material recycling (EN 13430:2004)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovom se dokumentu utvrđuju zahtjevi za razvrstavanje ambalaže kao oporabive u obliku materijalnog recikliranja, a da istovremeno omogućuje trajan razvoj i ambalaže i tehnologija uporabe, te postupci za ocjenjivanje sukladnosti s tim zahtjevima.

Ovaj dokument sam za sebe ne osigurava pretpostavku o sukladnosti. Postupak za primjenu ovog dokumenta dan je u normi EN 13427.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13430:2007 pripremio je HZN/TO 508, *Ambalaža i pakiranje* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 13431:2007

Ambalaža – Zahtjevi za energijski oporabivu ambalažu, uključujući specifikaciju minimalne donje ogrjevne vrijednosti (EN 13431:2004)

Packaging – Requirements for packaging recoverable in the form of energy recovery, including specification of minimum inferior calorific value (EN 13431:2004)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovom se dokumentu utvrđuju zahtjevi za razvrstavanje ambalaže kao oporabive u obliku energije te postupci za ocjenjivanje sukladnosti s tim zahtjevima. Područje primjene ograničeno je na čimbenike na koje utječe dobavljač. Ovaj dokument sam za sebe ne osigurava pretpostavku o sukladnosti. Postupak za primjenu ovog dokumenta dan je u normi EN 13427.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13431:2007 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 508, *Ambalaža i pakiranje* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 13431:2007

Ambalaža – Zahtjevi za energijski oporabivu ambalažu, uključujući specifikaciju minimalne donje ogrjevne vrijednosti (EN 13431:2004)

Packaging – Requirements for packaging recoverable in the form of energy recovery, including specification of minimum inferior calorific value (EN 13431:2004)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovom se dokumentu utvrđuju zahtjevi za razvrstavanje ambalaže kao oporabive u obliku energije te postupci za ocjenjivanje sukladnosti s tim zahtjevima. Područje primjene ograničeno je na čimbenike na koje utječe dobavljač. Ovaj dokument sam za sebe ne osigurava pretpostavku o sukladnosti. Postupak za primjenu ovog dokumenta dan je u normi EN 13427.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13431:2007 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 508, *Ambalaža i pakiranje* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 13432:2003

Ambalaža – Zahtjevi za oporabivost ambalaže kompostiranjem i biorazgradnjom – Sheme ispitivanja i kriteriji prihvatljivosti ambalaže (EN 13432:2000)

Packaging – Requirements for packaging recoverable through composting and biodegradation – Test scheme and evaluation criteria for the final acceptance of packaging (EN 13432:2000)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovoj se europskoj normi utvrđuju se zahtjevi i postupci za određivanje pogodnosti ambalaže ili ambalažnih materijala za kompostiranje i anaerobnu obradu pomoću sljedeće četiri karakteristike:

- 1) biorazgradljivost
- 2) raspadanje tijekom biološke obrade
- 3) učinak na proces biološke obrade i
- 4) učinak na kvalitetu dobivenog komposta.

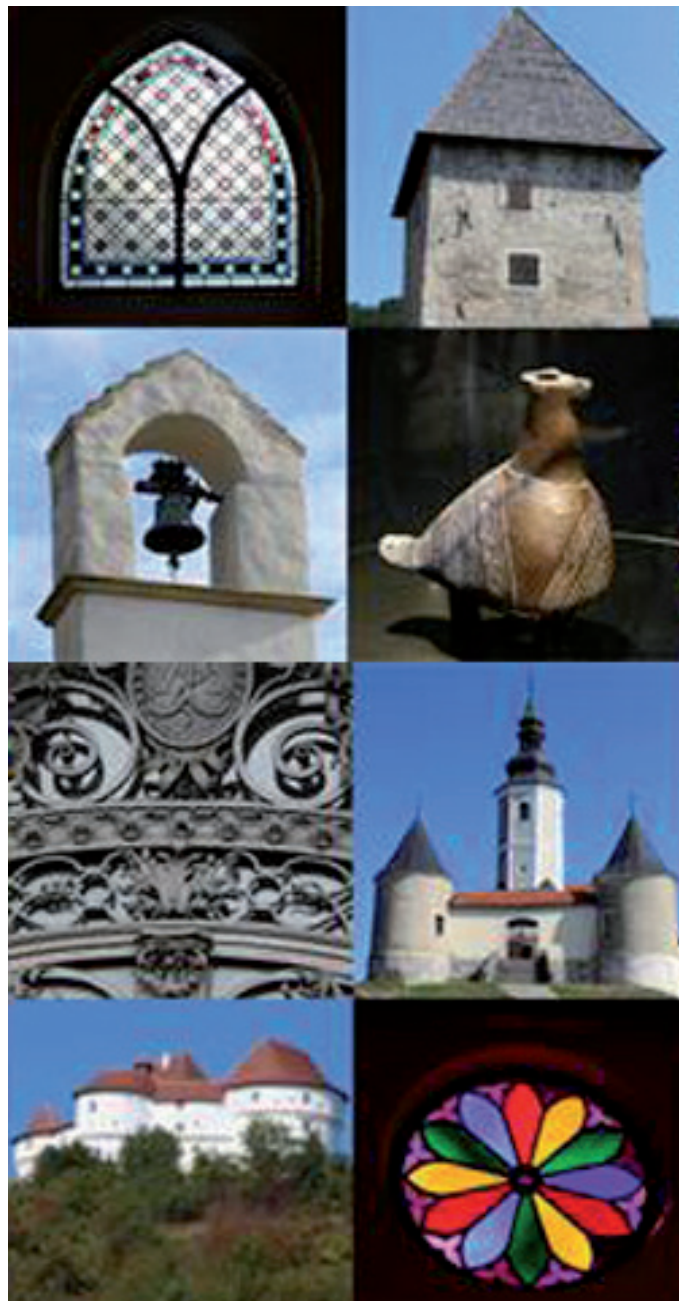
Ako je ambalaža sastavljena od različitih sastavnih dijelova od kojih se neki mogu kompostirati, a neki ne, sama ambalaža u cijelosti nije pogodna za kompostiranje. Međutim, ako se sastavni dijelovi mogu lako razdvojiti ručno prije odlaganja, sastavni dijelovi pogodni za kompostiranje mogu se u stvarnosti smatrati i tretirati kao pogodni za kompostiranje čim se odvoje od sastavnih dijelova koji to nisu.

Ova europska norma obuhvaća pogodnost same ambalaže za kompostiranje, ali se ne bavi eventualnim propisima povezanim s pogodnošću eventualnih ostataka sadržaja za kompostiranje.

Ova europska norma omogućuje dobivanje informacije o obradi ambalaže u kontroliranim uvjetima u postrojenjima za obradu otpada, ali ne uzima u obzir ambalažni otpad koji nekontrolirano završi u okolišu kao smeće.

Bitan odnos između ove europske norme i četiriju ostalih europskih normi za ambalažu (prema mandatu) i jednog CEN-ovog izvještaja (prema mandatu) utvrđen je u normi EN 13427:2000.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13432:2003 pripremio je HZN/TO 508, *Ambalaža i pakiranje* Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN 15898:2019

Očuvanje kulturne baštine – Glavni opći nazivi i definicije (EN 15898:2019)

Conservation of cultural heritage – Main general terms and definitions (EN 15898:2019)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovom se dokumentu definiraju glavni opći nazivi koji se upotrebljavaju u području zaštite i očuvanja kulturne baštine, s osobitim naglaskom na nazive koji imaju široku uporabu ili važnost.

Hrvatski tekst norme HRN 15898:2019 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 546, *Očuvanje kulturne baštine* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 60529:2000

Stupnjevi zaštite osigurani kućištima (IP kod) (IEC 60529:1989; EN 60529:1991+Corr.1:1993)

Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (IEC 60529:1989; EN 60529:1991+Corr.1:1993)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ova se norma primjenjuje na razredbu stupnjeva zaštite postignutih kućištima za električnu opremu čiji nazivni napon ne prelazi 72,5 kV.

Hrvatski tekst norme HRN EN 60529:2000) pripremio je tehnički odbor HZN/TO E70, *Stupnjevi zaštite kućištem*, Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN 1992-4:2019

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija – 4. dio: Projektiranje pričvršćivača za uporabu u betonu (EN 1992-4:2018)

Eurocode 2: Design of concrete structures – Part 4: Design of fastenings for use in concrete (EN 1992-4:2018)

PODRUČJE PRIMJENE:

(1) U ovoj se europskoj normi nalazi metoda proračuna za pričvršćenja (povezivanje konstrukcijskih elemenata i nekonstrukcijskih elemenata za konstrukcijske komponente), koja se upotrebljavaju za prijenos djelovanja na beton. Ova metoda proračuna upotrebljava fizičke modele koji se temelje na kombinaciji ispitivanja i numeričke analize u skladu s normom EN 1990:2002, 5.2. Dodatni zahtjevi za prijenos opterećenja pričvršćivača unutar betonskog elementa na njegove oslonce dani su u normi EN 1992-1-1 i Dodatku A ove europske norme. Ulošci ugrađeni u predgotovljene betonske elemente tijekom proizvodnje, pod uvjetima kontrole tvorničke proizvodnje (FPC, engl. *Factory Production Control*) i s potrebnom armaturom, namijenjeni uporabi samo tijekom prijelaznih situacija za podizanje i rukovanje, obuhvaćeni su dokumentom CEN/TR 15728.

(2) Ova je europska norma namijenjena primjenama povezanim sa sigurnošću u kojima slom pričvršćenja može dovesti do rušenja ili djelomičnog rušenja konstrukcije, opasnosti za život ljudi ili značajnog ekonomskog gubitka. U tom kontekstu također obuhvaća nekonstrukcijske elemente.

(3) Oslonac učvršćenja može biti statički određen ili statički neodređen. Svaki oslonac može se sastojati od jednog pričvršćivača ili skupine pričvršćivača.

(4) Ova europska norma vrijedi za primjene koje spadaju u područje primjene niza norma EN 1992. Pri posebnim okolnostima, npr. kod nuklearnih elektrana ili objekata civilne zaštite, može biti nužno izvesti neke preinake.

(5) Ova europska norma ne obuhvaća oblikovanje i proračun učvršćenja. Zahtjevi za oblikovanje i proračun učvršćenja dani su u odgovarajućim normama i ispunjavaju zahtjeve za učvršćenja kao što je navedeno u ovoj europskoj normi.

(6) Ovaj dokument oslanja se na karakteristične otpornosti i udaljenosti koje su navedene u europskoj tehničkoj specifikaciji proizvoda (vidi Dodatak E). Kao osnova za primjenu metoda proračuna iz ove europske norme, u europskoj tehničkoj specifikaciji proizvoda za odgovarajuće uvjete opterećenja moraju biti navedene barem karakteristike iz Dodatka E.

Hrvatski tekst norme HRN EN 1992-4:2019 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 548, *Konstrukcijski eurokodovi* Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN 1993-1-4:2014/A2:2021

Eurokod 3 – Projektiranje čeličnih konstrukcija – Dio 1-4: Opća pravila – Dodatna pravila za nehrđajuće čelike (EN 1993-1-4:2006/A2:2020)

Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-4: General rules – Supplementary rules for stainless steels (EN 1993-1-4:2006/A2:2020)

Prijevod amandmana sadrži izmjenu točke 5.4.2.1 dijela 1-4 norme HRN EN 1993 koja daje dopunske odredbe za proračun zgrada i inženjerskih građevina koje proširuju i mijenjaju primjenu norma.

Hrvatski tekst amandmana norme HRN EN 1993-1-4:2014/A2:2021 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 548, *Konstrukcijski eurokodovi* Hrvatskoga zavoda za norme.

Za kupnju spomenutih norma ili bilo kojega drugog normativnog dokumenta pošaljite nam popunjeni [Obrazac za ponude](#) na e-adresu prodaja@hzn.hr. Članovi HZN-a prilikom kupnje ostvaruju popust od 20 %.



HZN

Hrvatski zavod za norme
Croatian Standards Institute

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

www.hzn.hr

Priredila: Ana Marija Boljanović

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.



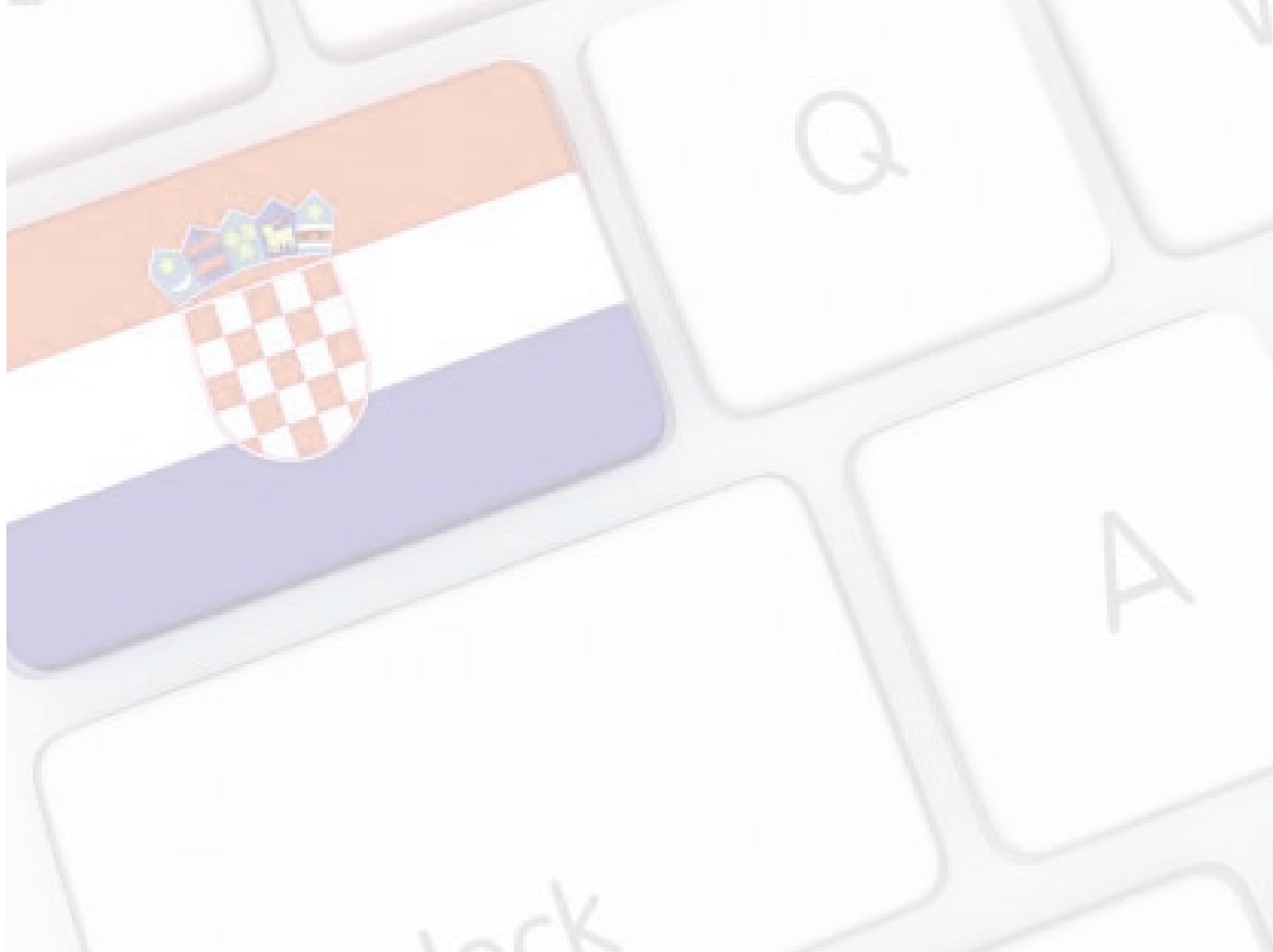
Uporište za Projekt je Uredba (EU) br. 1025/2012 o europskoj normizaciji, a uz Hrvatski zavod za norme na projektu SA/CEN/2021-02 u razdoblju 2021. - 2022. godine sudjeluju 23 nacionalna normirna tijela, dok na projektu SA/CLC/2021-02 sudjeluje 20 nacionalnih normirnih tijela. Projekt u trajanju dvije godine, počeo je 1. siječnja 2021. godine i završava 31. prosinca 2022. godine.



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.



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 prosinca 2021. godine.

Tablica – Članovi Hrvatskog zavoda za norme

Vrsta članstva, vrsta pravne ili fizičke osobe	2021-10-25	2021-12-30
Članovi promatrači		
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	5	6
Fizičke osobe	1	0
Ukupno članova promatrača	6	6
Redoviti članovi		
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	147	150
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	8	8
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – škole	1	1
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – fakulteti	20	20
Fizičke osobe – pojedinci	20	21
Obrt – fizičke osobe	3	3
Tijela državne uprave	25	25
Ukupno redovitih članova	250	254
Ukupno članova HZN-a	256	260

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 29. listopada 2021. do 27. prosinca 2021. godine.

	Pravna/fizička osoba	Vrsta članstva	Mjesto
1.	MASTER NDT d.o.o.	Redovito	Zagreb
2.	79-17 d.o.o.	Promatračko	Rijeka
3.	DRVENE KONSTRUKCIJE d.o.o.	Redovito	Voćin
4.	UDEM Adriatic d.o.o.	Redovito	Zagreb

Više o članstvu u Hrvatskom zavodu za norme možete pronaći na [našoj mrežnoj stranici](#).

ISO ulazi u borbu za ravnopravnost spolova

U svijetu koji su oblikovali muškarci, ISO svojim dugoročnim Akcijskim planom za ravnopravnost spolova poduzima velik korak prema napretku radi ostvarenja cilja održivog razvoja br. 5.

Jeste li se ikad zapitali zašto vreću cementa standardne veličine lako podiže muškarac, ali ne i žena? Zašto opeka može čvrsto stajati samo u muškoj ruci, a ženska je ruka jedva može obuhvatiti? Odgovor je, naravno: zato što živimo u muškome svijetu. To je činjenica koja ni za koga ne bi trebala biti iznenađenje. Ona je očita u svakome aspektu našega života - od opeke i morta do naših financijskih i političkih sustava.

Poboljšanje ravnopravnosti spolova dovelo bi do rasta BDP-a Europske unije po glavi stanovnika od 1,95 bilijuna do 3,15 bilijuna eura.



Nikada nisu bile potrebnije konkretne mjere za ravnopravnost spolova. Godine 2019. indeks ravnopravnosti spolova *SDG Gender Index* pokazao je da vjerojatno nijedna država neće ostvariti ravnopravnost spolova do 2030. godine. Dvije godine kasnije, izvještaj Svjetskoga gospodarskog foruma o ravnopravnosti spolova za 2021. godinu (*Global Gender Gap Report 2021*) pokazuje da je za ostvarenje ravnopravnosti spolova potrebno dodatnih 36 godina, dakle cijela generacija.

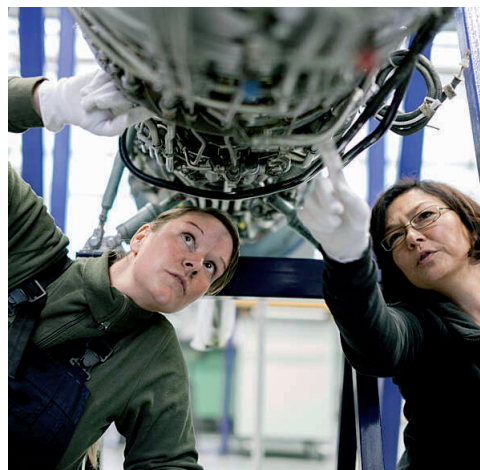
Na javnome forumu *WTO Public Forum 2021* Svjetska trgovinska organizacija potvrđuje tu tmurnu prognozu. Citira podatke ILO-a prema kojima je u odnosu na 2019. godinu ukinuto 114 milijuna radnih mjesta, a u velikoj su mjeri pogođene žene (smanjenje broja radnih mjesta od 5 %), Unatoč svijetlim trenucima, poput *novoga čileanskog ustava*, prvog ustava koji su napisali muškarci i žene u jednakome broju, žene su i dalje suočene s golemim izazovima.

GOSPODARSTVA U RASTU

Ravnopravnost spolova bitna je za održiv i uključiv razvoj, pa ne iznenađuje da se na nju odnosi jedan od [17 ciljeva održivoga razvoja](#) Ujedinjenih naroda: [cilj br. 5](#). U njemu se navodi: „Ravnopravnost spolova nije samo temeljno ljudsko pravo nego i nužan temelj za mir, napredak i održivost u svijetu.“ Ipak, organizacija [UN Women](#) ističe da su žene i djevojke širom svijeta u svim područjima, od politike preko zabave do radnog mjesta, uglavnom premalo zastupljene.

Ravnopravnost spolova nije samo temeljno ljudsko pravo. Ona donosi i očite ekonomske koristi. Brojke govore same za sebe. Naprimjer, prema Europskome institutu za ravnopravnost spolova ([EIGE](#)), poboljšanje ravnopravnosti spolova dovelo bi do povećanja BDP-a Europske unije po glavi stanovnika u rasponu od 6,1 % do 9,6 %, odnosno od 1,95 bilijuna do 3,15 bilijuna eura u razdoblju od 2015. do 2050. godine. U istome razdoblju, povećanjem ravnopravnosti spolova otvorilo bi se i dodatnih 10,5 milijuna radnih mjesta, od čega bi i žene i muškarci imali koristi.

Rješavanje problema ravnopravnosti spolova povećalo bi svjetski gospodarski rast za više od 4 %. Godine 2015. inicijativa mreže [International Gender Champions](#) potvrdila je važnost tih rezultata. Mreža okuplja rukovoditelje i donositelje odluka – žene i muškarce – iz više od 60 zemalja koji su se obvezali da će ravnopravnost spolova postati stvarnost radne sredine u njihovome području rada ili utjecaja. Među njima je i Sergio Mujica, glavni tajnik ISO-a.



NOVA STRATEGIJA

Napredak je spor, a pandemija zahtijeva ubrzanje. Kao i mnoge druge organizacije, ISO je odgovorio na izazov donošenjem strateškoga [Akcijskog plana za ravnopravnost spolova](#), koji se odnosi na sve aspekte njegova rada. Budući da se norme tiču svih aspekata života, ISO je svjestan da njegovi članovi i on kao organizacija imaju ključnu ulogu u zagovaranju ravnopravnosti spolova. Norme olakšavaju trgovinu, smanjuju troškove i podupiru inovacije. No, da bi djelotvorno odgovorile na sadašnje i buduće izazove, moraju kao sastavni dio uključiti aspekt ravnopravnosti spolova, osobito zbog sigurnosti.

Mujica kaže: „U ISO-u shvaćamo da su međunarodne norme bitne za smanjenje nejednakosti, stvaranje veće održivosti i poticanje uključivoga gospodarskog rasta, što sve pridonosi ciljevima održivog razvoja Ujedinjenih naroda, uključujući cilj br. 5 koji se odnosi na ravnopravnost spolova.“

Pristranost u odnosu na spol može imati ozbiljne posljedice na zdravlje žena. U članku objavljenome u časopisu [Fierce Healthcare](#) ističe se da ona može dovesti do opasnosti u liječenju, od kardiovaskularnih bolesti do mentalnih bolesti i bolova. Proizvodi koje ispituju i dizajniraju muškarci često nisu prikladni za žene, što može izazvati nezgode na radu i zdravstvene probleme. U [izvještaju britanskoga udruženja Trades Union Congress \(TUC\)](#) navodi se da je osobna zaštitna oprema koja je neprikladna za žene osobito česta u hitnim službama. Kao primjeri se ističu neprobojno odijelo, zaštitni prsluk, reflektirajući prsluk i jakna.

RAD U TIJEKU

Ostvarenje ravnopravnosti spolova već je dugo pri vrhu naših prioriteta. Godine 2019. ISO i mnogi od njegovih članova opredijelili su se za daljnje [mjere za ostvarenje ravnopravnosti spolova potpisivanjem UNECE-ove Deklaracije o normama koje uzimaju u obzir aspekte spolova](#). Svojim sustavnim Akcijskim planom za ravnopravnost spolova, kojim se utvrđuju inicijative i ambiciozni ciljevi u potpori ravnopravnosti spolova u normizaciji, ISO je postao jedan od predvodnika aktivnoga rješavanja toga problema.

79 % odbora koji nisu uzeli u obzir aspekt spolova smatra da on nije bitan za njihovo područje

Shvaćamo da ne postoje kratkoročna i brza rješenja te da će se novi strateški plan s vremenom mijenjati kako bi se ostvarili najbolji rezultati. U prvoj fazi (2019. - 2021.) obavljena je snimka stanja, a u drugoj (2021. - 2023.) će se rješavati problemi. Budući da se Plan smatra živim dokumentom, mjere će se pratiti i redovito mijenjati s težištem na buduće ciljeve. Mujica kaže: „ISO-ovi naponi kontinuiran su proces, a ISO je predan stalnomu poboljšavanju.“

Dio toga procesa bio je upitnik, prvi takav u djelatnosti, čija je namjena bila spoznati kako ISO-ovi [tehnički odbori](#) pristupaju izradi normi koje uzimaju u obzir aspekte spolova. Kao što je gore spomenuto, općenito je poznato da norme uglavnom izrađuju muškarci za muškarce i da su žene premalo zastupljene u tehničkim odborima. Rezultati istraživanja, koje su proveli ISO i IEC^[1] u partnerstvu i pod vodstvom Zajedničke strateške savjetodavne skupine (JSAG), navode na razmišljanje. Odgovori 356 ispitanika pokazali su neosjetljivost za aspekte spolova u izradi normi i ukazali da je potrebno još mnogo toga učiniti da bi norme u potpunosti odrazile pitanje ravnopravnosti spolova.

Najviše razočarava da 79 % odbora koji nisu uzeli u obzir aspekt spolova smatra da on nije bitan za njihovo područje. Ispitanici su napomenuli i da 50 % članova odbora nije ni istaknulo tu temu. Osim toga, među primljenim komentarima, stalno se ponavlja stav da tehničke norme „nisu pitanje spolova“.

Jedan je od značajnih rezultata ISO-ovog istraživanja o zastupljenosti spolova da zastupljenost u radu nije tako loša, osobito na razini odbora, ali to se ne odražava uvijek na norme. Ravnomjerna zastupljenost važna je jer omogućava da svi imaju jednaku priliku i prostor za izražavanje stavova, ali to ne znači nužno da će norme uključiti prizmu spolova.

SLJEDEĆI KORACI

No, najveći izazovi mogu donijeti i velike prilike. Rezultati istraživanja ukazali su na potrebu za podizanjem svijesti o važnosti spolova u normizaciji, pa će ISO i IEC nastaviti prikupljati podatke o zastupljenosti spolova kako bi stekli bolji uvid u razmjere izazova. Nužno je širenje znanja i najbolje prakse među našim članovima iz cijeloga svijeta.

[1] Međunarodno elektrotehničko povjerenstvo (IEC) izrađuje međunarodne norme u svim područjima elektrotehnike.

Da bi se ono olakšalo, pokrenuta je ključna komponenta Akcijskog plana za ravnopravnost spolova: platforma *Gender Focal Point Network*.

Ove je godine ISO bio domaćin prvoga skupa na toj platformi s ciljem da se članovi uključe u provedbu Akcijskoga plana za ravnopravnost spolova i osigura da norme jednako odražavaju potrebe muškaraca i žena. Sudjelovanjem u inicijativi International Gender Champions, Mujica je obećao da će povećati doprinos žena u svijetu normizacije – u ISO-ovim tehničkim odborima, među članovima ISO-a i u Glavnome tajništvu ISO-a.

Kylie Schumacher, predsjednica tehničkoga odbora *ISO/TC 272, Forensic sciences*, kaže: „Neizmerno sam ponosna što sam dio zajednice koja se bori za raznolikost i ravnopravnost. Radujem se što ću u godinama koje su pred nama raditi s još mlađim ženama, stručnjakinjama u normizaciji.“ Međutim, iako je poznato da žene postižu sve veće uspjehe u brojnim znanstvenim područjima, njihov potencijal još nije ostvaren.

Znamo da još mnogo toga treba napraviti. Naše nove inicijative pomažu nam da ugradimo ravnopravnost spolova u samu našu jezgru. Uključivanje svih zainteresiranih strana i raznolikost sada su sastavni dio ISO-ove strategije, koju su odobrili članovi.

Suradnja, komunikacija i opredijeljenost vitalne su komponente ISO-ove misije: osigurati rješenja za globalne izazove. Iz pandemije smo izvukli brojne pouke, a možda je najvažnija da ćemo mnogo postići ako radimo zajedno. „Ravnopravnost spolova prioritet je ISO-a“, kaže Mujica. „Odlučni smo povećati sudjelovanje žena u normizaciji i uključivanje aspekta spolova u proces izrade normi. No, ISO to ne može bez suradnje i odlučnosti naših partnera, članova i stručnjaka.

Dakle, kada vidite trudnicu kako se muči da zakopča pojas u automobilu, možda će vas utješiti činjenica da će, barem za njezino dijete, bez obzira kojeg je spola, norme koje oblikuju svijet biti izrađene na pravičniji način i stvoriti sigurniju, uključiviju i održiviju budućnost.

Raznolikost i uključivanje svih zainteresiranih strana ključni su elementi izrade normi. Pomažu u stvaranju svijeta gdje je zastupljen svatko, bez obzira na rasu i spol.

Da bi se smanjila nejednakost, ISO poziva na veće sudjelovanje žena u normizaciji.

79 % odbora smatra da aspekt spolova nije bitan za njihovo područje



Ravnopravnost spolova bitna je za održiv i uključiv razvoj.



Izvor: <https://www.iso.org/news/ref2771.html>

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

Novo o algoritmima umjetne inteligencije

Tehnologije umjetne inteligencije (AI) sve su raširenije zahvaljujući brzim poboljšanjima računalne podrške i opreme s obzirom na računalnu izvedbu, kapacitete pohrane podataka i pojasnu širinu mreže. Ta poboljšanja potiču digitalnu transformaciju gospodarstva i društva jer ispunjavanju potražnju za inteligentnijim uslugama i analitikom.

Mnogo je primjera primjene AI-ja u svrhu povećanja sigurnosti i učinkovitosti te stvaranja novih poslovnih modela. Sustavi AI-ja koji oponašaju sposobnost odlučivanja stručnjaka (AI expert systems) pomažu zdravstvenim radnicima u donošenju boljih odluka o pacijentima zahvaljujući prikladnim mjerilima pouzdanosti ugrađenima u sustav.

Uporaba AI-ja u sektoru pametne proizvodnje povećava učinkovitost time što se podaci o proizvodnji prikupljaju i analiziraju u stvarnome vremenu, omogućuje primjenu održavanja na osnovi predviđanja te smanjuje kvarove opreme i povećava njezinu pouzdanost i izvedbu. Pametni senzori transformiraju kućne i sigurnosne primjene.

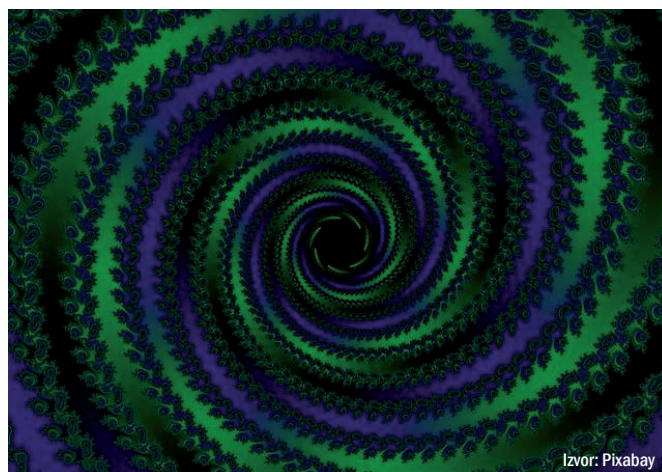
One se oslanjaju na raznorazne sofisticirane algoritme. Novi ISO/IEC tehnički izvještaj [ISO/IEC TR 24372](#) pomoći će korisnicima u razumijevanjutih algoritama.

U tehničkom izvještaju daje se pregled stanja tehnike računalnih pristupa sustavima AI-ja. Opisuju se glavne računalne karakteristike sustava AI-ja te glavni algoritmi i pristupi koji se primjenjuju u tim sustavima, uz upućivanje na slučajeve uporabe iz norme [ISO/IEC 24030](#).

Tehnički izvještaj ISO/IEC TR 24372 izradio je zajednički tehnički odbor ISO-a i IEC-a (pododbor SC 42) koji se bavi međunarodnim normama za umjetnu inteligenciju. Temelji se na jedinstvenome cjelovitom pristupu u kojem se uzima u obzir čitav ekosustav AI-ja: ne samo tehnološki nego i netehnološki aspekti kao što su poslovne potrebe, zahtjevi zakona i propisa, potrebe domene primjene te etička i socijalna razmatranja.



International
Electrotechnical
Commission



ISO/IEC-ova radionica o AI-ju

Program pododbora SC 42 proširuje se novim projektima u području podataka AI-ja, pouzdanosti, računalne izvedbe i etike. Sljedeće godine pododbor će pokrenuti ISO/IEC-ovu radionicu o AI-ju, koja će se održavati dvaput godišnje.

Radionica će biti namijenjena normizacijskoj zajednici i široj javnosti koja se zanima za AI. Cilj je radionice obavijestiti sudionike o radu pododbora i promicati ga, utvrditi nove trendove, zahtjeve, činjenice i prilike koji će pomoći u sljedećoj fazi njegova rada, privući nove dionike i osigurati platformu za raspravu.

Pročitajte više o radu pododbora SC 42 [ovdje](#).

Višedionička konferencija o AI-ju u Ženevi

IEC se bavi i odnosom između normizacije, ocjene sukladnosti i regulative AI-ja. Važan je korak u tome radu konferencija u organizaciji IEC-a i Saveznoga ministarstva vanjskih poslova Švicarske koja će se održati u Ženevi 16. i 17. svibnja.

Polazište će joj biti [virtualna radionica koja je održana u studenome prošle godine](#), a okupila je normizacijske stručnjake, znanstvenike i predstavnike vlasti. IEC vjeruje da je nužan višedionički pristup da bi međunarodne norme donijele korist društvu i pomogle u povećanju održivosti planeta i napretku za sve.

Izvor: <https://www.iec.ch/blog/understanding-ai-algorithms>

(priredio: Ivo Andreis; prijevod: Tatjana Majić)

Dostupno je novo izdanje CEN/CENELEC-ovih uputa 25

CEN i CENELEC te njihovi članovi u potpunosti su predani poticanju i pomaganju svim sektorima društva i gospodarstva u sudjelovanju u europskoj normizaciji i spremni su u svim područjima surađivati s organizacijama koje imaju sličan cilj

Na europskoj razini CEN i CENELEC izgradili su snažna partnerstva sa širokim rasponom ključnih europskih organizacija, udruženja i drugih priznatih dionika koje zanima europska normizacija i spremni su surađivati sa CEN-om i/ili CENELEC-om na poslovnoj i stručnoj razini, a predstavljaju određene sektore gospodarstva ili zastupaju određene društvene interese.

U tom kontekstu, Opće skupštine CEN-a i CENELEC-a odobrile su u studenome prošle godine treće prerađeno izdanje CEN/CENELEC-ovih uputa 25 (CEN-CENELEC Guide 25 – Edition 3), koje se bave uspostavom pravila suradnje s europskim organizacijama i drugim dionicima.

Guide 25 bitan je za jačanje sveukupnoga sudjelovanja europskih dionika u normizacijskome radu s ciljem da se ostvari uključiv europski normizacijski sustav, koji je dio Strategije CEN-a i CENELEC-a do 2030. godine, osobito njezinog cilja br. 4. Dokument obuhvaća šest kategorija suradnje sa CEN-om i CENELEC-om: partnerske organizacije, suradničke organizacije (liaison organisations), pridružene članove, europske savjetnike, europske institucionalne dionike i ostale organizacije suradnike.

U prerađenome izdanju daju se objašnjenja o nekoliko aspekata Uputa, uključujući kriterije kojima se definiraju kategorije suradnje, formulacije odražavaju nepristranost prema spolu i prerađeni su materijali na koje se upućuje i u poveznicama.

Želite li postati aktivni dionik CEN-a i/ili CENELEC-a? Pogledajte Upute 25 i provjerite koja bi kategorija bila najprikladnija za vašu organizaciju te slobodno zatražite dodatne informacije od Središnje uprave CEN-a i CENELEC-a na partners@cencenelec.eu.

Radionica o sigurnosti na granici kibernetičkoga i fizičkoga prostora

8. 2. 2022. 10:00h

Online (obvezna registracija)



Stručnjaci za sigurnost, bilo fizičku ili kibernetičku, slažu se da se granica između dvaju prostora briše. Ipak, ta dva svijeta i dalje su odvojena i nepovjerljiva jedan prema drugome. To može dovesti do slabih točaka sigurnosti. Izreka kaže: sigurnosni lanac jak je koliko i njegova najslabija karika. Cilj je radionice razraditi probleme koji proizlaze iz nedovoljno istražene granice između kibernetičkoga i fizičkoga prostora na poslovnom slučaju zrakoplovstva.

Od siječnja 2022. godine zakoni o sigurnosti zračnog prometa uključivat će odredbe o kibernetičkoj sigurnosti. Kako je taj sektor to prihvatio i što se može naučiti iz svijeta sigurnosti zračnog prometa i prenijeti na druge modalitete prijevoza ili kritičnu infrastrukturu? Koja su goruća pitanja i kako u tome može pomoći normizacija? Predavači iz industrije, sigurnosti zračnoga prometa i Europske komisije (ENISA, Glavna uprava (GU) za migracije i unutarnje poslove i GU za mobilnost i promet) pomoći će nam da zaronimo dublje u svijet između kibernetičke i fizičke sigurnosti.

Radionica o sinergiji normizacije civilne zaštite, vojne industrije i svemirske industrije

28. 2. 2022. 10:00h

Online (obvezna registracija)

Jedan je od budućih ciljeva Europske komisije osigurati sve veću razmjenu ideja između civilne zaštite, vojne i svemirske industrije i koncentrirati se na poboljšanje ključne veze između svemirske i vojne industrije i sigurnosti. U tu je svrhu Komisija u ožujku 2020. godine najavila Akcijski plan za postizanje sinergije između civilne, obrambene i svemirske industrije, koji uključuje i razine programa, tehnologija, inovacija i novoosnovanih poduzeća. Normizacija je bitan dio mjera obuhvaćenih Planom, osobito izrada hibridnih normi koje obuhvaćaju teme iz sva tri sektora.

Na radionici će se raspravljati o ulozi normi u provedbi Akcijskog plana i utvrditi pomoćne aktivnosti i dionike u području normizacije.

Na radionici će se:

- predstaviti Akcijski plan
- objasniti ideje Komisije o provedbi Plana
- saslušati stavovi industrije o Planu
- naglasiti važnost normizacije kao alata
- raspravljati o aktivnostima europskih normizacijskih organizacija potrebnim za potporu Planu.



Radionica o interoperabilnosti sigurnosti

21. 4. 2022. 10:00h

Online (obvezna registracija)

Normizacija sigurnosti ima sve veći obuhvat, a time i složenost. Normizacijom sigurnosti bavi se velik broj tehničkih odbora. Svi oni izrađuju nove ili razrađuju postojeće norme u okviru svog područja rada i mandata. No, sigurnost ima širu perspektivu, pa se moraju uskladiti brojni elementi među različitim normama: nazivi i definicije, podaci koji se razmjenjuju, procesi certifikacije i odobrenja itd.

Interoperabilnost normi pitanje je od ključne važnosti, i više nije dovoljan mehanizam za vezu (liaison) među tehničkim odborima. Kako razmjenjivati bitne, precizne i usklađene podatke (senzori, geolokacijski podaci u zatvorenom i na otvorenom prostoru, videosnimke, taktička situacija itd.) među različitim procesima koji se oslanjaju na različite norme? Kako uspostaviti sučelje prema vojnom sektoru u dvojnim domenama kao što su kemijsko-biološko-radiološko-nuklearno-protueksplozijska zaštita, sigurnosne prijetnje, operativni podaci itd.

Na webinaru će se:

- objasniti sadašnja situacija
- utvrditi kritičke točke
- čuti stav Europske komisije (GU za migracije i unutarnje poslove, GU za unutarnje tržište, industriju, poduzetništvo te mala i srednja poduzeća, GU za komunikacijske mreže, sadržaje i tehnologije, GU za istraživanje i inovacije...)
- utvrditi mogući izlaz i predložiti poboljšanja u procesima normizacije sigurnosti.

Izvor: <https://www.cencenelec.eu/news-and-events/events/>
(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)

Zaključena europska godina željeznice: stručnjaci za željeznice otkrivaju zašto su CEN-ove i CENELEC-ove norme ključne za europske željeznice

Nakon stripa „Standards@Rail“, CEN i CENELEC zaključili su Europsku godinu željeznice novom kampanjom za europske građane o važnosti europskih normi za svakodnevni pogon vlakova i željezničke infrastrukture

Na videozapisima u okviru kampanje stručnjaci iz tehničkog odbora CEN/TC 256, *Railways applications* i CLC/TC 9X, *Electrical and electronic applications for railways* javnosti predstavljaju neke od europskih normi koje izravno pridonose sigurnoj, učinkovitoj i otpornoj željezničkoj mreži u Europi: od kibernetičke sigurnosti i kotača do zaslona u upravljačnici, aerodinamike i punjenja vodikom.

Tako europski građani mogu saznati više o ulozi tih normi u prevladavanju sadašnjih i budućih izazova s kojima se suočavaju željeznice u nastojanju da olakšaju putnički i robni prijevoz. Zahvaljujući stručnjacima iz odbora CEN/TC 256 i CLC/TC 9X norme za željeznice postaju pristupačne!

Pogledajte videozapise ovdje:

- Denis Miglianico o zaslonima u upravljačnici
- Christian Schlehber o kibernetičkoj sigurnosti
- Peter Deeg o aerodinamici
- Mick James o opremi za punjenje vodikom
- Sebastien Smith o sigurnosti željeznica

Publikacija u stripu
“Standards@Rail”
dostupna je
i na hrvatskome jeziku.



Izvor: <https://www.cencenelec.eu/news-and-events/news/2021/briefnews/2021-12-15-european-year-of-rail>

(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)

Praćenje imovine: satelitsko rješenje

Početno težište masovnog interneta stvari bila su pametna brojila. Danas je najvažniji slučaj uporabe LPWAN tehnologija s obzirom na vrijednost i obujam praćenje imovine. Sateliti imaju ključnu ulogu u suočavanju sa sve većom potrebom za digitalnom transformacijom usluge praćenja imovine.

Imovina u pokretu

Svaka organizacija ima u vlasništvu imovinu (strojeve, medicinske proizvode, kontejnere, palete itd.), a ona može imati veliku vrijednost. Neka je imovina stalno u pokretu, putujući svijetom raznim modalitetima prijevoza. Ona se mora pratiti kako bi organizacija u svakome trenutku znala njezinu lokaciju. Tvrtke također trebaju pratiti status imovine, ovisno o kojoj se imovini radi i ovisno o njezinu sadržaju (stanje imovine, čimbenici okoline – temperatura, detekcija udara, događaji itd.) kako bi se održao učinkovit lanac opskrbe i logistika. Praćenjem imovine mogu se spriječiti katastrofe i krađe, otkriti mogući problemi i osigurati obavještanje i upozoravanje te sljedivost od početka do kraja.

Milijarde jedinica imovine kreću se našim planetom, pa praćenje imovine predstavlja golemo tržište, koje je sada jezgra digitalnoga lanca opskrbe.

Praćenje imovine (*asset tracking*) i praćenje statusa imovine (*asset monitoring*) odnose se i na dugotrajnu imovinu i na kritičnu infrastrukturu. Naprimjer, prirodni događaji poput odrona, poplava i vremenskih nepogoda i događaji izazvani ljudskim djelovanjem, npr. udar motornoga vozila u stup mosta, mogu imati teške posljedice za kritičnu infrastrukturu kao što su željeznice, elektroenergetske mreže i naftovodi i dovesti do nesreća, npr. iskakanja vlaka iz tračnica ili nestanka struje. Da bi se spriječili odnosno otkrili problemi, nužno je pratiti tu infrastrukturu i u svakome trenutku imati saznanje o njoj i njezinu okruženju.

Milijarde jedinica imovine kreću se našim planetom, pa praćenje imovine predstavlja golemo tržište, koje je sada jezgra digitalnoga lanca opskrbe.

Izazovi

Praćenje imovine i praćenje statusa imovine povezani su sa sličnim izazovima. Za oboje je potrebno rješenje za internet stvari (IoT) s niskim troškovima, čija su dva glavna zahtjeva pokrivanje i učinkovito trošenje baterije (trajanje nekoliko godina bez mijenjanja baterije ili uređaja).

Osobito je važno pokrivanje. Imovina u pokretu mora se pratiti svugdje u svijetu, a često se prevozi kroz područja bez mogućnosti spajanja na mrežu (*connectivity*) (naprimjer morem). U slučaju kritične infrastrukture, glavni je problem praćenje u udaljenim ili nedostupnim područjima koja obično nisu pokrivena mobilnim mrežama.

Osim toga, potrebno je osigurati neprekidnu mogućnost spajanja na mrežu na cijelome putovanju, uz rješenje koje će funkcionirati svugdje i temeljiti se na prihvatljivome poslovnom modelu. Ne bi bilo troškovno efikasno u praćenju imovine primijeniti sva postojeća rješenja za mogućnost spajanja na mrežu. To je najčešći razlog koji sprječava pojavu rješenja za praćenje paleta za automobilsku industriju. Palete treba pratiti kroz više država u kojima se možda primjenjuju tehnologije koje nisu interoperabilne ili ne podržavaju roaming (Sigfox, LoRa, NB-IoT, LTE-M itd.). Očito je da bi bilo preskupo primjenjivati rješenja koja podržavaju sve te protokole. Danas se u industriji kontejnera primjenjuje 2G tehnologija i 4G tehnologija koja nije optimizirana za IoT. To su jedine celularne tehnologije koju su široko dostupne u svim zemljama kroz koje kontejneri prolaze. Rješenja koja su u većoj mjeri optimizirana, kao što su NB-IoT i LTE-M, nisu ni blizu primjene u cijelome svijetu. Milijarde jedinica imovine kreću se našim planetom, pa praćenje imovine predstavlja golemo tržište koje je sada jezgra digitalnoga lanca opskrbe.

Za praćenje imovine potrebna je neprekidna mogućnost spajanja na mrežu svugdje i na temelju prihvatljivoga poslovnog modela.

Pojava satelitskog rješenja

Čini se da su sateliti, u kombinaciji s postojećim zemaljskim rješenjima, najbolje rješenje za problem pokrivanja i neprekidnosti mogućnosti spajanja na mrežu. Međutim, oni su u privatnome vlasništvu i njihova je primjena skupa.

Pojavom jeftinih niskoorbitnih konstelacija minijaturnih satelita CubeSats uvodi se novo razdoblje. Oni omogućuju troškovno efikasne primjene, osobito za IoT.

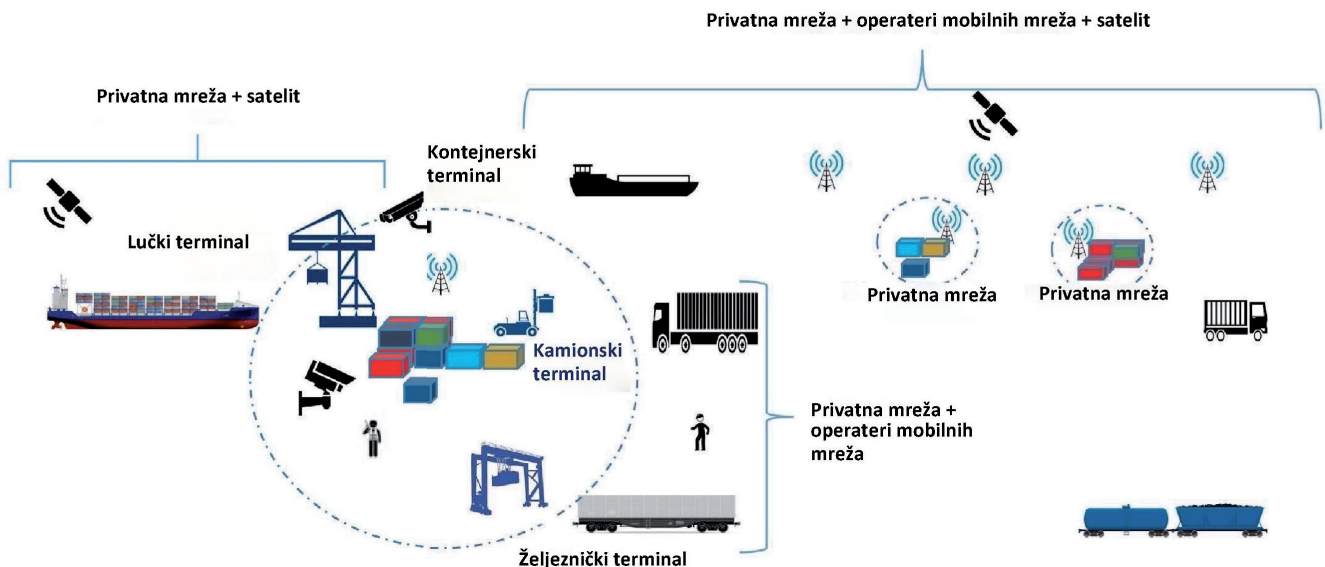
No, koja bi mogućnost spajanja na mrežu na temelju IoT-a koji se zasniva na satelitu bila najprikladnija za te slučajeve uporabe, a istovremeno interoperabilna sa zemaljskim rješenjima? To ne može biti rješenje koje se zasniva samo na satelitu jer je u mnogim slučajevima zemaljsko rješenje primjerenije. Također je troškovno efikasnije primjenjivati uređaje za IoT koji nisu specijalizirani, tj. koji funkcioniraju u svim okolnostima i primjenjuju mogućnost spajanja na mrežu koja im je na raspolaganju tamo gdje se nađu (zemaljsku ako je dostupna, a satelitsku ako nema druge).

Za djelatnost je nužno da rješenja za praćenje imovine funkcioniraju svugdje i da budu standardizirana kako bi se omogućila skalabilnost i održivost.

Norma će biti završena u ožujku 2022. godine. Norma će omogućiti da celularni uređaji IoT-a od 2023. godine funkcioniraju s istom tehnologijom (NB-IoT ili LTE-M), primjenjujući zemaljsko ili satelitsko spajanje na mrežu, bez ikakvih izmjena postojećih protokola. Takvi će uređaji biti slični postojećim uređajima koji se služe samo zemaljskim spajanjem na mrežu (ista cijena, slična veličina, optimizirana potrošnja baterije, bez ovisnosti o određenom trgovcu, velik ekosustav itd.). To je golema korist koju može ponuditi samo 3GPP. Kad se objedini s troškovno efikasnim satelitskim rješenjima kao što su sateliti *CubeSat*, omogućit će brzu primjenu rješenja za praćenje imovine i praćenje statusa imovine i podržati brojne druge slučajeve uporabe.

Pred nama je budućnost

Kao 'tempirano' slanje tekstualnih poruka (SMS), budućnost IoT-a nalazi se u njegovoj sposobnosti da bude univerzalno i interoperabilno rješenje. Tekstualna poruka, koju je standardizirao ETSI, puštena je u uporabu tek kad je mogla biti uspostavljena veza sa svim mrežama. Slično tome, IoT će biti pušten u masovniju uporabu kad bude dostupno univerzalno i interoperabilno rješenje, a tome će pridonijeti IoT koji se temelji na satelitu.



Slika 1: Praćenje imovine satelitom: put prema celularnom hibridnom pristupu

Odgovor normizacije

3GPP je shvatio da bi poboljšanje postojećih mobilnih rješenja za IoT 3GPP-a (NB-IoT, LTE-M) donijelo korist, osobito u podršci slučajevima uporabe koji se odnose na praćenje imovine. Pojavom jeftinih niskoorbitnih konstelacija minijaturnih satelita *CubeSats* uvodi se novo razdoblje. Za djelatnost je nužno da rješenja za praćenje imovine funkcioniraju svugdje i da budu standardizirana kako bi se omogućila skalabilnost i održivost. U okviru 17. izdanja RAN-a (*Release 17*) počelo je istraživanje "IoT over NTN" (internet stvari putem nezemaljskih mreža), koje je nedavno preraslo u normativnu aktivnost nakon što je organizacija 3GPP shvatila da se na tržište može iznijeti prvo rješenje IoT-a koje se temelji na satelitu.

Praćenje imovine kao slučaj uporabe reprezentativno je i već otkriva buduće prilike. Zahvaljujući zajedničkoj tehnologiji, to je ujedno prvi korak prema hibridnom pristupu u kojem će sve usluge funkcionirati cijelo vrijeme i svugdje, a primjenjivat će se mogućnost spajanja na mrežu najprimjerenija situaciji (javna mreža, satelitska ili privatna mreža).

IoT će biti pušten kad bude dostupno univerzalno i interoperabilno rješenje, a tome će pridonijeti IoT koji se temelji na satelitu.

Izvor: www.etsi.org

(priredila: Alica Glavaš; prijevod: Tatjana Majić)