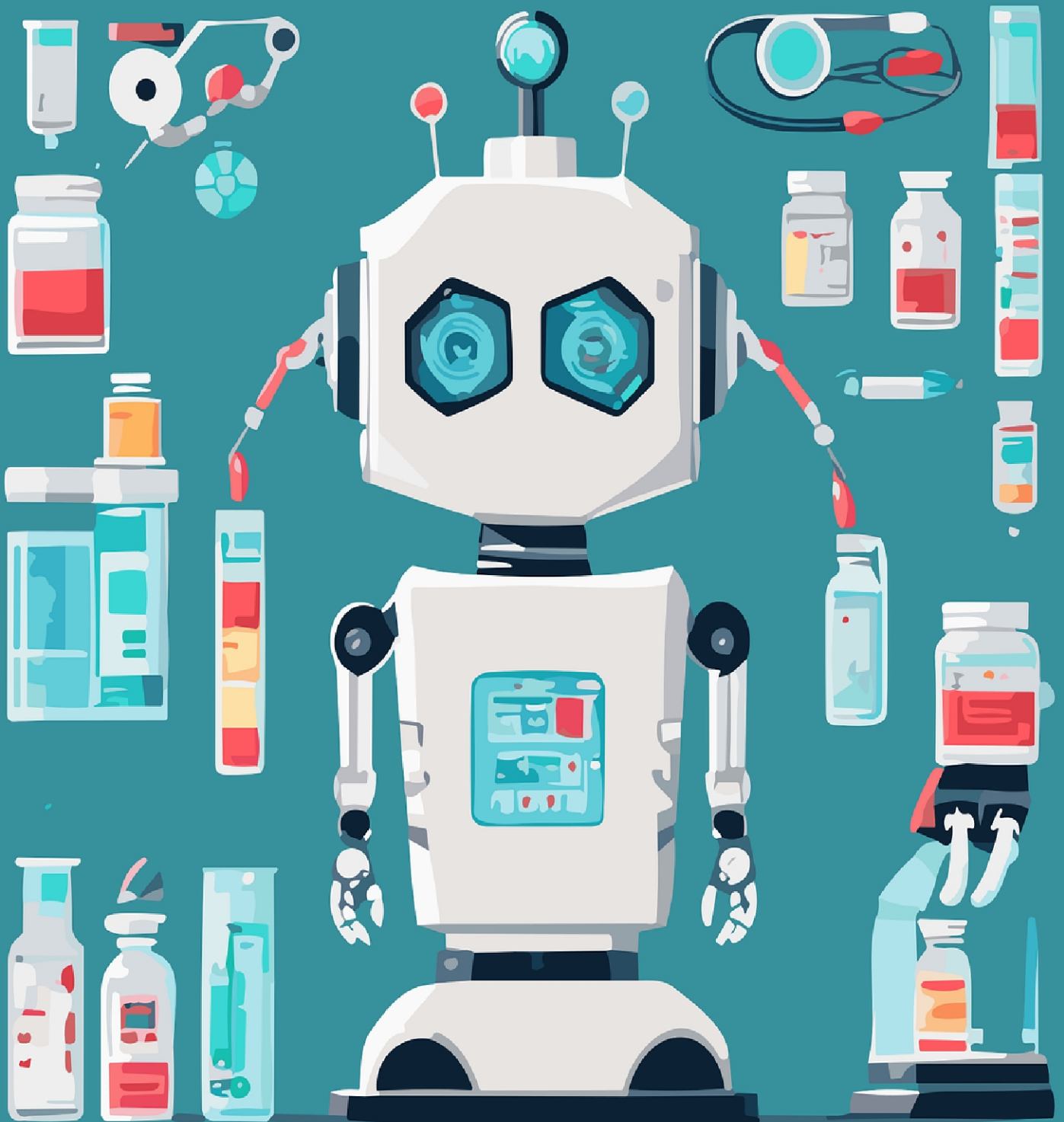


# GLASNIK

GODINA XVII / BROJ 3 / OKTOBAR 2023 / [www.isbih.gov.ba](http://www.isbih.gov.ba)

ISSN 2566-3690



## **IMPRESUM**

### **Osnivač i izdavač**

Institut za standardizaciju BiH

### **Za izdavača**

direktor

Aleksandar Todorović

### **Glavni i odgovorni urednik**

Aleksandar Todorović

### **Uređivački odbor**

Borislav Kraljević

Goran Tešanović

Dejana Bogdanović

Miljan Savić

Biljana Jokić

### **Dizajn**

ISBIH

### **Institut za standardizaciju Bosne i Hercegovine**

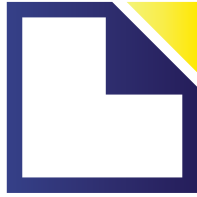
Trg Ilidžanske brigade 2b  
71123 Istočno Sarajevo

Tel: +387 57 310 560

Fax: +387 57 310 575

Email: [stand@isbih.gov.ba](mailto:stand@isbih.gov.ba)

[www.isbih.gov.ba](http://www.isbih.gov.ba)



**ISBIH**

Institut za standardizaciju  
Bosne i Hercegovine

# GLASNIK 3/2023

# Sadržaj

Kako virtuelna stvarnost mijenja medicinsku njegu?	7	<b>VIJESTI</b>	
Kako ocijeniti zelenu proizvodnju?	9	ISO	22
Kako IECQ podržava cirkularnu ekonomiju i klimatske aktivnosti?	12	IEC	27
		CEN/CENELEC	30
		ETSI	32
		ISBIH	35

# Autorska prava

Članci objavljeni u Glasniku Instituta autorski su zaštićeni i za njihovu daljnju upotrebu potrebno je tražiti dozvolu autora. Vijesti iz međunarodnih, evropskih i nacionalnih organizacija za standardizaciju kao i ISBIH vijesti mogu se objavljivati i u drugim stručnim časopisima uz obaveznu naznaku izvora. Upotreba tih vijesti i članaka moguća je isključivo u nekomercijalne svrhe.

Ako je članak upotrebljen odnosno citiran u određenom časopisu, potrebno je obavezno dostaviti časopis Uređivačkom odboru Glasnika Instituta za standardizaciju BiH.

Uređivački odbor Glasnika Instituta zadržava sva prava redakture tekstova, naslova, međunaslova i tehnička oblikovanja svih primljenih materijala.



# Kako virtualna stvarnost mijenja medicinsku njegu?

Autor: Adrian Pennington

Preuzeto sa: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)

Članak na engleskom jeziku možete pročitati na: [link](#)

Od obuke studenata medicine do pomoći hirurzima da izvode operacije koristeći najnoviju tehnologiju, virtualna stvarnost (Virtual Reality - VR), uz pomoć standarda Međunarodne komisije za elektrotehniku (The International Electrotechnical Commission – IEC), sve dalje pomjera granice u medicinskoj njezi.

Prema istraživanju tržišta i konsultantskoj kompaniji za strategiju [Emergen Research](#) očekuje se da će do 2030. godine globalno tržište proširene stvarnosti (Augmented Reality - AR) i virtualne stvarnosti (VR) u zdravstvu dostići 14 milijardi dolara, uz godišnji rast od 21,5%.

## Obuka za hirurga

Jedan od glavnih faktora koji pokreće ovu industriju je rastuća potreba za boljom medicinskom obukom. Doktorima i pacijentima, AR/VR tehnologije pružaju impresivnije i participativno iskustvo koje može poboljšati rezultate. „Obuka i simulacija glavni su dio onoga što bolnice žele uraditi kako bi prevazišle izazove vezane za fluktuaciju osoblja i pronašle bolji način za obuku hirurških timova“, objašnjava Maayan Wenderow, potpredsjednica marketinga u kompaniji koja se bavi [imerzivnim pružanjem hirurške obuke](#), koju je akreditovalo Američko udruženje ortopedskih hirurga i Kraljevski koledž hirurga Engleske.

Analitičari kompanije [Frost & Sullivan](#) kažu da VR ubrzava stjecanje vještina i usvajanje medicinskih proizvoda tako što „olakšava proces učenja“.

Prilično je uobičajena upotreba VR-a za analizu slučajeva prije hirurške procedure. Dr. Rafael Grossmann, glavni hirurg za traumatologiju, naprednu laparoskopiju i robotiku koji radi u SAD-u objašnjava: „Pomoću VR-a možete vidjeti slike specifičnih organa pacijenta i orijentisati se po mapi koju ćete pratiti. Ako vaš VR sistem ima haptiku<sup>1</sup>, dobijate i malo mišićne memorije koju možete unijeti u operacionu salu.“

Hirurzi decenijama koriste hirurške simulacije, ali VR ide korak dalje od pukog vježbanja na lutkama ili ljudskim truplima. Kinestetičke haptike, poput onih koje je razvila Wenderowa kompanija, oponašaju fizički dodir hirurških zahvata i precizno oponašaju osjećaj teksture kostiju, mišića i mekog tkiva. „Uz pomoć haptike možete vježbati određene operacije, kao što je bušenje kosti ili ubrizgavanje u oko, i savladati ih prije nego što pređete na čovjeka“, objašnjava Grossmann.

Tehnologija VR se, također, uvodi kako bi se pomoglo pacijentima da razumiju procedure kojima će se podvrgnuti. „VR je način da se unaprijedi

---

1 “Haptika je nauka i tehnologija prenošenja i razumijevanja informacija putem čula dodira. Riječ haptik potiče od starogrčkog haptikos, što znači sposoban da osjeti ili dodirne. Haptička tehnologija je izmišljena tokom druge polovine 20. vijeka i napredovala je tokom godina da bi se koristila u širokom spektru aplikacija, u rasponu od nosivih narukvica i satova do kontrolera igara i interaktivnih ekrana.” Dostupno na: [link](#), (pristup: 14. 11. 2023. godine).

proces informisanog pristanka“, kaže Grossmann. „Pacijenti se manje plaše ako im možete u VR-u pokazati šta ćete raditi.

### **Veliki potencijal za ublažavanje bolova**

Tehnologija VR/AR se, također, uveliko koristi u određenim oblicima liječenja. Ispitivanja u Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust izvještavaju o posebno dobrim rezultatima primjene VR-a u smanjenju anksioznosti i bola kod djece koja dolaze u traumatološke i dežurne ambulante. „Također smo svjedoci poboljšanja kvaliteta sna kod pacijenata na odjeljenju za intenzivnu njegu, kao i pozitivnih efekata koje VR ima na anksioznost, stres i bol kod kardioloških pacijenata“, [izvještava Tom Carlisle](#), saradnik za digitalne inovacije u CW+, dobrotvornoj organizaciji Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust.

Bolnica proširuje upotrebu VR-a kao alata za odvratanje pažnje i kao alternative za ublažavanje bolova. Naprimjer, za podršku ženama koje doživljavaju gubitak trudnoće u ranom stadiju koriste se VR [slušalice](#): pomoću njih mogu posmatrati opuštajuću scenu ili pratiti vođenu medijaciju dok prolaze kroz proceduru ručnog izvlačenja vakuumom. Ovim se može smanjiti anksioznost. „Potencijal je ogroman“, kaže Carlisle. „Možemo zamisliti svijet u kome bi se VR mogao koristiti za onkološke pacijente na odjeljenju za hemoterapiju, kao oblik odvratanja pažnje i ublažavanja bolova. AR bi se mogao koristiti za edukaciju pacijenata i pružanje brže i efikasnije daljinske dijagnostike.“

Simulirana okruženja mogu pomoći ljudima da prevaziđu poremećaje društvene anksioznosti. Jedna takva terapija primjenjuje se na pacijente kroz sedmične polusatne sesije. Svaki korisnik stavlja VR slušalice i dočekuje ga virtuelni trener koji od njega traži da obavi niz zadataka, kao što su putovanje autobusom, kupovina namirnica ili odlazak u doktorsku ordinaciju. Ovakve situacije su uobičajeni okidači za ljude s društvenom anksioznošću. „Imerzivna priroda VR-a pruža moćan novi način koji će omogućiti da se korisnici angažuju i koji će im pomoći da povrate samopouzdanje, osjećaju se

sigurno i prevaziđu situacije koje to stanje izaziva“, kaže direktorica iz Clinical partnership June Dent.

Britanska nacionalna zdravstvena služba (National Health Service – NHS) primjenjuje terapiju društvenog angažovanja, dok nekoliko privatnih zdravstvenih radnika u Velikoj Britaniji, također, koristi ovu uslugu. Druga klinička ispitivanja zasnovana na VR-u uključuju tretmane za [pacijente koji imaju strah od visine](#) i za liječenje posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP), depresije i opsesivno kompulsivnog poremećaja (OCD).

Možda najvažniji aspekt ovog pristupa je taj što je terapija potpuno automatizovana, što znači da ne zahtijeva prisustvo kvalifikovanog doktora – sesiju može održati član osoblja koji je obučen za podešavanje VR slušalica.

### **Pionirski naponi u hirurgiji koja koristi AR**

Neurohirurzi u bolnici [Johns Hopkins](#) su 2020. godine izveli jednu od prvih operacija proširene stvarnosti na živim pacijentima. „Kada koristite AR u operacionoj sali, to je kao da ispred očiju imate prirodan GPS navigator, tako da ne morate gledati na poseban ekran kako biste vidjeli CT snimak vašeg pacijenta“, kaže dr. [Timothy Witham](#), direktor laboratorije za neurohirurgiju kičmene fuzije u Johns Hopkinsu koji je vodio operaciju kičmene fuzije.

[Novoosnovana kompanija sa sjedištem u Londonu](#) nedavno je plasirala lagane, “pametne naočale”, uređaj koji se može lako nositi, a koji omogućava hirurzima da iz prvog lica podijele svoje viđenje otvorenih operacija i minimalno invazivnih procedura. Perspektiva iz prvog lica omogućava onima koji posmatraju sa daljine da imaju daleko jasniju sliku operacije, čime im se pruža mogućnost da uče iz hirurških tehnika ili da daju svoj savjet.

Prema navodima kompanije, prošle godine su u Velikoj Britaniji i SAD-u sprovedene pilot-procedure s hirurzima koji nose njihove AR naočale za kolorektalne, otorinolaringološke, ortopedske i urološke operacije. „Činjenica da je ovaj uređaj



jednostavan i intuitivan čini ga lakim i pogodnim da se koristi pri operaciji, čak i prvi put“, [kaže Stella Vig](#), generalni konsultant i vaskularni hirurg u Croidon University Hospitals NHS Trust. „Zdravstvo u cjelini pokušava shvatiti kako da se s manje sredstava postigne što više, a ovakva tehnologija nam otvara nove načine za pružanja zdravstvene njege.

Prema kompaniji Emergen Research, današnje tržište se suočava s nekoliko prepreka, uključujući i dalje visoku cijenu AR i VR opreme, nedostatak tehnološkog znanja među zdravstvenim radnicima i brige o sigurnosti podataka i privatnosti. Pored toga, regulatorne barijere i nedostatak standardizacije kod primjene AR-a i VR-a u zdravstvenoj zaštiti mogu sputati širenje tržišta.

Tu na scenu stupa IEC. Nekolicina IEC-ovih tehničkih komiteta razvija standarde za AR i VR uređaje. IEC-ov tehnički komitet TC 100 priprema standarde za audio, video i multimedijalne uređaje. Cilj mu je da standardizira tehnološke oblasti

budućnosti, kao što su haptika ili čak metaverzum. Komitet je nedavno objavio [tehnički izvještaj](#), kako bi razjasnio konceptualni model haptike u multimedijalnim sistemima, a također je osnovao i [grupu](#) za pripremu standarda za multimedijalnu opremu koja se odnosi na metaverzum.

Tehnički komitet [TC 110](#) objavljuje standarde za elektronske displeje. Jedna od njegovih [radnih grupa](#) objavila je prvo izdanje standarda [IEC 63145-20-20](#) koji propisuje uslove mjerenja za određivanje kvaliteta slike kod naočala za prikaz slike, odnosno videonaočala. IEC je, također, skupa sa ISO-om, oformio zajednički tehnički komitet [JTC 1](#), koji priprema standarde za informacione tehnologije. Jedan od njegovih [potkomiteta](#) objavljuje dokumente koji preciziraju zahtjeve za AR i VR.

S ispravnim regulatornim okvirom i odgovarajućim standardima, AR i VR tehnologije imaju praktično neograničen potencijal u oblasti zdravstvene zaštite.



# Kako ocijeniti zelenu proizvodnju?

Autor: Claire Marchand

Preuzeto sa: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)

Članak na engleskom jeziku možete pročitati na: [link](#)

Kompanije širom svijeta suočavaju se s pritiskom da pokažu da aktivno doprinose smanjenju svog karbonskog otiska i proizvode održive proizvode. Sistem za ocjenu kvaliteta elektronskih komponenta Međunarodne komisije za elektrotehniku (IECQ) može im pomoći da potkrijepe te svoje tvrdnje.

Posljednjih godina sve veći broj potrošača usvojio je održiviji način života. Njihov doprinos može se vidjeti u reciklaži ili kompostiranju kućnog otpada, smanjenju otpada hrane, ograničavanju kupovine novih proizvoda, odabiru polovnih ili obnovljenih, te popravci umjesto kupovine novih. Ograničenja uvedena tokom pandemije COVID-19 primorala su ljude da više kupuju lokalno i sezonski, što ih je možda potaklo da promijene svoje ponašanje. Trenutna inflacija je navela mnoge da troše manje i razboritije na trajne proizvode. Samo vrijeme će pokazati hoće li ove promjene postati trajne ili su povezane s aktuelnom ekonomskom situacijom.

## Prednost ekoloških brendova

Ljudi su sve svjesniji potrebe za rješavanjem pitanja klimatskih promjena. Nekoliko istraživanja je pokazalo da, osim što mijenjaju svoj stil života kako bi ga učinili održivijim, oni obično kupuju proizvode od brendova koji imaju ekološki održive i etičke prakse i vrijednosti.

Kako potrošači znaju da je brend održiv? Da kompanija aktivno radi na smanjenju svoje emisije karbona? Kako mogu biti sigurni da su tvrdnje koje proizvođači iznose verifikovane i da odražavaju

njihov stvarni status u vezi s karbonskim otiskom, cirkularnošću i tako dalje?

## Dešifrovanje tvrdnji

Ponekad je teško dešifrovati šta se krije iza tvrdnji koje brendovi iznose. "Neutralnost karbona", "karbonski otisak", "kompenzacija karbona", "bez karbona" termini su koji mogu zbuniti potrošače.

Naprimjer, biti karbonski neutralan ne znači da je proizvod ili kompanija potpuno bez karbona. Proizvodi ili usluge koji su bez karbona ne proizvode nikakve emisije karbona tokom cijelog svog životnog ciklusa, od proizvodnje do odlaganja. U karbonski neutralnim proizvodima dozvoljena je emisija karbona, ali ona se mora kompenzovati kako bi se postigla neutralnost.

Kompenzacija karbona odnosi se na smanjenje emisija stakleničkih gasova (GHG), kako bi se nadoknadile emisije koje se javljaju negdje drugdje. Ovo obično uključuje obnovu zemljišta ili sadnju drveća. Kompanije mogu kupiti kredite za kompenzaciju kako bi nadoknadile vlastite emisije karbona i tako postale karbonski neutralne.

## Rizik od manipulativnog zelenog marketinga (greenwashing)

Srednjoročno ili dugoročno gledano, za kompanije koje ne žele uložiti odgovarajuće napore u smanjenje svog karbonskog otiska pribjegavanje uzimanju kredita za kompenzaciju karbona predstavlja jednostavno rješenje problema. Ono što

je rizično je da te kompanije koriste kompenzaciju karbona umjesto da poduzmu stvarne mjere za suzbijanje svojih emisija.

Osim toga, često je nemoguće saznati kako kompanije izračunavaju svoj karbonski otisak. Iz marketinških razloga često mogu preuveličavati svoje klimatske aktivnosti i obmanuti potrošače. Iskustvo da se istakne „zelena” poruka, čak i ako je neutemeljena, može biti lak način da se pobijedi konkurencija na određenom tržištu, ali na duže staze ovaj potez donosi više štete nego koristi, kako javnosti tako i kompaniji. Lažne tvrdnje će na kraju biti otkrivene s obzirom da vladine agencije rade na izradi propisa i sofisticiranih načina za njihovo mjerenje.

### IECQ treba verifikovati tvrdnje o karbonskom otisku

Kako bi osigurao da tvrdnje o karbonskom otisku koje kompanije iznose nisu preuveličane ili potpuno lažne jedan sektor industrije, elektronika, sada je krenula i korak dalje.

Od 2018. godine proizvođači elektronskih komponenti imaju međunarodni standard, [ISO 14067](#)<sup>1</sup>, koji definiše principe, zahtjeve i smjernice za kvantifikaciju karbonskog otiska proizvoda tokom svih faza njihovog životnog ciklusa, od ekstrakcije resursa i nabavke sirovina do proizvodnje, upotrebe i odlaganja.

A sada [IECQ](#), IEC-ov sistem za ocjenu kvaliteta elektronskih komponenti, lansira novu uslugu u okviru svog sistema [odobrenog procesa](#) (Approved Process - AP): izdavanje IECQ-ove Izjave o verifikaciji koja pokriva tvrdnje o karbonskom otisku. Izjava o verifikaciji daje nezavisnu garanciju da je kompanija svoju tvrdnju o karbonskom otisku pripremila u skladu sa standardom ISO 14067.

---

1 Institut za standardizaciju BiH je objavio standard BAS EN ISO 14067:2019, Staklenički gasovi - Ugljenični otisak proizvoda - Zahtjevi i smjernice za kvantifikaciju. Navedeni standard je u području rada Tehničkog komiteta BAS/TC 7, Okolina.

### IECQ zelene usluge – podrška cirkularnoj ekonomiji

Uz IECQ-ovu Izjavu o verifikaciji karbonskog otiska idu još dvije druge IECQ usluge.

- IECQ HSPM sistem

IECQ-ov sistem za upravljanje procesima povezanim s opasnim supstancama ([HSPM](#)) uspostavljen je kako bi pomogao proizvođačima da verifikuju upotrebu opasnih supstanci, poput olova, kadmija ili žive u svojim proizvodima, tokom cijelog njihovog proizvodnog procesa, uključujući i sve komponente koje proizvode spoljni dobavljači, kako je propisano u nacionalnim i regionalnim propisima, npr. u Direktivi Evropske unije o ograničavanju upotrebe opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi ([RoHs Directive](#)).

- Ekodizajn

Od 2019. godine IECQ-ov i IEC-ov [Tehnički komitet TC 111](#) udružili su snage u jednoj specifičnoj oblasti: ekodizajn.

Saradnja je usredsređena na međunarodni standard koji je razvio Tehnički komitet TC 111, [IEC 62430](#)<sup>2</sup>, **Okolinski osvještano projektovanje** (ECD) – Principi, zahtjevi i uputstva, namijenjen organizacijama koje namjeravaju integrisati aspekte povezane sa životnom sredinom u dizajn i razvoj kako bi smanjile štetni utjecaj svojih proizvoda na životnu sredinu. IECQ nudi uslugu ekodizajna kao dio svog AP sistema.

---

2 Institut za standardizaciju BiH je objavio standard BAS EN IEC 62430:2022, Okolinski osvještano projektovanje (ECD) - Principi, zahtjevi i uputstva, koji je u području rada Tehničkog komiteta BAS/TC 7, Okolina.

## IECQ-ov sistem odobrenog procesa

IECQ AP certifikacija može se primijeniti na bilo koji proces koji može utjecati na usaglašenost ili usklađenost elektronskih komponenti, dodatnih sklopova ili usluga. Ovo može obuhvatiti, ali nije ograničeno na, inženjering proizvoda, proizvodnju štampanih pločica, proizvodnju elektronskih komponenti, montažu štampanih pločica, zaštitu od elektrostatičkog pražnjenja (ESD) ili čak upravljanje lancem snabdijevanja.

Pored toga, kao dio svoje proizvodne infrastrukture, industrija elektronskih komponenti oslanja se na niz kompanija i organizacija koje pružaju širok spektar specijalizovanih usluga, obrade i proizvodnje pojedinačnih dijelova i materijala.

Organizacije koje imaju IECQ AP certifikat pokazuju da njihova postrojenja i proizvodne linije ispunjavaju zahtjeve IECQ-ovog sistema i relevantnih tehničkih standarda i specifikacija.

Za više informacija o IECQ-u posjetite: [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



# Kako IECQ podržava cirkularnu ekonomiju i klimatske aktivnosti?

Autor: Claire Marchand

Preuzeto sa: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)

Članak na engleskom jeziku možete pročitati na: [link](#)

Sistem za ocjenu kvaliteta elektronskih komponenta Međunarodne komisije za elektrotehniku (IECQ) je proširio područje djelovanja kako bi svojim korisnicima ponudio kompletan paket zelenih usluga, kombinacijom provjerenih i novih shema.

IECQ, IEC-ov sistem za ocjenu kvaliteta, prvobitno uspostavljen za ocjenu elektronskih komponenti, sada nudi „zeleni paket“ koji kombinuje tri njihove usluge. Zajedno, ove usluge imaju za cilj da promovišu odgovorne prakse i osiguraju transparentnost u vezi s upravljanjem opasnim supstancama, smanjenjem utjecaja na životnu sredinu kroz ekodizajn i tačnim izvještavanjem o karbonskom otisku.

## Šta se nalazi u „zelenom paketu“?

„Zeleni paket“ sastoji se od IECQ-ovog programa za upravljanje procesom opasnih supstanci (Hazardous Substance Process Management - [HSPM](#)), programa za eko-dizajn i verifikacije tvrdnji o karbonskom otisku.

## Upravljanje opasnim supstancama

IECQ-ov HSPM program uspostavljen je kako bi pomogao proizvođačima da verifikuju prevenciju i ograničenje upotrebe te kontrolu opasnih supstanci kao što su olovo, kadmij ili živa, tokom cijelog proizvodnog procesa, kao i svih komponenti koje su proizveli spoljni dobavljači, u skladu s nacionalnim i regionalnim propisima, naprimjer, RoHS direktivom

Evropske unije za ograničavanje upotrebe određenih opasnih supstanci ([Restriction of the use of certain Hazardous Substances – RoHS](#)).

## Program za ekološki dizajn

Od 2019. godine IECQ se udružio s IEC-ovim Tehničkim komitetom [TC 111](#) u jednoj specifičnoj oblasti - ekološkom dizajnu.

Saradnja se fokusirala na međunarodni standard koji je izradio Tehnički komitet TC 111, tačnije standard [IEC 62430](#), Okolinski osvještano projektovanje (ECD) – Principi, zahtjevi i uputstva, koji je namijenjen organizacijama koje žele integrisati ekološke aspekte u dizajn i razvoj kako bi smanjile negativne utjecaje na životnu sredinu svojih proizvoda tokom njihovog životnog ciklusa, od eksploatacije sirovina do odlaganja.

## Verifikacija tvrdnji o karbonskom otisku

Verifikacija tvrdnji o karbonskom otisku proizvoda je proces ocjene i verifikacije da je proces koji se koristi za dobijanje tvrdnje o karbonskom otisku obavljen u skladu sa zahtjevima [ISO 14067](#)<sup>1</sup>, međunarodnog standarda koji definiše principe, zahtjeve i uputstva za kvantifikaciju karbonskog otiska proizvoda tokom

<sup>1</sup> Institut za standardizaciju BiH je objavio standard BAS EN ISO 14067:2019, Staklenički gasovi - Ugljenični otisak proizvoda - Zahtjevi i smjernice za kvantifikaciju. Navedeni standard je u području rada Tehničkog komiteta BAS/TC 7, Okolina.

svih faza njegovog životnog ciklusa, od eksploatacije resursa i nabavke sirovina do proizvodnje, upotrebe i odlaganja.

### **Višestruke koristi za korisnike**

IECQ HSPM je najstariji od ove tri usluge i već neko vrijeme je veoma popularan kod proizvođača elektronskih komponenti. Klimatske promjene i sve veća zabrinutost za zaštitu životne sredine naveli su IECQ-ov menadžment da omogući upotrebu ove dokazane usluge i za industriju i kod primjene izvan područja elektronskih komponenti, te stoga služi kao koristan alat za upravljanje lancem snabdijevanja za druge industrije.

Proizvođači mogu izabrati da koriste samo jedan od ova tri programa, ali koristi koje će ostvariti kada ih sve kombinuju veće su i efikasnije u smislu zaštite životne sredine, zdravlja i sigurnosti, usaglašenosti s propisima i povjerenja potrošača.

### **Zaštita životne sredine**

Spajanje IECQ HSPM-a i ekološkog dizajna može smanjiti negativan utjecaj proizvoda i procesa na životnu sredinu. Organizacije koje dobiju IECQ HSPM certifikat i/ili certifikat za ekološki dizajn mogu smanjiti upotrebu opasnih supstanci, optimizirati potrošnju resursa i smanjiti zagađenje, što na kraju doprinosi zaštiti životne sredine i održivom razvoju.

Pored toga, opasne supstance u proizvodima, komponentama i sklopovima mogu imati negativan utjecaj, kako na zdravlje ljudi, tako i na životnu sredinu. IECQ-ov HSPM program omogućava uspostavu odgovarajućih sistema upravljanja za sprječavanje/ograničavanje ili sigurno rukovanje ovim supstancama, čime se od potencijalne štete štite radnici, potrošači i ekosistem.

Mnoge zemlje imaju uspostavljene propise koji od proizvođača zahtijevaju da se pridržavaju specifičnih ekoloških i sigurnosnih standarda. Usaglašenost sa IECQ HSPM-om i ekološkim dizajnom pomaže organizacijama da pokažu da su ovi regulatorni zahtjevi ispunjeni, čime se

izbjegavaju kazne ili pravni problemi na nacionalnom ili regionalnom nivou.

### **Izgradnja povjerenja potrošača**

Vlasti i industrija nisu usamljeni u svojoj zabrinutosti vezanoj za klimatske promjene. Dobro informisani potrošači žele kupovati proizvode koji su sigurniji za životnu sredinu. Implementacijom principa ekološkog dizajna i iznošenjem provjerenih tvrdnji o karbonskom otisku, organizacije mogu izgraditi povjerenje i kredibilitet kod potrošača koji daju prioritet održivim proizvodima. Lojalnost kupaca, tržišna konkurentnost i pozitivna reputacija brenda neke su od očiglednih prednosti koje proizvođači, dobavljači i bilo koji drugi akteri u lancu snabdijevanja mogu ostvariti kada traže i dobiju certifikat za ekološki dizajn i verifikaciju tvrdnji o karbonskom otisku.

### **Usaglašavanje s međunarodnim inicijativama**

Pored toga, međunarodne inicijative kao što su Ciljevi održivog razvoja Ujedinjenih nacija ([Sustainable Development Goals - SDGs](#)) i globalni klimatski sporazumi naglašavaju važnost održivih praksi. Ove tri IECQ-ove ekološke usluge usaglašene su sa SDG ciljevima i podržavaju opći cilj smanjenja utjecaja na životnu sredinu, borbu protiv klimatskih promjena i promovisanje odgovorne proizvodnje i potrošnje.

Da biste bolje razumjeli šta ove tri usluge mogu ponuditi, IECQ je izradio module obuke koji se bave specifičnostima IECQ HSPM-a, ekološkog dizajna i verifikacije tvrdnji o karbonskom otisku:

- [Pregled IECQ ekodizajn i cirkularne ekonomije](#)
- [Pregled IECQ verifikacije tvrdnji o karbonskom otisku](#)

### **O IECQ-u**

Uz pomoć IECQ-ovog ispitivanja i certifikacije, proizvođači i dobavljači svih vrsta elektronskih komponenti širom svijeta imaju na raspolaganju



snažan alat koji njihovim proizvodima omogućava da zadovolje najstrožije zahtjeve.

Kao globalni sistem odobravanja i certifikacije koji obuhvata snabdijevanje elektronskim komponentama, sklopovima i povezanim materijalima i procesima, IECQ ispituje i certificira komponente koristeći specifikacije za ocjenu kvaliteta koje su zasnovane na IEC i ISO međunarodnim standardima.

Pored toga, postoji mnoštvo materijala i procesa koji su obuhvaćeni IECQ-ovim programima. IECQ certifikati se širom svijeta koriste kao alat za praćenje i kontrolu proizvodnog lanca snabdijevanja, čime se smanjuju troškovi i vrijeme plasmana na tržište i eliminiše potreba za višestrukim ponovnim ocjenjivanjem dobavljača.

IECQ proizvođačima pruža nezavisnu verifikaciju da su dobavljači koji imaju IECQ certifikat ispunili zahtjeve IEC-ovih ili ISO-ovih međunarodnih standarda i drugih specifikacija.

#### **IECQ usluge vezane za životnu sredinu**

IECQ HSPM, ekološki dizajn i verifikacija tvrdnji o karbonskom otisku nisu osmišljeni samo za elektronske komponente i sklopove. IECQ-ov Zeleni paket namijenjen je svim industrijskim sektorima i pruža proizvođačima jedinstveno rješenje koje im omogućava da daju tačne informacije i izbjegnu optužbe za manipulativni zeleni marketing (green-washing).

Za više informacija o IECQ: [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



# ISO



# ISO VIJESTI



# Pametna poljoprivreda: transformacioni potencijal poljoprivrede vođene podacima

Članak na engleskom jeziku možete pročitati na: [link](#)

Trenutno se na području poljoprivrede odvija prava revolucija podataka. Ne može se potcijeniti transformativni potencijal pametne poljoprivrede u rješavanju složenih izazova s kojima se naš svijet suočava danas. Pametna i precizna poljoprivreda koristi tehnologije poput poljoprivrednih dronova, robotike, IoT senzora, GPS-a i informacionih sistema za upravljanje farmama kako bi poboljšala efikasnost proizvodnje.

Ove nove tehnologije – također poznate i kao digitalna poljoprivreda – od ključnog su značaja dok se trudimo da nahranimo rastuću globalnu populaciju, istovremeno čuvajući naše prirodne resurse i ekosisteme. One pomažu da se poljoprivrednicima omogući da donose odluke na osnovu informacija, optimiziraju korištenje resursa i povećaju produktivnost.

Kroz pametnu poljoprivredu bolje se možemo prilagoditi neizvjesnostima koje donose klimatske promjene, ublažiti ekološke utjecaje i promovisati otpornost u poljoprivrednoj proizvodnji. Omogućava nam da pomoću manje resursa proizvedemo više. Ovo ne samo da obezbjeđuje sigurnost hrane, već doprinosi i zdravijoj planeti.

## Sadržaj

- Šta je pametna poljoprivreda?
- Saznanja zasnovana na podacima
- Prednosti pametne poljoprivrede
- Realizacija potencijala

## Šta je pametna poljoprivreda?

Pametna poljoprivreda se odnosi na korištenje savremene informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) i analize podataka u poljoprivredi. Ako se radi kako treba, optimizirat će i povećati efikasnost u proizvodnji hrane – poboljšati održivost i samim tim podržati biodiverzitet i obnovu planete – i pomoći da se prestane s bacanjem hrane.

Nedavni izvještaj Međunarodne organizacije za standardizaciju (The International Organization for Standardization - ISO) definiše pametnu poljoprivredu kao „principijelno odlučivanje zasnovano na podacima u poljoprivrednom i prehrambenom lancu vrijednosti koje se javlja kao optimizacija sa više kriterija u kontekstu globalne nestabilnosti, nesigurnosti, složenosti i nejasnoće“.

Zasnovana oko naprednih tehnologija, kao što su poljoprivredni dronovi, robotika i IoT senzori, pametna poljoprivreda nudi globalnu viziju moderne poljoprivrede. Ona s lakoćom povezuje cijeli lanac vrijednosti hrane, povezujući sisteme putem standardiziranih formata podataka. Pametna poljoprivreda je efikasna i održiva digitalna poljoprivreda zasnovana na podacima.

Povećana povezanost iskorištava potencijal preciznih praksi kao što su promjenljiva stopa upotrebe đubriva, praćenje zemljišta, mapiranje prinosa i praćenje stoke. Tehnologije pametne poljoprivrede prikupljaju podatke o usjevima, uslovima zemljišta, vremenskim obrascima i o još

mного toga. Podaci se zatim analiziraju kako bi se donijele odluke koje vode ka efikasnijem korištenju resursa poput vode, đubriva i sredstava za zaštitu usjeva. Ova efikasnost povećava proizvodnju, a smanjuje otpad.

### Saznanja zasnovana na podacima

Pametna poljoprivreda koristi standardizirane formate podataka. Ovo omogućava različitim sistemima da „komuniciraju” jedni s drugima i dijele informacije. Podaci mogu nesmetano teći od poljoprivrednih senzora, poljoprivredne opreme i poljoprivrednih proizvoda do proizvodnje, obrade, maloprodaje i potrošača.

Da bi se smanjile prepreke za korištenje, podaci moraju biti „FAIR”<sup>1</sup>, odnosno vidljivi, dostupni, interoperabilni i ponovo upotrebljivi. Međunarodni standardi igraju vitalnu ulogu u razvoju okvira i protokola za univerzalnu razmjenu podataka.

Interoperabilni podaci osiguravaju korištenje mogućnosti kao što su:

- Dijeljene informacije i mjerenja sa polja
- Integrisano upravljanje štetočinama među regijama
- Alati za podršku odlučivanju koji se oslanjaju na različite skupove podataka
- Jednostavan prenos podataka duž lanca snabdijevanja

### Prednosti pametne poljoprivrede

Pametna poljoprivreda transformiše tradicionalne poljoprivredne prakse u efikasne i održive sisteme zasnovane na podacima koji se bave rješavanjem aktuelnih izazova dok postavljaju temelje za sigurniju i prosperitetniju budućnost u poljoprivredi. Analitika podataka može osnažiti poljoprivrednike na mnoge načine poput:

- Ciljanih savjeta o usjevima, finansijskim uslugama i alatima za upravljanje rizikom

- Efikasnije upotrebe sjemena, đubriva i vode
- Ranog prepoznavanja stresa kod biljaka, problema sa zemljištem i štetočinama
- Uvida u tržište radi smanjenja otpada i gubitaka usjeva
- Usklađenosti poljoprivrednih radnji s propisima
- Lake razmjene informacija s partnerima

Razmjena podataka zasnovana na standardima ima potencijal da poveća efikasnost u cijelom lancu snabdijevanja i vodi ka budućnosti s neto nultom emisijom stakleničkih gasova (GHG) i jačanjem otpornosti privrednika. Ona ih, uz pomoć osnovnih mobilnih uređaja, može povezati s tržištima, informacijama o vremenu, dijagnostičkim alatima i drugim korisnim uslugama.

### Realizacija potencijala

Napredak definitivno postoji. Da bi se ostvario puni potencijal pametne poljoprivrede sve više se koristi precizna poljoprivredna oprema, skupa s upravljanjem voznim parkom i analizom podataka. Ako se bude pridržavala jasnih standarda za podatke, pametna poljoprivreda može iskoristiti tehnologiju za izgradnju održivih prehrambenih sistema.

Pametna poljoprivreda je moćno sredstvo u našim kolektivnim naporima da transformišemo prehrambene sisteme i izgradimo svijet u kome niko neće gladovati i gdje poljoprivreda doprinosi otpornijoj i održivijoj budućnosti.

Preuzmite brošuru [“Seeding Change in Smart Farming”](#).

Preuzmite [report of Strategic Advisory Group on Smart Farming](#).

<sup>1</sup> “FAIR”, findable, accessible, interoperable and reusable.

# IEC



# IEC VIJESTI

# Standardno putovanje za bio-digitalnu konvergenciju

## Urednički tim IEC-a

Vijest na engleskom jeziku možete pročitati na: [link](#)

Bio-digitalna konvergencija je polje koje objedinjuje stručnost iz dva široka domena, postavljajući teren za inovativna naučna istraživanja i inženjering. Kako tehnološki napredak u ovoj oblasti dobija na zamahu, imperativ je da se uporedo s njim razvijaju standardi iz ovog područja kako bi se osigurao efikasan napredak.

U Međunarodnom komitetu za elektrotehniku ([IEC](#)), stručnjaci iz nekoliko međunarodnih organizacija, područja i sektora rade zajedno u Grupi za evaluaciju standardizacije-12 (Standardization Evaluation Group – SEG 12<sup>1</sup>) kako bi identificirali ključne izazove i dali svoj doprinos izradi mape puta za buduću standardizaciju u ovoj oblasti.

### Zauzimanje sistemskog pristupa

Međutim, kako pristupiti tako velikoj oblasti? Prema mišljenju IEC-ovog stručnjaka Françoisa Coalliera, predsjedavajućeg SEG 12, koji radi u području

standardizacije već skoro 40 godina: „Nikada ne počinjite s praznim listom“. Sistematsko i strukturirano početno istraživanje pomaže u uštedi dragocjenog vremena jer obično ima [mnogo posla koji treba uraditi](#).

Profesor Coallier je prvo studirao biologiju nakon čega je postao inženjer. Radeći na bio-digitalnoj konvergenciji, uspio je da se vrati svojoj prvoj ljubavi - biologiji i iskoristi svoje ogromno profesionalno iskustvo u oblasti standardizacije.

Kao predsjedavajući, Coallier naglašava važnost sistemskog pristupa: imati holistički pogled, biti strukturiran i sistematičan i razmišljati u smislu kolaborativnog i multidisciplinarnog rada. Odvojene radne grupe u okviru SEG 12 bave se istraživanjem različitih oblasti, kao što su mogućnosti standardizacije bio-digitala za genomiku, neuronauku, biosenzore, pronalazak novih lijekova, vještačke organe ili čak proširenu inteligenciju poput interfejsa između mozga i mašine, kontinuirano praćenje, povećanu snagu, biohakovanje. SEG 12 također obavlja važan posao u području terminologije, što će pomoći da se olakša razmjena informacija i poslužiti kao osnova za buduće standardizacijske aktivnosti.

### Sinergije u inovacijama

Između različitih radnih grupa (WG) i drugih tehničkih komiteta (TC) i potkomiteta (SC) postoje brojna sinergijska djelovanja; njihovi eksperti blisko sarađuju.

1 Područje rada SEG 12:

„Istražuje trenutne istraživačke i tehnološke aktivnosti, identifikuje kritične izazove i predlaže mapu puta za standardizaciju u oblasti bio-digitalne konvergencije. Obezbeđuje blisku saradnju i podstiče učešće Odbora za tržišnu strategiju (Market Strategy Board – MSB). Sarađuje sa tehničkim komitetima, potkomitetima, komitetima za sisteme, uključujući zajednički tehnički komitet 1 (Joint Technical Committee - JTC 1) s ISO-om, kao i sa drugim organizacijama relevantnim za tržište i politiku, o postojećim standardima i o potrebi za budućim standardima koji se odnose na bio-digitalnu konvergenciju. Formuliše preporuke za mala i srednja preduzeća prema potrebi.“ Dostupno na: [link](#), (pristup: 14. 11. 2023. godine).

Sam profesor Coallier je također predsjednik potkomiteta kojeg su osnovali IEC i ISO za standardizaciju Interneta stvari i digitalnog blizanca (SC 41). On daje jedan primjer:

„Kroz naš rad u SC 41, također smo objavili nekoliko standarda na temu podvodnih senzora, kao što su standardi [ISO/IEC 30142-2](#) i [ISO/IEC 30171-1](#), koji standardiziraju podvodne mreže akustičnih senzora. Iako se ovi senzori višestruko primjenjuju u industriji, kao kod otkrivanja curenja podvodnih cijevi, također se mogu koristiti i za praćenje životne sredine, što spada u područje djelovanja SEG 12.

Sinergije u radu ovih grupa znače da postoji i preklapanje između eksperata i zainteresovanih strana. Često se na sastancima u različitim zemljama i regionima, u razgovoru s ljudima otkriju zajednički interesi i inventivni pristupi. S brzim razvojem u ovoj oblasti, rad u koheziji sa sličnim industrijama, također, pomaže da se identificiraju ključne potrebe za razvojem.

„Ovdje je u pitanju balans“, kaže profesor Coallier, „U nekim kontekstima, prerana standardizacija može sputati inovacije, dok će u drugim slučajevima rana standardizacija omogućiti pristup novim tržištima i na taj način podstaći zdravu konkurenciju, a samim tim i inovacije.“

### **Etički argument**

Posebna radna grupa unutar SEG 12 razmatra pitanja koja se odnose na ekološke probleme, održivost, društvene rizike i etičke aspekte bio-digitalne konvergencije.

Nedavno je u ovoj oblasti došlo do napretka u bioinženjeringu, biomedicinskim uređajima, molekularnom uzgoju, vještačkim organima, istraživanju matičnih ćelija i monitoringu životne sredine koji može pomoći u rješavanju mnogih globalnih izazova.

Međutim, u pitanjima biološke prirode, brzo se postavlja pitanje rizika i etike. Ono što ponekad zaboravljamo je da, etički gledano, istraživači također imaju određeni stepen odgovornosti da nastave s novim istraživanjima i da pomjeraju granice nauke kako bi se rješavali mnogi izazovi s kojima se čovječanstvo suočava, kao što su globalna glad, zdravlje i održivost.

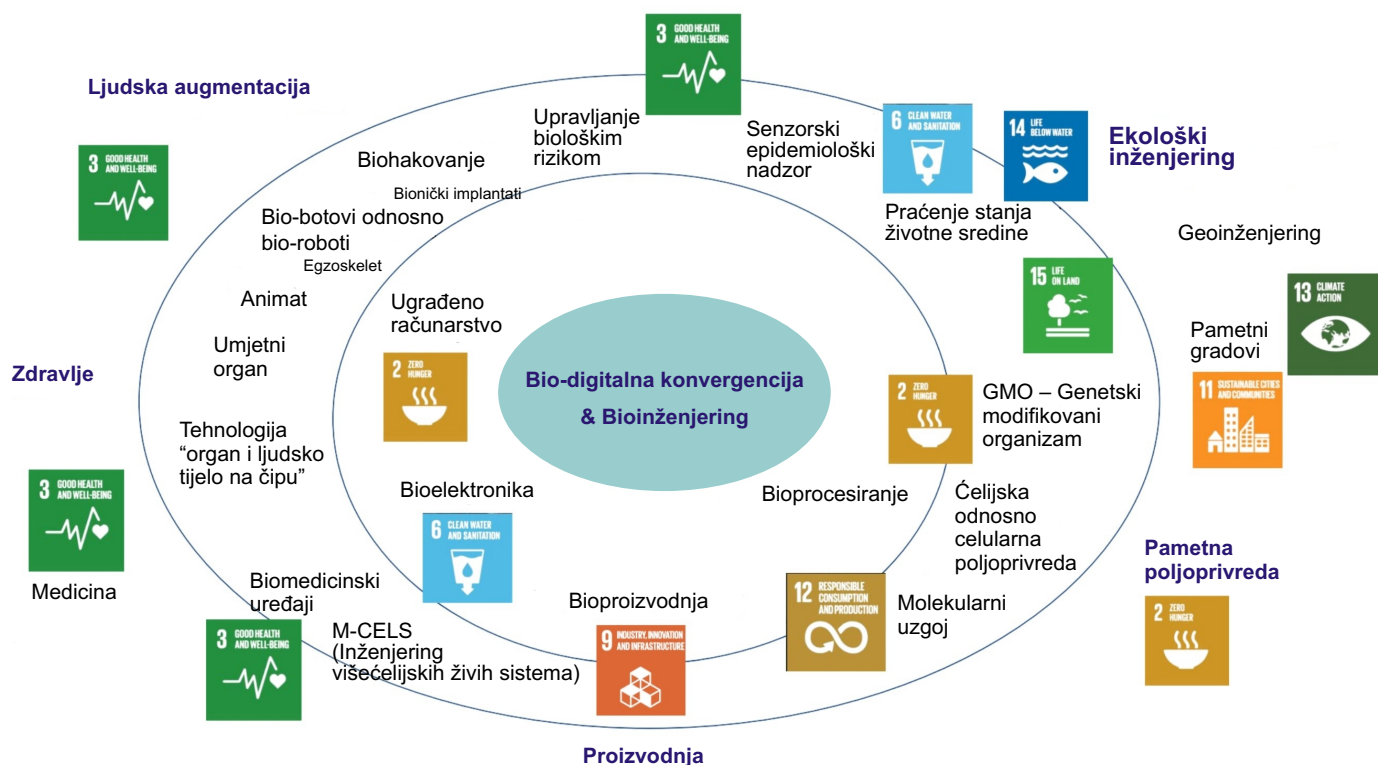
Grafikon koji pokazuje kako različite oblasti biodigitalne konvergencije pomažu u rješavanju globalnih izazova doprinoseći različitim ciljevima održivog razvoja Ujedinjenih naroda (UN).

### **Buduće djelovanje**

Putovanje se ipak ne završava sa Grupom za evaluaciju standardizacije u području bio-digitalne konvergencije (Standardization Evaluation Group - SEG 12). Nakon što François Coallier i njegov tim završe svoj konačni izvještaj, posao koji je obavljen u SEG 12 može postaviti osnovu za budući Komitet za sisteme koji će olakšati standardizaciju u području bio-digitalne konvergencije.

Opsežan rad stručnjaka za standardizaciju u ovoj oblasti doprinosi da se osigura kvalitet i sigurnost kontinuiranih tehnoloških inovacija.

## Bio-digitalna konvergencija



### LEGENDA

- 2 SVIJET BEZ GLADI
- 3 DOBRO ZDRAVLJE
- 6 ČISTA VODA I SANITARNI USLOVI
- 9 INDUSTRIJA, INOVACIJE I INFRASTRUKTURA
- 11 ODRŽIVI GRADOVI I ZAJEDNICE
- 12 ODGOVORNA POTROŠNJA I PROIZVODNJA
- 13 AKCIJE ZA KLIMU
- 14 ŽIVOT POD VODOM
- 15 ŽIVOT NA ZEMLJI







**CENELEC**

# CEN/CENELEC VIJESTI



# Novi EN 17680 podržava održivo renoviranje zgrada

Vijest na engleskom jeziku možete pročitati na: [link](#)

Obnova zgrada je proces renoviranja, ažuriranja ili restauracije postojeće zgrade radi poboljšanja njenog stanja. Ovaj proces je veoma bitan ne samo zbog ekoloških, već i iz niza drugih razloga, od uštede troškova do očuvanja kulturnog naslijeđa i povećanja sigurnosti.

U proteklim godinama Evropska unija je predstavila nekoliko politika i inicijativa koje promovišu obnovu zgrada kako bi se postigla energetska efikasnost, održivost i ekonomska korist. Među njima se nalazi [Strategija za val obnove](#), [Akcioni plan za cirkularnu ekonomiju](#) i [Direktiva o energetskim performansama zgrada](#), koja će uskoro biti ažurirana.

Međutim, pitanje je da li sve zgrade trebaju ili mogu da se obnove? Ne baš. Odluka o obnovi zgrade zavisi od različitih faktora, uključujući njeno trenutno stanje, starost, namjenu i usklađenost s važećim propisima i standardima.

Nedavno objavljeni standard [EN 17680:2023](#)<sup>1</sup>, *Održivost građevinskih radova – Evaluacija potencijala za održivu obnovu zgrada, (Sustainability of construction works - Evaluation of the potential for sustainable refurbishment of buildings)* podržava strateški proces odlučivanja o tome kako da se postojeće zgrade renoviraju na održiv način, uzimajući u obzir da sve zgrade ne bi trebalo obnavljati ako postojeći uslovi zgrade to ne dozvoljavaju.

Prema tekstu standarda, sveobuhvatna analiza je polazna tačka za odluke o (daljem) postupanju s postojećim zgradama. Ova analiza uključuje dijagnostiku zgrade radi utvrđivanja oštećenja i procjenu trenutnih tehničkih i funkcionalnih

performansi. Također se procjenjuje potencijal za poboljšanje performansi zgrade i napor koji u to treba uložiti. Tokom ove procjene uzimaju se u obzir i drugi elementi, kao što su potreba za usklađivanjem s mogućim budućim zahtjevima korisnika ili mogućim namjenama, zatim promjenljivo političko i zakonodavno okruženje, situacija na tržištu, ekološki uslovi, društvene vrijednosti i tehnički napredak.

Rezultati ove analize mogu se koristiti za donošenje osnovnih odluka o tome kako postupiti s postojećim zgradama. Ako su obnova ili promjena namjene održive opcije, one se mogu istražiti uz pomoć rezultata dijagnostike zgrade i nakon ocjenjivanja održivosti sprovedenog u skladu sa standardom [EN 15643](#)<sup>2</sup>, Održivost građevina - Okvir za ocjenjivanje zgrada i inženjerskih građevina.

Standard EN 17680 također nudi proceduru za ocjenu karakteristika performansi postojećih zgrada na osnovu sistema indikatora i nivoa klasifikacije.

Standard EN 17680:2023 izradio je [CEN/TC 350, Održivost građevinskih radova](#), koji je odgovoran za razvoj horizontalno standardiziranih metoda za ocjenu aspekata održivosti novih i postojećih građevinskih radova. Njegov sekretarijat vodi [AFNOR](#), francusko nacionalno tijelo za standardizaciju. Ovo je prvo izdanje ovog standarda.

1 Prevod naziva standarda EN 17680:2023 je neslužben prevod. Standard EN 17680 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

2 Institut za standardizaciju BiH je objavio standard BAS EN 15643:2022, Održivost građevina - Okvir za ocjenjivanje zgrada i inženjerskih građevina.



# ETSI pokreće prvu grupu za razvoj softvera

Vijest na engleskom jeziku možete pročitati na: [link](#)

Evropski institut za standardizaciju u području telekomunikacija (ETSI), je ponosan što može objaviti da je osnovao svoju prvu grupu za razvoj softvera pod nazivom OpenSlice. S ovom grupom, ETSI se pozicionira kao kontaktna tačka za razvoj i eksperimentisanje s mrežnim rezanjem<sup>1</sup> (network slicing).

OpenSlice kreira operativni sistem za podršku (Operations Support System - OSS), zasnovan na uslugama i otvorenim izvorima kako bi ponudio mrežno rezanje kao uslugu (Network Slice as a Service - NSaaS) u skladu sa specifikacijama vodećih organizacija za razvoj standarda, uključujući [3GPP](#), [TM Forum](#) i [GSMA](#).

Kao dio ETSI-jevih širih napora vezanih za inicijativu za razvoj budućih mreža, OpenSlice udružuje snage s organizacijama poput Open Source MANO i TeraFlowSDN da bi obogatio paket ETSI-jevih komponenti iz otvorenih izvora. Ovaj sveobuhvatni okvir koji je dizajniran da olakša eksperimentisanje, provjeru koncepata, integraciju i ispitivanje, pruža veoma bitne povratne informacije u ranoj i redovnoj fazi standardizacije.

ETSI OpenSlice svoj rad zasniva na principima ETSI Zero touch Service and Network Management (ETSI ZSM), odnosno koncepta u oblasti upravljanja mrežom i uslugama koji teži automatizaciji i pojednostavljenju procesa upravljanja telekomunikacionim mrežama i uslugama, i primjenjuje ETSI-jev NFV model podataka (Virtualizacija mrežnih funkcija, odnosno Network Function Virtualization) i API-je (Interfejs za programiranje aplikacija, tj. Application Programming Interface). ETSI OpenSlice se, također, nadovezuje na izvorni kod koji je razvijen unutar programa European Research.

„ETSI SDG OpenSlice će iz temelja promijeniti način pružanja usluga vezanih za mrežno rezanje“, kaže

dr. Kristos Tranoris s Univerziteta u Patrasu, predsjednik ETSI-jevog SDG OpenSlice. „Uzbuđeni smo zbog utjecaja koje će ove zajedničke aktivnosti imati na područje telekomunikacija, čime će se unaprijediti usvajanja NSaaS-a, te osigurati interoperabilnost i besprijekorna integracija tehnologija za rezanje mreža.“

Luis Horhe Romero, generalni direktor ETSI-ja, smatra da: „Osnivanje grupe za razvoj softvera SDG OpenSlice označava značajnu prekretnicu za ETSI i širu industriju telekomunikacija. Saradnja između grupa za razvoj softvera i standardizacije će podstaći rano validiranje najnovijih tehnologija i ubrzati vrijeme potrebno za izlazak na tržište mreža sljedeće generacije.“

Među osnivačima grupe su OpenSlice Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC), Instituto de Telecomunicações, Telefónica SA, Univerzitet u Mursiji i Univerzitet u Patri, a već su im se pridružile i kompanije K3Y Ltd, Odin Solutions S.L. i Ubitech Ltd.

Početni sastanak ETSI-jeve grupe SDG OpenSlice trebalo je da bude održan u Kasteldefelsu u Barceloni u oktobru. Za dodatne informacije kontaktirajte [SDGsupport@etsi.org](mailto:SDGsupport@etsi.org) ili posjetite <https://osl.etsi.org>.

---

<sup>1</sup> „5G mreže su projektirane kako bi zadovoljile zahtjeve brojnih različitih industrija, od kojih svaka ima svoje specifične zahtjeve. Pojedine industrije mogu imati zahtjeve za velikim brzinama podataka s nešto višim latencijama, dok pojedine mogu imati zahtjeve za niskom latencijom i velikom pouzdanošću prijenosa podataka gdje brzina prijenosa nije od ključne važnosti. Upravo se pomoću tehnologije mrežnog rezanja (eng. Network slicing) omogućava prilagodba mreže prema različitim potrebama pojedine industrije. Mrežno rezanje je termin koji se odnosi na virtualnu mrežnu arhitekturu gdje se omogućava korištenje više virtualnih mreža unutar zajedničke fizičke infrastrukture. Započela se koristiti kod 4G LTE mreža i kao jedna od značajki 5G mreža će omogućiti mrežnim operaterima "rezanje" fizičke mreže na više logički neovisnih virtualnih mreža ovisno o aplikacijskim zahtjevima (Slika 4). Mrežno rezanje se temelji na programskim rješenjima preko SDN15 i NFV16 tehnologija koje nam omogućavaju fleksibilnost kreiranja logičkih virtualnih mreža prema specifičnim zahtjevima za određenu primjenu...“. Dostupno na: [link](#), (pristup: 14. 11. 2023. godine).





**ISBIH**

# ISBIH VIJESTI

# U periodu od 1.7. do 31.9.2023. godine Institut za standardizaciju BiH je usvojio sljedeće standarde metodom prevoda i izvorne standarde:

## Standard BAS EN 1176-4+Cor1:2023 usvojen metodom prijevoda

BAS EN 1176-4+Cor1:2023, Oprema za igrališta i određivanje površine potrebne za opremu – Dio 4: Dodatni posebni sigurnosni zahtjevi i metode ispitivanja za opremu sa žicama.

Više na: [link](#)

## Objavljeno drugo izdanje izvornog standarda za beton

Objavljeno je drugo izdanje izvornog bosanskohercegovačkog standarda [BAS 1057:2023](#), Beton – Specifikacija, svojstva, proizvodnja i usklađenost – Smjernice za primjenu standarda BAS EN 206.

Više na: [link](#)

## Standardi BAS EN ISO 3834-1:2023 i BAS EN ISO 3834-5:2023 usvojeni metodom prijevoda

[BAS EN ISO 3834-1:2023](#), Zahtjevi kvaliteta pri zavarivanju topljenjem metalnih materijala – Dio 1: Kriteriji za izbor odgovarajućeg nivoa zahtjeva i

[BAS EN ISO 3834-5:2023](#), Zahtjevi kvaliteta pri zavarivanju topljenjem metalnih materijala – Dio 5: Dokumenti čiji zahtjevi moraju biti ispunjeni da bi se postigla usaglašenost prema standardima ISO 3834-2, ISO 3834-3 ili ISO 3834-4.

Više na: [link](#)

## Objavljeno treće izdanje izvornog standarda za halal hranu

Objavljeno je treće izdanje izvornog bosanskohercegovačkog standarda [BAS 1049:2023](#), Halal hrana – Zahtjevi i mjere.

Više na: [link](#)

## Standard BAS EN 50274:2023 usvojen metodom prijevoda

Institut za standardizaciju Bosne i Hercegovine, putem Tehničkog komiteta BAS/TC 52, Upravljačka i sklopna postrojenja, metodom prijevoda usvojio je drugo izdanje standarda [BAS EN 50274:2023](#), Niskonaponski blokovi za sklopna i upravljačka postrojenja – Zaštita od električnog udara – Zaštita od slučajnog direktnog dodira sa dijelovima pod naponom, koje je prijevod engleske verzije evropskog standarda EN 50274:2002.

Više na: [link](#)

### **Standard BAS ISO 30401:2023 objavljen metodom prijevoda**

Drugo izdanje bosanskohercegovačkog standarda [BAS ISO 30401:2023](#), Sistemi upravljanja znanjem – Zahtjevi, objavljeno je metodom prijevoda.

Više na: [link](#)

### **Standard za upravljanje ljudskim resursima objavljen metodom prijevoda**

Institut za standardizaciju BiH objavio je metodom prijevoda drugo izdanje bosanskohercegovačkog standarda [BAS ISO 30422:2023](#), Upravljanje ljudskim resursima — Učenje i razvoj.

Više na: [link](#)

### **Standard BAS ISO 21503:2023 objavljen metodom prijevoda**

Institut za standardizaciju BiH objavio je drugo izdanje bosanskohercegovačkog standarda [BAS ISO 21503:2023](#), Upravljanje projektima, programima i portfoliom — Uputstvo za upravljanje programom.

Više na: [link](#)

### **Standard BAS EN 14749+A1:2023 usvojen metodom prijevoda**

Četvrto izdanje bosanskohercegovačkog standarda [BAS EN 14749+A1:2023](#), Namještaj - Kućni i kuhinjski elementi za odlaganje i kuhinjske radne ploče - Sigurnosni zahtjevi i metode ispitivanja, usvojeno je metodom prijevoda.

Više na: [link](#)







---

Institut za standardizaciju  
Bosne i Hercegovine