

Digitalna sledljivost slovenskega medu



(01) 03830034081006

QR kode razkrivajo obnašanje čebel
in omogočajo nadzor kakovosti medu

Črtne kode povečujejo učinkovitost
zdravstva že 20 let

Intervju:
Anja Popovič Andoljšek

Intervju:
Majda Fartek

Vsebina



Izdajatelj:

**Zavod za identifikacijo
in elektronsko izmenjavo
podatkov – GS1 Slovenija**

Odgovorna urednica:

Zdenka Konda

Izvršni urednik:

Bruno Kuzmin

Lektoriranje:

Lidija Jurman

Oblikovanje

in priprava za tisk:

Mateja Vrbinc

Fotografije:

**GS1 Slovenija,
GS1 AISBL,
Barbara Pristavec,
Bruno Kuzmin
freepik**

Naslov izdajatelja

in uredništva:

**GS1 Slovenija, Dimičeva 9
1000 Ljubljana**

Tel.: **+386 1 58 98 320**

Faks: **+386 1 58 98 323**

E-pošta: **info@gs1si.org**

www.gs1si.org

Tisk:

Tiskarna Radovljica

Naklada: 5500 izvodov

UVODNIK

1

2D KODE

Sunrise 2027 – globalna migracija na 2D kode

2

DPP

Rok za pripravo standardov za digitalni potni list izdelkov je podaljšan

4

INTERVJU: Anja Popovič Andoljšek DPP – ključ do krožnega gospodarstva

ali le nova obveznost

5

EU uvaja DPP za igrače in višje varnostne standarde

8

DEFORESTACIJA

EU je ponovno prestavila začetek izvajanja Uredbe o deforestaciji

9

RECIKLAŽA

Bela knjiga za kakovostnejšo reciklažo embalaže

11

SLEDLJIVOST

Projekt digitalne sledljivosti PET-plastenke potrjuje skladnost
z Uredbo o embalaži

13

DIGITALIZACIJA

Integrirani EDI – najvišja stopnja avtomatizacije poslovnih procesov

15

SPLETNE TRŽNICE

Allegro in GS1 izboljšujeta spletno nakupovanje

16

LOGISTIKA

Nova izdaja priročnika GS1 s priporočili za harmonizacijo logističnih procesov

17

GRADBENIŠTVO

Standardi GS1 kot osrednji element digitalne preobrazbe slovenskega
gradbeništva

18

QR KODE

Inventurni roboti in QR kode z GS1 Digital Linkom

20

KAKOVOST

Kakovost podatkov v registrih GS1

22

2D KODE

QR kode razkrivajo obnašanje čebel in omogočajo nadzor kakovosti medu

23

INTERVJU Majda Fartek

Naše glave morajo biti odprte in pripravljene na hitre spremembe

25

ORGANIZACIJA

Novo obdobje organov GS1 Slovenija: kontinuiteta, odgovornost in strokovnost

29

ZDRAVSTVO

Črtne kode povečujejo učinkovitost zdravstva že 20 let

30

Standardi v službi varnejše zdravstvene oskrbe

32

Zapestnice povečujejo varnost pacientov

34

IZOBRAŽEVANJE

AKADEMIJA GS1 SLOVENIJA

Dosežki, ki povezujejo znanje, prakso in mlade generacije

36

PREHRANA

Digitalna prihodnost sledljivosti in varnosti v pekarstvu in mlinarstvu

39

Digitalna sledljivost slovenskega medu

41

DAN GS1 SLOVENIJA

#KODAprihodnosti – simbol zaupanja, učinkovitosti in transparentnosti

43

NOVICE

Novice

46

Informacije za člane



UVODNIK

Zdenka Konda, GS1 Slovenija

Med krizo in priložnostjo

Nepredvidljivost postaja mantra našega vsakdanjega družbenega in poslovnega življenja.

Če smo še pred nekaj leti verjeli, da so krize izjema, se danes zdi, da so postale stalnica. Pandemija je čez noč ustavila svet in razgalila krhkost sistemov, ki smo jih jemali za samoumevne. Komaj smo se prilagodili novim razmeram, smo se soočili z inflacijskimi pritiski, energetskimi težavami, geostrateškimi napetostmi in vse pogostejšimi motnjami v preskrbovalnih verigah. Nedavne carine, ki so jih ZDA uvedle za praktično vse države, so znova pokazale, kako hitro se lahko spremenijo pravila globalne trgovine.

Ob tem živimo v času, ko je svet po številu oboroženih konfliktov bližje alarmu kot kdajkoli po drugi svetovni vojni. In kot da to še ni dovolj, umetna inteligenca vstopa v naše življenje z osupljivo hitrostjo – z obljubo novih priložnosti, a tudi z novo plastjo nepredvidljivosti pri delu, odločanju in zaupanju v informacije.

V takem svetu ni ključno le vprašanje, kako se prilagoditi, temveč tudi, kako ohraniti stabilnost, preglednost in odpornost v nenehno spreminjajočem se okolju. Prav zato v ospredje stopajo sistemi, ki omogočajo zaupanje v podatke in sodelovanje med podjetji, organizacijami in trgi – ne glede na panogo, državo ali tehnološko platformo. Prav zato standardizacija ni več tehnična tema, temveč postaja del strateškega razmisleka o prihodnosti.

To je tudi rdeča nit strategije GS1 – Vision 2030, s katero smo se poenotili tudi v nacionalnih strategijah po vsem svetu. Poudarja, da je prihodnost odvisna od tega, ali bomo znali podatke deliti in jim zaupati: kadar so podatki zaupanja vredni in jih je mogoče brezhibno povezovati, se možnosti za inovacije in družbeni učinek bistveno povečajo – za podjetja, potrošnike in družbo. Strategija GS1 – in s tem tudi strategija GS1 Slovenija – izhaja iz spoznanja, da prihodnost ne bo manj kompleksna, temveč bolj povezana, bolj podatkovna in bolj zahtevna glede zaupanja. Prav zato so standardi GS1 še pomembnejši: omogočajo interoperabilnost, transparentnost in digitalno identiteto ter s tem odpornejše preskrbovalne verige in bolj informirane potrošnike.

V svetu, ki ga vse bolj oblikujeta digitalna preobrazba in umetna inteligenca, se podjetja v različnih panogah srečujejo z novimi izzivi: pri nagovarjanju potrošnikov, uporabnikov na področju zdravstva, zagotavljanju skladnosti z obsežnimi regulativami, optimizaciji preskrbovalnih verig ter učinkovitem in hitrem uvajanju izdelkov na trg. Umetna inteligenca v vse to vstopa z izjemno hitrostjo in silovitostjo, vendar je njena moč odvisna od ključnega dejavnika – kakovosti in zanesljivosti podatkov, ki jih uporablja. In prav tu je vloga organizacije GS1 ključna, morda celo večja kot kadarkoli prej.

GS1 Slovenija sledi globalni strategiji GS1 in hkrati potrebam poslovnega okolja – z aktivnostmi, projekti ter poslanstvom opismenjevanja širše strokovne javnosti. Nekaj dosežkov iz preteklega leta in prihodnjih načrtov predstavljamo tudi v tokratni reviji. Z odlično oceno v lanskem zaključnem poročilu sedeža GS1 po končani presoji pa smo dokazali, da je naša organizacija urejena, poslovanje odlično ter dejavnost skladna s pravili, priporočili globalne organizacije in standardi GS1.

Za vse to gre zahvala zaposlenim in tudi članom sveta zavoda, ki trdno stojijo za našim delom. Posebej bi se na straneh naše revije rada zahvalila gospe Majdi Fartek, do nedavnega predsednici sveta zavoda, ki je kot predstavnica pomembnega organa upravljanja na tej funkciji delovala 12 let in s tem pomembno prispevala k uspešni zgodbi naše organizacije.

Zdenka Konda



2D KODE

Bruno Kuzmin, GS1 Slovenija



Sunrise 2027 – globalna migracija na 2D kode



Kode nove generacije so v primerjavi z enodimenzionalnimi informacijsko bogatejše, saj so v njihovo strukturo poleg osnovnega identifikatorja izdelka (GTIN) zapisane številne druge informacije

Svet črtnih kod se pripravlja na veliko spremembo. Iniciativa GS1 Sunrise 2027 napoveduje prehod s tradicionalnih 1D črtnih kod (EAN/UPC), ki jih poznamo že več kot pol stoletja, na 2D kode, kot so kode tipa QR in DataMatrix. Projekt predvideva, da bodo do konca leta 2027 POS-terminali po skoraj vsem svetu sposobni odčitavati 2D kode, kar predstavlja začetek nove dobe v sledljivosti in digitalnem upravljanju podatkov o izdelkih.

Zakaj prehod? Predvsem zato, ker 2D kode omogočajo zapis bistveno večjega števila informacij na omejenem prostoru. Poleg osnovnega identifikatorja izdelka (GTIN) lahko vsebujejo serijsko številko, rok uporabe, številko serije, podatke o poreklu, spletne povezave (URL) in druge digitalne podatke, ki jih 1D koda ne more zajeti. 2D kode prinašajo s tem koristi vsem deležnikom v preskrbovalni verigi, naj bodo to proizvajalci, skladiščniki, prevozniki, trgovci ali potrošniki.

Podjetja lahko na ta način natančneje upravljajo z zalogami, učinkovito umikajo izdelke iz prodaje, avtomatizirajo sledljivost po serijah in rokih uporabe ter ustvarjajo manj odpadkov, saj sistemi lažje zaznavajo izdelke, ki jim poteče rok uporabnosti ali so predmet odpoklica. Številne koristi zaznavajo potrošniki.

Z enostavnim odčitavanjem kode s pametnim telefonom dostopajo do zanesljivih informacij o alergenih, sestavinah, trajnostnih vidikih, poreklu surovin, navodil za uporabo ali celo do videovsebin in promocij. Takšna transparentnost krepi zaupanje v blagovno znamko ter podpira trajnostno in odgovorno potrošnjo.

Poudariti velja, da je prehod z enih kod na druge postopen. V naslednjih obdobjih bomo na embalaži izdelkov priča soobstoju obeh kodnih sistemov, saj proizvajalci in trgovci vzporedno testirajo nove procese, nadgrajujejo sisteme POS in ERP ter prilagajajo tisk in označevanje izdelkov. Med pionirji, ki že uporabljajo generacijsko nove kode, najdemo že lep čas priznana podjetja, kot so Adidas, Puma, Nestlé in Unilever. Trenutno potekajo pilotni projekti v okoli 50 državah,



GS1 Slovenija skupaj s partnerji iz trgovine, logistike, industrije in IT podpira slovenska podjetja pri prehodu na novo generacijo kod na številne načine, naj gre za izobraževanja, testne projekte ali tehnično podporo.

ki imajo v smislu svetovnega BDP 88-odstotni delež. Trgovci, kot so Walmart, Carrefour, Wegmans in Dillard's, že lep čas napovedujejo, da bo uvedba 2D kod obvezna sestavina prihodnjega poslovanja.

Sunrise 2027 ne pomeni le spremembe črtna kode, temveč digitalno preobrazbo izdelka. Vsaka 2D koda postane na neki način »povezava« med fizičnim izdelkom in digitalnim dvojčkom v oblaku, kjer se nahajajo strukturirani podatki o izdelku po standardih GS1 Digital Link. To omogoča, da je izdelek na polici digitalno povezan z informacijami v realnem času,

kar pomeni od logistične sledi do trajnostnih ocen. Tovrstna nadgradnja prinaša hkrati koristi regulatorjem in inšpekcijam, saj poenostavlja preverjanje skladnosti izdelkov in zmanjšuje administrativna bremena.

Sunrise 2027 ni več napoved prihodnosti – je realnost, ki se uresničuje. Nova generacija kod dviguje poslovno učinkovitost podjetij, povečuje transparentnost za potrošnike in odpira vrata novim digitalnim storitvam. Tako kot je uvedba črtnih kod pred petimi desetletji preoblikovala globalno trgovino, bo uvedba 2D kod oblikovala njeno digitalno prihodnost.

Posvet o prehodu na 2D kode

GS1 Slovenija je aprila lani organiziral strokovni posvet z delovnim naslovom 2D kode v maloprodaji – naslednja generacija kod, ki je združil predstavnike trgovcev, proizvajalcev, predelovalne industrije, ponudnikov IT in interesnih združenj. Posvet je predstavljal prvi korak v strukturiranem dialogu z industrijo, saj je postavil temelje za skupno razumevanje izzivov in priložnosti v povezavi s prehodom na 2D kode. GS1 Slovenija je hkrati vzpostavil delovno skupino za 2D kode za pripravo smernic, časovno usklajevanje in spodbujanje pilotnih projektov pri uvajanju 2D kod v letu 2026. Ker je tovrstni prehod proces, ki zahteva sodelovanje celotnega ekosistema v smislu testiranja, učenja in postopnega uvajanja, bo GS1 Slovenija tudi letos aprila organiziral posvet o enaki tematiki.



DPP

Gregor Belcijan, GS1 Slovenija



Rok za pripravo standardov za digitalni potni list izdelkov je podaljšan



Evropska komisija je rok za pripravo harmoniziranih standardov na področju DPP podaljšala do marca 2026, končne izvedbene roke pa do marca 2028

Evropska komisija je 13. oktobra 2025 sprejela spremembo Izvedbenega sklepa C(2024)5423 in z njim posodobila pravno podlago in roke za pripravo evropskih standardov, povezanih z uvedbo digitalnega potnega lista izdelkov (Digital Product Passport – DPP). Rok za pripravo harmoniziranih standardov je podaljšan do marca 2026, končni izvedbeni roki pa do marca 2028.

Komisija je s tem novim sklepom (Ref. Ares (2025)8690296) določila, da bo izhodišče pri pripravi standardov Uredba (EU) 2024/1781 o ekodizajnu za trajnostne izdelke, sprejeta junija 2024. Uredba je nadomestila dotedanjo Direktivo o ekodizajnu in uvaja enoten okvir za določanje zahtev za trajnostnost za vse vrste izdelkov, ki bodo na voljo na trgu EU. Ključna sprememba je, da se bodo standardi za digitalni potni list izdelka pripravljali na podlagi te uredbe, kar zagotavlja usklajenost med tehničnimi zahtevami in novim pravnim okvirom. Poudarek spremembe je na harmoniziranih standardih, kjer bo treba najprej upoštevati obstoječe mednarodne in evropske standarde (IEC, ISO, ISO/IEC) in jih po potrebi dopolniti z nacionalnimi ali drugimi vrstami standardov. Odločba vsebuje še dopolnitve definicij v Prilogi II, ki natančneje

določajo izraze, kot so proizvajalec, vzdrževanje, popravilo, nadgradnja, obnova, ter enolične identifikatorje za operaterje in objekte v preskrbovalni verigi.

Na ta način bosta doseženi večja preglednost in skladnost za proizvajalce in druge deležnike, saj bodo standardi jasno označevali, na katere zahteve uredbe se nanašajo in na katere ne. Digitalni potni list izdelka ostaja na tak način ključni element evropskega prehoda v krožno gospodarstvo – omogoča sledljivost, interoperabilnost in izmenjavo podatkov o izdelku skozi celoten življenjski cikel, od proizvodnje do reciklaže. Standardi GS1 bodo pri tem z globalno enotnimi identifikatorji (GTIN, GLN itd.) igrali pomembno vlogo pri učinkovitem povezovanju informacij, ki so sestavni del digitalnega potnega lista izdelka.



INTERVJU

Bruno Kuzmin, GS1 Slovenija

Anja Popovič Andoljšek

DPP – ključ do krožnega gospodarstva ali le nova obveznost



Evropska unija z uvedbo digitalnega potnega lista izdelka (DPP) odpira novo poglavje v razumevanju izdelkov, kjer ne gre več le za predmete za enkratno uporabo. DPP igra na tej poti vlogo nosilca infrastrukturne transparentnosti, ki bo podjetjem omogočala boljše upravljanje virov, razvoj trpežnejših izdelkov ter odgovornejše ravnanje skozi vso življenjsko dobo – od zasnove in proizvodnje do razgradnje in reciklaže. Anja Popovič Andoljšek kot strokovnjakinja, vpeta v pilotne aktivnosti uvajanja digitalnega potnega lista v Gorenju, govori prav o tej prelomnici med teorijo in prakso, ki dokazuje, da je DPP lahko mnogo več kot regulatorna obveznost.

Z Uredbo o okoljsko primerni zasnovi trajnostnih proizvodov (ESPR) Evropska unija uvaja obvezne digitalne potne liste za širok nabor izdelkov. Kako bi najprej opisali namen in vizijo DPP — zakaj jih Evropska unija sploh uvaja?

Namena digitalnega potnega lista izdelka sta transparentnost podatkov in varstvo potrošnika pred izkrivljanjem informacij in zavajanjem (pogosto imenovanim s tujko »green washing«). Je usmeritev proizvajalcev k pametnemu oblikovanju trajnostnih izdelkov in odgovornemu upravljanju z viri. Njegova vizija je prehod iz linearnega v krožno gospodarstvo.

Uredba ESPR (EU 2024/1781) in z njo povezan DPP bo postal obvezen za široko paleto izdelkov, in to ne le za tiste, ki so povezani z energijo. Kakšne spremembe to prinaša podjetjem na evropskem trgu?

Na to vprašanje je težko odgovoriti na splošno, saj se zahteve lahko razlikujejo med sektorji. Prav zato je ESPR napisan zelo široko, da zajame celoten spekter izdelkov. Izpostavim pa lahko, kaj se pričakuje v sektorju električnih in elektronskih naprav. Spremembe bodo zagotovo vidne pri razvoju izdelkov: ti bodo morali biti bolj trajni, nadgradljivi in popravljivi. Izračunati in poročati bo treba indeks popravljivosti aparata. Poleg tega bodo izdelki morali vsebovati določen delež recikliranih materialov, hkrati pa biti čim bolj reciklabilni. Menim, da se bo bistvena sprememba nanašala na razvoj izdelkov in ravnanje z njimi po koncu življenjske dobe, zlasti na razgradnjo in reciklažo, kar pa je tudi ključnega pomena za prehod v krožno gospodarstvo.

Za katere produktne segmente bo po vašem mnenju najhitreje veljala obvezna uvedba DPP? Bodo to res baterije, elektronika, tekstil in bela tehnika?

Najhitreje oziroma prvi sektorji, ki bodo uvedli DPP, bodo tisti, katerih proizvodi imajo največji okoljski odtis oziroma katerih proizvodnja najbolj negativno vpliva na okolje. Vizija uvedbe DPP je prav v tem, da se s pomočjo transparentnosti podatkov zmanjša ta vpliv. Ni več dvoma, da bodo med začetnimi sektorji baterije in tekstil. Po trenutno znanih informacijah bo DPP za baterije postal obvezen leta 2027, za tekstil pa leta 2028. Seveda ob predpostavki, da ne bo prišlo do ponovnih časovnih zamikov.

Pogosto se DPP označuje kot neke vrste vizitka izdelka oziroma digitalni dvojček izdelka. Katere ključne informacije bo moral vsak digitalni potni list izdelka vsebovati?

Res je, velikokrat je označen kot vizitka ali osebna izkaznica, včasih je rečeno, da je to nekakšen življenjepis

izdelka, ampak mislim, da to ni pravi izraz. Primerneje se mi zdi poimenovanje digitalni potni list izdelka, čeprav niti slednji ne zajame vseh informacij o izdelku. V bistvu, če bi DPP primerjali s podatki, ki se zbirajo o ljudeh (pa pustiva bančne transakcije ob strani), DPP združuje osebno izkaznico, kjer so zapisani naši osnovni podatki, potni list, kjer so nekoč bili beleženi podatki naših potovanj, in hkrati zdravstveni karton, kjer so podatki o našem zdravstvenem stanju. Vse to predstavlja DPP – celovit vir informacij o izdelku skozi njegov življenjski cikel. Katere bodo ključne informacije, pa ostaja skrivnost, ki bi jo tudi mi radi izvedeli kar se le da hitro. Trenutno poznamo le splošne usmeritve, ne pa jasnih zahtev o potrebnih informacijah.

Teorija je eno, praksa pa drugo. Kateri so po vašem mnenju največji praktični izzivi podjetij pri uvajanju DPP? Kateri procesi v industriji se najtežje prilagajajo zahtevam DPP?

Največji praktični izziv za podjetja je poiskati odgovore na številna vprašanja, ki si jih je treba zastaviti, če podjetje želi, da uvedba digitalnega potnega lista ne bo zgolj breme in formalno izpolnjevanje evropskih zahtev, ampak priložnost za ustvarjanje dodatne vrednosti. Glede procesnih prilagajanj zahtevam DPP trenutno težje podam jasen odgovor.

Kako velike organizacijske in informacijske spremembe bodo doletele podjetja pri uvajanju DPP glede razvoja izdelkov, proizvodnje ter prodajnih in poprodajnih procesov?

Tu bo ključno, kako dobro ima podjetje vzpostavljeno informacijsko infrastrukturo in katere podatke že zbira. Podjetja se med seboj zelo razlikujejo v tem, katere podatke morajo že danes poročati. Po tej plati so podjetja, ki imajo bolj urejene procese zbiranja in poročanja podatkov, gotovo v prednosti v primerjavi s tistimi, ki do sedaj tega niso potrebovala. Na sam razvoj in proizvodnjo oziroma proizvodne procese bodo najverjetneje bolj vplivale zahteve Evropske komisije kot neposredno DPP. Res pa je, da se bodo te zahteve odražale v podatkih, ki jih bo treba vključiti v DPP.

Kako potekajo priprave na uvajanje DPP v Gorenju? Ali si pomagata s pilotnimi projekti in kakšne koristi prinašajo?

V Gorenju smo bili kot pilotni partner že pred leti povabljeni v evropski projekt CircThread, katerega cilj je bil ustvariti digitalno nit skozi celoten življenjski cikel izdelka z uvedbo DPP. Projekt se je začel leta 2021, v času, ko so bile informacije o DPP še zelo omejene. Sama sem postala del ekipe, ki je sodelovala pri projektu,

še proti koncu projekta, vendar lahko rečem, da smo s sodelovanjem v tem projektu dobili prvi vpogled v to, kaj DPP pravzaprav pomeni. Še pred zaključkom projekta CircThread smo kandidirali in bili izbrani za pilot v novem evropskem projektu CIRPASS-2. Cilj tega projekta je preveriti uporabnost DPP v realnem okolju, in sicer na 13 različnih pilotih iz različnih sektorjev – med njimi tekstil, pnevmatike, elektronika in gradbeništvo. V okviru projekta v Gorenju prvič uvajamo DPP za pilotni izdelek. Velika prednost sodelovanja v tem projektu je, da aktivnosti potekajo brez časovnega pritiska skladnosti z zahtevami, kar nam omogoča poglobljeno analizo. Prav skozi posamezne korake ugotavljamo, kje bodo potrebne nadgradnje informacijskega sistema in katere podatke je smiselno imeti na voljo, če jih bo treba poročati. To je izjemno dragocena izkušnja, ki nam pomaga razumeti, kako se bo DPP v prihodnosti integriral v poslovne procese.

Kako pomembno je vključevanje potrošnikov (npr. dostop do DPP prek QR kod) in kako bo to vplivalo na nakupno odločanje?

Predvidevam, da se vključevanje potrošnikov nanaša predvsem na dostop do njim pomembnih podatkov, ki bo preprost, denimo z odčitavanjem QR kode. Prisotnost digitalnih potnih listov bo zagotovo vplivala na nakupne odločitve. Ker bo to nekaj novega, bo potrošnikom verjetno zanimivo preverjati in primerjati podatke različnih izdelkov, kar jih lahko spodbudi k večji ozaveščenosti in spremembi nakupnih navad. Pri izbiri izdelkov bodo tako postali bolj premišljeni. Za tiste, ki že danes sledijo trajnostnim nakupom in za katere verjamem, da bodo med najaktivnejšimi uporabniki digitalnih potnih listov izdelkov, bo iskanje pravih informacij bistveno lažje in manj zamudno. Seveda pa bodo vedno obstajali tudi takšni, za katere bo digitalni potni list izdelka ostal le dodatna QR koda na izdelku.

Ali DPP že odpirajo priložnosti za nove poslovne modele, kot so popravila in ponovna uporaba komponent?

Odkvisno od sektorja. Denimo, sektor bele in rjave tehnike ima ta poslovni model že dolgo uveljavljen – pomislimo na garancije. Vendar pa DPP v tem sektorju prinaša dodaten potencial, predvsem na področju transparentnosti podatkov. Podatki o popravilih so

izjemno dragoceni, saj razvojniki omogočajo vpogled v šibke točke izdelkov. Če se določene okvare pojavljajo pri večjem številu izdelkov, je to jasen signal, kje so potrebne izboljšave. Menim, da bo vsako podjetje moralo samo prepoznati, katero priložnost DPP prinaša prav njim – bodisi v optimizaciji proizvodnje, izboljšanju kakovosti ali razvoju novih storitev, morda pa v krepitvi zaupanja potrošnikov.

Kdaj lahko pričakujemo široko uvedbo DPP v praksi – ne le na papirju, temveč pri dejanski rabi? Kateri pogoji morajo biti izpolnjeni, da bo sistem zaživel?

Uvedba in dejanska raba sta dva povsem različna pojma. Široka uvedba brez dejanske uporabe je precej nesmiselna, DPP pa zgolj breme brez dodane vrednosti. Sistem bo zaživel šele, ko bo dejansko uporabljen. To pa pomeni, da ga bodo uporabljali vsi deležniki vzdolž življenjskega cikla izdelka. Če se ponovno osredotočim na sektor električnih in elektronskih naprav: sistem bo deloval, ko se bodo podatki o aparatu in posegih vanj posodabljali ter ko bodo podatki zapisani v digitalnem potnem listu izdelka dejansko uporabljeni skladno z namenom. Namen podatkov o materialni sestavi izdelka, na primer, ni zgolj izpolnjevanje zahtev, temveč njihova dejanska uporaba. Prav ti podatki bodo namreč reciklerju na koncu življenjskega cikla izdelka omogočili pravilno razgradnjo izdelka in pridobitev visokokakovostne sekundarne surovine, ki se lahko ponovno uporabi v proizvodnem procesu.

Ali lahko DPP resnično postane prelomnica za krožno gospodarstvo ali pa bo DPP v tem smislu le regulativna obveznost ali poslovna priložnost?

DPP ima izjemen potencial, vendar bo postal resničen ključ do krožnega gospodarstva šele takrat, ko bomo vsi razumeli, da krožno gospodarstvo ni zgolj regulativa in ne pomeni le poslovne priložnosti. Gre za veliko več – za gibanje, za spremembo paradigme, ki se začne pri vsakem posamezniku. Ko bomo kot družba sprejeli zavedanje, da lahko vsak od nas naredi majhen korak, ki predstavlja velik premik k novemu odnosu do narave. Ko bo vsak posameznik začutil, da njegov majhen korak – izbira trajnostnega izdelka, vračilo materiala v obtok, podpora transparentnosti – pomeni velik premik k prihodnosti, kjer narave ne izkoriščamo, temveč z njo sodelujemo. Takrat bo DPP postal ključno orodje.

DPP ima izjemen potencial, vendar bo postal resničen ključ do krožnega gospodarstva šele takrat, ko bomo vsi razumeli, da krožno gospodarstvo ni zgolj regulativa in ne pomeni le poslovne priložnosti.



UVAJANJE DPP

Gregor Belcijan, GS1 Slovenija



EU uvaja DPP za igrače in višje varnostne standarde

Evropska unija je naredila pomemben korak k večji varnosti otrok z uvedbo nove Uredbe o varnosti igrac, ki nadomešča dosedanjo Direktivo 2009/48/ES. Lanskega decembra sprejeta in že objavljena Uredba EU 2025/2509, ki je rezultat političnega dogovora med pogajalci Evropskega parlamenta in držav članic, prinaša strožje omejitve pri uporabi nevarnih kemikalij in uvaja obvezno uporabo digitalnega potnega lista izdelka za vse igrače z namenom krepitve nadzora nad njihovo prodajo.

Nova uredba prepoveduje uporabo kemikalij, ki motijo delovanje endokrinega sistema (endokrini motilci), kot so: bisfenoli, per- in polifluoroalkilne snovi ter snovi, ki lahko povzročajo alergije, vplivajo na dihalna, so toksične za določene organe, rakotvorne, mutagene ali strupene. Uredba hkrati omejuje uporabo konzervansov ter prepoveduje uporaba alergenih dišavnih snovi v igračah, namenjenih do tri leta starim otrokom, ali v drugih igračah, namenjenih temu, da jih otroci dajejo v usta. Ukrep je skladen s cilji evropske strategije, ki omejuje rabo kemikalij z vsebnostjo za potrošnike nevarnih snovi. Uredba daje Komisiji pooblastilo za umik igrač s trga ob pojavu tveganj.

Vse igrače bodo morale imeti s tem namenom digitalni potni list izdelka v obliki podatkovnega nosilca, kot je QR koda, ki bo vseboval informacije o izdelku, skladnosti in druge pomembne podatke. Uvozniki bodo morali potne liste predložiti na mejah EU. Enako bo veljalo za igrače, ki bodo prodane prek spleta. Nov informacijski sistem bo omogočil pregled vseh digitalnih potnih listov izdelkov na zunanjih mejah EU in identificiral pošiljke, ki potrebujejo podrobnejši nadzor carinskih organov. Digitalni potni list izdelka bo na takšen način potrošnikom ter carinskim in nadzornim organom olajšal dostop do ključnih informacij brez ogrožanja poslovne zaupnosti.

Svet EU je v svojem stališču poudaril pomen odgovornosti ponudnikov spletnih trgovin pri posredovanju prodaje igrač med trgovci in potrošniki. Igrače, ki ne bodo skladne z uredbo, bodo obravnavane kot nezakonita vsebina v skladu z Aktom o digitalnih storitvah (DSA). Poleg tega bodo morale spletne trgovine omogočiti prikaz oznake CE, vseh potrebnih opozoril za potrošnike pred nakupom ter povezavo do digitalnega potnega lista izdelka. Točen rok, do kdaj se mora gospodarstvo prilagoditi prehodu na nova pravila, še ni določen.

Vse igrače bodo morale imeti po uredbi digitalni potni list v obliki podatkovnega nosilca, kot je QR koda, ki bo vseboval informacije o izdelku, skladnosti in druge pomembne podatke



Digitalni potni list izdelka bo potrošnikom ter carinskim in nadzornim organom olajšal dostop do ključnih informacij.



DEFORESTACIJA

Matic Ceglar, GS1 Slovenija



EU je ponovno prestavila začetek izvajanja Uredbe o deforestaciji

Evropska unija je znova pritislila na zavoro. Ambiciozna Uredba o preprečevanju krčenja gozdov (EUDR), ki je bila zamišljena kot eden od ključnih okoljskih mehanizmov v novi evropski trajnostni politiki, bo začela veljati leto dni pozneje, kot je bilo načrtovano. Velika podjetja bodo nova pravila začela izvajati konec leta 2026, mikro in majhna pa sredi leta 2027. Ob tem bi lahko dejali, da ne gre za običajen zamik, ampak za premor, ki razkriva obseg in teže naloge, ki jo je Evropa naložila sama sebi.



Posledice krčenja in uničevanja naravnih gozdov, ki izvirajo večinoma iz širjenja kmetijskih površin, urbanizacije in pridobivanja lesa, prinašajo številne vplive na podnebje, obstoj živalskega in rastlinskega sveta ter življenje milijonov ljudi

EUDR želi zagotoviti, da noben izdelek, ki vstopi na evropski trg – od čokolade in kave do usnja in lesa – ne izvira z zemljišč, kjer so po letu 2020 potekale krčitve gozdov. To pomeni popolno sledljivost: vedeti, kje je drevo raslo, na kateri plantaži je bil kakav pridelan, na katerem pašniku je bilo vzrejeno govedo. A ta izjemno privlačna ideja zahteva skoraj znanstvenofantastično podatkovno infrastrukturo, ki združuje milijarde podatkovnih točk, geografskih lokacij zemljišč, digitalnih dokazov o izvoru in neprekinjen tok informacij o poti vsakega proizvoda. Evropski sistem TRACES, ki naj bi vse to obvladoval, takšnemu bremenu preprosto še ni kos.

Odlog spremlja sklop vsebinskih sprememb. Države bodo razvrščene po tveganju, kar pomeni, da bo blago iz držav z nizkim tveganjem potovalo skozi poenostavljen postopek. Predlog se nagiba k temu, da odgovornost za oddajo izjav o skladnosti nosi predvsem prvi operater na trgu, ne pa več vsi nadaljnji udeleženci. Nekateri

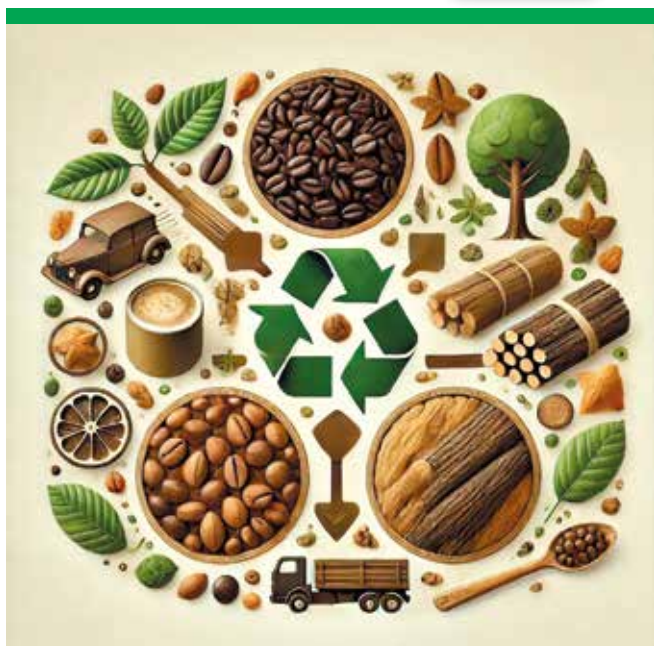
vidijo v tem razumna vrata, drugi razpoke v zaščiti gozdov. Poenostavljene izjave za mikro proizvajalce in manjše obveznosti za del akterjev v verigi zmanjšajo administrativna bremena, a odpirajo vprašanje: ali se uredba oddaljuje od svoje prvotne moči?

Industrija odlog pozdravlja. Dodaten čas pomeni priložnost za vzpostavitev sistemov, ki so nujni za zagotovitev sledljivosti. Dobavne verige so razvejane, globalne in pogosto skrite za številnimi plastmi posrednikov – leto več časa je dobrodošel prostor za prilagoditev. Manj navdušene so okoljske organizacije. Spominjajo, da narava ne pozna odlogov in da se vsak premik rokov pozna na tleh, kjer izginjajo gozdovi. Kljub različnim pogledom je smer jasna: Evropa želi preglednejše, odgovornejše in bolj trajnostno gospodarstvo. Uredba EUDR je eden od najodločnejših poskusov povezati digitalno znanje z varovanjem narave. Odlog pomeni predvsem to: želimo, da sistem deluje – ne samo na papirju, ampak v resničnem svetu.

ODČITAJ KODO IN VSTOPI NA
SPLETNO STRAN GS1 SLOVENIJA,
KI JE POSVEČENA UREDBI EUDR



ODČITAJ KODO IN SI OGLEDJ
SEZNAM BLAGA, ZA KATEREGA
VELJA UREDBA EUDR



Uredba EUDR bo preprečevala vstop na enotni trg EU izdelkom, ki so povezani s krčenjem gozdov in degradacijo gozdnih površin

Čeprav je EUDR predvsem okoljska uredba, bo njen uspeh temeljil na podatkih. Na jasnih, preverljivih in med seboj usklajenih informacijah. Prav tu stopi v ospredje GS1 – globalni sistem standardov, ki podjetjem pomaga prevesti kompleksne regulativne zahteve v preproste, razumljive in izvedljive korake. Standardi GS1 omogočajo, da vsak izdelek, vsako zemljišče, vsaka pošiljka in vsak trenutek na njihovi poti dobijo svojo identiteto. GTIN, GLN in SSCC delujejo kot jasno zapisane sledi v pesku: povedo, kaj je izdelek, od kod prihaja in kam potuje. Brez teh koščkov identitete se celotna preskrbovalna veriga hitro zaplete v dvome in nedorečene podatke.

Toda identifikacija je šele začetek. Podjetja morajo podatke tudi ohraniti, deliti in uskladiti — brez zmede, brez podvajanj, brez izgubljenih informacij. Sistem GDSN poskrbi za to, da vsi v verigi gledajo v isti vir resnice.

Ko enkrat podjetje posodobi ključni podatek o izdelku, ga avtomatsko prejmejo drugi, ki ga potrebujejo. To pomeni manj ročnega dela in več zaupanja v celoten tok informacij. Digitalna sledljivost, zasnovana na standardu EPCIS, doda še zadnje poglavje: zgodbo o poti izdelka. Kje je nastal, kdo ga je obdelal, kdaj je prestopil mejo? Ta tok dogodkov ustvari natančen in pregleden dnevnik življenja vsake pošiljke — kar je bistvo EUDR.

In ko vse te podatkovne niti povežemo še z digitalnimi oblikami zapisa, kot sta EDI ali JSON-LD, postanejo informacije med partnerji razumljive, primerljive in preverljive. Sistemi se začnejo »pogovarjati v istem jeziku«, kar je pri tako občutljivih okoljskih zahtevah ključnega pomena.



Z uvajanjem standardov GS1 v gozdarski in lesnopredelovalni industriji lahko izboljšamo preglednost, preprečimo nezakonite prakse in pospešimo prehod na trajnostno rabo naravnih virov

Vzroki za krčenje gozdnih površin so različni. Ključno vlogo igra kmetijstvo, kjer velike površine deževnih gozdov krčijo zaradi pridelave palminega olja, soje in namenskega urejanja prostora za govedorejo. Pomemben vpliv imata legalna in ilegalna sečnja lesa, kjer se slednja uporablja večinoma v gradbeništvu, papirni industriji in za ogrevanje. Vse prej kot nepomemben vpliv na krčenje gozdov imata urbanizacija in gradnja infrastrukture, naj bodo to nove ceste, mesta ali industrijski objekti na gozdnih površinah. Na določenih delih sveta izstopata z negativnimi vplivi še rudarstvo in z izkopom povezana trajna degradacija naravnih območij.



RECIKLAŽA

Matic Ceglar, GS1 Slovenija

Bela knjiga za kakovostnejšo reciklažo embalaže

Evropska unija je februarja 2025 sprejela novo Uredbo o embalaži in odpadni embalaži (PPWR), ki predstavlja pomemben korak k uresničevanju ciljev krožnega gospodarstva. PPWR v vseh državah članicah neposredno zavezuje deležnike v embalažni verigi k izpolnjevanju zahtev za zmanjšanje embalažnih odpadkov, izboljšanje možnosti za recikliranje ter povečanje preglednosti in digitalizacije informacij o embalaži.

Uredba uvaja številne obveznosti za proizvajalce, trgovce, pakirna podjetja in podjetja, ki se ukvarjajo z zbiranjem in obdelavo embalažnih odpadkov.



V tej luči je GS1 v Evropi pripravil belo knjigo z naslovom »Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) and GS1 Standards – White Paper on how to use GS1 standards to support recycling use cases« s celovitim pregledom, kako lahko standardi GS1 prispevajo k učinkovitemu odzivu industrije na zahteve iz uredbe. Ključno sporočilo knjige je, da uporaba odprtih in globalno sprejetih standardov omogoča zanesljivo, sledljivo ter interoperabilno izmenjavo podatkov o embalaži, kar je osnovni pogoj za skladnost s PPWR.

Standardi GS1, kot so GTIN (globalna številka trgovinske enote), GLN (globalna lokacijska številka), GDSN (omrežje za sinhronizacijo podatkov) in GS1 Digital Link, omogočajo edinstveno identifikacijo embalažnih komponent in povezovanje teh podatkov skozi vso preskrbovalno verigo. Tako je mogoče vsaki

komponenti embalaže (leseni podstavki, foliji, kartonu itd.) dodeliti lasten identifikator, s katerim se vzpostavi popolna sledljivost ter pripravi podlaga za avtomatizirano poročanje in oceno reciklabilnosti. S standardi GS1 se te informacije zbirajo na enoten način in se izmenjujejo z vsemi deležniki, kar pomeni od proizvajalcev embalaže do sortirnih centrov in končnih obratov za reciklažo. Pri novi uredbi namreč ne gre zgolj za okoljsko pobudo, ampak za pomemben korak v smeri digitalne preobrazbe embalažnega sektorja. S standardiziranimi podatki postaja embalaža »pametna«, saj dobi svoj digitalni zapis, ki ga lahko preberejo sistemi za sledenje, sortiranje in ponovno uporabo.

PPWR predvideva tudi obvezno označevanje embalaže z odprtim digitalnim podatkovnim nosilcem, kot je



Vsak med nami vsak dan odpre, uporabi ali odvrže vsaj eno embalažo – od jutranjega jogurta do spletnega paketa. A le redki vedo, da je za doseganje resnično krožnega gospodarstva ključno, da so podatki o tej embalaži točni, dostopni in povezani. Nova evropska uredba PPWR zato ne zadeva le industrije, temveč bo dolgoročno vplivala na to, kako bomo vsi ravnali z embalažo.

QR koda. Ta mora potrošniku omogočati dostop do informacij o materialni sestavi, razgradljivosti, možnostih ponovne uporabe in načinu ločevanja odpadkov. V tem kontekstu ima GS1 Digital Link ključno vlogo, saj omogoča, da je GTIN prek spleta povezan s podatki, ki jih lahko berejo potrošniki in sistemi za sortiranje embalaže. Rešitev omogoča, da podjetja na enostaven način zagotavljajo informacije za različne ciljne skupine – od potrošnikov do organov za preverjanje skladnosti.

Pomemben prispevek bele knjige predstavlja tehnološko nevtralen nabor priporočenih podatkovnih atributov in kodnih seznamov, ki jih je GS1 v sodelovanju z evropskimi članicami razvil z namenom strukturiranega zbiranja embalažnih podatkov. Ta nabor omogoča standardizirano poročanje o vrsti materialov, deležu reciklirane vsebine, posameznih elementih embalaže in drugih ključnih lastnostih. S tem se zagotavlja temelj za digitalno upravljanje embalaže, ki je usklajeno z zahtevami PPWR. Poudariti velja, da bo ta nabor v prihodnje dopolnjen glede na vsebino delegiranih aktov, ki jih bo Evropska komisija postopno sprejemala.

V podporo razumevanju praktične uporabe so v beli knjigi vključeni konkretni primeri iz prakse, saj velja omeniti, da v EU ustvarimo na letni ravni več kot 80 milijonov ton embalažnih odpadkov. V Avstriji je, denimo, proizvajalec mesnih izdelkov v sodelovanju z GS1 Austria standardiziral vse embalažne podatke z uporabo kod GTIN, kar mu omogoča lažje poročanje in sledenje. Na Danskem in Nizozemskem se razvija platforma GS1Trade Packaging, ki številnim podjetjem omogoča strukturirano zbiranje podatkov o embalaži v skladu z

zahtevami razširjene proizvajalčeve odgovornosti (EPR). V Nemčiji se po drugi strani srečujejo z avtomatiziranim ocenjevanjem reciklabilnosti embalaže z uporabo podatkov, ki so zajeti po standardih EPCIS in s spletnim slovarjem GS1. Tudi v Sloveniji že potekajo pobude za zbiranje standardiziranih podatkov o embalaži. Nekatera podjetja iz prehranskega in kozmetičnega sektorja že testirajo uporabo kod GS1 Digital Link, ki potrošnikom omogočajo dostop do informacij o sestavi in reciklabilnosti embalaže.

Uporaba standardov GS1 prinaša brez dvoma številne prednosti, kot so enotno zbiranje podatkov na izvoru, večja natančnost, zmanjšanje napak in podvajanj ter možnost večkratne uporabe istih podatkov za različne regulatorne in poslovne potrebe. Podatki, strukturirani na osnovi odprtih standardov, omogočajo tudi lažje prilagajanje drugim evropskim zakonodajnim pobudam, kot je digitalni potni list izdelka (DPP) – ta prav tako vključuje podatke o embalaži.

GS1 Slovenija vabi vsa podjetja, ki proizvajajo, uporabljajo ali trgujejo z embalažo, da že danes začnejo strukturirati podatke o embalaži s pomočjo standardov GS1. Slednje olajša postopke poročanja in skladnosti ter prispeva k preglednejši, trajnostni in digitalni prihodnosti embalažnih tokov v Sloveniji ter k uresničevanju ciljev evropske zelene politike, ki si prizadeva, da bi bila do leta 2030 vsa embalaža na trgu EU reciklabilna. Z uporabo standardov GS1 bi lahko slovenska podjetja postala celo zgled v regiji, kjer ne bi bilo pomembno le izpolnjevanje zahtev zakonodaje, temveč ustvarjanje konkurenčnih prednosti v vse bolj digitalno obarvanih časih.

Primer podatkovnih atributov, ki bodo osnova za digitalno izmenjavo podatkov po PPWR

GTIN	Packaging Element	Material Type	Recycled Material Type	Percentage Recycled Content (%)	Packaging Weight (g)	Recyclability Grade	GLN of Supplier
1234567890123	Tray	PET	Recycled PET	50	15,5	B	1234567890002
1234567890130	Top Film	PP	Recycled PP	30	3,2	C	1234567890003
1234567890147	Stretch Wrap	LDPE	Recycled LDPE	80	10	A	1234567890004



SLEDLJIVOST

Matic Ceglar, GS1 Slovenija

Projekt digitalne sledljivosti PET-plastenke potrjuje skladnost z Uredbo o embalaži

PET-plastenke predstavljajo enega od najpogostejše uporabljenih embalažnih materialov v pijačarski industriji, ki je hkrati najbolj reguliran glede na smernice prehoda v krožno gospodarstvo. Nova Uredba (EU) 2025/40 o embalaži in odpadni embalaži (PPWR) postavlja jasne in zavezujoče zahteve glede sledljivosti, reciklabilnosti, vsebnosti reciklata ter dokazovanja krožnosti embalaže skozi njen ves življenjski cikel. Zato PET-plastenke ponujajo izvrstno podlago za preverjanje, kako zakonodajne zahteve prenesti v dejanske industrijske procese.

V tem okviru je GS1 Slovenija v letu 2025 skupaj z industrijskimi, tehnološkimi in produkcijskimi partnerji izvedel pilotni projekt digitalne sledljivosti PET-plastenke za enkratno rabo. Namen projekta ni bil teoretično razumeti zahteve PPWR, temveč praktično preizkusiti, kako je mogoče z uporabo standardov GS1 že danes vzpostaviti sledljivost, ki bo primerna za prihodnje regulatorne zahteve in izvedljiva v realnem proizvodnem okolju.

Pilotni projekt je bil zasnovan kot dejanski industrijski preizkus, izveden na obstoječih proizvodnih linijah, z realnimi materiali in dejanskimi logističnimi tokovi v sodelovanju s podjetjem Radenska ADRIATIC. Poseben poudarek je bil namenjen omejitvam, ki jih prinašajo hitrosti polnilnih linij, tehnologije tiska ter zahteve po kakovosti in berljivosti označb.

Glavni cilj projekta je bil preveriti možnost sledljivosti PET-plastenke skozi ves življenjski cikel, od proizvodnje posameznih komponent embalaže preko polnjenja in distribucije do uporabe in zaključka življenjske dobe. Izhodišče projekta je bilo skladno z logiko PPWR, ki sledljivosti ne obravnava kot dodatne funkcionalnosti, temveč kot temeljni pogoj za dokazovanje krožnosti embalaže.

Posebna vrednost pilotnega projekta je bila v aktivnem povezovanju deležnikov iz celotne vrednostne verige embalaže, ki so v praksi pogosto obravnavani ločeno. V projekt so bili vključeni proizvajalci predoblik iz PET, proizvajalci zamaškov iz HDPE, proizvajalci etiket,



V pilotnem projektu je plastenka pridobila jasno opredeljeno digitalno identiteto, ki je temeljila na identifikaciji izdelka z GTIN, sledljivosti proizvodnje prek serije ter uporabi GS1 Digital Link v obliki 2D QR kode, ki povezuje fizično embalažo z digitalnimi podatki



Pomemben del pilotnega projekta je bilo sodelovanje z dobaviteljem tiskalnikov in tehnologij označevanja, kar predstavlja predpogoj za dejansko izvedbo digitalne sledljivosti v proizvodnem okolju

polnilnica oziroma proizvajalec pijač, ponudniki rešitev označevanja in potrošnik kot končni uporabnik embalaže. GS1 Slovenija je v projektu nastopal v vlogi koordinatorja, povezovalca in nosilca standardizacije. Projekt ni zahteval uvajanja novih informacijskih sistemov, temveč je temeljil na povezovanju že obstoječih podatkov z uporabo standardov GS1 in enotnega identifikacijskega jezika, kar je ključno za dolgoročno interoperabilnost in širšo uporabo v industriji.

V pilotnem projektu je PET-plastenka pridobila jasno opredeljeno digitalno identiteto, ki je temeljila na identifikaciji izdelka z GTIN, sledljivosti proizvodnje prek serije oziroma LOT ter uporabi GS1 Digital Link v obliki 2D QR kode, ki povezuje fizično embalažo z digitalnimi podatki. Na omejeni seriji približno 200 etiket je bila natisnjena QR koda, ki omogoča dostop do preverljivih informacij o izdelku in embalaži ter predstavlja podlago za prihodnje povezave z DRS-sistemi, reciklažnimi shemami in regulatornimi poročili.

Uporabljena rešitev temelji na standardu GS1 Digital Link, kjer URL vključuje strukturirane aplikacijske identifikatorje GS1 za GTIN, proizvodno serijo in rok uporabe. Takšna povezava deluje kot digitalni nosilec identitete plastenke in omogoča, da se ob skeniranju QR kode uporabniku prikaže vsebina, povezana s konkretno kombinacijo izdelka, serije in datuma. Rešitev je zasnovana tako, da omogoča postopno razširjanje vsebine, na primer z dodajanjem podatkov o življenjskem ciklu embalaže, recikliranju, skladnosti z zakonodajo ali povezavami na dodatne informacijske sisteme.

Pomemben del pilotnega projekta je bilo tudi sodelovanje z dobaviteljem tiskalnikov in tehnologij označevanja ADHEZIV d. o. o., saj so prav te tehnologije ključne za dejansko izvedbo digitalne sledljivosti v proizvodnem okolju. V okviru projekta so bile preverjene tehnične možnosti tiska 2D QR kod na različne komponente embalaže, analizirani vplivi hitrosti linij, velikosti kode, kontrasta in berljivosti ter obravnavani praktični izzivi, s katerimi se srečujejo proizvajalci v vsakodnevni proizvodnji.

V okviru pilotnega projekta je bil pripravljen še ločen tehnični dokument, namenjen dobaviteljem tiskalnikov in ponudnikom rešitev za označevanje. Dokument vključuje strokovna priporočila za kreiranje QR kod in povezav GS1 Digital Link ter smernice za dimenzioniranje, izbiro tehničnih parametrov in umestitev kode v produkcijsko okolje.

Pilotni projekt sledljivosti PET-plastenke potrjuje, da je digitalna sledljivost embalaže izvedljiva že danes, če so v proces vključeni pravi deležniki, uporabljeni odprti standardi in upoštewane realne omejitve industrijske proizvodnje. GS1 Slovenija bo tudi v prihodnje podpiral industrijo pri prehodu iz pilotnih projektov v operative rešitve, iz zakonodajnih zahtev v konkretne procese ter iz zaprtih rešitev v interoperabilne ekosisteme. Digitalna identiteta embalaže tako postopoma postaja nov standard, pilotni projekt pa je pokazal, kako je ta prehod mogoče izvesti na praktičen in industriji prijazen način.

Integrirani EDI – najvišja stopnja avtomatizacije poslovnih procesov

V svetu, kjer digitalizacija pospešeno prevzema skoraj vse poslovne procese, obstajajo tehnologije, ki močno vplivajo na naše življenje in omogočajo sodoben način poslovanja. Ne glede na to, ali govorimo o spletnem nakupovanju ali nakupovanju v trgovini, obstaja ena skupna potreba, ki jo mora izpolniti skoraj vsako podjetje v dobavni verigi: hitro in natančno izpolnjevanje naročil.

Hitrost in natančnost sta pogoja za hitro dostavo izdelkov in blaga, za dnevno založenost polic v trgovinah in za neprekinjeno delovanje celotne dobavne verige. Izpolnjevanje teh pogojev je za podjetja pomenilo uvedbo delne ali popolne digitalizacije procesov s ciljem, da se čim bolj približajo avtomatizaciji. Ena od glavnih tehnologij, ki je omogočila potrebno hitrost in natančnost pri tako zahtevni količini podatkov, je EDI, natančneje, integracija tehnologije EDI z ERP-sistemi podjetij.

EDI (elektronska izmenjava podatkov) ponuja popolnoma digitalni način izmenjave poslovnih dokumentov, kot so dobavnice in računi. Osnovna različica EDI, znana tudi kot spletni EDI, omogoča izmenjavo osnovnih dokumentov, vendar še vedno zahteva nekaj ročnega vnosa in je primerna za majhna in srednja podjetja z manjšim številom mesečnih naročil. Celoten potencial EDI se pokaže, ko ga podjetja integrirajo s svojimi ERP-sistemi. V tem primeru družbe dobijo popolnoma prilagodljivo in razširljivo EDI-rešitev, ki lahko komunicira s sistemi njihovih partnerjev in omogoča avtomatizacijo procesov od naročila do plačila.

Podatki, ki se izmenjujejo, se prenašajo prek zelo varnih omrežij, kot je EDITEL-ov eXite®/Panteon.net, ki omogoča spremljanje dokumentov, preverjanje, ali so vse vsebine dokumentov pravilno izpolnjene, in zagotavlja, da so izmenjeni dokumenti točni, pravočasni in pregledni. To omogoča hitrost in natančnost, dva elementa, ki sta ključna za uspešno avtomatizacijo procesov.



Integrirani EDI dokazuje, da avtomatizacija ni le prihodnost, temveč realnost, ki jo živimo danes

Značilnosti, ki integracijo EDI naredita tako učinkovito, sta njena prilagodljivost potrebam posameznega podjetja ali panoge ter skladnost z lokalnimi in mednarodnimi standardi in zakonskimi zahtevami za e-račune in e-arhiviranje. Številna slovenska podjetja, od maloprodajnih verig, logističnih podjetij, proizvajalcev in dobaviteljev, že uporabljajo integrirani EDI. Z njegovo pomočjo letno izmenjajo več milijonov dokumentov tako v domači državi kot v tujini.

EDITEL d. o. o., del skupine EDITEL, ki deluje v več kot 10 evropskih državah, je že več desetletij vodilni ponudnik EDI-rešitev in zaupanja vreden partner podjetjem pri digitalizaciji poslovnih procesov.



Allegro in GS1 izboljšujeta spletno nakupovanje

Največja poljska spletna prodajna platforma Allegro poveže vsak mesec več kot 20 milijonov uporabnikov in več kot 157.000 prodajalcev. Njihovo obsežno rast in milijone izdelkov, ki jih najdemo v njihovi ponudbi (v katalogu jih imajo okoli 140 milijonov), spremljajo številni izzivi, kot so bile v preteklosti dvojne objave in nepregledni katalogi. Slednje je do uvedbe standardov GS1 več kot očitno oteževalo iskanje izdelkov ter kvarilo izkušnje kupcev in prodajalcev.



Poljski Allegro po številnih kriterijih zaseda prestol med evropskimi spletnimi trgovci, saj vsak mesec poveže več kot 20 milijonov uporabnikov z več kot 157.000 prodajalci

Allegro se je pri reševanju kakovosti uporabniške izkušnje, pridobivanju ustrežnejših podatkov in izboljšanju učinkovitosti poslovanja oprl na standarde GS1, na čelu z globalno trgovinsko številko izdelka GTIN. Danes je številka GTIN obvezen atribut v več kot polovici vseh kategorij izdelkov na njihovi platformi, vsak prodajalec mora ob objavi izdelek vnesti v sistem GTIN. Z njim lahko Allegro nedvoumno identificira izdelke, združuje podvojene vnose ter vzdržuje čist in natančen produktni katalog. Tu velja v smislu teorije poudariti, da ima vsak tip prodajne enote svoj lastni GTIN. Kadar se nov izdelek v katerikoli pomembni lastnosti razlikuje od drugega tipa prodajne enote, se mu dodeli nov GTIN. Slednji se vsakemu izdelku podeli

samo enkrat, in to ne glede na državo, kjer se izdelek proizvaja ali prodaja!

Za dodatno verodostojnost je Allegro leta 2023 vzpostavil povezavo z rešitvijo Verified by GS1, ki omogoča preverjanje avtentičnosti številke GTIN. Če je GTIN nepravilen in so tudi drugi podatki izdelka neustrezni, se izdelek odstrani iz sistema. Vključitev številke GTIN omogoča prodajalcem uporabo logističnih storitev, kot je One Fulfillment by Allegro, ki zahteva, da ima izdelek črtno kodo GS1. Slednje izboljšuje sledenje izdelkov s pomočjo odčitavanja kod in pripomore h kakovostnejši optimizaciji oskrbe z zalogami v skladiščih.

Pomembno vlogo pri izboljšanju procesov je odigralo partnerstvo med spletnim ponudnikom in GS1 Poljska. Nacionalna izpostava nepridobitne mednarodne organizacije GS1 je podjetje podprla s številnimi izobraževanji za zaposlene in prodajalce ter z nasveti pri verifikaciji številke GTIN ter njihovem povezovanju s storitvijo Verified by GS1. Od začetka uvedbe Allegrovega produktne kataloga leta 2019 je platforma na ta način bistveno izboljšala preglednost svojih ponudb. Leta 2024 so uvedli še tako imenovano čakalnico za nove vnose izdelkov, kjer poteka hitra validacija podatkov. Notranje analize kažejo, da se je čas med vnosom in objavo izdelka na spletni strani skrajšal za 36 odstotkov, saj se ob vpisu številke GTIN samodejno izpolni vrsta drugih atributov.

Tomasz Kaczmarek, produktni vodja pri družbi Allegro, je ob tem poudaril, da so z uvedbo standardov GS1 in ob podpori GS1 racionalizirali čas objave izdelkov, zmanjšali število podvojenih vnosov in izboljšali kakovost podatkov. Vse to dokazuje, da standardi GS1 ne prinašajo zgolj tehničnih rešitev, ampak jih nadgrajujejo z učinkovitejšim, zanesljivejšim in prijaznejšim digitalnim trženjem.



LOGISTIKA

Roko Staničič, GS1 Slovenija

ODČITAJ KODO
IN KUPI PRIROČNIK



Nova izdaja priročnika GS1 s priporočili za harmonizacijo logističnih procesov

Logistični procesi se nenehno razvijajo in nadgrajujejo, saj se podjetja soočajo z izzivi razdrobljenih informacijskih tokov, pomanjkljive standardizacije, ročnega vnašanja podatkov in neskladnosti med deležniki po preskrbovalni verigi. Rešitev prinaša poenoten pristop, ki temelji na odprtih mednarodnih standardih. Ti predstavljajo podlago posodobljene in razširjene izdaje priročnika Priporočila za harmonizacijo logističnih procesov – Uporaba standardov GS1 v logistiki.

Priročnik, ki sta ga pripravila GS1 Slovenija in GZS – Združenje za promet, je ključni pripomoček za podjetja, ki želijo povečati učinkovitost, sledljivost in interoperabilnost v logistiki – od proizvajalcev in trgovcev do izvajalcev logističnih in skladiščnih storitev, prevoznikov ter ponudnikov IT-rešitev. Predstavljene vsebine zajemajo vse ključne logistične procese, kjer delujejo standardizirani identifikacijski sistemi GS1 kot skupen digitalni jezik v sodobnih digitalno podprtih okoljih.

Nova izdaja priročnika sledi tehnološkemu napredku zadnjega desetletja in vključuje številne novosti. Med drugim poudarja pomen 2D kod (GS1 DataMatrix, GS1 QR) za sodobno označevanje logističnih enot in vračljivih sredstev, prikazuje uporabo tehnologije RFID/EPC za samodejno sledenje, razširja vsebine o digitalni izmenjavi podatkov prek GDSN (Global Data Synchronisation Network) ter vključuje prikaz elektronskega tovornega lista (e-CMR) kot orodja za optimizacijo transportnih tokov. Dopolnjeni so še pojmovnik, prikazi kodnih simbolov in nabor aplikacijskih identifikatorjev (AI). Vse to dopolnjujejo informacije, ki se spogledujejo z najnovejšimi globalnimi trendi, kot je trajnostna logistika, kjer standardi GS1 predstavljajo osnovo za, denimo, natančno merjenje ogljičnega odtisa v preskrbovalni verigi. Vse to priročniku dodaja vrednost celovitega strokovnega referenčnega vira.

Vsak standard je podprt s konkretnimi primeri in aplikacijami iz prakse, ki odgovarjajo na potrebe sodobnega gospodarstva in prispevajo k digitalni preobrazbi logistike. Priročnik je zato namenjen tako tistim, ki se s standardi GS1 šele srečujejo, kot izkušenim strokovnjakom, ki želijo svoj pristop uskladiti z najboljšimi mednarodnimi praksami.



Nova izdaja priročnika odraža tehnološki napredek zadnjega desetletja, odgovarja na potrebe po 2D označevanju in digitalni izmenjavi podatkov ter uvaja napredne standarde za sledljivost, digitalno logistiko in interoperabilnost.

Nov priročnik, ki sta ga pripravila GS1 Slovenija in GZS – Združenje za promet, je bil predstavljen na večjem jesenskem tematskem dogodku z namenom izmenjave dobrih praks na Gospodarski zbornici Slovenije.



GRADBENIŠTVO

Krešimir Zebić, GS1 Slovenija

Standardi GS1 kot osrednji element digitalne preobrazbe slovenskega gradbeništva

Slovensko gradbeništvo vstopa v obdobje, ko bo digitalna sledljivost gradbenih proizvodov postala obvezna poslovna praksa. To ni več vprašanje izbire ali trenda. Nova Uredba (EU) 2024/3110 uvaja enotna pravila za trženje gradbenih proizvodov ter predvideva popoln prehod na digitalno dostopne in strojno berljive podatke o lastnostih materialov. Digitalni potni list izdelka (DPP) bo neposredno povezan z obveznimi informacijami, med katere spadajo tehnične lastnosti, okoljski kazalniki, dokumenti o skladnosti in podatki o življenjskem ciklu. Slovenija bo morala te zahteve uresničiti v celotni vrednostni verigi, od proizvajalcev gradbenih materialov do izvajalcev, projektantov, nadzora in upravljalcev stavb.

Podatki Zbornice gradbeništva in industrije gradbenega materiala pri GZS (ZGIGM) kažejo, da je panoga v zadnjih letih izpostavljena visokim stroškom dela, težavam v dobavnih verigah ter zahtevam po večji transparentnosti. Gradbeni zakon (GZ-1) že zdaj poudarja dokumentiranje gradnje, sledljivost vgrajenih materialov in dokazovanje skladnosti. Zato ni presenetljivo, da se ustvarja potreba po enotnem pristopu k upravljanju podatkov o gradbenih proizvodih.

Standardi GS1 zapolnijo prav ta prostor, ker zagotavljajo globalno enotne identifikatorje za izdelke, lokacije in posamezne elemente vgrajene opreme. To ni nova tehnologija, temveč preverjen globalni sistem, ki ga uporabljajo industrije z zelo podobnimi zahtevami: logistika, zdravstvo in trgovina. Ključna prednost je, da GS1 ne uvaja novih platform, temveč postopoma standardizira podatke, ki jih podjetja že uporabljajo.



Na Irskem, Švedskem, v Nemčiji in Franciji so standardi GS1 v gradbeništvu že uveljavljeni. Uporaba GTIN na betonskih elementih, jeklenih profilih, izolacijskih materialih ali MEP-komponentah ni tam nobena novost



Slovensko gradbeništvo se bo v naslednjih letih soočalo z obveznimi digitalnimi zahtevami, kjer ne gre več za vprašanje, ali se bo sektor digitaliziral, temveč kako hitro in kako učinkovito bo to izvedel

Najbolj neposredna korist je uvedba GTIN, enotnega identifikatorja proizvoda. Gradbeno področje danes uporablja različne interne šifrante, preglednice Excel in neenotno dokumentacijo. To povzroča dvomnosti in napake pri naročanju, prevzemu in vgradnji. GTIN določa en, globalno prepoznaven identifikator za vsak tip izdelka, npr. okno določene dimenzije in izvedbe, izolacijski izdelek določene vrste ali jekleni profil. To odpravlja neskladja med projektno dokumentacijo, naročilnicami in dejansko dobavo.

Drugi ključni element je digitalna dostopnost informacij. Uredba CPR (2024) zahteva, da so izjave o lastnostih (DoP – Declaration of Performance oziroma tehnične lastnosti, certifikati) dostopne v elektronski obliki. GS1 Digital Link omogoča, da QR koda na izdelku neposredno poveže uporabnika s tehnično dokumentacijo in pozneje z digitalnim potnim listom izdelka. Tako gradbišče, nadzor ali upravljavec objekta ni več odvisen od ročnega zbiranja datotek ali e-poštne izmenjave dokumentov.

Pri vgrajenih elementih objekta imajo pomembno vlogo tudi standardi za identifikacijo sredstev. Ko izdelek postane del objekta, upravljavec stavbe potrebuje podatke o njem za vzdrževanje, garancije in preglednost. GTIN določa tip proizvoda, za identifikacijo posamezne vgrajene enote pa se uporabi GIAI. To je posebej smiselno pri tehnični oprepi, prezračevalnih sistemih, toplotnih črpalkah in drugih elementih, ki imajo svoj življenjski cikel. Kombinacija GTIN pri proizvodu in

GIAI po vgradnji je skladna z dobrimi praksami, ki jih že uporabljajo druge evropske države.

Standardi GS1 se v gradbeništvu vse bolj uveljavljajo na Irskem, Švedskem, Norveškem, v Nemčiji in Franciji. Uporabljajo jih za identifikacijo gradbenih elementov, izboljšanje preglednosti dobavnih verig, integracijo z informacijskimi sistemi in podporo pri digitalnem upravljanju objektov. To je pomembno tudi za slovenska podjetja, ki nastopajo na evropskih razpisih, saj se od njih vse pogostejše pričakuje digitalno dosledna identifikacija materialov.

Vloga GS1 Slovenija v tem procesu je podpora podjetjem pri uvedbi identifikatorjev GTIN, GLN in Digital Link skladno z zahtevami nove regulative. Pri tehničnih integracijah z informacijskimi sistemi (BIM, ERP, FM) se organizacija opira na partnerska podjetja in prakse iz EU, saj je digitalizacija gradbeništva razdeljena med več deležnikov. Ključno je, da standardi postanejo osnova, na kateri lahko dobavitelji, izvajalci, projektanti in upravljavci stavb izmenjujejo podatke na enak način.

Slovenska gradbena panoga se bo morala v prihodnjih letih obvezno prilagoditi digitalnim zahtevam. Uvedba standardov GS1 je pragmatičen korak, ker prinaša manj napak, boljšo preglednost in usklajenost z evropskimi zahtevami pri razmeroma majhnem posegu v obstoječe procese. V času, ko se pričakujeta večja učinkovitost in večja skladnost s CPR (2024), predstavlja enotni sistem identifikacije pomemben temeljni del digitalnega preoblikovanja.

Strokovni posvet – pomlad 2026

V GS1 Slovenija pripravljamo večji tematski dogodek, namenjen izmenjavi dobrih praks in usklajevanju korakov za digitalizacijo gradbene panoge v Sloveniji skladno z novimi regulatornimi zahtevami.



QR KODE

Roko Staničič, GS1 Slovenija

Inventurni roboti in QR kode z GS1 Digital Linkom

Digitalizacija trgovin se pospešuje – od spletnih nakupov in samopostrežnih blagajn do elektronskih cenovk. Med najbolj vznemirljivimi trendi pa so inventurni roboti, kot je Tally, ki ga preizkuša Spar v Avstriji. Robot se samostojno premika ter s kamerami in tipali »preverja« prodajne police, na katerih zaznava pomanjkanje artiklov, napačne postavitve ter prenaša podatke o zalogah v informacijski sistem. Rezultati so večplastni, na čelu z natančnejšimi evidencami, zmanjšanjem ročnega dela in hitrejšim polnjenjem polic.



DEMONSTRACIJSKI VZORCI ZA TESTNE NAMENE

Elektronska cenovka s QR kodo in GS1 Digital Linkom

Po analizi podjetja Brain Corp tvori kombinacija elektronskih cenovk in inventurnih robotov izjemno učinkovit sistem. Tovrstne cenovke omogočajo centralno posodabljanje cen, robot pa skrbi za redni pregled zaloge. Ko robot zazna prazno polico, lahko elektronska cenovka na zaslonu prikaže opozorilo »Replenishment in Progress« (dopolnitev se izvaja) in s prižigom LED-lučke usmeri zaposlenega na lokacijo. Zaposleni se hitreje in učinkoviteje odzivajo na spremembe in izvajajo natančnejše inventure ob zmanjšanem ročnem delu.

Pri GS1 Slovenija ocenjujemo, da je smiselno elektronske cenovke dopolniti še s QR kodami z GS1 Digital Linkom. Tovrstne kode niso namenjene le interakciji s potrošniki z uporabo mobilnih aplikacij, pridobivanju dodatnih informacij o izdelkih in, denimo, izvajanju promocij,

predstavljajo namreč zanesljivo orientacijsko točko za robote. Prednosti QR kod na elektronskih cenovkah so številne. Z njihovo pomočjo je orientacija robota natančnejša, saj trije vogalni kvadrati v QR kodu olajšajo prepoznavanje položaja in orientacijo etikete.

Kode delujejo tudi, ko izdelka ni na polici. To pomeni, da robot s pomočjo kode na cenovki še vedno zazna sidrišče. Koda nosi hkrati več podatkov na majhnem prostoru. Vanjo integriran GS1 Digital Link omogoča zapis številke GTIN in LOT, roka uporabe in povezav z inventurnimi API. QR kode so še odpornejše z vidika napak pri branju in svetlobnih odsevih, kjer je njihova robustnost v primerjavi s klasičnimi črtnimi kodami bistveno večja. Za povrhu ponujajo dvojno rabo, kjer isto kodo uporabljajo roboti in potrošniki.



GS1 Digital Link syntax

[HTTPS://ID.GS1.ORG/01/03838418000643/10/ABC123?15=271231](https://id.gs1.org/01/03838418000643/10/ABC123?15=271231)

URL web address – structured in compliance with GS1 Digital Link syntax with web redirect to the product page.

AI	Meaning	Value
01	GTIN	03838418000643
10	LOT/BATCH	ABC123
15	BEST BEFORE	271231 (YYMMDD)

QR koda in vanjo integrirana povezava GS1 Digital Link omogoča zapisa številke GTIN in LOT, roka uporabe, povezav z inventurnimi API itd.



Avstrijski Spar že izvaja pilotni projekt z robotom Tally v trgovinah Eurospar in Interspar, kar dokazuje uporabnost tehnologije. Francoski Carrefour testira robote za nadzor polic v kombinaciji z elektronskimi cenovkami predvsem v hipermarketih. Walmart pa je med prvimi testiral robote Bossa Nova, vendar projekt delno ustavil zaradi različnih izzivov.

Inventurni roboti sami po sebi pa niso dovolj. Njihov polni potencial se pokaže šele v povezavi z elektronskimi cenovkami in QR kodami z GS1 Digital Linkom za povezavo fizične etikete z digitalnimi podatki. Tovrstna kombinacija prinaša manj napak, optimizirane stroške in izboljšuje uporabniško izkušnjo. Trgovine, ki bodo pravočasno uvedle takšne rešitve, bodo naredile pomemben korak v smeri pametne, učinkovite in prijazne prihodnosti maloprodaje.

PAMETNO UPRAVLJANJE S CENAMI V MALOPRODAJI?

S Pricer elektronskimi cenovkami in integracijo z GS1 Digital Link prinašamo nove standarde v maloprodajo.

LEOSS
moč podatkov

ZAKAJ IZBRATI LEOSS?

- Enostavna, zanesljiva in hitra posodobitev cen
- Povezava izdelkov s podatki v realnem času prek GS1 standardov
- NFC & QR GS1 Digital Link - stik kupca z izdelkom
- Ravnanje z izdelki z omejenim rokom uporabe in uporaba bliskavice v realnem času

PRICER

VEČ INFORMACIJ WWW.LEOSS.SI | 01 530 90 20



KAKOVOST

Gregor Belcijan, GS1 Slovenija

Kakovost podatkov v registrih GS1

Registri številke GS1 predstavljajo osrednji vir informacij o prodajnih enotah in lokacijah, ki jih člani globalne organizacije GS1 uporabljajo in izmenjujejo v preskrbovalnih verigah. Številke GTIN in GLN niso zgolj identifikatorji, ampak so »ključi« za dostop do podatkov, ki jih podjetja potrebujejo za pravilno identifikacijo, upravljanje in povezovanje informacij med sistemi in poslovnimi partnerji.

Kakovost podatkov v registrih GS1 je zato ključna – pa ne zaradi uporabe številke kot takih, temveč ker pravilnost in doslednost vpisanih podatkov neposredno vplivata na informacije o preskrbovalni verigi. Natančni podatki preprečujejo napačne prikaze prodajnih enot, zamenjave lokacij, težave v naročanju, napačne kataloge in druge napake, ki izhajajo iz nepravilno vzdrževanih matičnih podatkov.

Vprašanje, kakšen je kakovosten podatek v registrih GS1, je zato ključno. Kakovostni matični podatek v registrih GS1 mora biti za začetek popoln, kar pomeni, da vsebuje vse obvezne attribute prodajne enote ali lokacije (npr. blagovna znamka, funkcijski naziv, neto vsebina, GPC-klasifikacija, razlog dodelitve GLN ...). Hkrati mora biti točen, da zapis v registru ustreza dejanskemu stanju, deklaraciji in označbi na prodajni enoti oziroma lokaciji. Pomembna je nedvoumnost, torej, da so podatki zapisani tako, da jih poslovni partnerji lahko pravilno razumejo in uporabijo. Šteje doslednost, kjer podjetje enake tipe podatkov zapisuje na enak način pri vseh svojih prodajnih enotah ali lokacijah. Na koncu velja omeniti skladnost s pravili GS1 v smislu uporabe ustreznih šifrantov, pravilne strukture zapisa in terminologije standardov GS1.

Kakovostni podatki omogočajo, da identifikatorji GTIN in GLN povezujejo prodajne enote in lokacije s pravilnimi in kakovostnimi podatki, ki jih podjetja uporabljajo v svojih procesih ter izmenjujejo s končnimi potrošniki in poslovnimi partnerji. Zato morajo biti zapisi v registrih strukturirani, preverljivi in jasni ter brez odvečnih elementov ali marketinških dodatkov. Najpogostejše napake pri vpisovanju številke GTIN se v praksi pojavljajo pri vnosu podatkov o prodajnih enotah predvsem v smislu: nejasno ali nepopolno zapisanih opisov prodajnih enot (npr. vključene okrajšave, interne šifre ...), nepravilno izbrane ali manjkajoče klasifikacije GPC, napačno vnesene neto vsebine (npr. zapis mase ali volumna namesto števila kosov ali obratno) ter nedoslednega zapisa blagovne znamke (razlikovanje po velikosti črk, presledkih ali načinu zapisa).

Za vpis kakovostnih podatkov v Register GTIN velja upoštevati več nasvetov. Pri izboru klasifikacije GPC velja vedno preveriti definicijo gradnika, saj ta podrobneje opiše, kateri oziroma kakšni izdelki so vsebovani v izbrani klasifikaciji. Funkcijski naziv naj vsebuje le osnovni naziv ali namen izdelka, varianta naj vsebuje lastnosti prodajne enote, po katerih se izbrana prodajna enota razlikuje od ostalih. Pri neto vsebini vedno vnašamo prodajno količino. To je lahko število kosov, kadar se prodajna enota prodaja kot kosovni izdelek, ali dejanska neto vsebina izdelka (masa, prostornina, površina), kadar je to navedeno na deklaraciji. Pri blagovni znamki pa je treba zapisati enotno pri vseh prodajnih enotah v za to namenjeno polje.



GS1 Slovenija članom nudi podporo pri uporabi registrov GTIN in GLN vključno z navodili, izobraževanji in pomočjo pri vnosu podatkov.

Videoposnetek za ustvarjanje številke GTIN so na voljo v portalu **Moj GS1**, dodatna pomoč pa je na voljo prek telefona **01 5898 320** ali e-naslova **mojgs1@gs1si.org**.



2D KODE

Bruno Kuzmin, GS1 Slovenija



QR kode razkrivajo obnašanje čebel in omogočajo nadzor kakovosti medu

Več sto čebel na podeželju Pensilvanije in New Yorka nosi na hrbtih drobne QR kode za merjenje časa, ki ga preživijo med iskanjem hrane. Raziskava, ki jo je omogočil ameriški Nacionalni inštitut za hrano in kmetijstvo (USDA) v sodelovanju z entomologi in elektrotehniki z univerze Penn State University, podaja prvič v zgodovini človeštva odgovore na vprašanje, kako daleč potujejo čebele iz panja med nabiranjem cvetnega prahu in nektarja. Vloga 2D kode se nadaljuje s »plesom čebel« in zaključuje s sledljivostjo njihovega medu.



Čebele s posebno telesno govorico, imenovano »zibajoči ples«, sporočajo drugim članicam panja, kje najdejo hrano

Večina izletov marljivih nabiralk se, sodeč po analizah, zaključi po nekaj minutah. Več kot dve uri zunaj panja preživi le manjši delež čebel. Ugotovitev deluje presenetljivo in bo s časom morda prinesla nove poglede na ekološko čebelarstvo. Raziskovalci so do izsledkov prišli z natančnim beleženjem izstopanja in vstopanja čebel v panj. Tehnologija spominja na beleženje prihoda in izhoda uslužbencev v poslovne objekte. Raziskovalci so s tem namenom prilepili na hrbte čebel miniaturne QR kode, ki omogočajo samodejno beleženje njihovih odhodov in prihodov v panj s kamero za odčitavanje kod.

Tehnološki pristop prinaša velikanski preskok pri tradicionalnem terenskem delu entomologov, ki se zanašajo predvsem na vizualno opazovanje čebel. Dodati velja, da vsaka koda na hrbtu čebelice vsebuje edinstvene identifikacijske podatke, ki omogočajo hitro prepoznavo posamezne čebele v številnih pogojih – vključno z nizko ločljivostjo, do katere prihaja ob množici žuželk pri vhodu v njihovo domovanje.

Z mikroračunalnikom povezane kamere snemajo vhod v panj 24 ur na dan. Temu sledita daljinsko odčitavanje podatkov in njihova obdelava.

Zanimiva je tehnologija. Raziskovalci so za neboleče označevanje čebel izbrali QR kode AprilTags, ki so manjše od človeškega mezinca. Vsak teden so označili po 600 mladih čebel iz šestih kolonij in skupaj pripeli kode na več kot 32.000 hrbtov čebel. Osredotočili so se na mlade čebele, saj lahko na takšen način lažje spremljajo njihovo obnašanje glede na starost oziroma obdobje, ko začnejo letati in nabirati hrano ter kdaj s tem zaključijo. Mlajše čebele so hkrati mehkejšje in še ne pikajo, kar olajša nameščanje kod.

Sistem omogoča natančno spremljanje čebel – kdaj zapustijo panj, kdaj se vrnejo, koliko časa preživijo zunaj in kakšne so vremenske razmere. Sodeč po raziskavi traja večina letov le eno do štiri minute (morda zaradi preverjanja vremena ali iztrebljanja), daljši izleti potekajo manj kot 20 minut. Zunaj panja le 34 odstotkov čebel ostane več kot dve uri. Pokazalo se je tudi, da z vidika delovne dobe čebele zbirajo hrano dlje, kot smo domnevali. Po prvotni teoriji velja, da naj bi čebele živele okoli 28 dni, a so izsledki pokazali, da aktivno iščejo hrano tudi šest tednov po rojstvu. Zanimivo odkritje podaja podatek, da začnejo z nabiranjem hrane šele dva tedna po rojstvu, kar pomeni, da živijo dlje, kot smo mislili.

A vse le ni tako enostavno, kot se zdi. Začetni izziv je za inženirje predstavljala ugotovitev, da se čebele pogosto zadržujejo pri vhodu v panj, kar pomeni, da je kamera lahko zaznala njihove QR kode več stokrat na dan. Določen dvom so zbužala tudi vprašanja o daljših čebeljih izletih, kar lahko nakazuje na številne scenarije.

Lahko so to dolgi leti zaradi iskanja hrane, morda pa gre za zgrešeno zaznavo naprav, ko čebela vstopi v panj obrnjena na glavo, ali pa možnost, da se je čebela na poti izgubila. Dejstvo pa je, da čebele v obdobjih, ko je na voljo manj cvetov, preživijo več časa pri iskanju hrane in letijo dlje, da naberejo ustrezno količino hrane.

Izsledki raziskave ponujajo brez dvoma nov pogled na obnašanje čebel in hkrati na ekološko čebelarstvo, kjer panji ne smejo biti izpostavljeni kemičnim pesticidom, herbicidom in sintetičnim kemikalijam. Prav tako morajo biti nameščeni dovolj daleč od onesnaženih območij. Trenutni rezultati dokazujejo, da se čebele kljub temu, da lahko preletijo velike razdalje, večinoma zadržujejo bližje panju – morda celo na razdalji manj od kilometra.

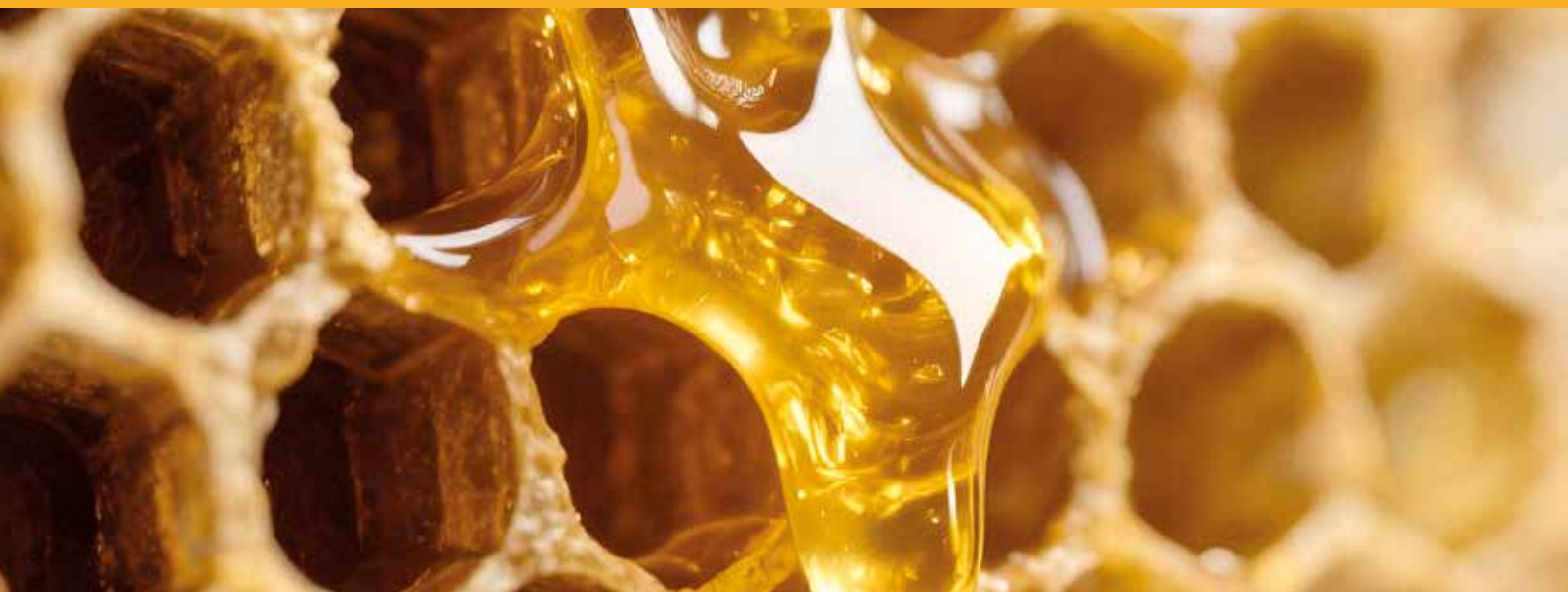
Znanstveniki z univerze Penn State nadgrajujejo svoje izsledke še s strokovnjaki iz družbe Virginia Tech, kjer se osredotočajo na trajanje iskanja hrane v povezavi s podatki o zibajočem plesu čebel. Čebele namreč s posebno telesno govorico, imenovano »zibajoči ples«, sporočajo drugim članicam panja, kje najdejo hrano. Raziskovalci želijo zato v prihodnje označiti in spremljati še druge vrste čebel ter se osredotočiti na vlogo, ki jo imajo v kolonijah troti in matice. Prav tako načrtujejo delavnice, kjer bodo znanstveniki in čebelarji lahko sami sestavili in uporabljali lastne sisteme za spremljanje čebel. Vsa uporabljena oprema iz njihove raziskave je namreč komercialno dostopna, celoten strošek na čebelarstvo, ki vključuje šest kolonij, pa naj bi dosegel manj kot 1.500 ameriških dolarjev.

Podobne metode označevanja čebel se danes uporabljajo tudi v evropskih raziskovalnih projektih, kjer znanstveniki preučujejo možnosti uporabe

standardiziranih identifikacijskih sistemov, ki pogosto temeljijo na standardih GS1. Tak pristop omogoča, da se lahko posamezne čebele, panji ali čebelarstva vključijo v širše verige sledljivosti podatkov, podobno kot to velja za živilske proizvode.

S pomočjo standardov GS1, kot sta GTIN (Global Trade Item Number) in GLN (Global Location Number), je mogoče natančno označiti izvor medu, panja ali celo čebelarja, kar omogoča transparentno sledenje od pridelave do police v trgovini. V kombinaciji z digitalnimi nosilci podatkov, kot so kode QR ali DataMatrix, je to tudi podlaga za »pametno čebelarstvo«, kjer podatki o izvoru, kakovosti in zdravstvenem stanju čebel potujejo po standardiziranih poteh. Pri tem velja poudariti, da standardi GS1 omogočajo povezovanje laboratorijskih analiz medu z identifikacijskimi oznakami panjev ali posameznih serij, kar omogoča hitro preverjanje avtentičnosti medu in preprečuje goljufije na trgu.

Standardi GS1 brez dvoma pomembno prispevajo k razvoju pametnega čebelarstva po vsem svetu, čeprav je njihova uporaba marsikje v povojih. Z njihovo uporabo lahko čebelarji digitalno označijo vsak panj, serijo medu ali čebelji pridelek z enotno identifikacijsko kodo, ki omogoča takojšen vpogled v poreklo, kakovost in okoljske pogoje pridelave. S tem bi potrošnik z enim skeniranjem QR kode pridobil popolno sliko o poti medu od čebel do police – vključno z lokacijo panja, datumi točenja in certifikati kakovosti. Takšna rešitev okrepi zaupanje v kakovost medu in omogoča hitrejše ukrepanje v primeru bolezni čebel ali onesnaženja, saj je sledljivost ob uporabi standardov popolna in pregledna.





INTERVJU

Bruno Kuzmin, GS1 Slovenija

Majda Fartek

Naše glave morajo biti odprte in pripravljene na hitre spremembe



GS1 Slovenija igra že dolga leta ključno vlogo pri razvoju standardizacije, digitalizacije in sledljivosti v slovenskem gospodarskem okolju, kar je še posebej izrazito v zadnjih dveh desetletjih. Obdobje je zaznamovano z izjemnimi premiki na področju globalnih preskrbovalnih verig, digitalne transformacije in sprememb poslovnih modelov, hkrati pa z izzivi, ki spremljajo hitro spreminjajoče se okolje. O ključnih uspehih organizacije, mejnikih, ki so zaznamovali njen razvoj, pa tudi o trenutnih razočaranja ter pogledih na prihodnost, v kateri bo standardizacija še pomembnejša kot kdaj koli prej, govori Majda Fartek, ambasadorka kakovosti matičnih podatkov in dolgoletna predsednica sveta GS1 Slovenija.

Kdo je Majda Fartek? Kako bi se na kratko opisali?

Po končanem študiju matematike sem prvo desetletje delala na področju izobraževanja, nato sem vstopila v svet informatike, kjer smo razvijali poslovne in zdravstvene informacijske sisteme ter rešitve za podporo vodenju. V zadnjem poslovnem obdobju sem v vlogi svetovalca delala pri razvoju in prenovi poslovnih procesov. V Poslovnem sistemu Mercator sem vodila projekte optimizacije in digitalizacije poslovanja ter področje upravljanja z matičnimi podatki. Leta 2008 me je Poslovni sistem Mercator kot eden od ustanoviteljev GS1 Slovenija imenoval za predstavnika in člana strokovnega sveta in sveta zavoda GS1 Slovenija, kjer sem prevzela med drugim funkcijo predsednice sveta zavoda.

Na kakšen način se je poslanstvo GS1 Slovenija v zadnjih letih razvijalo glede na tehnološki razvoj in spremembe v globalnih preskrbovalnih verigah?

GS1 Slovenija prepozna potrebe lokalnega in globalnega trga in povezano s tem izvaja svoje strateške cilje ter niz aktivnosti in projektov, s katerimi podpira gospodarstvo in utrjuje svoje poslanstvo. Zaradi razvoja spletnih tržnic daje družba zadnje desetletje velik poudarek zbiranju kakovostnih podatkov, ki so uporabnikom hitro dosegljivi. Zaposleni gradijo svoje poslanstvo na prepoznavnosti družbe, ki je odprta za sodelovanje in aktualna med deležniki v različnih panogah. To filozofijo in način dela podpirajo programi, ki se izvajajo v Akademiji GS1 Slovenija. Akademija je posebno področje delovanja zavoda ter izvaja različne izobraževalne in projektne programe, ki omogočajo izmenjavo znanja in dobrih praks, prepoznavnost standardov GS1, ustvarjanje novih odnosov. Svoje poslanstvo gradi predvsem na sodelovanju s srednjimi šolami, fakultetami, podjetji, različnimi ustanovami in posamezniki.

Kateri trendi bodo po vašem mnenju najbolj vplivali na prihodnost standardizacije in identifikacije izdelkov?

Vsi trendi iz globalnega sveta se močno preslikavajo na delovanje vseh subjektov v naši državi. Nestabilne varnostne razmere poudarjajo pomembnost zaupanja vrednih podatkov, hitre dostopnosti do njih, prepoznavanja transparentnih in učinkovitih poslovnih procesov ter vključevanja standardov v vse pore življenja tistih, ki se definirajo s strategijo, in vseh, ki ustvarjajo vsakodnevne rutine. To velja tako za trgovino kot logistiko, ki postajata vedno bolj razdrobljeni ter vpeti v življenje posameznikov in ne samo podjetij in ustanov.

Izredno pomembna in zahtevna panoga je področje zdravstva, ki se s strokovnega vidika izjemno razvija

zaradi novih dosežkov na področju razvoja tehnologij, tudi AI. Za to panogo je že od nekdaj značilno počasno uvajanje standardov v procesnem delu, kar zdravstvenim ustanovam in sistemom povzroča velike težave pri učinkovitem poslovanju. Vsekakor bosta galopirajoč razvoj tehnologij ter pomembnost trajnostnega delovanja, varnosti in kakovosti podatkov imela zelo velik vpliv na razvoj prihodnjih standardov.

Kateri dosežki GS1 Slovenija v zadnjem desetletju so po vašem osebnem mnenju najpomembnejši za slovensko gospodarstvo? Katera partnerstva ali projektna sodelovanja bi posebej izpostavili kot prelomna?

Osebo med večje dosežke GS1 Slovenija uvrščam uvedbo Akademije GS1 kot programa in načina dela pri širjenju znanja in prepoznavnosti organizacije GS1. V svetovnem merilu organizacije GS1 smo na tem področju prvi uvedli tako celovit sistemski pristop k upravljanju z znanjem, ki ga nadgrajujemo z različnimi učbeniki in priročniki s področja rabe standardov. Prvi smo uvedli sistem Cash EDI na področju finančne industrije, ki je usmerjen v digitalizacijo in interoperabilnost procesov z večjo preglednostjo in učinkovitostjo v logistiki gotovine ter v upravljanju dokumentov v bankah in pri njihovih partnerjih. Pomemben preboj smo izvedli na področju zdravstva. S sodelovanjem ambasadorja iz zdravniških vrst smo vstopili v nekatere zdravstvene ustanove. Izpostavila bi projekta v Splošni bolnišnici Novo mesto in v Domu upokojencev Postojna. Če gremo malce bolj v preteklost, ni mogoče spregledati uvedbe 2D-kod pri označevanju zdravil, kjer smo bili med prvimi na svetu. Med prvimi smo ob boku z Norvežani vstopili s standardi GS1 tudi na področje slovenske energetike.

Pri aktivnostih, povezanih s trgovino in predelovalno industrijo, velja omeniti globalne trende, zakonodajalce in predvsem vedno agresivnejšega in samooskrbnega potrošnika, katerega odločitve temeljijo na podatkih. Vse to kliče po poslovni prilagodljivosti. Pred leti je GS1 Slovenija s tem namenom prevzel uvajanje eKataloga za slovenski trg. Zaradi razdrobljenosti in majhnosti trga ta pomembna rešitev ni dosegla na začetku prepoznanega in izkazanega interesa odjemalcev. Danes sta na tem področju uspešna dva projekta: promocija uporabe 2D kod ter vzpostavitev testnega in simulacijskega okolja GS1 Trgovina 2.0. – trgovinski laboratorij GS1 Slovenija, ki vključujeta trgovino, predelovalno industrijo, transport in logistiko. Z letošnjim letom se začena uvedba digitalnega potnega lista, o katerem bomo v prihodnje gotovo še veliko govorili. Med pomembnimi dosežki sta tudi nakup in prenova poslovnih prostorov, v katerih se izvaja

dejavnost GS1 Slovenija, ki sta bila izvedena v dveh korakih. Sedaj GS1 Slovenija razpolaga s funkcionalnimi, modernimi in zaposlenim prijaznimi prostori, v katerih bo dolgoročno lahko sledil in izpolnjeval svoje cilje in strategije.

Kako se je vloga standardov GS1 v Sloveniji okrepila ali spremenila v tem obdobju? Vam je ob teh premikih stala ob strani tudi slovenska politika v smislu njenih vplivov na delovanje gospodarskih družb?

Veseli me spoznanje, da se vloga standardov GS1 v Sloveniji skozi leta krepi. To se vidi v mnogih kontaktih, ki jih z organizacijo dnevno vzpostavljajo različna podjetja, ustanove in posamezniki. Število le-teh raste, a hkrati zahteva od tehničnih svetovalcev zelo raznolika znanja, ki jih pridobivajo v izobraževalnih procesih ali z izmenjavo znanja na tehničnih forumih in drugih srečanjih organizacij GS1. Tako se znanje in informacije pretakajo do lokalnih uporabnikov na našem trgu. Žal nam pri tem slovenska politika ne pomaga, čeprav smo se do sedaj že večkrat obračali nanjo; vsakič, ko smo prepoznali situacijo, da bi s prenosom dobrih praks iz tujine lahko bistveno prispevali k reševanju nastalih situacij ali sledenju svetovnih trendov, smo potrkali na številna vrata. Kot primer lahko omenim možnost uvedbe centralne rešitve za spremljanje cepljenja, ki so jo v času Covida razvili na Irskem in ponudili tudi drugim državam v uporabo. Podobno je bilo, ko smo ponudili sodelovanje v procesih načrtovanja digitalizacije državnih sistemov, ki bi temeljili na standardih in novih tehnoloških rešitvah. V teh in še drugih primerih smo kontaktirali ustrezne državne institucije in najvišje odgovorne osebe, ki pa niso prepoznale potrebe po sodelovanju.

Vsaka organizacija se srečuje z izzivi. Kateri so bili za GS1 Slovenija v zadnjih letih najtežji? Obstajajo področja, kjer menite, da bi si organizacija lahko želela več podpore ali hitrejše spremembe v poslovnem okolju?

Vsebinsko na področju standardov ne vidim najtežjih izzivov. Vsekakor pa so področja, kjer si želimo večjo podporo in hitrejše spremembe. Takšno je področje že prej omenjenega zdravstva, kjer ni prave standardizacije in prepotrebne transparentnosti in učinkovitosti, če se rešitve ne zastavijo sistemsko, kar pomeni z vrha navzdol. Tu bi s podporo politike lahko naredili več.

Do sedaj se nam ni uspelo prebiti na področje slovenskih železnic, kjer v Evropi sodelujemo pri zanimivih projektih severnoevropskih držav pri vzdrževanju vlakov in druge opreme. Tovrstno znanje bi brez dvoma lahko dvignilo poslovno kakovost delovanja

slovenskih železnic, kjer smo naredili določene korake v smislu predstavitve dobrih praks, a nas čaka še veliko dela.

V trgovini in predelovalni industriji pa tudi v drugih podjetjih in ustanovah ne glede na panogo vsekakor ni dovolj velike ozaveščenosti o potrebi po upravljanju s kakovostnimi matičnimi podatki. Kako razširiti znanje o tem na način, da v podjetjih dobimo prvo definicijo sedaj aktualnega nabora matičnih podatkov za neko panogo in nato še način in kadre za njihovo upravljanje, je eden od odprtih izzivov naše organizacije, kjer smo že veliko delali, vendar nismo zadovoljni z odzivnostjo trga in rezultati.

In če je treba izpostaviti večje izzive, ne smem iti mimo kadrovskega izziva. Zadnja leta se v GS1 Slovenija menjajo generacije in praksa kaže, da je izredno težko najti ustrezen nadomestni kader. Za to delo ni študijskega programa, ki bi ustvarjal ustrezen profil, izkušenih sodelavcev s širokim tehničnim znanjem, ki bi imeli interes sodelovati, pa ni veliko. Zato je nadomestno kadrovanje izredno zahtevno in dolgotrajno.

Katera zamujena priložnost ali nedosežen cilj vas je najbolj razočaral — in zakaj? Lahko v tem pogledu izpostavite določene segmente družbenega delovanja, kjer nekateri zaradi lastnih koristi nočejo sprejeti standardov v smislu večje transparentnosti delovanja?

Nisem oseba, ki bi me neuspeh razočaral. Ob neuspehu si vzamem čas za premislek in izkušnje mi pravijo, da bo prišel čas za to ali neko drugo rešitev, ki bo tedaj prava. Pri predhodnih vprašanjih sem naštel nekaj področij, na katerih je GS1 Slovenija večkrat poizkusil vzpostaviti sodelovanje s ciljem predstaviti standarde in rešitve za bolj transparentno in učinkovito poslovanje in ni bil uspešen. To ne pomeni, da so sodelavci v GS1 Slovenija vrgli puško v koruzo. Poznavajoč jih predvidevam, da bodo počakali na primeren trenutek in tedaj ponovno poskusili promovirati aktualne vsebine. Slovenska podjetja se na mnoge izzive, kjer je potrebno urejeno poslovanje, odzivajo počasi. To so dejstva, s katerimi moramo živeti in jih upoštevati.

Katere so trenutno največje priložnosti za GS1 Slovenija v naslednjih petih do desetih letih?

Stalnica so projekti na področju trgovine, predelovalne industrije, transporta in logistike, krožnega gospodarstva, ki se dogajajo v svetu. Tu moramo biti v prvih jurišnih vrstah pri uvajanju 2D-kod in vsega naprednega, kar bodo prinesle nove tehnologije in rešitve AI. Tudi roboti, fizični in virtualni, nas lahko ob



Majda Fartek, predstavnik družbe Mercator d. o. o. v GS1 Slovenija ter ambasadorica kakovosti matičnih podatkov in predsednica sveta GS1 Slovenija

pomanjkanju delovne sile razbremenijo pri rutinskih ponavljajočih se delih. Pojav novosti pričakujem hitreje, kot si sami lahko zamislimo ali predstavljamo. Vendar kot organizacija za standarde moramo biti sposobni, da se med prvimi vključimo v njih.

Kako vidite vlogo organizacije v dobi umetne inteligence, pametnih dobavnih verig in popolne sledljivosti?

Čeprav se pri omembi umetne inteligence malo bojim neznanega, ki z njo prihaja, in tega ni malo, se hkrati veselim možnosti, ki jih prinašajo pozitivne spremembe. Vsekakor pa prehod na njeno uporabo v vsakdanjem poslovnem modelu ni enostaven. Nasprotno, zelo je zahteven in mora biti tako domiseln kot premišljen. Izbrati je treba vsebine, na katerih so mogoči dobri rezultati, in od samega začetka se moramo zavedati velikega vložka znanja, kadrov in časa, potrebnih, da pridemo do dobrih rešitev in zelenega cilja. To je čas

za pogumne, predrzne in deloholične ljudi, željne akcije in novosti. GS1 kot organizacija za standarde pa mora biti sočasno vzor, tolmač in nosilec dela aktivnosti, ki so pogoj za uvajanje teh novosti. Naše glave morajo biti odprte in – kot že nekaj časa – pripravljene na hiter tek z zavedanjem, da je življenje oziroma naše delo vedno kompromis.

Na kaj ste po vsem tem času najbolj ponosni?

Nedvomno je to uspešnost delovanja organizacije, ki deluje zelo kakovostno in prodorno, kar dokazujejo različne presoje in ocene na ravni globalne organizacije GS1. Slovensko predstavništvo neodvisne in nepridobitne organizacije GS1 izpolnjuje prav vse obveznosti glede na pridobljene licence in kljub svoji majhnosti šteje med najbolj spoštovane, ugledne in hkrati referenčne na ravni celotne organizacije v smislu zaznavanja razvojnih priložnosti in načina organizacije dela. To so vrline, ki jih ne bi nikoli dosegli brez predanega skupinskega dela.

Novo obdobje organov GS1 Slovenija: kontinuiteta, odgovornost in strokovnost

Leto 2025 je za GS1 Slovenija v smislu upravljanja in strokovnega delovanja predstavljalo pomembno prelomnico, zaznamovano z volitvami članov strokovnega sveta in sveta zavoda. Postopka sta prineslo potrditev zaupanja v obstoječe člane organov, saj se je veliki večini predstavnikov mandat obnovil. S potrditvijo članov obeh svetov se je GS1 Slovenija utrdila kot stabilna organizacija, sposobna dolgoročnega načrtovanja in izvajanja nacionalnih ter mednarodnih standardov GS1.

Leto 2025 je bilo volilno leto, v katerem sta se zaključila mandata članov strokovnega sveta (7. december) in sveta zavoda (21. december). Postopek imenovanja novih članov se je pričel 3. oktobra, ko je direktorica zavoda skladno s statutom ustanoviteljem poslala Sklep o razpisu postopka ter poziv k evidentiranju kandidatov. Na podlagi Akta o ustanovitvi so ustanovitelji zavoda: Poslovni sistem Mercator d.o.o., Gorenje gospodinjski aparati, d.o.o., MERKUR trgovina, d.o.o.; Atlantic Droga Kolinska, Živilska industrija, d.o.o.; PETROL, Slovenska energetska družba, d.d., Ljubljana in Gospodarska zbornica Slovenije. Predstavnik vseh ustanoviteljev Boštjan Zager je po prejemu kandidatur sklical korespondenčno sejo ustanoviteljev, na kateri so bili vsi kandidati potrjeni za novo štiriletno obdobje. Mandat strokovnega sveta traja od 8. 12. 2025 do 7. 12. 2029, mandat sveta zavoda od 22. 12. 2025 do 21. 12. 2029.

Na konstitutivni seji strokovnega sveta so člani 20. novembra 2025 izvolili predsednika, Žigo Sirka, ter imenovali dva predstavnika v svet zavoda: Žigo Sirka in Sama Grčmana. Prvo konstitutivno sejo sveta zavoda je 4. decembra 2025 sklicala dotedanja predsednica Majda Fartek. Člani sveta so med seboj izvolili novega predsednika, Boštjana Zagerja, ter namestnika predsednika, Petra Horvata.

Svet zavoda kot organ upravljanja šteje devet članov: šest predstavnikov ustanoviteljev, enega predstavnika zaposlenih in dva predstavnika uporabnikov. Sestava sveta zavoda za mandat 2025–2029 je naslednja: Boštjan Zager (predsednik - Gorenje gospodinjski aparati, d.o.o.), Peter Horvat (namestnik - MERKUR trgovina, d.o.o.),

Katja Ozimic (Poslovni sistem Mercator d.o.o.), Samo Grčman (Gospodarska zbornica Slovenije), Nenad Šutanovac (Gospodarska zbornica Slovenije), Tanja Zdravec (PETROL d.d.), Gregor Rustja (Atlantic Droga Kolinska, Živilska industrija, d.o.o.), Žiga Sirk (MERKUR trgovina, d.o.o.) in Karmen Balantič (GS1 Slovenija). Nova članica je Tanja Zdravec, vsi ostali člani svoje delo nadaljujejo tudi v novem obdobju.

Strokovni svet, strokovni organ zavoda, prav tako šteje devet članov: sedem jih imenujejo ustanovitelji, enega izvolijo zaposleni, članica po funkciji je direktorica zavoda. Za mandat 2025–2029 strokovni svet sestavljajo: Žiga Sirk (predsednik), Katja Ozimic, Samo Grčman, Marko Smodiš, Matjaž Sosič, Boštjan Zager, Andrej Rajh, Karmen Balantič in Zdenka Konda kot direktorica zavoda.

Delovanje članov organov je strogo opredeljeno v statutu GS1 Slovenija, ki določa eno najpomembnejših načel: člani sveta zavoda ne delujejo v interesu organizacij, ki jih zastopajo, temveč izključno v interesu zavoda. Člani niso pri odločanju vezani na morebitna navodila ustanoviteljev, kadar bi ta nasprotovala interesom GS1 Slovenija. To načelo predstavlja temelj neodvisnosti, strokovnosti in odgovornega upravljanja.

Volilno leto 2025 je tako potrdilo kontinuiteto, strokovno moč in jasno vizijo organov GS1 Slovenija. Zavod z novimi mandati vstopa v sveže štiriletno obdobje, pripravljeno na nove izzive, sistemske nadgradnje standardov in podporo slovenskim podjetjem v vse bolj digitaliziranem in globaliziranem poslovnem okolju.





ZDRAVSTVO

Marija Groznik Stanković, GS1 Slovenija

Črtne kode povečujejo učinkovitost zdravstva že 20 let

Neprireditna mednarodna organizacija GS1 je lani obeležila 20-letnico uporabe tehnologije črtnih kod na področju zdravstva, s čimer je revolucionarno spremenila način sledenja in identifikacije medicinskih izdelkov. Črna koda, ki je bila prvotno uvedena v trgovinskem sektorju v sedemdesetih letih preteklega stoletja, je v tem obdobju radikalno poenostavila procese in povečala učinkovitost vse zdravstvene industrije.

Črtne kode GS1 so postale nepogrešljive v globalnih zdravstvenih preskrbovalnih verigah, kjer omogočajo kakovostnejšo optimizacijo upravljanja zalog ter med drugim edinstveno identifikacijo zdravil in medicinskih pripomočkov s pomočjo kod in globalnih standardov. Pot črtnih kod v zdravstvu se je začela z iskanjem zanesljivega in priročnega načina identifikacije in

sledenja medicinskih izdelkov. Renaud de Barbuat, predsednik in izvršni direktor GS1, je ob jubileju poudaril, da je GS1 zagotovil tehnologijo oziroma potrebno inovacijo, ki je tako preprosta kot skeniranje črtne kode, in dodal, da so v zadnjih dveh desetletjih črtne kode GS1 preoblikovale zdravstvene sisteme in ustvarile učinek, ki koristi pacientom po vsem svetu.



Dvodimenzionalne kode tipa GS1 DataMatrix, ki so naslednja generacija črtnih kod, so danes priporočene ali zahtevane v zdravstvenih predpisih v več kot 70 državah, kar dokazuje pomembnost organizacije GS1 v sistemu globalnega zdravstva



Danes so dvodimenzionalne kode tipa GS1 DataMatrix priporočene ali zahtevane v obliki zdravstvenih predpisov v več kot 70 državah. Na leto več kot 16,5 milijarde pakiranj zdravil v ZDA in EU nosi kode GS1 DataMatrix, kar dokazuje ključno vlogo standardov na področju globalnega zdravstvenega sistema, njegove regulacije in postopkov globalno usklajenega sledenja farmacevtskih izdelkov.

Črtne kode na takšen način izboljšujejo varnost milijonov pacientov po vsem svetu. Lep primer uspešnosti prikazuje poročilo britanske pobude Scan4Safety, ki dokazuje, da je uporaba črtnih kod GS1 v Združenem kraljestvu zmanjšala medicinske napake za 76 odstotkov. Z uporabo omenjene tehnologije so se radikalno zmanjšale napake pri identifikaciji pacientov, zdravil in njihovih odmerkov.

Z odčitavanjem črtnih kod GS1 DataMatrix lahko zdravstveni delavci v realnem času preverijo, ali gre za ustrezno zdravilo, odmere in pacienta. V operacijskih sobah črtne kode omogočajo sledenje kirurških instrumentov in različnega pribora, kar zagotavlja, da so vsi pripomočki sterilizirani in preverjeni pred posegom in po njem, kar zmanjšuje tveganje za paciente.

Črtne kode GS1 pomagajo tudi v boju proti ponarejenim zdravilom. Svetovna zdravstvena organizacija WHO ocenjuje, da je ena desetina vseh zdravil po vsem svetu neustrezna ali ponarejena. Črtne kode GS1 omogočajo sledenje in preverjanje zdravil na vsaki stopnji na poti od proizvajalca do pacienta, olajšajo zaznavanje vdora ponarejenih zdravil in so podlaga za hitro poročanje o morebitnih neželenih učinkih.

Poleg črtnih kod se v okviru standardov GS1 na področju zdravstva vse bolj uveljavlja uporaba globalnih

identifikatorjev, kot so GTIN, GLN in GSRN. Slednji omogočajo digitalno povezovanje podatkov o zdravilih, bolnišnicah, zdravstvenih delavcih in pacientih v enotnem ekosistemu. V nekaterih bolnišnicah po svetu, denimo na Švedskem in v Singapurju, pa standardi GS1 že omogočajo povezovanje podatkov o zdravilih z elektronskimi kartoni pacientov, kar znižuje administrativno breme in povečuje preglednost nad terapijami.

GS1 Healthcare bo v prihodnosti nadaljeval z začrtano vizijo varnejše in pametnejše oskrbe ter si prizadeval, da bodo pacienti po vsem svetu v prihodnje odčitavali s pomočjo novih tehnologij črtne kode na medicinskih izdelkih s pametnimi telefoni. Na tak način bodo pridobivali ključne informacije o zdravljenju s predpisanimi zdravili nemudoma in na najbolj točen način. Nevtralna in neprofitna mednarodna organizacija GS1 zato ob 20-letnici poziva in vabi k ukrepanju vse deležnike s področja zdravstva, da se pridružijo prizadevanjem za soustvarjanje varnejše in pametnejše zdravstvene oskrbe za vse ljudi po vsem svetu.

Na podobno vizijo stavi GS1 Slovenija, kjer si želimo skupaj z deležniki okrepiti sodelovanje med regulatornimi organi, bolnišnicami, lekarniškimi sistemi in domovi za starejše. Naš cilj je, da postanejo standardi GS1 temeljni gradnik zaupanja in interoperabilnosti v vseh fazah zdravstvene oskrbe. S tem želimo med drugim omogočiti večjo vključenost pacientov, ki bodo z uporabo pametnih naprav lahko dostopali do celovitih, točnih in razumljivih informacij o zdravilih in terapijah. Verjamemo, da je prihodnost v odprtem, globalno usklajenem sistemu, kjer tehnologija ne le podpira, temveč soustvarja kakovostno in človeku prijazno zdravstveno oskrbo.



Standardi v službi varnejše zdravstvene oskrbe

V sodobnem zdravstvu, kjer so varnost pacientov, sledljivost zdravil in učinkovitost procesov v ospredju, so globalni standardi GS1 ključni gradnik digitalne preobrazbe. Njihova uvedba omogoča enoten, pregleden in varen sistem identifikacije pacientov, zdravil, medicinskih pripomočkov in postopkov, kar neposredno zmanjšuje tveganje za napake in razbremenjuje zdravstveno osebje.



Avtomatska identifikacija z uporabo črtnih (1D) in dvodimenzionalnih (2D) kod, kot so kode GS1 DataMatrix in QR, omogoča, da so vsi ključni elementi (pacient, zdravilo, izvajalec, pripomoček in odmerek) povezani v enoten digitalni sistem

Digitalna orodja, ki temeljijo na standardih GS1, avtomatizirajo številne rutinske naloge v zdravstvu, od vnosa podatkov, vođenja zalog, naročanja materiala do beleženja terapij v elektronski karton pacienta. S tem se zmanjša administrativno breme in skrajša z njim povezan čas, ki ga lahko medicinske sestre in zdravniki namenijo oskrbi pacientov. Vsak odčitani podatek tvori zanesljivo digitalno sled, kar povečuje preglednost in omogoča kakovostnejše analize zdravljenja.

Prednosti uporabe standardov GS1 se kažejo dejansko na številnih področjih, na čelu z varnejšo aplikacijo zdravil. Tu velja zlato pravilo petih atributov: pravi pacient, pravo zdravilo, pravi odmerek, pravi čas in pravi način. Skeniranje zapestnice pacienta, kartice zdravstvenega delavca in zdravila na mestu oskrbe omogoča samodejno preverjanje skladnosti s predpisano terapijo. Sistem opozori na neskladja in prepreči napake, ki bi lahko imele resne posledice. Študije potrjujejo, da se s tovrstnim pristopom napake zmanjšajo za več kot 50 odstotkov, napačna identifikacija pacientov pa za 93 odstotkov. Podobno velja za uporabo implantatov, ki so s pomočjo enotnih identifikatorjev popolnoma sledljivi od proizvajalca do pacienta.

Na področju sledljivosti igrata zelo pomembno vlogo še nadzor nad odpoklici ter boj proti ponarejenim zdravilom in implantatom. Tu je ključna uporaba dvodimenzionalnih kod tipa GS1 DataMatrix, ki so na področju Evropske unije že lep čas zakonsko obvezne. Z njihovo pomočjo bolnišnice s preprostim enkratnim odčitavanjem kode na embalaži zdravila preverijo avtentičnost, serijo, rok uporabe in morebitne odpoklice. Tak pristop močno krepi varnost, saj Svetovna zdravstvena organizacija ocenjuje, da je približno 10 odstotkov zdravil na svetovnem trgu ponarejenih. Poleg tega se postopki odpoklicev skrajšajo z več dni na nekaj minut. S ponaredki se srečujemo v podobni meri na področju implantatov.



Dvodimenzionalne kode tipa GS1 DataMatrix, ki so na področju Evropske unije že lep čas zakonsko obvezne, omogočajo preprosto preverjanje avtentičnosti, serije, roka uporabe in morebitnih informacij o odpoklicih pri zdravilih in različnih zdravstvenih pripomočkih

Odčitavanje kod v realnem času omogoča bolnišnicam popoln pregled nad zalogami, porabo in stroški. Samodejno naročanje potrebnih izdelkov, optimizacija zalog in analiza terapij vodijo k večji učinkovitosti in znatnim finančnim prihrankom. Britanski program Scan4Safety je pokazal, da lahko bolnišnice na tak način prihranijo na letni ravni več milijonov evrov in izrazito izboljšajo varnost pacientov.

Vse to se odraža pri delu medicinskih sester, saj prav slednje vsak dan skrbijo za aplikacijo zdravil, oskrbo pacientov in dokumentiranje postopkov. Ročni vnosi, papirna dokumentacija in preverjanje »na pamet« predstavljajo pri njihovem poslanstvu vir velike odgovornosti, stresa in možnih napak. Standardi GS1 prenašajo to breme na sistem, saj z njihovo pomočjo poteka preverjanje skladnosti samodejno. Delo medicinskih sester je na takšen način manj stresno in v smislu zaupanja v lastno početje bolj suvereno. Prihranjeni čas lahko posvetijo svojemu najpomembnejšemu poslanstvu: skrbi za pacienta.

Temu primerno lahko brez zadržkov zapišemo, da zdravstvo ne potrebuje kompleksnih rešitev, temveč standardizirane, interoperabilne in preverjene pristope, ki že uspešno delujejo v drugih panogah, kot so logistika, farmacija in živilska industrija. Standardi GS1 izpolnjujejo po teh platih vse ključne pogoje, saj so globalno usklajeni, podprti z zakonodajo, tehnološko odprti, široko dostopni in združljivi z obstoječimi IT-sistemi (npr. HIS, LIS, RIS, ERP). Z integracijo standardov GS1 v klinično prakso se zdravstveni sistem približa cilju digitalno podprte in varne oskrbe, kjer ima vsak podatek jasno identiteto in sledljivost.

Uporaba standardov GS1 v zdravstvu ne predstavlja tehnične rešitve, temveč kulturni in organizacijski premik. Standardi povečujejo preglednost, odgovornost in kakovost oskrbe, kjer se zdravstveno osebje bolj izrazito osredotoča na klinično delo ter se ne ukvarja čezmerno z administrativnimi nalogami. V prihodnosti bodo zdravstveni sistemi, ki bodo temeljili na globalnih standardih, zato odpornejši, učinkovitejši in varnejši, kar prinaša korist pacientom in izvajalcem.

Z uporabo identifikacijskih ključev GS1, kot so GTIN (Global Trade Item Number) za unikatno označevanje zdravil in pripomočkov, GLN (Global Location Number) za identifikacijo lokacij (npr. bolnišnic, oddelkov), SSCC (Serial Shipping Container Code) za sledenje logističnih enot in GSRN (Global Service Relation Number) za označevanje pacientov in izvajalcev, lahko zdravstvene ustanove vzpostavijo natančno, zanesljivo in sledljivo evidenco vseh postopkov.



Zapestnice povečujejo varnost pacientov

Sledljivost pacientov, zdravil in zdravstvenega materiala šteje med ključne procese, s katerim se srečujemo med raznovrstnimi medicinskimi postopki. Med slednjimi je pojavnost napak, kjer pride pred operacijskim posegom do zamenjave pacientov, redka, a zlahka usodna. Med glavne imenovalce omenjenih dogodkov šteje neustrezna ali manjkajoča identifikacija pacientov.



Standardi GS1 niso le tehnična rešitev, temveč temelj varnejšega, učinkovitejšega in bolj človeškega zdravstvenega sistema, ki med drugim zmanjšujejo možnost neustrezne ali manjkajoče identifikacije pacientov

Pojavnost tovrstnih dogodkov, ki vplivajo na kakovostno in varno obravnavo pacientov, naslavlja v veliki meri nove smernice s področja identifikacije pacientov z enotno zapestnico. V zdravstvu, kjer igrajo ključno vlogo pravočasnost, natančnost in varnost, predstavlja namreč zanesljiva identifikacija pacientov enega od najpomembnejših temeljev kakovostne oskrbe. Posodobljene smernice GS1 z naslovom »Supporting Verification of Patient Identification Implementation Guideline (verzija 2.0, marec 2025)« uvajajo s tem namenom posodobljen pristop k identifikaciji pacientov s standardiziranimi črtnimi kodami na zapestnicah, kar poenoti procese, zmanjša napake in izboljšuje sledljivosti pri vseh fazah zdravstvene obravnave.

Smernice temeljijo na uporabi črtnih kod tipa GS1 DataMatrix z globalno številko storitvenega razmerja (GSRN) in dodatnimi atributi (npr. ime, spol, rojstni datum). Kodo lahko uporabimo na pacientovi zapestnici,

identifikacijski kartici in digitalnih aplikacijah. Ključni cilj je poenostaviti in standardizirati postopke preverjanja pacientove identitete v vseh točkah stika z zdravstvenimi storitvami – od sprejema, zdravljenja, operacije in odpusta ali premestitve v drugo ustanovo.

Dokument opisuje štiri ključne faze pacientove obravnave. Pri sprejemu pacienta se preveri njegova identiteta z dokumentom ali napotnico, nato se mu izdela zapestnica s črtno kodo GS1, ki vsebuje osnovne podatke in GSRN. Osebe v enoti za oskrbo odčita zapestnico, pridobi dostop do zdravstvenih podatkov in označi vzorce (npr. odvzeto kri) z istim identifikatorjem. Nadaljnja obravnava vključuje sledenje posegom, zdravilom in drugim postopkom z uporabo črne kode, kar zagotavlja točnost zapisa ter odpravlja napake pri identifikaciji. Sledi odpust, kjer se podatki o odpustu zabeležijo v sistem in posredujejo naslednji ustanovi (npr. rehabilitacijskemu centru).



Pri tovrstnih procesih igra pomembno vlogo tako imenovani Global Service Relation Number (GSRN), enolični identifikator, ki povezuje zdravstveno ustanovo (ponudnika storitve) in pacienta (prejemnika storitve). Poleg osnovne identifikacije identifikator omogoča vključitev dodatnih atributov, kot so Service Relation Instance Number (SRIN) za označevanje epizod zdravljenja, Version Control Number (VCN) za sledljivost verzij zapestnic in demografski podatki. GSRN omogoča s tem zmanjšanje napak pri zdravljenju, hitro preverjanje identitete, dostop do celovitih in točnih podatkov ter večjo varnost in zaščito pravic pacientov.

Dokument s smernicami, ki so ga pripravili strokovnjaki neodvisne in nepridobitne mednarodne organizacije GS1, ponuja še podrobna navodila za pravilno tiskanje črtnih kod na zapestnice (vključno z dvojno kodo za večjo varnost), odčitavanje s skladnimi napravami, obdelavo posebnih znakov (npr. šumnikov) preko t. i. »percent encodinga« ter razlikovanje med čitljivim besedilom za ljudi (HRI) in ne-berljivimi kodami. Nove smernice so temu primerno namenjene širokemu

krogu deležnikov, naj bodo to zdravstveno osebje, informacijski podporni oddelki, proizvajalci ali dobavitelji čitalnikov in tiskalnikov ter razvijalci drugih vrst programske opreme.

Uvedba standardiziranih zapestnic s kodami GS1 pomeni pomemben korak k večji varnosti, sledljivosti in digitalni interoperabilnosti v zdravstvu. Skladnost s smernicami GS1 omogoča boljši nadzor nad podatki, zmanjšuje operativna tveganja ter krepi varstvo zdravja in pravic pacientov. Eden od ključnih vidikov je tudi varna anonimizacija identifikacijskih podatkov: črna koda na zapestnici ne razkriva kliničnega konteksta (npr. psihiatrično, onkološko zdravljenje), s čimer se prepreči nepooblaščen vpogled v občutljive informacije. Na ta način je omogočena zanesljiva identifikacija tudi v okoljih, kjer je pomembno varovanje zasebnosti, denimo v laboratorijih ali pri ravnanju z izvidi. Z uporabo GSRN in z njim povezanih atributov, vključno z enoličnimi identifikatorji in identifikacijskimi atributi pacienta, se vzpostavlja sistem, ki omogoča celostno, varno in spoštljivo obravnavo pacienta v vseh fazah zdravljenja.

Britanski program Scan4Safety, uveden v šestih bolnišnicah NHS je z uporabo standardov GS1 dosegel impresivne rezultate: število napak pri identifikaciji se je zmanjšalo za 76 odstotkov, osebje je pridobilo 140.000 ur več časa za paciente, prihranek pri upravljanju zalog je dosegel 9 milijonov funtov, čas odpoklica izdelka pa se je skrajšal z 8 dni na 35 minut. Ključni element uspeha pripisujejo skeniranju zapestnic, s katerim zdravstveno osebje v realnem času preveri identiteto pacienta in ustreznost zdravila, posega ali vzorca.



IZOBRAŽEVANJE

Dr. Mateja Podlogar, GS1 Slovenija

Akademija GS1 Slovenija

Dosežki, ki povezujejo znanje, prakso in mlade generacije

Akademija GS1 Slovenija že vrsto let sistematično povezuje izobraževalne ustanove, mlade in gospodarstvo z jasnim ciljem prenesti znanje o standardih GS1 v prakso ter krepiti kompetence, ki jih zahteva sodobno poslovno okolje. Študijsko leto 2024/2025 je bilo na tem področju še posebej intenzivno, saj so se aktivnosti razširile na več ravni izobraževanja – od srednjih šol do univerz – ter vključevale zaključena in nastajajoča diplomska in magistrska dela, projektne dneve, praktične delavnice in strokovno sodelovanje. V ospredju vseh dejavnosti ostaja sporočilo, da standardi GS1 niso le tehnični okvir, temveč konkretno znanje, ki prispeva k večji učinkovitosti, preglednosti in trajnostni naravnosti preskrbovalnih verig.



Pomemben del delovanja Akademije GS1 Slovenija predstavljajo diplomska in magistrska dela, ki nastajajo v sodelovanju z različnimi fakultetami in se neposredno navezujejo na izzive iz prakse. Na Poslovno-tehniški fakulteti Univerze v Novi Gorici, kjer Akademija izvaja predmet Logistika na programu Gospodarski inženiring I, sta nastali dve diplomski deli, ki se vsebinsko dopolnjujeta. Prvo obravnava optimizacijo materialnega toka v proizvodnem podjetju in skozi analizo obstoječega stanja pokaže, kako lahko dosledna uporaba standardov GS1 – zlasti na področju označevanja materialov, uporabe črtnih kod in notranje sledljivosti – prispeva k zmanjšanju napak, boljši preglednosti procesov in učinkovitejšemu upravljanju zaloga. Drugo delo se osredotoča na uporabo standardov GS1 v širšem kontekstu logistike in preskrbovalnih verig ter poudarja pomen enotne identifikacije izdelkov in lokacij, kakovostnih podatkov ter standardizacije kot temelja za digitalno povezljivost in sodelovanje med različnimi deležniki.

Na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani je nastala prva slovenska diploma, ki obravnava uporabo

kode QR z GS1 Digital Link na področju kozmetike. Delo predstavlja pomemben primer prenosa naprednih digitalnih rešitev GS1 v akademsko okolje in hkrati kaže, kako lahko standardizirani podatki izboljšajo obveščanje uporabnikov, preglednost informacij in skladnost z vse zahtevnejšimi regulatornimi okviri.

Akademija GS1 Slovenija pa se ne omejuje le na zaključena dela, temveč aktivno podpira tudi raziskovalne projekte v nastajanju. V sodelovanju s podjetjem Pipistrel nastaja diplomsko delo, ki analizira obstoječi proces naročanja in predlaga izboljšan model z uporabo identifikatorjev GTIN, GLN in SSCC ter elektronske izmenjave podatkov. Cilji raziskave so zmanjšati število napak, povečati sledljivost in doseči učinkovitejše sodelovanje s poslovnimi partnerji v proizvodnem okolju. Na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani pa nastaja magistrsko delo, ki raziskuje vlogo standardov GS1 pri digitalizaciji in interoperabilnosti informacijskih sistemov ter njihov vpliv na kakovost podatkov in podporo odločanju v preskrbovalnih verigah. Na isti fakulteti Akademija sodeluje tudi kot izvajalka praktične delavnice v okviru predmeta



ODČITAJ KODI IN
SI OGLEDJ DIPLOMSKI
NALOGI S PODROČJA
RABE STANDARDOV GS1



Akademija GS1 Slovenija sistematično povezuje izobraževalne ustanove in gospodarstvo z jasnim ciljem prenesti znanje o standardih GS1 v prakso in krepi kompetence, ki jih zahteva sodobno poslovno okolje

Razvoj poslovnih spretnosti, kjer študenti na konkretnih primerih spoznavajo pomen pravilnega označevanja, uporabe 1D- in 2D-kod ter izmenjave podatkov v realnem poslovnem okolju.

Posebna pozornost je namenjena srednješolskemu in višješolskemu izobraževanju, kjer se dijaki pogosto prvič srečajo s standardi GS1. V začetku junija je Akademija GS1 Slovenija na Strojni, prometni in lesarski šoli Nova Gorica izvedla projektni dan za približno 70 dijakov programa Logistični tehnik. Dijaki so z interaktivnimi predstavitvami, nalogami in kvizi spoznali osnove enotne identifikacije, pomen kakovosti črtnih kod in pravilnega označevanja ter vlogo podatkov v globalnih preskrbovalnih verigah. Takšne aktivnosti omogočajo, da se znanje o standardih GS1 gradi postopno in se smiselno nadgrajuje v nadaljnjem izobraževanju.

Akademija GS1 Slovenija svoje delovanje aktivno predstavlja tudi v širšem strokovnem okolju. V sodelovanju z Naravoslovnotehniško fakulteto Univerze v Ljubljani je bila soavtorica strokovnega prispevka na Mednarodnem srečanju slovenskega papirništva, kjer je bil izpostavljen pomen kode QR z GS1 Digital Linkom v kontekstu sodobne embalaže

in digitalnega potnega lista izdelka. Svoje aktivnosti je predstavila tudi na srečanju ravnateljev srednjih šol, kjer je poudarila pomen vključevanja vsebin GS1 v izobraževalne programe kot temeljnega znanja za razumevanje sodobnega gospodarstva.

Znanje, pridobljeno v okviru izobraževanja, projektnih dni, delavnic in raziskovalnega dela, lahko udeleženci dodatno poglobijo in tudi formalno potrdijo s certificiranjem GS1 – stopnja 1: Razume standarde GS1. Certificiranje je namenjeno dijakom, študentom, profesorjem in zaposlenim v podjetjih ter predstavlja uradno potrdilo kompetenc, ki so neposredno uporabne v praksi. Za podjetja pomeni dodatno vrednost, saj zaposleni z opravljenim certificiranjem lažje razumejo pomen pravilne identifikacije, označevanja in izmenjave podatkov, kar prispeva k učinkovitejšemu izvajanju poslovnih procesov in boljši poveztivosti s poslovnimi partnerji.

Vse opisane aktivnosti potrjujejo, da Akademija GS1 Slovenija uspešno povezuje znanje in prakso ter prispeva k razvoju kadrov, ki standarde GS1 razumejo, jih znajo pravilno uporabljati in z njimi ustvarjati merljivo dodano vrednost v gospodarstvu.

ODČITAJ KODO IN SI OGLEDJ
IZOBRAŽEVALNA GRADIVA



ODČITAJ KODO IN PREVERI
SVOJE ZNANJE S PRAKTIČNIMI
PRIMERI IN NALOGAMI



POVEZOVANJE TEORIJE IN PRAKSE

Bruno Kuzmin, GS1 Slovenija

Prva slovenska diploma s področja rabe kode QR z GS1 Digital Link na področju kozmetike

GS1 Slovenija aktivno sodeluje v izobraževalnih programih 24 slovenskih srednjih, višjih in visokih šol ter fakultet. Sodelovanje zajema različna področja, vključno z mentorstvom pri raziskovalnih, projektnih, diplomskih in magistrskih delih. Del slednjega predstavlja strokovna pomoč pri pripravi prve slovenske in na zagovoru z najvišjo oceno zaključene diplomske naloge s področja uporabe digitalnega potnega lista na embalaži kozmetičnega izdelka, ki je integriran v kodo QR po standardu GS1 Digital Link.

Ključni del diplome predstavlja zasnova embalaže olja za ustnice z vključeno kodo QR. Slednja deluje kot interaktivni element in nosilec digitalnega potnega lista. Koda vsebuje s tem namenom edinstveno globalno identifikacijo izdelka v obliki globalne trgovinske številke izdelka GTIN (Global Trade Item Number). Hkrati deluje kot interaktivni element, saj uporabnika preusmeri na spletno stran z dodatnimi informacijami o izdelku, vključno z navodili za uporabo, sestavinami izdelka, priporočili za reciklažo embalaže, brošuro itd.

Na takšen način je embalaža izdelka ohranila minimalističen dizajn ob zmanjšani količini tiskanih informacij. V kodo QR, ki jo lahko enostavno odčitamo s kamero na sodobnem telefonu, lahko namreč na majhnem prostoru zapišemo neprimerno več podatkov kot v linearno črtno kodo. Hkrati se povečata interaktivnost in digitalna ozaveščenost uporabniške izkušnje.



GS1 Slovenija aktivno sodeluje v izobraževalnih programih 24 slovenskih srednjih, višjih in visokih šol ter fakultet, del tovrstnih aktivnosti predstavlja mentorstvo pri nalogah ter praksah študentov



Embalaža kozmetičnega izdelka s kodo QR in GS1 Digital Linkom omogoča enostavno odčitavanje s sodobnim telefonom, ki nas prek spletne povezave usmeri na namensko spletno stran s številnimi informacijami o proizvodu

Za vpeljavo sintakse GS1 Digital Link z URL in številko GTIN, strukturirane podatke in vzpostavitev pripadajočih digitalnih vsebin je pri pripravi diplomskega dela poskrbel GS1 Slovenija. Na embalažo natisnjena koda je nato uspešno prestala postopek verifikacije po metodi ISO/IEC 15416. Zaključni koraki so obsegali tisk, izrez in sestavo embalaže. Učinkovitost kode je bila preverjena še z anketiranjem uporabnikov, ki so kodo ocenili kot uporabno in dobrodošlo dopolnitev embalaže za enostaven dostop do dodatnih informacij.

**ODČITAJ KODO
IN SI OGLEDJ SPLETNO STRAN
S PREDSTAVITVIJO
KOZMETIČNEGA IZDELKA**



Čestitamo!

GS1 Slovenija iskreno čestita novi diplomantki Lani Smej in vabi ostale študente k izbiri raziskovalnih tem in zaključnih del s področji, ki so povezana s standardi GS1.



Digitalna prihodnost sledljivosti in varnosti v živilski industriji

Agroživilska industrija se pospešeno digitalno preoblikuje. Povečane zahteve po varnosti hrane, preglednosti preskrbovalnih verig in zaupanju potrošnikov zahtevajo sodobne pristope, ki temeljijo na zanesljivih, povezljivih in standardiziranih podatkih. Digitalizacija sledljivosti postaja temelj sodobnega agroživilstva, saj omogoča boljše upravljanje informacij o izvoru, kakovosti in gibanju živil ter večjo odpornost preskrbovalnih verig.



S pomočjo serijskih števil in rešitve GS1 Digital Link lahko uporabniki preverijo pristnost izdelkov – tehnologija je še posebej uporabna za posebne prehranske izdelke (npr. dietna prehrana v vrtcih), kjer je varnost ključna

V kontekstu slednjega digitalna sledljivost ni več le podporni proces, temveč ključni element učinkovitega delovanja celotne verige – od pridelave in predelave do distribucije in potrošnika. Transparentna preskrbovalna veriga omogoča hitrejše obvladovanje tveganj, zmanjševanje izgub hrane in krepitev zaupanja med vsemi deležniki, naj bodo to proizvajalci, trgovci, nadzorni organi ali potrošniki.

GS1 Slovenija na teh področjih že vrsto let deluje kot strokovni in tehnični partner agroživilske industrije. S pomočjo globalno uveljavljenih standardov GS1 omogoča digitalizacijo sledljivosti na način, ki je tehnično izvedljiv, interoperabilen in prilagojen realnim procesom v praksi. Standardi GS1 za enolično identifikacijo (GTIN, GLN, SSCC) ter označevanje in avtomatski zajem podatkov povezujejo fizične tokove blaga z digitalnimi

podatkovnimi tokovi ter s tem ustvarjajo osnovo za sodobno, nadzorljivo in pregledno preskrbovalno verigo.

Pomemben del delovanja GS1 Slovenija predstavlja priprava sektorskih priporočil za sledljivost in označevanje. Ta nastajajo na podlagi konkretnih izzivov posameznih panog in so zasnovana kot praktični vodniki, ne kot teoretični dokumenti. Priporočila za oljčno olje, med, meso, sadje in zelenjavo, ribe, alkohol in druge skupine živil udeležencem v verigi jasno pokažejo, kako vzpostaviti digitalno sledljivost na enoten in standardiziran način.

Skupni cilji vseh priporočil so: enolična identifikacija izdelkov, serij in logističnih enot, zanesljiva povezava podatkov med pridelavo, predelavo, distribucijo in



Digitalna preobrazba agroživilske industrije postaja ključni dejavnik za povečanje preglednosti, učinkovitosti in zaupanja potrošnikov v prehranske izdelke

prodajo, omogočanje hitrega in učinkovitega ukrepanja v primeru neskladnosti ali odpoklicev ter večja preglednost in zaupanje v informacije o živilih.

Priporočila so prilagojena različnim ravnem kompleksnosti – od malih kmetij in lokalnih proizvajalcev do večjih predelovalcev in trgovskih sistemov. Posebna pozornost je namenjena živilom z zaščitenim poreklom in shemami kakovosti, kjer sledljivost predstavlja ključno orodje za zaščito dodane vrednosti in avtentičnosti izdelkov.

V letu 2025 smo v GS1 Slovenija pripravili priporočila za oljčno olje, katerih glavni namen je vzpostaviti enoten, digitalno podprt pristop k identifikaciji, označevanju in sledljivosti oljčnega olja od pridelave do končnega potrošnika. Priporočila temeljijo na uporabi standardiziranih identifikatorjev GS1 (GTIN, GLN, SSCC,

LOT) ter omogočajo nadgradnjo z 2D-kodami in GS1 Digital Linkom.

Poseben poudarek je namenjen digitalizaciji certifikatov in prelepkih shem kakovosti. Pri tem se lahko uporabi standard GDTI (Global Document Type Identifier), ki omogoča enolično identifikacijo certifikata ali prelepke ter njuno digitalno povezavo z določenim izdelkom ali serijo. Takšen pristop se v Sloveniji že uporablja pri medu, kjer je certifikat kakovosti digitalno povezan s posameznim izdelkom, enak model je mogoče uporabiti tudi pri oljčnem olju, zlasti pri proizvodih z zaščitenim poreklom (npr. ZOP). Na takšen način digitalna sledljivost preseže administrativni nadzor in postane praktično orodje za preverjanje porekla, kakovosti in skladnosti, do česar imajo dostop tudi nadzorni organi in potrošniki.

Digitalna sledljivost v živilstvu danes predstavlja osnovno infrastrukturo za varno, pregledno in konkurenčno agroživilsko industrijo. GS1 Slovenija s svojimi priporočili in standardi ne gradi vzporednih sistemov, temveč ponuja skupni jezik in povezovalno infrastrukturo, ki omogoča sodelovanje med podjetji, panogami in informacijskimi sistemi.

Z razvojem sektorskih priporočil bomo nadaljevali tudi v letu 2026, pri čemer bomo posebno pozornost namenili pekarstvu in pekarskim proizvodom. Nova priporočila bodo naslovila izzive sledljivosti surovin, serij, nepredpakiranih izdelkov, maloprodaje in kratkih dobavnih verig ter podprla industrijske in obrtne pekarnice. Tudi na tem področju bodo standardi GS1 predstavljali temelj za digitalno podprt, pregleden in potrošniku prijazen pristop k sledljivosti.



**Ljubezen,
ki traja.
Ljubezen,
ki razvaja.**

št. 1 | mesna in
ribja pašteta
v Evropi*



*več na argeta.com



MED

Matic Ceglar, GS1 Slovenija

Digitalna sledljivost slovenskega medu

V sodelovanju med Čebelarstvo Slovenije (ČZS) in GS1 Slovenija je bil razvit in uveden prvi sistem digitalne sledljivosti medu, ki temelji na globalnih standardih GS1 in uporabi 2D kod z GS1 Digital Linkom. Projekt predstavlja podlago za popolno sledljivost in avtentičnost certificiranega slovenskega medu, kjer lahko potrošnik z odčitavanjem kode s pametnim telefonom preveri poreklo izdelka.

Vsak kozarec certificiranega »Slovenskega medu« je s tem namenom opremljen s posebno QR kodo, natisnjeno na prelepki. Ta vsebuje edinstveno digitalno povezavo, kjer predstavlja v njeni strukturi številka 253 aplikacijski identifikator GS1 za GDTI, 3830089050002 je oznaka certifikata »Slovenski med«, zadnja petmestna številka pa je serijska številka posameznega lončka. Tovrstna digitalna identifikacija povezuje vsak posamezni izdelek s certifikatom o poreklu in omogoča potrošniku, da z enostavnim odčitavanjem QR kode preveri pristnost in izvor medu na čelu z imenom in lokacijo čebelarja, letom njegove vključitve v shemo kakovosti, podatki o opravljenih nadzorih in izobraževanjih ter povezavo do spletne strani čebelarstva. Taka digitalna povezava bistveno zmanjša možnost ponarejanja, saj vsak lonček vsebuje serijsko številko, ki je zapisana v globalno enotni strukturi GS1.

Na takšen način je med dodatno zaščiteno skladno s slovensko čebelarstvo prakso, ki se zavzema za pridelavo medu višje kakovosti, kot jo opredeljuje evropska Direktiva o medu. Slednja omogoča nadzor kakovosti porekla, sledljivost in nadzorovano kakovost, kjer razvrščamo Slovenci med po evropskih shemah v štiri zaščitene vrste: slovenski med z zaščiteni geografsko označbo, kočevski gozdni med, kraški med in istrski med z zaščiteni oznako porekla.

Nova rešitev predstavlja prelomnico za slovensko čebelarstvo in širši evropski prostor, saj odgovarja na enega od največjih izzivov sodobne pridelave medu, tj. goljufije in ponarejanja. Po podatkih Evropske komisije je skoraj polovica vzorcev medu, preverjenih v okviru akcije From the Hives (2021–2022), kazala znake ponarejanja z dodajanjem sladkornih sirupov, odstranjevanjem pelodov ali napačnim označevanjem porekla. Ti pojavi žal niso značilni le za uvoženi med. Vsekakor pa ogrožajo domače pridelovalce, ki se težko spopadajo s cenovno ugodnejšimi, a lažno označenimi izdelki. Takšne goljufije škodijo gospodarstvu, krhajo zaupanje potrošnikov in znižujejo ugled čebelarstva panoge.



GS1 Digital Link omogoča povezavo fizičnega izdelka z digitalnim zapisom, dostopnim prek QR kode, s katero potrošnik preveri, kdo je med pridelal, kje je bil napolnjen in ali nosi veljaven certifikat.



Velja dodati, da morajo čebelarji za vključitev v sheme kakovosti čebelariti v skladu z dobro čebelarsko prakso in redno opravljati nadzore neodvisnih kontrolnih organizacij. Zgolj takšen med se lahko odlikuje po višjih kakovostnih standardih, ki jamčijo med drugim nižje vsebnosti HMF in vode. HMF je naravna spojina, ki nastaja pri segrevanju živil s sladkorjem in je v medu kazalnik čezmerne toplotne obdelave ali predolgega skladiščenja. Nižja kot je raven HMF, višja je kakovost medu.

Pomembni koraki v smislu izboljšanja kakovosti se dogajajo tudi na področju digitalizacije pridelave slovenskega medu. V okviru projekta BEE2GETHER izbrani čebelarji spremljajo zdravje čebel z uporabo elektronskih panjev. Ti so opremljeni s tipali, ki zbirajo podatke o številu izletov čebel, teži panja, temperaturi in vlagi. Zbrani podatki omogočajo natančen nadzor

zdravstvenega stanja čebel in prisotnosti onesnaževal v cvetnem prahu. Čebelarji in raziskovalci dostopajo do zbranih podatkov v realnem času z mobilno aplikacijo Bee2gether, kar prispeva k boljši skrbi za čebelje družine brez potrebe po fizičnem obisku panja in njegovem odpiranju.

Projekt Čebelarske zveze Slovenije in GS1 Slovenija je šolski primer, kako lahko tradicija in sodobna tehnologija delujeta z roko v roki. Slovenski čebelarji so s tem pridobili zanesljivo orodje za zaščito svojega dela in kakovosti, potrošniki pa zaupanja vreden način, da preverijo, kaj resnično stoji za oznako »Slovenski med«. Digitalna sledljivost postaja na tak način simbol transparentnosti, zaupanja in izvirnosti kot vrednot, ki jih slovensko čebelarstvo že stoletja neguje, zdaj pa jih z globalnimi standardi GS1 prenaša v digitalno dobo.



<https://q.okusi-med.eu/253/38300890500020034302>

EBA
EUROPEAN BEEKEEPING ASSOCIATION
Head office: Brdo pri Lukovici 8, 1225 Lukovica, Slovenija



Vsak kozarec certificiranega slovenskega medu je opremljen s posebno QR-kodo, natisnjeno na prelepki z edinstveno digitalno povezavo za popolno sledljivost

#KODAprihodnosti – simbol zaupanja, učinkovitosti in transparentnosti

Kako povezati trajnostnost, zakonodajo, digitalizacijo in prakso? Kako se pripraviti na nove obveznosti in poenostaviti poslovanje? In predvsem – kako z enim simbolom odpreti vrata do zaupanja, učinkovitosti in transparentnosti? To so bila vprašanja, ki so jih na letošnjem Dnevu GS1, ki je potekal sredi novembra na Gospodarski zbornici Slovenije, skupaj z gospodarstveniki, strokovnjaki in partnerji odpirali udeleženci kongresa, posvečenega prihodnosti trajnostne in digitalne preobrazbe.



Dan GS1 je znova dokazal, da prihodnost pripada tistim, ki povezujejo ljudi, podatke in standarde s ciljem zgraditi gospodarstvo, ki temelji na zaupanju, učinkovitosti in transparentnosti



Dogodek je dokazal, da se trajnostnost začne z zanesljivimi podatki, ki tvorijo temelj skladnosti, učinkovitosti in zaupanja na vseh področjih sodobnega gospodarskega ter družbenega delovanja



Simpozij je popestril žreb. Glavno nagrado v obliki udeležbe na mednarodnem kongresu GS1 v Amsterdamu je prejel Urban Brodnik iz podjetja Špica International – v družbi energičnih in izvirnih voditeljev Matica Ceglarja in Matjaža Martinija iz GS1 Slovenija



Gregor Belcijan je poudaril, da podatki niso le številke, temveč osnova zaupanja, povezljivosti in skladnosti

Dogodek je pokazal, da se trajnostnost začne z zanesljivimi podatki. Prav ti so postali temelj skladnosti, učinkovitosti in zaupanja v celotni preskrbovalni verigi. Razprave in predstavitve so se osredotočale na tri ključna področja: trajnostnost in digitalizacijo v luči nove zakonodaje, prehod na 2D kode in GS1 Digital Link ter pomen podatkovne infrastrukture za delovanje v praksi. Udeleženci so spoznali, da prehod na enoten jezik standardov GS1 ni stvar izbire, temveč pogoj za delovanje v sodobnem, trajnostno naravnem in digitalno povezanem gospodarstvu.

Dogodek je zaznamoval mednarodni pridih, saj je z nami v živo, neposredno iz Danske, nastopil Christian Meinhardt iz podjetja Lyngsoe Systems. Z energično predstavitvijo je pokazal, kako lahko napredne digitalne rešitve povečajo učinkovitost in sledljivost v zapletenih preskrbovalnih verigah, ter navdušil s primeri nordijskih podjetij, kjer digitalna transformacija deluje v službi trajnostnosti.

Z domačega prizorišča je Miha Medved iz podjetja Login5 predstavil platformo The Origin, ki omogoča preprosto, a popolno sledljivost v kompleksnih prehranskih verigah. Poudaril je, da so preglednost, inovacije in zaupanje ključ do trajnostne prihodnosti prehrane. Anja Popovič Andoljšek iz Gorenja je opozorila, da teorija digitalnega potnega lista pogosto trči ob izzive vsakdanje prakse, zato je povezovanje razvojnih ekip, tehnoloških partnerjev in zakonodajnega okvira nujno za uspešno implementacijo.

Matjaž Tercelj iz podjetja Protokol je predstavil razvoj digitalne platforme za digitalni potni list izdelka kot nove priložnosti za gospodarstvo, medtem ko je Janez Kodila iz družinskega podjetja Kodila Gourmet pokazal, kako lahko tradicionalna živilska proizvodnja postane del digitalne prihodnosti. Njegov primer uvedbe kode GS1 DataMatrix v proizvodnjo prekmurske šunke je dokazal, da sledljivost, kakovost in konkurenčnost hodijo z roko v roki.

Z industrijskega vidika je Klemen Kindlhofer iz podjetja Danfoss Trata pojasnil, kako uvedba 2D kod poenostavlja procese, povečuje učinkovitost in odpira nove priložnosti za optimizacijo dobavnih verig. Robert Orehek iz podjetja Tom PIT je delil izkušnje o digitalni preobrazbi proizvodnih podjetij, ki s pomočjo podatkov in avtomatizacije vsak dan postajajo boljše, hitrejša ter cenejša.



Miha Medved (Login5) je predstavil platformo The Origin za sledljivost na področju kompleksnih prehranskih verig, kjer gradimo s preglednostjo, inovacijami in zaupanjem trajnostno prihodnost prehrane



Matjaž Martini je prikazal »r-evolucijo črtne kode«, kjer smo se zlahka vprašali, ali gre res le za evolucijo, ali dejansko revolucijo na področju rabe črtnih kod

Potrošniški vidik je zajel dr. Matjaž Pirc iz Zveze potrošnikov Slovenije, ki je opozoril, da digitalna orodja, kot sta VešKajJeš in projekt WATSON, niso namenjena tehnologiji, temveč ljudem – pomagajo nam razumeti, kaj kupujemo in kaj uživamo. Tanja Zadravec iz Petrola je pokazala, kako QR kode spreminjajo nakupovalno izkušnjo in prinašajo nove dimenzije poslovanja, Primož Mlekuš iz Pivovarne Laško Union pa je razkril, kako lahko ena etiketa in ena koda združita trajnostnost, tehnologijo in zgodbo blagovne znamke – na primeru izdelka Union Premium.

Pomemben del dogodka je prispevala ekipa GS1 Slovenija, ki je predstavila konkretne poti digitalizacije in standardizacije podatkov v praksi. Matic Ceglar je govoril o digitalizirani trajnostnosti in projektih, povezanih z novimi evropskimi direktivami, Matjaž Martini je z navdušujočim nastopom prikazal »r-evolucijo črtne kode«. Gregor Belcijan pa je poudaril, da podatki niso le številke, temveč osnova zaupanja, povezanosti in skladnosti.

Dogodek je potrdil, da je prehod na 2D kode več kot tehnična nadgradnja – je začetek nove dobe, v kateri ena koda pove vse: od izvora izdelka in njegovih sestavin do informacij za potrošnika in zahtev zakonodaje. Zanesljivi podatki so postali vezivo, ki povezuje zakonodajo, trajnostnost in tehnologijo v enotno in učinkovito celoto.



Za otvoritev in umetniške vložke je poskrbela violinistka Hermina Matjašič Veber z umetniškim imenom Hermina-Violina



GS1 PRINT Tana Prinčič, GS1 Slovenija

Spletna rešitev GS1 Print je posodobljena

Spletna rešitev GS1 Print je s 1. aprilom 2025 prešla na novo, posodobljeno in plačljivo različico. Ta kolektivnim članom GS1 Slovenija prinaša dodatne in izboljšane funkcionalnosti, večjo zanesljivost ter predvsem boljšo uporabniško izkušnjo.

Kolektivni člani GS1 Slovenija lahko prek portala Moj GS1, ob sprejetju novih splošnih pogojev uporabe, hitro in enostavno generirajo logistične nalepke, transportne etikete GS1 ter maloprodajne etikete za simbol EAN-13. Ob prijavi v portal Moj GS1 se predpona podjetja vnese samodejno, s čimer se preprečijo morebitne napake pri ročnem vnosu in zagotovi pravilna uporaba števil GS1.

Vsem dosedanjim uporabnikom GS1 Print je bil v prvem mesecu omogočen enomesečni prehodni dostop.

Po izteku prehodnega obdobja je bila nadaljnja uporaba mogoča izključno ob plačilu predračuna. Kolektivni člani, ki spletnega orodja GS1 Print do sedaj še niso uporabljali, lahko prek portala Moj GS1 oddajo zahtevek za 15-dnevni dostop.

V tem času GS1 Slovenija pripravi predračun, katerega plačilo je pogoj za nadaljnjo uporabo storitve. Cenik in vse dodatne informacije so vedno dostopne na naši spletni strani, **dostopni prek spodnje QR KODE.**

Za pomoč pri uporabi spletnega orodja GS1 Print smo vam na voljo na telefonski številki 01 5898 329 ali prek e-pošte mojgs1@gs1si.org.



Raziskava o vključenosti standardov GS1 v rešitve slovenskih IT ponudnikov

V letu 2025 je GS1 Slovenija izvedla raziskavo o vključenosti globalnih standardov GS1 v programske rešitve slovenskih ponudnikov IT. Raziskava je zajela različna področja preskrbovalne verige, s posebnim poudarkom na zdravstvu, ter ponudila vpogled v stopnjo poznavanja, uporabe in izzive pri vključevanju standardov GS1 v digitalne rešitve.

Rezultati kažejo, da so standardi GS1 med ponudniki IT prisotni neenakomerno – pogosteje v logističnih in podpornih procesih, manj pa v zdravstvenih in kliničnih okoljih. Hkrati pa raziskava potrjuje, da standardi GS1 predstavljajo pomembno izhodišče za razvoj rešitev, ki so skladne z globalnimi usmeritvami in omogočajo povezljivost med različnimi sistemi in trgi. Prav uporabniki teh rešitev imajo od tega največ koristi, saj standardizirani podatki omogočajo boljšo interoperabilnost, manj prilagoditev po meri in lažje vključevanje v mednarodna okolja.

Raziskava je pokazala tudi izrazit interes ponudnikov za dodatna izobraževanja, jasne tehnične smernice in primere dobre prakse. Ob tej priložnosti se v GS1 Slovenija iskreno zahvaljujemo vsem članom in ponudnikom, ki so sodelovali v anketi. Njihovi odgovori predstavljajo dragocen prispevek k boljšemu razumevanju stanja digitalizacije v Sloveniji ter podlago za nadaljnjo podporo razvoju rešitev, skladnih z globalnimi standardi GS1.



Ustanovljen je tehnični odbor za digitalni potni list izdelka

Na Slovenskem inštitutu za standardizacijo (SIST) je septembra potekal prvi redni sestanek novega tehničnega odbora SIST/TC DPP Digitalni potni list izdelka. Uvodno srečanje je bilo namenjeno predstavitvi članov odbora, med katerimi sta dva predstavnika organizacije GS1 Slovenija. Srečanja so se udeležili še predstavniki ministrstev, Gospodarske zbornice Slovenije, izobraževalnih ustanov in gospodarskih podjetij, na katera bo uvedba DPP najbolj vplivala. Člani so izvolili predsednico tehničnega odbora, pregledali način delovanja in osnutek programa dela ter se dogovorili o nadaljnjih korakih. Z ustanovitvijo odbora SIST/TC DPP je Slovenija naredila pomemben korak k usklajenemu izvajanju evropske Uredbe o ekodizajnu in digitalnem potnem listu izdelkov. GS1 Slovenija bo v okviru odbora dejavno vključena v pripravo slovenskih stališč ter v sodelovanje pri evropskem standardizacijskem delu.

Regijsko srečanje GS1 v Sloveniji

GS1 Slovenija je v začetku junija gostil v osrčju Kranjske Gore regijsko srečanje predstavnikov organizacij GS1 iz Bosne in Hercegovine, Srbije, Hrvaške in Severne Makedonije. Dogodek, ki je potekal v sproščenem, a hkrati strokovno intenzivnem vzdušju, je združil strokovnjake in vodilne predstavnike regije z namenom izmenjave znanja, dobrih praks in krepitev sodelovanja. Vsi člani velike družine, saj je nepridobitna in neodvisna organizacija GS1 prek svojih predstavništev prisotna v več kot 150 državah sveta, smo na regijskem srečanju obravnavali ključne teme prihodnosti delovanja. Posvetili smo se trajnostnim rešitvam s področja uporabe standardov GS1, tranzicijskemu prehodu z enodimenzionalnih na dvodimenzionalne kode nove



generacije, učinkoviti sledljivosti z globalnimi standardi, pomenu kakovostnih podatkov in vlogi registrov GS1 ter izzivom in priložnostim s področja uporabe umetne inteligence na področju logistike in distribucije. Z dogodkom smo v GS1 Slovenija potrdili, da nas skupna vizija standardizacije in digitalne transformacije ne le povezuje, temveč navdihuje na poti v skupno prihodnost.

Interdisciplinarnost logistike in prometa

Na Fakulteti za pomorstvo in promet v Portorožu je konec septembra potekal 15. Mednarodni simpozij Interdisciplinarnost logistike in prometa. Dogodek so z namenom spodbujanja sodelovanja ter izmenjave znanja in dobrih praks ponovno obiskali številni strokovnjaki iz izobraževalnih ustanov, raziskovalnih organizacij in gospodarstva. Poudarek simpozija je bil na povezovanju logistike in prometa z drugimi področji družbenega sistema, kar prispeva h gradnji mostov med izobraževalnimi ustanovami in gospodarstvom. Izmenjava izkušenj predstavlja pri tem ključni gradnik razvoja stroke in znanosti. GS1 Slovenija je na dogodku sodeloval s prispevkom Standardi GS1 kot vez med gospodarstvom, prakso in izobraževanjem. Med predstavljenimi temami je izstopala predstavitev digitalnega potnega lista izdelka (DPP), o katerem so razpravljali številni predavatelji. Tej zelo aktualni temi tudi organizacija GS1 posveča zelo veliko časa ter spremlja in sooblikuje aktivnosti na nacionalni in evropski ravni. Udeležba na simpoziju je bila hkrati priložnost za vzpostavitev novih stikov s predstavniki srednjih šol s področja logistike, saj v GS1 Slovenija želimo dodatno nadgraditi sodelovanje z učitelji in dijaki pri prenosu znanja s področja standardov GS1 v izobraževalne programe.





Evropska komisija bije boj proti ponaredkom

Evropska komisija je v okviru Akta o digitalnih storitvah (DSA) sprejela zaveze spletne platforme AliExpress v skupnem boju proti vdoru ponarejenih izdelkov v spletne tržnice. Komisija je hkrati objavila preliminarne ugotovitve o kršitvah, povezanih s širjenjem nezakonitih in ponarejenih izdelkov. Pravno zavezujoči ukrepi za zaznavanje nezakonitih izdelkov posegajo predvsem na področje zdravil, prehranskih dopolnil in izdelkov za odrasle. Ukrepi predstavljajo pomemben korak na poti k večji varnosti uporabnikov in kakovostnejši preglednosti spletnega nakupovanja ter dokazujejo nujnost rabe globalnih standardov GS1 v smislu sledljivosti in z njo povezane večje varnosti. Standardi GS1 ponujajo po tej plati z enoličnimi identifikatorji GTIN, sistemi sledljivosti EPCIS in tehnologijo GS1 Digital Link celovite rešitve za zagotavljanje avtentičnosti in sledljivosti izdelkov. Standardi GS1 so hkrati izvrstno orodje za potrošnike, ki z enostavnim odčitavanjem črtnih kod nove generacije s pametnim telefonom preverijo poreklo in pristnost izdelka.



Evropska komisija je potrdila funkcionalnost ključnih modulov EUDAMED in določila datume obvezne uporabe

Evropska komisija je 27. novembra 2025 v Uradnem listu EU objavila Odločbo (EU) 2025/2371, s katero potrjuje funkcionalnost štirih modulov EUDAMED: Actor, UDI/Device, Notified Bodies & Certificates in Market Surveillance. Neodvisna revizija je potrdila njihovo skladnost s funkcionalnimi specifikacijami Uredbe (EU) 2017/745. Objavljena odločitev prinaša obvezno časovnico uporabe, po kateri se 28. maja 2026 začne obvezna uporaba navedenih modulov, 28. novembra 2026 pa zaključí prehodno obdobje registracije za medicinske pripomočke, ki so bili na trgu pred začetkom obvezne uporabe modula UDI/Device. Pomemben datum je še 28. maj 2027. Takrat se bo izteklo prehodno obdobje za priglašene organe za vnos izdanih certifikatov in Master SSCP. Standardi GS1 UDI ostajajo na ta način z odločbo temelj skladnosti pri označevanju in registraciji medicinskih pripomočkov v smislu digitalne sledljivosti, večje preglednosti in učinkovitejšega nadzora trga.





INFORMACIJE ZA ČLANE

Zdenka Trubačev, GS1 Slovenija



GS1 SLOVENIJA

01 589 83 20 | INFO@GS1SI.ORG



Informacije za člane

Plačilne obveznosti člana

Višina letne naročnine je odvisna od vrste in količine dodeljenih številčk GS1 ter od letnega prometa (čisti prihodki od prodaje za gospodarske družbe oziroma letni prihodki za negospodarske družbe), ki ga je član ustvaril v preteklem letu. GS1 Slovenija uporabi podatke o prometu iz javno objavljenih računovodskih izkazov Agencije RS za javnopravne storitve – Ajpes (vir GVIN).

Če podatki niso javno dostopni, jih je **član dolžan** sam posredovati GS1 Slovenija **do 31. 5. v tekočem letu**, tako da predloži izpolnjeno izjavo o višini letnih prihodkov.

ODČITAJ KODO IN IZPOLNI IZJAVO O VIŠINI LETNIH PRIHODKOV



Obveznost plačila zajema naročnino za obdobje od včlanitve pa do izteka odpovednega roka po prejemu pisne izjave o izstopu člana iz GS1 Slovenija ali odločbe o izključitvi ne glede na to, ali kolektivni član dodeljene številke GS1 tudi dejansko uporablja.

Soglasje za prejemanje elektronskih računov

Če želite slediti trendu brezpapirnega in okolju prijaznega poslovanja vas vabimo, da se nam pri teh prizadevanjih pridružite in se odločite za prejemanje elektronskih računov, poskenirajte kodo in prenesite obrazec za prejemanje eRačuna ter ga vrnite na elektronski naslov: racuni@gs1si.org ali po pošti na naslov: GS1 Slovenija, Dimičeva ulica 9, 1000 Ljubljana.

ODČITAJ KODO IN IZPOLNI SOGLASJE ZA PREJEMANJE ELEKTRONSKIH RAČUNOV



Za dodatna pojasnila nam pišite na elektronski naslov: racuni@gs1si.org ali nas pokličite na telefonsko številko **01 58 98 324**.

Kontaktna oseba, odgovorna za standarde GS1

Vsak kolektivni član GS1 Slovenija mora ob včlanitvi določiti kontaktno osebo, ki je prvi stik člana z GS1 Slovenija. Kontaktna oseba prejema tudi vsa obvestila GS1 Slovenija in skrbi za pravilno uporabo standardov GS1.

Vsi člani GS1 Slovenija lahko z uporabniškimi podatki, ki jih je glavna kontaktna oseba prejela na izbrani elektronski naslov, vstopajo v portal za člane, MOJ GS1.

Tam so dostopni vsi osnovni podatki o članstvu, dodeljenih intervalih in številkah GS1, kontaktni osebi. Prav tam lahko tudi sami urejate podatke o kontaktni osebi, naročate spremembe ali nove intervale oziroma številke GS1. Moj GS1 ponuja tudi Register številčk GTIN za vaše izdelke in Register številčk GN za izbrane lokacije.

Ob vsaki spremembi podatkov, povezanih s kontaktno osebo, je član dolžan obvestiti GS1 Slovenija. Prilagamo tudi obrazec za spremembo glavne kontaktne osebe.

ODČITAJ KODO IN IZPOLNI ZAHTEVO ZA SPREMEMBO KONTAKTNE OSEBE



Čestitamo ob 30. letnici članstva!

V letu 2025 je 91 naših članov obeležilo 30 let aktivnega članstva v naši organizaciji GS1 Slovenija.

Hvala za zaupanje!





Naj vaš izdelek nemoteno potuje vse do kupca.

Ena slaba koda lahko ustavi vaš izdelek na poti.

Z verifikacijo kodnih simbolov po mednarodnih metodah
ISO 15416 ali ISO 15415, v GS1 Slovenija preverite
kakovost črtne kode in 2D kode.

- ✓ brez zavrnitev
- ✓ manj stroškov
- ✓ brez zapletov na blagajni
- ✓ zadovoljen kupcev

Preverite kakovost. Preden preverjajo drugi.

