



Slovenija

NOVICE

september 2011, številka 12

Kakovostni matični podatki o izdelku -

ključ do zadovoljstva kupcev in povečanja prodaje



3 830034 081006

Seminar GS1 RFID/EPC torek, 4. oktober 2011,

v prostorih Gospodarske zbornice Slovenije, Dimičeva 13, Ljubljana

Pripravili smo predstavitev **primerov uporabe**

tehnologije RFID/EPC z različnih področij poslovanja.

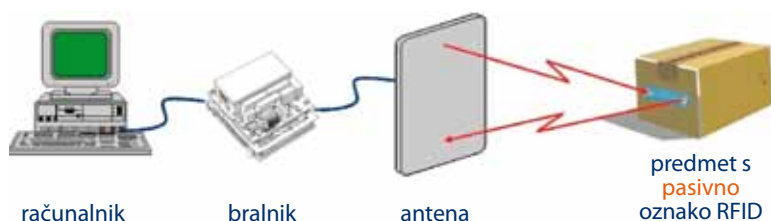
Predavatelji iz Slovenije, Avstrije in Italije bodo predstavili svoje **praktične izkušnje** pri preizkušanju, vpeljevanju in delovanju sistemov RFID/EPC.

Prikazali bomo pomen uporabe storitev testnih centrov in seveda tudi pomen uporabe standardov GS1.

Če želite slediti trendom razvoja in si ustvariti sliko zmožnosti tehnologije RFID, potem je

seminar GS1 RFID/EPC dogodek, ki ga v letu 2011 ne smete zamuditi!

Prisrčno vabljeni !



Vsebina seminarja in prijavnica sta vam na voljo na www.gs1si.org.

Za dodatne informacije pokličite na telefon **01/589 83 20** ali pišite na elektronski naslov **info@gs1si.org**.

Vsebina

- 5** Otvoritev delovanja globalnega e-kataloga GDSN v Sloveniji
- 6** Kakovostni matični podatki o izdelku – ključ do zadovoljnih kupcev in povečanja prodaje
- 14** Intervju: Majda Fartek
- 16** Generični GTIN
- 20** Označevanje škatel in palet z atributivnimi podatki
- 22** GS1 DataBar za večjo varnost potrošnikov
- 24** GS1 »RFID/EPCglobal testni center« v Sloveniji je sestavni del omrežja »GS1 EPC Business Lab« v Evropi
- 29** Priporočila za harmonizacijo logističnih procesov
- 36** Članstvo GS1 Slovenija skozi čas
- 38** Vprašanja in odgovori

Uvodnik



Zdenka Konda, GS1 Slovenija

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

Odgovorna urednica: **Zdenka Konda**
Oblikovanje: **Sandi Radovan**
Prelom: **Beton & Vrbinc Co.**

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@gs1.si**
www.gs1.si.org

Tisk: **Designprint d.o.o.**

Naklada: 6000 izvodov

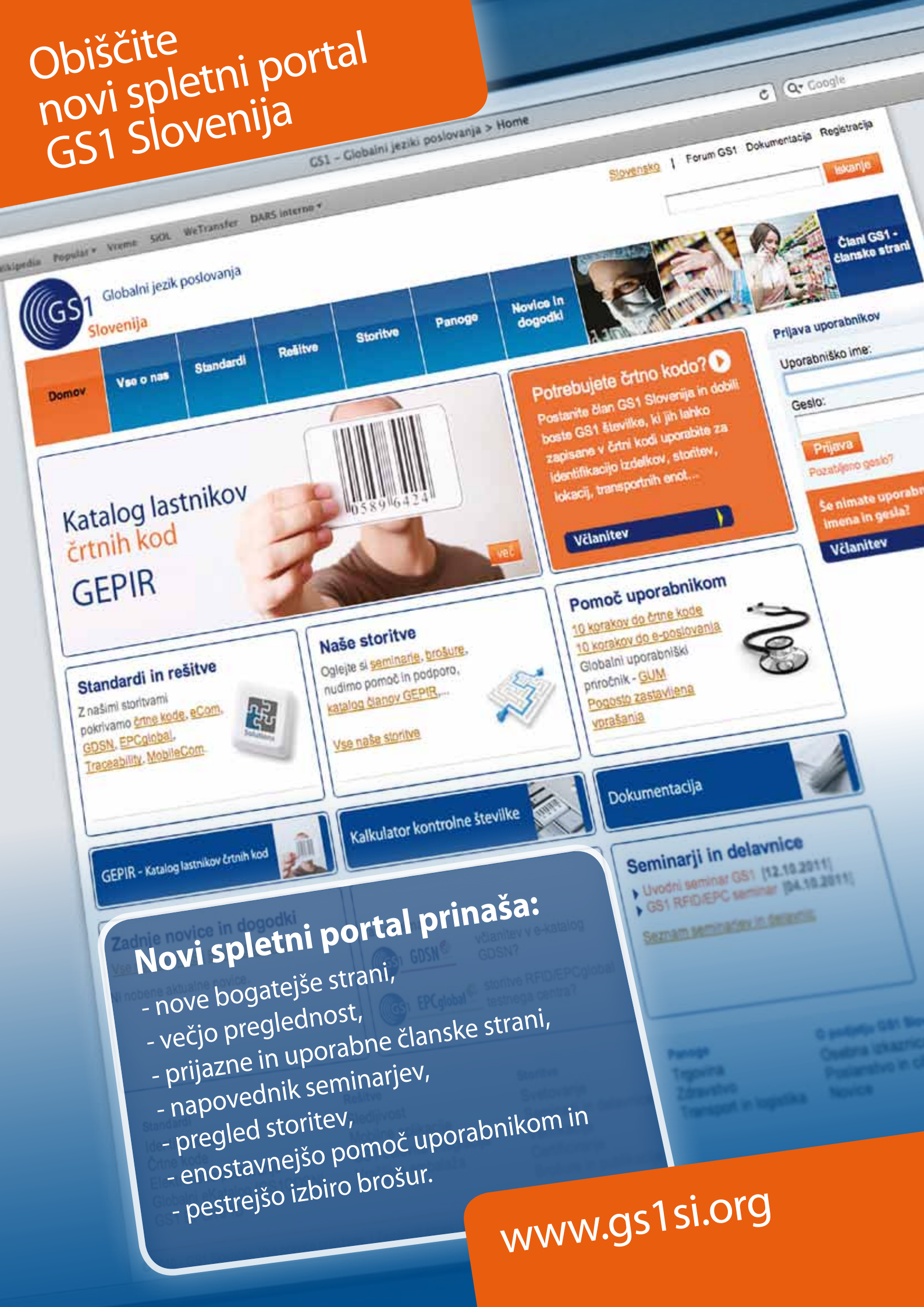
Pogosto se sprašujem, katere so tiste magične besede ali argumenti, ki bi prepričali odgovorne v podjetjih, da bi upoštevali priporočila, ki temeljijo na standardih GS1 in so se v svetu dokazala kot dobra praksa.

Ali ni v gospodarsko zahtevnih časih, bolj kot sicer, zelo pomembno optimizirati poslovne procese, jih narediti učinkovitejše ter s tem zmanjšati stroške in hkrati povečati zadovoljstvo poslovnih partnerjev? Kako izboljšati sledljivost proizvodov ali kako zagotoviti preglednost skozi celotno preskrbovalno verigo? Enega od odgovorov nam ponujajo kakovostni matični podatki, s katerimi se v svetu v zadnjem času zelo veliko ukvarjajo. Prav tej temi posvečamo večji del vsebine tokratne revije. V GS1 Slovenija smo s podpisom pogodbe z nemško družbo SA2 Worldsynchron prešli od besed k dejanjem in tako slovenskim podjetjem omogočili lažjo sinhronizacijo podatkov, ki bistveno vpliva na kakovostnejše matične podatke o izdelkih in storitvah. V reviji pišemo tudi o tem, kako je natančna identifikacije prehrambenih izdelkov pomembna, ko se pojavijo okuženi izdelki in jih je treba hitro in učinkovito odstraniti s trga, prav tako pa tudi o priporočilih, ki smo jih v GS1 Slovenija pripravili za Združenje za promet pri GZS in poudarjajo pomen uporabe standardov GS1 za učinkovito upravljanje logističnih storitev.

Vse, kar smo do zdaj zapisali o pomenu standardov in rešitev GS1, seveda ne velja samo za preskrbovalno verigo v gospodarskih panogah, ampak tudi za zdravstveno preskrbovalno verigo, ki po svoji organiziranosti in učinkovitosti precej zaostaja za prvo in katere posledice občutimo državljani, ko se znajdemo v neljubi vlogi pacientov.

Za današnji čas lahko rečem, da bi se odgovorni v družbah in ustanovah morali bolj kot kdaj koli doslej zavedati, da morajo delati prave stvari na pravi način. Če bodo to upoštevali in pri tem uporabili dobro prakso ne le standardov GS1, bo uspeh zagotovljen, v nasprotnem primeru pa bi se morali vprašati, ali morebiti niso v nepravem času na nepravem mestu.

Obiščite novi spletni portal GS1 Slovenija



Novi spletni portal prinaša:

- nove bogatejše strani,
- večjo preglednost,
- prijazne in uporabne članske strani,
- napovednik seminarjev,
- pregled storitev,
- enostavnejšo pomoč uporabnikom in
- pestrejšo izbiro brošur.

www.gs1si.org

Otvoritev delovanja globalnega e-kataloga GDSN v Sloveniji



Zdenka Konda, direktorica GS1 Slovenija, in Nihat Arkan, direktor SA2 Worldsinc pri podpisu pogodbe

V GS1 Slovenija smo februarja letos pripravili otvoritev delovanja globalnega e-kataloga GDSN na slovenskem trgu, ki je sledila podpisu pogodbe z nemško družbo SA2 Worldsinc, v Evropi najbolj razširjenim ponudnikom rešitev upravljanja matičnih podatkov ali globalnega e-kataloga GDSN. GS1 Slovenija je s podpisom pogodbe z nemško družbo SA2 Worldsinc postala njen ekskluzivni ponudnik in dolgoročni partner na slovenskem trgu. Na otvoritvi je več predstavnikov slovenskih podjetij iz različnih panog poslušalo o prednostih poslovanja preko e-kataloga in o pomembnosti kakovostnih matičnih podatkov. Udeležence dogodka sta pozdravila tako Zdenka Konda, direktorica GS1 Slovenija, kakor tudi Nihat Arkan, direktor SA2 Worldsinc, ki je med drugim poudaril, da je partnerstvo z GS1 Slovenija pomemben korak pri razširjenosti njihove dejavnosti tudi v jugovzhodni Evropi. Dogodek je povezovala vodja projekta GDSN v GS1 Slovenija dr. Mateja Podlogar, ki je o razlogih za vključitev v katalog in prednostih, ki jih ta prinaša pozvala k besedi Mateja Košenino in Andreja Kebeta iz Pivovarne Laško ter Majdo Fartek iz Mercatorja. Pivovarna Laško je postala tudi prva članica e-kataloga v Sloveniji, Mercator pa je kot prvi trgovec v Sloveniji pokazal resno namero za vključitev in to marca letos tudi uresničil.

Zdenka Konda

GS1 Slovenija je februarja letos pripravila otvoritev delovanja globalnega e-kataloga GDSN na slovenskem trgu



Kakovostni matični podatki o izdelku – ključ do zadovoljnih kupcev in povečanja prodaje



Dr. Mateja Podlogar, GS1 Slovenija

Najbrž ste si že kdaj zastavili vprašanje, ali lahko zadovoljite svoje stranke (poslovne partnerje in tudi končne kupce – potrošnike) ter povečate prodajo svojih izdelkov in storitev brez popolnih, pravih in pravočasnih podatkov. Prav tako najbrž dobro veste, kaj pomenijo napačne cene,

nevođenje ali napačno vođenje zalog, napačno pospeševanje prodaje in podobno. Vse to lahko dosežete z globalno sinhronizacijo podatkov (GDSN) kot učinkovitim in standardnim načinom upravljanja z matičnimi podatki o izdelku. Ne potrebujemo nič VEČ, nič MANJ – dovolj je globalni e-katalog GDSN, ki pa mora biti zasnovan na celovitem in dobro postavljenem okviru kakovosti podatkov.

Verjetno si nikomur izmed vas ni težko predstavljati, kakšna zmešnjava bi zavladala v celotni preskrbovalni verigi in pri logistiki, če bi bila višina izdelka navedena v rubriki »širina«, če bi bila višina 8 col navedena kot višina 8 cm, če bi bilo zamrznjeno živilo razvrščeno med konzervirana, ali konec koncev, kakšno tveganje za vaše potrošnike bi pomenila napačna navedba sestavin na izdelku (med njimi so lahko tudi alergeni), na primer vsebnost orehov.

V nadaljevanju bomo skušali poiskati odgovore na naslednja vprašanja:

- Ali lahko upravljamo procese v preskrbovalni verigi brez popolnih, pravih in pravočasnih matičnih podatkov o izdelku?
- Ali lahko učinkovito prilagodimo/izvajamo poslovne procese naročanja, logistike, zalog, popolnjevanja prodajnih polic, plačevanja in drugih brez kakovostnih matičnih podatkov o izdelku?
- In ne nazadnje, ali lahko brez popolnih, pravih in pravočasnih podatkov zadovoljimo svoje stranke (poslovne partnerje in tudi naše kupce) ter povečamo prodajo?

Danes se vsi najbrž zavedamo, kaj pomenijo napačne cene, nevođenje ali napačno vođenje zalog, napačno pospeševanje prodaje in podobno, in vsi potrebujemo odgovore na gornja vprašanja, da bomo uspešno poslovali s svojimi partnerji v preskrbovalni verigi in bodo zaradi našega dobrega poslovanja zadovoljni tudi naši kupci.

Če skušamo odgovore povzeti v enem stavku, lahko rečemo, da je odgovor na gornja vprašanja globalni e-katalog GDSN, ki skupaj z vzpostavljenim okvirom kakovosti podatkov in globalno sinhronizacijo podatkov vse to tudi omogoča. Vse te tri aktivnosti vam bodo zagotavljale učinkovito in standardizirano upravljanje z matičnimi podatki o izdelku ter s tem učinkovitejše poslovanje v preskrbovalni verigi.

Nekaj več o delovanju globalnega e-kataloga GDSN in sami sinhronizaciji podatkov si lahko preberete v članku z naslovom Globalni e-katalog GDSN in sinhronizacija podatkov, ki je bil objavljen v 11. številki Novic GS1 Slovenija decembra 2009. Na tem mestu pa nekaj več o tem, kako dejansko dosežemo kakovostne matične podatke o izdelkih, in o možnostih vključevanja slovenskih podjetij v svet globalne sinhronizacije podatkov.

Pomen kakovostnih matičnih podatkov

Ugotovili smo že, da za učinkovito poslovanje vseh partnerjev v preskrbovalni verigi potrebujemo ustrezne in kakovostne podatke, ki so hkrati tudi temelj globalne sinhronizacije podatkov (GDSN).

Jasno je, da so kakovostni podatki ključni dejavnik učinkovite preskrbovalne verige. Z večanjem števila izmenjanih informacij med poslovnimi partnerji preskrbovalne verige pa je treba več pozornosti nameniti sami kakovosti podatkov. Kakovostni podatki dejansko prinašajo prihranek pri stroških.

Kakšni pa so ustrezni in kakovostni podatki?

- **Podatki morajo biti popolni**
Ali so vse informacije, ki jih potrebujemo, na voljo? Ali manjkajo nekatere vrednosti podatkov oziroma so ti neuporabni? V nekaterih primerih ni bistveno, če podatkov ni, vendar, kadar je manjkajoča informacija kritična za izvedbo določenega poslovnega procesa, je popolnost podatkov še kako pomembna.
- **Podatki morajo biti ustrezni**
Ali so vrednosti podatkov v zahtevani obliki (formatu)? Če je tako, ali te vrednosti ustrezajo tem formatom? Vzdrževanje ustreznosti specifičnega formata je še kako pomembno pri predstavitvi teh podatkov, povezovanju poročil, iskanju in vzpostavljanju ključnih povezav med njimi.
- **Podatki morajo biti dosledni**
Ali različne oblike navedbe podatkov podajajo nasprotujočo si informacijo o

isti stvari? Ali so vse vrednosti podatkov dosledne v vseh skupinah podatkov? Ali medsebojno odvisni atributi vedno primerno odražajo njihovo pričakovano doslednost? Nedoslednosti med vrednostmi podatkov organizacijam vedno povzročijo neskladje med različnimi sistemi in rešitvami.

- **Podatki morajo biti natančni**
Ali so navedeni podatki resnično tisti, ki jih pričakujemo? Napačno navajanje imena izdelka ali osebe, naslovov ali celo nepravilni in netekoči podatki lahko vplivajo na operativne sisteme in rešitve.
- **Podatki se ne smejo podvajati**
Ali so v bazi podatkov podvojeni, včasih nepomembni oziroma nepotrebni podatki? Podvajanje podatkov marsikdaj pomeni ranljivost sistema in riziko.
- **Podatki morajo biti celoviti**
Ali pri katerih podatkih manjkajo pomembne povezave z drugimi podatki? Nezmožnost povezovanja podatkov med seboj lahko dejansko povzroči njihovo podvajanje v sistemu. Pa ne samo to, kadar je možnih več vrednosti za isti atribut, to pomeni, da analize teh podatkov sploh niso mogoče.
- Za vse podatke moramo vedno vedeti tudi, **kdaj so nastali**.
- Zelo pomembno pa je še, da podatki temeljijo na **panožnih standardih**.

Če povzamemo, so kakovostni podatki celoviti, dosledni, natančni, časovno označeni in temeljijo na panožnih standardih (glej spodnjo sliko).

Kakšni so kakovostni podatki?



Vir: GCI/CapGemini Report: »Internal Data Alignment«, maj 2004.

Odgovornost za kakovostne podatke si delijo poslovni partnerji med seboj. Pomembni sta obe strani:

- **vir podatkov** – dobavitelji, proizvajalci in distributerji so vir podatkov o izdelkih in začetna točka, kjer je treba izboljšati poslovne procese tako, da bodo zagotavljali oblikovanje kakovostnih podatkov;
- **prejemnik podatkov** – trgovci in kupci morajo odgovorno vzdrževati točne podatke znotraj njihovih sistemov in zagotavljati njihovo integriteto v svojih poslovnih procesih.

Za doseganje kakovostnih podatkov vsakdo potrebuje:

- dobro **kommunikacijo** med poslovnimi partnerji;
- **sodelovanje** med poslovnimi partnerji;
- **uresničenje** potrebnih sprememb razmišljanja in poslovanja;
- **ljudi**, osredotočene na različne procese, ki so potrebni za njihovo izvajanje v preskrbovalni verigi;
- stabilne **procese** in **podporna orodja** za upravljanje kakovosti.

Okvir kakovosti podatkov GS1

Zaradi nastalih potreb po kakovostnih podatkih je organizacija GS1 skupaj z Globalno poslovno iniciativo (The Global Commerce Initiative – CGI), Evropskim panožnim združenjem (The European Brands Association – AIM), Prehranbnim poslovnim forumom (The Food Business Forum – CIES), Mednarodnim evropskim trgovskim inštitutom (The International Commerce Institute Europe – ECR), Prehranbnim marketinškim inštitutom (The Food Marketing Institute – FMI), Združenjem podjetij za prehrano, pijačo in potrošniške izdelke (The Association of Food, Beverage & Consumer Products Companies – GMA) zasnovala *Okvir kakovosti podatkov GS1* (Data Quality Framework – DQF).

Okvir kakovosti podatkov GS1 vključuje sistem nadzora kakovosti podatkov, s katerim je moč preveriti obstoj in učinkovitost ključnih poslovnih procesov za upravljanje podatkov. Zasnovan je na praktičnih primerih dobrih praks. Vključuje tudi vprašalnik, ki podjetjem omogoča, da ugotovijo, na kakšni ravni so njihovi podatki, in da se primerjajo tudi z drugimi. Za dobavitelje pospešuje notranje procese in jamči za dobro kakovost



podatkov, ki se izmenjujejo. Trgovcem pa zagotavlja orodje za sprejemanje in uporabo pravih podatkov.

Za zagotavljanje kakovostnih podatkov sta pomembni dve ključni sestavini:

- sistem interno usklajenih podatkovnih baz (internih podatkov o izdelku) (Internal Data Alignment – IDA), ki zagotavlja učinkovit pretok podatkov znotraj podjetja, in
- sistem za upravljanje kakovosti podatkov (Data Quality Management Systems – DQMS), ki kot rezultat zagotavlja kakovostne podatke med poslovnimi partnerji.

Sistema interno usklajenih podatkovnih baz (IDA) in upravljanje kakovosti podatkov (DQM) dopolnjujeta drug drugega in organizacija mora zagotavljati izvajanje obeh. Le tako se zagotovi visoka raven kakovosti podatkov.

Sedaj se najbrž že vsi sprašujete, kako pa naj se lotite postavljanja okvira kakovostnih podatkov.

V grobem morate za uvedbo okvira kakovosti podatkov opraviti osem korakov:

1. Ugotovite, kako boste sistem interno usklajenih podatkovnih baz – IDA vpeljali v vašo organizacijo tako, da se bo povezoval v celotni okvir kakovosti podatkov GS1 – DQF.
2. Seznanite zaposlene z IDA in ugotovite morebitne ovire pri njegovem uvajanju.
3. Pojasnite koristi uvajanja IDA.
4. Pripravite projekt uvajanja IDA:
 - kako začeti: prepričajte vse v podjetju, da je IDA ključnega pomena za zagotavljanje kakovostnih podatkov,
 - ugotovite, kakšne so zahteve zaposlenih glede IDA.
5. Zagotovite podporo vodstva.
6. Določite odgovorne vodje projekta:
 - začnite s formalnim izvedbenim projektom IDA.
7. Izvedite izobraževanje.
8. Uvedite IDA:
 - določite faze in korake uvajanja IDA,
 - določite podrobnosti uvajanja IDA.
9. Na enak način (koraki od 1–8) postopajte pri uvedbi DQM. Oba sistema dopolnjujeta drug drugega.

Pri zagotavljanju DQF ne pozabite pravilno uporabljati standardov GS1, ker boste le tako lahko zagotovili kakovostne podatke.

Pri zagotavljanju kakovostnih matičnih podatkov morate biti še posebej pozorni, da je to stalen projekt, ki ga je treba v vsaki organizaciji začeti čim prej in stalno izvajati. Programi kakovosti podatkov, ki jih zahteva tudi GDSN, morajo biti trajnostno naravnani in osredotočeni dolgoročno. Izkušnje so pokazale, da koristi poslovanja ne prinaša odrejanje kratkoročnih kurativnih čistilnih podatkov, ampak da morajo biti podatki kakovostni že od vsega začetka. Podpora vodstva pri takem projektu je zelo pomembna. Le če bo vodstvo razumelo pomen takega projekta, bo ta tudi uspešen.

Ob tem pa je pomembno poznavanje:

- koristi globalne sinhronizacije kakovostnih podatkov med poslovnimi partnerji,
- stroškov »slabih« podatkov za organizacijo,
- delovanja drugih organizacij na tem področju.

Katere probleme rešujejo kakovostni matični podatki

Kakovostni podatki so ključna sestavina učinkovite preskrbovalne verige. Stalno izboljševanje kakovosti podatkov ne pomeni samo zmanjšanje števila napak podatkov, ki se pretakajo v preskrbovalni verigi, ampak je tudi bistveno za povečanje učinkovitosti, zmanjšanje stroškov in večanje zadovoljstva poslovnih partnerjev celotne preskrbovalne verige.

Kakovostni podatki so ključni tudi za dobro sodelovanje poslovnih partnerjev. Boljši procesi in s tem zagotavljanje kakovostnih podatkov omogoča reševanje številnih težav, kot so:

POS in uvajanje novega izdelka na trg

- Napačne informacije o sestavinah izdelka, na primer o prisotnosti alergenov ali kakšni drugi sestavini.
- Napačen GTIN vpliva na slabšo berljivost ali neberljivost na blagajni, kar povzroči zamude in napake pri cenah.
- Napačni podatki lahko vodijo v težave pri naročanju in povzročijo večanje zalog ali ponovno naročanje, kar vodi v neprisotnost izdelka na policah in s tem izgubo prodajnih možnosti in tudi nezadovoljstvo kupca.
- Trgovec lahko zavrne nove izdelke, kar povzroči zamudo pri vstopu novega izdelka na trg in s tem izgubo prodajnih možnosti.
- Napačen opis izdelka, nepravilne mere izdelka in napake pri cenah povzročijo nezadovoljstvo pri kupcu, kar se potem pokaže v izgubi prodajnih možnosti in kupcev.

Distribucija

- Neoptimiziran proces transporta ni sprejemljiv za današnje poslovanje.
- Napačen GTIN pomeni nezmožnost pridobivanja trgovskega blaga v distribucijski center ali trgovino.
- Slabo upravljanje z informacijami vpliva na napačno upravljanje z nevarnimi izdelki oziroma potencialno povečuje tveganje upravljanja s takimi izdelki.

- Napačne informacije o zaboju ali paleti lahko povzročijo škodo pri komisioniranju in skladiščenju.
- Napačne mere izdelka lahko povzročijo prazen prostor v prevoznem sredstvu in s tem dražje distribuiranje izdelkov.
- Prenaložena prevozna sredstva se morajo včasih celo obrniti ali ustaviti, kar pomeni, da pošiljka zamuja ali celo ni dostavljena.

Pravila poslovnega sodelovanja

- Napačne informacije o sestavinah izdelka in napačne dimenzije lahko povzročijo penale, ki jih morajo poslovni partnerji plačevati drugemu poslovnemu partnerju.
- Potrditve veljavnosti podatkov o izdelkih, ki jih pred prevzemom določenega izdelka pri trgovcu opravijo tretje osebe ali revizorji, povzročajo velike stroške in zamude pri možnosti prodaje izdelkov.

V zadnjih letih so bile na področju kakovosti podatkov opravljene številne raziskave. Eno zanimivejših, »Poročilo o obdelavi podatkov, Vpliv slabih podatkov na dobiček in potrošnike storitev živilske industrije v Veliki Britaniji«, je za področje živilsko-trgovinske industrije pripravila organizacija GS UK v sodelovanju s podjetjem IBM, Inštitutom za distribucijo živil, Visoko upravno šolo v Cranfieldu in skladno z vizijo vrednostne verige (Data Crunch Report, GS1 UK, oktober 2009). V nadaljevanju navedene številke jasno povedo, kako velik je problem neakovostnih podatkov.

Primer Velike Britanije – povzetek poročila »Data Crunch«

Trgovinska industrija v Veliki Britaniji zaostaja pri reševanju izziva slabih podatkov o dobavni verigi izdelka. Obseg težave s kakovostjo je še večji, kot je bilo pričakovano, saj so bili podatki v več kot 80 % primerov nedosledni. Po ocenah bo industrija v naslednjih petih letih utrpela najmanj 700 milijonov funtov škode zaradi upada dobička

in še dodatnih 300 milijonov funtov zaradi izgube prodaje.

Potrošniki zahtevajo boljše podatke o izdelku ter označevanje hranilne vrednosti, zdravstvene ustreznosti in primernosti za posameznikov življenjski slog. Načrtovana evropska zakonodaja prav tako predvideva zagotovitev nadaljnjih podatkov o

embalaži in okolju. V prihodnosti bodo ročni in pragmatični popravki, ki jih trenutno uporabljajo trgovci, povsem odveč.

Nastopil je čas, ko se mora živilska industrija v Veliki Britaniji neposredno spopasti z neakovostnimi podatki, ki jih je na različnih mestih preskrbovalne verige resnično zelo veliko.

Pravilni podatki o izdelku – temeljni kamen učinkovite dobavne verige

80 %

**Povprečna stopnja
nedoslednosti podatkov
o izdelkih v industriji**

V Veliki Britaniji je trgovska industrija zelo konkurenčna, ki se hitro razvija in spreminja. Glavne verige supermarketov so vzpostavile dobavne verige z raznovrstnim razponom trgovin, ki ponujajo impresiven in rastoč izbor izdelkov in blaga. Pojavil se je pritisk na marže in dobičke, saj potrošniki v času gospodarske krize zapravljajo manj. Skupine supermarketov poslujejo v zaostrenem konkurenčnem okolju.

235 milijonov funtov

**Stroški popravkov in ročnih
popravkov, ki so jih trgovci
in dobavitelji utrpeli
v petih letih**

Trgovinsko področje je pod stalnim pritiskom zaradi uvajanja novosti, na primer zaradi uvajanja novih načinov nakupovanja za potrošnike (npr. prek spleta in mobilnih naprav), ponudbe obsežnejšega izbora izdelkov in reševanja vse večjih zahtev kupcev in zakonodajalcev.

Pretok podatkov je za tovrstni razvoj ključnega pomena. Vendar pa nepotrjeni dokazi že dlje časa kažejo slabo kakovost podatkov o izdelkih v dobavni verigi. Organizacija GS1 UK je v dokaz (ali izpodbijanje) argumenta o »slabih podatkih« primerjala podatke o živilskih izdelkih štirih največjih supermarketov s podatki o izdelkih štirih največjih dobaviteljev.

Projekt obdelave podatkov je razkril, da trgovci v več kot 80 % primerov uporabljajo nedosledne podatke. Glede na trenutno splošno ugodno stanje živilsko-trgovinske industrije je bila tako visoka raven slabe kakovosti podatkov o izdelkih, ki jih trgovci trenutno uporabljajo, povsem nepričakovana.

Slabi podatki močno vplivajo na naslednja tri glavna področja te industrije:

- na stroške ročnega iskanja manjkajočih podatkov in popravljanja napak,
- na stroške administrativnega zmanjševanja obsega dobave, na primer na področjih naročil in računov,
- na upad prodaje zaradi izčrpanih zalog na policah.

Izračunali so, da bodo v naslednjih petih letih trgovci in dobavitelji v Veliki Britaniji občutili upad dobička v višini nad 700 milijonov funtov in 300 milijonov funtov zaradi upada prodaje. To so razumne ocene na podlagi kombinacije neučinkovitosti, podvojitve in popravkov postopkov vseh dobavnih verig trgovca in dobavitelja skupaj z administrativnim zmanjševanjem obsega dobave in izčrpanimi zalogami na policah, ki ju povzročajo nepravilni podatki.

**Število ročnih popravkov,
nezdružljivih z dejanskimi
zahtevami po podatkih,
naj bi se povečalo**

475 milijonov funtov

**Administrativno
zmanjševanje v petih letih**

Pomanjkanje učinkovitih postopkov za pridobivanje, vzdrževanje in dostopanje do pravih podatkov o izdelku bo močno vplivalo na sposobnost izpolnjevanja povečanih zahtev po podatkih pri trgovcih. Zakonodajalci in interesne skupine zahtevajo, da trgovci sprejmejo višje standarde za področja, kot so pakiranje, zmanjševanje prevoza in odpadkov ter iskanje surovin za izdelke. Potrošniki zahtevajo boljše podatke o izdelkih in označevanje izdelkov za boljše vodilo po področjih, kot so hranilna vrednost, zdravje in okolje.

300 milijonov funtov

**Izguba prodaje
v naslednjih petih letih**

S temi zahtevami se povečuje obseg podatkov, ki jih bodo trgovci z živilskimi izdelki morali shranjevati za prodajane izdelke, in sicer s trenutnih povprečnih

66 lastnosti o izdelku na pričakovanih 250 lastnosti v prihodnjih letih. S slednjim bo vodenje podatkov o izdelku dobaviteljem in trgovcem predstavljalo še večji izziv.

Trgovci si bodo brez učinkovitih postopkov za pridobivanje, shranjevanje, posodabljanje in posredovanje pravih podatkov o izdelku nakopali hitro rastoče interne stroške za odpravljanje nepravilnosti glede zadevnih podatkov ter morebitne sankcije zakonodajalcev, interesnih skupin in potrošnikov.

66 > 250

**Predvidena rast
lastnosti, navedenih
za izdelek**

Primeri najboljših praks po svetu kažejo, da bi morali biti podatki o izdelku vneseni enkrat, to pa bi moral v večini primerov storiti dobavitelj. Dobra novica je, da so med projektom izvedeni vzorčni pregledi podatkov o merah izdelkov pokazali, da so v štirih od petih primerov podatki dobavitelja pravilnejši od podatkov trgovca.

Rešitev – globalna sinhronizacija podatkov (GSP)

Izsledki projekta obdelave podatkov so pokazali, da bi morali trgovci in njihovi dobavitelji prevzeti metode postopka GSP, ki jih že uporabljajo v drugih državah, na primer v ZDA, Avstraliji in celinski Evropi.

Podobne metode bi bile za Veliko Britanijo zelo koristne. Vendar bodo glavne trgovinske skupine morale za dejansko uporabo metod postopka GSP v industriji Velike Britanije prenehati posegati po preračunljivih rešitvah in sprejeti nov industrijski standard za vodenje podatkov o izdelku, po katerem bodo vse stranke uporabljale isti pravilni glavni vir.

Globalna sinhronizacija podatkov je tako v Evropi kot tudi drugod po svetu doživela velik porast. Danes je v globalnem registru že blizu 6 milijonov izdelkov (GTIN) in 27 certificiranih ponudnikov GS1 globalnega e-kataloga GDSN.

Pilotni projekt Globalni e-katalog GDSN v Sloveniji

Skladno s porastom globalne sinhronizacije v svetu smo lansko leto tudi v Sloveniji izpeljali pilotni projekt. Organizacija GS1 Slovenija ga je izpeljala skupaj s ponudnikom SA2 Worldsynchronic v slovenskimi podjetjih. V pilotnem projektu so sodelovali trgovci Poslovni sistem Mercator d.d., Engrotuš d.d., in Merkur d.d., ter dobavitelji Mlekarna Celeia d.o.o., Fragmat TIM d.d., Novolit d.o.o., Ljubljanske mlekarne d.d., Procter & Gamble d.o.o., Perutnina Ptuj d.d., in Hmezd trgovina Zalec d.o.o. Zajete ciljne skupine izdelkov so bile živila, neživila in tehnično blago.

Skladno s postavljenim ciljem smo uspeli trgovcem in dobaviteljem nazorno prek praktičnega primera pokazati vrednosti/koristi globalne sinhronizacije podatkov (GDSN) in spodbuditi njihov interes za globalno sinhronizacijo podatkov.

Pilotni projekt v Sloveniji je pokazal, da podjetja kot najpomembnejšo lastnost e-kataloga GDSN ocenjujejo to, da nudi dobro in standardizirano podlago za e-poslovanje ter zato hitro in enostavno izmenjavo vseh potrebnih matičnih podatkov o izdelku. Trgovci in dobavitelji vidijo največje priložnosti oziroma koristi GDSN v tem, da so podatki globalni, standardizirani in celoviti (več in boljši podatki, bogatejše podatkovne strukture, ki omogočajo boljše tržne analize izdelkov), da je sprememba podatka o izdelku vidna v trenutku nastanka (ažurnost podatkov) in da so podatki med dobaviteljem in

trgovcem (bolj) usklajeni. Trgovci pa so med priložnostmi oziroma koristmi izpostavili tudi, da je zelo pomembno, da je vsak izdelek označen z globalno trgovinsko identifikacijsko številko, da je manjše število ročnih popravkov ter da so poslovni procesi enostavnejši, hitrejši, z manj napakami (predvsem so poudarili proces naročanja, dostavljanja in vračanja pošilk).

Vključena slovenska podjetja so povedala tudi, da so se v e-katalog GDSN pripravljena vključiti kmalu oziroma najpozneje čez eno leto. Ob tem pa so poudarili, da je zanje najpomembnejše, da bodo v e-katalog GDSN vključeni njihovi ključni partnerji, obenem pa jim je sprejemljiva tudi cena rešitve glede na dosedanje stroške, ki jih porabijo za proces upravljanja matičnih podatkov. Naslednji razlog, ki so ga podjetja navedla, so lastne potrebe po izboljšanju procesov in zahteve ključnih partnerjev (domačih in tujih). Dodatno so podjetja izpostavila dva pogoja: pravilno število izbranih atributov in povezavo med informacijskim sistemom in e-katalogom GDSN. Okvirna unija atributov je bila oblikovana že med pilotnim projektom. Sodelujoči so predlagali ustanovitev delovne skupine, v katero bodo vključeni tako predstavniki trgovcev kot tudi predstavniki dobaviteljev in bo unijo atributov nadgradila tako, da bo v celoti (po posameznih skupinah izdelkov) zadostila potrebam

slovenskega trga. Glede povezave med informacijskim sistemom in e-katalogom GDSN podjetja vidijo tri možnosti: prek spletnih obrazcev (predvsem ustrezno za manjša podjetja z manjšo količino različnih izdelkov in podatkov), z uporabo Excela in v prihodnosti z uporabo sporočil XML. Sama hitrost in uspešnost uvajanja pa sta odvisni tudi od podpore vodstva, finančnih sredstev in kadra.

Pilotni projekt je pokazal, da je v nadaljnjem razvoju e-kataloga GDSN treba največjo pozornost nameniti vključenosti čim večjega števila partnerjev ter skupni uniji atributov, ki ustrezajo slovenskemu trgu. Zelo pomembno je tudi osveščanje, izobraževanje in postopno uvajanje globalne klasifikacije izdelka (Global Product Code – GPC).

Po uspešno izvedenem pilotnem projektu je GS1 Slovenija za zagotavljanje globalne sinhronizacije podatkov izbrala v Evropi najbolj razširjenega ponudnika rešitev upravljanja matičnih podatkov ali globalnega e-kataloga GDSN, nemško družbo SA2 Worldsynchronic. S podpisom pogodbe smo postali njen ekskluzivni ponudnik in dolgoročni partner na slovenskem trgu. Pričakujemo, da se bo več kot sto trgovcev in dobaviteljev v naslednjih treh letih vključilo v globalni e-katalog GDSN. GS1 Slovenija bo storitve ponujala tudi v državah jugovzhodne Evrope.

Delovna skupina GDSN

Po uspešno izvedenem pilotnem projektu smo konec leta 2010 ustanovili delovno skupino za GDSN, katere glavna naloga je opredeliti unijo atributov za slovenski trg. V skupini sodelujejo strokovnjaki s področij upravljanja matičnih podatkov, komercialne in informatike treh večjih slovenskih trgovcev: Engrotuša d.d., Poslovnega sistema Mercator d.d., in Spara Slovenije

d.o.o. Tako smo s skupnimi močmi v juniju 2011 iz množice vseh atributov, ki so na voljo v globalnem e-katalogu GDSN, oblikovali prvo različico unije atributov za slovenski trg za živilske in neživilske izdelke. Ta skupina atributov se bo seveda stalno nadgrajevala glede na potrebe vključenih slovenskih podjetij (trgovcev, kupcev, dobaviteljev, distributerjev, proizvajalcev) v globalni e-katalog GDSN.

Hkrati bo GS1 Slovenija ob pomoči delovne skupine za GDSN prevedla in skupaj z SA2 Worldsynchronic lokalizirala (prevedla in prilagodila število atributov slovenskim potrebam) rešitev SA2 Worldsynchronic®. Delovna skupina bo poleg stalnega dopolnjevanja unije atributov, potrebnih za slovenski trg, oblikovala tudi navodila, kako se ti atributi pravilno in na enoten način opredelijo.

To bo vsem vključenim v globalni e-katalog GDSN omogočalo globalno sinhronizacijo kakovostnih matičnih podatkov in s tem velik prihranek pri stroških upravljanja s podatki in v celotnem poslovanju. GS1 Slovenija pa bo poleg stalne neposredne pomoči vsem zainteresiranim in članom globalnega e-kataloga GDSN SA2Worldsync® izvajala izobraževanja in svetovanja. S tem bomo dosegli,

da bodo podatki, ki jih bomo globalno sinhronizirali prek globalnega e-kataloga GDSN, res kakovostni (popolni, pravilni in pravočasni).

Slovenska podjetja imajo s povezanostjo v e-katalog GDSN priložnost sinhronizirati natančne in kakovostne matične podatke o izdelkih z domačimi in tujimi poslovnimi partnerji v varnem okolju. Če na tem mestu še enkrat povzamemo

bistvo e-kataloga GDSN, lahko rečemo, da je to standardiziran katalog, ki na enak ali podoben način omogoča globalno sinhronizacijo podatkov vsem partnerjem preskrbovalne verige preko ene vstopne točke. Moto tega kataloga je »**Objavi enkrat in sprejmi od vsakogar.**« Temu motu lahko sedaj sledi tudi Slovenija. Priložnost se ponuja, le izkoristiti jo je treba.

Prihodnost – razvoj industrije povečuje zahtevo po več podatkih o izdelkih

Podobno kot raziskava v Veliki Britaniji tudi druge raziskave potrjujejo dejstvo, da je potreba po večjem številu podatkov o izdelkih vedno bolj prisotna. Večanje zahtev po več podatkih o izdelkih pa izhaja tudi iz razvoja industrije.

Tako trgovci kot tudi dobavitelji nenehno iščejo pobude za nove preskrbovalne verige, za hitrejšo dobavo izdelkov na trg in učinkovitejšo izrabo skladišč, dostavnih vozil in prostora na policah. Ključne kazalnike uspešnosti je

mogoče povzeti z dvema obveznostima: **večjo prodajo in manjšimi stroški.**

Medtem ko so cilji jasni, pa je prisotnega le malo razumevanja, v kolikšnem obsegu sta sodelovanje dobaviteljev in trgovcev ter izvajanje pobud za nove preskrbovalne verige za rast prodaje in stroškovno učinkovitost odvisni od trdnih temeljev pravih, jasnih in doslednih podatkov o izdelkih.

Dodatni zavezujoč razlog za ukrepanje trgovcev in dobaviteljev na

področju izboljšave učinkovitosti in učinkovitejšega vodenja kakovostnih podatkov o izdelkih pa so rastoče zahteve kupcev, vlad, zakonodajalcev in interesnih skupin po boljših podatkih.

**Dvig števila
lastnosti izdelka
s 70 na 250**



**Zdravje in
dobro počutje**



Okolje in etika



Certificiranost



**Mobilost, splet
in trgovina**



**Sledenje
podatkom**



**Dodatne
informacije in
izvor**



Nasveti



**Proizvodnja in
lokacija**

Rezultati omenjene raziskave v Veliki Britaniji in tudi slovenska unija atributov so pokazali, da je za trenutne izdelke (živila in neživila) v povprečju zabeleženih okrog 70 lastnosti. Trgovci, ki narekujejo smer razvoja globalne sinhronizacije podatkov, ugotavljajo, da bodo morali v naslednjih petih letih zbrati, shraniti, voditi in poročati o 250 lastnostih izdelkov, kar pomeni približno 400-odstotno povečanje.

Za zagotavljanje zadovoljstva potrošnikov in doseganje večje prodaje se povečuje potreba po naslednjih podatkih:

Sledljivost izdelkov v preskrbovalni verigi

Večja raznovrstnost izdelkov in iskanje surovin za izdelke polagata na trgovce veliko breme sledenja izvorom serij izdelkov in njihove distribucije v okviru preskrbovalne verige. Za sledenje izdelkom prek kompleksne preskrbovalne verige je bistveno, da so celoviti podatki o lastnostih izdelka na voljo na enem mestu, kot je to globalni e-katalog GDSN, in ne ločeno v posameznih podatkovnih bazah, pri čemer jih včasih sploh ni mogoče najti.

Zdravje in dobro počutje potrošnikov

Zahteve potrošnikov po podatkih, na primer po podatkih o hranilni vrednosti in specifikacijah izdelkov, se bodo znatno povečale, na primer o sestavinah izdelkov, tudi v jajcih, mleku, ribah, soji, pšenici, in o vsebnosti orehov. Posledice napačnih informacij o teh sestavinah bi bile za trgovca, dobavitelja in prodajalca lahko zelo resne, če bi, na primer, ti napačni podatki škodovali potrošnikom. Morebitna slaba medijska izpostavljenost bi lahko resno škodovala ugledu blagovne znamke in vplivala na zmanjšanje prodaje.

Novi prodajni kanali

Vsak nov kanal za trgovca pomeni nove zahteve po novih velikostih, embalažah in kategorijah izdelkov, ki v zameno povečajo količino podatkov o izdelkih, ki jim je treba slediti in jih upravljati. Te naraščajoče zahteve po podatkih lahko učinkovito vodimo samo s pomočjo visokokakovostnega centralnega postopka za vodenje podatkov, ki zagotavlja podatkovno doslednost in pravilnost.

Okolje, pakiranje in zakonodaja

Vlada, izvršilni organi in vedno pogostejše tudi trgovci (npr. zaradi zmanjševanja obsega prevozov podjetja) zahtevajo pravočasne informacije o odpadni embalaži, natančnih davčnih podatkih, podatkih o izpustu CO₂ idr.

Prihodnji izzivi glede podatkov

Da bi dosegli kakovost podatkov, je treba zagotoviti kakovostne podatke v podjetju in v povezavi z vsemi partnerji preskrbovalne verige. Projekt mora biti celovit, stalen in dolgoročno zasnovan. S pomočjo globalne sinhronizacije GDSN vam bo to tudi uspelo.

Info: www.GS1si.org/GDSN

Viri:

- GCI/CapGemini Report: "Internal Data Alignment", May 2004, http://www.gs1.org/docs/gdsn/IDA_GCI_Cap_Gemini.pdf.
- Data Crunch Report, GS1 UK, oktober 2009 The Data Quality Business Case: Projecting Return on Investment, White Paper, David Loshin, junij 2006, http://www.gs1uk.org/what-we-do/PublicDocuments/GS1_datacrunch_report.pdf.
- GDSN Statistics & Facts, <http://www.gs1.org/gdsn/statistics>.

STORITVE SKLADIŠČENJA TRANSPORTNE STORITVE OSTALE STORITVE

BTC
Logistični center

Letališka cesta 16, 1533 Ljubljana > tel.: 585 11 88 > faks: 585 10 07 > e-mail: logisticni.center@btc.si > www.logisticni-center.si

Intervju: Majda Fartek



Vodja razvoja organizacije in procesov v največji slovenski trgovski družbi Mercator Majda Fartek, ki poleg tega bdi tudi nad razvojem standardov poslovanja in upravljanja z matičnimi podatki v družbi, je odlična poznavalka težav, ki jih ima lahko podjetje zaradi neustreznih in neurejenih standardov. Zato se še kako zaveda, da lahko standardizacija in centralno obvladovanje matičnih podatkov bistveno prispevata k uspešnosti izvajanja, vodenja in nadziranja blagovnih tokov ter k maksimiziranju sinergij, ki izhajajo iz obsega poslovanja tako velike trgovske družbe, kot je Mercator. Majda Fartek je tudi članica sveta GS1 Slovenija, in kot pravi sama, dobro ve, da globalno upravljani standardi omogočajo, da se v pravem trenutku lahko povsem lokalna zgodba preoblikuje v globalno in da smo le tako sposobni vsako rešitev, razpoznavno za perspektivo, na enostaven način razširiti na druge trge, kjer je lahko uspešna.

Kako pomembni so kakovostni matični podatki o posameznem izdelku za poslovanje tako velikega podjetja, kot je Mercator?

Nekakovostni matični podatki nam povzročajo motnje v procesih in so lahko tudi razlog za slabo izkušnjo in nezadovoljstvo kupcev. Da bi v Skupini Mercator zagotovili večjo kakovost matičnih podatkov, smo leta 2008 vzpostavili sektor za centralno upravljanje matičnih podatkov, ki je odgovoren za standardizacijo poslovanja na področju upravljanja statičnih in dinamičnih matičnih podatkov in vodenje centralne baze matičnih podatkov.

Koliko napačnih matičnih podatkov o izdelkih beležite in kako ti vplivajo na poslovanje podjetja?

Približno 30 odstotkov izdelkov, ki vstopa v naš sistem, ima nepopolne ali slabe matične podatke. Glede na to, da smo v preteklem letu samo v Sloveniji poslovali z okoli 130.000 novih artiklov, je to velika številka. Težave, ki jih slabi matični podatki povzročajo, se pojavljajo v vseh procesih, od določanja nahajališča v skladišču do naročanja, prevzemanja, izdajanja ali prodajanja blaga. Zaradi napačnih matičnih podatkov je včasih problematična tudi analitika, s katero spremljamo uspešnost izdelka. Desetčlanski tim porabi velik del delovnega časa za usklajevanje točnosti matičnih podatkov.

V Veliki Britaniji je organizacija GS1 UK pred časom opravila raziskavo, v katero je vključila nekatere svoje poslovne partnerje in proučevala delovanje preskrbovalnih verig, še posebej vpliv slabih podatkov o izdelkih na dobiček in na kakovost storitev v podjetjih v živilski industriji. Raziskava je razkrila zelo velike slabosti pri merjenju kakovosti podatkov o izdelkih, kot so na primer zelo veliko podvojenih

števil GTIN, manjkajoči ključni podatki o lastnostih izdelka v datotekah trgovcev, neujemanje podatkov trgovcev in dobaviteljev. Ali menite, da bi glede na vaše dobro poznavanje živilske preskrbovalne verige v Sloveniji tudi pri nas prišli do enako slabih rezultatov?

Stanje v Sloveniji je najverjetneje celo slabše kot v zahodnem delu Evrope. V to verjamem zaradi izkušenj, ki jih pridobivamo, ko prevzemamo nove družbe. V prejšnjem desetletju je Mercator rasel z integracijo manjših trgovskih družb v Sloveniji, zadnja leta pa s pripojitvami na trgi jugovzhodne Evrope. Pri vseh teh dogodkih smo se srečali s pomanjkljivo urejenimi matičnimi podatki, ki so upočasnjevali proces integracije. Vsi, dobavitelji in trgovci v regiji, kjer Mercator deluje, imamo na tem področju še veliko izzivov.

Mercator se je vključil v katalog SA2Worldsync. Kaj vas je najbolj prepričalo, da ste se odločili za poslovanje s poslovnimi partnerji prek kataloga?

Prav to, da je pred vsemi nami, tako kupci kot dobavitelji, naloga, da čim prej uredimo matične podatke in tako prispevamo k uspešnosti in učinkovitosti poslovanja svojih družb. Prepričana sem, da bomo uspešnejši, če to delamo sočasno, saj bomo pri tem imeli tudi manj dela. To je razlog, da se nam je ideja skupnega kataloga zdela prava rešitev.

Kakšni so vaši načrti glede dobaviteljev Mercatorja, ki bodo želeli v prihodnje poslovati z vami na sodobnejši in racionalnejši način?

Živimo v času, ko sta racionalnost in uspešnost na vseh področjih dela izredno pomembni, zato kakovosti dela v internih in eksternih procesih dajemo še večji poudarek kot v preteklosti. Pri komuniciranju s partnerji dobiva pomembno vlogo tudi sposobnost partnerja, da računalniško izmenjuje

podatke o artiklih preko kataloga in dokumente po standardih GS1 za e-poslovanje.

Mercator je prisoten tudi na trgih drugih držav. Zato boste najverjetneje morali v katalog vključiti tudi tuje dobavitelje?

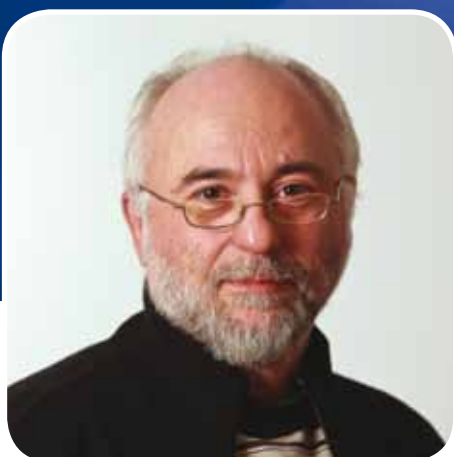
Naloga, ki smo jo začeli v Sloveniji, bo že v naslednjem letu aktualna tudi v naših družbah na trgih jugovzhodne Evrope, saj je naš srednjeročni cilj do leta 2015 vzpostaviti centralno bazo artiklov Skupine Mercator. Pri tem so zelo pomembni skupna informacijska infrastruktura in skupni standardi kakovosti matičnih podatkov na vseh trgih delovanja. Pri vzpostavljanju skupnih standardov matičnih podatkov bomo izkoristili sinergije obvladovanja svetovnih standardov in dobrega poznavanja lokalnih značilnosti ter na ta način zgradili naše najboljše prakse.

Večino svojega poslovnega obdobja ste delali v trgovski panogi in procese poslovanja zelo dobro poznate. Sodelovali ste pri vrsti pomembnih projektov, ste pa tudi zelo aktivni v svetu zavoda GS1 Slovenija. Kaj bi spremenili, če bi seveda imeli to moč, v slovenskem poslovnem okolju?

Na splošno bi rekla, da smo v Sloveniji pogosto preozki v razmišljanjih in premalo predrzni za čas, v katerem živimo. Raje iščemo izgovore kot podjetniške izzive. Prepogosto se sprašujemo, kako bomo preživeli danes, namesto, kako bomo uspešni jutri. Premalo in prepočasi se zavedamo pomena spreminjanja, prepoznavanja pravih rešitev, ki so povsod okoli nas, le videti jih moramo in biti odločni, tudi pogumni, da iz njih naredimo novo kvaliteto. Rada se družim z ljudmi, ki razmišljajo in ustvarjajo boljši jutri. V Mercatorju imam priložnost delati za prihodnost. Če bi imela moč, bi ustvarila pogoje, da bi se razvojna miselnost širila po glavah vseh, ki soustvarjajo poslovno okolje malega dvomilijonskega naroda.

Zdenka Konda

Generični GTIN



Branko Safarič, GS1 Slovenija

Standardi so v našem življenju prisotni tako zelo, da postajajo transparentni. To, da vsi uporabljamo enako električno napetost, opazimo šele, ko pridemo v kraj, kjer imajo drugačne vtičnice ali drugačno napetost. Prave standarde torej opazimo šele, ko jih ni.

Podobno velja v preskrbovalnih verigah. Ko stvari tečejo gladko, se prisotnosti standarda praktično ne zavedamo.

Pri optimizaciji poslovnih procesov vedno bolj prihaja do združevanja različnih procesov, kjer moramo na nek način povezovati različne procese ali računalniške rešitve. Tipični primer je povezovanje finančnega poslovanja z materialnim tokom.

Da bo analogija konkretnjša, si lahko predstavljamo težave, ki jih imamo pri združevanju dveh različnih informacijskih sistemov. Kako težko je vzpostaviti interakcijo med različnimi informacijskimi sistemi, po možnosti različnega izvora, vedo samo tisti, ki so to kdaj počeli. Pa niso vprašljive toliko tehnologije (na primer različni programski jeziki ali različne podatkovne baze, torej, različne platforme).

Tehnologija je manjša težava!
Najhujši problem je vsebinski, različni šifranti, različna uporaba identifikacijskih oznak in podobno. Pa seveda tudi različna struktura zapisa v sami podatkovni bazi.

Prav vsako podjetje, ki nastopa v procesu preskrbovalne verige, ima v svojem sistemu vpisane svoje proizvode – izdelke ali storitve – na svoj način.

Ko je organizacija GS1 pregledovala načine zapisa teh podatkov, je ugotovila, da je tu prisotnih ogromno napak (študija Data Crunch), ki povzročajo težave pri povezovanju različnih sistemov, tako znotraj istega podjetja, še bolj pa pri povezovanju z drugimi podjetji – procesi (kot je, denimo, globalni katalog izdelkov).

Ta problematika je mnogo hujša, kot jo lahko opišemo v tem prispevku, zato tu prikazujemo samo orientacijski pogled.

Zapis o izdelku je enostaven

Ko si predstavljamo, kako bi zapisali podatke o izdelku, se nam to v prvem trenutku zdi tako banalno preprosto, da je o tem kar škoda razmišljati ali izgubljati besede. Saj je to samo navaden seznam, v katerem so neki podatki, ki opisujejo izdelek, ne? Saj je to samo šifra izdelka, njegov opis, cena pa mogoče še kaj, ne?

A resničnost je povsem drugačna in praksa neprimerno hujša. Problematika strukture podatkovne baze je mnogo kompleksnejša, kot je videti na prvi pogled. V kombinaciji z zahtevami o skladnosti s standardi GS1 pa je to še mnogo huje.

Samo tisto retorično vprašanje »kaj pa sploh še lahko spada k podatkom o izdelku« je problem za sebe, o čemer pričajo aktivnosti delovne skupine za GDSN, ki usklajuje seznam atributov, ki naj veljajo kot nacionalna priporočila za opis izdelka. Standardi GS1 (GDS – Global Data Synchronization) in globalni katalogi izdelkov, kot je, denimo, SA2, se ukvarjajo s tem in v praksi se to izkazuje kot izjemno zapletena naloga.

Poleg tistih najosnovnejših podatkov o izdelku, ki se jih vsak od nas takoj spomni, obstaja še množica drugih, ki jih potrebujemo v logistiki, naročanju, posredovanju, pakiranju ... V standardu

je približno 150 do 200 atributov (podatkov) o izdelku. Seveda niso vsi nujni, nekaterih ne potrebujemo, nekateri se med seboj celo izključujejo, nekateri se pogojujejo, nekateri imajo vsebinske omejitve ... Kateri točno so tisti podatki, ki jih potrebujejo vsi, tudi ni povsem jasno. Ta najnunjnejši presek podatkov je tam nekje od 30 do 50 atributov.

Pri reševanju problematike in obdelavi podatkov o izdelkih se srečamo s tremi področji:

- področjem fizičnega zapisa na izdelek oziroma transportno enoto – označevanjem izdelkov,
- področjem zapisa v podatkovno bazo in
- področjem elektronskega poslovanja.

Katere podatke potrebujemo

Kogarkoli vprašamo, katere attribute (podatke) si predstavlja, da spadajo k enemu izdelku, nikoli ne dobimo povsem istih odgovorov. Struktura podatkovnega zapisa o izdelku je v svojih temeljih sporna in odvisna od izdelka do izdelka. Zato ne preseneča, da podjetja, ki sama razvijajo svoje informacijske sisteme, pogosto pridejo do medsebojno povsem nezdružljivih podatkovnih struktur. Prav tukaj je treba poudariti nujnost delovanja delovne skupine, ki usklajuje te podatke na nacionalni ravni. V ta namen imamo v GS1 Slovenija delovno skupino za GDSN, katere namen je med drugim tudi usklajevati podatkovne attribute med različnimi uporabniki.

Glavna identifikacija

Vsak izdelek mora imeti svojo unikatno identifikacijo, sicer zapis v podatkovni bazi ni kaj prida uporaben. Na prvi pogled se zdi idealno, da za unikatno identifikacijo – ključ zapisa v podatkovni bazi uporabimo GTIN – torej, identifikacijsko številko GS1.

Identifikacijske številke GS1 so globalne in univerzalne, zato so v svoji funkciji unikatnega ključa tudi idealne pri prenosu podatkov med različnimi informacijskimi sistemi in podatkovnimi bazami – rečemo lahko – pri stiku z zunanjim svetom.

A pri internih obdelavah in reševanju problematike referenčne integritete

svojih podatkovnih baz **je optimalna unikatna identifikacija INTERNA identifikacijska številka!** Torej, neka poljubna identifikacija, ki jo določi vsako podjetje zase!

Zakaj taka heretična trditev, ko pa vsi v GS1 trdimo, da imamo najboljši sistem za označevanje na svetu? Žal, razlaga ni povsem preprosta ...

Velja tudi, da ta definicija ni absolutno veljavna v vseh primerih. Prav lahko se namreč zgodi, da je GTIN za nas optimalna identifikacija, ker v naših podatkovnih bazah pač ni nobene hierarhije med izdelki. A pri večjih zbirkah izdelkov, kjer uporabljamo tudi družine izdelkov, kjer imamo vpisane tudi izdelke s spremenljivo vsebino, kjer nam procesi narekujejo potrebo po nadrejeni identifikaciji, iz katerih izvirajo tudi drugi izdelki, kjer potrebujemo nadzor nad blagovnimi skupinami, je interna številka najboljši možni identifikator.

Značilno se problem identifikacije pojavi pri izdelkih s spremenljivo vsebino (siri, meso ..., vse, kar tehtamo, merimo, režemo ...). Le kako naj identifikacijo izdelka s spremenljivo vsebino označimo kot unikatni ključ? To ni mogoče. **To pomeni, da v podatkovni bazi potrebujemo neko generično identifikacijo, ki je hierarhično nadrejena vsem izpeljankam tega izdelka.** Izpeljanke so lahko drugačna pakiranja, drugačna embalaža, drugačne oznake ...



GTIN mora biti v vseh podatkovnih bazah zapisan kot **14**-mestno alfanumerično polje s predznačenimi ničlami in prirejeno kontrolno številko. Torej, GTIN-8 za, denimo, žvečilni gumi 42101925 v podatkovni bazi zapišemo kot: 00000042101925.

Uporaba identifikacije po načinu uporabe zapisa

	Označevanje izdelka (črtna koda)	Označevanje transportne enote (logistika)	Uporaba identifikacije v eCOM
Interna identifikacija	☒	☒	☒ *
Variabilna vsebina	☒ * *	☒	☒
GTIN	☒ * * *	☒	☒

* Interno identifikacijo v elektronskih sporočilih uporabljamo kot vzporedno – podrejeno glavni identifikacijski oznaki, ki je praviloma GTIN.

** Identifikacijsko številko za variabilno vsebino določajo nacionalni dogovori, kar pomeni, da taka številka NI primerna za mednarodno okolje. Vsaka država namreč po svoje rešuje označevanje takih izdelkov. Na primer, slovenski proizvajalec sira mora za izvoz v Italijo od italijanske organizacije GS1 pridobiti nacionalno številko za spremenljivo vsebino.

*** Izdelke s spremenljivo vsebino označujemo z GTIN samo takrat, kadar so pakirani v vedno enaki količini (na primer, sir vedno po 200 g). V tem primeru tak izdelek obravnavamo kot vsak drug (torej, kot da ne bi bil spremenljive vsebine).

Interna identifikacija je samo pomoč, samo nekakšno sistemsko reševanje praktičnega problema oziroma dejstva, da so v praksi izdelki, ki imajo več vzporednih identifikacijskih števil. Abstraktno lahko sicer rečemo, da za interno označevanje lahko tudi uporabimo GTIN, vendar je potem treba ločiti namen notranjih in zunanjih identifikacij.

Problematika vpisa spremenljive identifikacije v podatkovno strukturo

Dejstvo je, da je problematika identifikacije izdelkov s spremenljivo vsebino precej zahtevnejša, kot je videti na prvi pogled.

Vedno mora veljati pravilo, da na podlagi vsake identifikacijske številke, ki se pojavlja v kakršni koli obliki zapisa (ali samo številka ali črtna koda ali oznaka EPC-RFID ...), lahko identificiramo izdelek. Ne smemo dovoliti duplikatov niti neidentificiranih izdelkov. Ponavadi takšno vrsto omejitve postavlja že definicija podatkovne strukture v bazi (referenčna integriteta).

Pri obdelavi spremenljive količine se moramo zavedati razlik pri identifikaciji glede na mesto uporabe – na terminalih POS, v logistiki ali v elektronskih sporočilih.

Za spremenljivo vsebino je značilno, da del identifikacije sestoji iz fiksne in spremenljive komponente. Fiksno komponento, ki določa konkretni izdelek

(na primer sir ementaler določenega proizvajalca), praviloma dodeli organizacija GS1. Drugi, spremenljivi del pa je odvisen od količine konkretnega izdelka. To seveda pomeni, da takšne identifikacije ne moremo v celoti zapisati v podatkovno bazo, temveč moramo poiskati parcialni ključ – fiksno komponento identifikacije. Terminali POS oziroma njihova programska oprema mora znati ločevati identifikacije spremenljive vsebine od običajnih in temu primerno spremeniti način iskanja podatkov o izdelku (uporabi drugačen ključ – ponavadi fiksni del, ki mu sledijo same ničle).

Kadar pa uporabljamo izdelke s spremenljivo vsebino v logistiki ali v elektronskih sporočilih, moramo uporabljati generično identifikacijo – praviloma zato, ker so take pošiljke neomejene pri distribuciji (lahko potujejo od kjer koli na svetu kamor koli, zato je nacionalna oznaka povsem neprimerna!).

Na logističnih nalepkah sta pri enotah s spremenljivo vsebino praviloma na začetku GTIN vpisana cifra 9, ki ji sledi generični GTIN, in še posebni aplikacijski identifikator za količino ali težo. Obstaja dilema, ali naj bo nekje v podatkovni bazi vpisan natančno tak GTIN, torej s prefiksom 9 in na novo izračunana kontrolna številka (ta mora biti nova, ker je GTIN razširjen prav za to cifro 9).

Ali je temu tako, je odvisno od informacijskega sistema uporabnika. Načeloma pa vpis takega razširjenega

– 14-mestnega GTIN ni potreben, saj programska oprema pri odčitavanju prvo cifro 9 uporablja samo kot pomoč za popolnejše prepoznavanje črtna kode. Algoritma za prepoznavanje sta torej dva: prvi v podatkovni bazi išče 14-mestni GTIN (s prefiksom 9), drugi pa odreže prvo cifro 9, izračuna kontrolko in išče običajni 13-mestni GTIN (oziroma 14-mestnega, a s predznačeno ničlo).

Kaj je bolj prav, je težko opredeliti, oba načina sta funkcionalna. Avtor tega prispevka ocenjuje, da je boljše uporabljati drugi algoritem, saj je pri analizi iz drugega konca uporabe – od elektronskega poslovanja proti označevanju, smiselneje uporabljati nerazširjene GTIN.

Povezava med interno in globalno identifikacijo

Denimo, da imamo sir ementaler, ki ima interno identifikacijo SIR_123. Ta sir se lahko pojavlja v individualnem pakiranju s spremenljivo vsebino, kjer ima GTIN 261111xxxxxC (saj vemo: 26 pomeni težo, 11111 je identifikacijska številka tega izdelka, ki jo dodeli GS1 Slovenija, xxxxx je prostor, kjer se vpiše teža na 3 decimalke, in C je seveda kontrolna številka). Ta isti sir tudi pošiljamo/prejemamo v zabojih po približno 3 kg, približno 5 kg in približno 20 kg. Vsaka od teh vrst pakiranja ima svoj GTIN.

Vrste oznak za interni izdelek SIR_123

Vrsta pakiranja	Oznaka	Zapis v bazi
Spremenljiva vsebina	2611111xxxxxC	Id_Artikla: SIR_123 GTIN: 02611111000001
Generični GTIN	3831111100009	Id_Artikla: SIR_123 GTIN: 03831111100009
Zaboj 3 kg	3831111100030	Id_Artikla: SIR_123 GTIN: 03831111100030
Zaboj 5 kg	3831111100054	Id_Artikla: SIR_123 GTIN: 03831111100054

Jasno je, da gre v vseh primerih za ISTI izdelek – sir ementaler. Očitno je, da ima vsaka vrsta pakiranja svoj GTIN, kar pomeni, da brez nadrejene, skupne šifre, ki ji rečemo primarna identifikacija, ne moremo združiti različnih nastopanj tega izdelka, kar nujno potrebujemo zaradi analiz naročanja in prodaje oziroma planiranja proizvodnje oziroma prodaje.

Drugi problem je to, da spremenljive oznake ne moremo uporabljati za transportne enote in v elektronskem poslovanju, to pa posledično pomeni, da potrebujemo neko generično številko. Generična številka tu pomeni GTIN, ki se nikoli ne pojavlja v obliki nalepke, ampak vedno samo kot pomožna identifikacija v elektronskem poslovanju.

Označevanje izdelkov s spremenljivo vsebino v elektronskih sporočilih

Pri elektronski obdelavi izdelkov s spremenljivo vsebino moramo uporabljati generično identifikacijsko številko – torej neki GTIN, ki ga sicer nikoli ne uporabljamo v obliki črtne kode. **V standardu GS1 EANCOM®, poglavje 4.1.1, velja eksplicitna definicija, da je treba vse izdelke s spremenljivo vsebino označiti z generično identifikacijo.** To pomeni, da morajo proizvajalci takih izdelkov dodeliti nov GTIN iz regularnega intervala števil (s predpono nacionalne organizacije – 386) poleg že znane identifikacijske številke s predpono 2.

Sklep

O načinu zapisa identifikacije izdelkov bi lahko napisali še precej daljši prispevek, kot je tale.

Zahteva o načinu uporabe izdelkov s spremenljivo vsebino v elektronskih sporočilih po standardu GS1 EANCOM®:

Variable quantity trade items

A number of products are purchased and sold in variable quantity. In scanning applications, an internal numbering structure is generally used by the retailers for marking those products. This structure includes either the price or the weight of the item, making it possible to charge the correct price to the customer at a retail check-out.

In EDI messages, however, it is necessary to **identify those items in a generic form for ordering, delivering and invoicing.** The recommendation in EANCOM® is to assign to each variable quantity product a GTIN and to refer to this number in data interchanges. The facility to indicate the actual quantity and price in the appropriate unit of measure is provided in the EANCOM® messages.

A specific code - »VQ = Variable quantity product« - can be used in the IMD segment (Item Description) to specify this type of product. It is especially recommended to indicate this product characteristic in either the Price/Sales Catalogue or Product Data message.

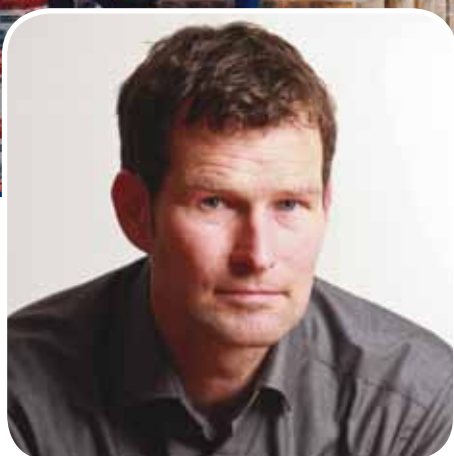
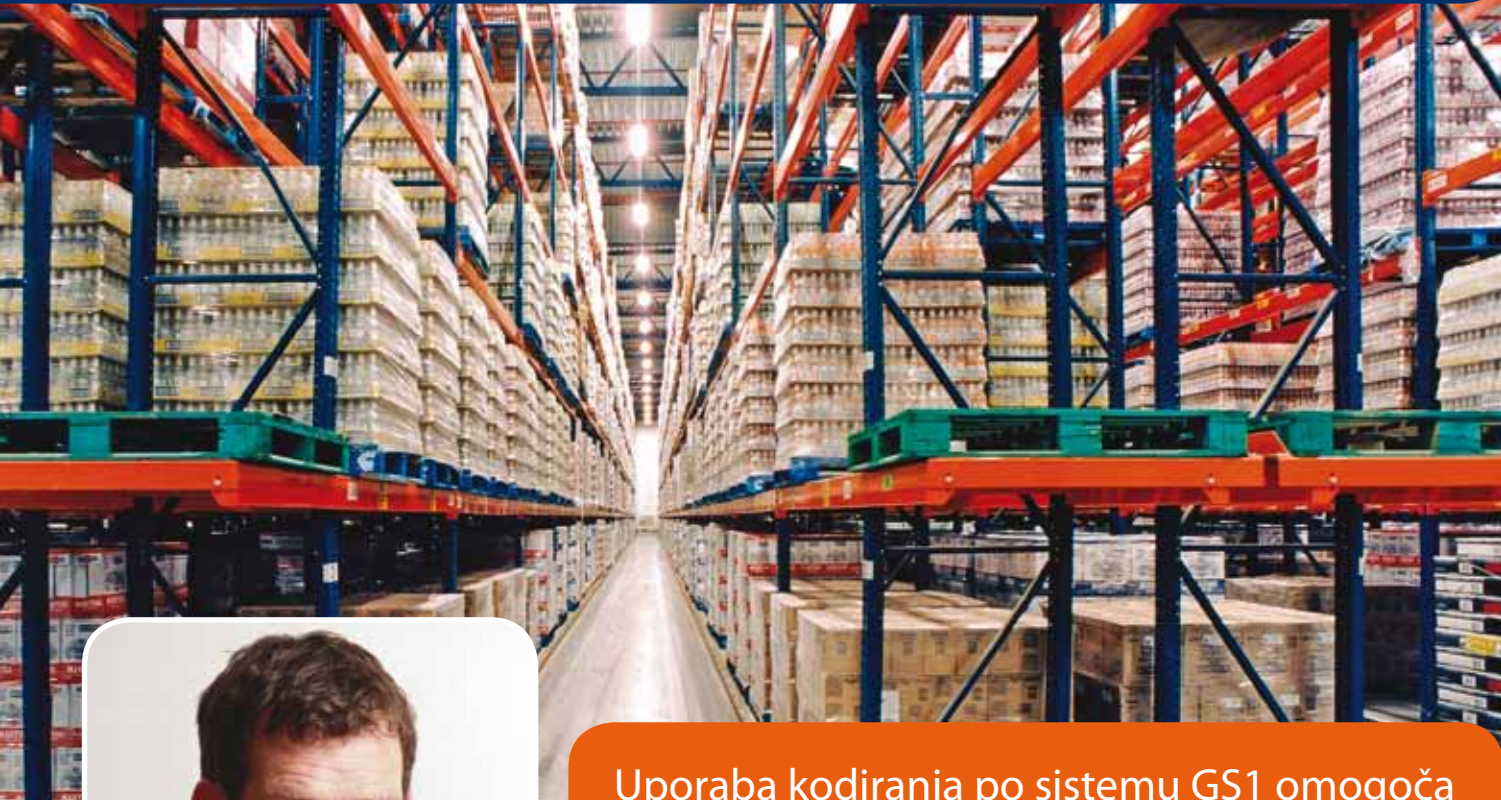
Kadar v svojih podatkovnih bazah vodimo družine izdelkov, se moramo zavedati, da potrebujemo nekakšen vpis primarnega – generičnega izdelka, na katerega so podrejeno vezani vsi ostali vpisi. Takšen način omogoča tvorjenje družin izdelkov, enostavno prenašanje že vpisanih podatkov, predvsem pa zagotavlja unikatnost pri različnih kombinacijah identifikacijskih oznak posameznih izdelkov. Med generičnim izdelkom in drugimi nastopaji tega izdelka moramo vzpostaviti identifikacijsko povezavo, za katero je najbolje izbrati neko interno šifro.

Ta interna šifra ne nastopa nikjer drugje, nikoli se ne prenaša v druge podatkovne baze. Seveda lahko namesto te interne šifre izberemo tudi prosti GTIN, a pri tem se moramo zavedati povezanih omejitev.

Viri:

- Identifikacija: <http://www.gs1si.org/1/standardi-in-resitve/identifikacijske-stevilke.aspx>
- Data Crunch: http://www.gs1uk.org/what-we-do/PublicDocuments/GS1_datacrunch_report.pdf
- Spremenljiva vsebina: <http://www.gs1si.org/1/standardi-in-resitve/identifikacijske-stevilke/spremenljiva-vsebina.aspx>

Označevanje škatel in palet z atributivnimi podatki



Matjaž Martini, GS1 Slovenija

Uporaba kodiranja po sistemu GS1 omogoča poenotenje označevanja med partnerji ter povečanje točnosti in učinkovitosti s postopki avtomatske identifikacije. Seveda samo, če koda omogoča skeniranje brez zapletov!

Vse se je začelo z uporabo kodnih simbolov družine EAN/UPC za označevanje maloprodajnih enot pred več kot 35 leti. Danes je simbologija EAN-13, ki je najpogostejše uporabljena črtna koda v sistemu GS1, »de facto« standard za izdelke v maloprodaji. Takšno kodiranje je relativno enostavno, saj v kodni simbol zapišemo samo identifikacijsko številko izdelka (GTIN).

Pri označevanju škatel in palet moramo zaradi sledljivosti in upravljanja dodati atributivne podatke (ponavadi datum »uporabno do« in številko serije), pri označevanju palet pa tudi unikaten identifikator enote (SSCC). Pri tem za označitev uporabimo simbologijo GS1-128.

Za razliko od uporabe kodnih simbolov EAN-13, kjer je zapisan samo GTIN, predtiskanje kodnih simbolov (razen redkih izjem) ni mogoče. Ker škatle in

paleta ponavadi označimo na koncu proizvodne linije, moramo zagotoviti ustrezne tehnične pogoje za izdelavo in kontrolo nalepk v svojem podjetju.

Pri označevanju velike količine enot se ponavadi uporablja termični tiskalnik za tiskanje nalepk na roli. Pri tem je zaželen čim večja integracija v informacijsko okolje podjetja. Če je bil sistem ustrezno načrtovan, je za zagotavljanje dobre berljivosti pomembno vzpostaviti sistem izhodne kontrole. Učinkovit način je vizualna kontrola preko kontrolnih elementov na nalepki.

Ne pozabite, da kodni simbol opravi svojo glavno nalogo, če je berljiv, vsakič v prvem poskusu!

Kadar pa je obseg proizvodnje majhen, je s cenovnega in tehničnega vidika (saj ne potrebujemo posebnega znanja in vložka v opremo) lahko posebej zanimiva storitev tiskanja paletne nalepke prek spletne aplikacije na običajnem pisarniškem tiskalniku. Pogoje takšnih storitev lahko preverite pri ponudnikih na spletu.

Pravilen pristop k oblikovanju elementov nalepke

Pri snovanju sistema za črtno kodiranje in oblikovanju elementov nalepke pri tiskanju na zahtevo moramo predvsem upoštevati omejitve prostora, ki je na voljo za kodni simbol (dimenzije nalepke). Pri tem ne smemo pozabiti, da je velik kodni simbol ponavadi

Priporočila

V GS1 Slovenija smo v sodelovanju s podjetji Spar Slovenija, Engrotuš in Mercator oblikovali priporočila za označevanje enot z atributivnimi podatki. Tako smo zagotovili, da so poenotene zahteve kupcev za uporabo označevanja po sistemu GS1, dobavitelji pa lahko na enak način označujejo svoje enote za vse velike trgovce v Sloveniji. S tem smo pripomogli k zmanjševanju stroškov v preskrbovalni verigi.

Priporočila so dostopna na **www.gs1si.org**.

(Naslovna stran – Označevanje škatel in palet po sistemu GS1)

Ocena berljivosti

Kakovost kodnega simbola lahko preverimo s postopkom verifikacije, ki zagotavlja od vrste skenerja neodvisno oceno berljivosti. Metoda, ki se uporablja za oceno berljivosti linearnih kodnih simbolov, je določena po standardu ISO 15416.

Preverjanje kode s skenerjem ne da skoraj nobene informacije o tem, kako se bo isti simbol obnašal pri drugačnih pogojih skeniranja (drug skener ali drugačni svetlobni pogoji), zato je tak pristop prej zavajajoč kot koristen in se ga moramo izogibati.

polovica uspeha pri zagotavljanju dobre berljivosti. (Pre)velika količina podatkov pogosto vodi k težavam, saj zaradi omejene širine nalepke lahko edino zmanjšamo velikost kodnega simbola, s tem pa pogosto poslabšamo berljivost. Pri naboru podatkov velja preprosto pravilo »manj je več«, kar smo upoštevali tudi pri oblikovanju slovenskih priporočil.

Pri tiskanju na zahtevo je pomembno, da je upoštevana specifična tiska pri majhni resoluciji (termični tiskalniki za tiskanje nalepk na roli imajo ponavadi resolucijo 200 ali 300 dpi). Velikost kodnega simbola moramo prilagoditi resoluciji tiskalnika, zato linearna povečava ni mogoča. Dobri programi za izdelavo kodnih simbolov imajo to vgrajeno v lasten algoritem in napaka resolucije ni mogoča.

Osnovna zahteva je seveda natančen algoritem za pretvorbo podatkov v kodni simbol, ki pa velikokrat ni izpolnjena. Odpraviti takšno napako je posebej zahtevno, ker je parametrizacija ponavadi zelo omejena (določiti je mogoče samo skupno širino kodnega simbola in ne x modula). Takšni simboli so še posebej slabo berljivi, ker niti širina niti pozicija črt in presledkov nista skladni s pravili kodne simbologije. To je tudi najpogostejši vzrok za slabo berljivost, celo pogostejši kot slaba kakovost tiska zaradi slabo vzdrževanih tiskalnikov.

Pri označevanju škatel lahko izberemo tudi možnost neposrednega tiskanja na površino (ink jet tehnologija), vendar v praksi pri tem težko dosežemo ustrezno berljivost za simbole GS1-128. Tudi na škatle je priporočljivo namestiti nalepko s črtno kodo.

Paletna nalepka formata A5

KMETIJA ŠPELA Spodnji kašelj 23

KISLE KUMARICE

CONTENT (VSEBINA) 03831234560018

COUNT (KOLIČINA): 27

BATCH/LOT (SERIJA): 2525

BEST BEFORE (MINIMALNI ROK UPORABE): 25. 2. 2007

SSCC: 038312345600000995



(02)03831234560018(37)27



(15)070225(10)2525



(00)038312345600000995

GS1 DataBar za večjo varnost potrošnikov



Pred kratkim smo se zaradi kontaminacije sveže hrane z bakterijo *E. coli* soočili z možnimi hudimi posledicami za potrošnike. Pri takih dogodkih je seveda zelo pomembno odkriti, kateri izdelek je vzrok okužbe potrošnikov. Nič manj pa ni pomembno, da te izdelke po odpoklicu učinkovito umaknemo iz prodaje in preprečimo, da bi tak izdelek kljub vsemu pomotoma prodali kupcem.



Bojan Igor Kovačič, GS1 Slovenija

Kriza glede možne okuženosti nekaterih svežih proizvodov z bakterijo *E. coli* je poudarila potrebo po zelo natančni identifikaciji prehranskih izdelkov in vzpostavitvi sledljivosti od pridelovalca (rejca) do točke prodaje (blagajne) končnemu potrošniku.

Cilj regulatorjev in udeležencev v preskrbovalni verigi ob neželenih dogodkih je natančno identificirati kontaminirani izdelek ter ga učinkovito umakniti iz prodaje in s tem zagotoviti varnost potrošnikov.

Da bosta odpoklic in umik izdelkov iz preskrbovalne verige učinkovita, moramo za vsak izdelek zagotoviti sledljivost od surovine (od pridelovalca, rejca) preko proizvajalca do točke prodaje končnemu potrošniku. Organizacija GS1 je zato razvila simbol črtne kode **GS1 DataBar**, da bi zagotovila sledljivost izdelkov prav do točke prodaje in s tem povečala varnost potrošnikov. Simbologija GS1 DataBar se danes že v veliki meri uporablja v Severni Ameriki, manj v Evropi. Predvideno je, da se bo simbologija začela množično uporabljati od 1. januarja 2014.

Črtna koda GS1 DataBar omogoča, da vanjo poleg identifikacije izdelka vpišemo tudi druge podatke, pomembne za varnost potrošnika in učinkovito upravljanje izdelka. Ti podatki so številka proizvodne serije, datum, do katerega je izdelek uporaben, serijska številka izdelka, neto teža, cena in mnogi drugi podatki. S stališča varnosti so najpomembnejši naslednji podatki:

- identifikacija prehrabnega izdelka (GTIN – globalna trgovinska številka izdelka, ki je danes zapisana v simbologiji EAN-13);
- datum, do katerega je izdelek uporaben in
- številka proizvodne serije.

To je minimalni nabor podatkov, ki ob ustrezni programski podpori omogočajo avtomatsko izvajanje tako sledljivosti kot večjo varnost potrošnikov.

Nabor teh podatkov, zapisan v črtni kodi GS1 DataBar, omogoča izvajanje sledljivosti do blagajne in prodajalec lahko ob ustrezni programski opremi odpoklicani izdelek na blagajni avtomatsko identificira in ga kupcu ne proda ali ga umakne, če mu je na primer pretekel datum uporabe.

Prednosti označevanja prehrabnih izdelkov s črtno kodo GS1 DataBar so:

- omogoča izvajanje sledljivosti do mesta prodaje končnemu potrošniku zaradi globalne identifikacije (GTIN) in vpisane številke proizvodne serije;
- omogoča umik izdelka na blagajni zaradi pretečenega datuma uporabe;
- omogoča učinkovit in natančen umik odpoklicanih izdelkov v vsaki točki preskrbovalne verige (od skladišča gotovih izdelkov preko trgovcev, police v trgovine vse do mesta prodaje končnemu potrošniku);
- omogoča učinkovit nadzor regulatorja nad prehrabnimi izdelki, kadar pride do neželenih dogodkov.

Primer uporabe črtne kode GS1 DataBar



(01)00614141000015	(3102)000104	(3922)001351	(15)030320	(10)7887300
Št. GTIN	Neto teža (v kg)	Cena	Datum uporabe	Št. serije

Vse to zagotavlja večjo varnost potrošnikov.

Uvedba GS1 DataBar omogoča tudi pri (prehrabnih) izdelkih s spremenljivo vsebino prehod z označevanja na podlagi nacionalnih dogovorov s številko za omejeno cirkulacijo (RCN Restricted Circulation Number) na globalno označitev s številko GTIN, prav tako pa tudi vpis dodatnih podatkov o izdelku, kot smo jih že omenili. Seveda označevanje prehrabnih izdelkov s črtno kodo GS1 DataBar vpliva tudi na večjo učinkovitost in povečanje ekonomičnosti v preskrbovalni verigi z:

- učinkovitim naročanjem in natančnim prevzemom blaga,
- zmanjšanjem mankov,
- izboljšanim nadzorom zalog itd.

To pomembno vpliva na znižanje stroškov poslovanja, saj sveži prehrabni izdelki, kot so meso, sadje in zelenjava, pekarski in mlečni izdelki, morski sadeži itd., pogosto predstavljajo tudi do 50 % realizacije.

Da zagotovimo učinkovit nadzor nad prometom prehrabnih izdelkov in s tem bistveno večjo varnost potrošnikov, uporabimo za označevanje teh izdelkov globalni standard GS1 DataBar!

Za informacije o globalnem standardu GS1 DataBar pokličite GS1 Slovenija 01 59 98 320 ali nam pišite na info@gs1.si.

Informacije o simbologiji GS1 DataBar so dostopne tudi na naši spletni strani www.gs1.si.org.

GS1 »RFID/EPCglobal testni center« v Sloveniji je sestavni del omrežja »GS1 EPC Business Lab« v Evropi



Janez Zaletel, GS1 Slovenija

Minilo je leto dni, odkar smo v Sloveniji **odprli vrata** »RFID/EPCglobal testnega centra« v Slovenj Gradcu. S tem smo dobili novo pridobitev v ponudbi storitev GS1 Slovenija, ki nam omogoča praktičen pristop k analizam, preizkušanju in pilotnim postavitvam sistemov, ki temeljijo na oznakah za radiofrekvenčno identifikacijo in standardih označevanja GS1 EPC. Testni center v Slovenj Gradcu deluje v tesni povezavi s testnim centrom v avstrijskem Gradcu. S tem je ponudba preskusne RFID-opreme, možnosti preizkušanja, predvsem pa znanja in izkušenj še širša, kot jo trenutno lahko zagotavljamo v Sloveniji.

Po letu delovanja slovenske lokacije »RFID/EPCglobal testnega centra« lahko rečemo, da je povpraševanje po možnostih uporabe identifikacijskih sistemov RFID/EPC v poslovnih procesih slovenskih podjetij razmeroma veliko.

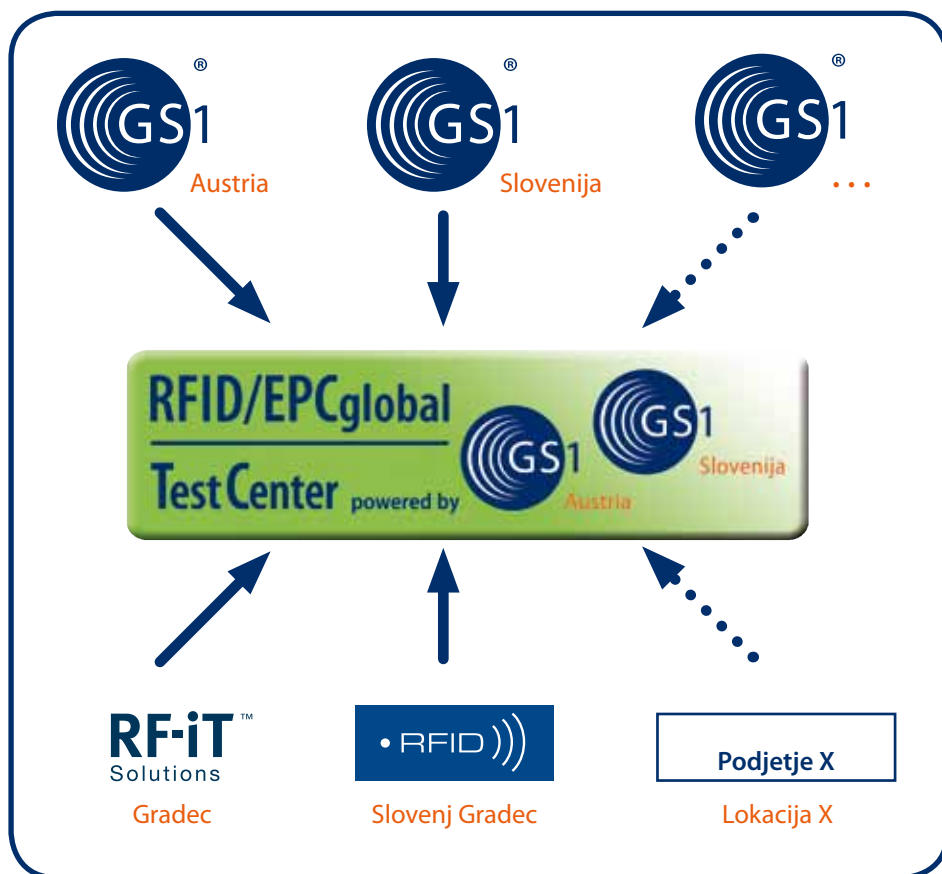
Ozaveščenost o prednostih in pa tudi slabostih tehnologije RFID/EPC s tem raste, vendar pa se za dejansko analizo, preizkušanje ali celo pilotni projekt odloča zelo malo slovenskih podjetij. Pri tem ima močan vpliv ekonomsko stanje podjetij in ustanov, ki se v teh časih težko odločajo za tehnološke novitete, povezane z investicijami, katerih učinek pa ni takoj merljiv v prihrankih in znižanju stroškov poslovanja.

V GS1 Slovenija smo prepričani, da **moramo nadaljevati s promoviranjem uporabe tehnologije RFID/EPC** na različnih področjih poslovanja. K temu nas dodatno spodbuja tudi pobuda evropskih GS1 organizacij za dvig povezanosti med t. i. laboratoriji EPC (testnimi centri), ki delujejo v posameznih evropskih državah. S tem imamo v Sloveniji na voljo primere dobre prakse uporabe tehnologije RFID/EPC z vsega evropskega prostora, kar lahko dodatno motivira slovenska podjetja pri uporabi te tehnologije v svojih poslovnih procesih. Seveda pa smo tudi mi pripravljeni izkušnje in rešitve RFID/EPC deliti z drugimi podjetji v Evropi in svetu.

Osrednji letošnji dogodek GS1 Slovenija s področja RFID/EPC bo **enodnevni seminar** v prvem tednu oktobra 2011, kjer se bomo s pomočjo poslovnih partnerjev in tujih organizacij GS1 osredotočili na prikaz rešitev in realizacij vpeljave sistemov RFID/EPC.

Predstavitev »RFID/EPCglobal testnega centra« v Sloveniji

»RFID/EPCglobal testni center« je **neprireditveni** testni center, ki ga **upravljata** GS1 Slovenija in GS1 Avstrija. Usmerjen je k **razvoju in dvigovanju zavedanja o radiofrekvenčni identifikaciji (RFID – Radio Frequency Identification)** in o **standardizaciji označevanja** posameznega predmeta (EPC – Electronic Product Code™), ki je lahko izdelek, logistična enota, osnovno sredstvo, vračljivo sredstvo, dokument ...



Zametki testnega centra segajo v leto 2007, ko je organizacija **GS1 Avstrija** skupaj s podjetjem **RF-iT Solutions GmbH** na ta način prvič ponudila članom svoje storitve na področju identifikacije RFID/EPC.

V **GS1 Slovenija** smo se njihovim dogovorom in uspešnem dveletnemu delovanju pridružili jeseni 2009. K sodelovanju na področju infrastrukturne podpore (prostor, oprema, strokovni kader) smo privabili koroško podjetje **RFID, d.o.o.**, iz Slovenj Gradca.

Danes tako lahko rečemo, da smo v okviru »RFID/EPCglobal testnega centra« združeni **dve** organizaciji GS1 in **dva** ponudnika infrastrukturnih rešitev ter da delujemo na **dveh** lokacijah, v **Slovenj Gradcu** in v **avstrijskem Gradcu**.

Organizacijska platforma testnega centra je **odprta** tako za organizacije GS1 kot za ponudnike infrastrukturnih in aplikativnih informacijskih rešitev.

V »RFID/EPCglobal testnem centru« je na voljo **najnovejša RFID-oprema**, ki deluje na različnih frekvenčnih območjih. Pripravimo lahko **splošne demo predstavitve** opreme in rešitev ali pa se posvetimo konkretni **problematici** oziroma **potrebi** naročnika. Dobra praksa kaže, da je

pred izvedbenim projektom uvedbe tehnologije RFID/EPC v poslovni proces podjetja smiselno najprej izvesti t. i. **pilotni projekt** na ožjem delu poslovanja. Pilotni projekt oziroma pilotna preizkušanja lahko **izvajamo v testnem centru** ali pa začasno namestimo opremo **na lokaciji naročnika**. Seveda pa vam lahko tudi samo **svetujemo** ali pripravimo **študijo, analizo, izobraževanje**.

Ključna poslovna področja, ki jih trenutno lahko pokrijemo s storitvami testnega centra, so:

- tekstil – produkcija, distribucija, trgovina,
- sistem zaščite proti kraji,
- proizvodni in logistični sistemi,
- upravljanje osnovnih sredstev in vračljive embalaže,
- obvladovanje dokumentacije,
- knjižnični sistemi.

Omrežje »GS1 EPC Business Lab« v Evropi

V okviru evropskih GS1 organizacij (www.gs1.eu) se v letu 2011 postopoma oblikuje omrežje, t. i. **GS1 EPC Business Lab Network**, katerega ključni namen je **povezati predstavnike** laboratorijev RFID/EPC (testnih centrov) v posameznih državah v **skupno omrežje**.

S tem **so vzpostavljeni pogoji za dialog in izmenjavo izkušenj** pri:

- oblikovanju in izvajanju storitev laboratorijev (testnih centrov),
- realizaciji študij izvedljivosti, preizkušanj in pilotnih projektih,
- vpetosti teh organizacij v gospodarstvo oziroma okolje,
- medsebojnem sodelovanju na večnacionalnih projektih in projektih na ravni Evropske unije.

Na **prvem delovnem sestanku** v začetku junija 2011 smo se zbrali predstavniki iz Finske, Norveške,

Danske, Češke, Slovaške, Francije, Italije in Slovenije. Izmenjali smo si osnovne informacije o delovanju laboratorijev EPC po posameznih državah ter pregledali ključne odprte aktivnosti in projekte. Omrežju se pridružujejo še predstavniki Velike Britanije, Švedske, Poljske in Avstrije.

Modeli organiziranosti ter načini in vsebina delovanja laboratorijev EPC so v zgoraj omenjenih državah različni. Ponekod delujejo kot samostojna podjetja, drugje delujejo v okviru univerz ali pa gostujejo pri

ponudniku rešitev, a vedno v tesni povezavi z nacionalno organizacijo GS1. **Storitve** laboratorijev EPC segajo od raziskovalnih študij do izpeljanih projektov v neki konkretni organizaciji.

Ključni cilj »**GS1 EPC Business Lab Network**« v letu 2011 je vzpostaviti čim več konkretnih povezav med posameznimi organizacijami EPC Lab pri konkretni izmenjavi izkušenj in dobrih poslovnih praks pri vpeljevanju oziroma uporabi tehnologije RFID/EPC. Identificirali bomo tudi možne skupne projekte za leto 2012 in v prihodnje.

In kaj vse se na področju analiziranja, preizkušanja, vpeljave in uporabe tehnologije RFID/EPC v Evropi dogaja?

Država	Poslovno področje	Vsebina	Uporabljena tehnologija in standardi GS1	Status
Finska	Trgovanje s tehničnimi izdelki (Technical Trade)	Študija izvedljivosti in preizkušanje različnih oznak RFID s ciljem opredeliti, katere vrste oznak so primerne za označevanje posameznih vrst tehničnih izdelkov	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN, SGLN	Končana preizkusna faza
Finska	LDCA (Life Cycle Data Acquisition)	Raziskava uporabnosti tehnologije RFID v sledenju vzdrževanja elektronskih naprav in strojev	Oznake UHF EPC Gen2;	Poteka
Finska	Trgovanje z oblačili (Apparel Trade)	Študija izvedljivosti in preizkušanje različnih oznak RFID, ki bi bile uporabne za označitev oblačil in obutve	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN	V pripravi
Slovaška	Maloprodaja obutve	Študija izvedljivosti uporabe tehnologije RFID. Uvedba v poslovni proces	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN	Končano
Slovaška	Skladiščno poslovanje – role papirja	Študija izvedljivosti uporabe oznak RFID v procesih skladiščnega poslovanja – skladišče gotovih izdelkov (role papirja) po zaključku proizvodnega procesa	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN	Poteka
Švedska	Sledenje zabojnikov za hrambo radioaktivnih odpadkov	Študija izvedljivosti	Oznake UHF EPC Gen2; GRAI	Poteka
Švedska	Sledenje železniških vagonov v poslovanju luke Göteborg	Pilotni projekt vzpostavitve sledenja železniških vagonov med notranjimi in luškimi terminali	Oznake UHF EPC Gen2; GIAI EPCIS	Končano
Švedska	Sledenje železniških vagonov	Pilotni projekt vzpostavitve sledenja železniških vagonov po celotni državi	Oznake UHF EPC Gen2; GIAI EPCIS	Končano
Švedska	Sledenje rib – skladiščenje in transport	Pilotni projekt vzpostavitve sledenja rib. Označene so transportne enote za skladiščenje in transport rib	Oznake UHF EPC Gen2; GRAI EPCIS	Končano

Država	Poslovno področje	Vsebina	Uporabljena tehnologija in standardi GS1	Status
Norveška	Trgovanje z oblačili (Apparel Trade)	Študija izvedljivosti in preizkušanje različnih oznak RFID, ki bi bile uporabne za označitev oblačil in obutve v trgovski verigi na območju Norveške in Švedske	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN	V pripravi
Norveška	Poslovanje bolnišnice Østfold	Študija izvedljivosti in preizkušanje sledenja pacientov, zaposlenih in medicinske tehnične opreme	Oznake UHF EPC Gen2 (zapestnice in kartice); GIAI, GSRN	Končano, priprava na uvedbo
Norveška	Upravljanje z odpadki	Preizkušanje uporabe tehnologije RFID na zabojnikih za zbiranje industrijskih odpadkov	Oznake UHF EPC Gen2; GRAI	Končano
Danska	Sledenje prašičem	Študija izvedljivosti, preizkušanje in priprava predloga označevanja živali – prašičev	Oznake UHF EPC Gen2 (oznaka v ušesih); SGTIN, SGLN	Poteka
Danska	Sledenje rib – skladiščenje in transport	Vzpostavitev sledenja rib v podjetju Pack and Sea limited. Označene so transportne enote za skladiščenje in prevoz rib	Oznake UHF EPC Gen2; GRAI	Končano
Danska	Sledenje cveticam – skladiščenje in transport	Vzpostavitev sledenja transportnih enot v podjetju Container Centralen za skladiščenje in prevoz cvetic	Oznake UHF EPC Gen2; GRAI	Končano
Italija	Proizvodnja grelnikov/bojlerjev	Vzpostavitev celovitega označevanja grelnikov/bojlerjev v proizvodnem procesu – končni izdelki in rezervni deli	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN, SGLN; SSCC + barcode&datamatrix	Končano preizkušanje
Italija	Distribucija akumulatorjev za tovorna vozila	Vzpostavitev označevanja akumulatorjev za tovorna vozila v procesih distribucije rezervnih delov	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN + barcode	Končano preizkušanje
Italija	Proizvodnja rezervnih delov v avtomobilski industriji	Vzpostavitev označevanja transportnih enot v proizvodnji	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN + barcode	Končano preizkušanje
Italija	Trgovanje z oblačili	Preizkus označevanja tekstilnih izdelkov – na izdelku, na priloženi etiketi	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN	Končano preizkušanje
Italija	Trgovanje s tehničnimi izdelki	Sledenje tehničnih izdelkov iz centralnega skladišča do maloprodajne trgovine	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN, SGLN	Poteka
Italija	Globalno sledenje distribuciji vina	Vzpostavitev sledenja distribucije vina iz Italije v Hong Kong	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN, SGLN; EPCIS	Poteka
Italija	Potniški železniški prevoz	Preizkušanje uporabe polpasivnih kartic RFID za mesečne karte za prevoz z železnico v Milanu	Oznake UHF (polpasivne); SGRN	Poteka
Italija	Proizvodnja, distribucija in maloprodaja otroške konfekcije	Preizkušanje in študija izvedljivosti uporabe oznak RFID na cenovnih etiketah vsakega izdelka	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN	Končano; v uvajanju
Češka	Proizvodnja slaščic	Študija izvedljivosti in preizkušanje uporabe tehnologije RFID v proizvodnem procesu slaščic – modeli, transportne enote	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN, SGLN	Poteka
Češka	Spremljanje in analiziranje navad kupcev v maloprodajnih trgovinah	Študija izvedljivosti uporabe tehnologije UHF RFID za spremljanje gibanja kupcev po trgovini s pomočjo sledenja nakupovalnih vozičkov med policami z blagom	Oznake UHF EPC Gen2; SGTIN, SGLN	Poteka

Država	Poslovno področje	Vsebina	Uporabljena tehnologija in standardi GS1	Status
Slovenija	Dvižni trakovi – uporaba in vzdrževanje	Študija izvedljivosti in preizkušanje uporabe oznak RFID, vstarih v dvižne trakove, za spremljanje uporabe in vzdrževanje	Oznake UHF EPC Gen2 (pasivne, R/W); SGTIN, AI	V pripravi
Slovenija	Sledenje transportnih sredstev za distribucijo poštne pošiljke	Pilotni projekt uporabe oznak RFID v poštne distribuciji	Oznake UHF EPC Gen2	Poteka

OPOMBA:

Preglednica je pripravljena na podlagi informacij o trenutnih ključnih aktivnostih organizacij, vključenih v omrežje »GS1 EPC Business Lab«.

Je kateri od naštetih primerov enak ali blizu vašemu poslovanju? Bi potrebovali še kaj več informacij o omenjenih analizah ali rešitvah? Imate v svoji organizaciji kakšno področje, kjer bi lahko pristopili k študiji izvedljivosti in preizkušanju uporabe tehnologije RFID?

Za vsa vprašanja in dogovore smo vam v GS1 Slovenija na voljo!



PANTHEON™
datalab Business operating system

Vodenje poslovanja z uporabo črtne kode




PANTHEON je vrhunska programska oprema za vodenje poslovanja, ki podpira tudi vodenje skladišč, trgovin in POS blagajn. Omogoča neposredno povezavo med različnimi oddelki npr. med skladiščem, trgovino in servisom itd.

Pri podjetju **Info-Kod** smo vam pripravili odlično izbiro čitalcev črtnih kod, tiskalnikov, POS in ostale opreme za avtomatsko identifikacijo. Z njimi bo delo v PANTHEONU še hitrejše in predvsem enostavno, saj zmanjšamo možnost človeških napak!

Nekatere funkcionalnosti PANTHEON-a:

- izdaja računov
- skladišče in zaloge
- obračun DDV
- avtomatsko knjiženje
- delovni nalogi
- kompenzacije
- kadrovska evidenca
- obračun plač
- potni nalogi
- vodenje POS blagajn
- vodenje maloprodaje

Prednosti ob uporabi črtne kode in naših rešitev:

- Tiskanje deklaracij direktno iz PANTHEON-a
- Prevzemi in izdaje brez zamudnega iskanja artiklov
- Zmanjšana možnost človeških napak
- Enostavna in hitra inventura tako skladišča kot osnovnih sredstev
- RFID oprema

Več kot 23.500 uporabnikov zaupa poslovanje PANTHEON-u

KONTAKTIRAJTE NAS

☎ 01 252 89 50

@ prodaja@datalab.si

🌐 www.datalab.si




INFO-KOD d.o.o.
Barjanska cesta 70
1000 Ljubljana

KONTAKTIRAJTE NAS

Tel: 01 256 24 99

Web: www.info-kod.si

E-mail: info@info-kod.si

Priporočila za harmonizacijo logističnih procesov

Združenje za promet, Sekcija špediterjev in skladiščnikov pri GZS, je ob strokovni pomoči GS1 Slovenije aprila izdala *Priporočila za harmonizacijo logističnih procesov s pomočjo uporabe globalnih standardov sistema GS1**.



Bojan Igor Kovačič, GS1 Slovenija



Uporaba standardov GS1 v logistiki

Od izvajalcev logističnih storitev oziroma njihove učinkovitosti je namreč v veliki meri odvisna učinkovitost poslovanja od izvirnega partnerja (dobavitelji) preko logistov do prejemnikov blaga. Torej, če zagotovimo natančno in učinkovito opravljanje logističnih storitev, to zelo vpliva na **učinkovitost in ekonomičnost** celotne preskrbovalne verige. Način, kako zagotoviti večjo učinkovitost preskrbovalne verige, je uporaba globalnih standardov GS1 tako na strani izvajalcev logističnih storitev kot njihovih partnerjev, saj standardi v tem primeru omogočajo najboljše rezultate v celotni preskrbovalni verigi.

V priporočilih so obrazloženi naslednji standardi GS1:

- identifikatorji GS1,
- kodni simboli (simbologije),
- logistična nalepka,

- tehnologija RFID/EPC,
- globalna sinhronizacija podatkov in
- računalniška izmenjava podatkov.

Vsi standardi so v priporočilih opisani v povezavi z njihovo uporabo v logističnih procesih, zlasti podrobno so opisani standardi GS1 za računalniško izmenjavo podatkov, ker menimo, da uporaba teh standardov omogoča bistveno povečanje učinkovitosti in ekonomičnosti izvajanja logističnih procesov na poti od dobavitelja do končnega prejemnika blaga.

Splošna shema procesov

Slika 1 prikazuje splošno shemo procesa od pošiljatelja (dobavitelja) preko ponudnika logističnih storitev do prejemnika. V praksi se pogosto dogaja, da izvajalec logistične storitve izvaja prevozne in tudi druge storitve, kot je skladiščenje in podobno.

* Več informacij o uporabi standardov GS1 v logistiki lahko dobite na: GS1 Slovenija, Dimičeva 9 Ljubljana.

Shema prikazuje le procese, povezane z blagovnim tokom od odpreme pri dobavitelju do dostave blaga prejemniku (to je kupec blaga, na primer trgovec na debelo ali na drobno). Poleg teh procesov nastopajo tudi drugi procesi, kot so sklepanje pogodb, naročanje blaga, obračunavanje itd. V vsakem primeru pa procesi poleg blagovnega toka prožijo tudi tok sporočil (informacij) in od obvladovanja teh tokov sta tako kot od obvladovanja blagovnih tokov v veliki meri odvisni učinkovitost in ekonomičnost preskrbovalnih verig.

Kot smo navedli, je na sliki 1 prikazana splošna shema, iz katere smo v *Priporočilih za harmonizacijo logističnih procesov* razvili vrsto različnih poslovnih scenarijev glede na dejansko situacijo in poslovne dogovore med udeleženci preskrbovalne verige.

Izvajanje logističnih storitev pogosto vključuje različne funkcije ali procese, ki niso tipično »logistični«, kajti logistika je vse manj omejena le na upravljanje s paletami oziroma logističnimi

(transportnimi) enotami. Logistika pogosto vključuje vrsto zahtevnih storitev, kot so na primer:

- zagotavljanje kakovosti,
- izvajanje sledljivosti notranjih in zunanjih blagovnih tokov,
- logistika poprodajnih storitev,
- upravljanje z vračili,
- storitve, kot so označevanje, pakiranje, etiketiranje,
- tvorjenje pakiranj za posebne namene (po naročilu),
- takojšnje preтовarjanje tovara (cross docking),
- vodenje zalog in distribucija blaga v imenu in za račun naročnika (lastnika blaga),
- vhodna logistika,
- izhodna logistika,
- storitve, ki so posledica specializacije za posamezne dejavnosti (zamrznjeni proizvodi, hitro pokvarljivo blago itd.).

Ne glede na to, katere so te funkcije in kdo v verigi jih izvaja, mora biti zagotovljeno doseganje naslednjih ciljev:

- varnost (sledljivost, HACCP itd.),
- spoštovanje regulative (nacionalnih

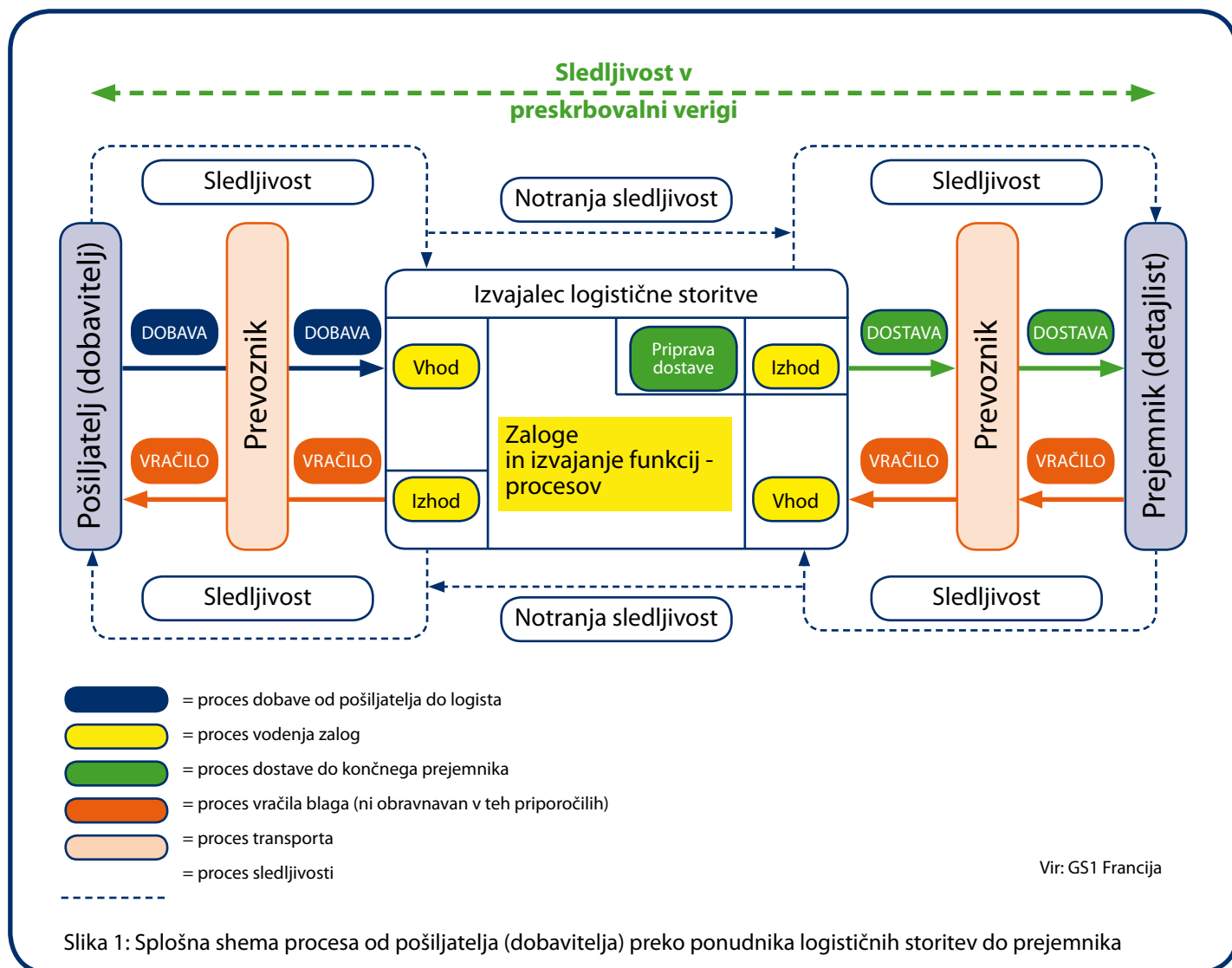
in nacionalnih zakonov in predpisov ter uzanc),

- hitro in natančno izvajanje storitev,
- učinkovitost in ekonomičnost.

Za uresničitev teh ciljev je organizacija GS1 razvila globalne standardne rešitve, ki omogočajo lažje in učinkovitejše izvajanje procesov s pomočjo avtomatizacije nekaterih funkcij – procesov in procesiranja informacij. Seveda avtomatizacija procesov med partnerji zahteva veliko natančnost v poslovanju med njimi. Na sistemu standardov GS1 so zasnovane mnoge rešitve in primeri dobre prakse, ki omogočajo uresničitev zgoraj omenjenih ciljev.

Standardi GS1 kot temelj učinkovitosti

Sistem GS1 je integriran sistem globalnih standardov, ki zagotavlja natančno identifikacijo in posredovanje ter izmenjavo podatkov o izdelkih, storitvah, lokacijah in sredstvih (na primer transportnih). Je najbolj razširjen standard, ki se uporablja



Slika 1: Splošna shema procesa od pošiljatelja (dobavitelja) preko ponudnika logističnih storitev do prejemnika

v preskrbovalnih verigah po svetu ne glede na dejavnost uporabnikov. Sistem GS1 je podlaga številnih rešitev in primerov dobre prakse, ki povečujejo učinkovitost preskrbovalnih verig. Temelji na identifikacijskih ključih in ga sestavljajo štiri glavni stebri standardov oziroma rešitev:

- **GS1 BarCodes:** je sistem standardov za zapisovanje identifikacijskih ključev GS1 in drugih atributov v obliki linearnih in dvodimenzionalnih črtnih kod za avtomatsko identifikacijo predmetov trgovanja, lokacij, logističnih enot, sredstev in zajema podatkov. Ker govorimo o globalnih standardih, nam črtne kode GS1 omogočajo izvajanje avtomatske identifikacije zajema podatkov in sledljivosti predmetov v celotni preskrbovalni verigi. Rezultat je večja učinkovitost posameznih udeležencev in tudi celotne preskrbovalne verige.
- **GS1 eCom:** obsega globalne standarde za računalniško izmenjavo podatkov (RIP) in sporočil. Standardi GS1 za RIP zagotavljajo hitro, učinkovito in natančno izmenjavo poslovnih podatkov med partnerji, ki temelji na enem od dveh standardov: GS1 EANCOM in GS1 XML.
- **GS1 GDSN:** je omrežje za globalno podatkovno sinhronizacijo, ki je avtomatizirano, na standardih temelječe okolje, ki poslovnim partnerjem omogoča varno in neprestano podatkovno sinhronizacijo. To jim zagotavlja ob vsakem času enakost podatkov v njihovih podatkovnih bazah.
- **GS1 EPCglobal:** je globalni standard, ki s kombinacijo tehnologije RFID (radiofrekvenčna identifikacija), obstoječe infrastrukture komunikacijskih omrežij in elektronske kode izdelka EPC (Electronic Product Code) na globalni ravni omogoča takojšnjo avtomatsko identifikacijo in sledljivost predmetov ter registracijo dogodkov v celotni preskrbovalni verigi. Vse to se odraža v še večji učinkovitosti in transparentnosti preskrbovalnih verig, kot to lahko dosežemo s sistemom črtnih kod.

V današnji poslovni praksi so že zelo uveljavljeni standardi za črtno kodiranje (GS1 BarCodes), manj pa standardi za računalniško izmenjavo (GS1 eCom), za globalno podatkovno sinhronizacijo (GS1 GDSN) in standardi s področja radiofrekvenčne identifikacije (GS1 EPCglobal).

Z večjo uporabo standardov GS1 bi v veliki meri povečali učinkovitost in ekonomičnost preskrbovalnih verig. V prvi vrsti bi glede na razvoj gospodarstva lahko naredili velik korak na področju učinkovitosti in ekonomičnosti v logističnih procesih, če bi poleg standardov GS1 za črtno kodiranje v večji meri začeli uporabljati standarde GS1 za računalniško izmenjavo podatkov (GS1 EANCOM in GS1 XML). Te standarde danes že uporabljajo v mnogih podjetjih in obstajajo izkušnje, po drugi strani pa večina podjetij uporablja le en ali morda dva dokumenta iz množice standardnih elektronskih sporočil, ki omogočajo natančnejše, učinkovitejše in cenejše poslovanje. Torej, morali bi izkoristiti izkušnje in znanje, ki obstajata, ter povečati število elektronskih sporočil, ki bi nadomestila papirnata sporočila v različnih fazah poslovnega procesa. Z uporabo večjega števila elektronskih sporočil bi zagotovili v poslovnem procesu enkratno zajemanje podatkov (na začetku verige), saj bi vsi ostali udeleženci prejeli podatke v elektronski obliki v svoje informacijske sisteme in bi odpadla potreba po prepisovanju ali ponovnem vnosu podatkov, ki zmanjšata natančnost in učinkovitost izvajanja logističnih in drugih poslovnih procesov.

Poslovni scenariji v preskrbovalni verigi

V priporočilih so iz splošne sheme logističnih procesov od dobavitelja preko izvajalcev logističnih storitev do prejemnika izpeljani različni poslovni scenariji, od enostavnih, kot je na primer prevoz blaga, do zelo zahtevnih scenarijev, ki obsegajo kompleksne storitve, danes v našem okolju še manj običajne, ki jih lahko logisti izvajajo za svoje partnerje in s tem povečujejo svojo dodano vrednost in dodano vrednost celotne preskrbovalne verige.

Za vsak scenarij je prikazana grafična shema, iz katere so razvidni udeleženci v verigi, njihove aktivnosti in pretoki sporočil. Prav tako je v shemah scenarijev prikazano, v katerih delih procesa označevati proizvode in pošiljke s standardi GS1 za črtno kodiranje, da vsi udeleženci poslujejo čim učinkoviteje. Vsak posamezni scenarij je tudi podrobneje opisan, na koncu pa je podan pregled vseh sporočil v procesu, vključno z njihovimi ekvivalenti v notaciji standarda GS1 EANCOM za računalniško izmenjavo podatkov. Za vsa sporočila so v priporočilih v posebnih poglavjih podane definicije sporočil in primeri sporočil, kot bi se pojavljala v poslovni praksi.

V priporočilih so natančneje opisani naslednji scenariji in elektronska sporočila, ki nastopajo v teh scenarijih (podane so definicije in primeri sporočil):

Scenariji:

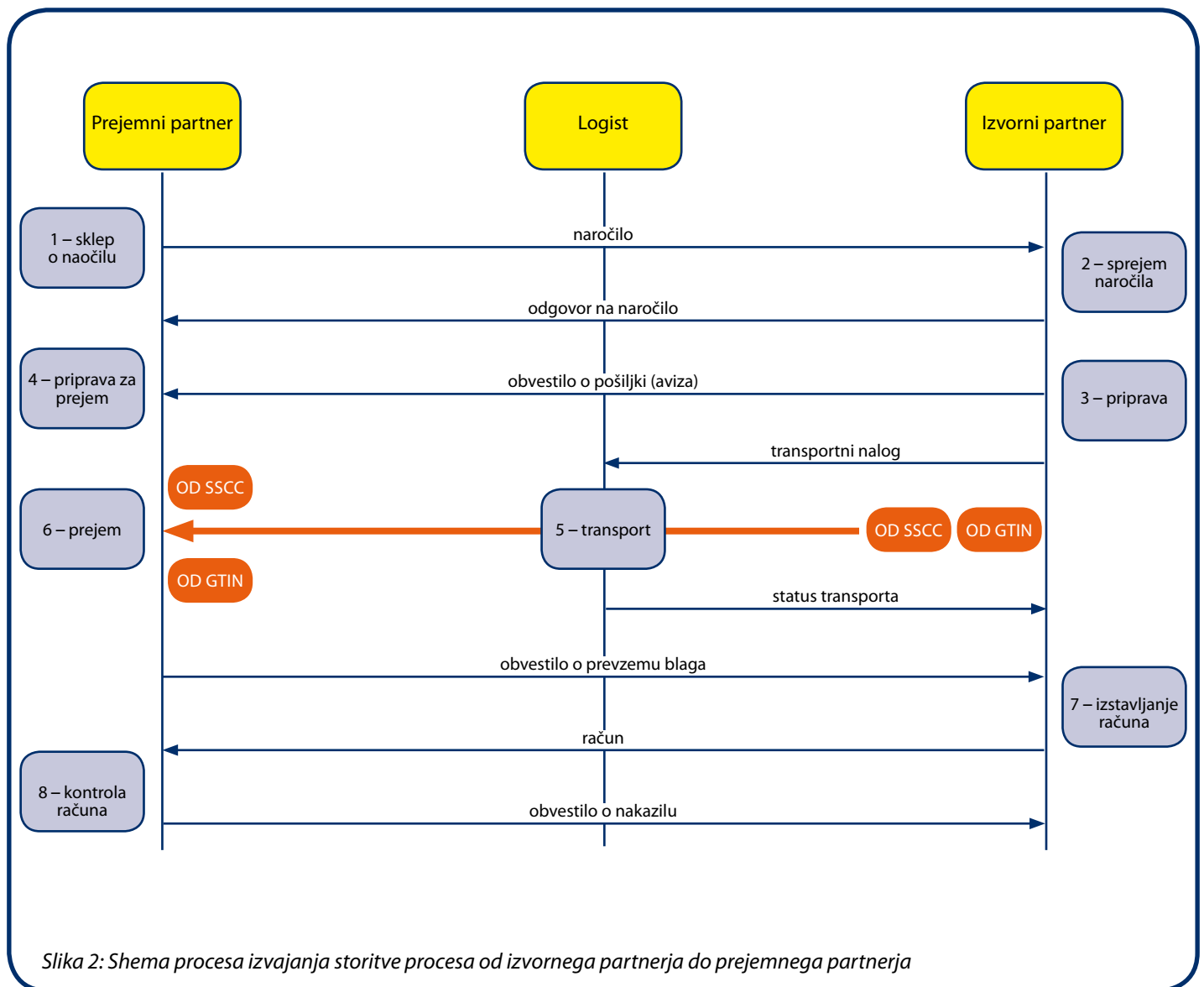
- Logist izvaja storitev prevoza
- Logist izvaja storitev skladiščenja, priprave in pošiljanja, nalog prejema od izvirnega partnerja
- Logist izvaja storitev skladiščenja, priprave in pošiljanja ter sprejemanja naročil kupca
- Logist izvaja storitev skladiščenja, priprave in pošiljanja, transport naroči prejemni partner
- Takojšnje pretovarjanje tovora (cross docking) brez razdrtja
- Takojšnje pretovarjanje tovora (cross docking) z razdrtjem
- Logist soupravlja zaloge z izvirnim partnerjem (dobaviteljem)
- Logist izvaja funkcijo distributerja za lastnika blaga (za prevzemnega partnerja)

Elektronska sporočila (GS1 EANCOM):

- DELFOR – Delivery Schedule (Dinamika dobave)
- DESADV – Despatch Advice (Obvestilo o pošiljki (aviza))
- HANMOV – Cargo Handling and Movement (Premik in ravnanje z blagom – nalog za storitev)
- IFTMAN – Arrival Notice (Obvestilo o prispetju)
- IFTMIN – Transport Instruction
- IFCSUM – Forwarding and Consolidation Summary (Transportni nalog)
- INVOIC – Invoice (Račun)
- INSDDES – Instruction to Despatch (Navodila za dobavo)
- INVRPT – Inventory Report (Poročilo o stanju zalog)
- ORDERS – Purchase Order (Nabavni nalog (naročilnica))
- ORDRSP – Order Response (Odgovor na naročilo)
- OSRTP – Order Status Enquiry (Zahtevek za status naročila)
- RECADV – Receiving Advice (Obvestilo o prevzemu blaga)
- REMADV – Remittance Advice (Obvestilo o nakazilu (plačilu))
- SLSFCT – Sales Forecast (Poročilo o prodajni napovedi)
- SLSRPT – Sales Data Report (Poročilo o prodajnih podatkih)

V nadaljevanju so prikazani eden od scenarijev iz priporočil, ena od definicij uporabljenih elektronskih sporočil in primer elektronskega sporočila z vsebovanimi podatki.

Logist izvaja storitev prevoza



(1) Prejemni partner, ki se v scenariju pojavlja kot naročnik blaga, posreduje naročilo dobavitelju blaga.

(2) Glede na pogoje naročila in stanje zaloge izvorni partner potrdi, spremeni ali zavrne naročilo in pošlje prejemnemu partnerju ustrezen odgovor na naročilo.

(3) Če izvorni partner sprejme naročilo, pripravi pošiljko blaga skladno s potrditvijo naročila. Vsako logistično enoto v pošiljki označi z logistično nalepko, katere obvezni del je koda SSCC (OZ SSCC), in nanjo vpiše v simbologiji GS1-128 z uporabo ustreznih aplikacijskih identifikatorjev (AI) morebitne druge podatke, pomembne za prejemnika in izvajalca transportne storitve. Ti podatki so na primer GTIN paleta (če je paleta standardna) ali vsebina paleta (če je

paleta homogena), številka proizvodnje serije, datum preteka minimalnega roka trajanja, GLN prejemnika ali drugi podatki, ki jih lahko zapišemo z AI. Podatki, zapisani na logistični nalepki v črtni kodi GS1-128, omogočajo vsem nadaljnjim udeležencem avtomatski zajem podatkov, ki jih pri svojem delu rabijo. Če pošiljka sestoji iz več logističnih enot, označenih z logističnimi nalepkami, lahko izvorni partner tako pošiljko označi tudi z GSIN, ki enolično označuje celotno pošiljko več logističnih enot, ki bodo transportirane kot celota (ena dobavnica za vse logistične enote). Izvorni partner nato pošlje svojemu kupcu (prejemnemu partnerju) obvestilo o pošiljki, izvajalcu transportne storitve pa transportni nalog.

(4) Na podlagi obvestila o pošiljki se prejemni partner pripravi na prevzem pošiljke.

(5) Izvajalec transportnih storitev na podlagi transportnega naloga prevzame pošiljko pri izvornem partnerju. Če so vsi pomembni podatki zapisani v obliki črtnih kod, lahko prevoznik pri prevzemu odčita vse identifikatorje na logističnih enotah (OD SSCC) ter tako hitro in natančno preveri pošiljko oziroma prevzame tovar. Če bo pošiljka potovala do prejemnika kot celota, jo lahko izvajalec transporta označi z GINC, lahko pa to naredi tudi izvorni partner v dogovoru s prevoznikom. Izvajalec transportne storitve obvesti izvornega partnerja (pošiljatelja oziroma naročnika storitve prevoza) o statusu transporta.

(6) Prejemni partner (kupec) pri prevzemu pošiljke (tovora) z odčitanjem kod SSCC (OD SSCC), vpisanih na logističnih enotah, prevzame pošiljko na ravni logističnih enot. Obenem lahko

odčita GTIN (OD GTIN) in tako prevzame pošiljko tudi količinsko na ravni poslanega blaga. Če sta si partnerja računalniško izmenjala podatke, lahko prejemni partner opravi količinski prevzem na podlagi odčitanih SSCC in podatkov, ki jih najde o izdelkih in njihovi količini v predhodno prejetem elektronskem obvestilu o pošiljki. Izvajalec transportne storitve obvesti izvirnega partnerja (pošiljatelja oziroma naročnika storitve prevoza) o statusu transporta.

Za kvalitativni prevzem je ponavadi potrebnega več časa oziroma se ta prevzem ob raztovarjanju naredi le za vidne napake pošiljke. Na podlagi prevzema prejemni partner (kupec) oblikuje sporočilo o prevzemu blaga in ga pošlje izvirnemu partnerju (dobavitelju). Nato sledita (7) izstavitev računa in (8) plačilo, ki nista predmet priporočil.

Vpisani SSCC na logističnih enotah pošiljke je predviden za odčitavanje na mestih natovarjanja in raztovarjanja logističnih enot in za uporabo na sporočilih. Tako ga lahko ponovno odčitavajo med transportom (prehod čez ploščad za takojšnje pretovarjanje tovara, več sodelujočih v transportu itd.) V nobenem primeru ga noben udeleženec v verigi ne sme spreminjati, uničiti ali prekriti, kajti SSCC je vpisan v obvestilu o pošiljki in je ključnega pomena za (avtomatski) prevzem pri prejemnem partnerju.

Podatke, ki so zapisani v obliki črtnih kod, lahko zapišemo tudi v oznake RFID skladno s standardi GS1 EPCglobal, kar nam omogoča večjo avtomatizacijo logističnih procesov v preskrbovalni verigi.

Če so sporočila, omenjena v tem scenariju, poslana v elektronski obliki skladno s standardom GS1 EANCOM, se povečajo hitrost, natančnost, učinkovitost in ekonomičnost izvajanja logističnih procesov.

V nadaljevanju sta podana definicija in primer enega od uporabljenih sporočil v tem scenariju:

DESADV – Despatch advice (obvestilo o pošiljki (aviza))

Definicija sporočila

Takoj ko je fizično blago pripravljeno in označeno za odpremo, je treba poslati tudi elektronsko dobavnico, da prejemnik vnaprej ve, kdaj bo dobil pošiljko in kaj bo v njej.

Dobavnico moramo razlikovati od naročila za dobavo, za kar uporabljamo drugo sporočilo – INSDER (»Navodila za dobavo«). Na primer, ko ponudnik logističnih storitev zaprosi dobavitelja za dobavo nekega blaga, mu pošlje INSDER in ne DESADV.

Pomembno: Dobavnica je zelo pomemben dokument, ki ga je zelo smotno vključiti v proces. Pri tem je treba upoštevati tudi priporočila delovne skupine za sledljivost, ki jo vodimo v GS1 Slovenija. Eden od dokumentov vsebuje tudi priporočila za izdelavo dobavnice, ki je v skladu s temi priporočili.

Načela uporabe:

Dobavnico uporabljamo za odpošiljanje blaga kupcu – prejemnemu partnerju. Njen namen je, da podrobno opiše vsebino pošiljke, da prejemna stran na najhitrejši in najzanesljivejši način prevzame pošiljko – blago.

Dobavnica se pošilja od enega prodajalca – pošiljatelja do drugega kupca – prejemnika. Vsebuje lahko eno točko odpreme in več točk dostave. Vsebuje lahko več različnih paketov oziroma transportnih enot.

Omogoča, da prejemnik:

- ve, kdaj je bilo blago odposlano oziroma kdaj bo pripravljeno za odpremo,
- prejme natančen popis vsebine pošiljke,
- začne z morebitno pripravo za carinske postopke za mednarodne pošiljke.

Vsaka transportna enota mora biti enolično identificirana in označena. V elektronski dobavnici so lahko opisani tudi izdelki, ki jih vsebujejo posamezne transportne enote. Ob prevzemu blaga je na podlagi podatkov v dobavnici mogoče opraviti primerjavo med pričakovanim (elektronskim) in dejanskim blagom.

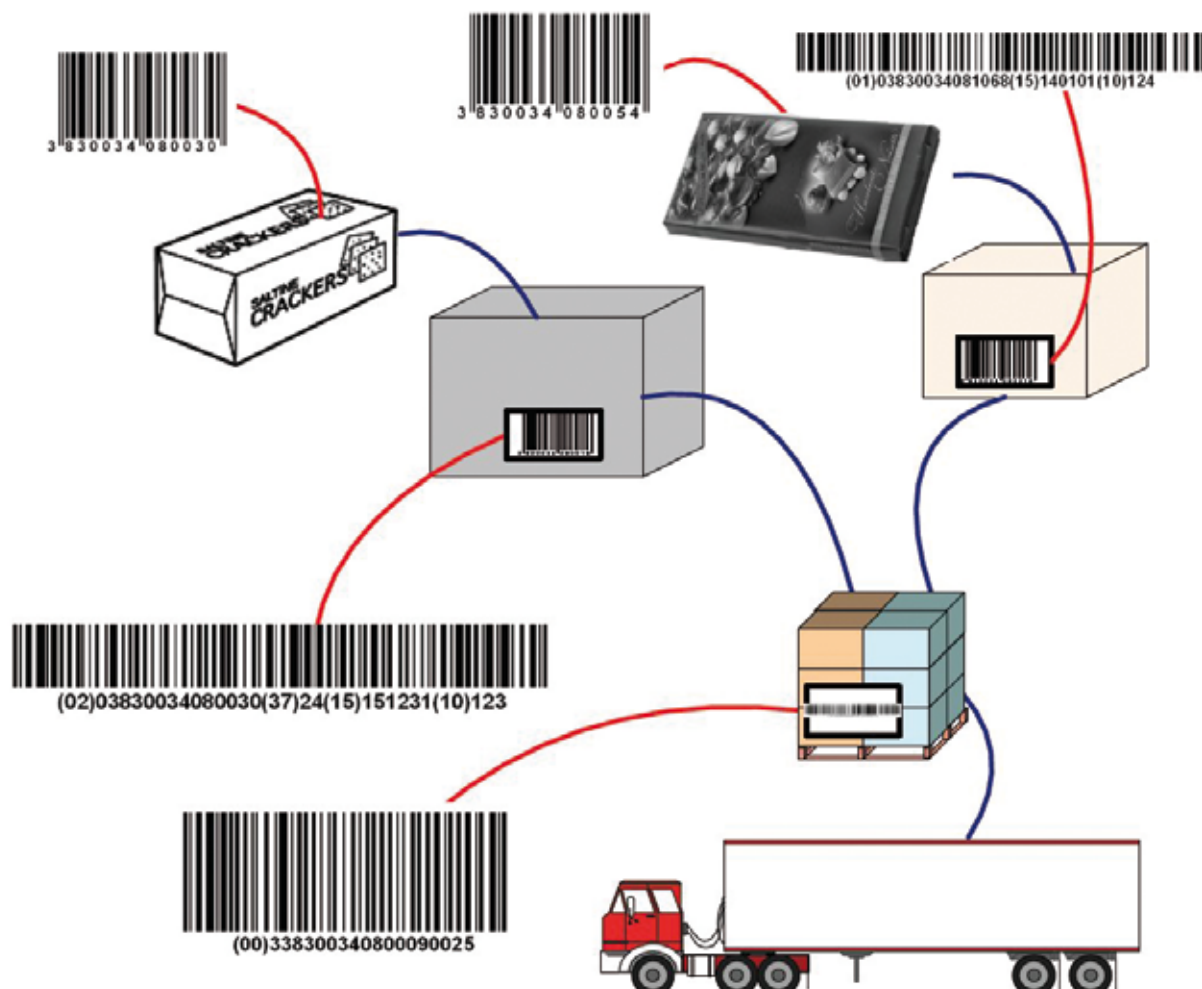
Dobavnica je hierarhični opis pošiljke, zato se začne z najvišjo identifikacijo (pošiljko) in konča z najnižjo (izdelkom). To strukturo lahko tudi poenostavimo, tako da naštejemo samo izdelke, ki jih odpremljamo in njihove količine (brez hierarhije). A takšen način lahko oteži prevzem blaga.

Sporočila scenarija so naslednja:

Sporočilo	Sporočilo EANCOM®
Naročilo	ORDERS
Odgovor na naročilo	ORDRSP
Obvestilo o pošiljki	DESADV
Transportni nalog	IFTMIN / IFCSUM
Status transporta	IFTSTA
Obvestilo o prevzemu blaga	RECADV
Račun	INVOIC
Obvestilo o nakazilu	REMADV

Zlasti je elektronsko sporočilo učinkovito za heterogene pošiljke (več različnih proizvodov na paleti), saj je le z izmenjavo tega elektronskega sporočila med partnerji omogočen avtomatski prevzem pošiljke.

Komentar	Podatek
ID sporočila	DESADV_122
Naročnik	3830034088043
Dobavitelj	3830034088005
Ponudnik logističnih storitev	3830034088036
Prevoznik	3830034088012
Lokacija dobave	3830034088067
Datum sporočila	14.05.2011
Dobava dne	15.05.2011
Izdelek	3830034080030
Izdelek 1	3830034080030
Izdelek 2	3830034080054
Zaboj z 1 izdelkom	3830034081075
Zaboj z 2 izdelkoma	3830034081061
Paleta (SSCC)	338300340800090018
Pošiljka (GSIN)	338300340800091008
Naročilo	OR-2277
Datum naročila	27.4.2011



Linija	Komentar
UNH+ME000001+DESADV:D:01B:UN:EAN007'	Glava
BGM+351+ DESADV_122+9'	ID sporočila
DTM+137:20110514:102'	Datum sporočila
DTM+11:20110515:102'	Datum odpreme
DTM+358:20110515:102'	Datum prispetja
RFF+ON:OR-2277'	Referenca na naročilo
DTM+171:20110427:102'	Datum naročila
NAD+SU+3830034088005::9'	Dobavitelj
RFF+VA:SI-12345678'	Številka DDV dobavitelja
NAD+BY+3830034088043::9'	Naročnik
RFF+VA:SI-87654321'	Številka DDV kupca
NAD+DP+3830034088067::9'	Lokacija dobave (skladišče)
RFF+VA:SI-11223344'	Številka DDV lokacije dobave
NAD+SH+3830034088012::9'	Prevoznik
CPS+1'	Prva stopnja pakiranja
PAC+1++201::9'	Ena paleta ISO
PCI+33E'	Pošiljka je označena s SSCC (GSIN)
GIN+BJ+38300340800091008'	GSIN
CPS+2+1'	Druga stopnja pakiranja (opis palete iz prejšnje stopnje)
PAC+1++201::9'	Paleta ISO
MEA+PD+AAB+KGM:220'	Bruto teža palete je 220 kg
MEA+PD+WD+MMT:800'	Širina
MEA+PD+LN+MMT:1200'	Dolžina
PCI+33E'	Označena s SSCC
GIN+BJ+38300340800090018'	SSCC
PAC+8++CT'	Na paleti je skupaj 8 kartonov
LIN+1++3830034081075:SRV'	Oznaka kartonov s prvim izdelkom (GTIN kartona)
QTY+6:20'	Število kartonov (6)
PCI+34E'	Karton označen s številko GS1
DTM+36:20151231:102'	Datum uporabe izdelka
GIN+BX+123'	Številka serije 123
LIN+2++3830034081061:SRV'	Oznaka kartonov za drugi izdelek
QTY+2:20'	Število kartonov (2)
PCI+34E'	Karton označen s številko GS1
DTM+36:20140101:102'	Datum uporabe izdelka
GIN+BX+124'	Številka serije 124
UNT+37+ME000001'	Kontrolno število segmentov

Če želite izboljšati učinkovitost in ekonomičnost logističnih procesov, preberite celotna **Priporočila za harmonizacijo logističnih procesov – Uporaba standardov GS1 v logistiki**.

V priporočilih je prikazana uporaba vseh standardov GS1, a največ pozornosti smo namenili uporabi standardov za elektronsko izmenjavo sporočil GS1 EANCOM.

Prepričani smo, da uporaba teh standardov lahko največ prispeva k večji produktivnosti dela v logističnih procesih, od česar bodo imeli koristi tako izvajalci teh storitev kot njihovi partnerji.

Seveda v priporočilih niso zajete vse rešitve za vse poslovne primere, namen je pokazati primere možne uporabe in spodbuditi razmišljanje o uporabi globalnih standardov GS1, od črtnih kod preko RFID označevanja, globalne sinhronizacije podatkov do izmenjave elektronskih sporočil. Slednjim je posvečen večji del priporočil in so obdelana tako s teoretičnega vidika kot s prikazom primerov.

Pri branju priporočil boste morda prišli do ideje za opravljanje storitev, ki jih do sedaj niste izvajali.

Standardi GS1, podprti z ustrezno tehnologijo, omogočajo izvajanje zelo kompleksnih storitev, ki so danes še lahko konkurenčna prednost, čez nekaj let pa bodo pogoj za preživetje.

Dokument

Priporočila za harmonizacijo logističnih procesov lahko nabavite pri :

- **GZS, Združenje za promet, Sekcija špediterjev in skladiščnikov, Dimičeva 9, Ljubljana, in pri**
- **GS1 Slovenija, Dimičeva 9, Ljubljana.**

Članstvo GS1 Slovenija skozi čas



Polona Urbanc, GS1 Slovenija



Ivka Sazdova, GS1 Slovenija

V letu, ki bo sledilo, bo Slovenija praznovala 20 let, odkar je postala članica globalne organizacije GS1 s 108 nacionalnimi organizacijami po vsem svetu, ki skrbijo, da se v preskrbovalnih verigah povsod uporabljajo enotni standardi.

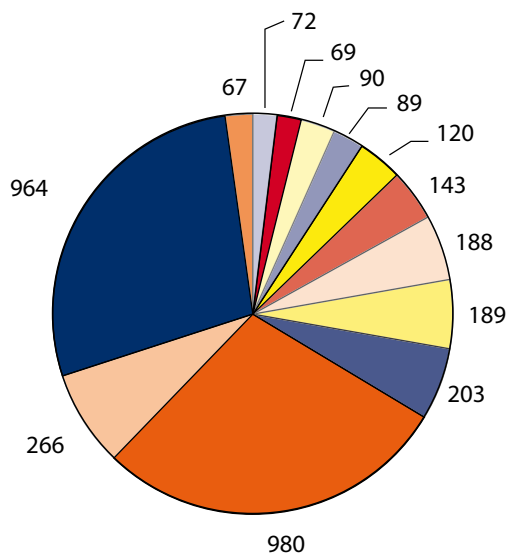
V teh 20 letih se je tudi globalna organizacija spreminjala, tako v imenu kot v vsebini in organiziranosti, z njo pa tudi nacionalne organizacije.

Danes si ne predstavljamo preskrbovalne verige brez uporabe standardov GS1. Kako pomembno vlogo imajo v slovenskem gospodarstvu, govori tudi podatek, da gospodarski subjekti, ki so člani GS1 Slovenija, prispevajo kar 75,3 % k celotnemu slovenskemu BDP

(po podatkih Statističnega urada RS za leto 2010). Članstvo se je v teh 20 letih spreminjalo odvisno od gospodarskih razmer. V času tranzicije je Slovenija beležila rekordno število članov, ki se je postopno zniževalo zaradi konkurenčnega delovanja velikih globalnih trgovcev.

V GS1 Slovenija se je v zadnjih letih članstvo ustalilo. Konec leta 2010 smo v GS1 Slovenija beležili 3.440 članov.

Struktura članov GS1 Slovenija po vrsti dejavnosti v 2010



Zap. št.

št. članov Vrsta dejavnosti

1	67	Proizvodnja nekovinskih mineralnih izdelkov
2	72	Proizvodnja kemikalij in kemičnih izdelkov
3	69	Proizvodnja in trgovina farmacevtskih in medicinskih preparatov
4	90	Kmetijska proizvodnja in lov ter z njima povezane storitve
5	89	Druge predelovalne dejavnost
6	120	Predelava lesa, papirja in usnjenih izdelkov
7	143	Proizvodnja tekstilij in oblačil
8	188	Trgovina na drobno, razen z motornimi vozili
9	189	Proizvodnja izdelkov iz gume in plastičnih mas
10	203	Proizvodnja kovinskih izdelkov, razen strojev in naprav
11	980	Drugi (fizične osebe in razpršene dejavnosti)
12	266	Proizvodnja živil
13	964	Posredništvo in trgovina na debelo, razen z motornimi vozili
3440		Skupaj (31. 12. 2010)

V Sloveniji še danes največ članov prihaja iz proizvodne (kovin, nekovin, oblačil in živil) in trgovinske dejavnosti.

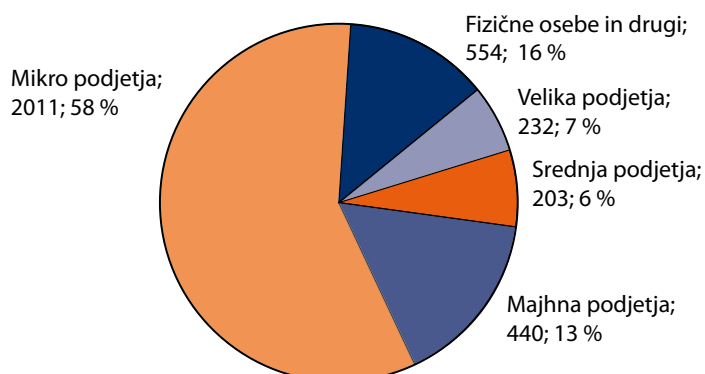
Standardi GS1 združujejo podjetja, ki predstavljajo vse dele preskrbovalne verige – proizvajalce, distributerje, trgovce, bolnišnice, prevoznike, carinske organizacije, razvijalce programske opreme itn. Čeprav so standarde GS1 prvotno oblikovali proizvajalci in trgovci na drobno, da so izboljšali učinkovitost distribucije živil in potrošnih izdelkov v supermarketih, jih danes uporablja več milijonov podjetij v številnih sektorjih, vključno s sektorjem zdravstvenega varstva, prevoznictva in logistike, letalstva, obrambe, kemikalij, visoke tehnologije, in seveda še vedno, preskrbovalne verige v trgovini na drobno.

Tudi člani GS1 Slovenija so po dejavnosti razpršeni med vse omenjene gospodarske dejavnosti, kar prikazujeta preglednica in grafični prikaz.

Standarde GS1 uporabljajo tako velike multinacionalke kot majhne ulične trgovine, tako imetniki svetovno znanih blagovnih znamk kot posamezni obrtniki.

Kar 71 % vseh članov GS1 Slovenija predstavljajo mikro in majhna podjetja, 7 % je velikih podjetij in 6 % srednjih, 13 % pa je drugih članov, kot so fizične osebe, zavodi ipd., kar samo potrjuje dejstvo, da slovensko gospodarstvo sloni na majhnih in srednjih podjetjih.

Struktura članov po velikosti



Vprašanja in odgovori



Zdenka Trubačev, GS1 Slovenija



Lili Bahorič, GS1 Slovenija



Polona Urbanc, GS1 Slovenija

Kako se označi pakiranje, ki vsebuje več prodajnih enot?

Skupinsko pakiranje (prodajna enota, sestavljena iz več enakih prodajnih enot) se označi z lastno oznako GTIN, različno od tiste, ki jo imajo vsebovane enote. Na maloprodajnih enotah oznako GTIN zapišete v simbologiji EAN-13. Če ta enota nastopa v splošni distribuciji (ne pa v maloprodaji), lahko za zapis številke GTIN uporabite simbologijo GS1-128.

Tehnologijo RFID poznamo, kaj pa pomeni izraz EPC v povezavi z RFID oziroma zakaj ga uporabljamo?

Poenostavljeno rečeno: RFID je nosilec podatkov, EPC je identifikator. EPC (Electronic Product Code™) je standardizirana globalna identifikacijska številka, ki enolično označuje posamezen predmet (izdelek, logistično

enoto, lokacijo, osnovno sredstvo, vračljivo sredstvo, dokument ...). Standardi GS1 opredeljujejo format zapisa EPC v oznaki RFID ter tudi vse protokole izmenjave podatkov EPC med antenami in bralniki/zapisovalniki RFID ter protokole izmenjave podatkov EPC med informacijskimi sistemi.

Bodo oznake RFID nadomestile črtne kode?

Ne. Čeprav imajo črtne kode nekatere omejitve (npr., bralnik in črtna koda morata biti v vidnem polju, črtna koda lahko vsebuje omejeno količino podatkov, v črtno kodo ne moremo sproti zapisovati dodatnih podatkov ...), je njihova uporaba tako razširjena in uporabljena v procesih preskrbovalne verige, da ni pričakovati, da bi prišlo do zamenjave z oznakami RFID v celoti. V praksi pa že obstajajo področja in rešitve, kjer sta kombinirana oba sistema označevanja.

Ali lahko neporabljene številke iz našega intervala GS1 odstopimo drugemu podjetju?

Ne. Dodeljenega intervala števil GS1 se nikoli ne sme prodati, dati v najem ali oddati v uporabo kateremu koli drugemu podjetju, ne v celoti ne delno. Prav tako kolektivni član GS1 Slovenija ali druga oseba nima pravice uporabljati identifikacijskih števil, ki izhajajo iz intervala števil GS1, katerega je GS1 Slovenija dodelila drugemu članu.

Kako izvemo, komu pripada črtna koda na izdelku?

Poslovni interes marsikoga je izvedeti, kdo, katero podjetje je uporabnik neke identifikacijske številke. V ta namen je bilo treba združiti vse registre članov sistema GS1, vseh nacionalnih organizacij, v en sam katalog svetovnega članstva – katalog GEPIR. Zato vas vabimo, da na spletnem

Vse člane GS1 v Sloveniji prosimo, da nam sporočite morebitne spremembe poslovnih naslovov vaših firm, kontaktnih oseb odgovornih za standarde GS1, telefonov, e-pošte ali drugih pomembnih naslovnih podatkov, ki so nastali v času od izpolnitve pristopne izjave ob včlanitvi v GS1 Slovenija ali še v EAN Slovenija.

Lahko pa te podatke člani sami ažurirate, potem, ko se z vašim geslom prijavite na portal

GS1 Slovenija – www.gs1si.org.

naslovu www.gepir.org obiščete katalog GEPIR in na podlagi identifikacijske številke poiščete informacije o podjetju, članu GS1, ki je njen uporabnik.

Kako naj označimo paleto?

Univerzalni nabor podatkov za paleto je: SSCC, vsebina in število vsebovanih enot, torej AI (00), AI 02 in AI 37. Če za določen tip enote obstaja številka serije ali rok uporabe, pa še AI (10) ali AI (15). Edini obvezni element logistične nalepke GS1 je SSCC. Samo SSCC lahko uporabite, če partnerji med seboj izmenjujete elektronsko dobavnico.

Kaj je GS1 DataMatrix?

DataMatrix je dvodimenzionalna (2D) simbologija, ki na zelo majhnem prostoru omogoča zapis večjega števila znakov v skladu s pravili GS1-128. Vsebuje lahko aplikacijske identifikatorje in se uporablja v preskrbovalni verigi v zdravstvu, predvsem za označevanje majhnih izdelkov s podatki za podporo sledljivosti.

Kaj je lokacijska številka GLN?

Globalno lokacijsko številko ali GLN (Global Location Number) uporabljamo za identifikacijo lokacij in pravnih subjektov. Lokacija je lahko fizični kraj (skladišče, soba za shranjevanje ali celo polica v trgovini), lahko je pravni subjekt (podjetje), oddelek podjetja (skladišče) ali pa je lahko funkcija, ki se opravlja v sklopu podjetja (računovodski oddelek podjetja).

Način tvorjenja GLN je zelo preprost. GLN tvorite že iz dodeljenega intervala števil GS1, ki ga uporabljate za označevanje izdelkov z GTIN. GLN kreirate po enakih pravilih kot GTIN.

Če ne označujete izdelkov, lahko pri GS1 Slovenija naročite dodelitev ene lokacijske številke GLN.

Zakaj in kdaj potrebujemo GLN?

Lokacijsko številko GLN uporabljamo pri elektronskem poslovanju in pri poslovanju prek globalnega e-kataloga izdelkov.

Prednost GLN je, da zagotavlja standardiziran način za enotno globalno identifikacijo lokacij, ki so pomembne v odprtem okolju poslovanja.

Register teh števil je del globalnega kataloga GEPIR.

NOVICE GS1 Slovenija

Vabimo vas, da se nam pridružite z avtorskimi prispevki o vaših izkušnjah pri uporabi standardov GS1.

Na vsa vprašanja vam bo odgovorila **Lili Bahorič** na telefonski številki

01 58 98 320

Prijavite lokacijske številke GLN

Člane GS1 Slovenija prosimo, da nam sporočite svoje številke GLN, s katerimi ste označili svoje lokacije. To lahko naredite enostavno tako, da vpišete nove lokacijske številke na svojih članskih straneh spletnega portala GS1 Slovenija **www.gs1si.org**.

Če bi morebiti potrebovali pomoč, smo vam na voljo na telefonski številki

01 58 98 324

Ne zamudite!

Seznam seminarjev, ki so napovedani za jesen-zimo 2011:

**Seminar: Stanje in razvoj elektronskega poslovanja
v Sloveniji** - 16. september 2011

Delavnica: Kakovost črtne kode EAN-13
- 28. september 2011

Seminar GS1 RFID/EPC - 4. oktober 2011

Osnovni seminar - 9. november 2011

Seminar GS1 v zdravstvu - 8. december 2011

Logistična delavnica - 15. december 2011

Vljudno vabljeni