



NOVICE

junij 2007, številka

9

Ali si lahko privoščite
»slabo črtno kodo«
EAN-13?



3 830034 081006

Kaj veste o tehnologiji radijske identifikacije (RFID)? Ste že razmišljali o njeni uvedbi v Vaše podjetje, pa Vam primanjkuje informacij, znanja in izkušenj? Potem Vas vabimo, da se obrnete na nas.

SkupinaRFID je bila ustanovljena leta 2005 z namenom raziskovanja in razvoja na področju RFID tehnologije. Deluje pod okriljem Laboratorija za telekomunikacije Fakultete za elektrotehniko v Ljubljani.

Njeni člani se zavedamo mnogih priložnosti, ki jih tehnologija prinaša v poslovno in zasebno življenje. Naš cilj je razvijati lastne inovativne storitve in aplikacije, hkrati pa sodelovati pri skupnih projektih z našimi partnerji.

Ponujamo Vam:

- svetovanje in izobraževanje s področja RFID/EPC,
- sodelovanje pri projektih v vlogi zunanjega izvajalca,
- izdelavo idejnih RFID projektov in pomoč pri integraciji,
- razvoj inovativnih programskih rešitev.

Za več informacij Vas vabimo, da nas obiščite na našem spletnem portalu www.skupinarfid.com



Naše znanje za Vaš uspeh

Vsebina

4 Konferenca ECR Evrope

7 Dan odprtih vrat
v GS1 Slovenija

10 Ali si lahko privoščite
»slabo črtno kodo«
EAN-13?

13 DataBar? Boste
pripravljeni do 2010?

20 Intervju: David Buckley

22 Vprašanja in odgovori

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

Odgovorna urednica: **Zdenka Konda**
Obikovanje: **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@gs1si.org**
www.gs1si.org

Tisk: **Cicero d.o.o.**

Naklada 6000

Uvodnik



Zdenka Konda, GS1 Slovenija

Mednarodna organizacija GS1 s sedežem v Bruslju je letos maja GS1 Slovenija podelila plaketo za 15 let njegovega delovanja. Ves ta čas se je, tako ime kot oblika organiziranosti te institucije v Sloveniji, spreminjala.

Leta 1992, potem ko je razpadla Jugoslavija in je bil sedež JANE v Beogradu, so slovenska podjetja ostala brez nacionalne organizacije. Gospodarska zbornica Slovenije je mednarodni organizaciji v Bruslju priskočila na pomoč in ustanovila združenje SANA. V naslednjih nekaj letih so se slovenska podjetja množično včlanjevala in pridobila identifikacijske številke za svoje izdelke, s katerimi so si zagotovila večjo učinkovitost poslovanja. Leta 2000 se je združenje preimenovalo v EAN Slovenija, začelo ponujati svojim članom mnogo več storitev, izobraževanja in tehnične podpore za pravilno uvajanje standardov v poslovne procese podjetij. Ko smo se na zahtevo sedeža v Bruslju konec leta 2005 preoblikovali v samostojni zavod in tudi preimenovali v GS1 Slovenija, smo tako zadostili dolgotrajnim zahtevam mednarodne organizacije GS1.

Strategija delovanja GS1 Slovenija danes bolj kot doslej temelji na nujenju storitev, ki pomagajo našim članom, da z uporabo sistema GS1 delajo pametneje in učinkoviteje. Z uporabo svetovne mreže nacionalnih organizacij ponujamo našim članom bogato paleto znanja in izkušenj.

V naših načrtih je še vedno velik poudarek na osnovni dejavnosti, kot sta identifikacija in avtomatski zajem podatkov. Razvoj nove simbologije, kot je GS1 DataBar, ki bo ponudil nove možnosti v identifikaciji majhnih izdelkov in izdelkov s spremenljivo vsebino, bo zagotovo povečal pomoč pri sledenju v preskrbovalni verigi. Pomemben del naših prihodnjih načrtov je promoviranje standarda GS1 XML, ki ne bo le dopolnjeval klasični standard EANCOM, marveč bo, kot se trudijo na sedežu GS1, skladen tudi z UN/CEFACT (standard Združenih narodov za e-poslovanje – CEFACT). Pomembno področje delovanja sta promoviranje in opismenjevanje slovenskega gospodarstva in tudi negospodarstva s standardom EPC za radiofrekvenčno identifikacijo, kjer je protokol EPC Gen2 postal standard ISO. Ne nazadnje je zelo pomembno področje GDSN ali globalne klasifikacije izdelkov, kjer se bomo tako kot druge nacionalne organizacije trudili priključiti svoje članice na globalni register izdelkov in tako poskrbeli za globalno podatkovno sinhronizacijo.

Zagotovo pa je uvajanje novih standardov in tehnologij v podjetja zelo povezano z modrostjo in dolgoročno vizijo vodstev, ki bi morala svoje zaposlene pravočasno usposobiti in pripraviti na nove izzive. Vse prevečkrat se naša podjetja znajdejo pred tem, da so prisiljena spremeniti svoje poslovanje zaradi zahtev tujega partnerja. Le nenehno izobraževanje zaposlenih in vodstev o novih globalnih trendih, standardih, učinkovitih poslovnih rešitvah lahko prinese pravočasne in koristne rezultate ter pripravljenost na konkurenco.

KONFERENCA ECR EVROPE: Sla po rasti (Passion for the growth), Milano 8–10. maj 2007



Boris Zupančič, Merkur, d. d.

ECR – Efficient Consumer Response je filozofija, ki se je izoblikovala v 90-ih letih prejšnjega stoletja. Trgovska podjetja – zlasti v ZDA – so ugotovila, da produktivnost v trgovski panogi bistveno zaostaja za produktivnostjo v drugih panogah (npr. avtomobilске).

Sredi leta 1992 so najuspešnejša podjetja v ZDA oblikovala posebno skupino za proučevanje učinkovitega odziva potrošnikom (The Efficient Consumer Response Working Group). Naloga skupine je bila proučevanje oskrbovalne verige in njenih poslovnih postopkov, da bi lahko ugotovili potencialne priložnosti za spremembe v postopkih ali v tehnologiji, ki bi lahko naredile oskrbovalno verigo bolj konkurenčno.

Uspeh podjetij vključenih v proučevanje učinkovitega odziva potrošnikom – ECR (Efficient Consumer Response) je bil zelo velik. Pridobila so si pomembne tržne deleže in postala dominantna na svojem področju. Njihov uspeh ni ostal neopažen tudi v drugih podjetjih, zato je v zelo kratkem času prišlo do velikega zanimanja za nove načine poslovanja. Skupina podjetij vključenih v The Efficient Consumer Response Working Group je ugotovila, da je za uspešnost in učinkovitost raziskovanja in uvajanja nujno sodelovanje na nivoju panoge.

Rezultat dela skupine za proučevanje učinkovitega odziva potrošnikom je bilo poročilo, v katerem so predstavljene največje priložnosti za zmanjšanje stroškov v oskrbovalni verigi. Najpomembnejše za realizacijo teh priložnosti je sprememba odnosov med poslovnimi partnerji. Odnosi se morajo spremeniti v partnerske. Partnerji morajo skupaj delati na zmanjšanju stroškov celotne verige in zagotavljanju večje vrednosti za potrošnika. Za učinkovit odziv potrošnikom je potrebno uvajati nove procese in nove tehnologije (informacijske in druge).

Kmalu se je ECR filozofija preselila tudi v Evropo. Leta 1994 je nastal ECR Europe (<http://www.ecrnet.org>). V to združenje so vključena skoraj vsa večja trgovska in proizvodna podjetja. Podjetja sodelujejo pri skupnih projektih, ki vodijo k v boljšem poslovanju in nižjim stroškom.

ECR je od svojega nastanka ogromno prispeval k izboljšanju procesov med trgovino, distribucijo in proizvodnjo, k uvajanju novih tehnologij in k ustvarjanju pogojev za sodelovanje partnerjev v oskrbovalni verigi. Ključni cilj je bolje in učinkoviteje servisirati končnega potrošnika, zaradi katerega pravzaprav vsi skupaj obstajajo.

Kratek pregled delovanja ECR nam pokaže, kje vse so bili poudarki njihovega delovanja v preteklih letih:

- elektronsko poslovanje in

Ugotovimo lahko, da so v oskrbovalnih verigah močni trendi po spremembah in da je vsako leto veliko novega. Razlog je v tem, da so se največja svetovna podjetja od proizvajalcev do trgovcev med seboj povezala in skupaj iščejo odgovore na izzive prihodnosti. Ustvarjajo se novi načini poslovanja, pri standardizaciji in pospešitvi uporabe teh standardov pa ima ključno vlogo GS1, katerega sestavni del je tudi GS1 Slovenija.

Zavedati se je treba, da se bo tudi slovensko gospodarstvo moralo hitreje vključevati v te globalne tokove. V nasprotnem primeru bomo postali otoček, ki ga bodo lahko hitro rastoče multinacionalke hitro preplavile. Naša prednost je lahko fleksibilnost in učinkovitost, ki pa ju lahko izkoristimo le, če poznamo kakšne standarde nam postavljajo največji in kakšne so najboljše prakse njihovega poslovanja. To moramo uvesti hitro in učinkovito, pravi partner pri tem pa je lahko GS1 Slovenija.

sodelovanje partnerjev, ki je pogoj za njegovo uvedbo,

- upravljanje blagovnih skupin (proizvajalcev in trgovcev),
- sprejemanje in implementacija skupnih standardov poslovanja,
- najboljše prakse procesov,
- CPFR – Continuous Planning, Forecasting and Replenishment
- nove tehnologije (RFID, Data Synchronisation...),
- skupni katalogi izdelkov,
- novi načini prodaje
- novi načini predstavitev izdelkov na prodajnih policah
- ...

Moto letošnje konference v Milanu je bila Sla po rasti (Passion for Growth).

Glavna tema pa je bila vizija oskrbovalnih verig do leta 2016.

Glavne ugotovitve so bile naslednje:

- V prejšnjih letih je bil velik poudarek na sodobnih informacijskih tehnologijah, ki omogočajo nove načine poslovanja, letos pa je bilo ugotovljeno, da tehnologije čakajo na uporabo in da jih je treba uporabiti v čim večji meri.
- Predstavljeni so bili modeli oskrbovalnih verig, ki predvidevajo spremembe v okoljski zakonodaji,

spremembe v obnašanju potrošnikov in učinkovito uvedbo novih tehnologij ter standardov poslovanja. Zanimivo je bilo videti, kako se lahko skrajšajo cikli od proizvodnje do prodaje tudi do 10x. Na primer, povprečen cikel v skupini »suha hrana« je danes 200 dni, ki pa ga je možno precej skrajšati. Glavni pogoji pa so: skupno planiranje potrošnikov, trgovcev in proizvodnje, uporaba globalnih katalogov artiklov in elektronskega poslovanja ter uvedba načela »lean production«, ki ga je prva uvedla Toyota v svojo oskrbovalno verigo.

- Gospodinjstvo potrošnika se bo vedno bolj obravnavalo kot podjetje in se ga bo vključevalo v plane ostalih podjetij. Vsako gospodinjstvo ima namreč določene navade, planira obroke, čisti stanovanje... Podatki o gospodinjstvih bodo gonilo oskrbovalnih verig. Na osnovi njih bo tekla prodaja in proizvodnja.
- Raziskave so pokazale, da je pri blagovnih skupinah, ki niso povezane z emocijami, vedno močnejši odpor do vsakodnevnega nakupovanja. Povprečen evropski potrošnik porabi 1 teden na leto za stanje v vrstah in 250 litrov goriva.

- izhajajo iz želja prodajnikov, v prihodnje pa bodo morali iz želja kupcev. Danes se poskuša ustvarjati potrebe pri kupcih, vendar pa so potrebe v ljudeh samih in jih je potrebno najti. Skrajšanje ciklov od proizvodnje do prodaje bo možno predvsem s skupnim planiranjem na osnovi podatkov gospodinjstev. Na ta način se bodo lahko močno znižale varnostne zaloge pri trgovcih in proizvajalcih. Distribucija se bo selila od trgovcev k proizvajalcem, glavna naloga trgovcev pa bo, kako »skomisionirati« naročila kupcev v distribucijskih centrih proizvajalcev in kako ga dostaviti kupcem na dom.

- Za potrebe zniževanja zalog bo uporabljeno Toyotino načelo »lean production«, katerega glavni poudarek je na uvedbi skupnega takta oskrbe vseh udeležencev oskrbovalne verige. Vedno bolj se govori o proizvodnji vsakega izdelka vsak dan (every produkt every day), glede na pričakovano prodajo na tisti dan. To je za proizvodnjo izredno zahtevno in bo potrebna prenova marsikaterega procesa.
- Zaradi pričakovane nove okoljske zakonodaje si bodo podjetja težko privoščila prazna ali napol prazna prevozna sredstva. Zato bo posamezno transportno sredstvo prevažalo blago različnih podjetij.



Celovita podpora za skladiščenje, proizvodno in prodajno logistiko. Povezujemo izkušnje prenove logističnih procesov s tehnološkim znanjem na področju RFID, črtnih kod, e-poslovanja ter inovativnimi pristopi.



Svetovanje v informatiki. Poiščemo najboljšo rešitev za vaše procese na področju logistike, energetike ali razvoja zaposlenih. Pozorni smo na optimalno izkoriščenost vašega sistema ERP (SAP, SSA ERP, Navision, MIT in druge slovenske rešitve).

www.oria.si

ORIA Computers, d.o.o.
Podvine 36, 1410 Zagorje, tel.: (03) 56 58 450
PE Ljubljana, Pod hribom 55, tel.: (01) 51 40 300
e-pošta: logistika@oria.si



Dan odprtih vrat v GS1 Slovenija



Ob dnevu odprtih vrat, ki smo ga lani oktobra prvič organizirali v GS1 Slovenija, smo bili zelo presenečeni in veseli številnega obiska naših članov kot tudi drugih obiskovalcev, ki jih je zanimalo naše delovanje. Obiskalo nas je približno 200 ljudi, ki so v nizu krajših predstavitev lahko spoznali uporabnost standardov GS1 za identifikacijo in računalniško izmenjavo podatkov in obiskali e-Slog BMS konferenco, ki smo jo isti dan pripravili v sodelovanju z GZS. Prav tako smo predstavili vse druge storitve, ki jih GS1 Slovenija nudi svojim članom. Nekaj podjetij, ki so na dnevu odprtih vrat GS1 Slovenija sodelovali kot razstavljalci, na primer Leoss, Špica International, Oria, Datascan International in Mettler Toledo so predstavila rešitve s standardi GS1, ki jih uporabljajo v svojih aplikacijah. Sodeč po odzivih obiskovalcev in odgovorih na mini anketo, ki smo jo tedaj izpeljali, so bili vsi zelo zadovoljni s tovrstno predstavitev naše dejavnosti. To nas je spodbudilo, da bomo dan odprtih vrat poslej organizirali vsako leto in vas že vnaprej vabimo, da nas takrat obiščete. Posebej pa bi se ob tej priložnosti zahvalila dvema sponzorjema, Špici International in NiceLabelu, ki sta nam omogočila, da je bila naša prireditev tako uspešna.

Zdenka Konda

Naš sodelavec Matjaž Martini je na kratkih predavanjih predstavil osnove identifikacije, črtno kodiranje, logistične aplikacije, verifikacije črtnih kode in standard EPCglobal





Obiskovalci so izpolnjevali mini anketo o poznavanju dela in standardov GS1 in si tako prislužili priročne nagrade.

Sprejem gostov v avli stavbe GZS, kjer so potekala krajša predavanja in e-Slog BMS konferenca.



Marsikdo je posegel po številnih strokovnih publikacijah, razstavljenih v prostorih GS1 Slovenija.



Predstavitve aplikacij podjetja Oria so si ogledali tudi predsednik sveta Zavoda GS1 Slovenija g. Franc Kodela (prvi z desne), ga. Klara Karivan, direktorica GS1 Hrvaške (druga z desne) in ga. Zdenka Konda, direktorica GS1 Slovenije (tretja z desne).



Precej zanimanja so obiskovalci pokazali tudi za uporabne aplikacije standardov GS1 razstavljalcev Leoss, Oria, Mettler Toledo, DataScan in Špica.



Občasno je vladala v prostorih GS1 pravcata gneča, tolikšno je bilo zanimanje za naše dejavnosti in storitve.

Obiskovalcem so bili na voljo tudi svetovalci GS1 Slovenije za osebno svetovanje. Na fotografiji Polona Urbanc med svetovanjem.

Lahko pa ocenimo, kako se obnaša slaba črtna koda in koliko časa je zaradi nje izgubljenega. Ker doma še nismo delali posebnih analiz, bom tokrat predstavil dve raziskavi, izvedeni v tujini.

Prodajalec ne sme vplivati na odločitev kupca in mora narediti vse, da bi problematičen izdelek prodal. Dodatna



V članku so predstavljene nekatere posledice slabih črtnih kod v maloprodaji. Ker so trgovci na drobno tisti, ki neposredno nosijo breme dodatnih stroškov zaradi slabih črtnih kod, jih bodo po izračunu, koliko plačajo za dodatno manipulacijo z izdelki s slabimi kodami, prav gotovo tako ali drugače prenesli na dobavitelje teh izdelkov.

SIMBOL EAN-13



Prikazane so zunanje mere osnovne velikosti, pri čemer je modul $X = 0,33$ mm (širina najtanjše črtice). Dovoljene so

velikosti med 0,26 in 0,66 mm, kar pomeni velikosti med 80-odstotno pomanjšavo in 200-odstotno povečavo. Zmanjševanje simbola je omejeno s kakovostjo tiska. Majhnim velikostim simbolov se je vredno izogibati zaradi večje občutljivosti na napake, saj velja, da je večji simbol bolj robusten. Posebej je treba biti pozoren na t. i. svetle cone (levo od prve in desno od zadnje črtice). Svetle cone morajo biti »prazne«, ker so del simbola! Pomemben je tudi kontrast simbola. Najboljše so črne črtice na beli podlagi. Simbol EAN-13 je berljiv z obeh

stvari, torej neodvisno od tega, ali gre žarek skenerja z leve proti desni ali obratno. To je mogoče, ker se posamezne številke lahko zapišejo na tri različne načine. Šest števil v desni polovici je vedno zapisanih na način C, zato vemo, da je to zadnji del GTIN. Na levi strani je šest števil lahko zapisanih na dva načina: A in B. Dva načina zapisa sta potrebna, da bralnik lahko na podlagi kombinacij izračuna manjkajoči prvi znak v simbolu. Ta dejansko nima svojega črtnega zapisa, kar je razvidno tudi iz samega simbola črtne kode, saj stoji levo od robnih črt!

manipulacija z izdelkom pa seveda zahteva dodaten čas. Včasih zadostuje uporaba ročnega skenerja, drugič je potreben ročen vpis GTIN (številke pod črticami v črtni kodi), največ časa pa vzameta klicanje in intervencija kolega iz oddelka. Po merjenju v raziskavi **je manipulacija z izdelkom s slabo črtno kodo v povprečju trajala 23 sekund.** Tako je bilo samo za 623 izdelkov s slabo črtno kodo, zajetih v tej študiji, izgubljenih več kot 200 minut časa! Ob letnem poslovanju, ki obsega 31 milijard transakcij POS, pa to pomeni, da je v Franciji 2700 trgovcev zaposlenih samo zato, da rešujejo težave zaradi slabih črtnih kod!

Simboli izven specifikacij upočasnijo branje

V prej omenjeni raziskavi se je pokazalo, da je časovno najbolj potratna manipulacija pogosto povezana z neusklajeno podatkovno bazo trgovca, ko za GTIN v njej ne obstaja zapis. Kot dopolnitev je zanimiva raziskava, ki so jo opravili decembra lani v Braziliji. V tej raziskavi so prvo fazo izvajali v testnem okolju, da bi izločili vse tiste dejavnike, ki niso neposredno povezani s slabo izdelano črtno kodo. Tako so primerjali posebej za ta namen označene testne izdelke in prave izdelke. Posebno pozornost so posvetili povečavi, višini, svetlemu robu in kontrastu črtne kode. Pri tem so želeli ugotoviti, kako se na POS obnašajo črtne kode, ki so skladne s specifikacijo GS1, in tiste, ki niso. Pozneje so meritve opravili tudi v

realnem okolju maloprodajnih trgovin z večjim številom blagajniških operaterjev na skupini 400 najbolj prodajanih izdelkov. V kontrolni skupini so bili izdelki označeni skladno s specifikacijami GS1. **Rezultati so pokazali, da se izdelki iz kontrolne skupine izdelkov »berejo« v povprečju 26 odstotkov hitreje!** Ker se dobljeni rezultati v realnem okolju nanašajo na 400 najbolj prodajanih izdelkov, je razvidno, da že branje sicer berljivih črtnih kod lahko zahteva občutno več časa. Časovne izgube oziroma približne posledične stroške si na podlagi izsledkov rezultate lahko izračuna vsak trgovec sam. **Rešitev se seveda ponuja sama po sebi in je**

seveda – dosledno upoštevanje specifikacij GS1.

Predstavljena primera nakazujeta prikrite stroške, ki jih pogosto pozablamo in se pojavijo, kadar črtna koda ne opravi svoje vloge. Seveda je treba opozoriti, da izbira tipa opreme in njena starost vplivata na rezultate, dosežene v posameznem okolju. Skrajne ugotovljene vrednosti v obeh raziskavah so pokazale:

- v Franciji: med izdelki je od 1,7 do 2,2 odstotka označenih s slabo črtno kodo (povprečje 1,9 odstotka),
- v Braziliji: čas, potreben za posamezno branje, se poveča med 14 in 35 odstotki (povprečje 26 odstotkov).

Razvidno je, da se investicija v opremo dobro obrestuje. Enako pa velja tudi za trud, vložen v uskladitev podatkov, saj so največja težava izdelki, ki zaradi kakršnegakoli razloga niso vpisani v bazi trgovca. V tem primeru je seveda najhitrejša in najelegantnejša rešitev, če se kupec odloči, da problematičnega izdelka ne bo kupil. Ampak takrat ne izgubi samo trgovec, temveč tudi proizvajalec in ne nazadnje kupec. Pa za to ni kriva črtna koda! Računalniška izmenjava podatkov in uporaba katalogov pa sta že popolnoma druga tema ...

The GfK logo is a white square with the letters 'GfK' in a bold, sans-serif font.

GfK Gral-Iteo

Predtestiranje oglasov - GfK Ad*creator

Oglaševalski odmev

Panel tehničnih trgovin

Branžni monitorji

Panel gostinstva

GfK Loyalty Plus

GfK ATS
(Advertising Tracking System)

GfK Leaflet Monitor

GfK Target Positioning

GfK Navigator

GfK. Growth from Knowledge

www.gfk.si

Še tako močan oglaševalski hrup ne more preglasiti s kakovostnimi podatki načrtovane, celostno pripravljene, kreativno izvedene in sproti preverjene tržno komunikacijske akcije. Vse kar potrebujete je znanje.

GfK Gral-Iteo

DataBar? Boste pripravljeni do 2010?



Branko Šafarič, GS1 Slovenija

Ste bili kdaj jezni na GS1, ker s svojimi standardi od vas zahteva prevelike kode? Jih težko namestite na vaš artikel? Bi v kodo radi vpisali več podatkov, kot pa samo identifikacijsko številko? Na primer rok uporabe?

No, tem in sorodnim mukam se bliža konec. Ime mu je DataBar.



DataBar je novo ime za staro simbologijo RSS. Vzrok za preimenovanje je deloma v enakem imenu, ki se uporablja pri delu z internetom (Rich Site Summary – RSS za večini poznani RSS feed z mnogih internetnih strani), deloma pa v vzpostavitvi nekakšne podobnosti z drugo relativno novo simbologijo DataMatrix, o kateri bomo pisali kdaj drugič.

Obe simbologiji sta ZELO uporabni, vendar pa ima DataBar glede na zahtevano strojno opremo (DataMatrix zahteva CCD-čitalnik novejšje generacije) prednost, saj se do leta 2010 pričakuje, da bodo trgovske verige sposobne odčitavati DataBar. To pa ni več tako zelo daleč in opozorilo o začetku priprav ni prav nič prezgodno. Pripraviti se morajo tako proizvajalci programov za tiskanje črtnih kod kot vsi predstavniki preskrbovalnih verig, predvsem pa trgovci.

Problem znanih simbologij

Sistem GS1 ima več simbologij, na primer EAN-13, ki jo (domnevamo) vsi poznate. Saj veste, simbologija je izraz, s katerim označujemo vrsto črtic, ki tvorijo črtno kodo. Simbologijo črtnih kod določimo glede na namen uporabe. EAN-13 in EAN-8 uporabljamo v maloprodaji, GS1-128 in ITF pa v logistiki.

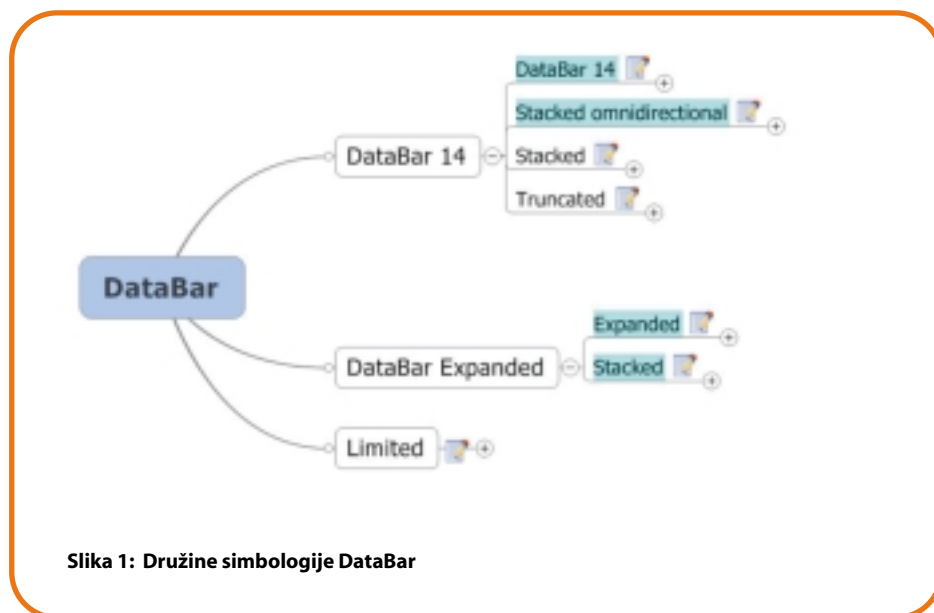
A potrebe uporabnikov so pogosto večje, kot pa to dopušča osnovna simbologija. Tipično je to pogosto v specializiranih okoljih, kot je na primer zdravstvo, kjer mora biti na majhnih artiklih v črtni kodi vpisanih veliko podatkov (epruvete, zdravila, instrumenti, kemikalije ...). Torej, veliko podatkov v majhni črtni kodi? Edina širše znana simbologija, v katero lahko sedaj vpišemo več podatkov, je GS1-128. A tudi ta ima precej omejitev. Na primer, da lahko vsebuje samo 48 znakov, še huje je to, da mora biti simbol visok vsaj 32 mm. Ali omejitev, da je na terminalih POS v maloprodaji sploh ne berejo. Težko si predstavljamo, da bi kodo s takšnimi omejitvami uporabljali na majhnih artiklih.

Kaj sploh je DataBar?

Rešitev, kako v majhni kodi zajeti večjo količino podatkov, je natančno tisto, kar ponuja DataBar. Vendar je pri DataBaru treba vedeti, da se deli na več družin.

DataBar 14

DataBar 14 je simbol, ki je prirejen za branje na večsmernih čitalnikih, kot so,



Slika 1: Družine simbologije DataBar

denimo, vgradni čitalniki poleg terminalov POS. Vsebuje lahko 14 mest dolga GTIN. Zakaj 14 mest, ko pa vsi vemo, da se za identifikacijo uporablja 13 mest? Tu je sedaj priložnost, da ponovno opozorimo, da morajo biti podatkovna polja, v katere se vpisuje GTIN, dolga 14 mest, in so preznačena z ničlami. A to ne odgovori na vprašanje, zakaj 14 mesto. Zato, ker je v standardu GS1 predvidena možnost uporabe razširitve GTIN, ki je pri nas sicer ne uporabljamo, v tujini (v Franciji na primer) pa že dolgo. To razširitveno mesto je namenjeno oznaki vrste pakiranja. To je tudi razlog, da je na vseh mestih, kjer lahko zapišemo GTIN, vedno 14 mest (vsi podatkovni elementi v EANCOM, atributi v GS1–XML, v GS1-128 in še kje).

DataBar 14 Truncated

To je varianta simbola DataBar 14, ki ima zmanjšano višino. Uporablja se na res majhnih artiklih, za katere se ne uporabljajo večsmerni čitalniki. Simbol je pri širini modula $X = 0,25$ mm širok 24 mm in visok samo 3,25 mm.

DataBar Limited

Omejitev, ki jo nosi v nazivu ta simbologija, pomeni, da se v ta simbol praktično lahko vpiše samo GTIN-13, saj je prvi znak rezerviran za morebitni dvodimenzionalni del (2D) kode, tako imenovani kompozitni del, ki ga je mogoče dodati tej simbologiji. Dodali bi ga v primeru, da bi bil razširitveni indikator (to je prvi znak) enak 1. Ta simbol ni namenjen za večsmerno branje.

DataBar Stacked

Ta simbologija ni primerna za večsmerno odčitavanje. Vsebuje lahko

polni 14-mestni GTIN. Simbologija je namenjena za artikle, ki potrebujejo ozke in visoke simbole, na katerih ni mogoče namestiti običajne simbologije EAN-13 oziroma EAN-8.

DataBar 14 Stacked Omnidirectional

Ta simbologija je primerna za večsmerno odčitavanje in za artikle, ki so premajhni za običajne simbologije GS1. Vsebuje polni 14-mestni GTIN.

DataBar Expanded

Posebnost te simbologije je, da lahko vsebuje do 74 numeričnih oziroma do 41 alfanumeričnih znakov in je primerna za vse podatke v povezavi z aplikacijskimi identifikatorji. Zanimivo je, da je ta simbologija primerna za odčitavanje na terminalih POS. Pri tem pa ima enake zmožljivosti kot simbologija GS1-128, ki je omejena izključno na logistične oziroma transportne enote. Zato je ta simbologija primerna za identifikacijo enot s spremenljivo vsebino, saj lahko spremenljivi del (teža, cena, količina) zapišemo kar z enim od aplikacijskih identifikatorjev. Ta koda se lahko odčitava po posameznih segmentih.

DataBar Expanded Stacked

Ta simbologija je enaka kot prejšnja, omogoča pa, da posamezne vrstice »nalagamo« drugo na drugo. Uporabimo lahko od 2 do 11 vrstic, ki lahko vsebujejo od 2 do 20 segmentov (podatkovnih elementov). Slika 2 prikazuje družine simbologije DataBar in njihove velikostne razrede v modulih X. Simbologije, ki so označene z modro barvo, se uporabljajo na terminalih POS.



Slika 2: Primeri simbologij in mere (moduli X)

Simbologija	Modulov za znak
ITF-14	8,0
EAN/UPC	7,0
GS1-128	5,5
DataBar Limited	4,1

Tabela primerjave števila modulov po cifri

Področja uporabe simbologije DataBar z največ prednostmi

DataBar omogoča:

- označevanje artiklov, ki jih zaradi velikosti ni mogoče označiti z veljavno simbologijo EAN-8 ali EAN-13,
- označevanje variabilne vsebine,
- označevanje dodatnih podatkov, kot je, denimo, datum veljavnosti,
- označevanje s serijskimi števkami (individualiziranje artiklov),
- označevanje posameznih sadežev (boljša kontrola prodaje svežega sadja in zelenjave),
- označevanje mesa in kruha,
- označevanje zdravil in medicinskih pripomočkov.

Artikli s spremenljivo vsebino

Označevanje artiklov s spremenljivo vsebino je eno od najbolj perečih in najslabše rešenih označevanj v sistemu GS1. Sedaj se te težave rešujejo z uporabo »nacionalnih dogovorov«, kar pa je samo evfemizem za lokalno rešitev skupne težave oziroma prelaganje odgovornosti na naslednjega v preskrbovalni verigi. Trenutno in seveda

Velikost simbola

Velikosti simbolov že dolgo ne opisujemo več z običajnimi dolžinskimi enotami, kot je, denimo, milimeter. Za enoto širine simbolov uporabljamo tako imenovani element X oziroma modul X, ki pomeni širino najožjega elementa (črtice) v simbolu. Vsi drugi deli simbola so samo večkratniki te širine. To je pomembno zato, ker natančnih mer, ki bi jih podali v milimetrih, s tiskanjem ni mogoče natančno doseči. Modul X tako predstavlja univerzalno abstraktno merilo, ki ga konkretiziramo na svojem tiskalniku.

Tabela kaže najmanjše, največje in nazivne velikosti modula X za različne družine simbologije DataBar. Povedati je treba, da vrednosti še niso povsem potrjene in se bodo lahko še spremenile glede na namen oziroma področje uporabe posamezne simbologije. Za sedaj velja, da so te vrednosti orientacijske!

Simbologija

Simbologija	Širina (modula X)		
	Najmanjša	Nazivna	Največja
DataBar™-14	0,17 mm	0,20 mm	0,41 mm
DataBar™ Stacked	0,17 mm	0,20 mm	0,41 mm
DataBar Limited™	0,17 mm	0,20 mm	0,41 mm
DataBar™ Stacked Omnidirectional	0,17 mm	0,20 mm	0,41 mm
DataBar™ Expanded	0,20 mm	0,26 mm	0,33 mm

Tabela najmanjših, največjih in nazivnih velikosti modula X (orientacijske vrednosti!)

Denimo, da želimo izračunati nazivno širino DataBar-14. Za ta simbol vemo, da je širok 96 modulov X, kar pomeni $96 \cdot 0,20 \text{ mm} = 19,2 \text{ mm}$.

Če to primerjamo s simbologijo EAN-13, kjer je nazivni modul X enak 0,33, simbol pa je sestavljen iz 113 modulov X, dobimo širino: 37,29 mm, kar je **94 odstotkov več!**

Iz tabele, kjer vidimo, koliko modulov porabimo za en znak, je razvidna »varčnost« simbologije DataBar.

do nadaljnega velja, da lahko artikle, kot so sir, meso, metrsko blago, označujemo po nacionalnem dogovoru, kjer mora proizvajalec od nacionalne organizacije GS1 pridobiti posebno številko za vsakega od svojih artiklov s spremenljivo vsebino. To pomeni na primer za sir vrste ementaler svojo, za gaudo svojo, za livado svojo ... Tej številki nato doda spremenljivi del (težo ali ceno), kar v kombinaciji s kontrolno številko tvori

končni GTIN konkretnega prodajnega artikla.

Ker pa morajo proizvajalci, ki izvažajo na tuje trge, prilagoditi sistem označevanja za vsakega od svojih artiklov posameznemu tujemu trgu, se pojavijo dodatne težave. Na primer, ementaler istega proizvajalca ima v Sloveniji eno kodo, na Hrvaškem drugo, v Italiji tretjo, v Avstrijo četrto, ki je mogoče povsem enaka tisti iz Italije ... Skratka, to proizvajalcem povzroča precejšnje težave in o njih smo že večkrat govorili. Težave so tudi pri elektronskem poslovanju s takimi artikli, ker potrebujejo drugo – vzporedno generično kodo.

In kako tu pomaga DataBar? Odlično! DataBar je pravi »končni odgovor« na težave spremenljive vsebine.

DataBar lahko vsebuje iste aplikacijske identifikatorje (AI), kot jih sicer uporabljamo v GS1-128, en med njimi pa je skupina AI za težo. DataBar tako lahko sestavimo iz generičnega GTIN posameznega artikla, dodamo pa AI za težo in sam podatek o teži. V GS1 bomo v času uvajanja prav gotovo pripravili priporočila za uporabo te simbologije pri spremenljivi vsebini.

Hipotetični način označevanja artiklov s spremenljivo vsebino

Spodnji primer predstavlja samo način, kako bomo lahko označevali artikle s spremenljivo vsebino, ne pa tudi trenutno aktivno pravilo GS1! Ko bo to oziroma takšno pravilo aktivno, bomo v GS1 izpeljali ustrezno »obveščevalno akcijo«.

Recimo, da imamo sir vrste gauda in želimo uporabiti simbologijo DataBar. Temu siru moramo dodeliti GTIN na enak način, kot ga dodeljujemo običajnim artiklom, torej artiklom z nespremenljivo vsebino (steklenica piva, 1 kg moke, škatla piškotov ...). Denimo, da smo izbrali GTIN: 3831234567895. Pri tem se zavedamo, da je ta GTIN generični in da nič ne pove o količini ali dimenzijah, kot to ponavadi določamo pri »normalnih« artiklih.

Ker moramo v simbol dodati aplikacijske identifikatorje, moramo izbrati simbologijo DataBar Extended (ali pa DataBar Extended Stacked). Uporabimo enake aplikacijske identifikatorje kot pri GS1-128:

(01) GTIN
(310n) kilogrami v 6 znakov dolgem numeričnem polju
(392n) cena (do 15 znakov za ceno) (črka oziroma številka »n« v zgornjih AI določa pozicijo decimalne pike)

Recimo, da naš kos sira tehta 0,853 kg. Tako dobimo niz znakov:

(01)93831234567895(3103)000853

Poudariti moramo naslednje:

- na prvem mestu našega GTIN je cifra 9, ki po dogovoru GS1 pove, da je to zapis spremenljive vsebine;
- v aplikacijskem identifikatorju smo za število decimalnih mest določili 3 in dobimo AI(3103);
- pazimo na novo kontrolno številko, ki nastane zaradi predpone 9. Dobimo simbol (ki ga mora natisniti naša tehnica!):



Slika 3: DataBar Extended

Zanimivo pri tem je, da bi (bomo) takšen simbol brali tudi na blagajnah v maloprodaji. To pa vsekakor in definitivno ni slabo, saj radikalno olajša označevanje artiklov s spremenljivo vsebino.

Serializacija

V nekaterih primerih potrebujemo poleg splošne (klasifikacijske) identifikacije artikla tudi natančno – individualno identifikacijo, na primer pri kakšnih strojih (gospodinjski stroji, orodje ...), kjer moramo zaradi spremljanja poti artikla oziroma zaradi

sledljivosti vedeti, kaj se dogaja z vsakim posameznim artiklom. Takrat potrebujemo posebno serijsko oziroma zaporedno številko posameznega artikla. Takšna individualizacija je ena od glavnih atrakcij EPC (Electronic Product Code). Serializacijo dosežemo z AI 21, ki mu lahko dodamo do 20 znakov dolgo alfanumerično polje.

Kaj pa čitalniki?

Seveda, uvedba simbologije ni povsem preprosta, saj prinaša vrsto težav s strojno opremo, kot so čitalniki in tehnice.

Izsledki študije, ki so jo naredili na Japonskem, zajela pa je tudi druge države, pravijo, da bo do leta 2010 85 odstotkov vseh čitalnikov v uporabi združljivih s simbologijo DataBar. Pravijo pa tudi, da je večino čitalnikov, ki so bili kupljeni v zadnjih sedmih letih, mogoče nadgraditi in da je večina čitalnikov, kupljenih v zadnjih štirih letih, že sposobna za DataBar.

Ali je to res, ne moremo vedeti, zanimive pa bi bile ocene naših članov. Vsekakor pa je to poziv in opozorilo pri nakupu novih čitalnikov in tehnic.

Kaj pa uvedba v podjetje?

Priprave na uvedbo DataBara v podjetje niso povsem preproste niti niso povsem poceni. Pomembne točke so naslednje:

- Seznanite se z lastnostmi simbologije.
- Zavedajte se, da DataBar ne bo nadomestil ostalih simbologij GS1.
- Pripravite se na spremembo in posledice, ki bodo nastopile leta 2010.
- Pripravite delovno skupino oziroma projekt za prehod.
- Obvestite pomembne partnerje in oddelke v podjetju, ki jih to zadeva.
- Preverite svojo opremo (čitalnike, tehnice, tiskalnike, programsko opremo).
- Preverite programsko opremo za tiskanje nalepk.
- Pripravite se na spremembo programske opreme za terminale POS (zunanji izvajalci).
- Pripravite izobraževanje za zaposlene.



Slika: Primer testne kartice za kontrolo čitalnikov

Pri testiranju opreme vam lahko veliko pomaga testna kartica, ki se uporablja za kontrolo čitalnikov.

Vzorec testne kartice lahko dobite na naslovu:

http://www.gs1.org/docs/barcodes/databar/GS1_DataBar_Sample_Test_Card.pdf

Priporočamo tudi, da preberete vse informacije o pripravah, ki jih dobite na naslovu:

<http://www.gs1.org/productssolutions/barcodes/databar/implement.html>

Na strani

http://www.gs1.org/docs/barcodes/databar/GS1_DataBar_Readiness_Procedures.pdf

pa dobite poročilo, ki ga lahko uporabite za testiranje v svojem okolju.

Povzetek

Tisti, ki so si kdaj v minulih letih pogledali specifikacije GS1, vedo, da ni nič zares novega. RSS je del splošnih specifikacij sistema EAN oziroma GS1 že prav lep čas. Sprememba imena simbologije ni prav nič spremenila njene vsebine. Kljub temu pa je obljuba, da se morajo vsi pripraviti na prehod na to simbologijo, slišati kot grožnja. In v končni fazi tudi je. Prehod ima določen datum, 1. januar 2010. In člani sistema GS1 bodo imeli pravico, da uporabijo novo simbologijo, če bodo presodili, da jim koristi. In drugi člani sistema GS1 jo bodo morali sprejeti. Povsem jasno je, da je simbologija zelo primerna v množici primerov, o čemer govori ta prispevek, in omenjena rešitev za spremenljivo vsebino je samo eden od primerov. Novo simbologijo moramo torej vključiti v svoj repertoar. Prehod prav gotovo ni preprost, lahko je povezan s stroški, menjavo opreme, posodabljanjem informacijskih tokov, spremembami poslovnih procesov. Vsemu temu pa se, če se le da, izognemo, kajne. Vsekakor velja, da je dokumentacije o simbologiji DataBar veliko, tudi časa je za sedaj še dovolj, tako da panika prav gotovo ni na mestu. Moramo pa začeti razmišljati.

Komentar

Podatki v tem članku so zbrani iz različnih virov. Zato se je prav lahko prikradla kakšna napaka. Pred uporabo posameznih vrednosti je morebitno izvedbo treba preveriti pri GS1 Slovenija.

atlasWMS
 programski paket za vodenje skladišč
postavi vse na svoje mesto.

EPILOG...
 informatika v logistiki

info@epilog.net
 www.epilog.net
 T: 01 583 80 00

V juniju 2006 je GS1 najavil prihod simbologije DataBar, ki naj bi v praksi zaživela s prvim januarjem 2010. To pomeni, da bodo morali biti vsi uporabniki (predvsem trgovci) takrat pripravljeni na sprejemanje artiklov z novo simbologijo. Simbologija v resnici sploh ni nova, saj jo že kar precej let (tam nekje od leta 1999) poznamo pod imenom RSS (Reduced Space Symbology).

Prednost te simbologije je, da lahko vsebuje več podatkov na manjšem prostoru kot druge simbologije iz družine standardov GS1.

Z uvedbo te simbologije bodo uporabniki dobili možnost, da označijo tudi artikle, ki jih je z obstoječimi simbologijami težko označiti, na primer sveže proizvode, zelo majhne artikle ... Druga prednost je, da se v tej simbologiji zlahka doda serializacija, kar pomeni vključitev serijske oziroma kakšne druge zaporedne številke, s tem pa individualizacija artiklov.

Tretja prednost je, da je s to simbologijo končno rešeno vprašanje variabilne vsebine na globalni ravni, ne pa s slabimi rešitvami, kot jih prinašajo sedaj nacionalni dogovori.

DataBar omogoča vključevanje aplikacijskih identifikatorjev, ki jih poznamo in jih smo jih do sedaj uporabljali samo pri GS1-128. To pa ponuja dodatne možnosti pri rešitvah za sledljivost in avtentikacijo artiklov.

Še ena »vaba« pa je tudi študija, ki so jo naredili Američani. V njej je naslednja trditev:

»Z uporabo simbologije DataBar se pri letnih operativnih stroških trgovske verige s 100 enotami (trgovinami) privarčuje 2,32 milijona dolarjev pri hitro pokvarljivem blagu in 2,33 milijona dolarjev pri mesu. Trгоvec s 100 enotami bo v prvem letu uporabe prihranil več kakor 4,2 milijona dolarjev.«



Uporabne povezave

http://www.gs1.org/docs/barcodes/databar/RSS_Perishable_Cost_Benefit_Study_Aug2001.pdf

http://www.gs1.org/docs/barcodes/databar/GS1_DataBar_FAQs.pdf

http://www.gs1.org/productssolutions/barcodes/databar/starter_kits/retail.html

<http://www.gs1.org/productssolutions/barcodes/databar/implement.html>

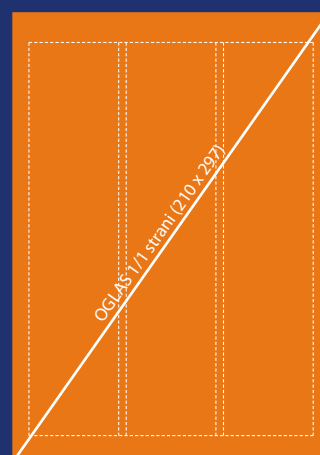
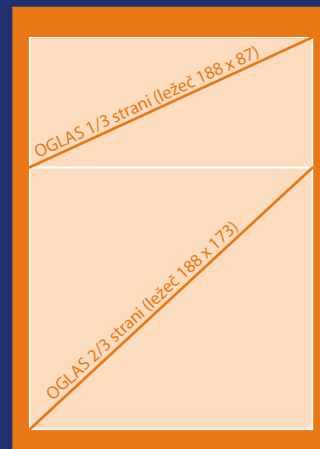
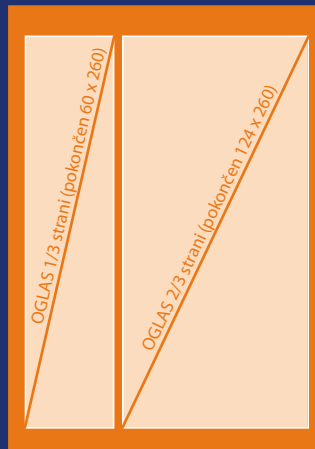
http://www.gs1.org/docs/barcodes/databar/GS1_DataBar_Readiness_Procedures.pdf

http://www.gs1.org/docs/barcodes/databar/GS1_DataBar_Sample_Test_Card.pdf



Slovenija

Oglašujte v strokovni reviji



OGLAS 1/2 strani	355,40 EUR
OGLAS 1/3 strani	274,72 EUR
OGLAS 2/3 strani	431,55 EUR
OGLAS celostranski	588,04 EUR
format: 210 x 297 mm (porezava)	

Novice, strokovno revijo zavoda GS1 Slovenija, pošljamo na naslove vseh naših članov in druge zainteresirane javnosti kot so nekatere državne ustanove, poslovni partnerji, zbornice, fakultete, strokovne šole in evropske GS1 organizacije. Revijo tiskamo v nakladi 6000 izvodov. V reviji redno sodelujejo poleg domačih strokovnjakov tudi priznani tehnični in drugi svetovalci iz mednarodne GS1 organizacije. Glede na vsebino, ki jo obravnavamo v člankih in bralstvo, ki ji je revija namenjena, menimo, da ponuja velike možnosti za oglaševanje vsem, ki ponujajo storitve in opremo s področja, ki jo pokriva GS1 Slovenija s svojimi standardi in delovanjem.

Cene veljajo za člane GS1 Slovenija. V navedenih cenah ni vključen DDV. Oglase sprejemamo v formatu PDF (Press Quality), JPEG, EPS ali TIF (300 dpi).

Za podrobnejše informacije pokličite: Lili Bahorič 01 5898 320



A man with short, light-colored hair is shown from the chest up, gesturing with both hands while speaking. He is wearing a blue and white vertically striped button-down shirt with a blue collar featuring orange buttons. The background is blurred, showing vertical wooden slats and a dark area on the left.

Zdenka Konda, GS1 Slovenija

Vedno več potrošnikov in tudi zakonodajalcev zahteva popolno sledenje blaga skozi celotno preskrbovalno verigo. Proizvajalci se ne srečujejo več s vprašanjem, ali zagotavljati sledljivost ali ne, ampak: kako zagotoviti popolno sledljivosti na stroškovno najbolj sprejemljiv način? Izdelki, ki se prodajajo v maloprodaji so označeni z GTIN (globalna trgovinska

identifikacijska številka) v simbologiji EAN-13. Medtem, ko ta način zagotavlja le ceno, pa za sledenje in izsleditev potrebujemo tudi druge informacije. Najbolj značilni zahtevani podatki so GTIN, številka serije in datum uporabe. Da bi zapisali te podatke se uporablja simbologija GS1-128, ki jo najdemo na zabojih ali paletah, ki se jih lahko posamezno sledi in izsled v preskrbovalni verigi. GS1 v Evropi vloga veliko truda za harmonizacijo priporočil za označevanje prodajnih enot na naši celini. Izvozno naravnane države, kot je tudi Slovenija, lahko imajo velike stroške, če morajo označevati prodajne enote za vsakega partnerja z različnimi informacijami. Priporočam vam uporabo naslednjega linka: <http://www.gs1-labelview.at/>, ki vam bo lahko v veliko pomoč.

Kakšno je vaše mnenje o novem načinu označevanja, ki ga imenujemo GS1 DataBar? Ali verjamete, da bo uporaben za odčitavanje na maloprodajnih izdelkih že leta 2010, kot to načrtujete na sedežu GS1? Kakšne so lahko prednosti uporabe GS1 DataBar?

Upravni odbor GS1, v katerem so člani največjih vodilnih svetovnih trgovcev in proizvajalcev hitro pokvarljivega blaga, je sprejel, da bo standard GS1 DataBar uporaben na trgu že leta 2010. Res je tudi, da nekateri vodilni trgovci že danes uporabljajo ta standard. GS1 DataBar je mnogo modernejša simbologija črne kode, kot je sedanja EAN-13. Razlika med njima je taka, kot če bi primerjali sodoben avto z avtom izpred 25 let – vse je boljše. Kakorkoli že, morda je največja prednost uporabe GS1 DataBar, da se v njej lahko zapiše več kot le GTIN. GS1 DataBar je tehnično bolj dovršena, saj omogoča zapis vseh aplikacijskih identifikatorjev, ki bi na blagajni omogočali odčitavanje informacij, kot so na primer datum uporabe, številka serije ali karkoli drugega – možnosti so brezmejne. Ta simbologija je bila razvita zaradi posebnih poslovnih potreb, ki jih sedanje simbologije ne morejo zagotoviti. Razvita ni bila le zaradi označevanja zelo majhnih artiklov, ki po statistiki predstavljajo 3 odstotke vseh maloprodajnih artiklov, temveč bolj zaradi možnosti zapisa več podatkov kot le GTIN. Hkrati pa bi s to simbologijo lahko rešili večletno vprašanje označevanja artiklov s

spremenljivo vsebino. GS1 sodeluje pri razvoju tega standarda s trgovci, kot tudi s proizvajalci iz različnih panog in tudi ponudniki opreme, da bi razvili dober poslovni model za DataBar.

Imate veliko izkušenj pri uvajanju GS1 standardov v poslovnih okoljih po vsem svetu. Kateri del standarda avtomatske identifikacije se uporablja nepravilno ali sploh ni v uporabi, še posebej v Evropi?

Standardi, ki se ne uporabljajo, dejansko sploh niso standardi. Vsi GS1 standardi so se razvili preko sistema GSMP (Global Standard Management Process). To je proces, kjer uporabniki standarde razvijajo, dopolnjujejo, z njimi upravljajo in so zato zanje pomembni. Nepravilna uporaba standarda je bolj zanimiva. Zagotovo vlade lahko veliko pomagajo pri tem, še posebej v strogo reguliranih panogah, kot je zdravstvo. Če bo Evropa res postala enoten trg, bo poslovanje zahtevalo še več standardizacije. Lokalni standardi ali lokalne interpretacije standardov bodo povzročale prevelike stroške, zato se GS1 trudi, da bi harmonizirala implementacijo standardov. In na koncu bi rad povedal še nekaj o kodah, ki se jih ne da odčitati. To je še vedno eden od večjih problemov, kako zagotoviti boljšo kakovost črtnih kod. In prav zato so zelo dobrodošle storitve verifikacije črtnih kod, ki jih v svojem okolju zagotavlja tudi GS1 Slovenija.

Kako je s tujimi trgovskimi verigami, ki ne uporabljajo naših standardov, vendar pa od lokalnih proizvajalcev zahtevajo označevanje z njihovimi internimi številkami?

Uporaba GS1 standardov je prostovoljna. To je glavna prednost oziroma moč sistema GS1. Uporabniki, še posebej trgovci, se samostojno odločajo o uporabi GS1 standardov. GS1 standardi se uporabljajo, če zanje obstaja poslovni razlog. Na področju hitro pokvarljivega blaga je poslovni razlog jasen. Stroški proizvajalca se precej znižajo z enotno identifikacijo in simbologijo za vse stranke. Tudi stroški trgovcev se znižajo, še posebej, ker nacionalne organizacije GS1 skrbijo in nudijo vso potrebno podporo, od izobraževanja do uvajanja standardov, da tega ni treba početi vsakemu trgovcu posebej za svoje dobavitelje. To je še posebej stroškovno pomembno za uvozno-izvozne artikle.

Ali obstaja kakšno analiza, ki so jo naredili na sedežu ali v lokalnih GS1 organizacijah, o prednostih uporabe SSCC (zaporedna koda zabojnika) v transportni industriji? Kakšno je vaše mnenje o prednosti uporabe SSCC v tej panogi?

SSCC je zdaj dejansko postal standard za označevanje palet v preskrbovalni verigi. Uporaba SSCC je dokazana kot dober način označevanja tudi za premikanja blaga znotraj velikih podjetij, torej za potrebe interne logistike, seveda pa mora biti zadeva dobro podprta z infrastrukturo elektronske izmenjave podatkov. SSCC je edini obvezni podatek na GS1 logistični nalepki. SSCC postaja identifikacijski ključ v poslovno informacijskih sistemih (na primer SAP) in odčitavanje SSCC se uporablja za natančen nadzor gibanja palet. V podjetjih se stroški uvedbe SSCC in GS1 logistične nalepke nadomestijo s prednostmi, ki jih prinaša boljše interno sledenje in izsledovanje. Vedno več podjetij ugotavlja prednosti uporabe SSCC in e-poslovanja kot povezave med fizičnim in informacijskim tokom blaga. Eden od najbolj aktualnih in vznemirljivih projektov GS1 je uporaba SSCC za potrebe in zahteve svetovne carinske organizacije pri uvozu in izvozu blaga – kar je pravi primer globalnosti GS1 standardov za podporo globalne trgovine.

Poglejmo si primer podjetja SaraLee, ki v svoji interni analizi kot prednosti uporabe SSCC in GS1 logistične nalepke navaja:

- na Nizozemskem smo precej zmanjšali interne stroške tako v samem skladišču, kot v povezavi med proizvodnjo in skladiščem,
- nič več pogrešanih (izgubljenih) palet,
- optimalna uporaba skladišča,
- tekoče vodenje stanja zalog,
- boljša izraba ljudi /izkušenj in znanja,
- izboljšana komunikacija in vključenost ljudi v procese.

Ugotovitve SaraLee o prednostih pri drugih podjetjih:

- zmanjšanje sprejemnega časa tovornjakov za polovico,
- 5–10 odstotkov prihranka pri stroških nabave,
- zmanjšanje zalog,
- skupni prihranki od 5 do 8 odstotkov.

A portrait of a woman with short, blonde, textured hair. She is wearing a black turtleneck sweater and is looking back over her right shoulder towards the camera. The background is a bright, out-of-focus interior space with vertical lines, possibly from a window or door frame. The image is framed with rounded corners and a dark blue border.

Številka EPC je edina informacija, ki je shranjena v priponki, vsi drugi podatki, ki se nanašajo na izdelek, pa so zapisani v podatkovni bazi. Do podatkov v bazi bo mogoče dostopati prek omrežja EPCglobal (EPCglobal Network), ki je še v gradnji in bo združeval različne tehnologije tako, da bodo omogočale dostop do podatkov o posameznem izdelku takoj in kjerkoli v omrežju. GS1 Slovenija je uradni zastopnik blagovne znamke EPCglobal. Slovenskim podjetjem omogočamo včlanitev v EPCglobal in s tem neposreden dostop do aktualnih informacij o razvoju in uporabi sistema EPCGlobal.

Moram za tvorjenje kode SSCC pridobiti nove številke?

Ne. Kodo SSCC lahko tvorite iz dodeljene predpone podjetja (interval števil GS1). Vse številke strukture, uporabljene v sistemu GS1, izhajajo iz iste predpone podjetja, ki jo je nacionalna organizacija GS1 dodelila svojemu članu. Iz iste predpone lahko tvorite številke za označevanje prodajnih enot (GTIN), lokacij (GLN) in logističnih enot (SSCC).

Ali lahko številke GS1 prenesem na drugo podjetje?

Ne. Prenasjanje števil GS1 na drugega kolektivnega člana ali drug poslovni subjekt ni dovoljeno. Pravica do uporabe posameznega intervala števil GS1 je omejena na tistega kolektivnega

člana GS1 Slovenija, ki mu je bila dodeljena, in ta dodeljenih števil GS1 ne sme posoditi, predati, prodati ali kakor koli drugače prenesti na drugega člana ali drug poslovni subjekt. S spremembo uporabnika posameznega intervala števil GS1 mora soglašati GS1 Slovenija, za to pa morajo biti predhodno izpolnjeni vsi pogoji.

Podjetja, kolektivni člani GS1 Slovenija, ki se pravno preoblikujejo (združitev, pripojitev, razdružitev), morajo o tem obvestiti GS1 Slovenija. Prav tako se morajo za prenos števil na GS1 Slovenija obrniti samostojni podjetniki, ki so prevzeli obrt po starših ali se organizacijsko preoblikovali v drugo pravno osebo (npr. d.o.o.).

Kako lahko ugotovim, komu pripada črtna koda na posameznem izdelku?

Svetujemo vam, da na spletnem portalu GS1 Slovenija **www.gs1si.org** pobrsate po spletnem **katalogu GPIR**. Z iskalnikom lahko prek števil GS1 (GTIN, GLN, SSCC) ali imena podjetja poiščete osnovne podatke o članih GS1. Katalog GPIR trenutno povezuje baze 76 nacionalnih organizacij GS1 s skoraj 1.000.000 člani.

Za dodatne informacije nas pokličite na telefonsko številko 01 58 98 320.

Vse člane GS1 v Sloveniji prosimo, da nam sporočate 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 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**.



Ročni in prevozni terminali



Ročni in vgradni čitalci



Industrijski čitalci



Podjetje **Datalogic** je v letu 2007 s prevzemom ameriškega izdelovalca opreme za avtomatsko identifikacijo **PSC** razširilo produktni nabor in povečalo svojo prisotnost na regionalnih trgih.

V **Oril Computers**, ki je dolgoletni Datalogicov partner v Sloveniji, bomo tako še bolj prilagodljivi na različne potrebe naših partnerjev.

Tel: 01/ 514 03 00; E-pošta: logistika@oria.si



Logično je biti z nami!



Vabimo vas na

dan odprtih vrat v GS1 Slovenija

11. oktober 2007

Po zelo uspešni izvedbi lanskega dogodka tudi letos pripravljamo dan odprtih vrat GS1 Slovenija.



Gost dogodka bo g. David Buckley,

strokovnjak za tehnična vprašanja standardov GS1 na sedežu GS1 v Bruslju, ki vam bo na razpolago za reševanje težav, s katerimi se srečujete pri uvajanju standardov GS1 v svojih poslovnih okoljih.

Z nizom krajših predstavitev vam bomo prikazali standarde GS1 in njihovo uporabo. Govorili bomo o identifikacijskih številkah, o standardih za podporo logistiki in sledenju, verifikaciji črtne kode in standardih za elektronsko poslovanje. Predstavili vam bomo EPC standard za radiofrekvenčno identifikacijo, novo simbologijo DataBar in vam odgovorili na vprašanja o delovanju elektronskega kataloga izdelkov GXS.

Tudi letos bomo zagotovili **brezplačno verifikacijo**.

S seboj boste lahko prinesli svoje izdelke oziroma črtne kode, ki vam jih bomo brezplačno verificirali.

Ponudili vam bomo **individualno svetovanje** in vam odgovorili na vprašanja o težavah pri implementaciji standardov GS1 v vaših podjetjih.

Z nekaj znanja o standardih GS1 si boste tudi tokrat lahko pridobili lepe nagrade.
Na prireditve ste prijazno vabljeni tudi razstavljalci in sponzorji dogodka.

