GS1 Vispārējā Lietotāja Rokasgrāmata

16. izdevums, Apstiprināts 2015.gada aprīlī

Dokumenta kopsavilkums

Documenta dati	Pašreizējais vērtējums
Dokumenta nosaukums	GS1 Vispārējā Rokasgrāmata
Pēdējo izmaiņu datums	Aprīlis-2015
Pašreizējais dokumenta izdevums	16.izdevums
Dokumenta Statuss	Apstiprināts
Dokumenta raksturojums	"Lietotājam draudzīgs" vienkāršots ievirzes dokuments, kurā aprakstīta GS1 sistēma, īpašu uzmanību pievēršot GS1 svītrkodiem un identifikācijas atslēgām.

Atbalstītāji

Vārds	Organizācija
Lutfi Ilteris Oney	GS1 Globālais birojs

16. izdevuma izmaiņu žurnāls

Izdevuma Nr	Izmaiņu datums	Kas mainījis	Izmaiņu apkopojums
11	10.03.2010	Lutfi Ilteris Oney	2010 Update
12	01.04.2011	Lutfi Ilteris Oney	2011 Update
13	26.01.2012	Lutfi Ilteris Oney	2012 Update
14	09.01.2013	Lutfi Ilteris Oney	2013 Update
15	16.05.2014.	Lutfi Ilteris Oney	2014 Update
16	03.04.2015	Lutfi Ilteris Oney	2015 Update

Priekšvārds

GS1 Vispārējās Lietotāja Rokasgrāmatas mērķis ir nodrošināt lasītāju ar "lietotājam draudzīgu" un vienkāršu ievirzes dokumentu, kurā aprakstīta GS1 sistēma, īpašu uzmanību pievēršot GS1 svītrkodiem un identifikācijas atslēgām. Šis dokuments nav izsmeļošs un neaizstāj GS1 Vispārējās Specifikācijas, kas joprojām ir standarta atsauces dokuments.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Atruna

Lūdzam ņemt vērā, ka šajā rokasgrāmatā izmantotie svītrkoda simboli ir tikai piemēri un nav paredzēti skanēšanai vai izmantojami kā atsauce.
Neskatoties uz to, ka ir darīts viss, lai GS1 sistēmas standarti šajā dokumentā būtu ietverti pareizi, GS1 un citas personas, kas iesaistītas šī dokumenta izveidošanā, PAZIŅO, ka šis dokuments tieši vai netieši negarantē precizitāti vai atbilstību konkrētiem mērķiem un NEUZŅEMAS nekādas tiešas vai netiešas saistības attiecībā uz zaudējumiem saistībā ar šī dokumenta izmantošanu. Dokumentā laiku pa laikam var tikt izdarīti grozījumi, kas saistīti ar tehnoloģijas attīstību, izmaiņām standartos vai jaunām likumdošanas prasībām.
Turklāt netiek sniegtas garantijas vai apgalvojumi par to, ka standartiem nebūs nepieciešami grozījumi sakarā ar sistēmas papildinājumiem un tehnoloģijas attīstību.

GS1 is GS1 AISBL reģistrēta preču zīme.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Saturs

1. Ievads 7

2. GS1 sistēmas pamati un principi 7

2.1. Pielietošanas sfēras 8
2.2. GS1 identifikācijas atslēgas 8
2.2.1. Globālais Tirdzniecības Vienības Numurs (GTVN) 9
2.2.2. Serial Shipping Container Code (SSCC) Seriālais Kravas Konteineru Kods (SKKK) 9
2.2.3. Globālais Vietas Numurs (GVN) 10
2.3. Pielietojuma identifikatori 11
2.4. Svītrkodu simboli 12
2.4.1. EAN/UPC 14
2.4.2. ITF-14 14
2.4.3. GS1-128 15
2.4.4. GS1 DataBar 15
2.4.5. GS1 DataMatrix 16
2.4.6. GS1 QR kods 16
2.5. Pielietojuma vides 17

3. Tirdzniecības vienību identifikācija 17

3.1. GTVN numerācijas struktūras 19
3.1.1. GS1 uzņēmuma prefikss 19
3.1.2. Produkta numurs 20
3.1.3. Kontrolcipars 20
3.1.4. Indikators 20
3.1.5. GTVN numerācijas struktūra Latvijā 20
3.2. Maza izmēra produkti 21
3.2.1. GTVN-8 21
3.2.2. GTVN-12 uz maziem produktiem 21
3.3. Kas ir atbildīgs par numuru piešķiršanu tirdzniecības vienībām? 22
3.3.1. Vispārējie noteikumi 22
3.3.2. Izņēmumi 22
3.4. Kas jāņem vērā, piešķirot numurus tirdzniecības vienībām? 23

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

3.4.1. GTVN pielietojumi 24
3.4.2. Vienības ar iepriekš marķētu cenu 24
3.5. Kas notiek, ja mainās zīmola īpašnieka juridiskais statuss? 24
3.5.1. Pārpirkšana vai apvienošanās 25
3.5.2. Daļēja pirkšana 25
3.5.3. Sadalīšanās vai atdalīšanās 25
3.6. Laika intervāls GTVN atkārtotai izmantošanai 26

4. GTVN apstrāde 27
4.1. Datu bāzes saturs 27
4.2. Produkta informācijas pārraidīšana 27
4.3. Kā jāapmainās ar informāciju? 28
4.4. Kad būtu jānotiek komunikācijai? 28

5. Tirdzniecības vienību marķēšana ar simboliem 29
5.1. Svītrkodu īpašības 29
5.1.1. Izmēri 30
5.1.2. Klusās zonas 30
5.1.3. Krāsas un kontrasts 31
5.1.4. Drukas kvalitāte 31
5.1.5. Simbola izvietojuma noteikumi 31
5.2. GS1 sistēmas ietvaros lietotie svītrkodu tipi 35
5.2.1. EAN/UPC simboli 35
5.2.2. ITF-14 simbols 37
5.2.3. GS1-128 simbols 38
5.2.4. GS1 DataBar saliktais vairākvirzienu simbols (Stacked Omnidirectional) 39
5.2.5. GS1 DataBar paplašinātais saliktais simbols 40
5.2.6. GS1 DataMatrix 40
5.2.7. GS1 QR kods 41
5.3. Svītrkodu izvēle 41

6. Mainīga daudzuma tirdzniecības vienību marķēšana 44
6.1. Mainīga daudzuma tirdzniecības vienības skenēšanai mazumtirdzniecības kasē 44
6.2. Mazumtirdzniecības mainīga daudzuma tirdzniecības vienības 44
6.3. Ne mazumtirdzniecības mainīga daudzuma tirdzniecības vienības 45
6.3.1. GS1 DataBar 46

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

7. Piegādes vienību marķēšana ar svītrkodu (piem., ārējie iepakojumi) 46
7.1. Identifikācija (numuru piešķiršana) 47
7.1.1. Numuru piešķiršana ārējiem iepakojumiem 48
7.1.2. Iepakojuma konfigurācijas 49
7.2. Pamatnoteikumi simbolu izvietošanai uz ārējiem iepakojumiem 51
7.3. Izplatītākās problēmas no kā jāizvairās 53
7.3.1. Viens un tas pats GTVN uz diviem dažādiem produktiem 53
7.3.2. Divi GTVN uz vienas vienības 53
7.3.3. PI (02) un (37) izmantošana bez SSCC (SKKK) 54
7.3.4. Slikta drukas kvalitāte 55

8. Loģistikas vienību identifikācija un marķēšana 55
8.1. SSCC (SKKK) 56
8.2. Loģistikas etiķete 57
8.2.1. Informācijas attēlošana 57
8.2.2. Sekciju veidošana 57
8.2.3. Segmenti 58
8.3. Simbola izvietošanas vadlīnijas loģistikas paletēm 61

9. Vietu identifikācija un marķēšana 61

10. Īpašie gadījumi 63
10.1. Grāmatas, periodiskie un nošu izdevumi 63
10.1.1.Periodiskie izdevumi 63
10.1.2.Grāmatas 64
10.2. Iekšējā numurēšana uzņēmuma veikalā vai noliktavā 65
10.3. Kuponu numurēšana 65
10.4. Citi specifiskie risinājumi 65

11. GS1 Elektroniskā datu apmaiņa 66

12. Biežāk uzdotie jautājumi 67

Vārdnīca 68

A. Pielikumi.....75
A.1 Standarta kontrolcipara aprēķināšana GS1 datu struktūrām 75
A.2 GTVN-12 identifikācijas numuri UPC-E simbolā 76
A.3 Moduļu un simbolu izmēri pie dažādiem palielinājumiem 78

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

1. Ievads

Straujā lomu evolūcija vērtību ķēdē, jaunie noieta kanāli un pieaugošais pieprasījums pēc pakalpojumiem uzņēmējdarbības procesā par kritiski svarīgām padarījušas informācijas tehnoloģijas.

GS1 standarti sekmē nacionālās un starptautiskās komunikācijas starp visiem darījumu partneriem jebkurā piegādes ķēdē, ieskaitot izejvielu piegādātājus, ražotājus, vairumtirgotājus, izplatītājus, mazumtirgotājus, slimnīcas un gala klientus jeb patērētājus.

Daudzi uzņēmumi paplašina savus noieta kanālus uz tirgiem un klientiem citos sektoros vai nozarēs, kuri tiem nav tradicionāli vai arī tiem rodas nepieciešamība nodrošināt izsekojamības prasības. Uzņēmums, kurš izraugās nozarei specifisku standartu un vēlas pārdot savus produktus vai pakalpojumus, vai pat tikai sazināties ar pasauli ārpus tā "slēgtās pasaules", potenciāli saskaras ar augstām izmaksām vairāku sistēmu uzturēšanai.

Daudzas tirdzniecības efektivitātei un piegādes ķēdes optimizācijai būtiskas operācijas ir atkarīgas no realizēto produktu, sniegto pakalpojumu un/vai iesaistīto vietu identifikācijas precizitātes.

GS1 sistēma ir standartu kopums, kas ļauj efektīvi vadīt globālas, daudznozaru piegādes ķēdes, unikālā veidā identificējot produktus, piegādes vienības, pamatlīdzekļus, vietas un pakalpojumus. Tas sekmē elektroniskās komercijas procesus, ieskaitot pilnu izsekojamību.

Identifikācijas numurus var izteikt svītrkodu simbolos, lai varētu veikt elektronisku nolasīšanu kasēs, pieņemšanā noliktavās un jebkurā citā punktā, kurā tas būtu nepieciešams uzņēmējdarbības procesā.

Sistēma izstrādāta tā, lai pārvarētu ar uzņēmumu, organizāciju vai sektoru specifisku kodēšanas sistēmu lietošanu saistītos ierobežojumus un padarītu tirdzniecību daudz efektīvāku un daudz atsaucīgāku klientu vajadzībām.

Šie identifikācijas numuri tiek lietoti arī elektroniskajā komercijā (eCom) un Globālajā Datu Sinhronizācijā, lai palielinātu komunikāciju ātrumu un precizitāti. Šī rokasgrāmata sniedz informāciju tikai par numerācijas sistēmu, svītrkodiem un to nolasīšanu. Informāciju par eCom vai Globālo Datu Sinhronizācijas Tīklu (angl. GDSN – Global Data Synchronisation Network) varat atrast www.gs1.org.

Bez lietotāju nodrošināšanas ar unikāliem identifikācijas numuriem, sistēma vēl nodrošina arī iespēju sniegt papildus informāciju, tādu kā derīgumu termiņi, sērijas un partijas numuri, kurus var izteikt svītrkoda formā un kas ir ļoti būtiski izsekojamības nodrošināšanai. Sekošana GS1 sistēmas principiem nozīmē to, ka lietotāji var izstrādāt pielietojumus, kuri automātiski apstrādā GS1 datus. Sistēmas loģika garantē, ka nolasītie svītrkodu dati veido viennozīmīgus elektroniskos ziņojumus, un to apstrāde var būt pilnībā iepriekš ieprogrammēta.

Sistēma izstrādāta tā, lai būtu lietojama rūpniecībā, tirdzniecībā vai publiskajos sektoros, un jebkādas izmaiņas sistēmā tiek veiktas tā, lai netraucētu esošos lietotājus.

GS1 standartu lietošana var būtiski veicināt loģistikas operācijas, samazināt papīru darbu izmaksas, saīsināt pasūtīšanas un piegādes laikus, palielināt precizitāti un uzlabot visas piegādes ķēdes vadību. Milzīgi ietaupījumi katru dienu ir tiem lietotāju uzņēmumiem, kuri ieviesuši GS1 sistēmu, jo viņi izmanto vienu un to pašu risinājumu sakariem ar visiem darījumu

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

partneriem, vienlaikus saglabājot pilnīgu brīvību lietot iekšējos pielietojumus pēc saviem ieskatiem.

2. GS1 sistēmas pamati un principi

2.1. Pielietošanas sfēras

GS1 sistēma aptver dažādas pielietošanas sfēras: tirdzniecības vienības, loģistikas vienības, pamatlīdzekļus un vietas.
Pielietojumi atkarīgi no standarta numerācijas struktūrām, pēc kurām visas attiecīgās vienības un to dati var tikt identificēti. Numuri ir atslēgas, lai piekļūtu datu bāzēm un viennozīmīgi identificētu izmantotās vienības visos transakcijas ziņojumos. Numerācija paredzēta tikai identifikācijai un numuriem nav nekādas savas nozīmes. Visa produktu vai pakalpojumu un to raksturlielumus aprakstošā informācija meklējama datu bāzēs. Numurus piegādātājs lietotājam nodod tikai vienu reizi - pirms pirmās transakcijas - lietojot standarta ziņojumus, vai arī konsultējoties elektroniskajos katalogos.
Numuri tiek izteikti svītrkodu veidā, lai tos varētu automātiski uztvert jebkurā punktā, kurā vienība pamet telpas vai ienāk tajās.
Svītrkodi parasti tiek iekļauti izgatavošanas procesā izgatavotāja vietā: tie kopā ar citu informāciju tiek uzdrukāti uz iepakojuma vai arī etiķete tiek piestiprināta vienībai tās izgatavošanas gaitā.
Tie paši numuri tiek lietoti arī eCom ziņojumos, lai tādējādi ļautu visu transakcijas informāciju par identificējamām vienībām pārraidīt attiecīgajiem partneriem. Standarta svītrkodēšanas struktūras garantē unikalitāti visā pasaulē attiecīgajā pielietojuma sfērā.

2.2. GS1 Identifikācijas atslēgas

GS1 identifikācijas atslēgas dod uzņēmumiem efektīvus veidus kā viņu piegādēs ķēdēs piekļūt produktu informācijai un dalīties ar šo informāciju ar saviem tirdzniecības partneriem. GS1 atslēgas dod iespēju piešķirt standarta identifikatorus produktiem, dokumentiem, fiziskajām atrašanās vietām u.c. Pateicoties tam, ka GS1 identifikācijas atslēgas ir globāli unikālas, tās var izmantot jebkurš uzņēmums, tādejādi tirdzniecības partneru starpā paaugstinot piegādes ķēžu pārskatāmību.

GS1 identifikācijas atslēgas ir:

- Globālais Tirdzniecības Vienības Numurs (GTVN) *angl. Global Trade Item Number (GTIN)*
- Globālais Vietas Numurs *angl. Global Location Number (GLN)*
- Seriālais Kravas Konteinera Kods (SKKK) *angl. Serial Shipping Container Code (SSCC)*

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

- Globālais Kuponu Numurs (GKN) *angl. Global Coupon Number (GCN)*
- Globālais Vairākkārt Izmantojamo Aktīvu Identifikators (GRAI) *angl. Global Returnable Asset Identifier (GRAI)*
- Globālais Individuālā Aktīva Identifikators (GIAI) *angl. Global Individual Asset Identifier (GIAI)*
- Globālais Pakalpojuma Attiecību Numurs (GSRN) *angl. Global Service Relation Number (GSRN)*
- Globālais Dokumentu Tipa Identifikators (GDTI) *angl. Global Document Type Identifier (GDTI)*
- Globālais Piegādes Identifikācijas Numurs *angl. Global Shipment Identification Number (GSIN)*
- Globālais sūtījuma identifikācijas numurs *angl. Global Identification Number for Consignment (GINC)*
- *Komponenta/Daļas Identifikators angl. Component/Part Identifier (CPID)*

Šajā rokasgrāmatā detalizēti izskaidrotas tikai trīs visplašāk lietotās GS1 identifikācijas atslēgas, proti: Globālais Tirdzniecības Vienības Numurs, Seriālais Kravas Konteinera Kods un Globālais Vietas Numurs. Lai saņemtu pilnu informāciju par visām GS1 identifikācijas atslēgām, lūdzam skatīt GS1 Vispārējās Specifikācijas.

2.2.1. Globālais Tirdzniecības Vienības Numurs (GTVN)

Globālos Tirdzniecības Vienības Numurus (GTVN) uzņēmums var izmantot, lai unikāli identificētu visas savas pārdošanas vienības.

Piezīme: Tirdzniecības vienība ir jebkura vienība (produkts vai pakalpojums) par kuru nepieciešams saņemt iepriekš definētu informāciju, un, kas var tikt cenota, pasūtīta, vai apmaksāta tirdzniecībā starp darījuma partneriem jebkuras piegādes ķēdes jebkurā punktā.

GTVN var būt iekodēts svītrkodā vai EPC/RFID etiķetē. Skenējot svītrkodu vai EPC/RFID etiķeti, uzņēmums var efektīvi un precīzi apstrādāt produktus un ar tiem saistīto informāciju, piemēram, norēķinoties veikalā, saņemot preces noliktavā, rīkojoties ar medikamentiem slimnīcā.
Piemēri: gala patērētājam pārdota kanna ar krāsu, kaste ar 6 krāsu kannām, kaste, kura satur 24 kastes pa kilogramam zālāju mēslojuma, multipaka ar 1 šampūnu un 1 kondicionētāju.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

2.2.2. Serial Shipping Container Code (SSCC) - Seriālais Kravas Konteinera kods - SKKK

SSCC (*Serial Shipping Container Code*) jeb latviski Seriālais kravas konteinera kods ir standarta identifikācijas numurs, ko lieto, lai unikālā veidā identificētu loģistikas (transporta un/vai glabāšanas) vienības.

Piezīme: Dokumentos lieto tikai anglisko saīsinājumu - SSCC.

Piezīme: Loģistikas vienība ir jebkuras konfigurācijas vienība, kura izveidota transportēšanai un/vai glabāšanai, un, kuru nepieciešams vadīt cauri piegādes ķēdei.

SSCC dod iespēju izsekot katru loģistikas vienību, nodrošinot efektīvu pasūtījumu un transporta vadību.

SSCC var iekodēt svītrkodā vai EPC/RFID etiķetē, nodrošinot loģistikas vienības precīzu un vieglu identifikāciju jebkurā pasaules vietā, tai pārvietojoties starp tirdzniecības partneriem.

Ja SSCC dati tiek izplatīti, izmantojot Elektronisko datu apmaiņu (EDA) vai EPCIS, tad tas dod iespēju uzņēmumiem dalīties ar informāciju par loģistikas vienības statusu tranzīta laikā un to apvienot ar detalizētu transporta un piegādes informāciju.

Piemēri: Kaste, kura satur 12 dažādu izmēru un krāsu svārkus un 20 dažādu krāsu un izmēru žaketes, ir loģistikas vienība, vai arī paliktnis ar 40 kastēm ar 12 krāsas kannām katrā.

2.2.3. Globālais Vietas Numurs (GVN)

Globālo Vietas Numuru uzņēmumi var izmantot, lai identificētu to atrašanās vietas, kā arī dod brīvu iespēju jebkura viņiem nepieciešamā veida vai līmeņa vietas identifikācijai.

GVN dod iespēju identificēt uzņēmuma fiziskās atrašanās vietas, piem., veikals, noliktava, piestātne ostā. GVN var izmantot, lai identificētu uzņēmumu kā juridisku personu. GVN var identificēt arī uzņēmuma juridiskās un funkcionālās vienības, kuras iesaistās darījumos kā atsevišķas daļas, piemēram, pircējs, pārdevējs vai pārvadātājs.

Lai automātiski identificētu vietas, piem., uzglabāšanas vietas noliktavā, palešu izvietošanas vietas, produktu izcelsmes vietu, GVN var iekodēt vai nu svītrkodā, vai EPC/RFID etiķetē.

GVN var izmantot elektroniskajos ziņojumos un reģistros, lai informētu tirdzniecības partnerus par uzņēmumiem un atbilstošajiem GVN, kā arī ar GVN saistīto informāciju.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Piezīme: GVN tiek lietots, lai identificētu fizisko atrašanās vietu vai puses. Identifikācijas atslēga sastāv no GS1 uzņēmuma prefiksa, vietas numura un kontrolcipara.

2.3. Pielietojuma Identifikatori (PI)

GS1-128 ir īpaši elastīga simboloģija. Tā pieļauj dažāda garuma datu attēlošanu un ļauj vienā svītrkoda simbolā iekodēt vairākas informācijas vienības. To sauc par sakabināšanu. Pielietojuma Identifikators ir divu vai vairāku simbolu lauks elementu virknes sākumā. PI ir prefiksi, kas unikāli identificē aiz PI sekojošā datu lauka nozīmi un formātu.

Aiz PI sekojošos datos var būt līdz 30 burtu un/vai ciparu simbolu. Atkarībā no PI datu lauku garums ir fiksēts vai mainīgs.

Atribūtu dati ir piesaistīti tirdzniecības vienībai vai loģistikas vienībai un tiem pašiem par sevi atsevišķi nav nozīmes. Izmantojot PI, atribūtu datus var attēloti ar GS1-128. Svara, izmēru un apjomu attēlošanai paredzēta vesela virkne PI.

Parādītajā tabuā ir izlase no pilnā Pielietojumu Identifikatoru saraksta (lai apskatītu pilnu Pielietojuma Identifikatoru sarakstu skat. GS1 Vispārējo Specifikāciju pielikumu A4.

PI	Saturs	Formāts*
00	SSCC	N2+ N18
01	Globālais Tirdzniecības Vienības Numurs (*Global Trade Item Number)*	N2+ N14
02	Loģistikas vienībā ietilpstošo tirdzniecības vienību GTVN	N2+ N14
10	Partijas numurs	N2+ X..20
11	Izgatavošanas datums	N2+ N6
15	"Ieteicams līdz" datums (GGMMDD)	N2+ N6
16	"Pārdot līdz" datums (GGMMDD)	N2+N6
17	"Izlietot līdz" datums (GGMMDD)	N2+ N6
21	Sērijas numurs	N2+ X..20
310(**)	Neto svars (kilogramos)	N4+ N6
37	Tirdzniecības vienību skaits loģistikas vienībā	N2+ N..8
401	Globālais konosamenta identifikācijas numurs	N3+ X..30
420	"Piegādāt uz - nosūtīt uz " pasta kods vienas pasta iestādes robežās	N3+ X..20

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

* Formāta simboli nozīmē:

- N = ciparu zīmes
- X = burtu/ciparu zīmes
- .. = dažāda garuma lauks
- skaitļi = zīmju skaits

** Šī Pielietojuma Identifikatora ceturtais cipars norāda pozīciju, kurā atrodas decimālpunkts.

Attēls 2-1 GS1-128 piemērs, kurā tiek parādīts GTVN, "Ieteicams līdz" un Partijas numurs

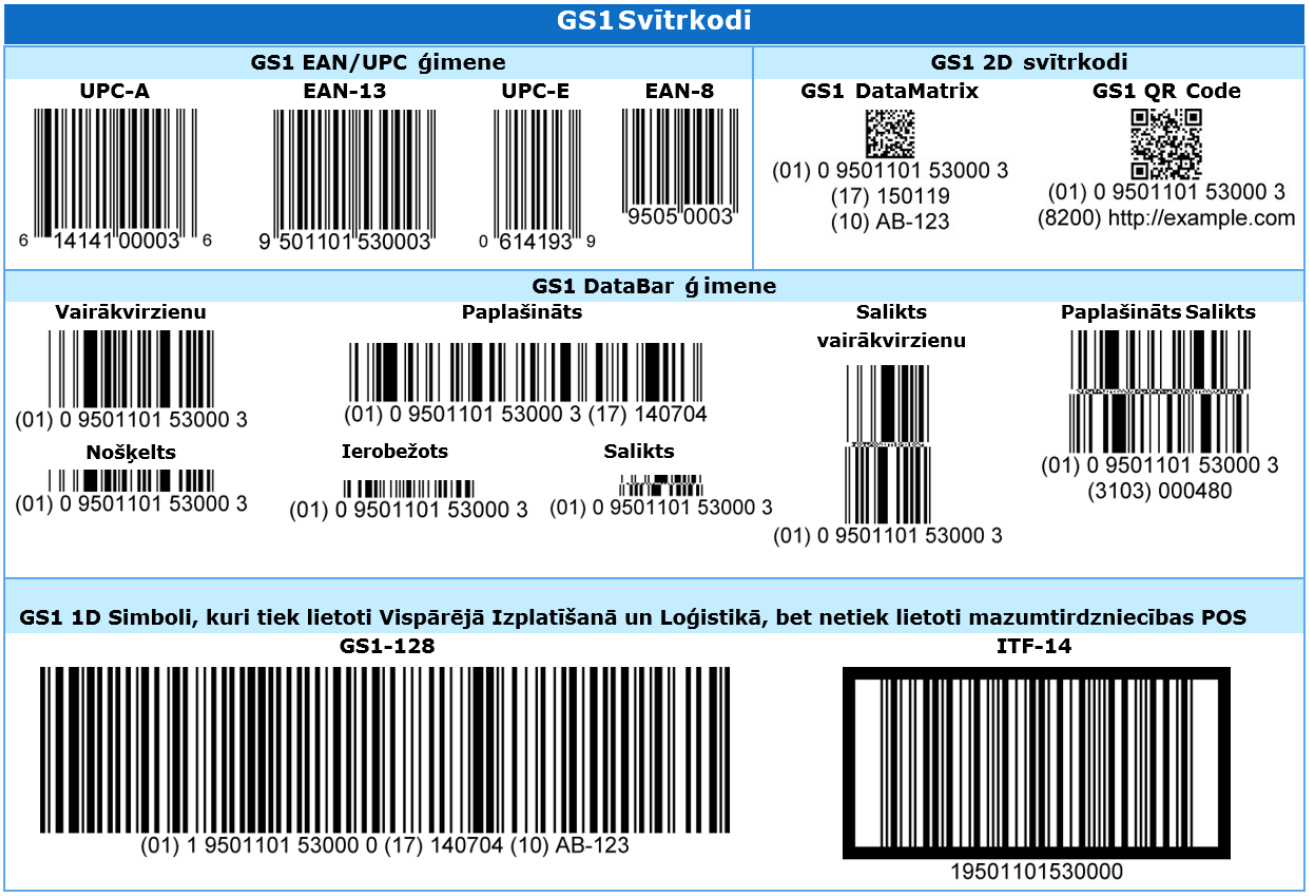
PI izmantošanu reglamentē konkrēti noteikumi. Dažus PI jāizmanto tikai kopā ar citiem, piemēram, aiz PI (02) vienmēr seko PI (37). Dažus PI nekad nevar izmantot kopā, piemēram PI (01) un PI (02). Uzņēmumi nevar brīvi izvēlēties izmantojamos PI no saraksta, tiem ir jārespektē šie pamata noteikumi, kas pilnībā ir izskaidroti GS1 Vispārējās Specifikācijās.

2.4. Svītrkodu simboli

GS1 sistēmā piedāvā vairākus svītrkodu tipus:

- GS1 EAN/UPC ģimene
- ITF-14
- GS1-128 un ITF-14 ģimene
- GS1 DataMatrix
- GS1 DataBar ģimene
- GS1 QR kods

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1



1D svītrkodi (šos svītrkodus var skenēt, izmantojot lāzera vai attēlveidošanas skenerus).

EAN/UPC svītrkodus var nolasīt vairākos virzienos. Šie svītrkodi jāizmanto uz visiem produktiem, kas tiek skenēti mazumtirdzniecības kases punktos un tos var izmantot arī citām tirdzniecības vienībām.

ITF-14 pielietojums ir ierobežots, GTVN tajā var kodēt tikai uz tām precēm, kas nešķērso mazumtirdzniecības kases. Šī simboloģija vairāk piemērota tiešajai drukai uz gofrētā kartona.

GS1-128 simboloģija ir Code 128 simboloģijas variants. GS1-128 ir ekskluzīvi licencēts tikai GS1. Tā nav paredzēta nolasīšanai uz precēm, kas šķērso mazumtirdzniecības kases. Izmantojot Pielietojuma Identifikatorus, GS1-128 simbolā var iekodēt GTVN un citus papildu datus.

GS1 DataBar pieder lineāro svītrkodu ģimenei un ir ekskluzīvi licencēts GS1. Īpašs fokuss ir uz kasu sistēmās skenētiem svaigiem produktiem.

2D svītrkodi (šos svītrkodus var skenēt, izmantojot lāzera vai attēlveidošanas skenerus).

GS1 DataMatrix ir Data Matrix ISO versija ECC 200. Simbola zīme Funkcija 1 pirmajā pozīcijā nodrošina saderību ar GS1 sistēmu. Izmantojot GS1 Pielietojuma Identifikatorus, GS1 DataMatrix simbolā var iekodēt GTVN un citus papildu datus. Pašlaik tas tiek izmantots GTVN (un papildu datu) iekodēšanai uz maziem medicīnas / ķirurģijas instrumentiem un veselības aprūpes priekšmetiem.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

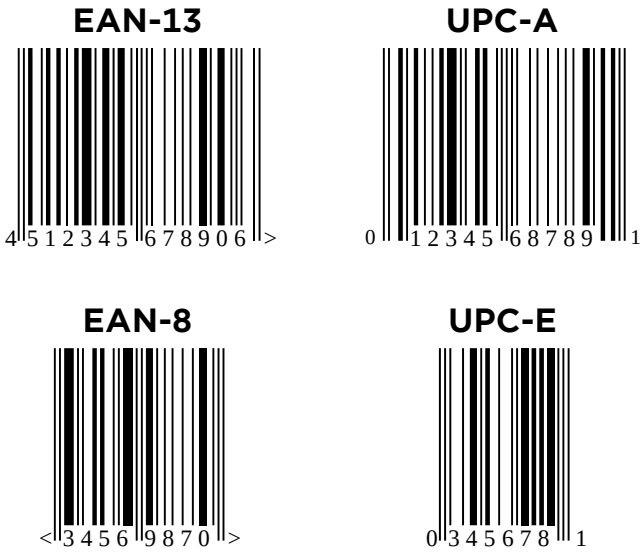
GS1 QR Code ir ISO/IEC QR code 2005 apakšgrupa, kas ir matrices simboloģija. GS1 QR Code simbolā var iekodēt tikai Paplašināto Iepakojumu, izmantojot tikai PI (8200) obligāti kopā ar GTVN-8, GTVN-12 vai GTVN-13.

Padomi, kā izraudzīties attiecīgo simboliku, doti 5.3. nodaļā Svītrkoda izvēle.

2.4.1. EAN/UPC

EAN un UPC simbolus var lasīt abos virzienos. Tie lietojami gan uz visām tirdzniecības vienībām, kas tiek nolasītas pie mazumtirdzniecības kasēm, (POS), gan arī uz citām tirdzniecības vienībām.

Zīmējums 2-2 EAN/UPC simboli

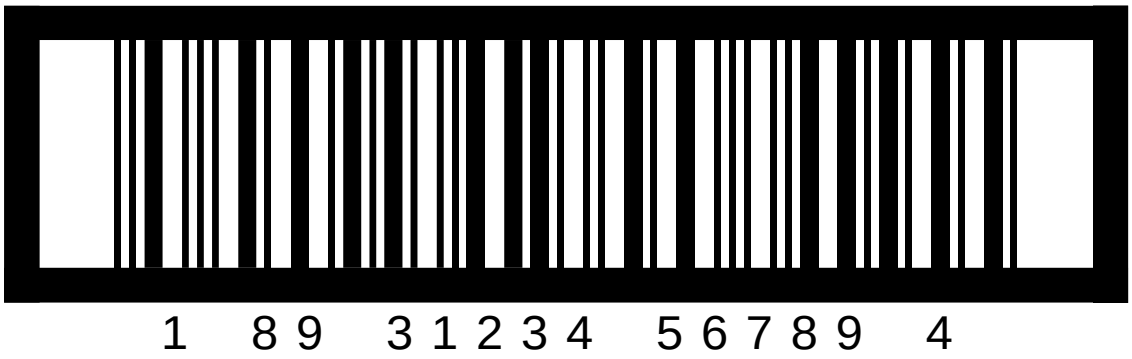


2.4.2. ITF-14

ITF-14 ***(Interleaved Two of Five)*** simbola lietošana ir ierobežota, jo šo simbolu var izmantot tikai to tirdzniecības vienību marķēšanai, kuras netiek pārdotas caur mazumtirdzniecības kasēm. Šis simbols labāk piemērots tiešai drukai uz rievota šķiedru materiāla (gofrēta kartona).

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 2-3 ITF-14 simbols



2.4.3. GS1-128

GS1-128 simbols ir Code 128 simbola variants. Tā lietošana ir ekskluzīvi licencēta GS1 pielietojumiem. Tas nav paredzēts nolasīšanai uz vienībām, kuras iet cauri mazumtirdzniecības kasei. Ar GS1-128 var iekodēt GTVN un papildu datus, izmantojot GS1 Pielietojuma Identifikatorus.

Zīmējums 2-4 GS1-128 simbols

2.4.4. GS1 DataBar

GS1 DataBar ir lineāro simbolu grupa. Tās lietošana ir ekskluzīvi licencēta GS1. GS1 DataBar standarti ir pieejami, lai marķētu visas tirdzniecības vienības saskaņā ar tirdzniecības partneru divpusējiem līgumiem. Īpašs fokuss ir attiecībā uz svaigiem produktiem, kuri tiek nolasīti pie mazumtirdzniecības kasēm.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 2-5 GS1 DataBar daudzvirzienu *(Omnidirectional)*

(01)20012345678909

2.4.5. GS1 DataMatrix

GS1 DataMatrix ir Data Matrix ISO versijas ECC 200 variants. Funkcija 1 Simbola Rakstu zīme pirmajā pozīcijā nodrošina, ka simbols ir saderīgs ar GS1 sistēmu. GS1 DataMatrix var iekodēt GTVN un papildu datus, izmantojot GS1 Pielietojuma Identifikatorus. Patreiz tas tiek ieviests, lai svītrkodā iekodētu GTVN (un papildus datus) uz medicīnas instrumentiem un veselības aprūpes precēm.

Zīmējums 2-6 GS1 DataMatrix simbols, kas iekodē GTVN un sērijas numuru (AI (21))

Vairāk informācijas par GS1 DataMatrix skatīt šeit:

http://www.gs1.org/docs/barcodes/GS1_DataMatrix_Introduction_and_technical_overview.pdf

2.4.6. GS1 QR kods

GS1 QR kods ir ISO/IEC QR 2005 koda apakškopa un tā ir matricas simbolika. GS1 QR kodā var iekodēt tikai "paplašināto iepakojumu", izmantojot Pielietojuma Identifikatoru PI (8200) kopā ar obligātajiem GTVN-8, GTVN-12 vai GTVN-13.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 2-7 GS1 QR kods, kurā iekodēts GTVN PI(01) un URL PI(8200)

(01) 0 9501101 02091 7
(8200) http://www.gs1.org

2.5. Pielietojuma vides

GS1 sistēmai ir dažādas pielietošanas vides, kas aptver tirdzniecības vienības, loģistikas vienības, aktīvus un vietas.

Šajos pielietojumos izmanto datu struktūras, ar kuru palīdzību tiek identificētas visas attiecīgās vienības un to dati. Numuri ir atslēgas, kas nodrošina piekļuvi datu bāzēm, un viennozīmīgi identificē apstrādājamās vienības visos transakciju ziņojumos. Datu struktūra tiek izmantota, lai nodrošinātu globāli unikālu identifikāciju, un numurs nesatur nekādu informatīvu nozīmi. Visa informācija, kas apraksta produktu vai pakalpojumu un to īpašības atrodas datu bāzēs. Piegādātājs to paziņo lietotājam vienu reizi pirms pirmās transakcijas, izmantojot standarta ziņojumu vai elektroniskos katalogus.

Svītrkodos iekodētie cipari dod iespēju automātiski izgūt datus katrā vietā, kur vien vienība pamet vai ieiet telpās.

Svītrkodi parasti tiek iekļauti ražošanas procesā ražošanas vietā; tie vai nu tiek iepriekš uzdrukāti uz iepakojuma kopā ar citu uz iepakojuma norādīto informāciju, vai arī tiek pievienoti uz produkta ražošanas līnijā. Tie paši numuri tiek izmantoti arī eCom ziņojumos, kas dod iespēju visas, ar produkta transakciju saistītās informācijas nodošanu attiecīgajiem tirdzniecības partneriem. Pieejamās datu struktūras attiecīgajā pielietošanas sfērā garantē to unikalitāti visā pasaulē.

3. Tirdzniecības vienību identifikācija

Tirdzniecības vienība ir jebkura vienība (produkts vai pakalpojums), par kuru nepieciešams saņemt iepriekš definētu informāciju un kuru var cenot, pasūtīt vai apmaksāt tirdzniecībā starp darījuma partneriem jebkuras piegādes ķēdes jebkurā punktā. Šī definīcija ietver izejvielas līdz pat gala lietotāja produktiem, un tā iekļauj arī pakalpojumus, kuriem ir iepriekš definēti raksturojumi.

Tirdzniecības vienības tiek numurētas ar GTVN, lietojot četras numerācijas struktūras: GTVN-8, GTVN-12, GTVN-13 un GTVN-14. Numurēšanas struktūras izvēle ir atkarīga no vienības būtības un lietotāja pielietojuma sfēras.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

GS1 sistēmas pamatpielietojums ir mazumtirdzniecības punktos skanēšanai paredzēto vienību identifikācija. Tās identificējamas ar GTVN-13 vai GTVN-12 numuru. Ja vienība ir ļoti maza, tad ar GTVN-8 numuru (vai ar nuļļu noklusēto GTVN-12).

Tirdzniecības vienība, kas tiek pārdota mainīgā daudzumā, tiek saukta par mainīga daudzuma tirdzniecības vienību. Piemēram, augļi, dārzeņi vai gaļa, ko pārdod pēc svara. Uz šādām tirdzniecības vienībām attiecas noteikumi, kas aprakstīti 10.nodaļā Mainīga daudzuma produkti.

Īpaši noteikumi attiecas arī uz grāmatām, periodiskajiem izdevumiem un produktiem, kas netiek tirgoti atklātās vidēs. Šie īpašie noteikumi aprakstīti 11. nodaļā Īpašie gadījumi.

Tirdzniecības vienības, kuras netiek tirgotas mazumtirdzniecībā, var būt ļoti dažādas: gofrēta kartona kaste, pārsegts vai apsiets paliktnis, ietīta palete, kaste ar pudelēm utt. Šīs vienības var identificēt dažādos veidos:

- piešķirot atsevišķu GTVN-13 vai GTVN-12 numuru
- vai piešķirot GTVN-14 numuru, ko veido no ietilpstošās tirdzniecības vienības numura un indikatora, kurš var būt cipars no 1 līdz 8. Šis risinājums izmantojams tikai standarta tirdzniecības vienību homogēnām grupām, kur visas ietilpstošās vienības ir identiskas.

Zīmējums 3-1 GTVN numerācijas piemēri

GTVN-13: 5412150000154

vai viens no diviem:
GTIN-14: **1**5412150000151
vai:
GTIN-13: 5412150000161

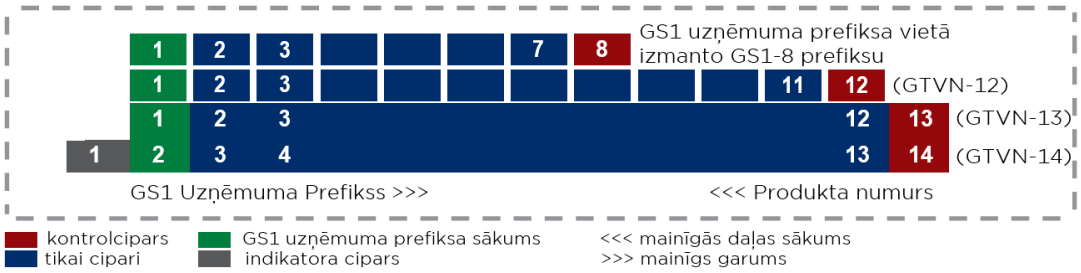
vai viens no diviem:
GTIN-14: **2**5412150000158
vai:
GTIN-13: 5412150000178

Piezīme: Šie piemēri parāda abus numerācijas risinājumus. GTVN pielietojums ārējam iepakojumam un loģistikas paletēm detalizētāk izskaidrots 8. un 9.nodaļā

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

3.1. GTVN numerācijas struktūras

Pastāv četras GTVN numerācijas struktūras, kuras aprakstītas zemāk.



3.1.1. GS1 uzņēmuma prefikss

GS1 Uzņēmuma Prefikss nodrošina uzņēmumiem iespēju veidot globāli unikālas identifikācijas atslēgas tirdzniecības vienībām, loģistikas vienībām, vietām, pusēm, aktīviem, kuponiem, u.c.

Pirmie divi vai trīs cipari N_1, N_2, N_3 ir GS1 prefikss, kuru nacionālajām biedru organizācijām piešķir Starptautiskais GS1 birojs (piem., GS1 Latvijai piešķirtais prefikss ir 475). Tas nenozīmē, ka vienība ir izgatavota vai izplatīta valstī, kurā piešķirts prefikss. GS1 prefikss tikai identificē GS1 nacionālo biedra organizāciju, kura piešķir uzņēmuma numuru.

U.P.C. uzņēmuma prefikss ir GS1 uzņēmuma prefiksa apakškopa.

GS1 uzņēmuma numuru, kas seko aiz GS1 prefiksa, piešķir biedra organizācija.

GS1 prefikss un uzņēmuma numurs veido GS1 uzņēmuma prefiksu. Pamatā tas ir 6 līdz 10 cipari atkarībā no uzņēmuma vajadzībām (Latvijā tas ir 7 vai 9 cipari).

GS1 uzņēmuma prefiksu nedrīkst pārdot, iznomāt vai nodot citam uzņēmumam ne kopumā ne arī pa daļām. Šis ierobežojums attiecas uz visām GS1 identifikācijas atslēgām – pat tām, kuras tiek veidotas bez GS1 uzņēmuma prefiksa. Šis noteikums attiecas uz GS1 identifikācijas atslēgām, kuras GS1 nacionālās biedru organizācijas piešķīrušas konkrētajam lietotāja uzņēmumam.

3.4. nodaļā aprakstīti papildus noteikumi, kas jāievēro, mainoties uzņēmuma juridiskajam statusam uzņēmuma pārpirkšanas, apvienošanās, daļējas pirkšanas, sadalīšanas vai atdalīšanās rezultātā.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

3.1.2. Produkta numurs

Produkta numurs parasti ir no 1 līdz 6 cipariem (Latvijā – no 3 līdz 5 cipariem). Tas ir numurs bez nozīmes, t.i. numura atsevišķie cipari nav saistīti ar klasifikāciju un nedod nekādu specifisku informāciju par produktu.

Vienkāršākais produkta numura piešķiršanas veids ir likt ciparus pēc kārtas, t.i. 000, 001, 002, 003 utt.

3.1.3. Kontrolcipars

Kontrolcipars ir GTVN pēdējais (pa labi) cipars. To aprēķina no visiem iepriekšējiem numura cipariem un lieto, lai pārliecinātos, ka svītrkods pareizi nolasīts vai ka numurs ir pareizi sastādīts.

3.1.4. Indikators

To izmanto tikai GTVN-14 datu struktūrā. Fiksēta daudzuma tirdzniecības vienībām tas ir cipars no 1 līdz 8. Ciparam 9 ir īpašs pielietojums, ko pielieto mainīga daudzuma tirdzniecības vienībām (skat. 10. nodaļu Mainīga daudzuma_produkti), bet ciparu 0 uzskata par aizpildījuma ciparu, kas nemaina pašu numuru.

Vienkāršākais indikatora piešķiršanas veids ir katrai tirdzniecības vienību grupai piešķirt ciparus pēc kārtas, t.i., 1, 2, 3... (sk. 8.nodaļu par ārējo iepakojumu).

Ievērojiet: Numuru vienmēr lieto visu kopumā. Datu apstrādi nevar veidot uz GTVN daļām.

3.1.5. GTVN numerācijas struktūra Latvijā

Latvijā atkarībā no uzņēmuma vajadzībām ir divas GTVN struktūras. 1.variantā uzņēmums var marķēt 99 999 vienību, otrajā variantā – 999 vienību.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

3.2. Maza izmēra produkti

3.2.1. GTVN-8

GTVN-8 identifikācijas numuru piešķiršana ir ierobežota un tos var piešķirt tikai tām vienībām, uz kurām tiešām nav iespējams izvietot EAN-13 vai UPC-A svītrkodu, un tos piešķir pēc individuāla pieprasījuma.
Pirms pieņemt lēmumu par GTVN-8 Identifikācijas Numura izmantošanu, lietotājam vispirms jāizvērtē (parasti kopā ar savu iepakojuma drukātāju) visas iespējamās GTVN-13 Identifikācijas Numura izmantošanas iespējas. Tās var būt:

- Vai simbola izmēru nevar samazināt, t.i. drukāt ar mazāku palielinājumu, ņemot vērā minimālās prasības svītrkoda drukas kvalitātei.
- Vai ir iespējams saprātīgi mainīt etiķeti (etiķete kā kopējā apdrukātā virsma, neatkarīgi no tā, vai tā ir vai nav piestiprināma atsevišķi), ļaujot izvietot drukātāja ieteiktā izmēra EAN/UPC simbolu. To varētu panākt, no jauna izstrādājot etiķeti, palielinot etiķetes izmēru (īpaši tur, kur esošā etiķete ir maza, salīdzinot ar kopējo iepakojuma virsmu) vai arī izmantot papildus etiķeti.
- Vai ir iespējams lietot "nogrieztu" simbolu. "Nogrieztu" simbolu (simbols ar normālu garumu, bet samazinātu augstumu) var lietot, ja nav nekādas iespējas uzdrukāt pilna izmēra simbolu. "Nogriešana" nedod iespēju simbola divvirzienu nolasīšanai. Pārmērīgi "nogriezts" simbols būs praktiski nelietojams. Lietotājiem, kuri apsver šo iespēju, iesakām konsultēties ar saviem klientiem, lai pārliecinātos par pieņemama kompromisa iespējamību.

GTVN-8 numuru var izmantot tikai šādos gadījumos:

- Ja EAN-13 svītrkoda simbols, kura izmērs atbilst drukas kvalitātes prasībām, pārsniedz vai nu 25% no drukātās etiķetes lielākās malas vai 12.5% no kopējās apdrukājamās platības.
- Ja lielākā drukājamās etiķetes mala ir mazāka par 40cm² vai arī kopējā drukas platība ir mazāka par 80cm².
- Uz cilindriskiem produktiem, kuru diametrs ir mazāks par 3cm.

3.2.2. GTVN-12 uz maziem produktiem

U.P.C. Uzņēmuma Prefiksus, kuri sākas ar nulli, var izmantot GTVN veidošanai, kurus var izmantot UPC-E simbolos maziem produktiem. Šo Uzņēmumu Prefiksu piešķiršana ir ierobežota ar pierādāmu nepieciešamību (t.i. vienībām, kuru iepakojuma nepietiekošā platība nepieļauj cita simbola pielietojumu). Uzņēmumiem ar šiem prefiksiem tiek ieteikts saudzīgi apieties ar to ierobežotajiem resursiem.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

GTVN-12 numuru attēlojuma UPC-E svītrkodā tehniskās detaļas ir aprakstītas Pielikumā A.2, GTVN-12 Identifikācijas Numuri UPS-E simbolā.

3.3. Kas ir atbildīgs par numuru piešķiršanu tirdzniecības vienībām

3.3.1. Vispārējie noteikumi

Par GTVN piešķiršanu ir atbildīgs zīmola īpašnieks, kuram pieder produkta specifikācijas, neatkarīgi no tā, kur un kas produktu izgatavo. Iestājoties nacionālajā biedra organizācijā, zīmola īpašnieks saņem GS1 uzņēmuma prefiksu, kas paredzēts lietošanai tikai tam uzņēmumam, kuram tas piešķirts. Zīmola īpašnieks ir uzņēmums, kuram pieder tirdzniecības vienības specifikācijas un tas var būt:

- **Ražotājs vai piegādātājs**: uzņēmums, kas pats ražo tirdzniecības vienību vai izmanto ražošanas ārpuspakalpojumu jebkurā valstī un pārdod to ar savu preču zīmi.
- **Importētājs vai vairumtirgotājs:** produkta importētājs vai vairumtirgotājs, kas saražojis tirdzniecības vienību jebkurā valstī un pārdod to ar savu preču zīmi vai importētājs vai vairumtirgotājs, kas izmainījis tirdzniecības vienību (piemēram, modificējis produkta iepakojumu).
- **Mazumtirgotājs:** mazumtirgotjs, kas saražojis tirdzniecības vienību jebkurā valstī un pārdod to ar savu preču zīmi.

3.3.2. Izņēmumi

- Ja vienībai pašā sākumā nav piešķirts GTVN, tad importētājs vai starpnieks var pēc klientu pieprasījuma piešķirt pagaidu GTVN. Tomēr, ieteicamāk ir, lai numuru piešķir izgatavotājs. Bez tam, vienībai, kurai nav GTVN, mazumtirgotājs var piešķirt iekšēju numuru veikala lietošanai. Šī metode ir aprakstīta 11.nodaļā Īpaši gadījumi.
- Vienībām bez zīmola, kurām nav preču zīmes vai nepatentētas vienības – bez savas privātās preču zīmes - GTVN var piešķirt preces izgatavotājs. Tā kā dažādi ražotāji var piegādāt no patērētāja viedokļa identiskas vienības, ir iespējams, ka vienības, kuras pēc izskata ir identiskas, ir ar dažādiem GTVN. Uzņēmumiem, kuri tirgojas ar šīm vienībām savās datoru programmatūrās (piemēram, krājumu pārvaldības modulis) ir jāparedz šāda iespējamība. Šādu vienību piemēri ir: apmetuma plāksnes, sveces, glāzes u.tml.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Ievērojiet: Daži uzņēmumi izgatavo vienus un tos pašus izstrādājumus dažādās valstīs vai dažādās rūpnīcās. Šinī gadījumā GTVN piešķirami centralizēti un tie jāpārvalda vienam no grupas uzņēmumiem vai tā ražošanas struktūrām.

3.4. Kas jāņem vērā, piešķirot numurus tirdzniecības vienībām?

Atsevišķs unikāls GTVN ir nepieciešams ikreiz, kad kāda no iepriekš definētajām īpašībām jebkādā veidā atšķiras un ir svarīga tirdzniecības procesā.

Tas nozīmē, ka katram tirdzniecības vienības variantam jāpiešķir savs numurs, ja atšķirība ir saredzama un nozīmīga jebkuram partnerim piegādes ķēdē, gala lietotājam vai mazumtirdzniecības klientam. Kas ir saredzama un nozīmīga atšķirība, tas katrā nozarē var būt dažādi. Tomēr ir noteikumi, kas būtu jāievēro.

Tirdzniecības vienības galvenie raksturotāji ir:

- Produkta nosaukums, produkta preču zīme un produkta apraksts
- Tirdzniecības vienības veids un paveids
- Tirdzniecības vienības neto daudzums
- Ja tirdzniecības vienība ir sagrupēta – tajā ietilpstošo pamatvienību skaits un to sadalījums iepakojuma apakšvienībās, kā sagrupēta (kaste, palete, paliktnis...)

Šis saraksts nav izsmeļošs.

Par numuru piešķiršanu atbildīgajam uzņēmumam jānodrošina, ka katra tirdzniecības vienība atbilst tikai un vienīgi vienam GTVN. Piešķirtais tirdzniecības vienības GTVN nedrīkst mainīties tik ilgi, kamēr nemainās tirdzniecības vienības parametri. Būtiska izmaiņa kādā no tirdzniecības vienības raksturojošajiem pamatelementiem nozīmē jauna GTVN piešķiršanu. Piemēri:

- jauns numurs jāpiešķir, ja minerālūdens tilpums palielinās no 0,25 litriem uz 0,33 litriem;
- tas pats numurs paliek, ja pudeles etiķetes krāsa mainās no gaiši rozā uz tumši rozā.

Ja produktam svarīgs ir datums, tad nepieciešams katram piešķirt atšķirīgu numuru. Piemēram: dažāda vecuma vīni, ceļu kartes, dienasgrāmatas vai kalendāru gada izdevumi ir dažādas tirdzniecības vienības. Ja vienībai tiek piešķirts jauns GTVN, tad arī jebkurai piegādes vienībai, kurā ietilpst šī vienība, jāpiešķir jauns GTVN.

Bez tam jāpiezīmē, ka:

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

- produkta cena nav svarīgs kritērijs numura maiņai, ja vien tā nav tieši uzdrukāta uz produkta iepakojuma.
- Nacionālajā likumdošanā var būt pieņemti normatīvie akti, kuri juridiski ir augstākstāvoši par GTVN piešķiršanas noteikumiem. Atsevišķos sektoros, piemēram, veselības aprūpē normatīvie akti vai citi noteikumi jebkuru produkta izmaiņu gadījumā var pieprasīt jaunu GTVN piešķiršanu.

Par GTVN piešķiršanu ārējiem iepakojumiem skatīt 8.nodaļā. Detalizēti GTVN piešķiršanas noteikumi, kuros gadījumos numuri jāmaina, bet kuros jāpatur tie paši, aprakstīti mājaslapā internetā: www.gs1.lv un www.gs1.org/gtinrules

3.4.1. GTVN pielietojumi

Neatkarīgi no tā, kurā valstī produkts tiek pārdots, produkta GTVN paliek spēkā. Tas nav atkarīgs no cenām un piegādes metodēm.
GTVN ir numurs, kurš parādās katalogos, produktu sarakstos, cenu sarakstos, dokumentos un ziņojumos, ar kuriem apmainās transakcijās (pasūtījumi, piegādes rīkojumi vai saņemšanas paziņojumi un rēķini).
GTVN tiek piešķirti arī pakalpojumiem, par kuriem var tikt piestādīti rēķini, tādiem kā transports, glabāšana uz klienta rēķina utt.

3.4.2. Vienības ar iepriekš marķētu cenu

Iepriekšēja cenu marķēšana kā tirdzniecības prakse nav ieteicama, jo piegādes ķēdē tā rada papildus sarežģījumus produkta datu faila apstrādē. Ja tomēr cena uz preces ir norādīta, cenai mainoties, jāmaina GTVN (izņemot mainīga daudzuma vienības uz kurām attiecas citi noteikumi, sk. 10. nodaļu).

Piezīme: Lai iegūtu informāciju par mainīga daudzuma vienībām, skat. 10. nodaļu Mainīga daudzuma produkti.

3.5. Kas notiek, ja mainās zīmola īpašnieka juridiskais statuss?

Lai arī nacionālie, federālie vai vietējie likumi, kas ir un var tikt pieņemti prevalē pār šiem noteikumiem, tomēr te minētāsvadlīnijas ir jāievēro, ja vien tās ir saderīgas ar vietējiem likumiem.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Ievērojiet: Ja uzņēmums maina juridisko statusu vai GS1 uzņēmuma prefiksa "piederības tiesības" mainās uzņēmuma iegādes vai apvienošanas rezultātā, tad par šīm izmaiņām viena gada laikā ir jāpaziņo Biedru Organizācijai.

3.5.1. Pārpirkšana vai apvienošanās

Uzņēmumam viena gada laikā jāinformē nacionālā biedra organizācija par uzņēmuma iegādi vai apvienošanos. Noteikums ir, ka uzņēmumu pārpērkot vai apvienojoties, apvienotais uzņēmums iegūst bijušā uzņēmuma numurus.
Produkti, kurus pārpirktais uzņēmums ražoja ar GS1 uzņēmuma numuru, joprojām var tikt ražoti ar šo pašu uzņēmuma numuru arī pēc apvienošanās, tā kā pārpirkušajam uzņēmumam ir pilnīga kontrole. Ja pārpirkušais uzņēmums vēlas, tas var marķēt pārņemtos produktus, izmantojot savu GS1 uzņēmuma numuru. Šajā gadījumā ļoti svarīgi savlaicīgi informēt tirdzniecības partnerus par jebkādām veiktām izmaiņām.

3.5.2. Daļēja pirkšana

Ja uzņēmums pērk cita uzņēmuma struktūrvienību, bet nopirktā uzņēmuma GS1 uzņēmuma numurs tiek lietots citās tā struktūrvienības, tad pārpirkušajam uzņēmumam viena gada laikā jānomaina nopirktās struktūrvienības produktu GTVN, kā arī visus attiecīgos GVN . Nosacījumi attiecībā uz pārdodamā uzņēmuma GTVN un citu GS1 identifikācijas numuru lietošanu būtu jāparedz, slēdzot pirkšanas līgumu.
Pārpirkušajam uzņēmumam pie pirmās izdevības būtu jāpiešķir jauni numuri no savu numuru saraksta pārpirktā uzņēmuma vienībām, kuru zīmolu tas ir nomainījis. Pārpirkušais uzņēmums to var izdarīt, piemēram, kad tiek veidots jauns iepakojuma dizains.

3.5.3. Sadalīšanās vai atdalīšanās

Uzņēmumam sadaloties divos vai vairākos uzņēmumos, oriģināli piešķirto GS1 uzņēmuma numuru drīkst nodot lietošanā tikai vienam no jaunajiem uzņēmumiem. Jaunajiem uzņēmumiem, kuri palikuši bez GS1 uzņēmuma numura, jāiegūst jauns uzņēmuma numurs, iestājoties GS1 organizācijā. Lēmumu, kuram no jaunajiem uzņēmumiem atstāt esošo GS1 uzņēmuma numuru, būtu jāpieņem, balstoties uz to, kuram no uzņēmumiem būs nepieciešams vismazāk papildus GTVN. Šo jautājumu būtu jāizrunā jauno uzņēmumu savstarpējās juridiskās vienošanās procesa laikā.
Esošo krājumu vienības nav nepieciešams pārnumurēt no jauna. Taču, ja kādam no sadalītajam vai atdalītajam uzņēmumam ir vienības, kuras numurētas ar uzņēmumam vairs nepiederošo GS1 uzņēmuma numuru, tad šīs vienības būtu jāpārnumurē ar savu GS1 uzņēmuma numuru

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

brīdī, kad tiek veidotas jaunas etiķetes vai iepakojums. Klienti būtu jau savlaicīgi jāinformē par šīm izmaiņām.

Sadalītajam vai atdalītajam uzņēmumam, kuram saglabājās oriģinālais GS1 uzņēmuma numurs, jāsaglabā ieraksti par tiem GTVN, kuri izveidoti uz viņam piešķirto numuru bāzes un piešķirti produktiem, kuri tam vairs nepieder. Šo numuru piešķiršana jauniem produktiem pieļaujama ne ātrāk kā pēc četriem gadiem no brīža, kad tirdzniecībā nonākusi ar šiem numuriem marķētie produkti.

Tādejādi uzņēmumam, kurš neieguva oriģinālo uzņēmuma numuru, ir jāinformē uzņēmums, kuram saglabājās uzņēmuma numurs, par laiku, kad pēdējo reizi tika piegādātas vienības ar oriģinālo uzņēmuma numuru vai arī garantēt laiku, kad numurs tiks nomainīts.

3.6. Laika intervāls GTVN atkārtotai izmantošanai

Ja tirdzniecības vienība, kurai piešķirts GTVN, vairs netiek ražota, šo GTVN nedrīkst atkārtoti izmantot citai tirdzniecības vienībai agrāk kā vismaz pēc 48 mēnešiem:

- pēc pēdējā ar šo numuru ražotās sākotnējās tirdzniecības vienības derīguma termiņa izbeigšanās

vai -

- pēc pēdējās ar šo numuru ražotās sākotnējās tirdzniecības vienības piegādes pircējam.

Attiecībā uz apģērbiem minimālais nosacījumu nemainīšanas periods ir samazināts līdz 30 mēnešiem.

Zīmolu īpašniekiem jārēķinās ar ilgāku laika posmu atkarībā no preču veida un/vai reglamentējošās bāzes. Piemēram, tērauda sijas var glabāt daudzus gadus pirms to ievadīšanas piegādes ķēdē, un procesi jānoregulē, lai nodrošinātu, ka attiecīgais GTVN netiek atkārtoti piešķirts pietiekami ilgu laika posmu.

Vēl viens piemērs, kas saistībā ar produktiem kas ietilpst starp tādām reglamentētām veselības aprūpes tirdzniecības vienībām kā farmaceitiskas un medicīniskas iekārtas, kas tiek pārdotas vai izplatītas kontrolētā vidē kā farmācijas mazumtirdzniecība, slimnīcu aptiekas, u.c., kur GTVN piešķirošajam uzņēmumam ir jāveic nepieciešamās darbības, lai nodrošinātu to atkārtotu nepiešķiršanu.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

4. GTVN apstrāde

4.1. Datu bāzes saturs

GTVN ir tirdzniecības vienības unikālais identifikācijas numurs. Šī unikalitāte tiek panākta neatkarīgi no tā, kura no četrām datu struktūrām tiek izmantota (sk. 3.1. nodaļu GTVN numerācijas struktūras).

GTVN pielietojuma formāta struktūrām jābūt fiksēta garuma un atkarībā no pielietojuma priekšā tiek likts aizpildošais cipars „0”. Zemāk parādītajā piemērā parādīts GTVN, izteikts GS1-128 svītrkodā.

Zīmējums 4-1 GS1-128 Simbols

GTVN ir pieejas atslēga visiem datiem, kuri saistīti ar atsevišķu tirdzniecības vienību, identificējot datu datnēs noglabāto vai transakciju ziņojumos esošo informāciju.

Tiek veidotas saiknes starp saistītām tirdzniecības vienībām: t.i. starp katru atsevišķu produktu un visām tirdzniecības vienībām, kuras satur šo konkrēto produktu: piemēram, starp krāsas kannu, kasti ar 10 kannām un paleti ar 24 kastēm pa 10 kannām. Tas dos iespēju klientiem kontrolēt savus uzskaites un pasūtīšanas procesus noliktavās un salīdzināt tos ar pārdošanu kasēs.

4.2. Produkta informācijas pārraidīšana

Tirdzniecības vienības informācijas pārsūtīšana ir ļoti būtisks solis attiecībās starp piegādātāju, klientu un trešajām pusēm.

Šo informāciju ļoti plaši izmanto dažādos procesos visā piegādes ķēdē. Vairums procesu nevar veikt korekti, ja par vienību nav pieejama pareizā informācija, piemēram, ja kasieris noskenē vienību, bet kases aparāts izdod paziņojumu "nepazīstama vienība". Bet ir arī daudz citu procesu - pasūtīšana, rēķina izrakstīšana un noliktavas operācijas, kur ir ļoti būtiski, lai būtu pieejama pareiza informācija. Tādējādi starp darījuma partneriem papildus preču plūsmai nepieciešama arī informācijas plūsma.

Starp darījumu partneriem jānoslēdz vienošanās par piemērotu laika periodu, kādā informācija jāpiegādā. Šis periods katrā sektorā var būt dažāds.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Pārsūtītai informācijai jābūt saprotamai:

- piegādātāja vārds un uzņēmuma globālais vietas numurs (GVN),
- pielietošanas datums (datums, sākot no kura darījuma partneri var izmantot šo informāciju),
- tirdzniecības vienības GTVN,
- pilns produkta apraksts paredzēts eCom ziņojumiem vai transakcijas dokumentiem un saīsinātais apraksts POS sistēmām,
- produkta fiziskās īpašības, tai skaitā izmēri, neto svars,
- tirdzniecības vienības dažādo standarta grupu apraksts, ieskaitot vienas tirdzniecības vienības skaitu lielākajā tirdzniecības vienībā,
- šīm vienībām piešķirtais GTVN numurs, palešu apraksts vai paletēšanas struktūra - kā tirdzniecības vienības izkārtotas uz paletēm (automātiskai savākšanai),
- GTVN un vienību skaits zemākajā iepakojuma līmenī (ja tāds ir).

4.3. Kā jāapmainās ar informāciju?

Ieteicamākās metodes ir eCom ziņojumi, kurus piegādātājs nosūta visiem saviem klientiem vai arī centrālo elektronisko katalogu izmantošana (datu sinhronizācija).

Abos gadījumos dati tiek strukturēti standartizētu ziņojumu veidā,kuri tiek nosūtīti automātiski.

Ja augšminētās metodes vēl nav pieejamas, var izmantot disketi ar standarta ziņojumiem, bet, ja arī tas nav iespējams, tad jāveido papīra dokuments,kurš satur produkta pirkšanas nosacījumus.

4.4. Kad būtu jānotiek komunikācijai?

Lai nodrošinātu, ka piegādes ķēdē GTVN tiek komunicēts precīzi, jāveic atsevišķas ļoti svarīgas darbības. Tas nodrošina, ka ar jebkuru noskanēto svītrkodu saistītie dati tiek asociēti ar precīzu, aktuālu informāciju. Īpaši tas attiecas uz vienībām, kuras tiek skenētas pie kases (POS), gadījumos, kad precīzu datu trūkumam var būt juridiska ietekme.

Tirdzniecības partneriem būtu jāvienojas par pieņemamo laika periodu, kurā būtu jāapmainās ar informāciju. Šis laika periods var būt katrā sektorā atšķirīgs.

Komunikācija par GTVN ir būtiska zemāk uzskatītajos gadījumos. Visos šajos gadījumos informācija jāsūta savlaicīgi pirms vajadzības rašanās, dodot partnerim pietiekami daudz laika tās apstrādei.

Lai nodrošinātu, ka piegādes ķēdē GTVN tiek komunicēts precīzi, jāveic atsevišķas ļoti svarīgas

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

darbības. Tas nodrošina, ka ar jebkuru noskanēto svītrkodu saistītie dati tiek asociēti ar precīzu, aktuālu informāciju. Īpaši tas attiecas uz vienībām, kuras tiek skenētas pie kases (POS), gadījumos, kad precīzu datu trūkumam var būt juridiska ietekme.
Tirdzniecības partneriem būtu jāvienojas par pieņemamo laika periodu, kurā būtu jāapmainās ar informāciju. Šis laika periods var būt katrā sektorā atšķirīgs.Komunikācija par GTVN ir būtiska zemāk uzskatītajos gadījumos. Visos šajos gadījumos informācija jāsūta savlaicīgi pirms vajadzības rašanās, dodot partnerim pietiekami daudz laika tās apstrādei.

1. Jaunas tirdzniecības darījuma attiecības. Uzsākot šīs attiecības, jānosūta visu produktu GTVN kopā ar to saistītajiem datiem.
2. Jauns produkts preču sortimentā. Pie pirmā kontakta darba kārtībā jāpaziņo par jauno GTVN.
3. Piešķirts jauns GTVN. Ja izmainījies produkts un tam piešķirts jauns GTVN tad par produkta izmaiņām un jauno GTVN nekavējoties jāpaziņo. Informācija darījuma partnerim jāpaziņo laicīgi pirms attiecīgās preces tiek piegādātas izplatīšanas centram vai noliktavai.
4. Preču realizācijas stimulēšana produkti *(promotions)* ar atšķirīgu GTVN. Daudzi mazumtirgotāji īpašos preču realizācijas stimulēšanas piedāvājumus plāno savlaicīgi. Īpašiem piedāvājumiem bieži vien notiek arī reģistrācijas procedūra, tādēļ ļoti būtiski GTVN paziņot jau savlaicīgi. To darīt ieteicams pēc iespējas ātrāk, tad, kad notiek pirmie kontakti sakarā ar šo īpašo piedāvājumu.
5. Pagaidu *aizvietojuma* produkts ar citu, no parastās vienības atšķirīgu GTVN. Ja ražotājs piegādā produktu ar citu GTVN, nekā darījuma partnera sagaidītais, tad svarīgi nodrošināt, lai jaunais GTVN tiktu savlaicīgi ievadīts datu bāzē.
6. *"Rack-jobbing"*, saukta arī par plaukta uzpildītāju. Var būt tā, ka *"rack jobber"* papildina plauktu ar produktu, kuram ir atšķirīgs, vēl datu bāzē neievadīts GTVN. Līdz ar to *"Rack jobbers"* vienmēr būtu jāpārbauda, vai produkta GTVN ir tas pats, kas tam produktam, kurš parasti atrodas plauktā. Ja nav, tad veikala atbildīgā persona jāinformē par izmaiņu.

5. Tirdzniecības vienību marķēšana ar simboliem

5.1. Svītrkodu īpašības

Ir vairāki veidi kā produktam pielikt svītrkodu:

- iestrādājot svītrkodu iepakojuma dizainā
- drukājot tieši uz iepakojuma
- piestiprinot iepriekš apdrukātu etiķeti

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

5.1.1. Izmēri

Var drukāt dažāda izmēra svītrkodus. Izmēru jāizvēlas atkarībā no drukāšanas nosacījumiem. Maza izmēra svītrkodu var lietot, ja labas kvalitātes druka savienota ar labas kvalitātes pamata virsmu.

Nav iespējams izvēlēties tādu patvaļīgu simbola izmēru, kas atbilstu iepriekš noteiktai vietai uz iepakojuma.

Katra tipa svītrkoda izmērs var mainīties no minimālā līdz maksimālajam izmēram. Tiešai uzdrukai šo izmēru nosaka ar printera palīdzību, iepriekš izmēģinot.

Cits faktors, kurš vienmēr jāņem vērā, izšķiroties par svītrkoda simbola izmēru, ir vide, kurā svītrkodu paredzēts nolasīt. Simboli, kuri paredzēti mazumtirdzniecības pielietojumiem, var būt tik mazi, cik to atļauj drukas kvalitāte. Ja svītrkods paredzēts nolasīšanai noliktavas vidē, tad tam jābūt tik lielam, cik tas nepieciešams, lai operatoram būtu iespējams to nolasīt no ievērojama attāluma.

Līdz 1999. gadam GS1 sistēmā svītrkoda izmērs tika izteikts kā Palielinājuma faktors (teorētisko, ideālo platuma un augstuma vērtību reizinājums). Attiecība starp simbola X-izmēru (tā šaurāko elementu) un tā augstumu tika uzskatīta par pastāvīgu, kaut arī attiecībā pret dažām simbolikām tas neatbilda patiesībai.

Šī iemesla dēļ termins “Palielinājuma faktors” tika svītrots no GS1 Vispārējām Specifikācijām. Svītrkoda izmērs tika definēts, nosakot minimālo, mērķa& maksimālo X-izmēru katrai simbolikai atsevišķi, atkarībā no konkrētā simbola pielietojuma. Tomēr minimālais simbola augstums ir jāievēro. Jāatzīmē arī tas, ka palielināts simbola augstums palielina sekmīgas nolasīšanas iespēju. Visu GS1 simboliku izmēri noteikti GS1 Vispārējās Specifikācijās - GS1 sistēmas simbolu specifikāciju tabulās.

Tomēr iepriekšējo specifikāciju ietekmē daudzas GS1 svītrkodu simbolu drukas iekārtas vēl joprojām lieto Palielinājuma faktoru simbola izmēra norādīšanai. Tādēļ nodaļā 6.2. aprakstītajām ieviestajām simbolikām vēl joprojām ir lietota Palielinājuma faktora metode, līdz ar katra svītrkoda minimālo un maksimālo izmēru (norādot arī minimālos un maksimālos augstumus).

5.1.2. Klusās zonas

Visu tipu svītrkodos jābūt “klusām zonām” pirms pirmās un pēc pēdējās svītras.

“Klusās zonas” ir ļoti svarīgas, un tās obligāti jāievēro. “Klusās zonas” apgabala izmērs mainās atkarībā no svītrkoda izmēra un simbola tipa. Jebkura apdruka “klusās zonas” robežā var padarīt svītrkodu nelasāmu.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

5.1.3. Krāsas un kontrasts

Skeneri darbojas, mērot atstarošanos. Jābūt pietiekamam kontrastam starp tumšajām svītrām un gaišajām atstarpēm. Tintes blīvumam svītrās jābūt pietiekamam, lai neradītu tukšumus.

Tipiskie skeneri lieto sarkanas gaismas staru. Cilvēka redzei pietiekams kontrasts var būt nepietiekams skenerim.

Svītrkodus var drukāt dažādās krāsās: galvenais noteikums ir tāds, ka gaišās krāsas, ieskaitot sarkanu un oranžu, ir piemērotas gaišajām svītrām (tukšumiem) un "klusajām zonām", bet tumšās krāsas, ieskaitot melnu, zilu un zaļu, ir piemērotas tumšajām svītrām.

Augstas atspoguļotspējas virsmas var mainīt atstarošanu, tādēļ pirms drukāšanas jāveic pārbaude. Caurspīdīgi ietinamie materiāli arī var samazināt kontrastu, tādēļ, ja tādi tiek lietoti, pārbaude jāveic kopā ar iepakoto produktu.

5.1.4. Drukas kvalitāte

Drukāšanas apstākļi regulāri jāpārbauda visā drukāšanas procesā, lai pārliecinātos, ka tie nav pasliktinājušies kopš sākotnējās novērtēšanas. Ir dažādi paņēmieni kā novērtēt svītrkoda kvalitāti. Šinī jautājumā padomu var dot svītrkodēšanas organizācija. Var izmantot vienkāršus vizuālus paņēmienus. Piemēram, noteikta izmēra burta H iedrukāšana ITF-14 koda ierobežotājas līnijas iekšpusē.

Izšķiroties par virzienu, kādā drukāt svītrkodu, jāņem vērā drukas procesu. Piemēram, lietojot fleksogrāfiju, svītrkods jānovieto drukas virzienā tintes izplūšanas dēļ, kas ir raksturīga šim procesam. Lietojot litogrāfijas procesu, izplūšana parasti ir nenozīmīga. Visos gadījumos vajadzētu konsultējieties ar drukātāju.

Sīkāk par drukas kvalitāti skat. GS1 Vispārējās Specifikācijās un GS1 lineāro svītrkodu verifikācija. Brošūru var apskatīt šeit:
www.gs1.org/docs/barcodes/GS1_Bar_Code_Verification.pdf

5.1.5. Simbolu izvietojuma noteikumi

Iepriekš paredzams svītrkoda izvietojums uzlabo nolasīšanas precizitāti un produktivitāti. Svītru koda izvietojuma pastāvīgums panāk maksimālu produktivitāti jebkurā skanēšanas vidē.

5.1.5.1. Svītrkodu izvietojuma noteikumi mazumtirdzniecības vienībām

Svītrkodam, ieskaitot cilvēkam lasāmos ciparus zem tā (identifikācijas numurs), jābūt redzamam un skaidram.

Nekad nepieļaujiet, ka uz iepakojuma būtu redzami divi svītrkodi ar dažādiem GTVN. Tas, galvenokārt, attiecas uz multipakām, īpaši tām, kurām ir caurspīdīgs iepakojums. Multipakām jābūt atsevišķam GTVN numuram, bet visiem pārējiem svītrkodiem aizsegtiem.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 5-1 GTVN numura piemērs uz multipakām

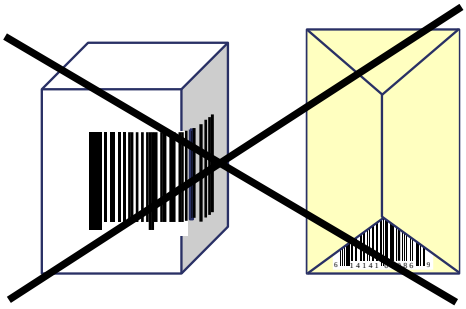
Ja vienība tiek ietīta **brīvas orientācijas iepakojumā**, tad uz ietinamā materiāla jādrukā divi vai vairāki vienādi svītrkodi. Tas nodrošina, ka vienmēr būs redzams viens pilns svītrkods.

Zīmējums 5-2 GTVN numuru piemērs brīvas orientācijas iepakojumam

Nolasīšana ir visveiksmīgākā tad, ja svītrkods ir uzdrukāts uz pietiekami **gludas** virsmas. Jāizvairās drukāt uz stūriem, locījumiem, krokām, šuvēm un citām nelīdzenām iepakojuma vietām.

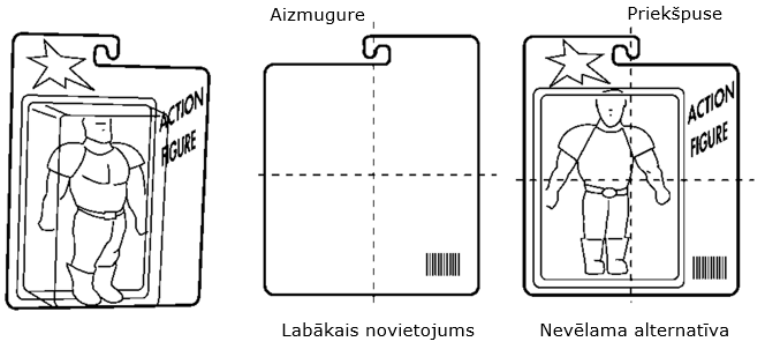
Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 5-3 Nepareizas svītrkodu virsmas piemēri



Dažkārt iepakojuma **neregulārā forma** neļauj svītrkodam nostāties paralēli skenera nolasīšanas virsmai. Tas parasti notiek ar šķiedrvielu materiālu, blisteriem vai ieliektiem iepakojumiem.

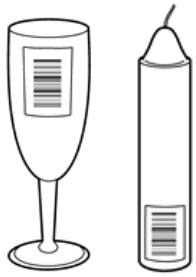
Zīmējums 5-4 Svītrkodu izvietojuma piemēri uz dažādām virsmām



Uz cilindriskiem produktiem, ja drukāšanas virziens atļauj, vēlams, lai svītras būtu perpendikulāras cilindra asij (kāpņu veida), tā, lai nolasīšana tiktu veikta pa iespējami plakanu virsmu. Tas attiecas uz tādiem izliektiem produktiem kā kannas un pudeles. Kāpņu veida orientācija ir obligāta liektām virsmām ar mazu rādiusu.

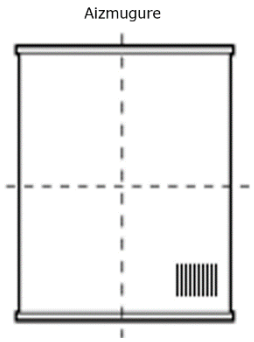
Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 5-5 svītrkodu izvietojuma piemēri uz cilindriskas virsmas



Ieteicamākais svītrkoda simbola novietojums ir aizmugures labajā apakšējā kvadrantā, ievērojot atbilstošās gaišās malas ap svītrkodu un tā saucamo "malas likumu". Alternatīva ir konteinera otrās puses apakšējais kvadrants.

Zīmējums 5-6 Svītrkods labajā apakšējā kvadrantā



Malas likums: svītrkoda simbols nedrīkst atrasties tuvāk par 8 mm vai tālāk par 100 mm no jebkuras iepakojuma / konteinera malas.
Simbolu izvietošanas vadlīnijas ne-mazumtirdzniecības vienībām skatīt 8.nodaļā.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

5.2. GS1 sistēmas ietvaros lietotie svītrkodu tipi

5.2.1. EAN/UPC simboli

Tirdzniecības vienības, kuras tiek tirgotas mazumtirdzniecībā, jāmarķē ar vienu no EAN/UPC simboliem: EAN-13, UPC-A vai EAN-8 vai UPC-E. Šos svītrkodu simbolus var lietot arī tirdzniecības vienībām, kuras nav paredzētas tirgošanai mazumtirdzniecībā.

Šie simboli var attēlot gan GTVN-12, gan GTVN-13, bet, ja tie tiek lietoti ārējiem iepakojumiem, tad tiem jābūt ar vismaz 150% palielinājumu (identiski x-dimensijai 0.495 vai lielākai). Tas ir tāpēc, ka tie var tikt skanēti automātiskajās skanēšanas sistēmās produktu piegādes vietās, kurās nepieciešami lielāki simboli.

Ja drukas apstākļi un/vai virsmas kvalitāte nav pieņemama, tad var izmantot svītrkodētas etiķetes.

Šeit attēlotie svītrkodi parādīti nominālajos izmēros (palielinājuma faktors 100%), ieskaitot "klusās zonas". Minimālie un maksimālie izmēri ir doti katram svītru koda tipam. Detalizētu EAN/UPC simbolu izmēru tabulu skat. Pielikumā A.3.

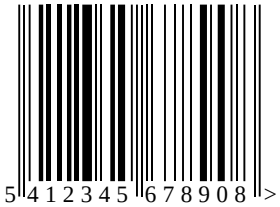
5.2.1.1. EAN-8 simbols

Minimālais izmērs:	21.38 mm x 14.58 mm
Maksimālais izmērs:	53.46 mm x 36.46 mm
Nominālās dimensijas:	26.73 mm x 18.23 mm
X-izmērs no nominālā izmēra:	0.330 mm

- **Piezīme:** Svītrkoda augstums neietver sevī cilvēkam salasāmo informāciju vai pagarināto sākuma un beigu līniju augstumu.
- **Piezīme:** X-izmērs ir norādītais šaurā elementa platums svītrkoda simbolā. Šis platums dažādiem simbolem ir atšķirīgs
- **Piezīme:** Minimālais izmērs norādīts tikai mazumtirdzniecībai.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

5.2.1.2. EAN-13 simbols



Minimālais izmērs:	29,83 mm x 18.28 mm
Maksimālais izmērs:	74,58 mm x 45.70 mm
Nominālās dimensijas:	37.29 mm x 22.85 mm
X-izmērs no nominālā izmēra:	0.330 mm

- **Piezīme:** Svītrkoda augstums neietver sevī cilvēkam salasāmo informāciju vai pagarināto sākuma un beigu līniju augstumu.
- **Piezīme:** X-dimensija ir izteikta ar šaurāko elementu svītrkoda simbolā. Tās platums ir mainīgs atkarībā no simboloģijas.
- **Piezīme:** Minimālais izmērs norādīts tikai mazumtirdzniecībai.

5.2.1.3. UPC-A simbols

Minimālais izmērs:	29,83 mm x 18.28 mm
Maksimālais izmērs:	74,58 mm x 45.70 mm
Nominālās dimensijas:	37.29 mm x 22.85 mm
X-izmērs no nominālā izmēra:	0.330 mm

- **Piezīme:** Svītrkoda augstums neietver sevī cilvēkam salasāmo informāciju vai pirmo un pēdējo simbola elementu.
- **Piezīme:** Minimālais izmērs norādīts tikai mazumtirdzniecības POS.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

5.2.1.4. UPC-E simbols

Minimālais izmērs:	17.69 mm x 18.28 mm
Maksimālais izmērs:	44.22 mm x 45.70 mm
Nominālās dimensijas:	22.11 mm x 22.85 mm
X-izmērs no nominālā izmēra:	0.330 mm

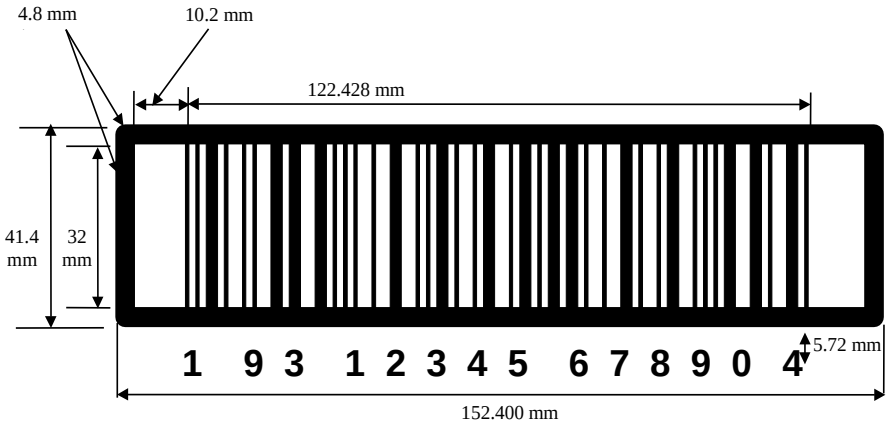
Piezīme: Svītrkoda augstums neietver sevī cilvēkam salasāmo informāciju vai pirmo un pēdējo simbola elementu.

Piezīme: Minimālais izmērs norādīts tikai mazumtirdzniecības POS.

Pamatojoties uz konkrētā simbola dimensijām, EAN/UPC simbolu var drukāt ar palielinājumu no 80% līdz 200%. Lai nodrošinātu efektīvu nolasīšanu jebkurā vidē, ieskaitot konveijerizētu skanēšanu, minimālajam palielinājumam jābūt 150%.

Simbols izstrādāts tā, lai tas būtu lasāms visos virzienos.
Nogriešana, samazinot simbola augstumu, laupa kodam īpašību būt lasāmam visos virzienos.
Nogriešanai jābūt pēdējai iespējai, ko izmanto, ja nav vietas pilnam simbolam.
Stingri iesaka lietot "klusās zonas" indikātora simbolu ">". Bultiņas galam jāsakrīt ar labās malas "klusās zonas" robežu.

5.2.2. ITF-14 simbols



Uzņēmumiem, kuri vēlas uzdrukāt svītrkodu tieši uz kartona, sevišķi uz gofrēta kartona,

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

piemērotāks ir ITF-14 simbols, jo drukāšanas prasības nav tik stingras. Iespējams novilkums vai tiešā druka ar termopārnesi vai strūklprinteri.

Šos simbolus var lietot GTVN attēlošanai, gadījumos, kad nav nepieciešams sniegt jelkādu papildus informāciju, piemēram, produkta derīguma termiņš, svars, sērijas numurs u.tml. Šie simboli tika ieviesti, lai palīdzētu lietotājiem nodrukāt skanējamus svītrkodus tieši uz gofrēta iepakojuma, jo tie ir lielāki nekā EAN/UPC simboli, to svītru raksts ir vienkāršāks, un tas viss skanieriem padara ITF-14 simbolus vieglāk skanējamus un atkodējamus.

X-dimensijas izmēru diapazonam, kas atļauts uz ārējā iepakojuma, jābūt no 0.495mm līdz 1.016mm (vienāds ar palielinājumu no 48,7% līdz 100%). Mazāki izmēri var tikt izmantoti tikai uzlīmēm, bet gofrētiem iepakojumiem jāizmanto izmērs ar vismaz 62.5% palielinājumu.

Lai atvieglotu svītrkodu skanēšanu, neatkarīgi no izmantotā simbola izmēra, svītrkoda svītru augstumam jābūt vismaz 32mm.

Piezīme: Šo diagrammu nav paredzēts izmantot mērīšanai.

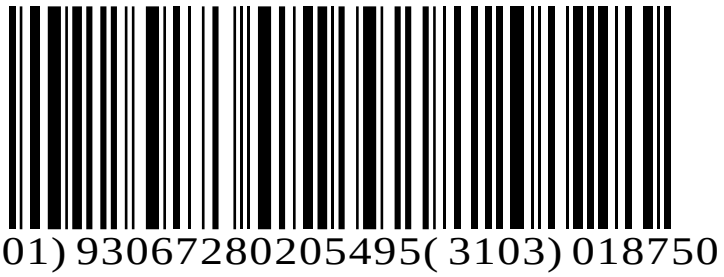
Izmēri doti, neieskaitot ierobežojošās līnijas.

Minimālais izmērs (50%):	71.40 mm x 12.70 mm
Maksimālais izmērs (100%):	142.75 mm x 32.00 mm
Nominālās dimensijas:	142.75 mm x 32.00 mm
X-dimensija no nominālā izmēra:	1.016 mm

Piezīme: Minimālais izmērs norādīts tikai mazumtirdzniecības vispārējās izplatīšanas pielietojumos.

Pamatojoties uz simbola nominālām dimensijām, ITF-14 simbolus var drukāt ar palielinājumu no 25% līdz 100%. Lai nodrošinātu efektīvu nolasīšanu jebkurā vidē, ieskaitot konveijerizētu skanēšanu, jāizvēlas minimālais palielinājums 50%.

5.2.3. GS1-128 Simbols:



Šie svītrkodi tika izveidoti, lai lietotājs bez GTVN, kas identificē produktu, varētu sniegt arī vēl papildus informāciju. Šos svītrkodus bieži vien pielieto produktiem ar īsu dzīves ciklu vai arī tādiem, kurus nepieciešams individuāli izsekot, izmantojot sērijas numurus. Tie ir simboli, kurus jāizmanto mainīga daudzuma tirdzniecības vienībām, jo tām jāiekodē gan produkta GTVN, gan arī produkta mērvienība, piemēram, pārtikas produktiem - neto svaru.

Šie svītrkodi parasti tiek drukāti pēc vajadzības, un lielākā daļa lietotāju tam izmanto

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

termālās pārneses printerus, bet var tikt izmantotas arī citas tehnoloģijas. Šie simboli ir līdzīgi EAN/UPC svītrkodiem - tos nevar drukāt tieši uz brūna gofrēta iepakojuma, tādēļ lielākā daļa lietotāju tos drukā uz baltām etiķetēm.

GS1-128 simbols ir mainīga garuma un tas ir atkarīgs no iekodēto simbolu skaita, tipa un sasniegtās drukas kvalitātes. Dotajam datu garumam simbola garums ir maināms robežās, kuras atkarīgas no dažādos apdrukas procesos sasniedzamās kvalitātes. Simbols izveidots tā, lai tas būtu lasāms ar fiksētiem vai portatīvajiem skaneriem divos virzienos.

Pamatojoties uz simbola nominālām dimensijām (x-dimensija: 1 mm), GS1-128 simbolus var drukāt ar palielinājumu robežās no 25% līdz 100%. Lai nodrošinātu efektīvu nolasīšanu jebkurā vidē, ieskaitot konveijerizētu skanēšanu, ir jāizvēlas minimālais palielinājums 50%. X-dimensijas izmēru diapazons, kas ir atļauts uz ārējiem iepakojumiem, ir tāds pat kā ITF-14 simboliem – tiem jābūt diapazonā no 0.495mm līdz 1.016mm (vienāds ar palielinājumu no 48,7% līdz 100%), svītru augstumam, tāpat kā ITF-14 simboliem, jābūt vismaz 32mm.

5.2.4. GS1 DataBar Saliktais Vairākvirzienu Simbols (*Stacked Omnidirectional*)

GS1 DataBar saliktais vairākvirzienu simbols ir pilna augstuma divu rindu GS1 DataBar vairākvirzienu svītrkoda versija, kas veidots, lai to varētu nolasīt vairākvirzienu lasītājs pie mazumtirdzniecības kases. Šo svītrkodu var izmantot arī brīvi sveramiem produktiem, kas tiek svērti tieši pie kases POS terminālos.

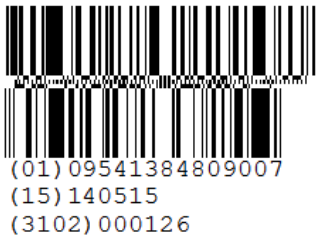
(01)00034567890125

Minimālā x-dimensija:	0.264 mm (0.0104’ collas)
Nominālā x-dimensija:	0.33 mm (0.013’ collas)
Maksimālā x-dimensija:	0.41 mm (0.016’ collas)

Piezīme: Minimālais izmērs noteikts tikai mazumtirdzniecības POS.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

5.2.5. GS1 Data Bar Paplašinātais Saliktais Simbols



Minimālā x-dimensija:	0.264 mm (0.0104’ collas)
Uzdotā x-dimensija:	0.33 mm (0.013’ collas)
Maksimālā x-dimensija:	0.41 mm (0.016’ collas)

Piezīme: Minimālais izmērs noteikts tikai mazumtirdzniecības POS.

5.2.6. GS1 DataMatrix

(17) 050101 (10) ABC123

(01) 04012345678901

Tiek lietots veselības aprūpes uzņēmumos, kuri vēlas drukāt svītrkodus uz viņu noteiktiem veselības aprūpes produktiem (piemēram, aptiekās). GS1 DataMatrix tehniskie apraksti, kuri atrodami GS1 Vispārējās Specifikācijās sniedz tikai papildu informāciju, pamatojoties uz ISO tehnisko specifikāciju 16022, un ir paredzēti tikai kā papildu atbalsts, lai attīstītu īpašos pielietojumus.

Piezīme: Šeit parādītais GS1 DataMatrix simbols ir palielināts, lai labāk parādītu detaļas.

Minimālā x-dimensija:	0.396 mm (0.0156’ collas)
Nominālā x-dimensija:	0.495 mm (0.0195’ collas)
Maksimālā x-dimensija:	0.990 mm (0.0390’ collas)

Piezīme: Minimālais izmērs noteikts tikai mazumtirdzniecības POS

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

5.2.7. GS1 QR kods

Uzņēmumiem, kas vēlas drukāt svītrkodu uz “paplašinātā iepakojuma” (piem. URL)

Piezīme: Augstāk redzamais GS1 QR koda simbols ir palielināts, lai parādītu detaļas

Minimālā x-dimensija:	0.396 mm (0.0156’ collas)
Uzdotā x-dimensija:	0.495 mm (0.0195’ collas)
Maksimālā x-dimensija:	0.743 mm (0.0293 collas)

5.3. Svītrkodu izvēle

Produktu numurēšana un svītrkoda fiziskā izvietošana ir divas atsevišķas darbības. Ļoti iespējams, ka tās veic divi dažādi uzņēmumi divās dažādās vietās. Pirmavots – zīmola īpašnieks, kas piešķir produktam numuru un izgatavotājs, kas izvieto to uz iepakojuma.

Iespējams arī numurēt produkta vienību, neizvietojot uz tās svītrkodu. Tas var gadīties, ja praktiski nav iespējams uznest svītrkodu, piemēram, uz ļoti mazas kosmētikas preces, uz elektrības vienības, uz smilšu kravas u.t.t. Tad iespējams lietot numuru, piemēram, eCom ziņojumos.

Izvēloties starp dažādām simbolikām, lietotājiem jāņem vērā sekojošais:

- Cik daudz vietas ir uz marķējamā produkta,
- Informācijas veids, kas jāiekodē svītrkodā: tikai GTVN vai arī GTVN un papildus informācija (atribūti),
- Vide, kurā svītrkods tiks nolasīts: mazumtirdzniecības pārdošanas vieta vai vispārējā distribūcija (noliktava).

Atšķirīgi GS1 identifikācijas numuri var būt izteikti ar dažādiem svītrkodu simboliem:

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 6-1 GS1 Identifikācijas numuri izteikti noteiktos svītrkodu simbolos

Numurs		Var būt izteikts ar simboliem
GTIN-8	→	EAN-8 GS1 DataMatrix GS1 DataBar GS1 QR kods
GTIN-12	→	UPC-E* UPC-A ITF-14 GS1-128 GS1 DataBar GS1 DataMatrix GS1 QR kods * *tikai noteiktie numuri (sk.4.nodaļu Maza izmēra produkti)
GTIN-13	→	EAN-13 ITF-14 GS1-128 GS1 DataBar GS1 DataMatrix GS1 QR kods
GTIN-14	→	ITF-14 GS1-128 GS1 DataBar GS1 DataMatrix GS1 QR Code

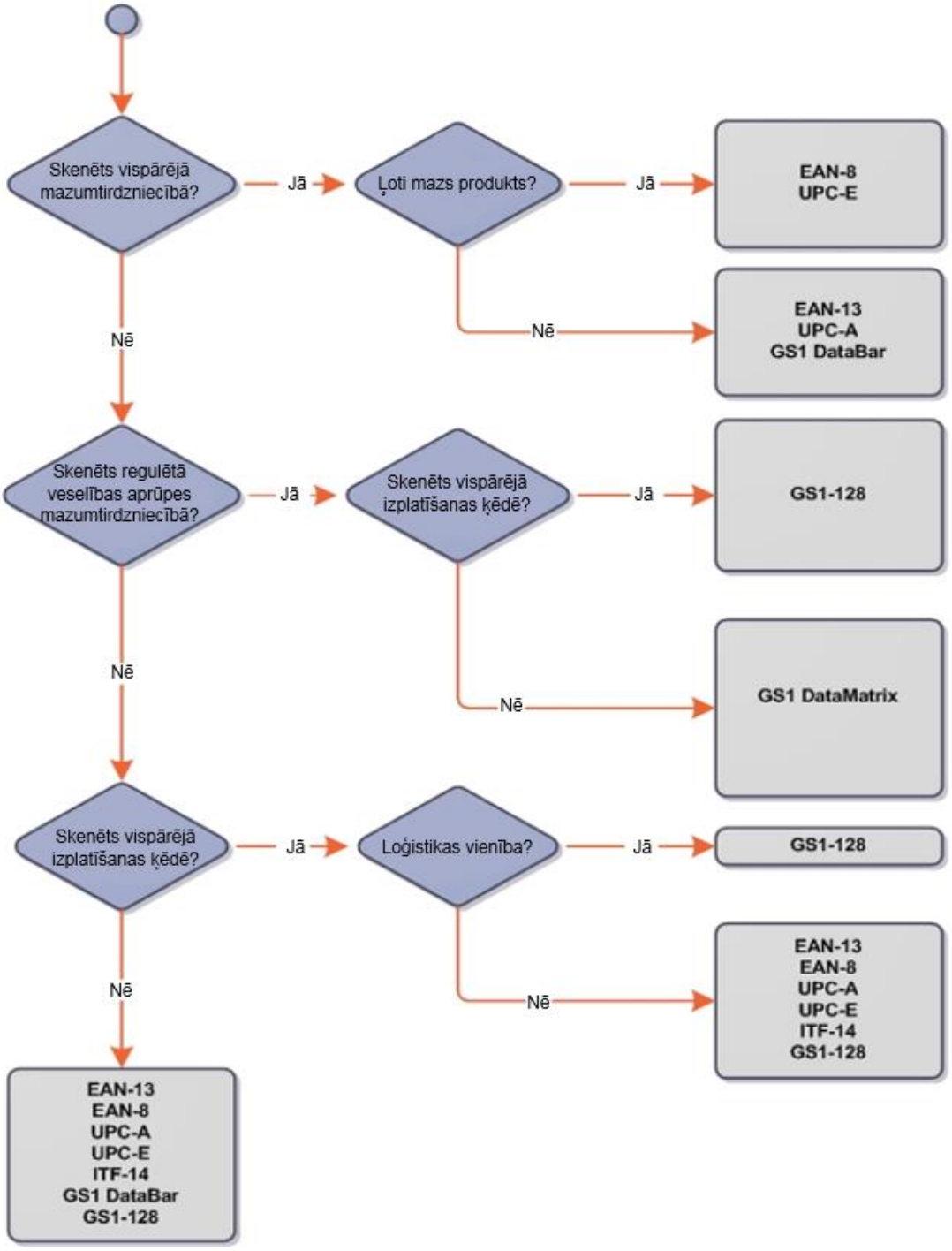
Dažu veidu vienībām var lietot tikai konkrētos simbolus, tai skaitā.:

Maza izmēra mazumt.vienības	Pamatā visas mazumt.vienības	Ne-mazumtirdzniecības vienības
EAN-8	UPC-A	ITF-14
UPC-E	EAN-13	GS1-128
GS1 DataBar Saliktais Vairākvirzienu	GS1 DataBar Paplašinātais Saliktais	GS1 DataMatrix
		GS1 QR kods

Sīkāk skatīt šeit:
http://www.gs1.org/docs/barcodes/GS1_DataMatrix_Guideline.pdf
http://www.gs1.org/barcodes
Šis zīmējums palīdzēs jums izdarīt pareizo izvēli.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 5-7 Izvēlnes diagramma



Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

6. Mainīga daudzuma tirdzniecības vienību marķēšana

Produkti, kuru cena ir atkarīga no pastāvīgi mainīgas mērvienības, var tikt identificēta ar GS1 DataBar iekodēta GTVN vai arī saskaņā ar vietējām vadlīnijām.

Jēdziens "Mainīga daudzuma tirdzniecības vienība"tiek lietots, lai raksturotu produktus, kas tiek pārdoti, pasūtīti vai ražoti daudzumos, kas var nepārtraukti mainīties kā augļi un dārzeņi, gaļa siers, virves, ķēdes, audumi, paklāji ruļļos, utt.

6.1. Mainīga daudzuma tirdzniecības vienības skenēšanai mazumtirdzniecībā kasē

Mainīga daudzuma tirdzniecības vienībai atšķirībā no fiksēta daudzuma tirdzniecības vienības ir viens, pastāvīgi mainīgs paramentrs, kamēr pārējās īpašības paliek nemainīgas. Mainīgais daudzums var būt svars, garums, iekļauto vienību skaits vai tilpums. Ja vienības identifikācijai tiek izmantots GTVN, tad ieteicamais datu nesējs svaigas pārtikas tirdzniecības vienībām ir GS1 DataBar Paplašinātais un Paplašinātais Saliktais. Ja tiek izmantots Ierobežotas Izplatības Numurs (RCN – Restricted circulation Number), tad datu nesēja izvēle ir EAN/UPC simboloģija.

6.2. Mazumtirdzniecības mainīga daudzuma tirdzniecības vienības

Šajā gadījumā svars, daudzums vai cena ir jāiekodē svītrkodā nolasīšanai mazuntirdzniecības kasē. EAN/UPC simbolos vietas GTVN nepietiek, tāpēc produkta identifikācijai ir jāizmanto īsāks numurs.

Mērvienība vai cena, atkarībā no valūtas, var sastāvēt no 4 vai 5 cipariem, un var sevī ietvert arī cenas kontrolciparu. Precīzu struktūru attiecīgajās teritorijās nosaka GS1 Biedru organizācijas.

Īso numuru var piešķirt:

- Mazumtirgotājs no GS1 nacionālās organizācijas viņam piešķirto numuru diapazona
- Piegādātājs, no GS1 nacionālās organizācijas viņam izdalītā numuru diapazona

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

- GS1 nacionālā organizācija, ja šim vienību veidam ir pieņemts nacionālais risinājums

GS1 prefikss, ko izraugās nacionālās organizācijas ir 02 un no 20 līdz 29.

Katra biedru organizācija rakstiski nosaka, ka:
Mainīga daudzuma produktu marķēšana ar svītrkodiem ir nacionālais risinājums. Tie nevar tikt izmantoti pārrobežu tirdzniecībā. Uzņēmumiem, kuri eksportē, ir jāizmanto spēkā esošie risinājumi mērķa zemēs: detalizētāka informācija ir pieejama attiecīgajā GS1 Biedru Organizācijā.

6.3. Ne mazumtirdzniecības mainīga daudzuma tirdzniecības vienības

Tās ir vienības, kas tiek pārdotas un izplatītas starp tirdzniecības partneriem. Piemēram:

- Apjomā pasūtītas preces, kas tiek pārdotas kilogramos, piem., augļi un dārzeņi, vai metros kā paklāji vai kabeļi),
- Produkti, kas tiek pārdoti gabalos, kā siera rituļi, gaļas kautķermeņi.
- Iepriekšēji definētas vispārējās mazumtirdzniecības patēriņa tirdzniecības vienību grupas, piemēram, ārējais iepakojums ar 10 vistām vai 6 siera rituļiem.

Lai identificētu mainīga daudzuma tirdzniecības vienību, tiek lietots GTVN-14 ar indikātoru "9". Cipars "9" pirmajā pozīcijā ir neatņemama 14-ciparu tirdzniecības vienības numura daļa. Cipars "9" norāda uz to, ka identifikācijas numuram pievienota produkta mērvienības vai skaita informācija.

Ja vairākas ne-mazumtirdzniecības mainīga daudzuma tirdzniecības vienības satur specifisku mazumtirdzniecības mainīga daudzuma vienību, tad katrai no tām ir jāpiešķir savu GTVN, kas sākas ar "9".

Piemērā ir parādīts pilns produkta identifikācijas numurs produkta daudzumam kilogramos. Attiecībā uz citām mērvienībām, skat. pilno PI sarakstu Pielikumā A4, *GS1 Vispārējās Specifikācijās* vai jautājiet GS1 Latvija.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 6-1 GS1 Pielietojuma Identifikatoru pielietojuma piemērs Mainīga Daudzuma Tirdzniecības Vienības identificēšanai

PI	GTVN	PI	Mērvienība
0 1	9 N_1 N_2 N_3 N_4 N_5 N_6 N_7 N_8 N_9 N_{10} N_{11} N_{12} C	3 1 0 X	M_1 M_2 M_3 M_4 M_5 M_6

Ir divas veidi kā izteikt šo informāciju svītrkodā.

- Lai iekodētu identifikācijas numuru un mērvienību vienā simbolā, ieteicams izmantot GS1-128 simbolu un GTVN pielietojuma identifikātoru (01), kā arī vienu no pielietojumu identifikātoriem (PI) no (3100) līdz (3169) vai PI (8001) mēra izteikšanai.
- Vai arī GTVN var iekodēt, izmantojot ITF-14 simbolu, bet mērvienību izteikt, izmantojot GS1-128 simbolu.

Ar attiecīgo PI izteiktā mērvienība vienmēr tiek izteikta ar 6 cipariem. Decimālpunkta vieta tiek norādīta ar PI pēdējo ciparu (*x). Kad tā vērtība ir 0, tad tas nozīmē, ka decimālpunkta nav, ja 2, tad tas nozīmē, ka mērvienībā ir 2 cipari aiz komata.

Piemēram, 005250 aiz PI (3103) nozīmē 5,25 kilogramus.

6.3.1. GS1 DataBar

GS1 DataBar un GS1 Pielietojuma Identifikatoru kombinācija paver iespēju mainīga daudzuma produktu globālam risinājumam. Globāla DataBar apgūšana pašlaik ir procesā un detalizētu informācija ir atrodama:

http://www.gs1.org/barcodes

7. Piegādes vienību marķēšanas ar svītrkodu (piem., ārējie iepakojumi)

GS1 Sistēmas lietotāji vienojušies, ka dažādie tirdzniecības vienību veidi jāidentificē viens no otra atšķirīgi, lai nodrošinātu, ka jebkura automātiskās apstrādes sistēma varētu precīzi un efektīvi veikt nepieciešamās darbības ar katru no šīm vienībām.

Tirdzniecības vienības ir produkti un iepriekš definētas produktu grupas, kas var tikt pasūtītas, kurām var noteikt cenu un par kurām var izrakstīt rēķinu jebkurā piegādes ķēdes vietā. Tās ietver atsevišķas vienības, kas parasti tiek pārdotas mazumtirdzniecības tirdzniecības

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

vietās (POS) vai skenētas to izmantošanas vietās, un šo vienību grupas, kas ir sapakotas kopā, lai atvieglotu to izplatīšanu un apstrādi. Mazumtirdzniecības patēriņa tirdzniecības vienības (šis nosaukums dots GS1 Vispārējās specifikācijās) piemēri ir viena šokolādes plāksnīte vai viens radio uztvērējs. Tirdzniecības vienību grupas vai ārējā iepakojuma piemērs ir 12 brokastu graudu pārslu paciņas vai sešu eļļas filtru iepakojums, kas parasti netiek pārdoti mazumtirdzniecības vietā (POS), bet tajos esošās vienības pircējam tiks pārdotas atsevišķi - pa vienai.

Produktu ražotāji saviem klientiem, kas var būt mazumtirgotāji, pārdod savas preces produktu vienību grupās vai ārējos iepakojumos, savukārt mazumtirgotāji saviem klientiem mazumtirdzniecības vietās (POS) tās parasti pārdod atsevišķi - pa vienai vienībai. Ļoti svarīgi spēt automātiski atšķirt atsevišķas vienības no ārējiem iepakojumiem, kuri satur šīs vienības, tādēļ tiem jābūt identificētiem ar dažādiem numuriem, kuri pēc tam tiek attēloti svītrkodos, lai tos noskanētu.

Šeit mēs izskaidrosim kā nodrošināt no mazumtirdzniecības patēriņa vienībām atšķirīgu identifikācijas numuru piešķiršanu ārējiem iepakojumiem; kā izvēlēties pareizo svītrkodu un izvairīties no dažām kopīgām problēmām.

7.1. Identifikācija (numuru piešķiršana)

Ārējos iepakojumus var identificēt dažādos veidos:

- Piešķirot specifisku GTVN-13 vai GTVN-12 numuru. Visbiežāk tiek izmantots GTVN-13, kas sastāv no 13 cipariem un tiek veidots šādi:

GS1 uzņēmuma prefiksa piemērs	Produkta numura piemērs	Kontrol-cipars	Pilnais GTVN-13	GTVN skaits, kas var tikt izveidots ar attiecīgo prefiksu
95012345	1700	3	9501234517003	10,000
950987654	123	1	9509876541231	1,000
9503333333	01	8	9503333333018	100

Katrs lietotājs piešķir produktam numuru kā pilna GTVN elementu, kas seko aiz GS1 uzņēmuma prefiksa un tam seko no pirmajiem 12 cipariem izskaitļotais kontrolcipars. Aprēķinātis kontrolcipars tiek izskaitļots no pirmajiem divpadsmit cipariem un nolasīšanas iekārtas to izmanto, lai pārliecinātos par numura pareizu izveidi. Modulo-10 algoritms, kas tiek izmantots šī cipara izveidei, pieejams GS1 Vispārējās specifikācijās, bet kontrolcipara kalkulators ir arī GS1 interneta mājas lapā vai GS1 Latvija mājas lapā http://www.gs1.lv/kontrolciparu_kalkulators

Lai arī GTVN ir izveidots no trim sastāvdaļām, pilns GTVN vienmēr ir jāapstrādā kā viens vesels skaitlis un nekad netiek dalīts sastāvdaļās.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

- Alternatīva - piešķirt GTVN-14 numuru. Šajos numuros ir ietvers GTVN, kas tiek lietots, lai identificētu atsevišķu vienību kā paskaidrots zemāk. Indikatoriem nav noteiktas nozīmes, tie vienkārši izveido citādus numurus ar citādiem kontrolciparіem un identificē citus iepakojuma līmeņus šīm pašām vienībām. Indikatorus no 1 līdz 8 var izmantot jebkurā secībā, un daļa no tiem var palikt neizmantoti vispār.

Šos 14 ciparu numurus nevar izmantot tādu ārējo iepakojumu identificēšanai, kas tiek pārdoti arī mazumtirdzniecībā kā mazumtirdzniecības patēriņa vienības un skanētas mazumtirdzniecības pārdošanas vietās (POS). Šos GTVN-14 var kodēt kā ITF-14 vai GS1-128 un pielietot ārējiem iepakojumiem.

Uzņēmumiem, īpaši mazumtirgotājiem, vajadzētu būt iespējai reģistrēt šos 14 ciparu numuru savās datu bāzēs pat tad, ja tie ir nolēmuši neizmantot šādus numurus uz pašu produktiem.

GTVN-14 numuru struktūra			
Indikators	GTVN-13 numurs atsevišķam produktam bez kontrolcipara	Kontrolcipars 14 ciparu numuram	Pilnais GTVN-14
1	950123456700	3	19501234567003
2	950123456700	0	29501234567000
3	950123456700	7	39501234567007
4	950123456700	4	49501234567004
5	950123456700	1	59501234567001
6	950123456700	8	69501234567008
7	950123456700	5	79501234567005
8	950123456700	2	89501234567002

GTVN-14, kas sākas ar 9, tiek veidots līdzīgi, un to izmanto, lai identificētu mainīga daudzuma ārējos iepakojumus. (skat. 10.nodaļu par mainīga daudzuma tirdzniecības vienībām).

7.1.1. Numuru piešķiršana ārējiem iepakojumiem

Unikāls numurs tiek piešķirts katram produktam, kuru nepieciešams viennozīmīgi identificēt, lai noteiktu cenu, veiktu pasūtījumu vai izrakstītu rēķinu. Jebkuram jaunam produktam, tā variantam vai grupai ir jāpiešķir jauns numurs. Piemēram, produktam, kas ir pieejams trīs dažādos izmēros un septiņās dažādās krāsās, nopērkams pa vienam, kastēs pa 12 gab. un 24 gab., būs nepieciešami 63 dažādi GTVN, lai unikāli identificētu katru no šīm kombinācijām.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Ja produktam ir veiktas patērētājam vai gala lietotājam būtiskas izmaiņas, tad nepieciešams piešķirt jaunu numuru. Ja tiek izmainīts GTVN atsevišķam produktam, tad ir jāmaina arī visi citi GTVN, kas identificē dažādus iepakojuma līmeņus. Jaunu numuru veidošanas pamatnoteikumi ir šādi:

Nepieciešams	Nav vajadzīgs
✓ Jauns produkts	X Minimālas apraksta vai sastāvdaļu izmaiņas
✓ Jauns produkta variants	X Neuzrādīta svara izmaiņas
✓ Nosaukuma maiņa	X Akcijas piedāvājums
✓ Būtiskas produkta apraksta izmaiņas	X Atlaide nākamajam pirkumam
✓ Uzrādītas sastāvdaļu izmaiņas	X 'Send for' piedāvājums
✓ Jauns iepakojuma tips	X Etiķetes vai iepakojuma dizaina maiņa
✓ Uzrādītā svara vai tilpuma maiņa	
✓ Pievienota bezmaksas dāvana	
✓ Mirkļa cena	

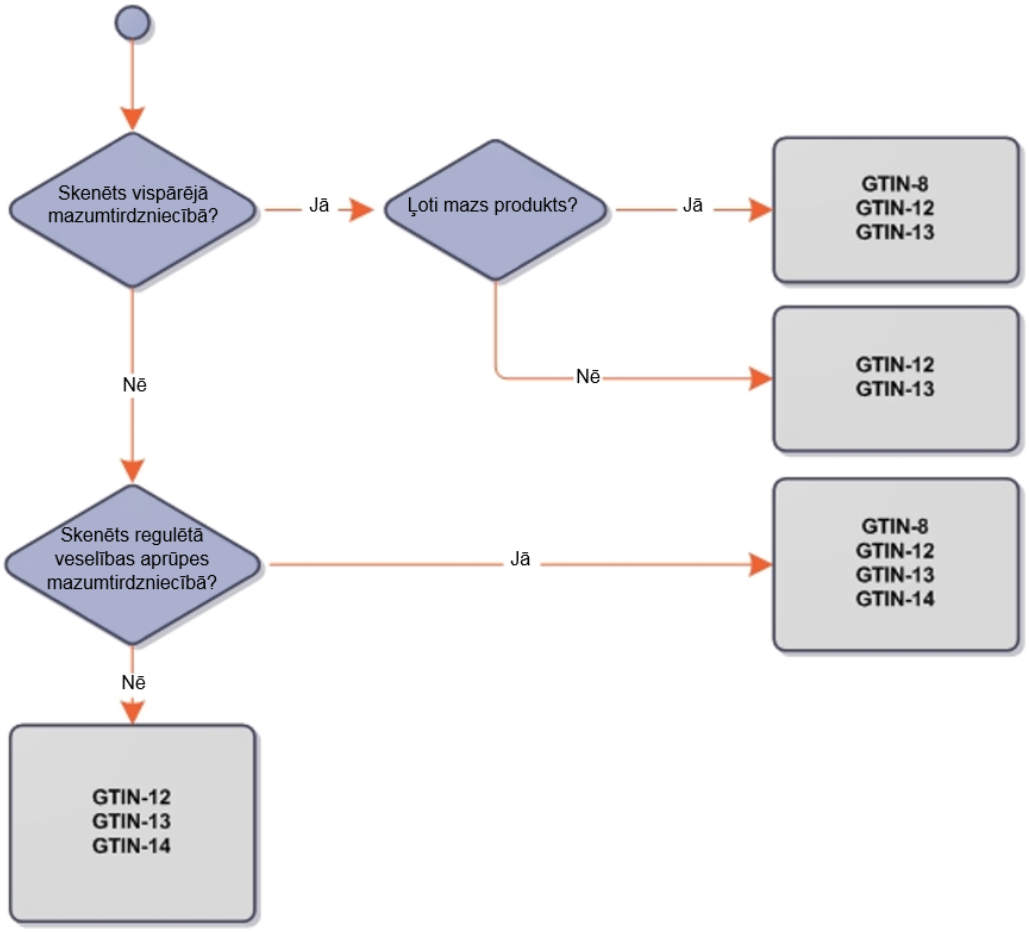
Cilvēku ērtības labad Pielietojumu Identifikātoriem jeb saīsināti PI jābūt iekļautiem iekavās, bet šīs iekavas GS1 svītrkodos netiek kodētas. GS1 GTVN piešķiršanas noteikumi sniedz standarta prasību aprakstu, tos var apskatīt vai lejupielādēt GTVN piešķiršanas noteikumi. the http://www.gs1.org/1/gtinrules/

7.1.2. Iepakojuma konfigurācijas

Viena tirdzniecības vienība var ietilpt otrā. Katram tirdzniecības vienību līmenim jābūt ar savu GTVN-13, GTVN-12, GTVN-8 vai GTVN-14, vispirms izlemjot, vai tā ir vai nav mazumtirdzniecības vienība. Uzņēmumiem jārēķinās ar produktu pārdošanas vietām un prasībām. Zemāk parādītā shēma var palīdzēt lēmuma pieņemšanā.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 7.1. Vienkāršota lēmuma pieņemšanas shēma GTVN veida atlasei



Zīmējums 7-2 GTVN numerācijas piemēri

GTVN-13:
5412345000013

GTVN-13:
5412345000433

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

GTVN-13:
5412345000693

GTVN-13:
5412345000259

7.2. Pamatnoteikumi simbolu izvietošanai uz ārējiem iepakojumiem

Minimālā prasība ir novietot vismaz vienu svītrkoda simbolu uz katras tirdzniecības vai loģistikas vienības. Tomēr labākā prakse ir piestiprināt divas etiķetes uz transportēšanai sagatavotā iepakojuma blakus malām.

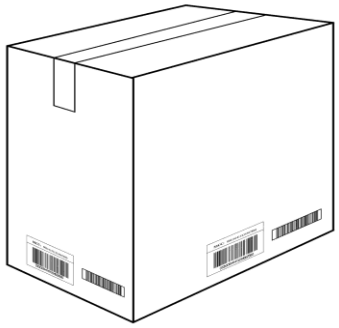
Uz kartona kārbām un ārējiem iepakojumiem

Svītras apakšējā mala jāizvieto 32 mm attālumā no kastes pamatnes apakšējās malas. Simbolam, ieskaitot
“klusās zonas”, jāatrodas vismaz 19 mm no vertikālajām malām.

Lietojot ITF-14 svītrkodu, svītrkoda kreisajām un labajām ierobežojošām līnijām jāatrodas vismaz 19 mm no kastes skaldnes vertikālajām malām.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Zīmējums 7-3 Svītrkodi uz kartona kastēm un ārējiem iepakojumiem



Uz lēzenām paplātēm un kastēm

Ja kaste vai paplāte ir zemāka par 50 mm un nav iespējams uz tās novietot pilna augstuma svītrkodu ar cilvēkam lasāmiem simboliem zem tā, vai arī vienības uzbūve neļauj uz tās novietot pilna augstuma simbolu, jāizvēlas viena no sekojošām iespējām tādā secībā, kādā tās uzskaitītas:

1. Cilvēkam lasāmos simbolus attēlot blakus simbolam (protams, ar to saistītos), bet izvietot tos ārpus obligātajām "klusajām zonām".

Zīmējums 7-4 Svītrkodi uz lēzenām paplātēm un kastēm

2. Ja vienības augstums ir mazāks par 32 mm, simbolu var izvietot uz iepakojuma augšējās virsmas. Simbols jānovieto tā, lai svītras būtu perpendikulāras īsajai malai, bet ne tuvāk par 19 mm (0.75 collas) no jebkuras malas.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

7.3. Izplatītākās problēmas no kā jāizvairās

7.3.1. Viens un tas pats GTVN uz diviem dažādiem produktiem

Izmantojot ITF-14 vai GS1-128 simbolus uz ārējā iepakojuma, nepietiek pirms katras atsevišķās vienības GTVN-13 pievienot nulli un tad kodēt šo numuru ar kādu no šiem svītrkodu simboliem. Nulle GTVN sākumā veic tikai aizpildīšanas funkciju un GTVN kā tādu nemaina.

Ja GTVN-13 tiek attēlots ITF-14 vai GS1-128 simbolos, lai identificētu ārējo iepakojumu, tad tiem ir jābūt atšķirīgiem 13 ciparu numuriem, un tikai tad priekšā var būt nulle, kas ļauj tos kodēt ar kādu no šiem simboliem.

7.3.2. Divi GTVN uz vienas vienības

Ja vienība var tikt pārdota gan mazumtirdzniecības pārdošanas vietā (POS), gan skanēta noliktavā vai preču pieņemšanas vietā, tad pietiek izmantot vienu EAN/UPC simbolu ar 150% palielinājumu (vienādu x-dimensijai 0.495mm). Ja tiek piešķirts kāds papildus simbols, tad tam jāsatur tas pats GTVN, jo vienība joprojām ir tā pati.

Zīmējumos parādīti divi nepareizas marķēšanas piemēri. Šāda prakse rada jucekli visiem uzņēmumiem, kuriem nākas apstrādāt šādas vienības.

Zīmējums 7-5

Zīmējumā 7-5 parādīts GTVN , kas iekodēts EAN-13 simbolā un turpat zemāk cits GTVN, kas kodēts ITF-14 simbolā.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

7.3.3. PI (02) un (37) izmantošana bez SSCC

GS1 sistēmas lietotāji ir nolēmuši, ka iepriekš definētām tirdzniecības vienību grupām (ārējiem iepakojumiem) jābūt piešķirtiem saviem unikāliem GTVN un nevienam nevajadzētu izmantot GS1 pielietojuma identifikatoru standartus atsevišķu vienību skaitīšanai ārējā iepakojumā.

Tas ir tāpēc, ka produkts var tikt pārdots ārējā iepakojumā, kas satur 6, 12 vai 24 vienības, un iepakojumiem var būt dažādi izmēri un cenas. Ja klients jautā pēc 48 atsevišķām vienībām, kā lai piegādātājs zina, vai pircējs sagaida astoņas kastes pa sešām, četras kastes pa 12 vai divas kastes pa 24 vienībām? Piegādātāji gandrīz nekad nepārdod atsevišķas vienības, tādēļ ir ļoti svarīgi piešķirt katram iepriekš definētam ārējam iepakojumam savu GTVN.

Lietotāji var skaitīt tikai tirdzniecības vienību skaitu, ko satur loģistikas vienība. Ne katra loģistikas vienība vienmēr tiek uzskatīta par tirdzniecības vienību, bet katrai ir savs identifikators, kuru sauc par Seriālo Kravas Konteinera Kodu vai SKKK (angl. Serial Shipping Container Code –SSCC). Tikai tad, kad ir piešķirts SKKK, izmantojot Pielietojuma Identifikatoru (00), piegādātājs var izvēlēties satura skaitītāju, izmantojot PI (02) un (37).

Zīmējums 7-6

Zīmējumā 7-6 parādīta PI (02) izmantošana bez SSCC. Bez tam šai uzlīmei nav izveidota pietiekoši plata kreisā klusā zona.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

7.3.4. Slikta drukas kvalitāte

Visiem svītrkodiem, kas uzdrukāti uz iepakojumiem, vajadzētu būt pārbaudītiem, ka tie ir nolasāmi ar skaneriem. Īpaši svarīgi tas ir tad, ja svītrkodi tiek drukāti pēc pieprasījuma, jo drukāšanas process var būt mainīgs un tādēļ ir jo lielāk nepieciešamība tos pārbaudīt.

Daži pamatnoteikumi, kurus vajadzētu ievērot:

- Izmantojot ISO/IEC atbilstošu verifikatoru, pārliecināties, ka drukas veicējs nodrukātajiem svītrkodiem garantē minimāli nepieciešamo kvalitāti.
- Nedrukāt EAN/UPC un GS1-128 simbolus tieši uz brūna kartona.
- Pārliecināties, ka svītrkodi atbilst minimālajām izmēru prasībām.
- Ja izmantojat drukas iekārtas pēc pasūtījuma (on-demand), tad izmantojiet arī on-line skanerus, lai pārbaudītu svītrkodu skenējamību, kā arī svītrkodu verifikatorus, lai pārliecinātos, ka drukas kvalitāte atbilst gaidītajai.

8. Loģistikas vienību identifikācija un marķēšana ar svītrkodu

Loģistikas vienība ir jebkuras kompozīcijas vienība, kura izveidota transportēšanai un/vai glabāšanai, un, kura jāvada piegādes ķēdē.
Nozīmīgs GS1 sistēmas pielietojums ir sekošana loģistikas vienību kustībai piegādes ķēdē. Šim nolūkam izstrādāts standarta identifikācijas numurs - “Seriālais kravas konteinera kods” jeb saīsināti – SKKK (angl.Serial Shipping Container Code–SSCC), kas identificē loģistikas vienības. Šis numurs ir unikāls katrai konkrētai loģistikas vienībai un praktiski pietiekams visiem loģistikas pielietojumiem.

Ja, bez tam, ka vienība ir loģistikas vienība, zīmola īpašnieks uzskata, ka tā ir arī tirdzniecības vienība, tā papildus var tikt identificēta ar GTVN. Tomēr GTVN kombinācijā ar sērijas numuru nedrīkst aizstāt SSCC kā loģistikas vienības identifikatoru.
Ja tirdzniecības partneri, ieskaitot pārvadātājus un trešās puses, lasa SSCC un apmainās ar eCom ziņojumiem, kas sniedz pilnus loģistikas vienību aprakstus, un tiem ir "on-line" datnes, lai SSCC nolasot, šie apraksti būtu pieejami, nekāda cita informācija, atskaitot SSCC, nebūs vajadzīga.

Tomēr visi šie priekšnosacījumi vēl joprojām piepildās reti, tādēļ papildus SSCC uz loģistikas vienībām ir nepieciešami arī citi atribūti.
Tā kā katrai loģistikas vienībai **jāpiešķir** savs unikālais SSCC, tad iepriekšēja SSCC svītrkoda uzdrukāšana uz loģistikas vienības iepakojuma ir nepraktiska. Etiķete jāizgatavo, lai tā būtu piestiprināma loģistikas vienībai tās izveidošanas brīdī.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Bez tam, loģistikas vienība var būt arī tirdzniecības vienība un līdz ar to pakļauties GS1 specifikāciju noteikumiem, kas attiecas uz "Tirdzniecības vienībām". Ja tas tā ir, tad loģika prasa izgatavot vienu etiķeti, kas svītrkoda veidā saturētu visu nepieciešamo informāciju.
GS1 kopā ar ražotāju, mazumtirgotāju, pārvadātāju un GS1 biedru organizāciju pārstāvjiem izstrādāja brīvprātīgu standartu svītrkodu etiķešu pielietojumiem: GS1 loģistikas etiķeti. GS1 loģistikas etiķetes galvenā sastāvdaļa ir SSCC.

8.1. SSCC

SSCC identificē visas loģistikas vienības neatkarīgi no tā, vai tās ir standarta vai nestandarta, homogēnas vai jauktas. Uzņēmums, kas vēlas seriālajā kravas konteineru kodā nodalīt savas ražotnes, to var darīt, izdalot katrai ražotnei SSCC blokus.

SSCC tiek deklarēts piegādes paziņojumā un visos transporta ziņojumos.

8-1 Zīmējums SSCC datu struktūra

Paplašinājuma cipars tiek lietots, lai palielinātu SSCC ietilpību. To piešķir uzņēmums, kas piešķir SSCC.

GS1 uzņēmuma prefiksu piešķir GS1 biedra organizācija sistēmas lietotājam, kas parasti ir uzņēmums, kurš komplektē loģistikas vienību. Tas padara pasaules mērogā numuru unikālu, bet neidentificē šīs vienības izcelsmi.

Sērijas numurs ir numurs, ar kuru uzņēmums, kuram piešķirts GS1 uzņēmuma prefikss, izvēlas pabeigt ciparu virkni N_2 līdz N_{17}. Vienkāršākais veids kā piešķirt sērijas numuru, ir darīt to secīgi, t.i. 000, 001, 002, 003...

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

8.2. Loģistikas etiķete

8.2.1. Informācijas attēlošana

GS1 Loģistikas etiķetē informācija tiek uzrādīta divos pamata veidos.

1. Cilvēkiem lietojamā informācija: tā sastāv no cilvēkam salasāmās interpretācijas (HRI), Non-HRI un grafiskā noformējuma.
2. Informācija, kas paredzēta datu izgūšanai ar tehniskajiem līdzekļiem: Svītrkodi

Svītrkodi kā mašīnlasāmi simboli ir drošs un efektīvs strukturētu datu nolasīšanas veids, kamēr HRI, Non-HRI teksts un grafika sniedz cilvēkiem vispārēju piekļuvi pamata informācijai jebkurā piegādes ķēdes posmā.

Piezīme: HRI un Non-HRI teksts.

Interpretējot šīs vadlīnijas, izšķir divus teksta veidus, kas parādās uz etiķetes:

- HRI ir svītrkodā iekodētā informācija zem vai blakus svītrkodam un parāda tos pašus sombolus, kas ir iekodēti svītrkodā.
- Non-HRI teksts ir viss pārējais teksts uz etiķetes.

8.2.2. Sekciju veidošana

Lai atvieglotu GS1 Loģistikas etiķetes interpretāciju, uz GS1 Loģistikas etiķetes dati ir izvietoti atšķirīgā veidā. Šim nolūkam dati var tikt izteikti trīs sekcijās:

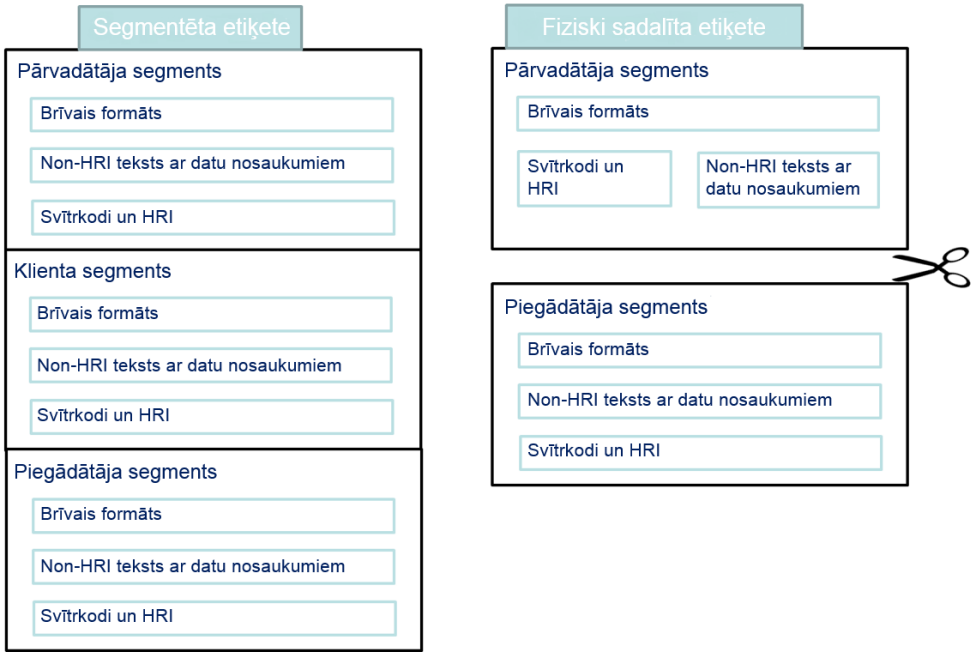
1. “Brīvā formāta” sekcija var saturēt Non-HRI tekstu un grafisko noformējumu.
2. “Non-HRI teksts, iekļaujot datu nosaukumus” pamatelements satur svītrkodā iekodētās informācijas atspoguļojumu Non-HRI tekstā izmantojot datu nosaukumus nevis PI un papildus izvēles informāciju, kas neparādās svītrkodā (vēlams ar datu nosaukumiem).
3. “Svītrkodi un HRI” pamatelements satur svītrkodus, ieskaitot cilvēkam salasāmo interpretāciju (HRI).

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

8.2.3. Segmenti

Etiķetē iekļautajā informācija var kļūt pieejama dažādos posmos. Loģistikas vienības pastāvēšanas laikā var nākties mainīt arī daļu informācijas. Etiķetes sadalīšana atsevišķos segmentos varētu būt veids kā šo jautājumu risināt.

Segments ir loģiska informācijas grupa, kas ir vispārēji zināma kādā noteiktā laikā. GS1 Loģistikas etiķetē var pastāvēt līdz trim etiķetes segmentiem, no kuriem katrs uzrāda savu informācijas grupu. Parasti segmentu secība no augšas uz apakšu ir: pārvadātājs (transports), saņēmējs un piegādātājs. Tomēr šī kārtība no augšas uz apakšu var atšķirties atkarībā no loģistikas vienības lieluma un biznesa procesa.



Piegādātāja segments.

Etiķetes piegādātāja segments satur informāciju, kas iepakošanas laikā ir zināma piegādātājam. SSCC tiek piešķirts kā vienības identifikators, papildus GTVN, ja tas tiek pielietots.

Var tikt pievienota arī cita, ne tikai nosūtītāju, bet arī pircējus un pārvadātājus interesējoša informācija. Tā satur tādu produkta informāciju kā produkta variants; ražošanas, iepakošanas, derīguma un izmantošanas datumus; seriālos un partijas numurus.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

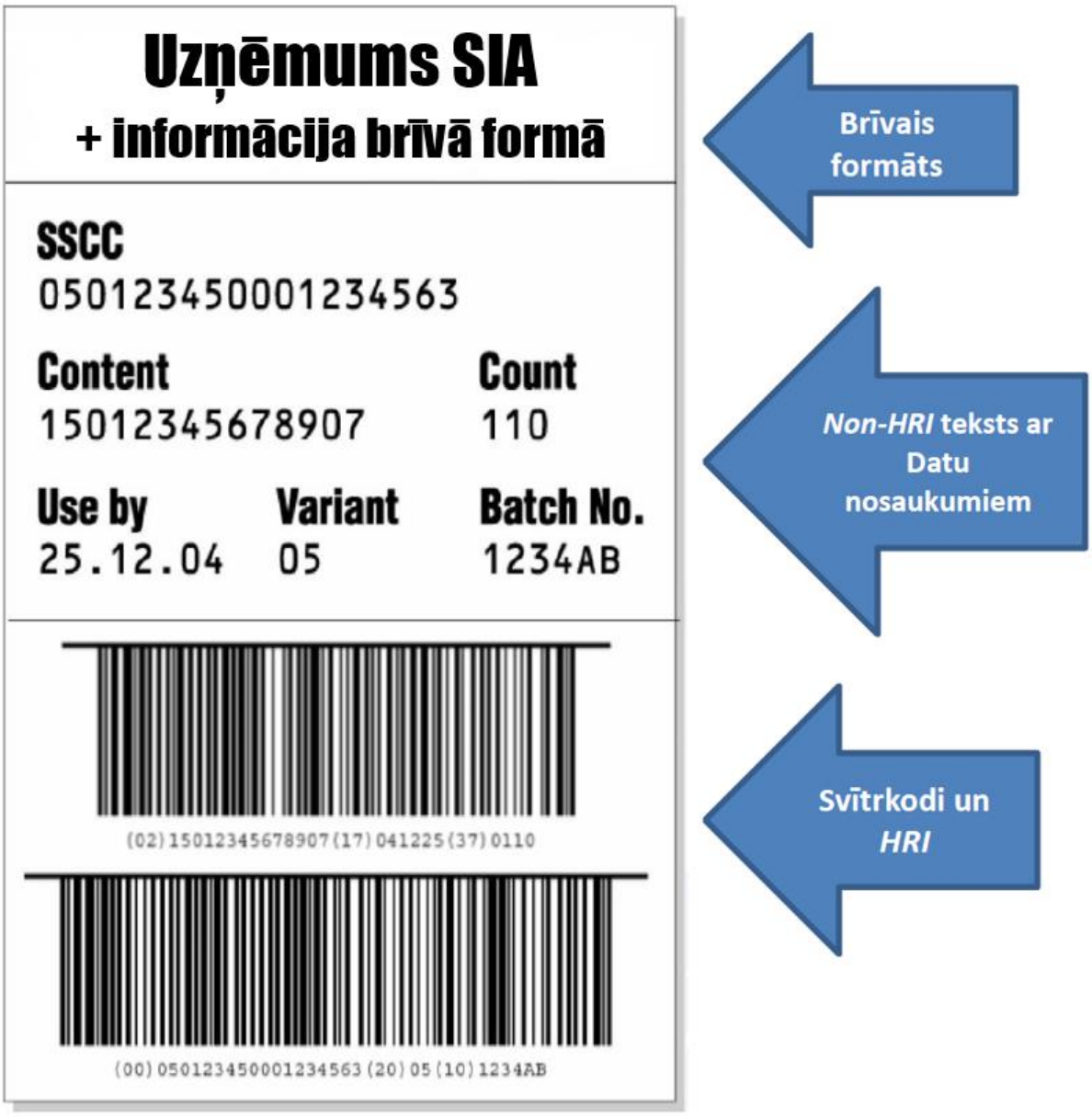
Saņēmēja segments

Etiķetes saņēmēja segments satur informāciju, kas parasti ir zināma piegādātājam pasūtīšanas un pasūtījuma apstrādes laikā. Šī informācija parasti iekļauj nosūtīšanas vietu, pirkšanas pasūtījuma numuru, klienta specifisku maršrutēšanas un apstrādes informāciju. Ja vairākas loģistikas vienības ir apvienotas vienā piegādes paziņojumā vai konosamentā (BOL) vienam saņēmējam, tad šajā saņēmēja segmentā ar PI (402) var tikt uzrādīts arī GSIN (Globālais Piegādes Identifikācijas Numurs).

Pārvadātāja (Transporta) segments

Etiķetes pārvadātāja (transporta) segments satur informāciju, kas parasti ir zināma pārvadāšanas laikā un parasti attiecas uz transportu. Parasti informācija iekļauj “Piegādāt uz” pasta kods, PI (420), Konosamenta globālais identifikācijas numurs, PI (401), un pārvadātājam specifiska maršrutēšanas un apstrādes informācija.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1



Šīs sekcijas uz etiķetes un etiķetes segmentiem parasti tiek izvietoti no augšas uz leju: brīvais formāts (augšdaļa), Non-HRI teksts, ieskaitot datu nosaukumus (vidus), svītrkodi un HRI (lejasdaļa). Ja vieta atļauj, un izvietotie svītrkodi atbilst pielietošanas izmēru specifikācijām, tad divi zemākie pamatelementi var tikt novietoti blakus.

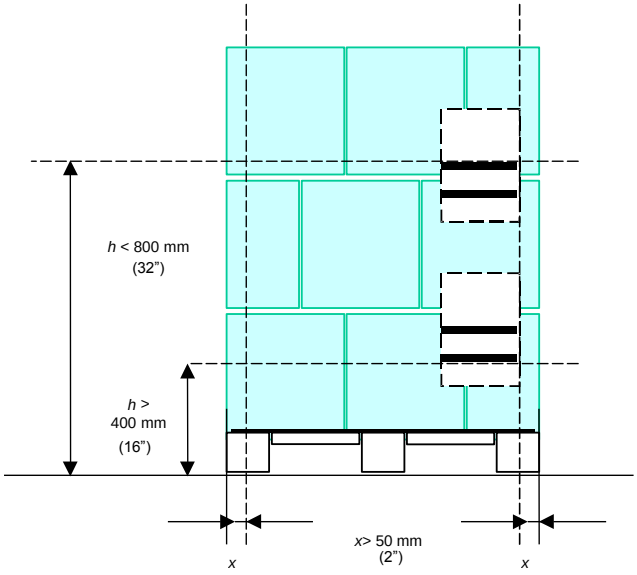
Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

8.3. Simbola izvietošanas vadlīnijas loģistikas paletēm

Uz paletēm

Uz paletēm etiķetes jānovieto starp 400 mm un 800 mm no vienības pamatnes un ne tuvāk par 50 mm no vertikālās skaldnes.

Zīmējums 8.2 Svītrkodi uz paletēm



9. Vietu identifikācija un marķēšana

GS1 globālais vietas numurs (GVN) nodrošina unikālu un viennozīmīgu fizisko un juridisko personu identifikāciju.

Tirdzniecības attiecības iesaista vairākus uzņēmumus: piegādātāju, klientu, iespējams arī loģistikas pakalpojumu sniedzēju u.t.t. Savukārt, katrā uzņēmumā var būt iesaistītas vairākas nodaļas.

Tirdzniecības partneriem ir nepieciešams identificēt savas datnes un visas, ar šīm partnerattiecībām saistītās vietas GVN izmanto datu struktūru, kas līdzīga GTVN-13 datu

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

struktūrai, un cipariem nav nozīmes. Vienus un tos pašus ciparus var izmantot GTVN-13 un GVN vajadzībām. Juceklis nerodas, jo pielietojumi ir pilnīgi atšķirīgi.

Zīmējums 9-1 GVN datu struktūra

Katrs uzņēmums, kuram ir piešķirts GS1 uzņēmuma prefikss, var piešķirt globālos vietu numurus savām vietām. Katrai atšķirīgai vietai, kuru nepieciešams izdalīt, jāpiešķir savs atšķirīgs numurs.

Ievērojiet: Dažās valstīs GTVN un GVN atšķiras – katram tiek piešķirti savi numuri. Pirms izmantot uzņēmuma prefiksu GVN veidošanai, jākontaktējas ar savu nacionālo GS1 organizāciju.

Uzņēmums, kurš lieto GVN, ir atbildīgs par darījumu partneru informēšanu par visiem piešķirtajiem numuriem un ar tiem saistītajiem datiem.

GVN var izmantot daudzējādi. Piemēram, eCom komunikācijās GVN izmanto, lai identificētu visas nepieciešamās fiziskās vietas un svītrkoda formā ar Pielietojuma Identifikātoriem, kuri noteikti GLN izteikšanai:

- "Piegādāt uz" vietu PI (410)
- "Rēķins kam" vieta PI (411)
- "Pirkts no" vieta PI (412)
- "Piegādāt (kam) – nosūtīt (kam)" vieta PI (413)
- Fiziskā atrašanās vieta PI (414)
- Rēķina piestādītāja vietas numurs PI (415)

Vairāk informācijas par GVN skatīt www.gs1.org/glnrules.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

10. Īpašie gadījumi

10.1. Grāmatas, periodiskie un nošu izdevumi

Publicētie izdevumi (laikraksti, žurnāli un grāmatas) attiecībā uz numuru piešķiršanu jāizskata atsevišķi, jo:

- tiem jāatrod tāds risinājums, kas nodrošina ne tikai mazumtirdzniecības vajadzības, bet arī ļauj apstrādāt atgriezeniskos procesus – šķirošanu un uzskaiti vairumtirgotājiem un izdevējiem. Tas tiek nodrošināts ar papildu numuru, kuru nav jāiekļauj pašas vienības identifikācijas numurā.
- Starptautiskajās ISSN, ISBN un ISMN publikāciju, grāmatu un iespiesto nošu izdevumu numerācijas sistēmās tie jau tiek numurēti.

10.1.1. Periodiskie izdevumi

Periodiskos izdevumus (piem., laikrakstus, žurnālus, gada pārskatus u.c.) uzņēmums var identificēt tāpat kā jebkuru citu mazumtirdzniecības vienību (skat 3.nodaļu Tirdzniecības vienību identifikācija). Bet bez tam starptautiskajai periodisko izdevumu numurēšanai piešķirts vēl arī GS1 prefikss 977 (ISSN numerācijas sistēmā). Lai identificētu periodiskos izdevumus, ISSN (http://www.issn.org/) periodikas izdevumiem piešķir identifikācijas numurus, izmantojot šo prefiksu. ISSN numuriem ir šāda struktūra:

Zīmējums 10-1 GTVN-13 struktūrā iekodēts ISSN numurs

GS1 Prefikss	ISSN (bez tā kontrolcipara)							Variants	Kontrolcipars
9 7 7	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11} N_{12}	N_{13}

Variantu ciparus N11 un N12 var izmantot, lai izteiktu tā paša nosaukuma izdevumu variantus ar dažādu cenu vai dažādu dienu identificēšanai vienas nedēļas laikā. Parastam virsrakstam vērtība ir 00.

Periodiskos izdevumus būtu jāmarķē ar svītrkoda simboliem EAN-13, UPC-A vai UPC-E, kas atbilst visu GS1 sistēmas svītrkodu simbolu drukas kvalitātes specifikācijām. Divciparu EAN/UPC vai 5 ciparu Add-On simboli ir opcijas, kuras izmanto kopā ar iepriekš minētajiem EAN/UPC simboliem, un Starptautiskā organizācija GS1 iesaka numuru piešķiršanu veikt šādi, lietojot divu ciparu papildinājumu Add-On:

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

- Dienas laikraksti (vai vispārīgāka rakstura izdevumi, kas iznāk vairākas reizes nedēļā): katras nedēļas dienas izdevums tiek uzskatīts par atsevišķu tirdzniecības vienību, kam nepieciešams atsevišķs identifikācijas numurs, ko izsaka ar EAN-13, UPC-A vai UPC-E simbolu. Divciparu sērijas numurs izmantojams tikai, lai norādītu attiecīgo nedēļu, kas kopā ar GTVN-13 vai GTVN-12 noteiktu dienu konkrētajā gadā.
- Nedēļas izdevumi: nedēļas numurs (01 – 53)
- Reizi divās nedēļās iznākošs izdevums: attiecīgā perioda pirmās nedēļas numurs (01 – 53)
- Mēneša izdevumi: mēneša numurs (01 – 12)
- Divmēnešu izdevumi: attiecīgā perioda pirmā mēneša numurs (01 – 12)
- Ceturkšņa izdevumi: attiecīgā perioda pirmā mēneša numurs (01 – 12)
- Sezonas izdevumi: pirmais cipars = attiecīgā gada pēdējais cipars; otrais cipars = 1 pavasaris, 2 vasara, 3 rudens, 4 ziema
- Divreiz gadā iznākoši izdevumi: pirmais cipars = attiecīgā gada pēdējais cipars; otrais cipars = attiecīgā perioda pirmā gadalaika numurs
- Ikgadēji izdevumi: pirmais cipars = attiecīgā gada pēdējais cipars; otrais cipars = 5
- Īpaši intervāli: numurēti pēc kārtas no 01 līdz 99

Divu ciparu papildinājums Add-On simbols jānovieto pa labi no galvenā simbola un paralēli tam. Add-On simbolam jāatbilst drukas kvalitātes specifikācijām, kas pielietojamas visiem GS1 sistēmas svītrkodu simboliem. Piemēram, ja X-izmērs pielietots galvenajam svītrkoda simbolam, tas jāpielieto arī Add-On simbolam.

10.1.2. Grāmatas

Uzņēmums var veikt grāmatu un brošūru identifikāciju tādā pašā veidā kā jebkuru citu mazumtirdzniecības vienību identifikāciju (skat. 3.nodaļu Tirdzniecības vienību identifikācija). Tomēr ieteicams izmantot starptautisko grāmatas standartnumuru (International Agency for Books (ISBN numerācijas sistēmu). ISBN sistēmai piešķirti GS1 prefiksi 978 un 979 (*http://www.isbn-international.org/*), kas piešķir identifikācijas numurus no šī „Bookland" prefiksa.

Grāmatas un brošūras jāmarķē ar EAN-13, UPC-A vai UPC-E svītrkoda simbolu, kas atbilst drukas kvalitātes specifikācijām, kas pielietojamas visiem GS1 sistēmas svītrkodu simboliem. Divciparu EAN/UPC vai 5 ciparu Add-on simboli ir opcijas, ko izmanto kopā ar iepriekš minētajiem EAN/UPC simboliem.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

10.2. Iekšējā numurēšana uzņēmuma veikalā vai noliktavā

Uzņēmumiem var rasties nepieciešamība numurēt produktus savai iekšējai lietošanai. Uzņēmumi to var darīt, izmantojot GTVN-13 numurus, kuri sākas ar vienu no šim nolūkam nacionālajā GS1 organizācijā rezervētajiem prefiksiem: 02, 04 vai 20 līdz 29. Iekšējos numurus var lietot nolasīšanai tikai tajā uzņēmumā, kurš tos piešķīris. Tos nevar izmantot eCom vajadzībām, jo piegādātājam tie nebūs unikāli numuri. Iekšējo numuru lietošana var izraisīt numuru pārklāšanos uzņēmumu apvienošanās gadījumos.

10.3. Kuponu numurēšana

Kuponu identifikācija tiek organizēta nacionālā līmenī un tādēļ pasaules mērogā nav unikāla. Struktūru nosaka katra nacionālā GS1 organizācija. Globālais Kupona Numurs nodrošina globāli unikālu identifikāciju tikai digitālajam kuponam ar papildus seriālo numuru.

Kuponus numurē ar GTVN-13 numuru, kurš sākas ar prefiksu 99. U.P.C. simboliem GS1 US (ASV) kuponiem piešķīris prefiksu 02 (tā kā U.P.C. kodos tiek kodēti tikai 12 cipari, tad "0" prefiksā 02 kodēta netiek). Prefiksi 981, 982 un 983 ir izdalīti kuponiem, izmantojot valūtu, kas kopīga vairākām valstīm (piem., EUR).

Digitālie kuponi tiek identificēti ar Globālajiem Kuponu Numuriem. Tie satur PI(255).

Nosaka katra nacionālā GS1 organizācija. Kuponu identifikācijai var būt dažādi nacionālie risinājumi, līdzīgi kā tas ir ar mainīga daudzuma produktu identifikāciju.
Globālo Kuponu Numuru (GKN) piešķiršanas metodes izvēle ir atstāta pašas izdodošās organizācijas ziņā. Tomēr GKN jāsaglabā savu unikalitāti arī ilgi pēc kuponos esošās informācijas pielietojuma beigām.

10.4. Citi specifiskie risinājumi

Nosaka katra nacionālā GS1 biedru organizācija. Var būt dažādi nacionālie risinājumi dažādiem pielietojumiem, piem., maksājumu identifikācijai, medicīnas produktu identifikācijai u.c.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

11. GS1 Elektroniskā Datu Apmaiņa

Katru dienu uzņēmumi sagatavo un apstrādā pārsteidzoši lielu papīra dokumentu apjomu. Dokumenti ir, sākot no pasūtījumiem un rēķiniem un beidzot ar produktu katalogiem un tirdzniecības pārskatiem, un tie sniedz svarīgu informāciju, kura ievada, pavada un seko fiziskajām precēm komerciālajos darījumos.

Pēdējos gados uzņēmumi ir novirzījuši milzīgus resursus fiziskā ražošanas un izplatīšanas procesa racionalizācijai. Salīdzinoši mazāk uzmanības veltīts informācijas plūsmas uzlabošanas priekšrocībām starp organizācijām.

Informācijas plūsmas racionalizācija jāveic tiklab iekšējai apmaiņai kā ārējai. eCom sniedz darījumu partneriem efektīvu līdzekli komerciālo datu tiešai automātiskai pārsūtīšanai no vienas datoru sistēmas otrai.

Piezīme: eCom ir struktūrētu datu pārsūtīšana (atbilstoši pieņemtajiem ziņojumiem) no vienas datorsistēmas uz otru ar elektroniskiem līdzekļiem un ar minimālu cilvēka iejaukšanos.

eCom ietekmē tirdzniecības transakcijas ar to komerciālajiem, loģistikas un finansiālajiem procesiem. eCom sekmīga ieviešana jebkurai organizācijai būs daudznozaru projekts, kurš prasīs augsta līmeņa atdevi ne tikai no augstākās vadības, bet arī no plaša funkcionālo vadītāju spektra, kuri atbildīgi par dažādām aktivitāšu sfērām. Būs jāparbauda uzņēmuma politika un procedūras, varbūt jāpārskata arī pašreizējās funkcionālās procedūras, varbūt būs nepieciešams izveidot un vadīt jaunas darījumu attiecības.

GS1 sistēmā eCom ir standartizēta divās galvenajos apgabalos: EANCOM® un XML.

EANCOM® ir detalizēta instrukcija UN/EDIFACT standarta ziņojumu ieviešanai. Tas ietver biznesa ziņojumus ar skaidrām definīcijām un skaidrojumiem par to, kā lietot visus datu laukus, ļaujot darījumu partneriem apmainīties ar komerciāliem dokumentiem vienkāršā, precīzā un izmaksu ziņā efektīvā veidā.

Pastāv dažāda tipa ziņojumi dažādām darījuma prasībām dažādās tirdzniecisko attiecību stadijās.

- Pamatdatu (master data) ziņojumi, kas apraksta attiecīgās puses un produktus.
- Komerciālās transakcijas sākas ar pasūtīšanu un beidzas ar debeta vairākkārtīgo paziņojumu vai kredīta vairākkārtīgo paziņojumu, sekojot pārdošanas cikla loģiskajai secībai.
- Pārskata un plānošanas ziņojumus lieto darījumu partneru informēšanai par darījumu aktivitātēm vai arī, lai plānotu uz priekšu nākotnes vajadzības, tādējādi ļaujot optimizēt piegādes ķēdi. Report and planning messages are used for informing the trading partner on the trading activity or to plan ahead for future requirements, thus allowing a streamlining of the supply chain.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

- Vispārējie ziņojumi, kurus izmanto, lai nosūtītu vispārpiemērojamu atbalsta informāciju vienam vai vairākiem adresātiem.

EANCOM® ir ne tikai standarta ziņojumu kopa, bet tas ir balstīts uz GS1 staptautisko numuru izmantošanu vairāk nekā uz tiem numuriem, par kuriem savstarpēji vienojušies divi darījuma partneri. GS1 identifikācijas atslēgu lietošana vienkāršos arī attiecības ar nākotnes darījumu partneriem.
Šajā rokasgrāmatā aprakstītais GTVN tirdzniecības vienību identifikācijai ir vienīgā starptautiskā un daudzsektoru numurēšanas sistēma, kas nodrošina unikālu un viennozīmīgu identifikācijas numuru katrai vienībai un katram tās variantam neatkarīgi no izcelsmes vietas un mērķa. GTVN lietošana EANCOM® ziņojumos īpaši svarīga ir atklātās vidēs. Uzņēmumiem nav vajadzības uzturēt komplicētas starpsistēmas attiecībā uz darījumu partnera iekšējiem numuriem.
GVN jeb globālais vietas numurs nodrošina visefektīvāko līdzekli vietu un uzņēmumu identifikācijas pārsūtīšanai.

Lai sniegtu lietotājam maksimālu efektivitāti un labumu, EANCOM® ziņojumi ir izstrādāti tā, lai varētu pilnībā izmantot arī ar tiem saistītos standartus, piemēram, produktu un vietu numurēšana un svītrkodēšana. EANCOM® lietošana tiek attīstīta visā pasaulē.

Lai arī eCom ir saistīta ar izmaksām un priekšrocībām, eCom primāri ir darījumu veikšanas veids, kuras galvenās priekšrocības ir stratēģiskas. Stratēģiskie ieguvumi ir: lielāka klientu apmierinātība un uzlabotas piegādātāja attiecības, jo eCom stiprina tirdznieciskās attiecības. Citas stratēģiskas priekšrocības var ietvert tirgus daļas pieaugumu un priekšrocības konkurencē, pieaugusī personāla produktivitāte un morāle.

Vairāk informācijas: GS1 standartos:

http://www.gs1.org/standards

12. Biežāk uzdotie jautājumi

Detalizētāku informāciju latviešu valodā var saņemt „GS1 Latvija" mājas lapā www.gs1.lv vai angļu valodā GS1 mājas lapā www.gs1.org
Atbildes uz visbiežāk uzdotajiem jautājumiem skatīt: http://www.gs1.lv/jautajumi vai www.gs1.org/helpdesk
Detalizētāku informāciju par GTVN piešķiršanas noteikumiem var atrast : http://www.gs1.lv/gtvn_pieskirsanas_noteikumi latviešu valodā vai angļu valodā www.gs1.org/gtinrules.
Detalizētāku informāciju par GVN piešķiršanas noteikumiem latviešu valodā http://www.gs1.lv/gvn_pieskirsanas vai angļu valodā www.gs1.org/glnrules
Kontaktinformāciju par GS1 biedru uzņēmumiem, kuri lieto GS1 identifikācijas atslēgas (GTVN, GVN u.c.) skatīt http://gepir.gs1.org/.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Vārdnīca

Aktuālāko vārdnīcas versiju (angļu valodā) sk. GDSN vārdnīcā GS1 GDD šeit (http://apps.gs1.org/gdd)

Termins	Definīcija
Add-On simbols *(Add-On Symbol)*	Svītrkoda simbols, ko lieto papildu informācijas iekodēšanai pie galvenā svītrkoda simbola
Atribūts *(attribute)*	Informācijas fragments, kas atspoguļo kādu raksturīgu pazīmi, kura saistīta ar identifikācijas numuru (piem., Globālais Tirdzniecības Vienības Numurs (GTVN), SSCC).
Burtu-ciparu (bc) *(alphanumeric (an))*	Apraksta simbolu komplektu, kurš satur alfabēta simbolus (burtus), ciparus un citus simbolus, tādus kā pieturzīmes.
Cilvēkam lasāms (*human readable Interpretation*)	Simboli, kurus var lasīt cilvēks, piemēram, burti un cipari.
Datu apstiprināšana	Nolasīto datu pārbaude pirms apstrādes elektroniskās datu apmaiņas pielietojumos, lai noteiktu, vai tie atbilst pielietojuma sistēmas loģikas un saskaņas noteikumiem un/vai konkrētām lietotāja prasībām.
Datu nesējs (*data carrier*)	Līdzeklis datu izteikšanai mašīnai lasāmā formā. Lieto, lai nodrošinātu elementu virkņu automātisku lasīšanu.
Datu rakstzīme (*data character*)	Burts,cipars vai cits simbols, kas attēlots elementa virknes datu laukā
Datu virsraksti (*Data titles*)	Saīsināti datu lauku apraksti, kurus izmanto, lai atbalstītu svītrkodu manuālo interpretāciju.
Digitālais kupons (*Digital Coupon)*	Ciparu kupons ir elektroniska prezentācija, kas tiek izdalīta un noformēta bez redzamām, " papīra " un citu cieto kopiju formām, un to var apmainīt pret finansiālām atlaidēm vai lojalitātes punktiem, veicot pirkumu.
EAN/UPC simbolika (*EAN/UPC Symbology*)	Svītrkodu simbolu kopa, kura ietver EAN-8, EAN-13, UPC-A un UPC-E svītrkodu simbolus. Lai arī UPC-E simbolam nav atsevišķa simbolikas identifikātora, tie darbojas kā atsevišķa simbolika nolasīšanas pielietojuma programmatūrā. Sk. arī EAN-8 svītrkoda simbols, EAN-13 svītrkoda simbols, UPC-A svītrkoda simbols un UPC-E svītrkoda simbols.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

EAN-13 svītrkoda simbols (*EAN-13 Bar Code Symbol*)	EAN/UPC simbolikas svītrkoda simbols, kas iekodē GTVN-13, Kuponi-13, RCN-13 un VMN-13.
EAN-8 svītrkoda simbols (*EAN-8 Bar Code Symbol*)	EAN/UPC simbolikas svītrkoda simbols, kas iekodē GTVN-8.
EANCOM®	GS1 standarts elektroniskai komercijai (eCom) - detalizētas UN/EDIFACT standarta ieviešanas vadlīnijas, kurās izmanto GS1 identifikācijas atslēgas.
Elektroniskā komercija (*Electronic Commerce*)	Darījumu vadīšana un savstarpēja saziņa ar elektroniskām metodēm, tādām kā elektroniskā datu apmaiņa un automātiskās datu savākšanas sistēmas.
Elektroniskais ziņojums (*Electronic Message*) Elementu virkne (*Element String*)	Dažādas informācijas kompozīcija, kas veidojas no nolasītiem datiem un transakciju informācijas, apkopota datu apstiprināšanai un viennozīmīgai apstrādei lietotāja pielietojumā. GS1 pielietojuma identifikatora un GS1 pielietojuma identifikatora datu lauka kombinācija.
Fiksēta daudzuma tirdzniecības vienība (*Fixed Measure Trade Items*)	Vienība, kas izgatavota vienā iepriekš noteiktā versijā (tips, izmērs, svars, saturs, dizains u.t.t.), ko var pārdot jebkurā piegādes ķēdes punktā.
Fiksēta garuma (*fixed length*)	Termins, kuru lieto, lai aprakstītu datu lauku elementu virknē, kurā ir noteikts zīmju skaits.
Funkcijas1 simbolu rakstzīme (*Function Code 1 FNC1*)	Simbolikas rakstzīme, ko izmanto īpašiem mērķiem dažos GS1 datu nesējos.
Globālais kupona numurs (*Global Coupon Number GCN*)	GS1 identifikācijas atslēga, kas nodrošina vispārēji unikālu kuponu identifikāciju, papildus izmantojot sērijas numuru.
GS1 biedra organizācija (*GS1 Member Organization*)	GS1 biedrs, kas savā valstī (vai izdalītajā apgabalā) atbildīgs par GS1 sistēmas administrēšanu un šīs sistēmas korektu lietošanu no savu biedru uzņēmumu puses, kā arī atbildīga par apmācību, izglītošanu, veicināšanu un ieviešanas atbalstu un spēlē aktīvu lomu globālajā standartu pārvaldības procesā (GSMP – Global Standart Management Process).
GS1 sistēma (*GS1 System*)	GS1 pārvaldītas specifikācijas, standarti un norādījumi

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

GS1 XML	GS1 eCom komponents. Pārstāv GS1 standartu *Extensible Markup Language* shēmām, kas nodrošina lietotājus ar e-komercijas globālu ziņojumu valodu efektīvas, uz internetu bāzētas elektroniskas komercijas realizēšanai.
GS1kontrolcipara aprēķināšana (*GS1 Check Digit Calculation*)	GS1 sistēmas algoritms kontrolcipara aprēķināšanai, nolūkā pārbaudīt no svītrkoda simbola dekodēto datu pareizību.
GS1 prefikss (*GS1 Prefix*)	Divu vai vairāku ciparu indeksa numurs , kuru pārvalda starptautiskā organizācija GS1 un piešķir GS1 biedru organizācijai vai ierobežotas aprites numuriem.
GS1 uzņēmuma prefikss (*GS1 Company Prefix*)	GS1 numerācijas struktūras daļa, kas sastāv no GS1 prefiksa un uzņēmuma numura, ko piešķir GS1 biedra organizācija.
GS1 Vispārējās Specifikācijas (*GS1 General Specifications*)	Nosaka GS1 sistēmas datu un pielietojumu standartus tirdzniecības vienību, vietu, loģistikas vienību un pamatlīdzekļu automātiskai identifikācijai un marķēšanai ar svītrkodiem, kā arī standartus RFID un GS1 Identifikācijas atslēgām.
GS1 Globālais Ofiss (*GS1 Global Office*)	GS1 biedru organizācija, kas vada GS1 sistēmu un atrodas Briselē (Beļģijā) un Princtonā (ASV).
GS1 Identifikācijas atslēga (*GS1 Identification Key*)	Ciparu vai ciparu/burtu lauks, kuru pārvalda GS1, lai nodrošinātu visā piegādes ķēdē globālu, viennozīmīgu un unikālu identifikātoru pielietošanu.
GS1 Identifikācijas atslēgas (*GS1 Identification Keys*)	Globāli pārvaldīta numurēšanas sistēma, ko lieto visas GS1 biznesa vienības, lai identificētu tirdzniecības vienības, vietas, juridiskās vienības, pamatlīdzekļus, pakalpojuma attiecības u.c. Atslēgas veidotas, kombinējot GS1 biedru uzņēmumu identifikātorus (GS1 uzņēmuma prefikss) ar standartizētu atsauces numuru piešķiršanu.
GTVN-13 (*GTIN-13*) GTVN-14 (*GTIN-14*)	13 ciparu GS1 identifikācijas atslēga, kas sastāv no GS1 uzņēmuma prefiksa, produkta numura un kontrolcipara, kuru lieto tirdzniecības vienības identifikācijai. 14-ciparu GS1 identifikācijas atslēga, kas sastāv no *indikātora* (loģistikas varianta) cipara (1-9), GS1 uzņēmuma prefiksa, produkta numura un kontrolcipara, kuru lieto tirdzniecības vienības identifikācijai.
GTVN-12 (*GTIN-12*)	12 ciparu GS1 Identifikācijas atslēga, kas sastāv no U.P.C. uzņēmuma prefiksa, produkta numura un kontrolcipara, kuru lieto tirdzniecības vienības identifikācijai.
GTVN-8 (*GTIN-8*)	8-ciparu GS1 Identifikācijas atslēga, kas sastāv no GS1-8 Prefiksa , produkta numura un kontrolcipara, kuru lieto tirdzniecības vienības identifikācijai.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Globālais Tirdzniecības Vienību Numurs (*Global Trade Item Number©*)	GS1 Identifikācijas atslēga tirdzniecības vienībai.
GTVN formāts (*GTIN Format*)	Formāts, kādā GTVN jāizsaka 14-ciparu atsauces laukā (atslēgā) datoru datnēs, lai nodrošinātu identifikācijas numuru unikalitāti.
Globālais Individuālā Aktīva Identifikators (*Global Individual Asset Identifier*)	GS1 Identifikācijas atslēga atsevišķa pamatlīdzekļa identifikācijai.
Globālais Vietas Numurs (*Global Location Number*)	GS1 identifikācijas atslēga fiziskas vai juridiskas vienības identifikācijai.
Globālais Vairākkārt Izmantojamā Aktīva Identifikators (*Global Returnable Asset Identifier*)	GS1 Identifikācijas atslēga vairakkārt izmantojamo aktīvu (piem.,taras) identifikācijai.
Globālais Pakalpojuma Attiecību Numurs (*Global Service Relation Number*)	GS1 Identifikācijas atslēga, ko izmanto, lai noteiktu attiecības starp organizāciju, kas sniedz pakalpojumus un pakalpojuma saņēmēju vai pakalpojumu nodrošinātāju. GS1 atslēga sevī ietver uzņēmuma prefiksu, servisa atsauci, un kontrolciparu.
GS1-128 svītrkoda simbols (*GS1-128 Bar Code Symbol*)	Code 128 svītrkoda simbolu apakškopa, kas ekskluzīvi tiek lietota tikai GS1 definētajās datu struktūrās
GS1-8 prefikss (*GS1-8 Prefix*)	Viena, divu vai trīs ciparu indeksa numurs, ko administrē GS1 un kas apzīmē pielietojuma sfēru vai tirdzniecības vienību, kas numurēta ar GTVN-8 vai ar iekšējās lietošanas numuru (sk. RCN-8).
Ierobežotas aprites numuri (*Resticted Circulation Numbers*)	Nozīmē GS1 identifikācijas numuru, kuru lieto speciāliem pielietojumiem ierobežotā vidē, ko nosaka vietējā GS1 biedra organizācija (piem., konkrētā valstī, uzņēmumā, nozarē). Tos piešķir GS1 vai nu uzņēmumu iekšējai lietošanai, vai arī GS1 biedra organizācijām, lai tās piešķirtu šos numurus savā valstī konkrētiem biznesa pielietojumiem (piem., mainīga daudzuma produktu identifikācijai, kuponu identifikācijai).
Indikātors (*Indicator*)	Cipars no 1-9, kas atrodas GTVN-14 kreisajā pozīcijā.
ITF simbolika (*ITF Symbology*) ITF-14 svītrkoda simbols (*ITF-14 Bar Code Symbol*)	"Interleaved two of five" (slāņotais divi no pieci) simbolika. GS1 sistēmā lietotais ITF simbols , lai svītrkoda veidā izteiktu GTVN .
Klusā zona (*Quiet Zone*)	Tukša vieta, kas nesatur mašīnām lasāmas zīmes. Svītrkoda simbola sākumā ievada simbola starta zīmi, bet beigās aiz gaišās malas seko apstāšanās simbols. Dažkārt to sauc arī par gaišo laukumu vai tukšo vietu.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Klusās zonas indikators (*Quiet Zone Indicator*)	Lielāks par (>) vai mazāks par (<) zīmes, kas uzdrukātas svītrkoda simbola cilvēkam lasāmajā laukā, kuru bultiņas izlīdzinātas ar klusās zonas ārējo malu.
Klients (*customer*)	Puse, kura saņem, pērk vai patērē preci vai pakalpojumu
Kontrolcipars (*Check Digit*)	Skaitlis, kuru aprēķina no citiem elementa virknes ciparіem, un lieto, lai kontrolētu datu pareizību *(Sk.GS1 Standarta kontrolcipara aprēķināšana).*
Kupons (*coupon*)	Kvīts (vaučers) ko tirdzniecības vietā (POS) var apmainīt (atprečot) pret naudu vai bezmaksas preci.
Loģistikas mērvienības (*logistic measures*)	Mērvienības, kas izsaka loģistikas vienības ārējos izmērus: kopējo svaru vai daudzumu kopā ar iepakojuma materiālu. Dažreiz tos sauc arī par bruto mērvienībām.
Loģistikas vienība (*logistic unit*)	Jebkuras kompozīcijas vienība, kas izveidota transportēšanai un/vai glabāšanai, kuru nepieciešams vadīt piegādes ķēdē. Tiek identificēta ar SKKK.
Mainīga daudzuma tirdzniecības vienība (*variable measure trade item*)	Vienība, kura vienmēr tiek izgatavota iepriekšnoteiktā versijā (tips, dizains, iepakojums u.t.t.), kas var tikt pārdota jebkurā piegādes ķēdes punktā, un kura var būt pēc savas būtības dažāda svara/izmēru, vai kura var tikt tirgota bez iepriekš noteikta svara/izmēriem/garuma.
Multipaka (*Multipack*)	Iepakota vairāku vienādu vai dažādu patēriņa vienību grupa, kas veido jaunu patēriņa vienību.
Modulo 10 (*Modulo 10*)	Koeficents 10 veido Kontrolciparu saskaņā ar Koeficienta 10 algoritmu, kas noteikts GS1 Vispārējās Specifikācijās
Neierobežota izplatīšana (*Unresticted distribution*)	Nozīmē, ka šīs sistēmas datus var pielietot precēm, kuras tiek apstrādātas visā pasaulē bez tādiem ierobežojumiem, kā valsts, uzņēmums, nozare un tml.
Nesējrāmis (*Bearer Bars*)	Rāmis jeb svītras, kas ietver svītrkodu, lai novērstu tā kļūdainu nolasīšanu, vai, lai uzlabotu svītrkoda simbola drukas kvalitāti.
Nogriešana (*truncation*)	Simbola drukāšana ar mazāku augstumu nekā simbolikas specifikācijās ;sim simbolam noteiktais minimums.Tas var padarīt simbolu par grūti nolasāmu.
Pakalpojuma attiecību uzskaites numurs (*Service Relation Instance Number*)	GSRN atribūts, kas dod iespēju nodalīt atsevišķas epizodes vienā pakalpojumā vai arī izmantot vienu GSRN dažādās epizodēs.
Palielinājums (*magnification*)	Svītrkoda simbolu izmēri, izteikti procentos vai kā decimālais ekvivalents no nominālā izmēra.
Paplašinājuma cipars (*Extension digit*)	Cipars, kuru piešķir lietotājs un kuru lieto, lai palielinātu seriālās atsauces ietilpību SKKK (seriālajā kravas konteineru kodā).
Pielietojuma identifikators (*Application Identifier*)	No diviem vai vairāk simboliem sastāvošs lauks, kas atrodas pirms elementu virknes un unikālā veidā norāda uz iekodēto datu formātu un nozīmi
Pārvadātājs (*carrier*)	Puse, kura sniedz kravas pārvadājumu pakalpojumus
Piegādātājs (*supplier*)	Puse, kas ražo, apgādā vai piegādā produktu vai pakalpojumu.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Point of Sale (*POS*)	Elektroniskā kases sistēma. Elektroniska ierīce pārdošanas reģistrācijai. Attiecas uz mazumtirdzniecības kasi, kur parasti tiek nolasīti svītrkodu simboli.
Produkta numurs (*Item reference*)	Datu struktūras daļa, ko piešķir lietotājs, tirdzniecības vienības identifikācijai kopā ar konkrēto GS1 uzņēmuma prefiksu.
Sakabināšana (*concatenation*)	Vairāku elementu virkņu apvienošana vienā svītrkoda simbolā.
Seriālais Kravas Konteinera Kods (SKKK) (*Serial Shipping Conainer Code –SSCC*)	GS1 Identifikācijas atslēga loģistikas vienību identifikācijai.
Simbolika (*Symbology*)	Noteikta metode ciparu vai alfabēta simbolu izteikšanai svītrkoda veidā; svītrkoda tips.
Simbols (*Symbol*)	Simbola zīmju un citu konkrētās simbolikas noteikto apzīmējumu kombinācija, kura ietver "kluso zonu", Sākuma un Beigu zīmes, datu zīmes un citus papildus apzīmējumus, kuri visi kopā veido pilnu nolasāmu datu kopumu (vienību); arī simbolikas un datu struktūras izteikšanas veids.
Simbola zīme (*Symbol character*)	Svītru un atstarpju kopums simbolā, ko atkodē kā vienu informācijas vienību. Tā var izteikt ciparu, burtu, pieturas zīmi, vadības kodu vai arī vairākus datu elementus.
Simbola kontrasts (*Symbol Contrast*)	ISO 15416 parametrs, kas mēra starpību starp lielāko un mazāko atstarošanas lielumu nolasījuma atstarošanās profilā (Scan Reflectance Profile (SRP)) jeb tas ir mašīnlasāmā svītrkoda simbola atstarošanas spējas atšķirības daudzums starp tumšajām svītrām un gaišajām atstarpēm.
Skaneris (*scanner*)	Elektroniska iekārta svītrkodu nolasīšanai un to pārveidošanai datora iekārtai saprotamos elektriskos signālos.
Tiešā druka (*direct print*)	Process, kurā drukāšanas iekārta simbolu drukā tiešā kontaktā ar pamatu, piemēram, fleksogrāfija, tintes druka.
Tirdzniecības mērvienības (*trade measures*)	Mainīga daudzuma tirdzniecības vienību neto mērvienības, lietotas tirdzniecības vienības rēķina piestādīšanai.
Tirdzniecības vienība (*trade item*)	Jebkura vienība (produkts vai pakalpojums), attiecībā uz kuru pastāv nepieciešamība sameklēt iepriekš definētu informāciju un kuru var cenot, pasūtīt vai piestādīt apmaksai jebkuras piegādes ķēdes jebkurā posmā.
Transakciju tips (*Transaction type*)	Informācija (nav GS1 sistēmas sastāvdaļa) kura norāda uz konkrēto operāciju ar kuras palīdzību ir tikuši uztverti (nolasīti) dati
U.P.C. prefikss (*U.P.C. prefix*)	Speciāls GS1 prefiksu "00-09" attēlojums , neuzrādot pirmo nulli.
U.P.C. uzņēmuma prefikss (*U.P.C. Company Prefix*)	Speciāls GS1 uzņēmuma numura attēlojums, kas sastāv no U.P.C. prefiksa un uzņēmuma numura. U.P.C. uzņēmuma prefiksu lieto tikai GTVN-12, Kupons-12, RCN-12 un VMC-12 veidošanai un iekodē, izmantojot U.P.C. svītrkoda simbolu.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

UPC-A svītrkoda simbols (*UPC-A Bar Code Symbol*) UPC-E svītrkoda simbols (*UPC-E Bar Code Symbol*)	EAN/UPC simbolikas svītrkoda simbols, ar kuru kodē GTVN-12, Kuponu-12, RCN-12 un VMN-12 . EAN/UPC simbolikas svītrkoda simbols, kurš izsaka GTVN-12 sešos skaidri iekodētos ciparos, izmantojot "noklusētās nulles" tehniku.
Uzņēmuma numurs (*Company Number*)	GS1 uzņēmuma prefiksa sastāvdaļa. GS1 biedru organizācijas piešķir GS1 uzņēmuma prefiksus uzņēmumiem, kuri atbildīgi par GS1 identifikācijas numuru piešķiršanu. Šie uzņēmumi var būt uzņēmējsabiedrības, bezpeļņas organizācijas, valsts aģentūras, uzņēmējdarbības struktūras kādā organizācijā utt. GS1 uzņēmuma prefiksa piešķiršanas kritērijus nosaka GS1 nacionālās organizācijas.
Virsma (*substrate*)	Materiāls, uz kura tiek uzdrukāts svītrkoda simbols.
Vispārējas izplatīšanas nolasīšana (*General Distribution Scanning*)	Nolasīšanas vides, kurās nolasa ar svītrkodu marķētās pārvadāšanai iepakotās tirdzniecības vienības, loģistikas vienības, pamatlīdzekļus un vietu birkas (location tags).
Vietēji piešķirtais kods (*Local Assigned Code*)	UPC-E svītrkoda simbola īpašais pielietojums ierobežotai lietošanai
Vietas atsauce (*Local reference*)	Numurs Globālā vietas numura ietvaros, ko piešķir, lai identificētu dažādas vietas
Zīmola īpašnieks (*brand owner*)	Puse, kura ir atbildīga par GS1 sistēmas numuru piešķiršanu un svītrkodēšanu konkrētai tirdzniecības vienībai. GS1 prefiksa administrators.
VMN-12	12 ciparu ierobežotas aprites numurs, ko iekodē UPC-A simbolos, lai padarītu iespējamu mainīga daudzuma produktu skenēšanu elektroniskajā kases sistēmā. To nosaka pēc mērķa tirgus konkrētajiem noteikumiem, kas saistīti ar U.P.C. prefiksu 2.
VMN-13	13 ciparu ierobežotas aprites numurs, ko iekodē EAN-13 simbolos, lai padarītu iespējamu mainīga daudzuma produktu skenēšanu elektroniskajā kases sistēmā. To nosaka pēc mērķa tirgus konkrētajiem noteikumiem, kas saistīti ar GS1 prefiksiem no 20 līdz 29.
X-izmērs (*X-dimention*)	Standartā noteikts šaurākā elementa platums svītrkoda simbolā
Wide-to-narrow ratio	Plato un šauro elementu platumu attiecība tādās simbolikās kā ITF-14, kurās ir divi dažādi elementu platumi.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

A. Pielikumi

A.1 Standarta Kontrolcipara aprēķināšana GS1 datu struktūrām

	Ciparu pozīcijas																
GTVN-8										N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8
GTVN-12						N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}
GTVN-13					N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}
GTVN-14				N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	N_{14}
SSCC	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	N_{14}	N_{15}	N_{16}	N_{17}	N_{18}
	Pareizināt katru pozīciju ar																
	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	x1	x3	
	Iegūtie rezultāti = ***Summa***																
	Atņemt ***summu*** no tuvākā 10 daudkārtņa = ***Kontrolcipars***																

Kontrolcipara aprēķināšanas piemērs 18 ciparu laukam																		
Pozīcijas	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	N_{13}	N_{14}	N_{15}	N_{16}	N_{17}	N_{18}
Numurs ***bez*** kontrolcipara	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	
1.solis: reizināt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ar	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	
2.solis:piesummēt	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
rezultātus ***summēt***	9	7	18	1	0	4	6	5	0	0	6	1	6	3	12	5	18	= 101
3.solis: Atņemt summu no tuvākā 10 daudzkārtņa (110) = Kontrolcipars (9)																		
Numurs **ar** kontrolciparu	3	7	6	1	0	4	2	5	0	0	2	1	2	3	4	5	6	**9**

Piezīme: On-line kontrolciparu kalkulatoru skatīt šeit: http://www.gs1.lv/kontrolciparu_kalkulators

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

A.2 GTVN-12 identifikācijas numuri UPC-E simbolā

GTVN-12 vienības identifikācijas numurus, kas sākas ar ***U.P.C. prefiksu 0*** var izteikt mazā svītrkoda simbolā, ko sauc par UPC-E. GTVN-12 vienības numurs ir koncentrēts svītrkoda simbolā, kurš sastāv no 6 simbolu pozīcijām. Ar svītrkoda nolasītāja programmatūras vai pielietojuma programmatūras palīdzību apstrādei vienības numurs jāpārveido tā pilnā garumā. ***UPC-E* sešu-ciparu tirdzniecības vienības numurs kā tāds nepastāv**.

Tabula A-1 UPC-E iespēja tirdzniecības vienību identifikācijai (GTVN)

GTVN-12 tirdn.vien.id.num.													Izteikts UPC-E simb. pozīcijās					
Uzņ. prefikss							Vien.atsuces num.					Kontr. cip.						
	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	1	2	3	4	5	6
(0)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	1	'5'
(0)	0	9	9	9	9	9	0	0	0	0	9	2	9	9	9	9	9	'9'
= 5 UPC-E Pielietojumi																		
(0)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	1	0	'4'
(0)	0	9	9	9	9	0	0	0	0	0	9	1	9	9	9	9	9	'4'
= 10 UPC-E Pielietojumi																		
(0)	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	3	0	0	'3'
(0)	0	9	9	9	0	0	0	0	0	9	9	5	9	9	9	9	9	'3'
= 100 UPC-E Pielietojumi																		
(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	'0'
(0)	0	9	9	2	0	0	0	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	'2'
= 1000 UPC-E Pielietojumi																		

Piezīme: Uzņēmumu prefiksi 000000 un 001000 līdz 007999 pozīcijās N1 līdz N6 nav pieejami šajā UPC-E opcijā (sk. Tabula A-2: UPC-E tirdzniecības vienību identifikācijai uzņēmuma iekšējai izplatīšanai)

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

Tabula A-2: UPC-E tirdzniecības vienību identifikācijai uzņēmuma iekšējai izplatīšanai

	GTVN-12 tirdzn.vien.id.num.											Kontr. cip.	Izteikts UPC-E simb.pozīcijās					
	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	N_7	N_8	N_9	N_{10}	N_{11}	N_{12}	1	2	3	4	5	6
(0)	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5	2	0	1	0	0	0	'5'
(0)	0	0	7	9	9	9	0	0	0	0	9	7	0	7	9	9	9	'9'
	LAC Versija = 35000 UPC-E Pielietojumi																	
(0)	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	1	1	0	0	'0'
(0)	0	0	5	0	0	0	0	0	9	9	9	2	0	5	9	9	9	'0'
	RZSC Versija = 4500 UPC-E Pielietojumi																	
(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	'0'
(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	7	0	0	9	9	9	'0'
	Ātrā versija = 1000 UPC-E Pielietojumi																	

Tabula A-2 parāda UPC-E veidošanas principu ***ierobežotas izplatīšanas*** tirdzniecības vienību numurēšanai (uzņēmuma iekšienē). Šie identifikācijas numuri nav unikāli ārpus uzņēmuma, kurš tos piešķīris.

Piezīmes pie Tabulas A 1 un Tabulas A-2

Katra numura pozīcija drīkst saturēt tikai ciparus, kuri atrodas katras sekcijas augšējās un apakšējās rindiņās, un tajās pa vidu. Atkodējot, paplašināšana līdz pilnam garumam ir noteikta ar numura iekavās vērtību kolonnā ***izteikts UPC-E simbola pozīcijās***.

Kontrolcipars, kurš aprēķināts kā aprakstīrs A-1.Pielikumā, piemērojams GTVN-12 identifikācijas numura pilnam garumam. UPC-E svītrkoda simbolā tas ir netieši izteikts sešu iekodēto simbolu paritātes attiecībās.

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1

A.3 Moduļu un simbolu izmēri pie dažādiem palielinājumiem

Palielinājums	Moduļa platums (ideāls)	EAN-13/UPC-A izmēri [mm]		EAN-8 izmēri [mm]	
		Platums	Augstums	Platums	Augstums
0.80	0.264	29.83	18.28	21.38	14.58
0.85	0.281	31.70	19.42	22.72	15.50
0.90	0.297	33.56	20.57	24.06	16.41
0.95	0.313	35.43	21.71	25.39	17.32
1.00	0.330	37.29	22.85	26.73	18.23
1.05	0.346	39.15	23.99	28.07	19.14
1.10	0.363	41.02	25.14	29.40	20.05
1.15	0.379	42.88	26.28	30.74	20.96
1.20	0.396	44.75	27.42	32.08	21.88
1.25	0.412	46.61	28.56	33.41	22.79
1.30	0.429	48.48	29.71	34.75	23.70
1.35	0.445	50.34	30.85	36.09	24.61
1.40	0.462	52.21	31.99	37.42	25.52
1.45	0.478	54.07	33.13	38.76	26.43
1.50	0.495	55.94	34.28	40.10	27.35
1.55	0.511	57.80	35.42	41.43	28.26
1.60	0.528	59.66	36.56	42.77	29.17
1.65	0.544	61.53	37.70	44.10	30.08
1.70	0.561	63.39	38.85	45.44	30.99
1.75	0.577	65.26	39.99	46.78	31.90
1.80	0.594	67.12	41.13	48.11	32.81
1.85	0.610	68.99	42.27	49.45	33.73
1.90	0.627	70.85	43.42	50.79	34.64
1.95	0.643	72.72	44.56	52.12	35.55
2.00	0.660	74.58	45.70	53.46	36.46

Visas tiesības aizsargātas copyright © GS1