



GS1 Standartų Sistemos vertė ir privalumai

GS1 kuria ir valdo pasaulinę tiekimo grandinės standartų sistemą.

Pastaruosius 40 metų GS1 skyrė visuotinių tiekimo grandinės standartų kūrimui ir įgyvendinimui. GS1 standartai suteikia pagrindą, leidžiantį efektyviai ir saugiai judėti produktams, paslaugoms ir informacijai apie juos, teikiant naudą verslui ir kiekvieną dieną visur gerinant žmonių gyvenimą.

Mūsų standartai užtikrina veiksmingus mainus tarp įmonių ir veikia kaip pagrindinės gairės, skatinančios sąveiką ir suteikiančios struktūrą daugeliui pramonės šakų.

GS1 standartai vienija įmones, atstovaujančias visoms tiekimo grandinės dalims - gamintojus, platintojus, mažmenininkus, ligonines, vežėjus, muitinių organizacijas, programinės įrangos kūrėjus, vietines ir tarptautines reguliavimo institucijas ir kt.

GS1 standartus naudoja didžiulės multinacionalinės kompanijos ir mažos įmonės, visame pasaulyje žinomi prekių ženklai ir smulkūs gamintojai. Šios įmonės, iš tikrųjų galinčios turėti skirtingų verslo interesų, mums vadovaujant dirba kartu, kad susitartų dėl standartų, galinčių padaryti tiekimo grandinės greitesnes, efektyvesnes, ne tokias sudėtingas ir ne tokias brangias.

Daugiau apie GS1 sužinokite www.gs1.org



Mes, GS1, įsivaizduojame pasaulį, kuriame efektyviai ir saugiai juda daiktai ir informacija apie juos, teikdami naudą verslui ir kiekvieną dieną visur gerindami žmonių gyvenimą.

Mūsų misija būti neutraliu lyderiu, leidžiančiu bendruomenėms kurti ir įgyvendinti visuotinius standartus, suteikiant priemones, tikėjimą ir pasitikėjimą, reikalingus pasiekti mūsų viziją.

TURINYS

Ižanga

- Standartų vaidmuo
- Kodėl renkama GS1 Standartų Sistema

Kaip veikia GS1 Standartų Sistema

- Tarpusavio sąveika

GS1 Automatinis Identifikavimas

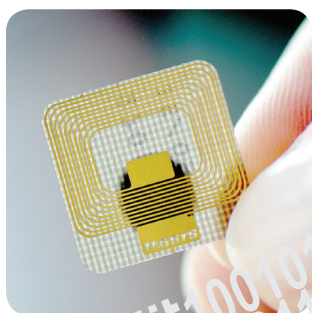
- GS1 Identifikatoriai
 - GTIN – Visuotinis Prekės Numeris
 - GLN – Visuotinis Lokacijos Numeris
 - SSCC – Identifikacinis Pervežamo Krovinio Numeris
 - Kiti GS1 Identifikatoriai
- GS1 Paskirties Identifikatoriai
- GS1 Duomenų Žymenos
 - EAN/UPC brūkšniniai kodai
 - ITF-14 brūkšniniai kodai
 - GS1-128 brūkšniniai kodai
 - GS1 DataBar brūkšniniai kodai
 - GS1 DataMatrix brūkšniniai kodai
 - EPC/RFID etiketės
- Elektroninis Produkto kodas (EPC)

GS1 Standartai Komunikacijai

- Prekių duomenų mainai GDSN
- Transakcijų duomenys GS1 eCom
 - GS1 EANCOM
 - GS1 XML
- Duomenys matomumui EPCIS

Kaip kuriami GS1 Standartai

Sistema, kuria galite pasitikėti



■ ■ ■ Gal esate mažmeninio tiekimo grandinių standartų ekspertas, gal dalyvaujate diegiant automatinio identifikavimo projektus sveikatos apsaugos sektoriuje arba įgyvendinate prekių bei krovinių atsekamumo programą transporto ir logistikos srityje? O gal jūs nesate taip glaudžiai susijęs su šiais jūsų verslo ar pramonės šakos aspektais?

Nesvarbu, ar esate šios srities ekspertas, ar ne, ir nesvarbu, daug ar mažai laiko ir dėmesio jūs ar jūsų įmonė skiriate standartams, tačiau jums tikrai turėtų rūpėti standartų naudojimo atnešama nauda.

Įmonėms svarbu, kokią naudą suteikia standartų naudojimas.

Iš tikrųjų, tinkamai sudaryti tiekimo grandinės standartai atlieka labai svarbų vaidmenį kasdienėse verslo operacijose. Jie mažina tarpusavio nesusipratimus tiek tarp įmonių, tiek ir įmonių viduje. Jie palengvina apsisprendimą įsigyjant techniką, programinę įrangą, sumažina sprendimų įgyvendinimo, diegimo ir techninės priežiūros kaštus. Jų pagalba paprastėja bendradarbiavimas tarp tiekimo grandinės dalyvių, greitėja ir paprastėja prekių identifikavimas, dalinimasis svarbia informacija (tokia kaip užsakymo kiekis, prieinamumas ar specifinės charakteristikos), dalių ar žaliavų užsakymas ir gavimas iš tiekėjų, prekių siuntimas klientams. Standartai padeda didinti pacientų saugumą ir sumažinti gydymo vaistais klaidų kiekį. Jie leidžia vykdyti visuotinį produktų atsekamumą ir autentiškumo nustatymą. Jie padidina efektyvumą.

Trumpai tariant, tinkami standartai leidžia įmonėms susitelkti į tai, kaip panaudoti informaciją, o ne į tai, kaip ją gauti.

Dabartinėmis sudėtingomis ekonominėmis sąlygomis tinkami standartai yra svarbesni, nei kada anksčiau, nes jie suteikia pagrindą aiškiems, suprantamiems duomenų mainams, mažinantiems išlaidas ir sudėtingumą.

Tinkamų standartų pagalba, tarptautinių tiekimo grandinių logistika yra efektyvesnė, tvaresnė ir naudingesnė.

GS1 kuria ir valdo kaip tik tokią - tinkamai ir gerai sudarytą visuotinės tiekimo grandinės standartų sistemą.

Standartai yra susitarimai, kurie suteikia struktūrą bet kokiai veiklai ar pramonės šakai. Tai gali būti taisyklės ar gairės, kurias visi taiko tokiu pat būdu. Tai gali būti sutartas ir vieningas matavimo arba produktų ar paslaugų aprašymo ar klasifikavimo būdas.

Kodėl renkamosi GS1 Standartų sistema?

■ ■ ■ ■ Kai kurios bendrovės kuria nuosavas identifikavimo, klasifikavimo ir duomenų kaupimo sistemas. Kitos naudoja standartais, galiojančiais tik vienoje pramonės šakoje arba vienoje valstybėje.

Tačiau GS1 standartų sistema yra daug geresnis pasirinkimas, nes ji yra visuotinė, patikima, skirta daugeliui pramonės šakų, sukurta standartų vartotojų ir lanksti.



Visuotinė

Nesvarbu, kurioje pasaulio vietoje įsikūrusi jūsų bendrovė, jūsų tiekėjai ar klientai, GS1 standartai ten puikiai veiks. GS1 standartų sistema išties yra visuotinė.

Patikima

Mūsų standartai specialiai sukurti, kad būtų ypatingai patikimi. Jie veikia nuspėjamai netgi nespėjamose situacijose. GS1 identifikatoriai yra apibrėžtos struktūros, dažniausiai turi „kontrolinį skaitmenį“, o tai leidžia išvengti duomenų įvedimo klaidų. GS1 duomenų žymenos yra geriausios savo klasėje, turi aukšto patikimumo „nuskaitymo iš pirmo karto“ rodiklius. GS1 standartai komunikacijai nuolat tobulinami, kad atneštų kuo didesnę naudą vartotojams, o bendraja prasme visa GS1 sistema yra tvirta ir lanksti.

Skirta daugeliui pramonės šakų

GS1 standartai veikia tiek jūsų įmonės viduje, tiek už jos ribų. Tačiau neprivalote pasikliauti vien mūsų žodžiais. GS1 standartų sistemos nauda patvirtina daugelyje įvairių pramonės šakų. Mes džiaugiamės tvirta darbine partneryste ir bendradarbiavimu su įvairiomis organizacijomis bei prekybos asociacijomis, įskaitant tokias, kaip ECR, Consumer Goods Forum, AIM Global bei WCO (Pasaulinė muitinės organizacija). Pasaulinis sveikatos apsaugos sektorius plačiai taiko GS1 standartus, jų naudojimą reglamentavo eilė nacionalinių sveikatos apsaugos ministerijų. Taip pat buvo pasirašytas tarpusavio supratimo memorandumas su Pasauline muitinės organizacija, kuri pripažįsta GS1 tikru partneriu

ir sąjungininku šalių sienų saugoje. Be to, daugelį metų GS1 ir GS1 narės organizacijos aktyviai dalyvauja UN/CEFACT veikloje; GS1 taip pat palaiko ilgalaikius ryšius su ISO - Tarptautine standartizacijos organizacija.

Kuriama standartų vartotojų

Visi GS1 standartai kuriami ir palaikomi GS1 visuotinio standartų valdymo proceso (GSMP) pagalba, pasauline bendradarbiavimo platforma. GSMP yra atviras ir skaidrus procesas, vienijantis viso pasaulio savanorius iš visų pramonės šakų, siekiant nustatyti poreikius standartams, surinkti verslo reikalavimus, dokumentuoti geriausias praktikas, pasiekti sutarimą dėl sprendimų, o tuomet kurti ir įgyvendinti tuo pagrindu parengtus standartus tiekimo grandinei.

Lanksti

Nesvarbu, ar jūsų įmonė maža ar didelė, ar jūs turite vieną produktą ar šimtus jų, GS1 standartų sistema puikiai atitiks jūsų poreikius. Iš tikrųjų, jei jūsų įmonė maža arba specializuota, GS1 sistemos naudojimas yra ypač protingas pasirinkimas. Kodėl? Nes ši sistema labai lanksti. Nesvarbu, ką planuojate daryti su savo verslu ateityje - išplėsti savo produktų ar paslaugų liniją, geografinę plėtrą, naujo verslo įsigijimą ar susijungimą - naudodami GS1 sistemą esate tam pasiruošę.

Geresnis pasirinkimas

Jau 40 metų GS1 standartų sistema užtikrina veiksmingus duomenų mainus tarp įmonių, palengvina tarpusavio sąveiką daugeliui pramonės šakų. Ir nors iš pradžių šie standartai buvo kuriami gamintojams ir mažmeninei prekybai, siekiant pagerinti maisto ir plataus vartojimo prekių paskirstymo į prekybos centrus efektyvumą, šiandien GS1 standartai yra naudojami daugiau nei milijono įmonių dešimtyse sektorių, įskaitant sveikatos apsaugos, transporto ir logistikos, cheminių medžiagų, aukštųjų technologijų sektorius - ir, žinoma, mažmeninėje tiekimo grandinėje.

Kaip veikia GS1 Standartų Sistema?

■ ■ ■ ■ GS1 standartų sistema yra lanksti savo konstrukcija, užtikrinanti maksimalų efektyvumą. Ji yra sukurta remiantis dviem pagrindiniais elementais: GS1 Standartais Automatiniam Identifikavimui bei GS1 Standartais Komunikacijai.

GS1 Standartus Automatiniam Identifikavimui sudaro keletas elementų: GS1 identifikatoriai bei paskirties identifikatoriai, GS1 ženklavimo žymenos ir EPC identifikatoriai.

GS1 identifikatoriai bei paskirties identifikatoriai yra specialiai sukurti darbui su GS1 ženklavimo žymenomis: GS1 brūkšniniais kodais ir EPC/RFID etiketėmis. EPC, kuris apima GS1 identifikatorius, bei kitų sistemų identifikatorius, yra informacijos kodavimo EPC/RFID

etiketėse pagrindas.

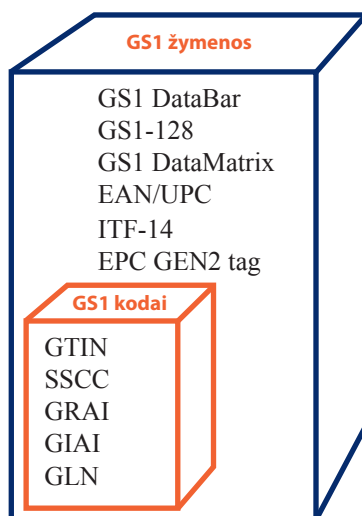
GS1 Standartai Komunikacijai yra skirti tvarkyti verslo operacijų duomenis, t.y. duomenis, kuriais pripažįstamas verslo sandoris, pvz. verslo sandoris, vykstantis naudojant GS1 eCom standartus; jie yra susiję su duomenimis, kurie EPCIS užregistruoja fizinį įvykį (pvz. prekės pakraunamos į laivą, prekės atvyko į uostą, prekės tikrinamos muitinėje...). Šie standartai taip pat leidžia prekybos partneriams tiekimo grandinėje dalintis duomenimis apie prekes, naudojant Visuotinį duomenų sinchronizacijos tinklą (GDSN). Milijardus kartų kiekvieną dieną GS1 standartų sistema sujungia fizinius dalykus, tokius kaip, pavyzdžiui, produktus, lokacijas, logistinius vienetų ir turtą su informacija apie juos, pateikiama GS1 Standartų Komunikacijai pagalba.

GS1 Sistema

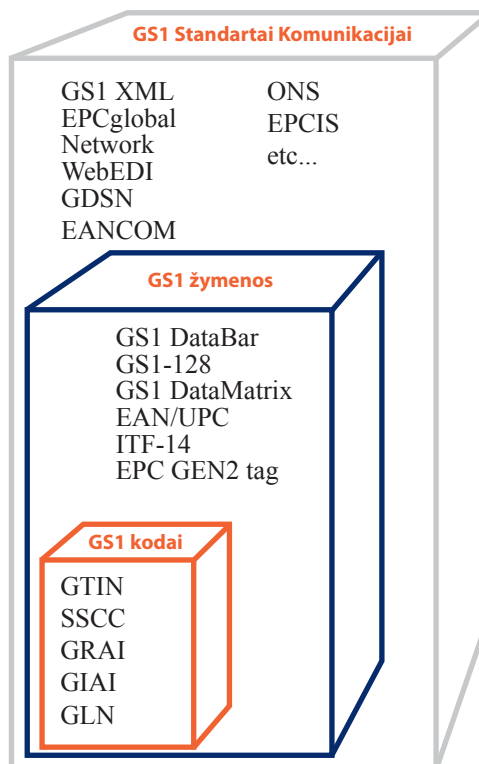
Identifikatoriai



Automatinis nuskaitymas



EDM (EDI)



Identifikuoti

PASAULINIS LOKACIJOS NUMERIS

PASAULINIS LOKACIJOS NUMERIS

PASAULINIS LOKACIJOS NUMERIS

GLN

GLN

GLN



Gamintojas

Prekė

Dėžė

Paletė

Vežėjas

Distribucija

Vežėjas

Paletė

Dėžė

Prekė

Prekyba

Klientas

GTIN

VISUOTINIS PREKĖS
NUMERIS

SSCC

IDENTIFIKACINIS
PERVEŽAMO KROVINIO
NUMERIS

GTIN

VISUOTINIS PREKĖS
NUMERIS

Nuskaityti

BARKODAI

GS1 ŽYMENŲ SISTEMA

EPC/RFID



Keistis



Tarpusavio sąveika

■ ■ ■ ■ GS1 sistema buvo sukurta siekiant užtikrinti visų elementų suderinamumą ir tarpusavio sąveiką.

Todėl standartai gali būti naudojami tokiais būdais, kurie atitinka labai specifinius klientų poreikius, tuo pačiu metu būdami suderinami su būsimais procesų pokyčiais tiekimo grandinėje arba naujais GS1 standartais.





GS1 Automatinis identifikavimas

GS1 Identifikatoriai bei paskirties identifikatoriai (AI)

GS1 Duomenų Žymenos

Elektroninis Produkto Kodas (EPC)



■ ■ ■ ■ GS1 Identifikatoriai naudojami įvardinti bei atskirti bet kurį objektą, daiktą ar lokaciją, kad visos suinteresuotosios šalys galėtų gauti informaciją ir/arba verslo pranešimus, susijusius su jais.

Pagrindiniai GS1 Identifikatoriai:

GTIN – Visuotinis prekės numeris

Visuotinis Prekės Numeris (GTIN-13 Struktūra)													Kontrolinis skaitmuo
GS1 Gamintojo/Platintojo Numeris						Prekės Numeris							
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

GLN – Pasaulinis Lokacijos Numeris

Pasaulinio Lokacijos Numerio Struktūra													Kontrolinis skaitmuo
GS1 Gamintojo/Platintojo Numeris						Lokacijos Numeris							
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

SSCC – Identifikacinis Pervežamo Krovinio Numeris

SSCC (Identifikacinis Pervežamo Krovinio Numeris)																	
Papildomas skaitmuo	GS1 Gamintojo Numeris						Serijos Numeris										Kontrolinis skaitmuo
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 ₁₈	

Kiti GS1 Identifikatoriai:

GRAI – Visuotinis Grąžinamos Taros Identifikatorius

GIAI – Visuotinis Turto Vieneto Identifikatorius

GSRN – Visuotinis Paslaugos Gavėjo Numeris

GDTI – Visuotinis Dokumento Tipo Identifikatorius

GSIN – Visuotinis Krovinio Identifikatorius

GINC – Visuotinis Siuntos Identifikatorius



GTIN - Visuotinis Prekės Numeris

■ ■ ■ ■ Visuotinis prekės numeris arba GTIN yra vienas svarbiausių GS1 sistemos struktūrinių elementų. GTIN naudojami unikalčiai identifikuoti prekinis vienetus, t.y. prekes ir paslaugas, kurie yra įkainojami, užsakomi arba už juos išrašomos sąskaitos faktūros bet kurioje tiekimo grandinės vietoje arba savitarnos parduotuvės kasoje, sandėlyje, elektroniniame kataloge ar kitur. Kiekvienam skirtingam prekiniam vienetui

***GTIN naudojami
unikaliai
identifikuoti prekes.
Kiekvienai
skirtingai prekei
priskiriamas
atskiras GTIN.***

suteikiamas savas, atskiras GTIN.

Pagrindinė GTIN funkcija - unikalčiai identifikuoti bet kokį daiktą, kad jį būtų galima rasti duomenų bazėse - pvz., rasti jo kainą, registruoti jo pardavimą, patvirtinti jo pristatymą arba identifikuoti jo užsakymą ir galėti tai padaryti bet kuriame tiekimo grandinės etape ir iš bet kurios pasaulio vietos.

Milijonams įmonių visame pasaulyje ir visose šiuolaikinio verslo srityse GTIN suteikia tikslumą, greitį ir efektyvumą.

Yra ir GTIN tipas su serializacija: **GTIN su serijos numeriais** galima identifikuoti konkrečias prekes individualiai. Pavyzdžiui, GTIN su serijos numeriais naudojami sveikatos apsaugos sektoriuje individualiai atskirti identiškus implantus arba padangų gamyboje,



atskiroms padangoms diferencijuoti, kad jas būtų galima sekti visą naudojimo laiką. GTIN su serijos numeriais, pavyzdžiui, padeda tinkamais intervalais atlikti komercinių sunkvežimių padangų techninę priežiūrą ir uždrausti jų naudojimą, praėjus nustatytam naudojimo laikui.



GTIN yra plačiausiai pasaulyje naudojama identifikavimo sistema su unikalumą pasauliniu mastu garantuojančia struktūra:

- a.** GS1 Prefiksas: Suteikiamas kiekvienai GS1 Narei Organizacijai, administruojančiai lokalią sistemą numerių generavimui
 - b.** Įmonės numeris: Kartu su GS1 prefiksu sudaro GS1 Gamintojo/Platintojo numerį, skirtą GTIN ir kitų identifikatorių generavimui
 - c.** Prekės numeris: priskiriamas atskiras numeris kiekvienam atskiram gaminiui
 - d.** Kontrolinis skaitmuo: Išskaičiuojamas pagal specialų algoritmą iš prieš jį esančių skaitmenų, skirtas saugumui užtikrinti
- GTIN ir su jo naudojimu susijusias paslaugas galima gauti bet kurioje GS1 Narėje Organizacijoje.

GLN - Pasaulinis Lokacijos Numeris

■ ■ ■ ■ Visuotinis lokacijos numeris arba GLN yra GS1 sistemos identifikatorius, naudojamas identifikuoti fizines buveines bei juridinius asmenis. Vietos gali būti tiek fizinės, tokios kaip sandėlis, saugojimo spinta ar netgi konkreti lentyna sandėlyje; be to, tai gali būti juridinis asmuo, toks kaip bendrovė, bendrovės padalinys arba tam tikrą funkciją atliekantis juridinio asmens padalinys, toks kaip įmonės buhalterija arba ligoninės pediatrijos skyrius.

**GLN galima
unikaliai
identifikuoti bet
kokią vietą bet kur
pasaulyje.**

Galimybė identifikuoti vietą unikaliu numeriu yra labai svarbi daugeliui verslo procesų; GLN taip pat yra labai svarbi įvairių EPC/RFID taikymo atvejų, naudojamų įvykiams fiksuoti, struktūros dalis.

GLN naudojimas vietoje vietinės, vidinės vietų numeravimo sistemos suteikia įmonei didelių privalumų, nes leidžia standartizuotu būdu unikaliai pasauliniu mastu identifikuoti tiekimo grandinei svarbias vietas.



GLN yra visuotinis, daugelyje sričių taikomas vietos identifikavimo sprendimas, priklausomai nuo to, koks detalumo lygmuo reikalingas. Šie ISO standartus atitinkantys identifikatoriai panaikina sudėtingų nuosavų vietos numeravimo sistemų poreikį. Pasaulinį GLN unikalumą užtikrina žemiau išdėstyta struktūra:

- a.** GS1 Paskirties Identifikatorius: suteikia reikšmę po jo sekančiam duomenų laukui, leisdamas toje pačioje GS1 duomenų žymenoje užkoduoti sudėtinius duomenis
- b.** GS1 Įmonės numeris: priskiriamas GS1 Narės Organizacijos numeris skirtas GLN generavimui
- c.** Lokacijos numeris: priskiriamas atskiras numeris kiekvienai atskirai reikalingai lokacijai
- d.** Kontrolinis skaitmuo: Išskaičiuojamas pagal specialų algoritmą iš prieš jį esančių skaitmenų, skirtas saugumui užtikrinti.

GLN numerius suteikia bei palaiko visos GS1 Narės Organizacijos visame pasaulyje.

SSCC – Identifikacinis Pervežamo Krovinio Numeris

■ ■ ■ ■ Pervežamo krovinių identifikacinis numeris (SSCC) yra GS1 sistemos identifikatorius, skirtas identifikuoti atskirą logistinį vienetą.

Logistiniu vienetu gali būti bet koks derinys prekių vienetų, sudėtų kartu į dėžutę, dėžę, padėklą ar sukrautų sunkvežimyje, kai konkretų krovinių vienetą reikia sekti visoje tiekimo grandinėje. SSCC leidžia individualiai atsekti logistinį vienetą, automatizuotai sekti užsakymus, pristatymus bei prekių gavimą. SSCC serijinis numerio komponentas suteikia praktiškai neribotą numerio talpą, supaprastindamas SSCC priskyrimą ir užtikrindamas unikalų identifikavimą.

SSCC identifikuoja individualius logistinius vienetus, tokius kaip dėžės ar padėklai

Kadangi SSCC suteikia unikalų numerį, jį taip pat galima naudoti ne tik kaip paieškos numerį, galintį suteikti išsamią informaciją apie krovinių turinį, tačiau ir naudoti Išankstinio siuntimo pranešimuose (ASN), arba Išsiuntimo Pranešimuose (angl. Despatch Advice). Be to, pagal SSCC įmonė gali patikimai atsekti duomenis apie sudėtinius krovinius, kas leidžia siuntėjui išvengti ilgo siuntos informacijos kodavimo atskirų logistinių vienetų etiketėse.



SSCC susieja informaciją, užkoduotą brūkšninio kodo arba EPC/RFID etiketėse su elektronine komunikacija apie logistinius vienetus. SSCC atitinka ISO standartą (ISO/IEC 15459) logistinių vienetų judėjimo sekimui. SSCC sudaro:

- a.** GS1 Paskirties Identifikatorius: suteikia reikšmę po jo sekančiam duomenų laukui, leisdamas toje pačioje GS1 duomenų žymenoje užkoduoti sudėtinius duomenis
 - b.** Išplėtimo skaitmuo: priskiriamas naudotojo sekai išplėsti
 - c.** GS1 Įmonės numeris: priskiriamas GS1 Narės Organizacijos numeris skirtas SSCC generavimui
 - d.** Serijos numeris: priskiriamas sukompletavus logistinį vienetą, skirtingas kiekvienam atskiram logistiniam vienetui
 - e.** Kontrolinis skaitmuo: išskaičiuojamas pagal specialų algoritmą iš prieš jį esančių skaitmenų, skirtas saugumui užtikrinti.
- SSCC suteikia ir palaiko visos GS1 narės organizacijos visame pasaulyje

Kiti GS1 Identifikatoriai



GSRN – Visuotinis Paslaugos Gavėjo Numeris

Visuotiniai paslaugų gavėjo numeriai yra GS1 identifikatoriai, skirti identifikuoti paslaugų santykius tarp verslo ir kliento, tokius kaip narys klupe, lojalumo programos arba pacientai ligoninėje.



GRAI – Visuotinis Grąžinamos Taros Numeris

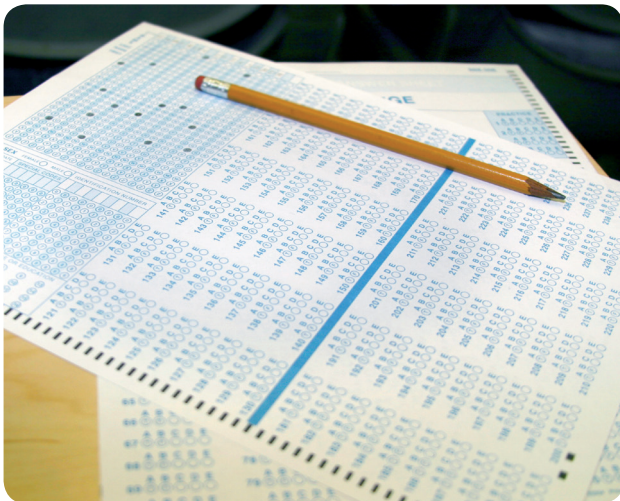
Visuotinis grąžinamos taros identifikacinis numeris (GRAI) yra vienas iš dviejų GS1 identifikatorių turtui identifikuoti. Kaip rodo pavadinimas, GRAI naudojamas

identifikuoti grąžinamą turtą, tokį kaip pakartotinai naudojama gabenimo įranga: dėklai, dėžės, padėklai, alaus statinės, kurie panaudojami, o tada grąžinami pakartotiniam naudojimui. GRAI gali būti naudojami tiesiog turto identifikavimui ir sekimui arba gali būti nuomos sistemos dalimi, bendradarbiaujant įmonėms, nes jie leidžia įmonėms sekti iš jų išeinantį ir grįžtantį turtą.



GIAI – Visuotinis Turto Vieneto identifikatorius

Visuotinis turto vieneto identifikatorius (GIAI) yra antrasis iš dviejų GS1 ID turtui identifikuoti. GIAI skirtas identifikuoti bet kokios vertės ilgalaikį įmonės turtą, kurį reikia atskirti unikaliam, kaip pvz. kompiuteris, rašomasis stalas, transporto priemonė ar jų sudedamoji dalis. Tokiu būdu verslas gali identifikuoti, atsekti ir tvarkyti turtą visą jo naudojimo laiką. Tai suteikia galimybę greitai rasti turtą duomenų bazėje, galima sekti ir jo naudojimą, buvimo vietą ar būklę, pvz., atsargų sutikrinimui, techninės priežiūros įrašų atnaujinimui, įregistruoti programinės įrangos atnaujinimą ar priskirti turtą tam tikram naudotojui ar vietai.



GDTI – Visuotinis Dokumento Tipo Identifikatorius

Visuotinis dokumento tipo identifikatorius yra skirtas identifikuoti dokumentus pagal tipą. „Dokumento“ sąvoka čia naudojama plačiąja prasme, apimančia visus oficialius ar privačius dokumentus, kurie patvirtina turėtojo teisę (pvz., nuosavybės įrodymas) arba pareigą (pvz., šaukimas į karinę tarnybą). Kitų rūšių dokumentų, galinčių turėti GDTI, pavyzdžiai yra mokestiniai reikalavimai, išsiuntimo patvirtinimo formos, draudimo polisai, vidinės sąskaitos faktūros, nacionaliniai ar standartizuoti egzaminų užduočių lapai ir pasai. Įmonė ar verslas gali priskirti GDTI kai svarbu išlaikyti dokumento duomenis; GDTI padeda susieti dokumentus su duomenų



baze, kurioje jie saugomi.

GSIN – Visuotinis Krovinio Identifikatorius

Visuotinis krovinio identifikacinis numeris yra prekių pardavėjo (siuntėjo) priskiriamas numeris. Suteikiamas visuotinis unikalus numeris, identifikuojantis loginę kartu



gabenamų fizinių vienetų grupę.

GINC – Visuotinis Siuntos Identifikatorius

Visuotinis siuntos identifikatorius identifikuoja loginę prekių grupę (kurią sudaro vienas ar daugiau fizinių vienetų), kuri išsiųsta ekspeditoriui ar vežėjui ir turi būti siunčiama kaip visuma.

GS1 Paskirties Identifikatoriai

■ ■ ■ ■ GS1 Identifikatorius papildo GS1 Paskirties Identifikatoriai (GS1 AI).

GS1 AI veikia kaip duomenų laukų kodų sąrašas, skirtas naudoti daugiasektorinėse tarptautinėse tiekimo grandinėse. Kiekvieną GS1 AI sudaro du ar daugiau skaitmenų, pateikiančių GS1 duomenų žymeną užkoduoto duomenų lauko apibrėžimą, formatą ir struktūrą. Egzistuoja GS1 AI kiekvienam GS1 identifikatoriui, o tai leidžia juos užkoduoti tiek GS1

GS1 AI ir jų taikymo taisyklės buvo sukurti naudoti tarptautiniu mastu įvairiuose sektoriuose. Jie suteikia galimybę vienoje GS1 duomenų žymeną užkoduoti įvairius duomenis, kas padidina nuskaitomų duomenų kiekį bei sumažina spausdinimo ir kitus ženklavimo kaštus.



brūkšninio kodo, tiek EPC/RFID etiketėse.

Papildomi duomenys visuomet susieti su GS1 identifikatoriumi ir, nors GS1 identifikatoriai naudojami rasti duomenų bazėje informaciją apie identifikuatą objektą, GS1 AI naudojami papildomiems duomenims, kurie duomenų bazėje gali būti nepateikiami pagal GS1 identifikatorių. Tai aktualu, kai duomenų prireikia tuo metu, kuomet nėra ryšio su duomenų baze, arba kai brūkšninio kodo ar EPC/RFID etiketėje reikalingi tokie duomenys kaip siuntos numeris, galiojimo data ar individualus objekto identifikatorius. Pavyzdžiui, SSCC yra unikali nuoroda, raktas pasiekti visai svarbiai informacijai apie logistinį vienetą kompiuterio failuose, tačiau tokie papildomi su logistiniu vienetu susiję duomenys, kaip pvz., informacija apie gavėją, logistinius svorius ir kt. pasiekiami ir kaip standartizuoti papildomi duomenys etiketėse, nes jie gali būti reikalingi ir tada, kai prekės yra kelyje ir ryšys su kompiuteriu negalimas.

GS1 AI suteikia standartizuotą būdą užkoduoti informaciją vienoje GS1 informacijos laikmenoje.

GS1 Duomenų žymenos

■ ■ ■ ■ GS1 turi visą eilę duomenų žymenų: įvairių tipų žymenas, kuriose gali būti koduojami GS1 identifikatoriai ir jiems priskiriami duomenys. Be to, tas pats turinys gali būti užkoduotas skirtingose žymenose, priklausomai nuo panaudojimo paskirties.

■ ■ ■ ■ EAN/UPC Brūkšniniai Kodai

Jei įmonė nori prekes ženklinti brūkšniniais kodais, kurie būtų nuskaitomi bet kurioje prekybos vietoje visame pasaulyje, jai reikalingi EAN/UPC brūkšniniai kodai.

EAN/UPC brūkšniniai kodai yra seniausiai ir plačiausiai naudojama GS1 duomenų žymena. Tai nepakeičiamas produktų ženklinimo būdas, naudojamas visame pasaulyje praktiškai ant kiekvienos prekės. Tas pyptelėjimas, kuris žmonėms asocijuojasi su prekybos centro kasa, yra lazerinio nuskaitymo prietaiso signalas, kad EAN/UPC brūkšniniam kode užkoduota informacija nuskaityta.

Yra keturi pagrindiniai EAN/UPC brūkšnių kodų tipai, visi jie naudoja linijinę simboliką.

- EAN-13 užkoduoja GTIN-13
- UPC-A užkoduoja GTIN-12
- EAN-8 užkoduoja GTIN-8
- UPC-E užkoduoja specialią „sulaikyto nulio“ GTIN-12

EAN/UPC negalima užkoduoti jokių kitų GS1 identifikatorių ar GS1 Paskirties Identifikatorių (AI).

Egzistuoja du papildomi plėtiniai EAN/UPC brūkšniniais kodams, vadinami 2-ženkliais ir 5-ženkliais plėtiniais, kurie daugiausiai naudojami papildomai ženklinti leidiniams bei periodikai.

Be visuotinio paplitimo, kitas didelis EAN/UPC brūkšnių kodų privalumas yra įvairiakrypčio nuskaitymo galimybė - EAN/UPC brūkšninį kodą galima nuskaityti prekybos vietoje tiek dešiniąja puse į viršų, tiek į apačią ir jis vis tiek „pyptelės“ teisingai. Tai daro šią laikmeną greita ir efektyvia situacijose, kai reikia nuskaityti daug brūkšnių kodų, pvz., prekybos centrų kasose.

■ ■ ■ ■ ITF-14

ITF-14 brūkšniniais kodais koduojami tik GTIN. Kadangi

šio tipo žymenomis negali būti ženklinamos prekės, parduodamos mažmeninės prekybos kasose, šie kodai paprastai naudojami grupinėms prekių pakuotėms, kai brūkšninius kodus reikia spausdinti tiesiog ant gofro kartono dėžių.



■ ■ ■ ■ GS1-128

Logistikoje auksinis standartas yra GS1-128 duomenų žymenos. GS1-128 brūkšniniai kodai gali užkoduoti visus GS1 identifikatorius, o taip pat įvairią papildomą informaciją, tokią kaip serijos numeriai, galiojimo datos, matmenys ir t.t.

Tai linijinė simbolika, turinti tokį privalumą, kad yra labiau suspausta, lyginant su kitomis linijinėmis technologijomis.

GS1-128 brūkšniniai kodai negali būti naudojami ženklinti prekėms, parduodamoms mažmenoje; jiems tenka pagrindinis vaidmuo transporto ir logistikos bei sveikatos apsaugos sektoriuose. GS1-128 brūkšniniai kodai pastaraisiais metais įgijo žymiai didesnę reikšmę dėl augančių reikalavimų produktų atsekamumui: iš tikrųjų, logistinės etiketės su GS1-128 simbolikos brūkšniniais kodais yra kiekvienos visuotinės produktų judėjimo stebėjimo ir atsekimo sistemos pagrindinis elementas.

GS1-128 brūkšniniai kodai yra labai lanksčiai konfigūruojami, tokiu būdu lengvai juos pritaikant įvairiems poreikiams ir panaudojimo atvejams. Jie gali būti nuskaitomi įvairiais prekyboje esančiais lazeriniais kodų skaitytuvais.



(4 1 4) 0 9 5 0 1 1 0 1 0 2 0 9 8

GS1-128

GS1 DataBar

GS1 DataBar simboliuose gali būti koduojama daugiau informacijos ir jais galima identifikuoti mažesnius daiktus, nei EAN/UCP brūkšniniais kodais. Be to jie taip pat gali būti nuskaitomi mažmeninės prekybos vietose. Dėl to GS1 DataBar leidžia ženklinti ir identifikuoti GTIN šviežius įvairaus dydžio ir sudėtingai ženklinamus produktus, tokius kaip nefasuoti vaisiai ir daržovės, papuošalai ir kosmetika.

Be to, GS1 DataBar galima užkoduoti GS1 paskirties identifikatorius serijos, partijos numeriams, galiojimo datai, taip suteikiant galimybę atsekti produktų kilmę, o taip pat kuponams.

GS1 DataBar simboliai buvo GS1 patvirtinti ir priimti po įtinamos verslo praktikos apžvalgos, kurią atliko pasaulinė darbo grupė, sudaryta iš mažmenininkų, greito apyvartumo prekių gamintojų, farmacijos įmonių, GS1 narių organizacijų ir prekybos asociacijų.

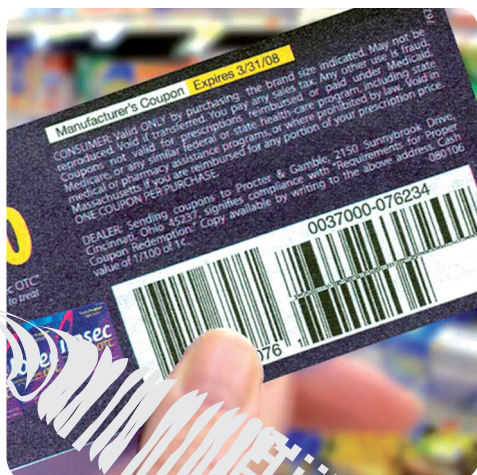
Sprendimą naudoti ar ne GS1 DataBar simbolius priima prekių ženklo savininkas (šalis, atsakinga už pakuotės dizaino specifikavimą), nes nėra būtina keisti EAN/UCP brūkšnius kodus ten, kur jie naudojami. Data, nuo kurios GS1 DataBar simboliai gali būti pradėti plačiai naudoti pasauliniu mastu - 2014 metai, tačiau atskirose šalyse specifiniam pritaikymui nustatytos ankstesnės datos (pvz. JAV kuponai pradėti ženklinti 2011 metais, nefasuoti produktai įvairiose rinkose nuo 2010 metų).



(01) 0 9501101 02094 8

GS1 DataBar Sukrauta Visakryptė

Dažniausiai naudojama atskiriems nesupakuotų prekių vienetams ženklinti



(01) 0 9501101 02091 7 (15) 010111

GS1 DataBar Išplėstinė sukrauta

Dažniausiai naudojama kuponų bei kintamos išeigos produktų (mėsos, sūrio gaminių ir t.t.) ženkliniui

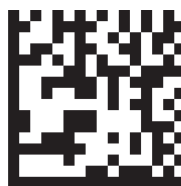


■ ■ ■ ■ GS1 DataMatrix

Skirtingai nei kitos GS1 simbolikos, GS1 DataMatrix yra dvimačiai simboliai, kas leidžia didelį informacijos kiekį užkoduoti labai mažame plote. Tačiau šie kodai nėra skirti naudoti mažmeninės prekybos vietose, kur didelės „įvairiakrypčio“ skaitymo apimtys, tokiose kaip prekybos centrai, nes GS1 DataMatrix kodai yra nuskaitomi tik duomenų skaitytuvais su kameromis.

Ypatingai verta pažymėti tokią GS1 DataMatrix savybę, kad jie gali būti naudojami ženklinimui tiesiog ant produktų, komponentų ar atskirų jų dalių. Tokiu atveju kodas išraižomas ar išgraviruojamas lazeriu ant daikto paviršiaus ir tampa neištrinamas netgi intensyvaus naudojimo sąlygomis. Pavyzdžiui, tokiu būdu išgraviruoti GS1 DataMatrix kodai gali būti naudojami pramonėje daiktams, kuriuos veikia tepalai arba cheminės medžiagos, ženklinti. Dėl to GS1 DataMatrix labai tinka ten, kur sąlygos neleidžia naudoti įprastų brūkšniinių kodų.

GS1 DataMatrix kodų populiarumas auga sveikatos apsaugos sektoriuje, nes jie atitinka daugelį reikalavimų ir suteikia daug galimybių pagerinti pacientų saugą. Pavyzdžiui, dėl to, kad jais gali užkoduoti GS1 paskirties identifikatorius, ant medicininės paskirties produktų galima užkoduoti partijos ir serijos numerius bei galiojimo datas. Be to, dėl savo kompaktiškumo GS1 DataMatrix simboliai gali tilpti praktiškai ant bet kokio medicininio prietaiso. Praeityje nebuvo galimybės ženklinti automatiškai atskirų chirurginių instrumentų. Tačiau GS1 DataMatrix simboliais visi tokie įrankiai gali būti ženklinami tiesiogiai, taip palengvinant jų stebėjimą ir atsekimą ligoninėse. Dėl savo populiarumo GS1 DataMatrix naudojimas taip pat skatinamas mažmeninėse vaistinėse ir visose reglamentuojamose prekinių vienetų nuskaitymo aplinkose.



(01)09501101020931



(01)09501101020931(17)091125103AB001234422050

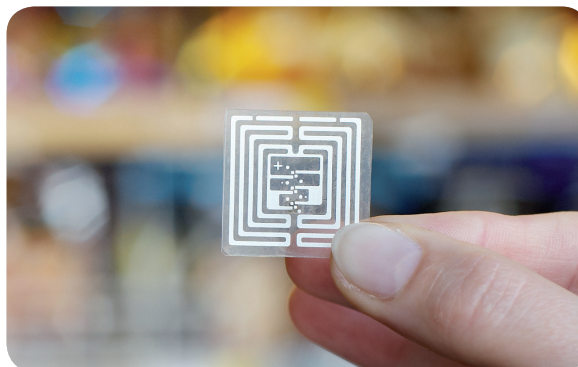
GS1 DataMatrix

■ ■ ■ ■ ■ EPC/RFID etiketės

EPC/RFID etiketės naudojama Radio dažnių nuskaitymo technologija GS1 identifikatorių kodavimui GS1 Elektroniniais Produktų Kodais (EPC). Jie suteikia galimybę naudoti EPCIS GS1 Standartą Komunikacijai.

RFID veikia per mikroschemą, kurioje saugomi atitinkami duomenys (įskaitant EPC). Elektromagnetinėmis bangomis duomenys perduodami į skaitytuvo anteną. Kadangi šios bangos gali praeiti per kietas medžiagas, mikroschemos gali būti apsaugotos lipnia plėvele arba integruotos tiesiog pakuotės ar paties produkto viduje.

EPC/RFID etiketės, kuriose užkoduoti GS1 EPC, turi didelį laiko taupymo pranašumą prieš kitas GS1 duomenų žyminas. Skaitytuvas ir atsakiklis neturi būti vienas kito tiesioginio matomumo linijose, ir perdavimo/nuskaitymo procesas yra labai greitas, o tai reiškia, kad ši duomenų žymena turi duomenų nuskaitymo urmu galimybę. Akimirksniu gali būti nuskaitytas visas prekybos centro vežimėlis, nėra reikalo kiekvienu daiktu rankiniu būdu perbraukti per skaitytuvą. Šiuo metu yra puikių praktinio naudojimo pavyzdžių, kai naudojamos šios informacijos laikmenos teikiamais privalumais - galimybe parodyti tikslią kiekvieno produkto buvimo vietą, pavyzdžiui, sandėlyje, optimizuojamas produkto pristatymo procesų laiko valdymas.



EPC/RFID etiketė



Elektroninis Produkto Kodas (EPC)

■ ■ ■ Elektroninis produkto kodas (EPC) yra būdas visuotinai identifikuoti fizinius objektus, krovinius, turtą ir kita, kurių naudojimą reikia atsekti radijo dažnių identifikavimo (RFID) etikečių arba brūkšniinių kodų pagalba per EPC tinklą.

EPC apima visus GS1 identifikatorius, užtikrindamas visišką sąveiką su esamomis sistemomis, o taip pat apima ir kelias kitas struktūras. Tai leidžia prijungti kitas esamas struktūras, valdomas GS1 nepriklausančių organizacijų, prie EPC sistemos, tuo pačiu išlaikant suderinamumą su esamomis GS1 sistemos identifikavimo struktūromis. Taip užtikrinamas platus EPCIS pritaikymas.

EPC yra naudingas decentralizuotas identifikavimo būdas visiškai suderinamas su GS1 sistema. EPC buvo sukurtas taip, kad nepriklausomos organizacijos galėtų priskirti naujus EPC be susidubliavimo galimybių.

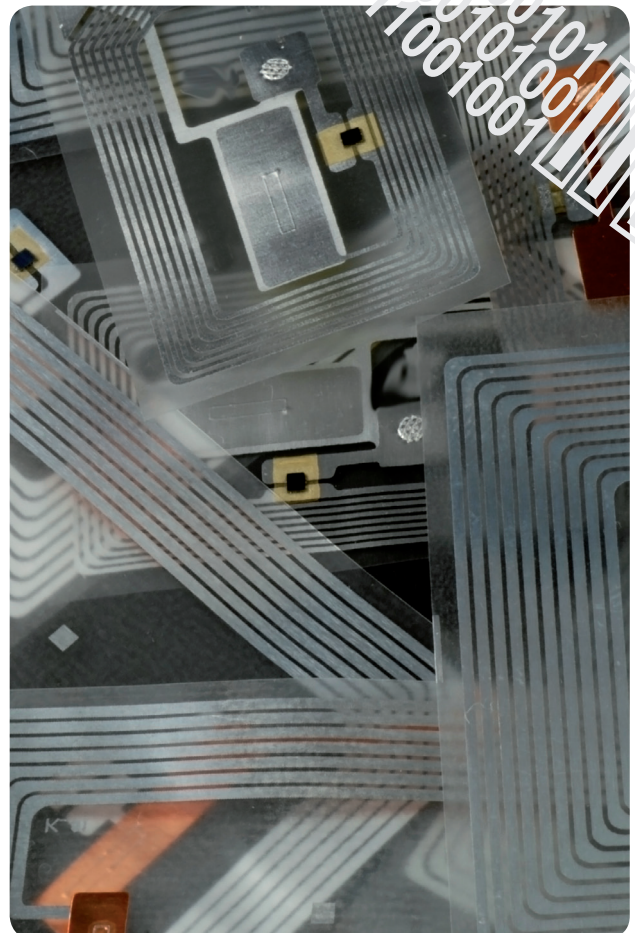
Šiomis dienomis EPC identifikuotiems objektams priskiriami unikalūs serijos numeriai, todėl vienam

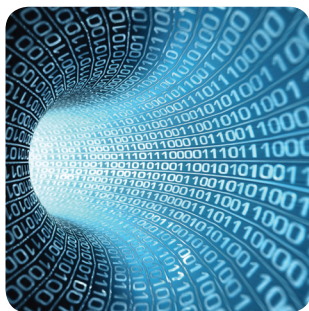
objektui priskirtas EPC skirsis nuo kito objekto EPC. Tai leidžia unikaliai, tiksliai ir konkrečiai identifikuoti atskirus objektus.

Kiekvienam GS1 identifikatoriui, įvardinančiam unikalų atvejį EPC tinkle, yra EPC atitikmuo. Tai suteikia suderinamumą ir sąveiką su sistemomis, pagrįstomis GS1 identifikatoriais. Pavyzdžiui, GS1 SSCC, GS1 GTIN su serializacija ir GS1 GIAI identifikatoriai gali sudaryti galiojančius EPC.

EPC leidžia koduoti informaciją EPC/RFID etiketėse arba GS1 brūkšniniuose koduose, kurie bus naudojami pasiekti informaciją EPC tinkle.

***EPC yra pagrindas
kodavimui
EPC/RFID etiketėse
ar GS1 Bar koduose.
Jis gali būti
naudojamas
pasiekti
informacijai EPC
Tinkle.***





GS1 Standartai Komunikacijai

Prekių duomenų mainai
GS1 GDSN

Transakcijų domenys
GS1 eCom

Duomenų matomumas EPCIS

GS1 Standartai Komunikacijai yra dar
vienas kertinių GS1 Sistemos elementų.

GS1 Standartai Komunikacijai suteikia
galimybę keistis prekių duomenimis
tarp prekybos partnerių tiekimo
grandinėje ir naudotis transakcijų bei
atsekamumo duomenimis.



Prekių duomenų mainai GS1 Visuotiniame Duomenų Synchronizacijos Tinkle (GDSN)

■ ■ ■ ■ GS1 Visuotinis Duomenų Synchronizacijos Tinklas, GDSN®, yra vienas GS1 Standartų Komunikacijai.

GDSN veikimas remiasi GS1 pasauliniu registru, GDSN sertifikuotomis duomenų talpyklomis, GS1 duomenų kokybės standartais ir GS1 visuotine produktų klasifikacija, kurie, veikdami kartu, sukuria galingą aplinką saugiai ir nenutrūkstamai tikslių duomenų

synchronizacijai.

Naudodamiesi GDSN verslo partneriai savo sistemose visada turi naujausią informaciją ir bet kokie pakeitimai, padaryti vienos įmonės duomenų bazėje, yra nedelsiant pateikiami visoms kitoms įmonėms, turinčioms su ja verslo reikalų. Kai

tiekėjas ir klientas žino, kad jie žiūri į tuos pačius tikslus ir atnaujintus duomenis, jiems lengviau, greičiau ir pigiau kurti efektyvius verslo santykius. GDSN suteikia vieną teisingos informacijos apie produktus šaltinį. Tikslių, tinkamai suklasifikuotų duomenų synchronizavimas taip pat padidina užsakymų tikslumą, reikia pildyti mažiau formų, mažiau sistemų ir procesų dubliuojama, ir, kas svarbiausia, iš tiekimo grandinės pašalinamos nereikalingos išlaidos.

GS1 Pasaulinis Registras yra GDSN „tinklo“ pagalbininkas ir informacijos direktorija“, užtikrinantis įregistruotų prekių vienetų ir šalių unikalumą. Jis pateikia duomenų talpykloms svarbią informaciją, leidžiančią nustatyti duomenų synchronizavimo pranešimus tinkle ir užtikrina, kad jie naudotų standartizuotus pranešimų rinkinius, patikros taisykles ir procesus.

GDSN Sertifikuotos Duomenų Talpyklos yra elektroniniai standartizuotų duomenų katalogai. Jie tarnauja kaip pagrindinių duomenų šaltinis ir (arba) gavėjas. Atnaujintas visų GDSN sertifikuotų duomenų talpyklų sąrašas visada pateikiamas www.gs1.org/gdsn.

GDSN reikalauja duomenų kokybės programų, kurios būtų tvarios ir ilgalaikės: patirtis ir laikas parodė, kad verslui naudos teikia ne trumpalaikės gydomosios duomenų valymo akcijos, o geros kokybės duomenų turėjimas nuo pradžių. Siekiant padėti užtikrinti tokio lygio duomenų kokybę, GDSN rekomenduoja procesus, aprašytus GS1 duomenų kokybės standartuose. GS1 duomenų kokybės standartai naudoja GS1 standartus ir puikiai dera su GDSN. Tiekiėjams jie palengvina vidinius procesus ir užtikrina gerą mainams naudojamų duomenų kokybę. Mažmenininkams, ligoninėms, vaistinėms ir kitiems duomenų gavėjams jie užtikrina priemones gauti ir naudoti tinkamą informaciją.

Kad produktai būtų klasifikuojami teisingai ir vienodai, GDSN naudoja **GS1 visuotinę produktų klasifikaciją** (GPC), sistemą, kuri pirkėjams ir pardavėjams suteikia bendrą kalbą produktams grupuoti tokiu pačiu būdu visame pasaulyje. Tai pagerina visuotinio duomenų synchronizacijos tinklo duomenų tikslumą ir vientisumą, pagreitina tiekimo grandinės gebėjimą reaguoti į vartotojo poreikius ir prisideda prie kalbos barjerų laužymo. Tai palengvina ir ataskaitų teikimo procesą tarp produktų talpyklų. GPC pagrindas vadinamas „plyta“. GPC plytos apibrėžia panašių produktų kategorijas. Naudojant GPC plytą kaip GDSN dalį užtikrinamas teisingas produkto kategorijos atpažinimas visoje išplėstoje tiekimo grandinėje, nuo pardavėjo iki pirkėjo.

**GDSN padeda
saugiai ir
nenutrūkstamai
keistis tiksliais
duomenimis.**

Transakcijų duomenys GS1 eCom

■ ■ ■ ■ Kiekvieną dieną įmonės visame pasaulyje atlieka šimtus milijonų verslo sandorių: pateikia užsakymus, atsako į užsakymus, išsiunčia prekes, atlieka mokėjimus ir kt. Vis dažniau sandoriai tvarkomi elektroniniu būdu.

Čia tampa svarbūs GS1 eCom Standartai Komunikacijai: jie vienareikšmiškai identifikuoja kiekviename sandoryje dalyvaujančius produktus, paslaugas ir šalis, užtikrina suderinamumą tarp įmonių, tarp valstybių ir tarp skirtingų pramonės šakų.

Naudojant GS1 identifikatorius, tokius kaip GTIN, GLN ir SSCC, GS1 eCom leidžia tiesiogiai integruoti duomenis, surinktus nuskaitant mažmeninės prekybos vietose parduodamus produktus, logistinės veiklos metu ir kt. Tai apsaugo vartotojus nuo brangaus ir daug laiko užimančio nuosavų identifikavimo schemų kūrimo, nes čia naudojami tie patys GS1 identifikatoriai, kurie naudojami ir renkant duomenis mažmeninės prekybos vietose arba išsiunčiant bei gaunant prekes logistinės veiklos metu.



GS1 EANCOM kartu su GS1 XML naudojami verslo transakcijoms

GS1 eCom pateikia du standartus: GS1 EANCOM, ir GS1 XML. Jie abu leidžia sudaryti tiesioginį ryšį tarp fizinio prekių ar paslaugų srauto ir su jais susijusios informacijos.

GS1 EANCOM

GS1 EANCOM® yra GS1 eCom ryšių standartas, pagrįstas UN/EDIFACT (Jungtinių Tautų keitimosi elektroniniais duomenimis administravimo, prekybos ir transporto tikslais taisyklėmis), kurias sudaro tarptautiniu mastu suderintų elektroninių mainų standartų, katalogų ir gairių rinkinys. GS1 EANCOM standartas apima funkcijas, reikalingas atlikti visą prekybos sandorį:

- pranešimus, leidžiančius sandoriui įvykti, pvz., kainų katalogą, pirkimo užsakymą, sąskaitą faktūrą ir kt.,
- pranešimus, naudojamus instruktuoti transporto paslaugų teikėjus apie prekių vežimą, pranešimus dėl atsiskaitymų už verslo sandorius per bankininkystės sistemą.



GS1 EANCOM pranešimus galima suskirstyti į tokias kategorijas:

- **Pagrindinių Duomenų Pranešimai**, tokie kaip pavadinimas, adresas, kontaktiniai asmenys, bankų sąskaitos ir kt.
- **Verslo Transakcijų Pranešimai**, tokie kaip pristatymo sąlygos, apmokėjimo sąlygos, kaina, priemokos ir mokesčiai, su užsakymais ir paskesniais jų pakeitimais susiję pranešimai, su išsiuntimu, vežimu ir gavimu susijusi informacija, ir su apmokėjimu už patiektas prekes susiję pranešimai.
- **Ataskaitų ir Planavimo Pranešimai**, kurie pateikia vertingas naujausias ataskaitas ir prognozes, susijusias su pristatymu, pardavimais ir atsargomis, kad partneriai galėtų planuoti savo veiklą ir rinkodaros strategiją.
- **Sintaksės ir Paslaugų Ataskaitų Pranešimai**, kurie gali būti siunčiami pripažįstant arba atmetant mainus.
- **Saugumo Pranešimai** naudojami perduoti skaitmeninį parašą, patvirtinti parašą ir pateikti apsaugotų duomenų nuorodas.

GS1 XML

GS1 XML yra dar vienas GS1 eCom pranešimų standartas. Jis pateikia standartizuotą ir prognozuojamą elektroninių verslo pranešimų struktūrą, leidžiančią verslo partneriams greitai, efektyviai ir tiksliai perduoti verslo duomenis, nepriklausomai nuo jų vidinės aparatinės ar programinės įrangos tipo.

XML yra „eXtensible Markup Language“, programavimo kalbos, kuri buvo sukurta informacijos mainams internetu, akronimas. GS1 XML standartus galima laisvai parsisiųsti iš www.gs1.org. GS1 buvo viena iš pirmųjų standartų organizacijų, paskelbusių visuotinį XML pagrįstą verslo standartą, ir šiuo metu GS1 XML turi daugiau kaip 60 „dokumentinių“ XML pranešimų, neskaičiuojant pagalbinių pranešimų iš bendrosios bibliotekos.

GS1 XML pranešimai taip pat naudojami Visuotiniame duomenų sinchronizacijos tinkle ir įvykių valdyme, kurį įgalina RFID per GS1 EPCglobal. GS1 XML sukurtas tokiu būdu, kad pranešimų siuntimas yra agnostiškas transporto atžvilgiu. Labai paprasta keistis GS1 XML dokumentais, naudojant bet kokią techninę sprendimą ar profilį, įskaitant interneto paslaugas.

Kaip ir GS1 EANCOM, GS1 XML visiškai atitinka UN/CEFACT metodologiją. GS1 dalyvauja UN/CEFACT valdymo struktūroje ir jo darbo grupėse ir dirba, toliau kurdamas UN/CEFACT standartus bei įtraukdamas jo profilius į GS1 XML rinkinius.

GS1 Standartai Komunikacijai: Duomenų matomumas EPCIS

■ ■ ■ Elektroninių produktų kodų informacinės paslaugos, arba EPCIS, yra dar vienas GS1 pranešimų standartas.

EPCIS yra sąsajos standartas, skirtas su įvykiu susijusios informacijos mainams. Jis atsako į keturis svarbius klausimus susijusius su GS1 identifikatoriais: Kas? Kur? Kada? Kodėl? Jis gali suteikti objekto įvykių, grupavimo įvykių, kiekio įvykių ir (arba) sandorių įvykių matomumą. EPCIS yra tiltas tarp fizinio pasaulio ir verslo informacinių sistemų.

Dauguma prekių gamintojų, platintojų, logistikos paslaugų teikėjų, perpardavinėtojų ar galutinių vartotojų informaciją apie žaliavų bei produktų vietą ir būklę naudoja įmonės viduje arba keičiasi ja išorėje. EPCIS standartas suteikia būdą, kaip taupiai dalintis žymiai detalesne informacija. EPCIS dėka verslas gali stebėti įvykius ir žinoti esamą ir buvusią daiktų būklę, įskaitant kiekvieno per daikto buvimą tiekimo grandinėje įvykusio įvykio laiką, vietą, pobūdį ir verslo

formą, kuri aprašo konkrečius įvykius tiekimo grandinėje. EPCIS įvykis, pavyzdžiui, nurodo apie unikalų EPC identifikuatą objektą (kas), kad jis buvo gautas (verslo etapas) nesandariame įpakavime (pobūdis) paskirstymo centre X (vieta) vakar (kada) 14:00 EDT (laikas).

EPCIS standartas specifikuoja duomenų modelį ir dvi sąsajas:

EPCIS Duomenų Modelis apibrėžia

standartinį būdą pateikti matomumo informaciją apie fizinius objektus, įskaitant produkto judėjimo tiekimo grandinėje aprašymus. Pagrindiniai duomenų modelio komponentai apima elektroninį produkto kodą, įvykio laiką, verslo etapą, pobūdį, nuskaitymo punktą, verslo vietą ir verslo sandorį. Duomenų modelis sukurtas taip, kad pramonės šakos ir galutiniai vartotojai galėtų jį išplėsti, nekeisdami pačios specifikacijos. Pavyzdžiui,

EPCIS bandytojai įtraukė tokius plėtinius kaip galiojimo data, partijos numeris ir temperatūra.

EPCIS Įvykių fiksavimo sąsaja apibrėžia standartinį būdą, leidžiantį taikomosioms verslo programoms, kurios generuoja matomumo duomenis, perduoti tuos duomenis taikomosioms programoms, norinčioms tuos duomenis naudoti. Daugeliu atvejų, priimančioji įvykių fiksavimo sąsajos pusė bus talpykla, tačiau tai nėra būtina.

EPCIS Užklausų sąsaja vidinėms ir išorinėms sistemoms suteikia standartinį būdą prašyti informacijos apie verslo įvykius iš talpyklų ir kitų EPCIS duomenų šaltinių, naudojant paprastą parametrus pagrįstą užklausos kalbą. Yra dviejų tipų užklausos: apklausos užklausos sinchroniniams atsakymams pagal pareikalavimą ir abonentinės užklausos asinchroniniams planiniams atsakymams.

**EPCIS atsako į klausimus:
Kas? Kur? Kada?
Kodėl?**

etapą. EPCIS palengvina vidinį duomenų fiksavimą ir leidžia apsaugoti išorinius informacijos apie prekių judėjimą ir būklę fiziniame pasaulyje mainus. Matomumo informacija EPCIS sistemoje įgauna „įvykių“

Kaip kuriami GS1 Standartai?

Nuo 2002-ųjų metų Visuotinis standartų valdymo procesas, arba GSMP, yra tapęs išskirtiniu pasauliniu bendradarbiavimo forumu, kuriame visi GS1 standartai yra kuriami ir palaikomi GS1 naudotojų bendruomenės. 2008 metais GSMP susijungė su EPC pasauline Jungtinių veiksmų grupe (JAG) ir tapo vieninteliu visų GS1 standartų kūrimo forumu. Šis naujasis GSMP yra variklis, varantis visą GS1 standartų sistemą. Tai atviras ir skaidrus procesas, kuris egzistuoja dėl įmonių, norinčių pagerinti tiekimo grandinių efektyvumą, dalyvavimo.



Standartų, tikrai pagerinančių tiekimo grandinių efektyvumą, kūrimas yra bendradarbiavimo procesas, kuriam reikalingas platus dalyvių ratas. Mums reikia jūsų, kad tai veiktų. Prisijunkite prie GSMP kaip narys (su balso teise) arba kaip dalyvis (be balso teisės). Daugiau skaitykite www.gs1.org/gsm

GS1 standartai kuriami ir išlaikomi savanorių iš viso pasaulio

GSMP telkia naudotojus iš visų pramonės šakų ir iš viso pasaulio, kad nustatytų standartų poreikius, renka verslo reikalavimus, dokumentuoja geriausią praktiką, sutartinai priima sprendimus, o tada kuria ir įgyvendina juos atitinkančius tiekimo grandinių standartus.

GSMP pagrįstas naudotojų dalyvavimu: darbas atliekamas per komitetų struktūrą, leidžiančią naudotojams dalyvauti tokiu būdu, kuris efektyviausiai teikia didžiausią naudą jų organizacijai. GSMP narių bendruomenė vienija daugiau kaip tūkstantį asmenų iš įvairių organizacijų visame pasaulyje, įskaitant tiekėjus, mažmenininkus, logistikos paslaugų ir sprendimų teikėjus, pirkimų ir sveikatos apsaugos organizacijas ir kt.

Per pastaruosius šešerius metus GSMP apdorojo daugiau kaip 1000 pakeitimų, kurie patobulino GS1 sistemą ir leido diegti ir taikyti ją daugybėje naujų verslo kontekstų.

Siekdamas tinkamai tvarkyti tokius prašymus, GSMP naudoja metodiką, užtikrinančią tvirtą, stabilų ir savalaikį sprendimų priėmimą gamybos grandinės pabaigoje.

Sistema, kuria galite pasitikėti

■ ■ ■ ■ Patikima Sistema, skirta pagerinti gyvenimą ir nešti naudą verslui

Kiekvienais metais šeimos visame pasaulyje išleidžia tūkstančius dolerių (eurų ar bet kurios iš šimtų kitų



valiutų) prekybos centruose ir beveik visos tokios išlaidos registruojamos „pyptelėjimu“, prekės brūkšniniam kodui praslenkant pro skaitytuvą. Mes taip pasitikime brūkšniniais kodais, kad besąlygiškai tikime,

jog „pyptelėjimas“ pateiks kasininkui teisingą kainą ir produkto informaciją, ir iš tikrųjų, toks pasitikėjimas yra labai pelnytas, nes GS1 brūkšninių kodų ant daiktų jūsų prekių vežimelyje patikimumas ir saugumas yra nepriekaištingas.

GS1 Pasaulinė Sistema visuotinė, patikima, multisektorinė, kuriama naudotojų, plačios paskirties, kas dieną naudojama milijonų įmonių dešimtyse pramonės sektorių.



Kad pateiktų savo produktus ant jūsų prekybos centrų lentynų, daugelis įmonių naudoja ne tik GS1 brūkšninius kodus, tačiau ir įvairius kitus GS1 sistemos elementus: kitas GS1 duomenų žymenas,

tokias kaip GS1 DataBar arba EPC/RFID etiketes, GS1 identifikatorius, GS1 pranešimų standartus.

GS1 standartų sistema yra visuotinė, tvirta, skirta daugeliui pramonės šakų, sukurta vartotojų ir lanksti; ją naudoja milijonai įmonių. Ją naudodamos įmonės mažmeninėse tiekimo grandinėse, sveikatos apsaugos sektoriuje ir įvairiose pramonės šakose gali valdyti savo kasdieninę veiklą, jausdamos tokį patį patikimumą ir efektyvumą, kurį jaučia vartotojai prie prekybos centro kasos.



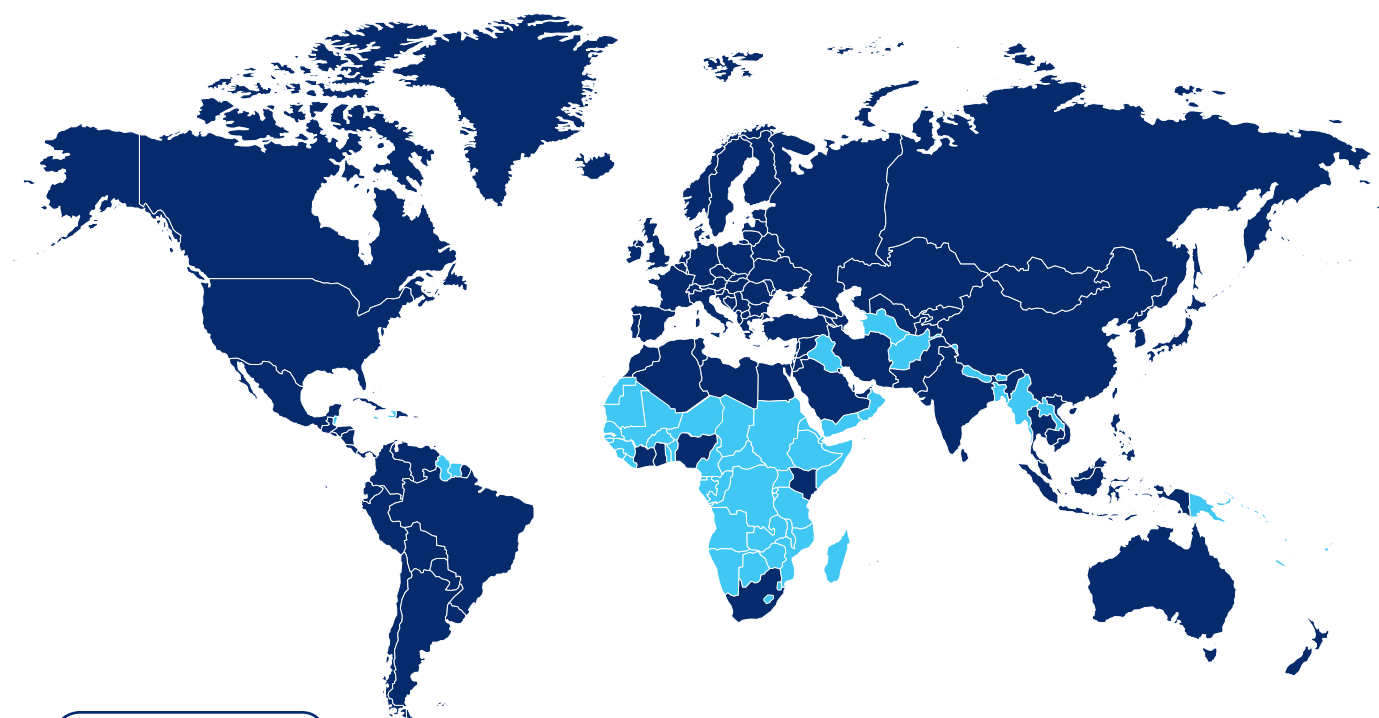
Susidomėjote, kuo GS1 standartų sistema gali būti naudinga jūsų verslui?

Tuomet tiesiog kreipkitės į mūsų vietinę GS1

organizaciją narę. Mes veikiamo 111 pasaulio šalių. Mūsų svetainėje www.gs1.org/contact raskite savo šalies GS1 organizaciją.



**111 GS1 Narių Organizacijų
veikia 150 šalių:**

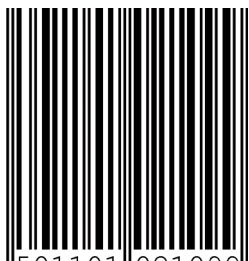


■ Šalys, kuriose
veikia vietinės
GS1 organizacijos

■ Šalys
aptarnaujamos
iš GS1 Centrinio
Biuro

www.gs1.org/contact





9 501101 021099



GS1 Lithuania
Vašingtono a.1-63A
LT-01108 Vilnius
T +370(5)2614532
F +370(5)2621403
gs1@gs1.org

www.gs1lt.org

