



Produsul ales este autentic? Doriti mai multe informatii?

Ghidul dvs. este numărul GTIN marcat sub codul de bare GS1 al produsului

Accesați m.coduridebareonline.ro chiar din magazin, de pe telefonul dvs. mobil conectat la internet, și pe baza introducerii manuale a celor 13 cifre ale codului de bare de pe produs, aplicația aduce informații din Catalogul Global GS1 GEPIR despre produs sau producător.

Dacă produsul este autentic și a fost codificat în sistemul internațional de codificare unică GS1, veți primi informațiile solicitate. În felul acesta aveți asigurarea că produsul ales nu este contrafăcut, deoarece serviciul GEPIR, dezvoltat de GS1 în întreaga lume, întreține o bază de date reală, fundamentată și securizată a tuturor

produselor ce poartă coduri GS1. Pentru produsele de origine română, numărul GTIN cu ajutorul căruia inițiativa căutarea trebuie să înceapă cu 594 - prefixul GS1 pentru România. În curând aplicația va fi îmbunătățită prin redirectionarea automată la pagina web a produsului sau producătorului pentru detalieră informațiilor.

Deoarece este apelabil de pe orice telefon mobil conectat la Internet, acest serviciu poate deveni un instrument puternic de marketing pentru companiile care au implementat sau care doresc să implementeze marketingul mobil ca parte a strategiei lor de piață.

Pentru întrebări referitoare la conținutul publicației și pentru rezervarea unui spațiu de reclamă pentru compania dvs., contactați redacția la tel.: 021 319 87 51 sau e-mail: madalina.cernat@gs1.ro



GS1 Romania
Str. Mexic Nr. 13, Sector 1,
București, Cod 011755, România
T +4 021 317 80 31
E office@gs1.ro
W www.gs1.ro



ATLAS PRESS SRL Editură și tipografie
Str. Argentina Nr. 10, Sector 1,
București, Cod 011754, România
T +4 021 231 47 03
E office@atlaspress.ro
W www.atlaspress.ro



Romania

INFO Supliment

Nr. 3 // Octombrie 2010



Atenție
la codurile
de bare
pirat!

Simbioză între transparență și confidentialitate

Dacă vrei să construiești un vapor, nu începi prin a-i trimite pe oameni după lemne, cuie, sfori, unelte și alte materiale. Îi învești mai întâi să tânjească după marea îndepărtată, nesfârșită. Căci, dacă viziunea fără acțiune este un vis cu ochii deschiși, acțiunea fără viziune este doar un coșmar. Însă viziunea presupune mai mult decât meditație și temeri alarmante, mai mult decât he-rupul epuizant al efortului de a înălța zgârie nori din lut ars. Este în primul rând cunoașterea a ceea ce așteaptă să fie dezvăluit în spatele perdelei amenințătoare a necunoscutului, cea care însuflă îndrăzneala de a îmblânzi demoni. Și nu există un moment mai potrivit cunoașterii decât veșnica clipă de față, pentru că viitorul este particula cea mai sensibilă a prezentului.

GS1 s-a aventurat în explorarea și dirijarea fluxului nevăzut al informațiilor, dezvoltând o tehnologie nouă de identificare prin radiofrecvență - RFID - și a unei rețele EPCglobal. "Mărturiile" rostite în tăcere de lucruri neînsușite se deapănă pe valul undelor radio până la revărsarea în oceanul de date. Într-o formulare mai pragmatică, obiecte, oameni, animale pot fi monitorizate. Scanarea cu unde radio a tag-urilor atașate sau încorporate subiecților, face posibilă citirea codurilor unice serializate, fără contact direct între dispozitivul de citire și

eticheta electronică. Odată introduse în baze de date sau rețele, codurile electronice sunt asociate cu numeroase informații înregistrate aici și vizibile tuturor celor implicați. Oamenii au primit veste circumspect. În loc să-și spună: "vom vedea, vom ști, vom afla, vom crește", s-au refugiat în spaima că "vor fi văzuți, vor fi deconspirați, vor fi folosiți". În loc să se gândească la profitul ce l-ar aduce colaborarea și transparența facilitată prin folosirea RFID, s-au revoltat la



ideea că vor fi urmăriti, defavorizați, controlați. De aceea e nevoie de popularizarea, explicarea acestei tehnologii, misiune la care GS1 Romania s-a înrolat prin numeroase sesiuni de prezentare și instruire, publicații, demonstrații de laborator și studii de caz.

Sunt mari speranțe că RFID va face lanțurile de distribuție ale viitorului nu numai mult mai eficiente dar și mai sigure, reducând totodată furturile și contrafacerile. Fiecare obiect din depozit va trimite constant, prin tag-ul atașat, semnale ale prezenței sale, anunțând dacă este depla-

sat ilicit sau dacă are origine îndoielnică. Acest mod de abordare subestimează însă furtul creativ. De ce nu s-ar tăia pur și simplu tag-ul RFID care ar rămâne pe raft în timp ce pachetul de valoare ar fi luat? Sau de ce nu s-ar înlocui produsul original cu unul fals, translătând tag-ul pe acesta din urmă? Sau de ce nu s-ar interveni în sistemul de citire astfel încât acesta să fie păcălit că o cutie se află acolo unde de fapt nu este. Desigur, tehnologia poate fi per-

fecționată pentru a crește dificultatea de a opera astfel de falsificări, dar și acest lucru costă, fără pretenția ca RFID să devină totuși soluția magică. Pe de altă parte, RFID i-a alarmat pe avocații intimității. Cu astfel de semnale purtătoare de informații, roind în jurul nostru, ochiul Big Brother nu pare prea departe. Dorim o viață în libertate, fără terorism și organizații intruzive. Este greu să aducem contraargumente la transparență, despre care s-ar putea spune că însușitește un lanț de distribuție. Și totuși, nu uităm nici virtuțile opacității... nu

suntem meduze; mulți dintre noi nu sunt amatori de nudism, nici măcar pe plan ideatic. Avem nevoie de bariere, dar nu de unele impenetrabile. Securitatea și confidențialitatea nu sunt valori contradictorii, ci două dintre fațetele aceleiași întreg. Se depun în acest moment eforturi de cercetare pentru a se stabili ce trebuie făcut astfel încât tehnologia să devină utilizabilă în cât mai multe domenii, acceptabilă publicului și autorităților, ce capacități suplimentare sunt necesare tag-urilor precum și rețelei EPCglobal pentru a asigura securitatea, protejând totodată intimitatea consumatorului? Însă, înainte de toate, glasurile neliniștite ar trebui să înțeleagă strălucirea viitorului acestei tehnologii pornind de la inițierea avansată în tainele funcționării sale, în principiile ce guvernează gestiunea informațiilor și nu în ultimul rând, să nu se opună din spirit conservator unei tehnologii novatoare promițătoare, aplicabilă în variate domenii de activitate și încă perfectibilă sub aspectul temut al atingerii intimității.

Extrapolând, fiecare dintre noi, ar trebui să preluăm mesajul de a nu înceta căutarea, înțelegerea, învățarea, încercarea, deschiderea spre noi orizonturi, pentru că există un singur ungher al universului de a cărui evoluție poți fi sigur și acela ești tu însuși.



Codul electronic de produs

Dacă e să dăm crezare vizionarilor, RFID (Radio-frequency Identification) urmează să ne schimbe modul de viață, modul de a munci și de a face cumpărături. Rafturile frigiderelor și ale dulapurilor din bucătărie vor comunica cu computerele, care vor comunica cu retailerii, astfel că stocurile din gospodărie vor fi asigurate. Cumpărarea însăși va fi simplificată: vom trece căruciorul pe lângă un cititor care preia semnalele de la tag-urile articolelor din cărucior, și se va înregistra întreaga cumpăratură, debitându-se automat și contul. Și, pe măsură ce vom parcurge magazinul, vom primi și sugestii: "dacă ți-a plăcut asta, s-ar putea să-ți placă și asta..." prin scurte mesaje apărute pe display-ul căruciorului inteligent. Rămâne însă o provocare să dăm viață acestei tehnologii.

Unul dintre motivele care îi entuziasmează mai mult pe retailerii este potențialul RFID de a înlocui codurile de bare. Tehnologia de coduri de bare a reprezentat un progres important în procesul de vânzare, dar are limitele sale: în primul rând, casiera trebuie să găsească codul de bare, apoi să orienteze ambalajul astfel încât cititorul să vadă eticheta și dacă nu funcționează, trebuie să tasteze manual codul produsului. Acești pași consumă încă timp în procesul de servire a consumatorului.

Mare parte a muncii din companiile de servicii logistice, depozite și din centrele de sortare și expediție, este dedicată orientării ambalajelor și gestionării erorilor de citire. În teorie, RFID elimină întârzierile și costurile, deoarece folosește unde radio în loc de lumină vizibilă. Cum va lucra, cât va costa și care este evaluarea concretă a avantajelor ce le aduce?



Codul Electronic de Produs (EPC) este o nouă cale de identificare globală a obiectelor fizice, încărcăturilor, locațiilor, mijloacelor fixe și a altor entități. Este înregistrat pe tag-uri și identificat prin radio frecvență (RFID), putând fi astfel urmărit în rețeaua EPCglobal. Codul Electronic de Produs include toate cheile de identificare GS1 și, de asemenea, cuprinde și alte structuri de denumiri ale domeniilor (DNS). Astăzi, toate obiectele identificate cu EPC sunt serializate, ceea ce înseamnă că poartă un număr serial unic. EPC este esențial pentru a accesa informații din rețeaua EPCglobal prin EPCIS (serviciul de căutare și regăsire a informațiilor despre un produs codificat cu EPC, în rețeaua EPCglobal).



Tag-ul EPC/RFID este purtătorul Codului Electronic de Produs. Tag-ul funcționează printr-un microchip care stochează date relevante (ex. SGTIN - GTIN serializat) și le reflectă spre o antenă-cititor prin unde electromagnetice. Deoarece aceste unde pot trece prin unele materiale solide, chip-urile pot fi protejate cu o folie adezivă sau încorporate în ambalaj sau produs. Avantajul folosirii tag-ului EPC/RFID este acela că transponderul nu trebuie să se afle în linia de citire a cititorului, iar procesul de transmitere/citire este foarte rapid (un întreg supermarket poate fi scanat într-o clipă fără ca fiecare obiect să treacă prin fața cititorului).

EPC de pe produse poate fi asociat altor informații despre produs prin accesarea unor baze de date corespunzătoare.

Rețeaua EPCglobal conține numai date despre produse nu și date personale, asigurând astfel confidențialitatea.

Costurile si performantele RFID

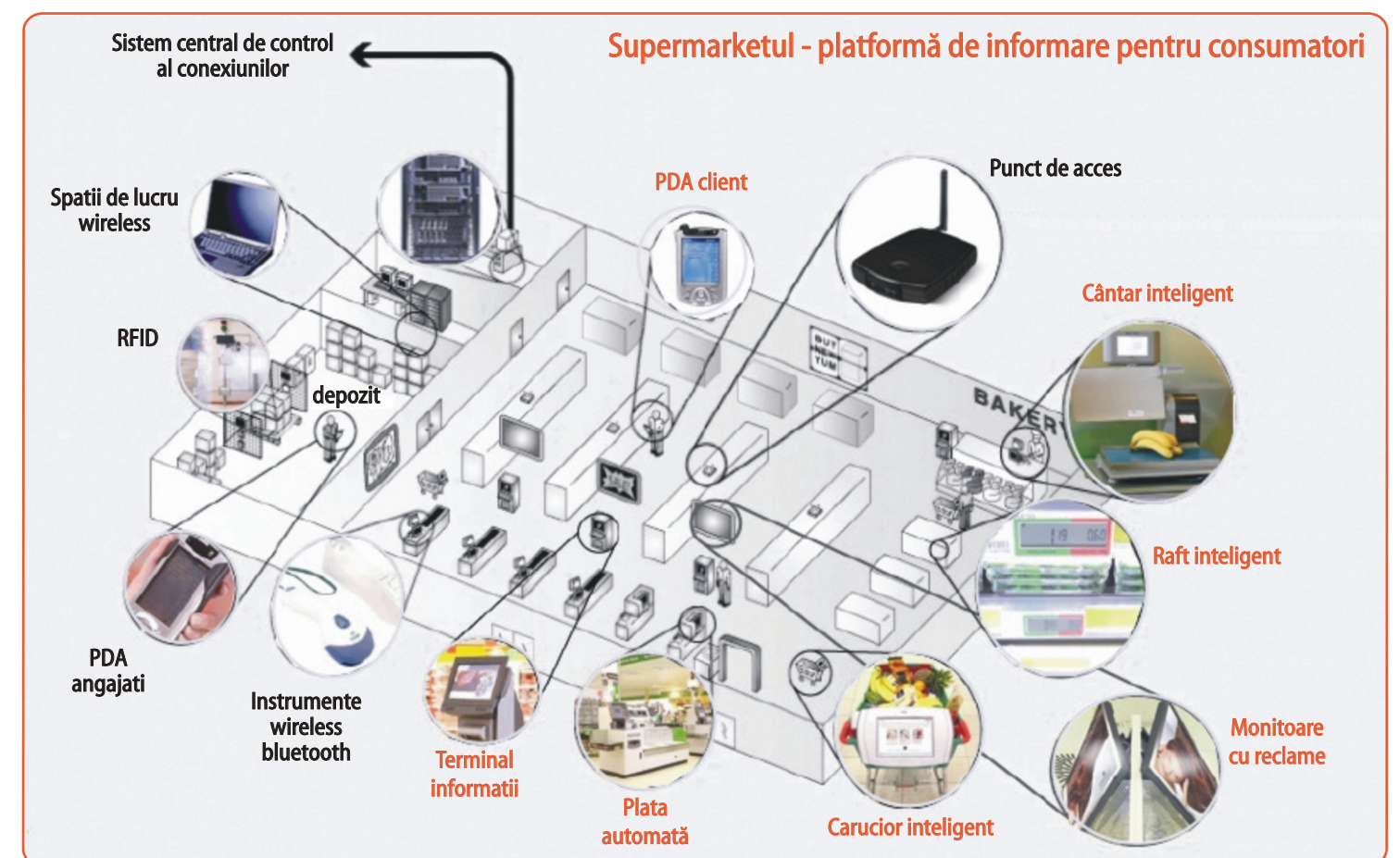
RFID alături de compania dvs.!



Tipărirea codurilor de bare se realizează practic fără costuri, ambalajele fiind tipărite oricum cu alte informații. Spre deosebire de codurile de bare, tag-ul RFID, purtător al EPC (Codul Electronic de Produs), reprezintă o valoare în sine. Totuși, în prezent, costul său a scăzut față de anii trecuți, ajungând de la valoarea de 25 la 3-4 cenți. Problema constă în dependența dintre cost și volumul mărfurilor comercializate. De exemplu, primii utilizatori ai RFID pun tag-uri paletelor și lăzilor, nu și articolelor individuale din interiorul lor. Astfel, utilizarea limitată menține costul ridicat. Pe de altă parte, există și o dependență între costul și performanța unui tag. Cele ieftine sunt pasive (nu au o sursă proprie de energie). Acestea își iau puterea de la razele cititorului și operează numai pe arii restrânse, în jur de 2 metri. Alternativa o reprezintă tag-urile active, cu baterii încorporate. Acestea pot

trimite semnale mai puternice, dar bateriile sunt scumpe. În plus, poate avea loc o interferență a semnalului. Nu este în regulă ca cititorul de la un doc de încărcare să înregistreze o cutie de la alt doc învecinat, sau semnalele puternice să poată fi citite de cititoare neautorizate.

Aceste probleme de scurgere a semnalului pot fi rezolvate prin proiectarea atentă a hardware și software, dar și această acțiune e costisitoare, de aceea performanța este o parte reală a costului. Deocamdată, visul de înlocuire completă a codurilor de bare și plata la casă "dintr-o bucată", au rămas în stadiu experimental, dar auzim tot mai mult despre aplicații speciale precum urmărirea mijloacelor fixe și promoții, și chiar despre automatizarea integrală a lanțurilor de distribuție cu ajutorul tehnologiei RFID.



Expeditii si receptii automatizate

Expediția bunurilor și recepția lor la depozite, centre de distribuție sau magazine de retail sunt procese complexe și tocmai de aceea sunt supuse îmbunătățirii permanente. Știind ce bunuri pleacă, rezolvând erorile de livrare și recepție, sincronizând livrările, comenzile și facturile, se elimină operațiuni consumatoare de timp și bani. Automatizarea expediției și recepției mărfurilor elimină importante intervenții umane și consum de resurse care, în final, au impact asupra tranzitului de bunuri și disponibilității produsului pe lanțul de distribuție.



Aplicarea standardelor GS1 conduce la:

- Expediție, recepție și depozitare mai rapidă și corectă a bunurilor
- Costuri cu munca reduse printr-o mai mică intervenție umană
- Capacitate crescută pentru cross-docking ce dă posibilitatea recuperării investiției în timp mai scurt
 - Gestionare exactă și în timp util a inventarului
 - Verificări automate pentru lipsurile sau surplusurile la livrări și dovada electronică a livrării
 - Acuratețe mai mare a datelor prin utilizarea mesajelor electronice fără tastarea manuală a datelor
- Concordanță a comenzilor cu bunurile recepționate și facturile fapt ce determină plăți mai rapide și evitarea multor dispute
 - Suport pentru inventare gestionate de vânzător
 - Servire mai bună a clienților



Sistemul GS1 include o serie de chei de identificare unică a articolelor, locațiilor, unităților logistice, esențiale pentru automatizarea proceselor comerciale: GTIN (Global Trade Item Number), GLN (Global Location Number), SSCC (Serial Shipping Container Code).



Cheile GS1 sunt codificate în simboluri de coduri de bare sau, mai nou, incluse în Codul Electronic de Produs (EPC). Prin scanarea codurilor de bare sau citirea tag-urilor RFID, este posibilă captura automată a datelor la scanarea mărfurilor fizice și confruntarea lor cu datele primite prin mesaje comerciale electronice.



Standardul GS1 pentru Eticheta Logistică reglementează norme pentru identificarea și etichetarea unităților logistice, de exemplu a paletelor, folosind sistemul GS1. Scopul urmărit este acela de a furniza o abordare comună etichetării unităților logistice pe plan global, cu sistemul de numerotare și codificare internațional acceptat - sistemul GS1.



Standardele GS1 de mesagerie electronică - EANCOM și GS1 XML - folosesc cheile SSCC, GTIN și GLN pentru a simplifica procesele de expediție și recepție a bunurilor. Mesajul "Notă de Expediție în Avans - ASN" și "Aviz de expediție - DESADV" este folosit pentru a furniza detalii ale fiecărei livrări. Mesajul Aviz de Recepție este utilizat în asociere cu mesajul Aviz de Expediție pentru a confirma recepția bunurilor sau pentru a anunța diferențele constatate în urma efectuării recepției bunurilor.

Standardele GS1 sunt utilizate la expediția și recepția automată a produselor, prin scanarea codurilor de bare GS1 sau citirea tag-ului RFID, decodificarea datelor și integrarea lor în sistemele informatice, și utilizarea datelor pentru verificarea expedițiilor și pentru generarea mesajelor electronice.

Colectarea bunurilor și expediția

În mod obișnuit, un furnizor produce și/sau culege bunurile din depozitul său, ca răspuns la comanda clientului. Aceste bunuri sunt grupate în unități logistice, precum palete. Unitățile logistice trebuie identificate unic și etichetate dacă se dorește recepția lor rapidă și corectă și posibilitatea de urmărire a lor. Eticheta Logistică GS1 ajută la atingerea acestui scop.

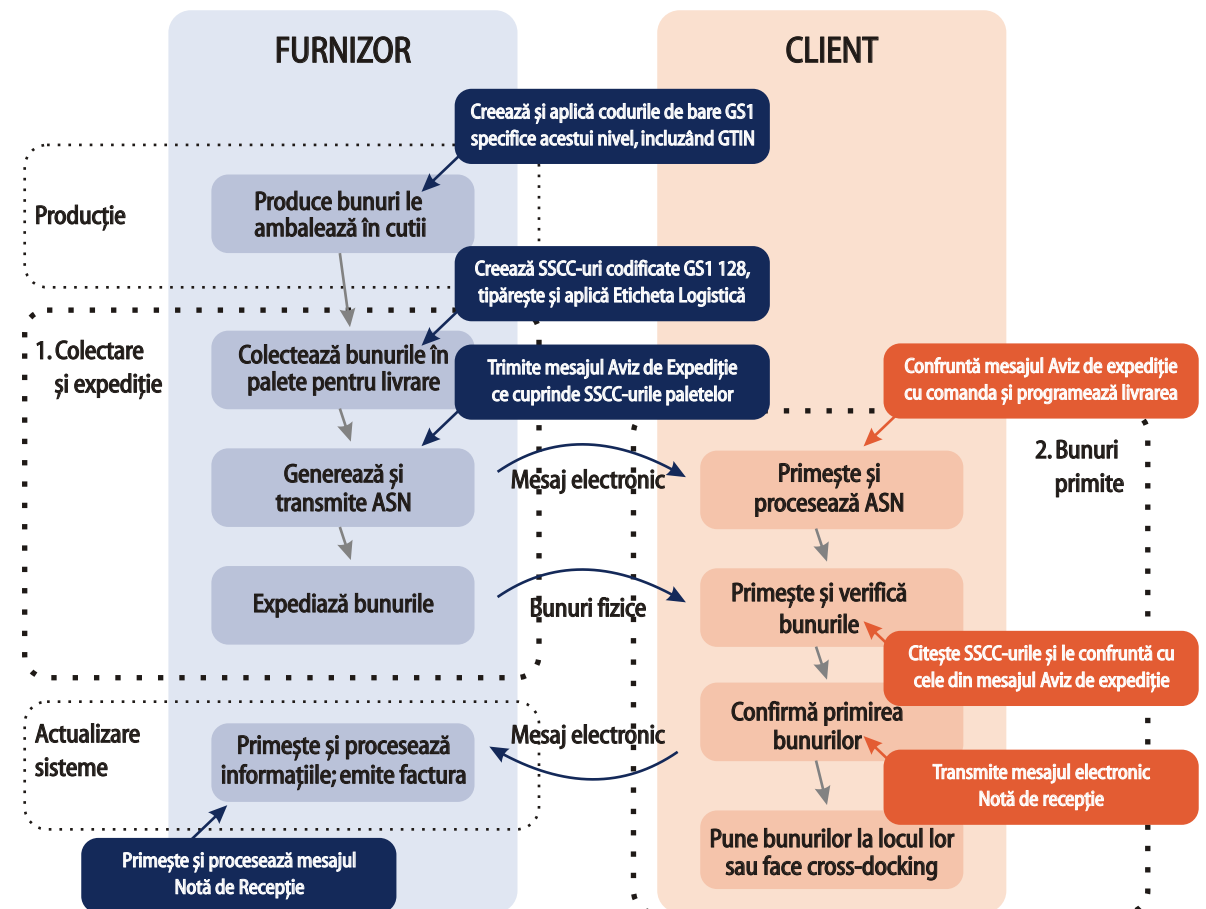
După ce bunurile culese au fost puse pe palete etichetate corespunzător și pregătite de expediție, furnizorul poate trimite un ASN sau DESADV cuprinzând informații legate de comanda de achiziție originală, descrierea conținutului și detaliile de transport. În mod obligatoriu, include numărul SSCC care identifică individual unitatea logistică și care furnizează legătura dintre mesajul electronic și bunurile fizice.

Schimbul de mesaje ASN dă posibilitatea unei mai bune planificări a operațiunilor de primire și depozitare, reduce erorile la expediția și recepția bunurilor, oferă vizibilitate în transport.

Recepția bunurilor

Când compania beneficiară primește ASN sau DESADV de la furnizor, îl poate confrunta automat cu comanda sa originală. Orice discrepanță poate fi evidențiată în acest stadiu și poate fi interogată furnizorul. Când sosesc bunurile, se scanează codurile de bare GS1-128 de pe Etichetele Logistice GS1 ale fiecărei palete. Aceasta permite sistemelor informatice ale companiei să asocieze codurile SSCC scanate de pe etichete cu SSCC din ASN primit electronic. Sistemul realizează imediat corespondența între produsul fizic primit cu informațiile asociate acestuia din documentul electronic și evidențiază orice discrepanță. Compania beneficiară poate, de asemenea, să confirme electronic recepția bunurilor. Când apar discrepanțe, pot fi trimise automat sugestii de acțiune pentru articolele aflate sub semnul întrebării, inclusiv notificarea returnării bunurilor nedorite sau defecte. Bunurile pot fi puse separat în depozit, sau supuse operațiunilor de cross-docking în vederea regrupării și transportării lor la alte destinații, fără a verifica individual fiecare articol conținut de paletă.

Conectarea fluxului fizic al bunurilor cu informațiile despre produse, transmise electronic



GS1 Romania sprijină membrii în automatizarea proceselor prin:

- Consiliere și orientare spre îmbunătățirea fluxului de procese comerciale la expediția și recepția bunurilor
- Asigurarea utilizării corecte a standardelor GS1, în particular utilizarea codurilor de bare GS1, etichetarea și mesageria electronică, găsind căi prin care beneficiile se pot extinde și în sfera altor procese comerciale precum reconcilierea, cross-docking și sistemele de gestionare a depozitului
- Definirea și gestionarea implementării soluțiilor
- Instruirea personalului și a partenerilor comerciali asupra proceselor comerciale automatizate
- Aplicația web pentru editarea SSCC și a etichetei logistice http://www.csean.ro/gen_et.php

Eticheta logistică GS1

Eticheta Logistică GS1 este un instrument standardizat de identificare și urmărire a unităților logistice¹⁾ pe întreg traseul parcurs de acestea pe lanțul de distribuție. Informațiile prezentate pe eticheta logistică îmbracă două forme de bază: informații care pot fi citite de oameni, alcătuite din texte și simboluri grafice (marca, logo, etc.); informații care pot fi citite cu ajutorul unor dispozitive, destinate captării automate a datelor. Codurile de bare, ca simboluri citite de dispozitive, reprezintă o metodă sigură și eficientă pentru transportul datelor structurate. La fel ca și textul în format citibil uman, codurile de bare permit accesul general la informațiile de bază în orice punct al lanțului de distribuție. Ambele metode de prezentare a informațiilor conferă valoare etichetelor logistice și deseori, coexistă pe aceeași etichetă logistică. Eticheta logistică GS1 este structurată în trei secțiuni: secțiunea superioară a etichetei conține informații în format liber; secțiunea mijlocie conține informații textuale și interpretările în format citibil uman a codurilor de bare; secțiunea inferioară include codurile de bare cu informațiile asociate.

Configurația etichetei

Configurația etichetei logistice răspunde cerințelor pentru informații în cadrul proceselor de pe lanțul de distribuție, prin gruparea informațiilor în trei secțiuni logice ordonate de sus în jos astfel: secțiunea pentru transportator, client și furnizor. Totuși, această aliniere poate diferi în funcție de mărimea Unității Logistice și de procesul comercial deservit. Fiecare secțiune a etichetei poate fi aplicată în diferite momente pe măsură ce noi informații relevante devin cunoscute.

Așa cum am menționat mai sus, în cadrul fiecărei secțiuni, codurile de bare sunt segregate din informațiile text pentru a facilita procesarea informațiilor fie de către dispozitive fie de om. Etichetatorul, organizația responsabilă cu tipărirea și aplicarea etichetei, determină conținutul, formatul și dimensiunile etichetei. SSCC²⁾ este singurul element obligatoriu care trebuie să apară în eticheta logistică GS1 pentru identificarea unică a acesteia. Pot fi adăugate și alte informații dacă acestea sunt necesare pentru a se asigura conformitatea cu Specificațiile Generale GS1.

Secțiunea furnizor - Informațiile conținute în această secțiune sunt de obicei cunoscute în momentul ambalării de către furnizor. SSCC este aplicat în mod obligatoriu aici ca identificator al unității logistice. Dacă este util, se aplică tot aici și Identificatorul Articolului Comercial (GTIN). Pot fi aplicate și alte informații de interes precum varianta de produs, data producției, a ambalării, de expirare și de consum, sau numere de lot sau seriale.

Secțiunea client - Informațiile conținute în această secțiune sunt de obicei cunoscute la momentul emiterii comenzilor și procesării acestora de către furnizor. Informații tipice pentru această secțiune sunt: locația de expediție, numărul comenzii de achiziție, informații de rutare și manipulare specifice clientului.

Secțiunea transportator - Informațiile conținute în această secțiune sunt de obicei cunoscute la momentul efectuării expediției și sunt legate de transport. Informații tipice pentru această secțiune sunt codurile poștale ale locațiilor la care se realizează expediția, numere ale scrisorilor de consoament și informații de rutare și manipulare specifice transportatorului.

FURNIZORUL SRL	
SSCC: 059400101234561238 CONTENT: 05940010987562 BATCH/LOT: RO676755 COUNT: 24 EXPIRY (DD.MM.YYYY) : 19.09.2012	Zona text liber
	Zona citibilă în format uman a informațiilor codificate în codul de bare
	Zona coduri de bare
	Cod de bare GS1-128 * AI (02) Conținut (GTIN al produsului aflat pe paletă/în unitatea logistică) - optional descriere * AI (37) Număr (Cantitate) - concatenat obligatoriu cu AI (02)
	Cod de bare GS1-128 * AI (10) Număr de lot/partidă - obligatoriu dacă este afișat pe cutii * AI (17) Dată limită de consum - obligatoriu dacă este afișat pe cutii
	Cod de bare GS1-128 * AI (00) Codul serial al Containerului de expediție (SSCC) - obligatoriu

1) Unitatea logistică reprezintă o grupare de bunuri într-o combinație unică în funcție de cerințele unui client, formată pentru transportul sau depozitarea bunurilor. Poate fi constituită dintr-un singur articol comercial sau mai multe cutii, palete sau containere și poate fi urmărită și trasată în mod individual pe lanțul de distribuție.

2) SSCC identifică toate unitățile logistice, indiferent dacă acestea sunt omogene sau mixte. SSCC este declarat în mesajele electronice "aviz de expediție" sau "nota de livrare" și în documentele de transport.

Vă ajută să generați corect eticheta logistică în orice moment



Problema

- Relațiile comerciale sunt afectate în lipsa unui limbaj comun și a unui format unic de etichetare.
- Unitatea logistică trebuie să poarte un "nume" unic recunoscut pe lanțul de distribuție.
- Partenerii comerciali află cine formează, expediază, transportă, depozitează și primește unitatea logistică.
- Unitățile logistice capătă transparență prin afișarea conținutului, cantității, greutateii, numărului de lot, datelor (de expirare, de ambalare, ...)
- Activitățile pe lanțul de distribuție trebuie eficientizate, prin economii în timp și bani.
- În caz de incident, unitățile logistice pot fi retrase rapid și li se poate determina cu ușurință originea.
- Corectitudinea tipării codurilor de bare și a formatului etichetei logistice sunt esențiale pentru rolul impus etichetei prin cerințele industriei și reglementările legislative

Soluția

- Eticheta Logistică GS1 are un format standardizat putând fi citită în orice punct al lanțului de distribuție
- Codul Serial al Containerului de Expediție (SSCC) conținut obligatoriu de eticheta logistică este cartea de identitate a oricărei unități logistice.
- Eticheta logistică GS1 cuprinde în clar și în cod de bare (GLN) denumirea furnizorului, transportatorului, clientului, precum și date de identificare asociate (adresa, cod postal).
- Informațiile sunt codificate în cod de bare GS1-128 cu ajutorul Identificatorilor de Aplicație.
- Captura automată a datelor prin scanarea codurilor de bare de pe eticheta logistică la expediția și recepția unității logistice.
- Unitățile logistice sunt urmărite și trasate pe tot lanțul logistic, dacă sunt identificate cu un SSCC unic.
- Serviciile GS1 de consultanță și de verificare a codurilor de bare precum și Editorul online de etichete GS1-128 asigură etichetarea corectă a unităților logistice.

Editorul de etichetă logistică GS1 este disponibil membrilor GS1 Romania, online, la adresa www.csean.ro/gen_et.php și începând cu luna octombrie a.c., și ca stație de lucru locală.