



SUPLIMENT 1 / 2014



Romania

GS1 Romania - Asociația Națională de  
Codificare a Articolelor în Sistem GS1  
Str. Mexic Nr. 13, Sector 1, Cod 011755,  
București, România  
T +40 21 317 80 31, +40 21 317 80 32  
F +40 21 317 80 33  
E office@gs1.ro

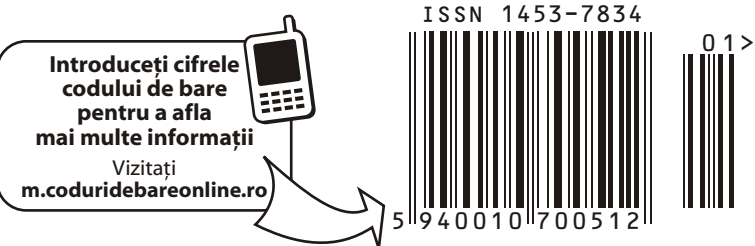
[www.gs1ro.org](http://www.gs1ro.org)

Introduceți cifrele  
codului de bare  
pentru a afla  
mai multe informații

Vizitați  
[m.coduridebareonline.ro](http://m.coduridebareonline.ro)

ISSN 1453-7834

5 940010 700512 01 >



SUPLIMENT INFO  
editat de GS1 Romania

Autorii articolelor:  
Marcela IOSEP  
Iulian NITESCU  
Diana IOAN

Adresa:  
Str. Mexic Nr. 13, Sector 1,  
Cod 011755, București, România  
Tel.: +4 021 317 80 32  
Fax: +4 021 317 80 33  
E-mail: office@gs1.ro

ISSN:  
1453-7834

Copyright © 2014 GS1 ROMANIA  
Toate drepturile rezervate.  
Reproducerea integrală sau parțială  
a textului din această revistă  
este posibilă numai cu acordul scris  
al GS1 ROMANIA.

Editură și tipografie  
ATLAS PRESS SRL  
Str. Argentina nr. 10, Sector 1,  
Cod 011754, București, România  
Tel.: +4 021 231 47 03  
Fax: +4 021 231 47 05



# Cuprins

GS1 – un nume pentru o realitate  
care a cucerit în 40 de ani  
întreaga lume

2

Contribuția la eficientizarea  
întreprinderilor

6

Standarde în serviciul  
întreprinderilor

8

Membrii GS1 Romania, un  
esantion reprezentativ  
al industriei și comerțului

11

Standardele în slujba simplificării  
proceselor comerciale

12

Organizația GS1 în slujba  
comunității comerțului

19





# GS1 – Un nume pentru o realitate care a cucerit in 40 de ani intreaga lume

Anul 1974 marca crearea de către 12 țări europene a sistemului de numerotare a articolelor comerciale EAN (European Article Numbering) și a reprezentării lor prin cod de bare. Aderarea ulterioară a altor țări din Europa și de pe alte continente determină apariția, în anul 1977, a organizației EAN International, cu scopul de a gestiona unitar, la scară mondială, modul de numerotare a articolelor. Din 1974 până în prezent au fost

elaborate trei mari generații de standarde, cu participarea tuturor aderenților, într-un context internațional: identificare prin coduri de bare, comunicare prin schimb electronic de date (EDI) și eticheta de radiofrecvență. Aceste standarde intervin în aplicații diverse cum ar fi desfacerea produselor, transport și logistică, trasabilitatea produselor, cataloage electronice, dematerializare documente, clasificare produse, etc.

De la crearea sa în anul 1993, EAN România a participat activ

la dezvoltarea standardelor comune EAN în toate sectoarele de activitate.

Anul 2004 consfințește integrarea organizației nord-americane în concertul mondial al standardelor EAN și modificarea numelui de EAN International în GS1 (Global Standards One), reprezentând dorința întreprinderilor de a vedea un limbaj unic al comerțului. GS1 apare, în acest context, ca un sistem global de standarde, ca un limbaj numeric al lanțului de aprovizionare-distribuție, ca un sistem unic de identificare a produselor, ca un sistem global de comunicare de la materiile prime până la produsele de consum.

Crearea acestor platforme mondiale pentru schimburile comerciale a fost îmbogățită în ultimii ani de standarde pentru eticheta de radiofrecvență și rețeaua aferentă EPC global (EPC Electronic Product Code), de rețeaua globală de sincronizare a datelor despre produse GDSN (Global Data Synchronization Network).

Pentru EAN România, anul 2005 a adus modificarea denumirii în GS1 România, arătând voința noastră de a comunica prin noul nume, atașamentul la un sistem comun de standarde.

Pentru întreprinderile multi-naționale, mari, mijlocii și mici care formează populația membrilor și utilizatorilor instrumentelor și serviciilor oferite de GS1 România, această schimbare de nume devine purtătoarea unei realități concrete imediate. Astfel nu mai este nevoie de un cod de bare special pentru a exporta în America de Nord, există o soluție unică de trasabilitate pentru întreaga lume UCC/EAN-128. De asemenea, o singură rețea pentru sincronizarea datelor despre produs GDSN și, în viitor, un singur sistem de etichetare prin radiofrecvență EPC. Astfel, prin GS1 România se reprezintă local o organizație globală, oferindu-se un limbaj global care înțelege toate limbajele locale ale comerțului. Limbajul GS1.

Astfel, GS1 România reprezintă o structură de colaborare a

industrii de bunuri, a comerțului și a altor parteneri. Grupând circa 2300 de întreprinderi membre, GS1 România are sarcina de a prelua și difuza standardele GS1. Ca organizație non-profit, condusă paritar de distribuitori, producători și membri fondatori, printr-un Comitet Director, reprezintă România în cadrul GS1, asociație ce reunește 110 organizații acoperind 150 țări din întreaga lume. GS1 România este finanțată prin cotizațiile întreprinderilor membre, stabilite de Adunarea Generală de o manieră în care să acopere cheltuielile sale de funcționare și dezvoltare.

La rândul său, GS1, cu sediul în Bruxelles Belgia, coordonează ansamblul lucrărilor desfășurate în plan național de către cele 110 organizații membre, asigurând compatibilitatea lor în cadrul

standardelor elaborate și difuzate în întreaga lume. Totodată, se asigură de corectitudinea și aplicarea unitară a acestor standarde, efectuând pregătirea profesională corespunzătoare a membrilor săi. Cu concursul organizațiilor naționale realizează evoluția și dezvoltarea sistemului, conform cerințelor utilizatorilor acestuia.

În concluzie, putem spune că GS1 este un sistem universal, utilizat în întreaga lume, de către toate sectoarele profesionale. El este constituit dintr-un ansamblu de standarde de identificare, de reprezentare în coduri de bare și de mesaje pentru comerțul electronic. Deci, coduri de bare, EDI, WebEDI, Internet și eticheta de radiofrecvență. Prin cele 110 organizații naționale, sistemul GS1 este astăzi utilizat de peste două milioane de întreprinderi din întreaga lume.



Sărbătorim 40 de ani



#### America:

Argentina, Bolivia, Brazilia, Canada, Chile, Columbia, Costa Rica, Cuba, Statele Unite, Ecuador, Guatemala, Honduras, Mexic, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Republica Dominicana, Salvador, Uruguay, Venezuela.



#### Europa:

Germania, Armenia, Austria, Belgia, Belarus, Bosnia-Herțegovina, Bulgaria, Cipru, Croația, Danemarca, Spania, Estonia, Finlanda, Franța, Grecia, Ungaria, Irlanda, Italia, Islanda, Letonia, Lituania, Luxemburg, Macedonia, Malta, Moldova, Norvegia, Olanda, Polonia, Portugalia, Republica Cehă, România, Regatul Unit, Rusia, Serbia-Muntenegru, Slovacia, Slovenia, Suedia, Elveția, Ucraina, Iugoslavia.

#### Asia-Pacific:

Australia, Azerbaidjan, Cambodgia, China, Coreea de Nord, Coreea de Sud, Georgia, Hong-Kong, India, Indonezia, Japonia, Kazakstan, Kirghistan, Macao, Malaezia, Mongolia, Noua Zeelandă, Uzbekistan, Filipine, Singapore, Sri Lanka, Taiwan, Thailanda, Vietnam.

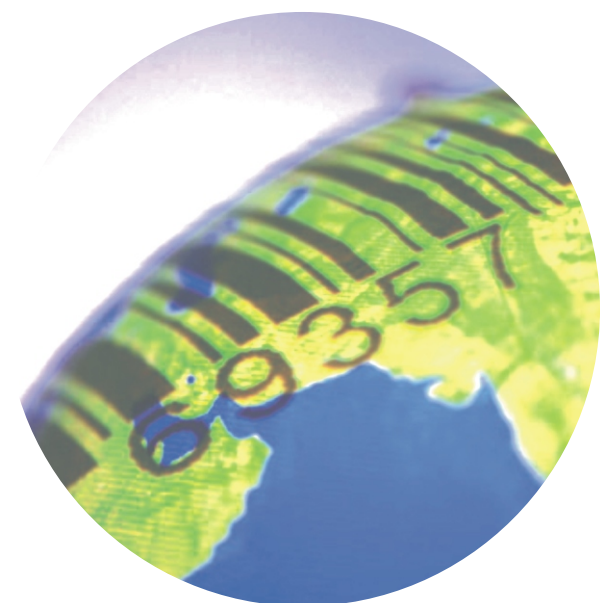
#### Africa și Orientul Mijlociu:

Africa de Sud, Algeria, Arabia Saudită, Bahrein, Egipt, Emiratele Arabe Unite, Iran, Israel, Iordania, Kenya, Kuweit, Liban, Libia, Maroc, Insulele Mauritius, Siria, Tunis, Turcia.

Sistemul GS1 este universal utilizat în întreaga lume în toate sectoarele de activitate. El este constituit dintr-un ansamblu de standarde de identificare, de transpunere în coduri de bare și de mesaje pentru comerțul electronic: coduri de bare, EDI, WebEDI, internet și eticheta de radiofrecvență.

110 organizații reprezentând 150 țări reunes astăzi peste 2 milioane de întreprinderi din întreaga lume.





# Contributia la eficientizarea intreprinderilor

## Promovarea standardelor comune, adaptabile la toate sectoarele de activitate

Standardele internaționale GS1 au ca scop asigurarea eficacității lanțului de aprovizionare/distribuție. Ele au un caracter neutru și se bazează pe reguli universale de identificare a produselor și întreprinderilor.

## Alegerea celor mai bune soluții

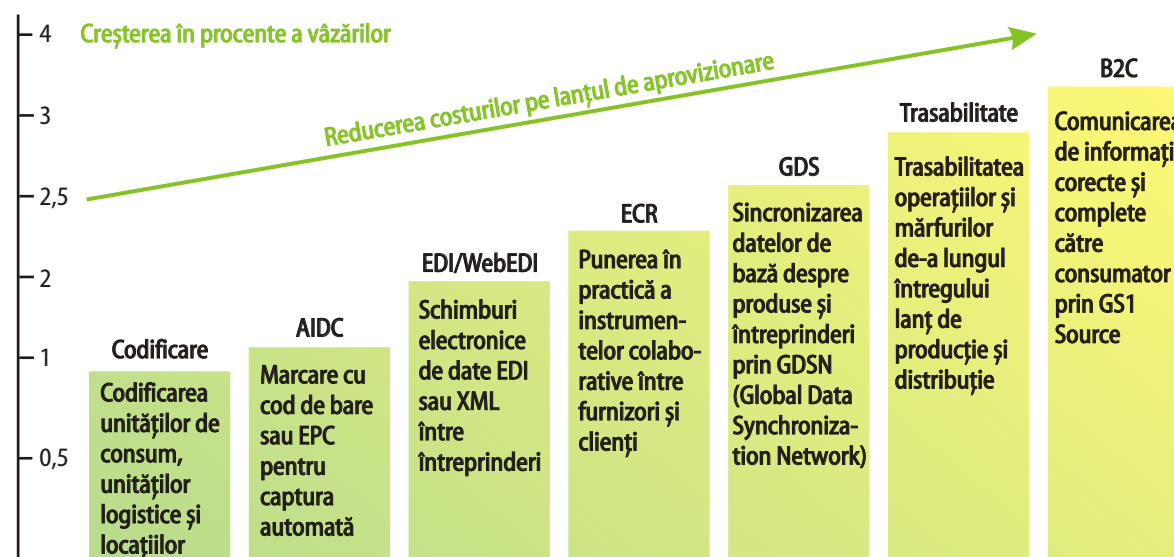
Crearea și dezvoltarea acestor standarde reprezintă rezultatul unor acțiuni comune ale producătorilor și distribuitorilor și se regăsește atât în soluțiile propuse cât și în implementarea acestora. În acest cadru asistăm la un flux constant de propuneri și scenarii de lucru, diversificate și personalizate, surprinzând diversitatea lumii comerțului. Astfel, în cadrul GS1 România, se primesc numeroase solicitări ale membrilor, de adaptare a standardelor GS1 la situații concrete, în condiții de viabilitate tehnică și economică. În aceste acțiuni, ne sprijinim și pe experiența celor peste 150 de țări reprezentate în GS1.

## Modernizarea activitatilor de distribuție

Dorim să inducem în industria comerțului capacitățile necesare întreprinderilor pentru a conlucra de o manieră simplă, eficientă și cu costuri reduse, cu partenerii lor comerciali, fie că sunt clienții sau furnizori. Aceasta se bazează pe tehnologii informaționale și de comunicații standardizate de către sistemul GS1.

## Pășii către progres

În mersul său către performanță, o întreprindere trebuie să parcurgă un număr de etape. Aici intervine rolul GS1 România, care acompaniază întreprinderea în căutările sale privind eficacitatea operațională.



O primă etapă o reprezintă codificarea internațională a produselor, a unităților logistice și a întreprinderilor. Codificare înseamnă o identificare nominalizată, simplă, pentru schimburile de informații între parteneri, fără nici o ambiguitate.

A doua etapă este cea a identificării automate prin cod de bare sau prin etichetă EPC în vederea capturării automate a datelor.

A treia etapă este cea a schimburilor electronice de informații (EDI), care permite reducerea costurilor, favorizând creșterea calității atât la completarea documentelor cât și în cadrul schimburilor acestora. Totodată, reprezintă o tehnologie cheie pentru realizarea etapelor următoare.

Companiile care folosesc sistemul de standarde de identificare și comunicație GS1 obțin beneficii considerabile:

- facturi mai corecte cu 3,5% pentru producători
- timp de operare redus cu 21% în depozit
- costuri mai mici cu 45% pentru centrele de distribuție
- cu 32% mai puține ruperi de stoc la retaileri

Astfel, în etapa a patra apar scenarii de colaborare între furnizori și clienți, transportatori și prestatori logistici. Aceste scenarii sunt bine fundamentate și prezentate de tehnicile elaborate în cadrul mișcării ECR (Efficient Consumer Response), structură, creată în scopul eficientizării comerțului și satisfacerii optime a cerințelor consumatorilor, care dezvoltă și

promovează o serie de proceduri de mare randament economic, cum ar fi: Gestiunea Partajată a Aprovizionării (GPA), Planificarea Colaborativă (CPFR), etc. Toate aceste proceduri au la bază standardele GS1, care constituie cheia ajungerii la aplicarea tehnicilor ECR.

Nu putem omite faptul că, cele de mai sus au îndreptățit GS1 România să sprijine activ crearea unei inițiative naționale ECR în cadrul mecanismului mai amplu al ECR Europa.

Etapa a cincea reprezintă un veritabil salt calitativ, permițând partajarea informațiilor între parteneri pe lanțul de distribuție, în cadrul procedurilor de sincronizare a datelor. În prezent, multe întreprinderi interesate de eficiența lor operațională și progres utilizează cu succes platforma globală de sincronizare a datelor GDSN (Global Data Synchronization Network).

Următoarea etapă, cea de-a șasea, oferă partenerilor o vizibilitate completă asupra lanțului de distribuție, constituind premisa unei veritabile eficiențe a aplicațiilor de trasabilitate, atât internă cât și externă. Vizibilitatea este prezentă de la materii prime până la consumator.

GS1 vede în achizițiile digitale o nouă normalitate deoarece:

- 36% din populația lumii folosește deja telefoane inteligente
- 50% din vânzările din retail sunt influențate pe cale web
- 80% dintre consumatori utilizează rețele sociale

pentru cercetarea noilor produse

Viețile consumatorilor se schimbă datorită noilor tehnologii folosite acasă, la serviciu, în magazine și în același mod se schimbă comportamentul de cumpărare și obiceiurile. În prezent, li se cere companiilor de retail și producătorilor de bunuri de consum să dezvolte noi tipuri de relații cu consumatorii și cumpărătorii folosind noile tehnologii. Aceasta înseamnă în primul rând furnizarea unor informații de încredere consumatorilor.

În acest context GS1 consideră ofertele digitale B2C o modalitate de extindere a portofoliului de standarde și soluții către comunicarea directă cu consumatorul final, ca o nouă și actuală etapă în dezvoltarea standardelor - Program GS1 Digital.

Odată ajunsă la acest stadiu, întreprinderea se poate afirma că este informațional inteligentă și cu o mare putere de rezoluție.







# Standarde în serviciul întreprinderilor

## Nevoia de standarde globale

În contextul lanțului de distribuție al produselor de consum, standardele sunt de trei tipuri:

- Tehnologie suport, cum ar fi identificarea automată sau EDI;
- Semantica conținutului de informație, deci codificarea produselor și întreprinderilor;
- Procese comerciale utilizate pentru gestionarea lanțului de distribuție.

Trăsătura comună a acestor trei tipuri de standarde este aceea că ele intervin în conducerea schimburilor între întreprinderi.

Ele sunt standarde de interfață între întreprinderi și, mai exact, între sistemele informaționale ale acestora.

Obiectivul acestor standarde este de a simplifica activitatea întreprinderilor, definind reguli comune de comunicare între acestea. Consecința o reprezintă reducerea costurilor de dezvoltare, procurare și întreținere a instrumentelor de comunicare între partenerii comerciali. Principiul este că devine mult mai simplu și mai puțin costisitor să gestionezi o singură interfață decât câteva zeci de proceduri pentru a satisface exigențele specifice ale fiecărui client sau furnizor. Reducerea costurilor instrumentelor de dialog între întreprinderi este, în general, o

justificare majoră a standardizării.

În domeniul lanțului de distribuție se adaugă capacitatea de a defini ansambluri de procese comerciale, capabile să optimizeze schimburile, reducând costurile și crescând eficiența. Standardele GS1 de coduri de bare au permis reducerea costurilor de acces la tehnologie și, de asemenea, au revoluționat practicile între furnizori, distribuitori și consumatori. Același lucru se poate spune despre standardele de comunicații EDI sau, mai general, schimburile electronice profesionale pe baza cărora s-a dezvoltat Gestiunea Partajată a Aprovizării, Comanda Asistată de Calculator și alte numeroase procese comerciale care au contribuit la apariția conceptului de întreprindere informatizată inteligentă.

## Dezvoltarea standardelor globale cu utilizare locală

Procesul Global de gestiune a standardelor GSMP (Global Standards Management Process) a fost creat de EAN International și UCC în anul 2002. Obiectivul principal este de a reuni utilizatorii din întreaga lume și din toate sectoarele industriale pentru a defini și dezvolta standarde de comunicare GS1. GSMP definește o metodologie comună, unică pentru construirea și dezvoltarea standardelor. Problema globalității acestor standarde apare, în prezent, ca evidentă, nu atât din cauza mondializării comerțului care rămâne, totuși, local în procent de 85-90% în domeniul produselor de larg consum, ci din cauza globalizării organizațiilor.

Marii actori ai schimburilor comerciale sunt întreprinderile multi-naționale, atât de producție cât și de distribuție. Aceste mari întreprinderi au implementate sisteme informaționale, de asemenea globale, a căror funcționare se bazează pe standarde aplicabile de o manieră similară sau chiar identică pe toate piețele regionale sau locale.

Existența standardelor globale reprezintă o șansă pentru întreprinderile mijlocii și mici. Le ajunge cunoașterea unui limbaj de comunicare cu partenerii importanți, limbajul GS1, pentru a sesiza oportunitățile de piață cu marile grupuri de producție și

distribuție. Invers, aceștia din urmă fac tot ce este posibil pentru a facilita accesul micilor întreprinderi la aceste standarde, pentru a-și oferi șansa diversificării aprovizării și găsirii unui răspuns adaptat la specificul local.

Pentru o întreprindere, indiferent de dimensiunea sa, serviciile pentru client sau consumator, atât în plan local cât și internațional, trec prin folosirea standardelor globale. Ele reprezintă cheia deschiderii piețelor și a accesului la o calitate de servicii identică pentru micii și marii parteneri.

## GSMP – un proces standardizat

Dezvoltarea standardelor globale a căror implementare este locală (dictată de realitățile regionale sau locale ale comerțului) trebuie efectuată într-un cadru deschis și cât mai transparent posibil.

GSMP este forumul global în care utilizatorii Sistemului GS1 aduc cerințe de afaceri care necesită

soluții bazate pe standarde pentru a crea un lanț de aprovizionare mai eficient. Mai exact, GSMP oferă un set complet de metode și norme care permit grupurilor industriale ale comunității GS1 să-și prezinte nevoile și să conducă dezvoltarea unor standarde în linii directoare convenite la nivel global.

GSMP se bazează pe un set de principii care sprijină dezvoltarea de standarde valabile:

### 1. Deschiderea și transparența -

GSMP este un forum și o metodologie pentru elaborarea de standarde globale pentru lanțul de aprovizionare. GSMP permite părților interesate să colaboreze la elaborarea de standarde comerciale într-un proces deschis și transparent care utilizează o cale unică și eficientă pentru dezvoltare și aprobare, un proces care este definit de către părțile interesate și administrat de GS1 și Organizațiile Membre din întreaga lume pentru a asigura conformitatea cu principiile sistemului GS1.







**2. Standarde conduse de utilizator** - standardele lanțului de aprovizionare sunt create ca răspuns la cerințe de afaceri specificate în mod clar de nevoile de afaceri și exprimă voința părților interesate de a pune în aplicare soluțiile rezultate. Standardele create prin GSMP sunt puse la dispoziție de către GS1 printr-un depozit unic, în beneficiul utilizatorilor sistemului GS1 (organizațiile membre, societăți utilizatoare, furnizorii de soluții). Implementarea standardelor GS1 este voluntară.

**3. Coerența** - GSMP asigură că standardele sunt bazate pe procese de afaceri și sunt independente de orice soluție tehnică unică, definind atât cerințele cât și procesele de afaceri, cuprind una sau mai multe soluții tehnice care să permită punerea în aplicare, sunt consecvente și interoperabile cu toată suita de standarde GS1 și asigură baza pentru soluțiile de implementare GS1.

**4. Participarea părților interesate** - Participarea la dezvoltarea

sistemului de standarde GS1 este deschisă tuturor utilizatorilor părților interesate de o cerință de afaceri definită, companii de orice dimensiune, din orice industrie și din toate zonele geografice. Participanții pun la dispoziție experiența pe care o posedă în domeniu și alocă timpul și eforturile necesare.

**5. Protecția standardelor** - Standardele dezvoltate prin GSMP sunt menținute de către GS1 în numele tuturor părților interesate. Standardele GS1 sunt protejate de politica privind proprietatea intelectuală GS1 pentru beneficiul întregii comunități GS1.

**6. Consens și vot** - GSMP este un proces de dezvoltare colaborativ și, de aceea, părțile interesate participante depun mereu eforturi pentru a ajunge la un consens. Deciziile sunt bazate pe o viziune echilibrată a părților interesate, toți membrii cu drept de vot sunt egali în determinarea rezultatelor. Când consensul nu este posibil, există un proces formal pentru înregistrarea, aprobarea sau dezaprobarea finală.

**Standardele sistemului GS1 sunt elaborate de către întreprinderile utilizatoare în acord cu cerințele domeniului propriu de activitate, respectând principiile GSMP.**

### 7. Aplicabilitatea la nivel mondial

- GSMP asigură că standardele, deși susțin cerințe regionale, pot fi aplicate la nivel global. Vor fi construite pentru a deservi soluții multi-sectoriale la nivel mondial unde este posibil, și sectoare industriale sau zone geografice vizate acolo unde este necesar. Se acordă prioritate cerințelor multi-sectoriale și se depun eforturi pentru ca soluțiile să aibă relevanță pentru companii de orice dimensiune.

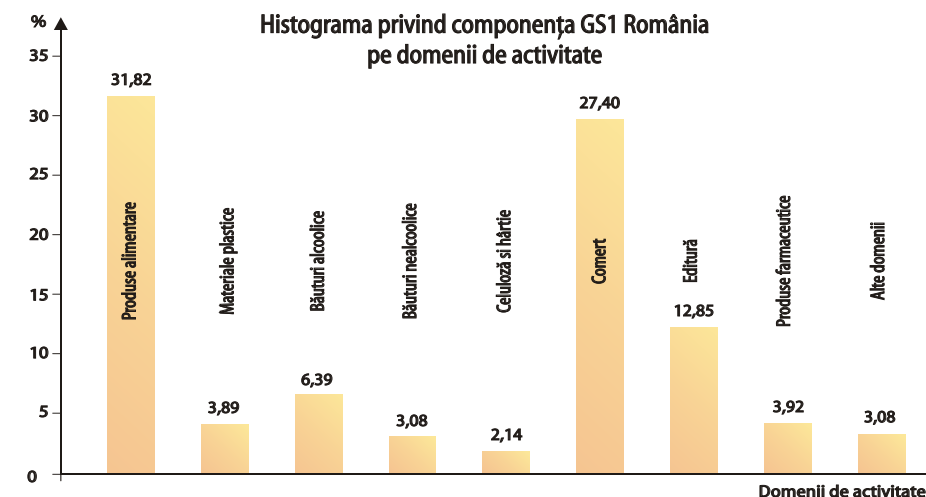
Trebuie să reținem că, dincolo de imaginea uneori negativă asupra globalizării, ea reprezintă o șansă oferită întreprinderilor pentru a accede la piața internațională. Cunoașterea standardelor de comunicare și schimburi între întreprinderi reprezintă un factor important de succes internațional al produselor și serviciilor românești. Participând activ la procesul de urmărire și dezvoltare a standardelor globale, GS1 România aduce contribuția sa la competitivitatea întreprinderilor din țara noastră. Dezvoltările în curs referitoare la standardele industriei din amonte, gestiunea datelor sincronizate, clasificarea internațională vor influența în mod durabil comerțul internațional în perioada următoare.

# Membrii GS1 Romania, un esantion reprezentativ al industriei si comertului

Întreprinderile membre GS1 România sunt o parte reprezentativă a industriei de bunuri și a sectorului comercial din țara noastră, circa 85% din acestea fiind întreprinderi mici și mijlocii. Deși sectorul producției și distribuției de bunuri de larg consum reprezintă o bună parte dintre acestea, în ultimii ani s-au înregistrat aderenți din partea unor sectoare ca materialele de construcții, bricolaj, sănătate, etc.

Structura pe domenii de activitate a membrilor GS1 România la sfârșitul anului 2013 este cea prezentată în diagrama din figura alăturată.

După cum observăm, un mare număr de utilizatori ai standardelor GS1 operează în sectorul produselor alimentare. De altfel, istoric vorbind, utilizarea codului de bare a început cu acest domeniu. În ultima perioadă, cerințele de trasabilitate impuse acestui sector determină o accentuare a necesității folosirii standardelor GS1 și, în special, a GS1-128 și a etichetei logistice GS1, recomandate în acest scop de către directivele Uniunii Europene și solicitate la recepția mărfurilor de către marii distribuitori.



De asemenea, cerințele de informare a consumatorului privind produsele alimentare ambalate, introduse de regulamentul UE 1169/2011 cu aplicare din 14.12.2014, aduc în prim plan standardele GS1 și utilitatea lor pentru acest domeniu.

Și în alte sectoare se dezvoltă cerințe noi, generate de problemele logistice și de transport ale lanțurilor de distribuție, care impun folosirea standardelor GS1 ce acoperă această zonă.







# Standardele in slujba simplificării proceselor comerciale

Evoluția comerțului mondial, globalizarea sa și așteptările crescânde ale consumatorilor, conduc la necesitatea, pentru întreprinderi, de a controla și schimba un număr considerabil de informații. Standardele GS1, prin caracterul lor neutru și bazat pe un sistem universal, îmbunătățesc schimburile de informații între întreprinderi (B2B) și între întreprinderi și consumatori (B2C) și optimizează productivitatea lor. În plus, ele facilitează diversificarea ofertei. Noile tehnologii precum eticheta de radiofrecvență, oferă, în prezent, perspective interesante

pentru producători și comercianți.

În acest context și ținând cont de așteptările membrilor săi, vocația GS1 România este să imagineze, să construiască și să difuzeze standardele și aplicațiile lor. Standardele permit întreprinderilor să simplifice în plus procesele lor de fabricație și distribuție și să asigure trasabilitatea produselor lor.

Standardele GS1 sunt din ce în ce mai utilizate, iar GS1 România reprezintă motorul esențial al implementării lor pe plan național. Adoptarea standardelor permite automatizarea prelucrării datelor, ameliorarea

fiabilității în transmiterea informațiilor și contribuie la diminuarea costurilor tranzacțiilor:

- diminuarea costurilor tranzacțiilor comerciale determină nivelul activității întreprinderilor, creșterea cifrei de afaceri
- generalizarea utilizării codului de bare și a EDI a permis reducerea costurilor pe lanțul de distribuție cu 1% din prețul de vânzare la consumator
- prin scăderea costului de acces la noii furnizori sau clienți, standardele conduc de asemenea la creșterea cifrei de afaceri la întreprinderi

## Standardele de identificare a produselor și întreprinderilor

Identificarea produselor și a întreprinderilor se bazează pe trei standarde, adaptate la toate tipurile de produse și organizații: GTIN, SSCC și GLN.

### GTIN – un cod unic pentru identificarea produselor

Toate obiectele standard, destinate consumatorului final sau comercializate între operatori profesioniști, reprezintă unități comerciale identificabile prin GTIN (Global Trade Item Number). Acest cod de 13 sau 14 cifre este atribuit în țara noastră proprietarului mărcii comerciale de către GS1 România, după reguli bine definite. El este utilizabil de către orice client, indiferent de locul unde se află, putând fi folosit și pentru schimburile electronice. De asemenea, el este declarat în fișa de produs și permite identificarea unică a obiectului tranzacției în cadrul mesajelor schimbate zilnic, cum ar fi comanda, avizul de expediție și factura. El poate fi transpus în cod de bare sau înscris pe o etichetă RFID (Radio Frequency Identification), permițând automatizarea culegerii datelor de-a lungul lanțului de distribuție.

Structura sa ierarhizată, descentralizată și nesemnificativă, asigură unicitatea în plan internațional.

Astfel, fiecare unitate comercială (unitate de consum sau unitate logistică) posedă codul său unic și, un cod nu poate identifica decât o singură unitate comercială și numai una.

### SSCC – un cod pentru identificarea unităților de expediție

Numărul Serial pentru Container de Transport sau SSCC (Serial Shipping Container Code) permite identificarea de o manieră unică a unei unități de expediție, independent de conținutul său. Conceput ca mijloc de urmărire individuală în operațiile de expediție, distribuție și recepție, SSCC reprezintă, printre altele, un element cheie în trasabilitatea produselor. El este singurul identificator pentru unități logistice nestandardizate, precum coletele individuale. De altfel, este singurul cod ce permite identificarea tuturor unităților de expediție, fie că sunt standard sau nu, omogene sau neomogene.

## GLN – un cod pentru identificarea întreprinderilor

Numărul Global de Locație GLN (Global Location Number) permite identificarea întreprinderilor, a locațiilor și a serviciilor acestora. Partenerii pot, astfel, să distingă în fișierele lor, diferitele adrese implicate în tranzacțiile pe care le efectuează. Aceste adrese pot fi geografice (sediul social, platforme, depozite de ambalare) sau organizaționale (emitent comandă, destinatar aviz de expediție, etc.).

Numărul Global de Locație are același prefix de întreprindere, atribuit de GS1 România, ca și cel utilizat pentru GTIN sau SSCC.

## Standarde pentru captura automată de date

Culegerea automată a datelor prin intermediul codurilor de bare este o tehnică larg răspândită în lume fiind, pe de o parte, foarte rapidă și, pe de altă parte, mult mai fiabilă decât







metodele manuale. În contextul internațional, GS1 România este responsabilă pentru difuzarea în România a standardelor GS1 pentru identificarea produselor în vederea capturării automate a datelor.

#### Captura automată în magazin

Codurile de bare GTIN-13 și GTIN-8 sunt, în mod esențial, folosite pentru marcajul unităților consumator, constituind un sistem complet și fără ambiguitate de identificare a articolelor, indiferent de originea lor. Standardele menționate permit îmbunătățirea gestiunii punctelor de vânzare, reducerea timpului petrecut la casă, afișarea imediată a descrierii articolului și tipărirea pe bonul de casă a denumirii și a prețului acestuia.

#### Captura automată în depozite

Codul GTIN al unităților logistice este tradus prin coduri de bare GTIN-13, GTIN-14 sau GS1-128. Informațiilor referitoare la

produse sau grupări de articole li se pot adăuga informații privind data de producție, data limită de consum, numărul lotului de fabricație și altele. Aceste informații cu caracter mai complex pot fi traduse prin codul de bare GS1-128, aceeași simbologie folosită și la SSCC.

În diversele stadii ale producției, transportului și comercializării mărfurilor, prin citirea codului de bare întreprinderile pot urmări fluxul de mărfuri cu precizie, fiabilitate și rapiditate.

#### Eticheta logistică GS1 pentru trasabilitate

Eticheta logistică oferă un suport notabil în domeniul trasabilității, prin adăugarea la unicitatea numărului de colet SSCC a siguranței simbologiei GS1-128.

Eticheta logistică regroupează, de fapt, toate informațiile utile pentru identificare, urmărire, stocare și gestiune, de la originea unității logistice și a produselor conținute, pe tot lanțul de distribuție. Această etichetă poate conține date care asigură:

- trasabilitatea unității logistice cu numărul serial de container, numărul de expediție, etc.;
- identificarea articolelor conținute;
- controlul cantităților recepționate;
- controlul de calitate cu datele de producție și de valabilitate;

- trasabilitatea articolelor cu numerele de lot sau serie de fabricație.

#### Codurile de bare speciale

În scopul obținerii unei simbologii compacte, imprimabilă și controlabilă la o viteză ridicată, s-au introdus în specificațiile GS1 și codurile de bare bidimensionale DataBar și DataMatrix.

Acestea permit ca, într-un spațiu redus, să se înregistreze mai multe informații decât în cazul unui cod de bare obișnuit, linear GTIN-13.

Utilizarea acestor simboluri este recomandabilă pentru marcarea produselor în cantitate variabilă, a articolelor cu dimensiuni reduse, a medicamentelor.

#### Eticheta de radiofrecvență pentru identificare individuală

Perspectivile de aplicare a acestei tehnologii sunt numeroase și acoperă întreg lanțul de aprovizionare/distribuție cu aplicații precum: sisteme antifurt, prevenirea contrafacerilor, gestiunea unor mijloace returnabile, controlul expedițiilor și recepțiilor, vânzarea produselor.

Pe baza acestui concept, comunitatea GS1 a dezvoltat și standardizat Codul Electronic de Produs - EPC, un cod serial unic care, înregistrat în memoria unei etichete RFID permite identificarea individuală a articolului căruia îi este atașată.

## Standarde pentru comerț electronic

În domeniul comerțului electronic, demersul GS1 România constă în selecționarea tehnologiilor care permit întreprinderilor, indiferent de mărime, utilizarea aplicațiilor de schimburi electronice de informații.

Pe de altă parte, GS1 România pune la dispoziția membrilor săi, documentații și ghiduri de utilizare a mesajelor EDI și suport tehnic, menite să faciliteze folosirea respectivelor aplicații.

Printre tehnologiile comerțului electronic (e-commerce), EDI ocupă un loc preponderent datorită stabilității și fiabilității, un număr important de întreprinderi românești folosind acest mijloc de comunicare pentru tranzacțiile comerciale, în special în procedurile de lansare a comenzilor către parteneri.

Beneficiile aduse de EDI se situează în zona competitivității și eficienței, fiind de reținut următoarele:

- reducerea timpului de completare a documentelor;
- reducerea erorilor;
- diminuarea litigiilor;
- reducerea costurilor administrative;
- reducerea ciclurilor comerciale (ciclul comandă, livrare, facturare);
- creșterea cifrei de afaceri;
- ameliorarea relațiilor comerciale.

De altfel, directivele organismelor Uniunii Europene recomandă accentuarea eforturilor de trecere la dematerializarea documentelor.

#### Schimbul informatizat de date

Limbajele folosite pentru sistemele EDI sunt EANCOM® și, mai recent, XML. Întreprinderile care folosesc EDI trebuie să posede și un software specific denumit „traductor” sau pot externaliza această activitate, apelând la serviciile unui terț. Prin utilizarea unei conexiuni de date și a unui protocol de comunicații se pot emite sau primi mesaje comerciale care sunt prelucrate automat de sistemul informatic de gestiune.

#### Web EDI – aplicație EDI pe Internet

Pentru întreprinderile de mărime medie sau mică, care gestionează un număr redus de mesaje, este recomandabilă folosirea unei soluții Web EDI. Funcțiunea acestui sistem este de a traduce în clar mesajele EANCOM®, permițând consultarea și tipărirea lor de către destinatari. Resursele necesare constau

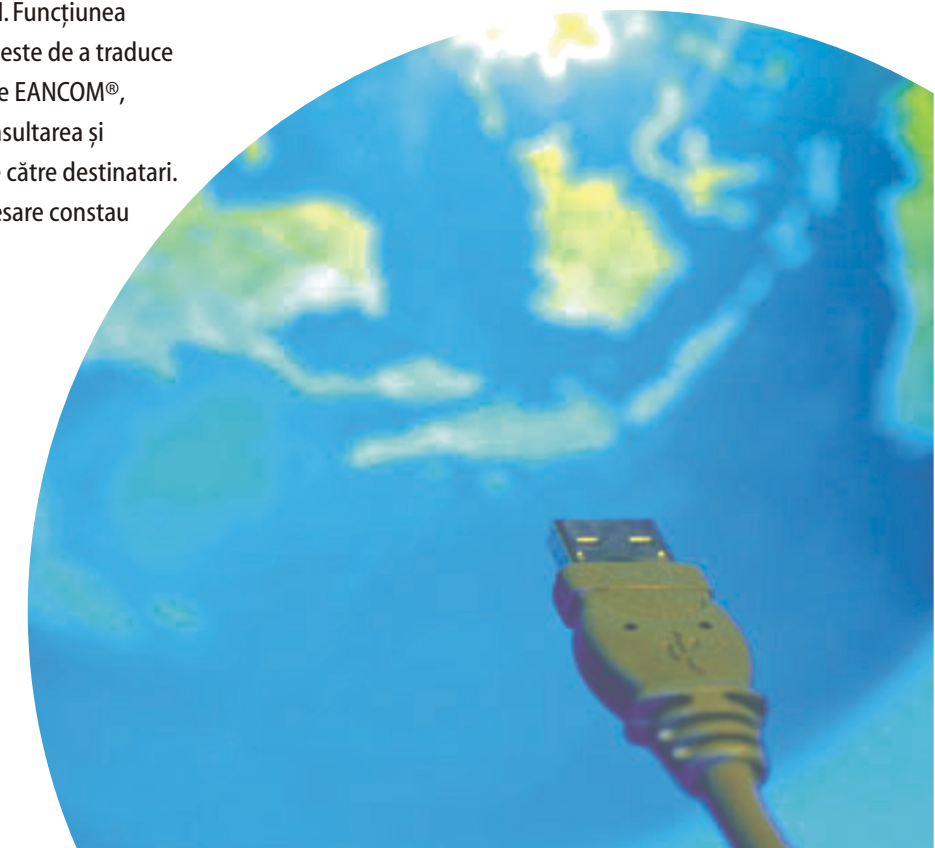
într-un PC, un browser Web și un abonament la un serviciu Web EDI. Pentru securitatea legăturilor pe rețeaua publică Internet se pot folosi protocoale de comunicare speciale precum SSL sau AS2.

#### XML – un standard pentru cataloage electronice și mesagerie comercială

Limbajul XML (eXtended Markup Language) este succesorul limbajului HTML și GS1 i-a dedicat un standard special, menit să-l adapteze necesităților comunicației comerciale. Recent a apărut versiunea 3.1 a standardului GS1 XML.

Mesajele disponibile în standardul GS1 XML acoperă următoarele domenii ale lanțului de aprovizionare:

- Mesajele sincronizare de date care permit trimiterea de informații despre atributele articolelor comerciale și sprijină sincronizarea automată a acestora între partenerii de afaceri, cu







ajutorul rețelei globale de sincronizare a datelor (GDSN);

- Mesajele folosite pentru a comanda bunuri și de a răspunde la aceste comenzi;
- Mesajele utilizate pentru a anunța trimiterea de bunuri și a confirma primirea lor;
- Mesajele care solicită plata pentru bunurile vândute și informarea cu privire la plățile efectuate;
- Mesajele pentru planificarea și executarea transportului;
- Mesajele suport pentru reprovizionarea automată.

Limbajul menționat oferă partenerilor comerciali o soluție de „e-business” deschisă, care exploatează deplin și eficient puterea, viteza și accesibilitatea Internet-ului.

### Gestiunea sincronizării datelor

Nevoia unei sincronizări a datelor între furnizori și distribuitori a apărut încă din anii 90. Schimbul de informații era îngreunat de faptul că fiecare actor din lanțul

de distribuție înregistra și păstra în sistemul propriu date despre produse, servicii și locații într-un format proprietar, nestandardizat, date ce nu puteau fi partajate comod, dinamic și constant între parteneri.

În acest fel, comunicarea ineficientă produsă de inconsistența informațiilor pe întreg lanțul de distribuție a devenit cauza unor pierderi considerabile și a unor cheltuieli inutile. Utilizarea datelor incorecte în tranzacții a condus la:

- erori în aprovizionare;
- erori de facturare;
- activități corective adiționale;
- pierderea oportunităților de vânzare.

Cataloagele electronice generale sau de întreprindere, accesibile prin Internet, reprezintă instrumente dedicate gestiunii informațiilor cu privire la produse și societăți. Nevoile de interconectare și interoperabilitate între cataloage nu vor înceta să crească în cursul anilor ce urmează.

Ca loc al schimbului de informații asupra produselor, catalogul electronic permite partenerilor un câștig de timp în introducerea informațiilor despre articole, garantând calitatea datelor conținute în fișele de produs. De asemenea, oferă o mai mare coerență a datelor de-a lungul lanțului de aprovizionare/distribuție și simplifică accesul și difuzarea datelor despre produs, reducând numărul vânzărilor pierdute din cauza proastei circulații a informației.

### Conexiuni globale

Organizația GS1 a creat un serviciu denumit GEPIR (Global EAN Party Information Register) care permite căutări de întreprinderi și produse în plan internațional. Accesibil prin Internet, acest portal conectează organizațiile naționale, oferind accesul la coordonatele tuturor întreprinderilor și filialelor lor, membre GS1 din întreaga lume.

Globalizarea distribuției și apoi a producției a făcut necesară definirea unui cadru comun de partajare și sincronizare a datelor pentru un schimb simplu și standardizat la multiplele surse de informații: rețeaua GDSN (Global Data Synchronisation Network): o rețea de cataloage electronice interconectate global pentru partajarea de date de încredere și sigure despre produsele comercializate pe lanțul de aprovizionare, gestionată de GS1 global.

Platforma electronică GDSN conectează retailer-ii și furnizorii, prin cataloagele electronice la care sunt abonați, la Registrul Global (GS1 Global Registry).

Principiul de funcționare a rețelei GDSN este: "să publici o dată și să difuzezi la toți, să subscrii o dată și să primești de la toți".

### SyncProdRo – punct de acces în GDSN pentru furnizorii români

Preocupările GS1 Romania privind oferirea unui serviciu de sincronizare a datelor datează din 2007 când, prin CS EAN, s-a realizat o legătură a catalogului CEROM în rețeaua GDSN, prin compania germană SA2 WorldSync, serviciu care nu s-a bucurat de interesul comunității române, fiind scump.

În 2013 s-a început un nou parteneriat pentru un serviciu de sincronizare mai ieftin și mai simplu, prin catalogul PARANGON certificat GDSN, aparținând GS1 Franța.

Catalogul SyncProdRo, gestionat de CS EAN și certificat ca "furnizor de informație" în rețeaua PARANGON, permite furnizorilor români să-și înregistreze în rețeaua GDSN datele despre produsele lor pentru a fi partajate cu distribuitorii care doresc să-și sincronizeze bazele lor de date cu informații standardizate, în timp real.

### Trasabilitatea produselor

În cadrul imperativelor actuale privind securitatea alimentară, a directivelor UE (reglementarea nr. 178/2002), problema trasabilității capătă o nouă dimensiune și prioritate. Sarcinile de urmărire precisă a fluxului fizic și de informații în tot lanțul de distribuție, conferă standardelor GS1 un rol foarte important în

implementarea sistemelor de trasabilitate. Următoarele elemente joacă un rol cheie în schimbul de informații necesare trasabilității: SSCC, Eticheta Logistică, Identificatorii de Aplicație GS1 din standardul GS1-128, mesajele Aviz de Expediție (DESADV) și Aviz de Recepție (RECADV) din limbajul EANCOM.

GS1 România s-a angrenat plenar în acest demers, alături de GS1, atrăgând și organisme și întreprinderi din sectorul alimentar, cu ajutorul cărora a elaborat o serie de îndrumare și instrumente suport pentru sistemele de trasabilitate.

De altfel, prezența GS1 în organisme ca ISO, Codex Alimentarius, UN/ECE, Euro Commerce, asigură elaborarea unor soluții adaptate contextului economic internațional.

### Comunicatia cu consumatorul final

În noiembrie 2011, Uniunea Europeană a publicat un regulament actualizat cu privire la informații referitoare la produsele alimentare, care va

intra în vigoare în decembrie 2014, în toate cele 28 de state membre ale UE.

Scopul acestui regulament este de a asigura consumatorii că pot face cumpărături în cunoștință de cauză, având acces la informații cu privire la valoarea nutritivă, ingredientii, instrucțiunile de utilizare.

Regulamentul specifică, de asemenea, ca, în cazul produselor alimentare oferite spre vânzare prin medii electronice, informațiile trebuie puse la dispoziție înainte de cumpărare fără costuri suplimentare pentru consumatori. Sursa de informații trebuie să fie cea mai bună posibilă (producătorul sau compania care plasează produsul pe piață).

Prin calitatea sa privilegiată de administrator al structurilor unice globale de identificare a produselor și serviciilor și cu expertiza tehnică și dezvoltările deja existente, GS1 Romania se poziționează drept facilitator







ideal în relația consumator-producător pe piața bunurilor de larg consum din România, oferind, prin serviciul B2C "Cumpără informat" o informație certificată despre produs sau o rutare către sursa certificată de informație (un catalog al producătorului sau proprietarului de marcă).

Utilizând serviciul "Cumpără informat", producătorii și companiile ce plasează pe piața românească diverse produse pot pune la dispoziția consumatorilor, benevol, într-o manieră facilă, eficace din punct de vedere al costurilor, unitară, standardizată și cu caracteristici de sursă de încredere, informațiile necesare pentru decizia de cumpărare a consumatorului final.

Datele suplimentare prevăzute de Regulamentul 1169 / 2011 al Uniunii Europene devin astfel disponibile către consumatorii finali (internet, telefon mobil).

Serviciul "Cumpără informat" agreat de ANPC a fost certificat pe plan internațional de organizația GS1 ca agregator național și reprezintă o manieră facilă de a satisface reglementările legislației naționale și europene și, totodată, de protejare a imaginii companiei.

### Sisteme de identificare prin radiofrecvență (RFID)

Utilizarea RFID și a etichetei respective, purtătoare a codului electronic de produs EPC, reprezintă un moment revoluționar în sistemele informaționale ale comerțului.

RFID este o tehnologie ce permite identificarea de la distanță a unui obiect prevăzut cu o etichetă capabilă să emită informații utilizând unde radio. Dacă EDI a permis calculatoarelor să comunice între ele, RFID va permite calculatoarelor să perceapă obiecte din vecinătatea lor, tehnologia fiind mult mai puternică decât cea a codurilor cu bare. Sistemele EPC asociază această tehnologie la o rețea de baze de date și aplicații prin Internet, creând rețeaua EPCglobal. Întreprinderile au astfel la dispoziție un instrument ce permite urmărirea obiectelor și regăsirea în orice moment a informațiilor ce le privesc.

Cu ajutorul EPC, lanțul de distribuție realizează o adevărată revoluție a sistemelor informaționale: trecerea de la distribuția de masă la distribuția globală individualizată. Avantajele sunt importante și se măsoară în lanțul de distribuție,

în gestiunea cererii, în transport și în magazine.

Pentru a gestiona dezvoltarea standardelor în domeniul EPC și crearea de aplicații specifice, GS1 a înființat un organism specializat EPCglobal la care a aderat și GS1 România, constituind un departament aparte cu rolul de a:

- înregistra utilizatorii EPC situați în România
- participa la lucrările internaționale de dezvoltare și întreținere a standardului EPC
- difuza standardele EPC în cadrul comunității GS1 din țara noastră și a instrui membrii GS1 România asupra utilizării sistemului EPC
- acompania întreprinderile în implementarea standardelor EPC.

Trebuie spus că, în prezent, se înregistrează evoluții notabile în lume, în acest domeniu. Astfel, sunt în desfășurare, la mai mulți distribuitori printre care Wal Mart, Tesco, Metro, proiecte pilot, a apărut protocolul de comunicare EPC generația a doua, se lucrează la standardizarea componentelor rețelei EPC, activitate pentru care sunt formate mai multe grupe de lucru și s-au creat centre de certificare a echipamentelor și software-ului RFID și a etichetelor EPC.

### Seminarii de formare

Activitatea de instruire în Sistemul GS1 se desfășoară pe trei direcții principale:

- Asistarea membrilor noi pentru marcarea corectă cu coduri de bare a produselor, prin instruirii individuale a responsabililor cu alocarea codurilor de bare nominalizați de companiile membre, la sediul GS1;
- Organizarea de instructaje pentru societățile membre GS1 Romania, la sediul Centrului de Soluții EAN;
- Dezvoltarea sistemului de instruire la distanță prin asimilarea de noi module eLEARN.

Încă de la semnarea contractului, fiecare membru nou beneficiază, prin persoana delegată ca reprezentant în relația cu asociația, de o instruire directă, personalizată după nevoile specifice privind codificarea produselor și utilizarea serviciilor și soluțiilor bazate pe standardele Sistemului GS1.

# Organizația GS1 în slujba comunității comerțului

În țara noastră, ca și în întreaga lume, organizația GS1 poate fi contactată permanent de întreprinderile membre pentru obținerea de informații sau suport în implementarea soluțiilor standardizate oferite de sistemul GS1.

În acest scop, GS1 România propune comunității sale un ansamblu de servicii în care se regăsesc seminarii de formare cu abordarea detaliată a fiecărui standard, asistență tehnică pentru un răspuns personalizat la situațiile fiecărei societăți, controlul calității codurilor de bare pentru a răspunde optim echipamentelor de citire, servicii de catalog electronic și interconectare, un larg portofoliu de publicații.

Ca răspuns la solicitările societăților membre cu privire la nevoia constantă de instruire a personalului responsabil cu codificarea și logistica, se





organizează sesiuni trimestriale de cursuri gratuite pe parcursul a patru zile consecutive. Temele sunt susținute de personalul GS1 Romania și al CS EAN.

Participanții au ca suport de curs manuale și caiete metodice elaborate de GS1 și Centrul de Soluții și pot urmări sesiuni demonstrative pe medii electronice create special pentru ei: Codaloc, Editorul online de etichetă logistică. Site-ul eTrasabilitate, standuri RFID cu lucrări practice de citire a etichetelor electronice în diverse configurații: portal, conveyor, masă rotativă (laborator administrat de CS EAN).

### Instruire la distanță

GS1 întreține și dezvoltă și un sistem de instruire online. Este vorba de programul eLEARN, dedicat pregătirii personalului companiilor membre. Programul eLEARN cuprinde în prezent 11 module în concordanță cu tematicile cursurilor de formare,

care pot fi parcurse în înălțuri personalizate după nevoi.

### Asistența tehnică

Specificul produselor oferite de industrie, necesită, de multe ori, adaptări ale standardelor existente, care se realizează prin asistarea directă a unor întreprinderi sau grupe de societăți. GS1 România a individualizat soluții de codificare pentru unele produse, a elaborat un ghid pentru articolele cu cantitate variabilă și de codificare pentru legume, fructe, produse din carne și brânzeturi.

Totodată, asistă companiile în aplicarea sistemului de clasificare globală a produselor și de încadrare corectă a acestora în vederea publicării în rețeaua GDSN.

La solicitarea unor companii membre, s-au realizat caiete de sarcini pentru licitații în vederea proiectării unor aplicații interne de gestiune bazate pe standarde GS1.

Se oferă informații utile și societăților prestatoare de servicii în domeniul identificării automate.

### Controlul calității

Orice membru al GS1 România poate solicita verificarea etichetelor cu coduri de bare, folosite la marcarea produselor și realizate în diverse unități de tipărire și pe echipamente

variate, pentru a preîntâmpina eventualele eșecuri de identificare în operarea curentă. Pentru aceasta, organizația noastră dispune de un echipament specializat, capabil să analizeze conformitatea cu standardele de simbolizare.

### Publicații

GS1 România editează un volum important de publicații, atât periodice cât și cu caracter tematic, acoperind atât problematica standardelor GS1 cât și aplicații în diverse sectoare de activitate.

Astfel, trimestrial se elaborează magazinul INFO, unde se prezintă subiecte din activitatea GS1, a organizațiilor naționale și a altor organisme precum ECR, GCI sau UN/ECE, precum și rezultate din activitatea proprie a GS1 România sau a membrilor săi.

Pentru sensibilizarea utilizatorilor potențiali ai sistemului GS1 din industrie și comerț, se editează în campanii exprese, reviste și prospecte destinate producătorilor, comercianților, asociațiilor profesionale din diverse sectoare ale industriei comerțului.

S-au tradus și sunt disponibile pentru membrii GS1 toate standardele sistemului și aplicațiile difuzate prin biroul central al organizației internaționale GS1.