



**TRIMESTRIAL 06 / 2012**



**GS1 Romania - Asociația Națională de  
Codificare a Articolelor în Sistem GS1**  
Str. Mexic Nr. 13, Sector 1, Cod 011755,  
București, România  
**T** +4 021 317 80 31, +4 021 317 80 32  
**F** +4 021 317 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 320123



INFO GS1 Romania

Consilier editorial:  
Ciprian IOSEP

Autorii articolelor:  
Marcela IOSEP  
Diana IOAN  
Valentin POPESCU  
Mădălina CERNAT

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 © 2012 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



GS1



2 Forumul Global anual al GS1



13 Codul de Bune Practici în domeniul  
Scanării 2012

Soluții GS1



14 Strategia GS1 în comunicatii B2B



21 Strategia GS1 în comunicatii B2C



23 EPC - vizibilitate pe lantul logistic

Dosar ECR



28 Îmbunătățirea disponibilității la raft





## Forumul Global anual al GS1

Forumul Global anual al GS1 este, întotdeauna, cel mai marcant eveniment pentru schimbul de informații, idei, proiecte și intenții în cadrul comunității GS1. De aceea, participarea specialiștilor din cadrul organizațiilor naționale este foarte largă, ridicându-se în acest an la un număr de peste 550 de persoane din 90 de țări și numeroși invitați din partea utilizatorilor importanți ai sistemului GS1 precum Delhaize, Henkel, Colruyt Group, Johnson & Johnson, Coca Cola, McDonald's, ș.a., care au împărtășit din experiența și realizările lor. Plenarele și sesiunile de comunicare organizate în cadrul acestui eveniment s-au concentrat în jurul ideii de Lume Digitală, în care GS1 trebuie să joace un rol cheie dacă va acționa ca o organizație interdependentă, acum când folosirea datelor digitale este în plină creștere, dând curs deopotrivă unor mari oportunități și provocări.

Domeniul de retail, cel mai deschis la multiplele schimbări ale mediului, este primul în care standardele GS1 atrag succesul organizațiilor care le aplică în scopul creșterii eficienței și vizibilității pe lanțul de distribuție al produselor proaspete, pentru dezvoltarea sustenabilității prin siguranța produselor și consumatorilor, pentru

extinderea utilizării soluțiilor eCommerce.

Ce? Unde? Când? De ce? Sunt întrebări al căror răspuns se găsește în condiții de vizibilitate totală a lanțului de distribuție din aval până în amonte. **Vizibilitatea creată în retail cu EPC** se exprimă prin două aspecte: pe de o parte marcarea cu tag-uri EPC/RFID a unui număr cât mai mare de produse, menționându-se cu această ocazie folosirea a 2 miliarde tag-uri EPC/RFID în 2011 și așteptarea ca până în 2015, acest număr să se ridice la 40 miliarde; pe de altă parte dezvoltarea inovativă a standardelor GS1 EPC astfel încât să contribuie la autentificarea produselor și combaterea contrafacțiilor. În plan secundar, prevederea cu tag EPC/RFID a produselor permite o mai bună gestionare a stocurilor și un control al calității pe întreg traseul, spre exemplu măsurarea temperaturii și înregistrarea valorilor în EPCIS. În sprijinul promovării standardelor EPC/RFID a fost creat instrumentul de evaluare a impactului EPC/RFID asupra confidențialității datelor (PIA), pe care companiile trebuie să o asigure în cazul implementării unor aplicații RFID precum și ghidul de implementare EPC în transport și logistică.

## B2C

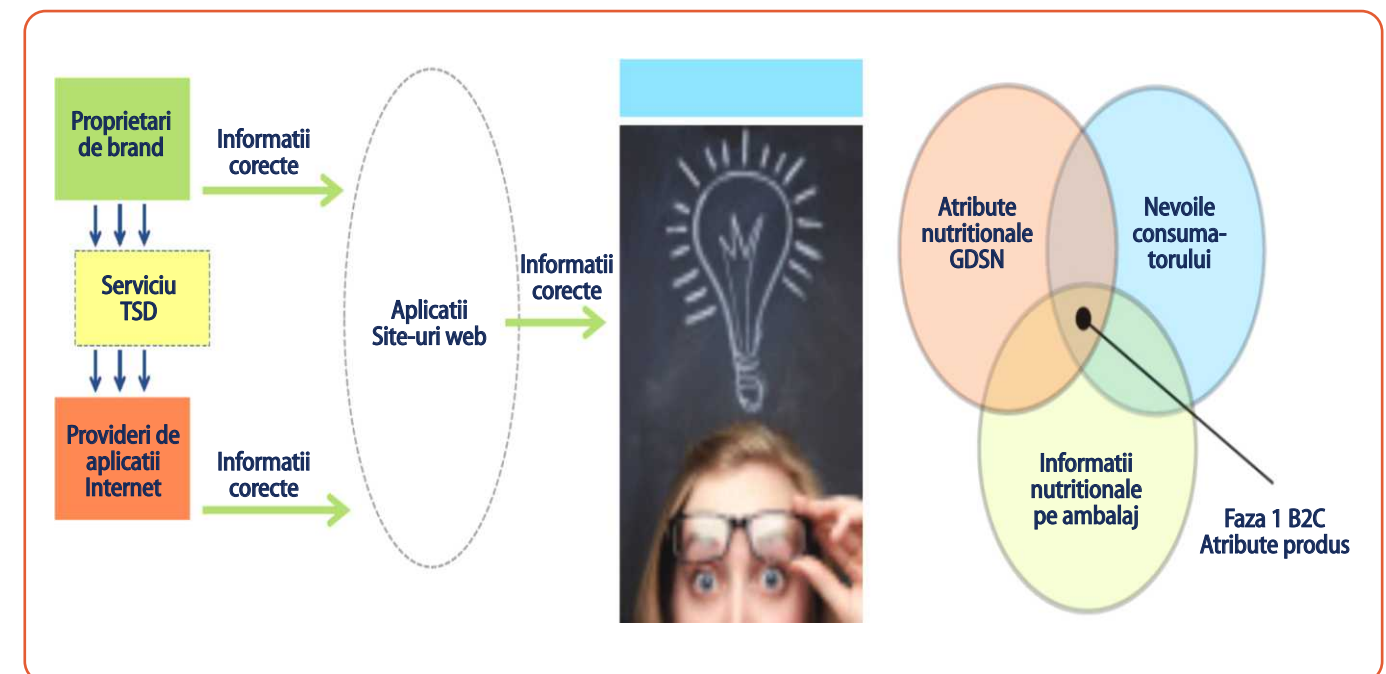
În acord cu evoluția lumii digitale, proiectul B2C a atras într-un proiect global participarea a 8 țări, 30 brand-uri și peste 900 de produse, relevând în stadiul actual importanța furnizării unor date de calitate ridicată despre produse și necesitatea dezvoltării unor standarde globale în acest domeniu pentru a asigura interoperabilitatea agregatorilor locali. Consumatorii au nevoie de o sursă de încredere pentru informațiile despre produse și această sarcină a fost preluată de proiectul B2C al GS1.

Sursa de Date de Încredere B2C conține informații de bază despre produs (denumirea produsului, numele proprietarului de marcă, descrierea produsului, URL

activitățile comerciale directe dar și pentru ciclul de viață al produselor și serviciilor vândute.

Astăzi GS1 se adresează în mod deosebit nevoilor consumatorilor prin soluții de creare a unui lanț de distribuție verde prin partajarea acelorași metrici de sustenabilitate, a unui unic proces de trasabilitate ce are în vedere toate cerințele de siguranță alimentară, de reducere a riscului contrafacerii și de construire a încrederii pe lanțul de distribuție, de implementare O2C (Order To Cash) pentru a economisi timp și bani în cadrul unui lanț de distribuție dematerializat.

Siguranța consumatorului reprezintă una dintre cele 4 cerințe manifestate în prezent în zona comerțului alături de eficiență, colaborare și sustenabilitate.



pentru imaginea produsului și pentru produs) și informații nutriționale despre produs.

Prezentarea proiectului B2C în cadrul bordului TCGF (The Consumer Good Forum) și exemplificarea printr-un raft interactiv B2C la TCGF Operational Excellence Event a dat curs colaborării dintre GS1 și TCGF, stabilindu-se ca prioritate strategică necesitatea realizării Sursei de Încredere pentru Date.

Informațiile de încredere contribuie la construirea unui mediu și a unor produse sigure pentru consumatori și implicit acoperă cerințe noi impuse industriei, precum aceea de sustenabilitate. Un prim accent în sustenabilitate se pune pe ambalare, însă scopul urmărit este de a determina un sistem global comun pentru măsurarea și gestionarea efectelor sustenabilității nu numai pentru

## Portofoliul integrat de soluții vizând siguranța produselor și consumatorilor

A avut în vedere pentru anul 2013 o serie de standarde, ghiduri și servicii în diferite stadii de maturitate:

- Soluția de trasabilitate alimentară bazată pe standardele de trasabilitate, ghidurile industriale, evaluările trasabilității prin programul GTC (Global Traceability Conformance), consultanță și instruire;
- Soluția de rechemare a produselor incluzând standardul de mesagerie pentru rechemarea produselor, ghidul pentru rechemarea produselor, serviciul global de rechemare a produselor, serviciul de blocare a vânzării;





- Soluții anticontrafacere oferite sub forma serviciului de validare a autenticității produsului
- Soluții de relaționare între comercianți și consumatori cum este spre exemplu Sursa de Date de Încredere;
- GDSN și calitatea datelor prin intermediul atributelor legate de calitate și siguranță.

Asigurarea prospețimii produselor se face accelerând procesele de livrare și recepție cu ajutorul etichetei logistice GS1 și EDI, asigurarea informațiilor corecte pe etichetele produselor se face prin îmbunătățirea calității datelor folosind GDSN, iar siguranța consumatorului nu este în pericol atât timp cât există posibilitatea retragerii imediate a produselor incriminate cu ajutorul capturii automate a datelor despre produs, ce permite urmărirea și trasarea rapidă a acestora pe întreg lanțul de distribuție. Standardele GS1 reprezintă astfel o garanție a trasabilității.

Pledând pentru posibilitatea urmăririi produsului și menținerii siguranței consumatorului, Maija Laurila, delegată din partea Comisiei Europene, a precizat că actualele transformări ale lanțurilor de distribuție reprezintă provocări pentru legislația dedicată siguranței consumatorului, în special atunci când lanțurile de distribuție se întind peste mai multe granițe. În această conjunctură trasabilitatea produsului este vitală, iar realizarea sa poate fi un produs al colaborării dintre guverne și experții GS1. Legislația privind siguranța produselor este cu atât mai importantă cu cât numai 20% dintre consumatorii europeni își pun problema nesiguranței produselor pe care le cumpără. Din colaborarea în acest domeniu al statelor membre UE a apărut RAPEX, un sistem rapid de alertă al UE pentru toate produsele periculoase cu excepția alimentelor, produselor farmaceutice și a dispozitivelor medicale.

Platforma permite schimbul rapid de informații între statele membre, prin punctele naționale de contact, și Comisia Europeană ce ia măsuri pentru prevenirea sau restricționarea produselor cu risc crescut pentru sănătatea și siguranța consumatorilor. În 2010, 73% dintre notificările consemnate în RAPEX provin din afara UE, mai precis 58%, reprezentând 1700 sunt notificări privind produse provenite din China. Trasabilitatea este importantă deoarece permite autorităților depistarea importatorului european dar și mai mult, determinarea producătorului. Claritatea trasabilității se grevează pe trei elemente: denumirea și adresa producătorului/importatorului/ambalatorului, numărul de identificare al produsului de pe ambalaj, păstrarea datelor de contact ale partenerilor fie furnizori, fie clienți timp de 10 ani, pentru cazul în care acestea vor fi solicitate de autorități.

Problema cea mai gravă este că informațiile cu privire la identificarea produsului și cele de trasabilitate sunt deseori incomplete.

**Activitatea în trasabilitate** pe plan global cunoaște o extindere amplă în acest moment a Programului de Trasabilitate Globală. Început în anul 2007 cu stabilirea Bunelor Practici în Trasabilitate, programul a continuat cu succes prin elaborarea și adopția Standardului Global de Trasabilitate (GTS) și s-a concretizat în ultimii ani prin aplicarea proiectelor Global Traceability Conformance (GTC) pentru produse alimentare. Problema globală în domeniul trasabilității este aceea că numeroase companii consideră că răspund cerințelor specifice dar sistemul lor de trasabilitate nu este în mod real corespunzător deoarece nu acoperă lanțul de distribuție în amonte și în aval, iar aceasta se poate asigura prin evaluarea GTC. Formarea auditorilor certificați GS1 este considerată o măsură a capabilității organizațiilor naționale de consiliere pentru implementare și evaluare a sistemelor de trasabilitate GS1 în întreprinderi. Au fost de asemenea dezvoltate în acest sens instrumente informatice pentru automatizarea auditării, cum este cel publicat de GS1 Mexic. În prezent, sistemele corespunzătoare de Management ale Calității introduc noi servicii în domeniul trasabilității cum ar fi cele de consultanță cu scopul de a ameliora neconcordanțele dintre companii și clienții lor din perspectiva listei de verificare GTC.

Preocupările de perspectivă se îndreaptă spre expansiunea Programului de Trasabilitate Globală nu numai în plan geografic și din punct de vedere al numărului auditorilor certificați ci și în noi domenii

industriale (sănătate, cosmetice, apărare, minerit, textile, automobile), pentru care se lucrează în prezent la crearea KPI-urilor. Aceștia vor sta la baza dezvoltării unor liste de verificare GTC adaptate pentru evaluare în cazul produselor nealimentare.

Workshop-urile educaționale reprezintă o altă formă de promovare a trasabilității pentru siguranța alimentară realizate în colaborare cu ministerele de agricultură, cu agențiile alimentare, cu camerele de comerț în folosul tuturor actorilor implicați pe lanțul de distribuție alimentar. Tematica acestor instruiți cuprinde aspecte generale privind cadrul legal, actorii implicați și responsabilitățile lor, rolul trasabilității în siguranța alimentară cu exemplificări, precum și soluții practice de aplicare a standardelor GS1 în procesul trasabilității prin filtrare cu lista de verificare GTC.

Pachetele complete de trasabilitate oferite de către organizațiile naționale GS1 pot include, prin urmare, asistență tehnică, instruire, evaluare GS1 GTC și propuneri de corecții clasificându-se în trei nivele de complexitate în funcție de mărimea și disponibilitatea agentului economic:

- Trasabilitate de bază: proiect - înregistrări, modele și implementare
- Trasabilitate de bază + Software
- Trasabilitate automată: include captura datelor folosind coduri de bare sau RFID

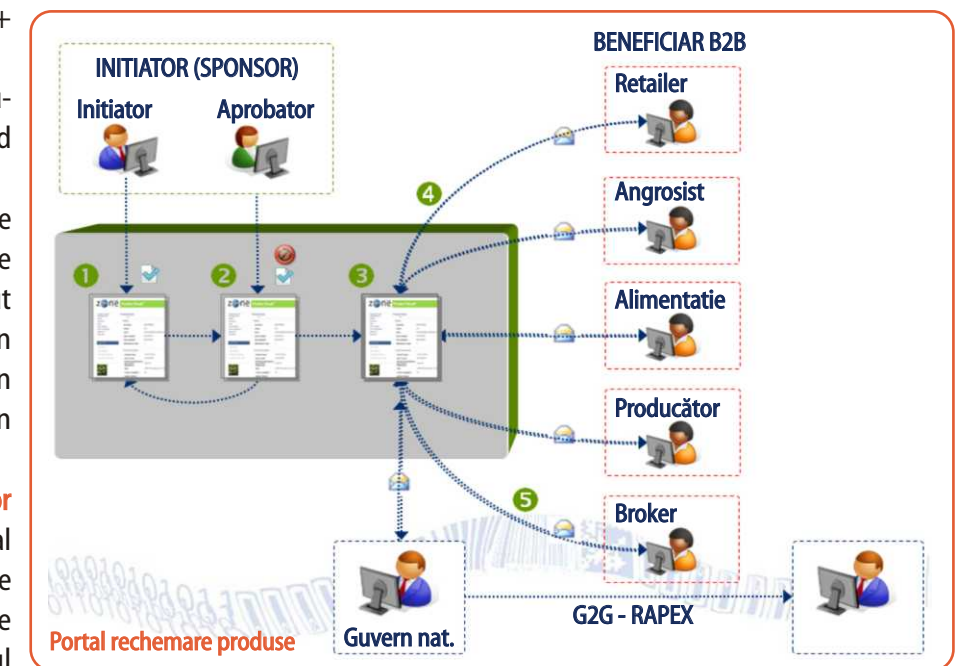
Pachetele de trasabilitate trebuie personalizate fiecărui segment de piață și în alcătuirea lor trebuie ținut cont de investițiile necesare în instruirea angajaților companiei, în sistemul de asigurare a calității și în audit.

**Rechemarea (Recall) produselor** reprezintă cel mai important scop al trasabilității. Pentru a reduce numeroasele portaluri private de rechemare a produselor la unul global cu o formă unică standardizată a rechemării și un unic proces, GS1 a dezvoltat în colaborare cu IBM o platformă globală "GS1 Global Recall net", utilizată în prezent în domeniul alimentar, farmaceutic și al mărfurilor generale.

Serviciul de recall se adresează producătorilor/importatorilor/proprietarilor de bunuri care, în situații

critice inițiază rechemarea produsului considerat periculos, prin intermediul portalului. Notificarea este transmisă automat autorităților guvernamentale responsabile precum și tuturor partenerilor comerciali determinați, prin procesul de trasare, a fi implicați în situația respectivă. Deși global, portalul lucrează în prezent pe module naționale, iar notificările se transmit transfrontalier fie prin rețele proprii în cazul companiilor multinaționale, fie prin comunicații interguvernamentale, cum este spre exemplu RAPEX în UE. Portalul Recall net conține o secțiune în care se înscriu date detaliate privind notificarea, produsul, distribuția, companiile implicate, etc. conforme informațiilor furnizate în procesul de trasabilitate și oferă verificarea statusului notificărilor, persoanelor autorizate.

Pentru viitor se are în vedere conectarea portalului Recall net la cele de trasabilitate și la aplicațiile B2C și alcătuirea unor hărți naționale / globală privind situația rechemărilor automate care vor indica GLN ale locațiilor în care a fost expediat produsul incriminat și cantitatea în momentul lansării notificării de rechemare, precum și GLN-urile care au deschis și răspuns sau au transmis întrebări în termen de 30-60 minute de la lansarea rechemării.

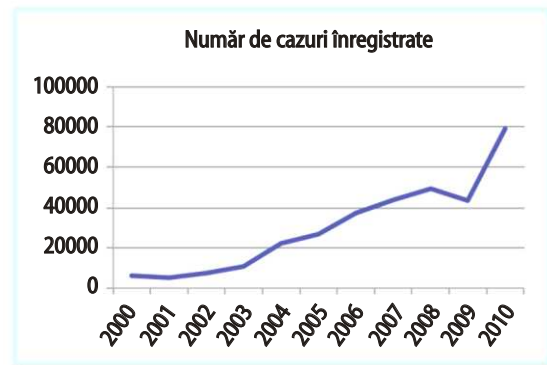


**Produsele contrafăcute** înregistrează o valoare globală de aproximativ 300 miliarde Euro, reprezentând o amenințare zilnică la viața și sănătatea consumatorilor și prejudiciind industria. Numai în Europa, în anul 2009, autoritățile vamale au ridicat de pe piață produse contrafăcute în valoare de 178 milioane Euro.

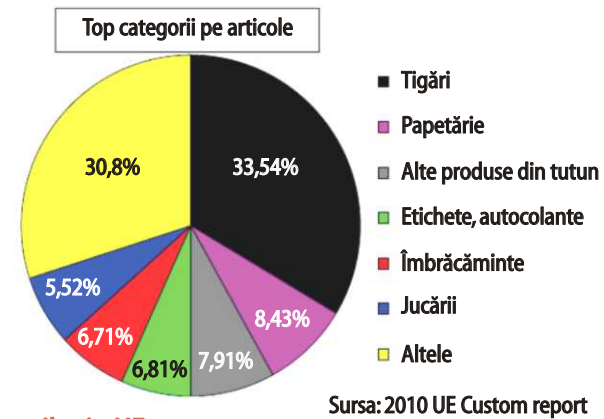
Un exemplu îl constituie Germania, una dintre țările europene activă în acțiuni împotriva contrafacerilor în domeniile: farmacie/medical, piese de schimb, confecții, articole de transport returnabile (palete, containere), cosmetice, companiile folosind identificarea produsului ca măsură tehnică pentru protecție.

În acest context s-a înființat în 2010 în Germania un furnizor de servicii la cerere, "Original1", rezultat din

identificarea automată a produselor (GTIN, SSCC, SGTIN, GLN, SGLN, GRAI), simbolizările acestora (EAN13, ITF14, GS1 128, DataBar, DataMatrix), tag-uri RFID, infrastructura GS1 pentru extragerea informațiilor ce permit controlul produselor (GEPiR, GDSN, ONS), standardele GS1 pentru a facilita partajarea informațiilor (cataloage electronice, EPCIS). Ca parte a Internetului Obiectelor dedicată acțiunilor anticontrafaceri, aplicația



Situația contrafacerilor în UE



Sursa: 2010 UE Custom report

asocierea unor companii recunoscute - Nokia, SAP și Giesecke & Devrient - care se bazează pe standardele GS1 cum ar fi SGTIN și EPCIS în scopul detectării activității piețelor gri și rechemării produselor, realizării managementului informațiilor pentru aplicațiile pe mobil și autentificarea produselor folosind o bază de date globală pentru informațiile despre produse cu acces public și/sau special.

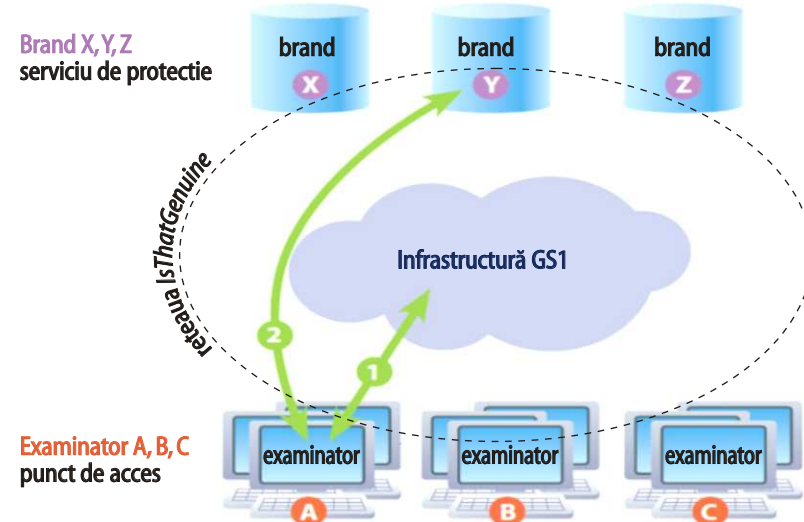
Aceeași îngrijorare legată de creșterea numărului de contrafaceri a generat o aplicație de autentificare în Franța "IsThatGenuine" folosind cheile GS1 pentru

permite o conexiune între proprietarii de mărci și examinarii produselor.

Utilă proprietarilor de mărci prin asigurarea eficienței în detectarea contrafacerilor și confidențialității datelor, dar și examinerilor, prin simplitatea modului de utilizare a portalului, prin încrederea față de datele primite de la o sursă verificată și accesibilității conferite de posibilitatea unor verificări frecvente la costuri foarte mici, "IsThatGenuine" se va îmbunătăți în 2012 cu o aplicație pe mobil și va urmări conectarea sa la alte inițiative cum ar fi "Original1".

#### Cum funcționează IsThatGenuine?

- Examinatorul se autentifică în rețeaua IsThatGenuine și scanează codul de bare al produsului inspectat
  - Se efectuează întâi verificarea validității codului de bare GS1
- Examinatorul obține detaliile de contact ale proprietarului brandului și obține acces la serviciul anticontrafaceri al acestuia
  - Dacă este autorizat de către proprietarul brandului, atunci examinatorul poate avea acces la metoda de verificare utilizată

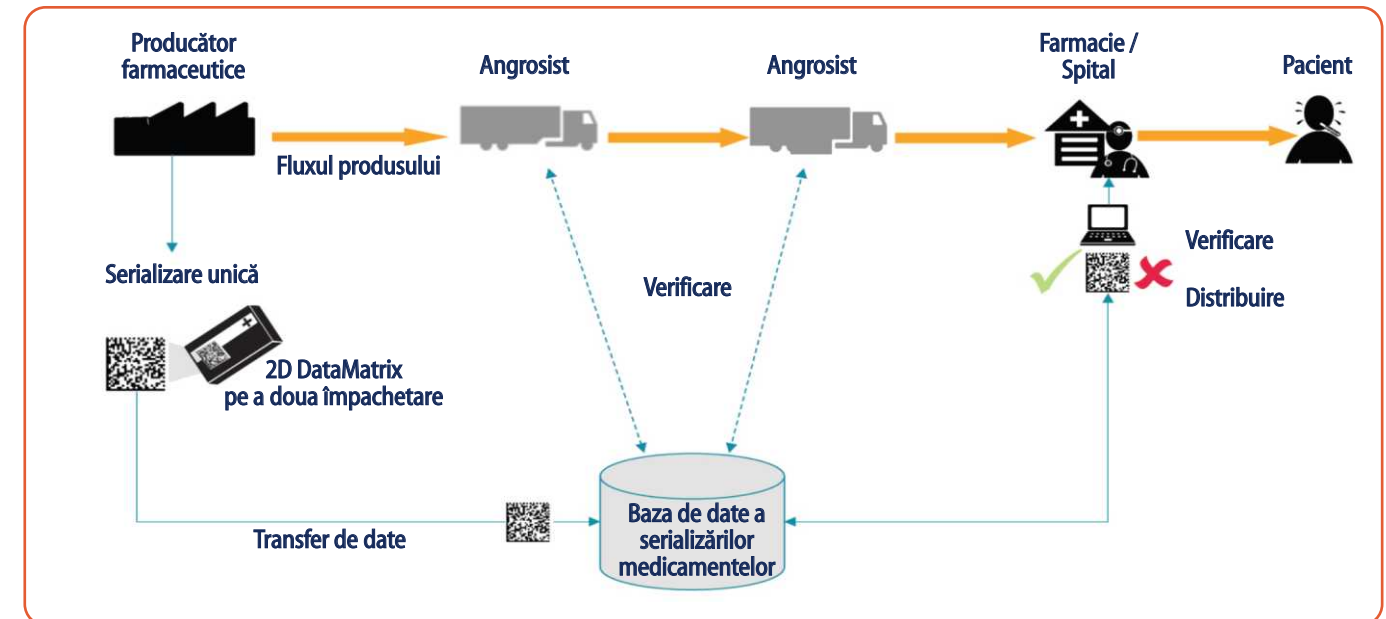


În domeniul medical, EFPIA propune utilizarea Data Matrix pentru verificarea produsului, astfel încât să poată fi determinate următoarele informații: GTIN, lot, data de expirare, număr serial unic.

Modelul "punct de eliberare" pe care îl prezentăm în schema de mai jos stabilește modalitățile de verificare a ambalajelor, prezentând un pas important în procesul de realizare a unui sistem de verificare a medicamentelor pan-european.

(în prima etapă: emisia de CO<sub>2</sub>) în cadrul categoriei stabilite.

- retailerii/furnizorii ce vor evidenția impactul asupra unui singur produs o pot face pe baza regulilor comune pentru categoria produsului.
- retailerii/furnizorii ce vor comunica amprenta de carbon a produsului sau categoriei consumatorilor, o pot face în mod credibil, pe baza unor standarde agreeate



#### Sustenabilitate

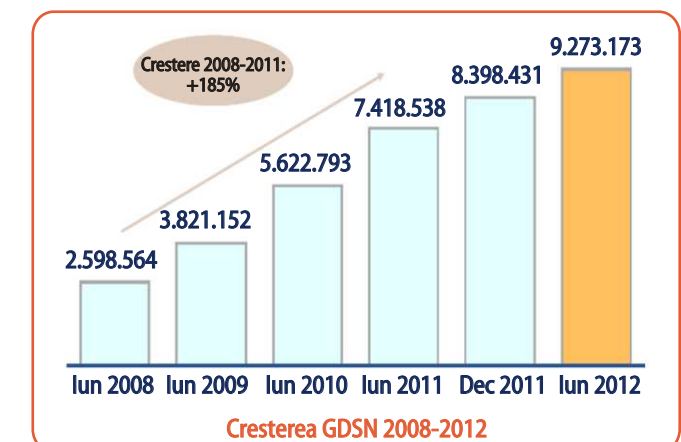
Proiectul "Global Protocol on Packaging Sustainability" - GPPS, susținut și de TGCF (The Consumer Goods Forum) în scopul de a sprijini schimbul de informații de sustenabilitate și de a oferi atribute datelor din GDSN, poate fi descris ca "un coș cu metrice" utilizate în comun în planul mediului înconjurător, social și economic pentru a susține dezbaterile purtate pe lanțul valoric despre sustenabilitatea sistemelor de ambalare. Metricile internaționale recunoscute existente vor fi folosite în continuare. Obiectivul proiectului este de a se ajunge la un sistem comun pe plan global pentru măsurarea și gestionarea impactelor sustenabilității nu numai pentru o anumită activitate, ci raportat la întreg ciclul de viață al produselor și serviciilor. Etapele după care se va derula proiectul au fost stabilite astfel:

- identificarea categoriilor fierbinți: aspectul care va fi supus atenției inițiale este emisia de CO<sub>2</sub>
- dezvăluirea publică a eforturilor producătorilor și retailerilor de a reduce impactul asupra mediului

#### GDSN

Ce se așteaptă de la GS1 este să dezvolte pe baza bunelor practici, standardele și soluțiile necesare, începând cu cele care să permită schimbul metricilor GPPS folosind GDSN.

În aceeași sferă a circulației informațiilor, relațiile B2B continuă să se îmbunătățească și în sprijinul acestei afirmații vin ca dovadă cele 30 Data pool-uri certificate





GDSN până în prezent și creșterea grupului de utilizatori GDSN în lume la peste 170 membri, ce au determinat o creștere cu 25% a numărului de GTIN-uri înscrise în GDSN.

Principalele sectoare industriale care au trecut la utilizarea GDSN sunt electronicele, bricolaj, bunuri de consum ambalate, servicii alimentație, sănătate. Fundamentul GDSN îl reprezintă programul de Calitate a Datelor care echilibrează cerințele retailerului cu provocările furnizorului printr-o serie de produse și servicii:

- **Serviciul de măsurare - Inspecție:** Companiile au posibilitatea de a proba conformitatea cu atributele GDSN. Proprietarul publică în Data Pool datele despre articolele comerciale. Apoi fiecare dintre ele este inspectat în privința atributelor mandatorii în GDSN. Dacă articolele sunt 100% corespunzătoare în privința atributelor inspectate, datele pot fi sincronizate.
- **Serviciul de măsurare - Captură date:** Companiile au posibilitatea de a avea toate articolele nu numai publicate în Data Pool dar și inspectate. Un element semnificativ adăugat recent în cadrul acestui proces poate fi fotografia produsului din mai multe perspective, ținând cont de specificațiile planogramelor și scopurile de marketing.
- **Programul de training "Data Quality"**
- **Cadrul Calității Datelor - Conformitate:** bazat pe cerințele marilor companii, acest serviciu include un întreg program de instruire și permite companiilor să-și demonstreze conformitatea la Cadrul Calității Datelor, printr-un raport de autoevaluare. Dacă inspecția generală decurge bine, compania are la dispoziție un raport care dă posibilitatea verificării coerenței proceselor, în caz contrar se trece la inspectarea articol cu articol în cadrul serviciului de măsurare.

Marii retailerii, dar mai recent și operatorii din noi domenii cum ar fi sănătatea, comerțul mobil sau apărarea, sunt total integrați în procesul GDS, datele master corecte fiind utilizate în tranzacțiile electronice (eCom) cum ar fi mesajele de comandă și factură.

## Codificarea GS1 DataBar a produselor proaspete

Actualmente există o mare diversitate de reglementări legate de mediu sau de factorii economici care determină necesitatea unei schimbări în felul în care

sunt gestionate și vândute produsele proaspete pe întreg lanțul de distribuție. Dintre aceste reglementări se evidențiază ca având o importanță crescută capabilitatea de trasare și rechemare a produselor, reducerea deșeurilor alimentare, asigurarea sustenabilității, modul de eliminare și creșterea nivelului de reciclare în domeniul produselor alimentare proaspete. Codificarea vine în sprijinul acestor cerințe prin generalizarea implementării codului GS1 DataBar la alimentele proaspete, în mai bine de 12 țări. Soluțiile de management al alimentelor proaspete sunt compuse din standarde GS1 de codificarea a alimentelor proaspete și ghiduri de implementare a acestora în scopul creării unui lanț de distribuție mai sigur și mai inteligent, cu posibilitatea de a realiza trasabilitatea și managementul datelor master. În acest moment, aplicarea GS1 DataBar la produsele alimentare proaspete a vizat, cu precădere, demonstrarea a două efecte benefice rezultate direct din utilizarea sa:

- asigurarea prospețimii produselor prin verificarea datei de expirare. Aceasta este o operațiune obișnuită în special în comportamentul cumpărătorului de produse din carne și lapte (94-95% dintre cumpărători) și mai puțin (74%) pentru cumpărătorul de fructe și legume, în timp ce 3% dintre cumpărători, mai ales bărbații (81%) nu obișnuiesc să verifice data de expirare.
- impulsionează a vânzărilor prin discounturi. Noua tehnologie de coduri de bare dă posibilitatea aplicării discounturilor la casa de marcat, în funcție de numărul de zile rămas până la data de expirare a produsului; cu cât data de expirare este mai apropiată, cu atât mai mare este discountul. Decizia de cumpărare sub această condiție este luată în proporție de 79% când este vorba de fructe și legume, 63% în privința lactatelor, 64% în cazul produselor din carne/pește și de 14% pentru nici una dintre aceste categorii de produse. Noul cod de bare poate, de asemenea, bloca vânzarea unui produs expirat.

Pe lângă o eficiență sporită la casele de marcat, un management mai performant al pierderilor și optimizarea stocurilor/promoțiilor, GS1 Data Bar poate deveni un aliat de bază al soluțiilor de trasabilitate și rechemare a produselor. 334 miliarde Euro este valoarea alimentelor proaspete alterate anual, această pierdere reprezentând 25% din pierderile totale pe lanțul alimentar global. Reducerea cu numai 1 sau 2% a acestor pierderi poate

determina economii de miliarde de Euro iar GS1 DataBar poate oferi o soluție prin evidențierea datei de expirare. Prin urmare GS1 DataBar asigură creșterea eficienței comerciale și realizarea unui management ridicat al deșeurilor.

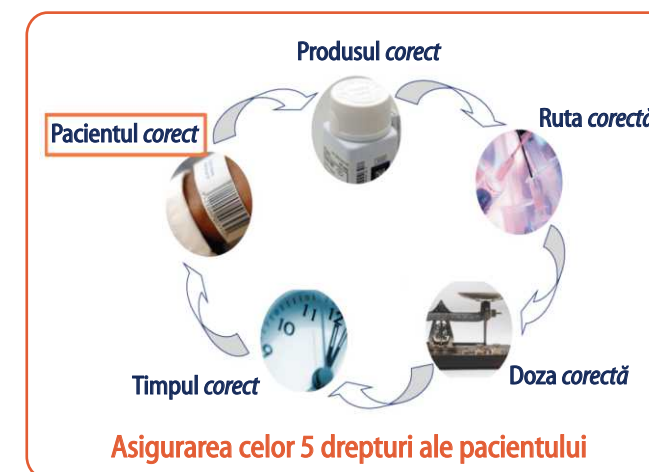
În ciuda avantajelor pe care GS1 DataBar le aduce prin dimensiunea sa redusă și capacitatea de a include informații dincolo de simpla identificare prin GTIN a produsului, există unele dificultăți responsabile de întârzierea adopției sale largi pe plan global și printre acestea se numără aspectele tehnice legate de tipărirea, citirea și decodificarea noului cod în contextul lipsei de experiență.

## Sănătate

Implicarea GS1 în domeniul Sănătății, deopotrivă în activitatea companiilor farmaceutice și a celor de echipamente medicale, răspunde unor mari provocări pe lanțul de distribuție din acest sector. Acestea variază de la erori de medicație până la contrafacere și rechemări. Confuzia datorată aplicării unei multitudini de standarde în acest domeniu impune adopția standardelor GS1 globale în sănătate.

GS1 Healthcare imaginează un viitor în care sectorul medical folosește standardele globale GS1 pentru toate articolele, locațiile, oamenii și procesele implicate ceea ce ar conduce la siguranța pacienților și la eficientizarea lanțului de distribuție cu scăderea simultană a costurilor, începând cu producția și terminând cu proceduri sau tratamente specifice unui pacient.

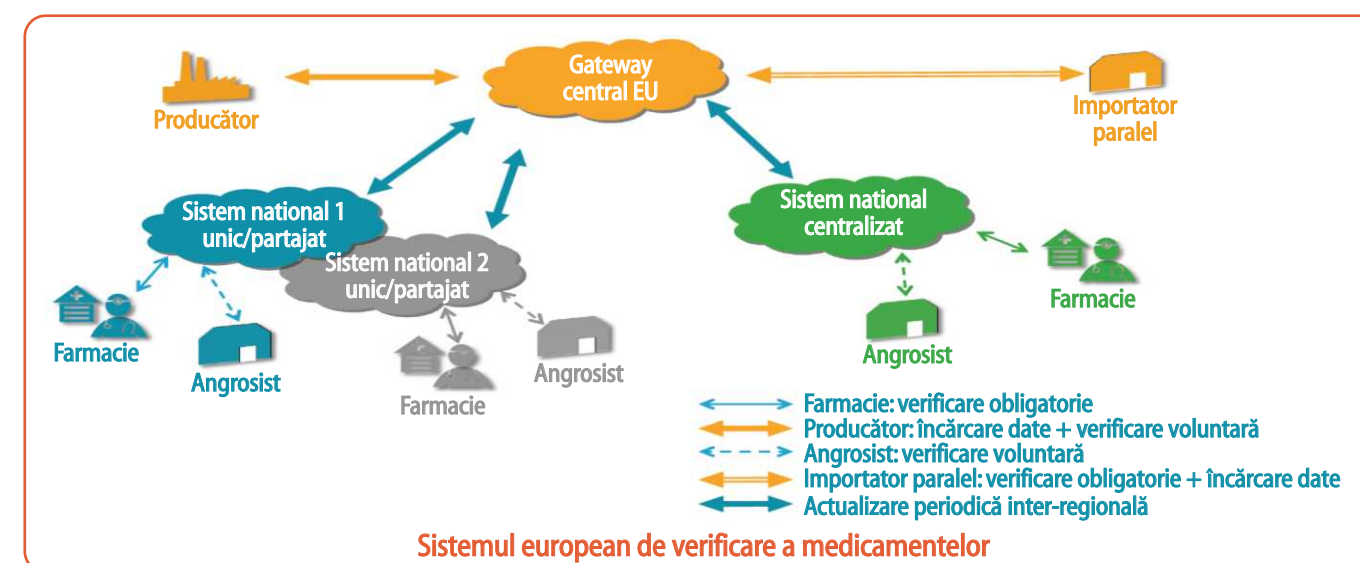
Trasabilitatea și UDI (Unique Device Identification) de care se preocupă grupul Healthcare din GS1 Global au



fost preluate din agenda de priorități a Comisiei Europene - Direcția pentru Sănătate, care lansează necesitatea dezvoltării unor instrumente care să asigure trasabilitatea echipamentelor medicale și monitorizarea pe termen lung a acestora din punct de vedere al siguranței și fiabilității, precum și stabilirea unor sisteme de identificare compatibile cu cel european (UDI).

În urma unui sondaj efectuat de Center for Innovation in Healthcare Logistics, în decembrie 2011, peste 71% dintre respondenți se îndreaptă către adopția standardelor de date în următorii 5 ani, iar 99% dintre aceștia se orientează spre standardele GS1.

În acord cu EFPIA, sectorul sănătății a creat un model pan european de serializare și verificare a produselor medicale pe care l-a testat cu succes în Suedia. S-a demonstrat că sistemul funcționează bine în mediu real, realizând identificarea efectivă a pachetelor de medicamente falsificate, dar ar trebui particularizat la fluxul existent în farmacii, la procese, condiții locale și cerințe reglementative. De asemenea s-a constatat că prezența mai multor coduri pe ambalaj produce derută,



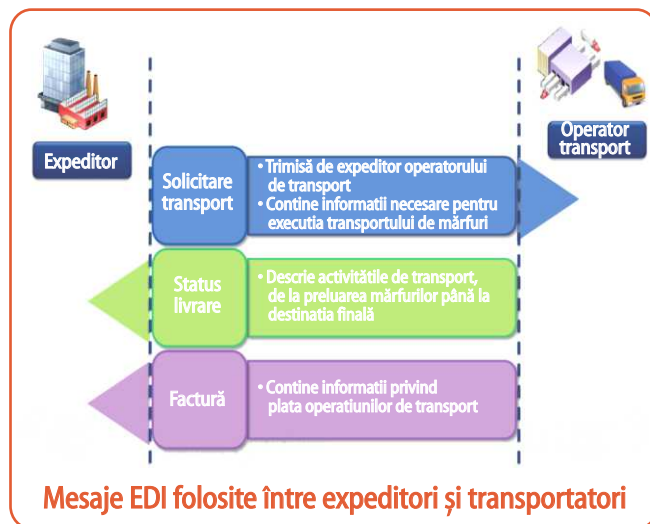
și pentru că prezența numărului de lot, a datei de expirare și a numărului serial, în format citibil automat a fost salutară, a fost reconfirmată astfel ideea armonizării codificării globale a medicamentelor prin utilizarea DataMatrix.

Sistemul european de verificare a medicamentelor codificate urmează a fi introdus în UE până în 2016.

### Transportul și logistica

Transportul și logistica ca domeniu aflat în strânsă legătură cu cel de retail, este de asemenea supus atenției GS1 ale cărei standarde și soluții pot conduce la o eficientizare a acestor activități, cuantificată prin o scădere cu 21% a duratei proceselor de transport și logistică, și cu 42%, a costurilor de distribuție. S-au adoptat ca parte a strategiei globale în T&L, partajarea experiențelor între organizațiile GS1 Naționale cu respectarea specificului local, stimularea utilizării transfrontaliere a sistemului GS1 în T&L și dezvoltarea ulterioară a părților de standard lipsă cum ar fi completarea LIM (Logistics Interoperability Model) sau EPCIS și clarificarea cheilor GS1, spre exemplu GRAI și GIAI, GINC, GSIN și modul în care acestea se leagă de fluxul de mărfuri.

Se observă însă o atenție mai mare acordată de către expeditori folosirii standardelor în activitățile logistice decât în cele de transport. Astfel, o diferență considerabilă se constată între prestatorii logistici și transportatori în ceea ce privește utilizarea standardelor de comunicație EDI. În anul 2011 eforturile au fost concentrate pe mesajele EANCOM: Delivery Status

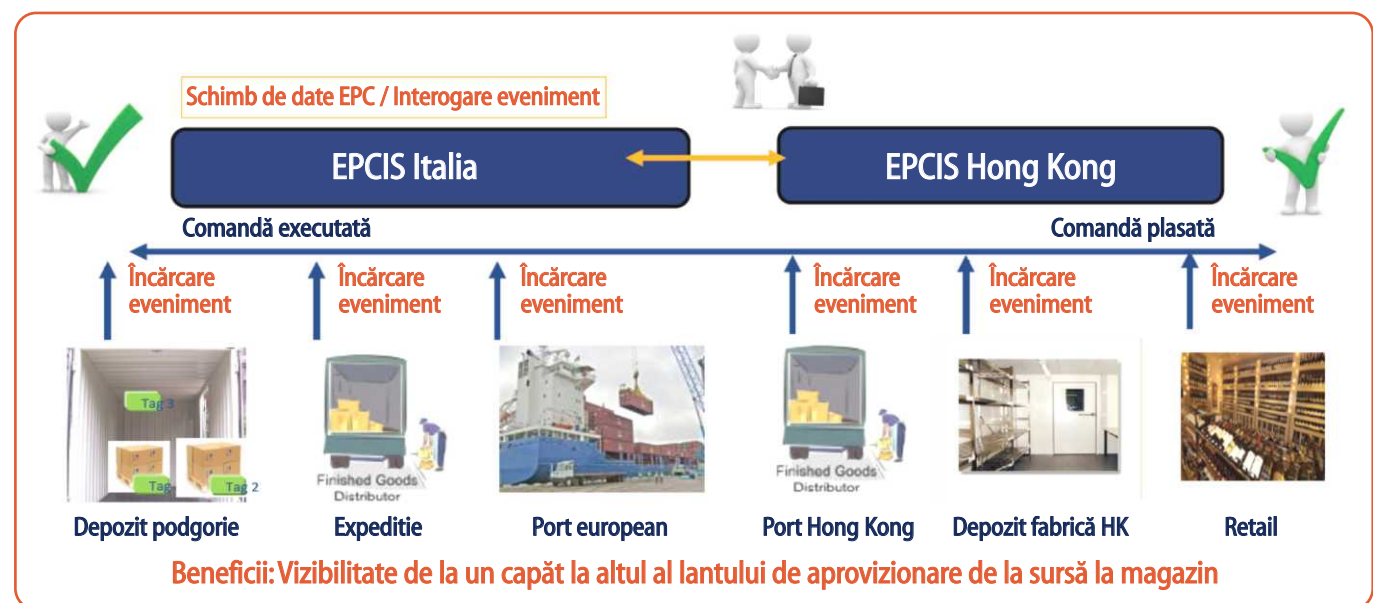


(IFTSTA); Invoice (INVOIC) - factura pentru serviciul de transport; Transport Planning (aflat în faza de colectare a potențialelor cerințe în GSMP din partea utilizatorilor pentru dezvoltarea mesajului).

Expeditorii și transportatorii pot realiza economii importante prin folosirea standardelor GS1 eCom:

	Instrucțiuni transport	Eticheta transport	Status transport	Factura transport
Expeditorii	până la 0,25 Euro	până la 0,17 Euro	până la 1,18 Euro	până la 3,54 Euro
Transportatorii	până la 1,60 Euro	până la 0,70 Euro	până la 0,14 Euro	până la 2,03 Euro

Tehnologia RFID și-a demonstrat treptat capacitatea de a îmbunătăți managementul eficient și securitatea lanțului de distribuție transfrontalier și totodată capacitatea de a sprijini transportul intermodal. Vizibilitatea



lanțului e-logistic global este asigurată cu ajutorul EPCIS ce devine un pod prin care clienții sistemului informatic pot să se interogheze reciproc referitor la datele despre evenimente inclusiv activarea sigiliilor RFID, tranzitele containerelor, temperatura din container sau deplasările de-a lungul rutelor logistice. Un proiect pilot răsunător în acest sens a fost realizat pe lanțul de distribuție al vinului între Italia și Hong Kong.

Identificarea și captura automată a datelor prin RFID asigură o vizibilitate și o acuratețe a datelor de 100%, reducând la minim numărul erorilor umane.

### GS1 în sectoare noi

Există încă posibilități de creștere a sistemului GS1 prin penetrarea sa în sectoare noi de activitate cum ar fi cel financiar, cel auto sau cel al serviciilor alimentare. În cadrul unor proiecte specifice, GS1 lucrează la analiza implementării, la măsurarea oportunității de angajare în noi domenii și orientarea în sensul noilor inițiative. Este binecunoscut proiectul cu privire la schimbul electronic de date pentru Cash Handling, ce a generat din partea GS1 în Europe dezvoltarea standardelor specifice în 2010 și care continuă prin implementarea până în 2014 a interfeței DECS de comunicație între Băncile Naționale din statele membre UE care folosesc diferite formate de date.

Domeniul serviciilor alimentare experimentează în prezent utilizarea standardelor globale GS1 prin proiecte ce țintesc armonizarea globală a identificării cu chei GS1 - GTIN și GLN - alinierea datelor master și analiza posibilelor efecte benefice ale GDSN în sistemul prestatorilor de servicii alimentare.

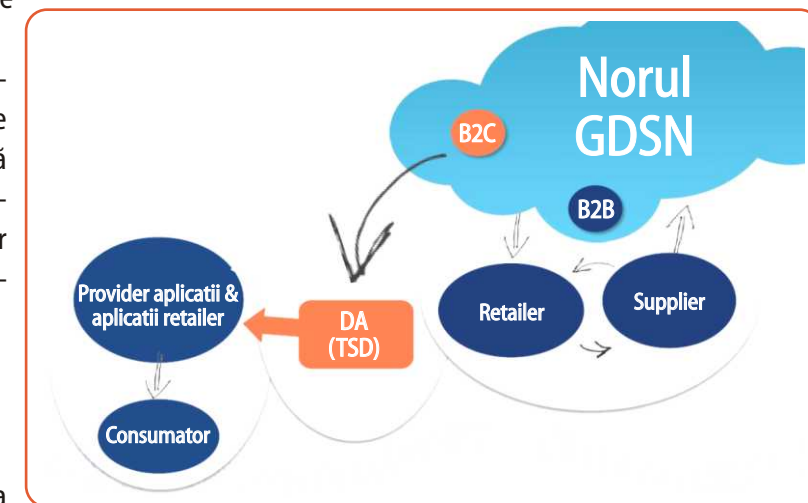
### Forumul Regional GS1 in Europe

Forumul Regional GS1 în Europe ce și-a desfășurat lucrările în cadrul Forumului GS1 Global a enunțat printre obiectivele anului 2012 verificarea conformității codurilor de bare EAN-13, sprijinirea organizațiilor GS1 naționale la realizarea infrastructurii Calității Datelor pentru a facilita implementarea B2C, creșterea vizibilității GS1 în Europa. În acest sens, zonele de dezvoltare sunt: codificarea, prin proiectul GS1 Logger Staff și introducerea GS1 Data Bar; EPC/RFID prin intensificarea activității rețelei de

laboratoare EPC în slujba comunității de afaceri; GDSN prin ECR Europe BIC GDSN; punctele de inflexiune reprezentate de vizibilitatea prin ONSDEV, B2C MobileCom, Calitatea Datelor; sectoare noi precum cel financiar - Cash Handling; identificarea RFID în transportul feroviar de mărfuri - Wagon Track; comunicații interguvernamentale - e-Government/e-Procurement; facturare electronică - e-Invoicing.

Adopția GDSN în Europa este încă slabă în ciuda succeselor obținute de unele țări, disponibilitatea comunității de retail este scăzută și fragmentată iar implementarea GDSN este dificilă, dar această situație se poate schimba în conjunctura actuală când se profilează la orizont utilizarea sa în corelare cu B2B și B2C ce se bucură în prezent de mare interes. Datele master despre produsele prezente în GDSN ar putea fi preluate și folosite cu totală încredere în comunicațiile dintre companii sau dintre companii și consumatori.

Implementarea armonizată a identificării GS1 în Europa și a noilor purtători de date GS1 DataBar, GS1 DataMatrix/QR Code, GS1 EPC generează o mare varietate de subiecte analizate în cadrul GSMP: stabilirea unui identificator de aplicație AI pentru URL; citirea GTIN 14 la POS; tipărirea directă a GS1 128; utilizarea codurilor de bare multiple; identificarea pieselor componente;



identificarea pacienților/personalului medical; codificarea cutiilor; Eticheta Logistică GS1 pentru fructe și legume; eticheta logistică pentru produse nealimentare; trasabilitatea peștelui; etc.

În încheiere, organizațiile GS1 naționale membre ale GS1 în Europe au primit invitația de participare la următorul Forum Regional din 15 - 19 octombrie 2012 găzduit de GS1 Romania.





## Codul de Bune Practici în domeniul Scanării 2012

În 17 aprilie 2012 a avut loc, la Centrul de Conferințe al hotelului Radisson Blu din București, a treia ediție a evenimentului de lansare a Codului de Bune Practici în domeniul Scanării (CBPScan), gestionat în România de GS1 România, recunoscut și susținut de Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor.

Evenimentul a fost organizat de GS1 România - Asociația Națională de Codificare a Articolelor în Sistem GS1, în parteneriat cu CARREFOUR România SA și având ca partener media Revista PIATA. Evenimentul a beneficiat de prezența conducerii Autorității Naționale pentru Protecția Consumatorilor, a reprezentanților top sau senior management ai companiilor membre în cadrul Programului și ai altor companii din industria de retail și furnizori. Noutatea adusă de versiunea Codului de anul acesta este o nouă bună practică referitoare la introducerea și menținerea unui nivel minimal de decodabilitate a codurilor de bare de pe produsele vândute prin rețelele membre în cadrul programului.

În deschiderea evenimentului, domnul Ciprian Iosep, președintele GS1 România, a subliniat că programul a depășit zona de căutare, înscriindu-se între programele cu notorietate în domeniu. Astfel, patru organizații importante din retail-ul românesc ce au aderat la program: Praktiker, Metro, Selgros și Carrefour își mențin apartenența la program de mai bine de 6 ani, ceea ce demonstrează că, la nivelul fiecărei organizații membre, a fost demonstrată valoarea implementării Codului. Domnul Iosep a menționat că GS1 România a gândit

programul astfel încât să fie accesibil și organizațiilor mai mici de retail, care pot avea beneficii importante în urma implementării acestuia, atât în plan tehnic, cât și în planul imaginii magazinului în percepția consumatorului. În încheiere, domnul Iosep a menționat ca implementarea acestui program s-a făcut cu sprijinul ANPC, unde întotdeauna a existat o ușă deschisă pentru cooperare.

Doamna Tullia BALLA, Vicepreședinte ANPC, a subliniat importanța implementării codurilor de bune practici în industria de retail, prezentând unele statistici ale controalelor ANPC în cadrul acestui sector. Statisticile arată faptul că diferențele de preț între zona de afișare și prețurile înscrise la casele de marcat sunt, încă, frecvente și că este necesară o grijă sporită a agenților economici pentru evitarea unor astfel de situații. Doamna Balla a menționat că ANPC acordă consultanță agenților economici pentru evitarea situațiilor în care, în mod nedeliberat, își pot defavoriza clienții.

Domnul Florin Căpățână, Director Calitate&Corporate Affaires, a subliniat importanța programului pentru Grupul Carrefour din România și a menționat că aderarea la acest program, în 2009 și menținerea acestui demers voluntar reprezintă, în primul rând, un semn de respect la adresa consumatorului român.

La eveniment au participat și reprezentanți ai companiei Pricon Graphics SRL, companie acreditată GS1 România ALLIANCE Solution Provider, cu expertiză internațională în domeniul echipamentelor de verificare a calității tipării codurilor de bare.

GS1 in Europe Regional Forum 2012, Bucharest

# From basics to innovation

16-19 October 2012, Bucharest, Romania

Organised by  Hosted by 

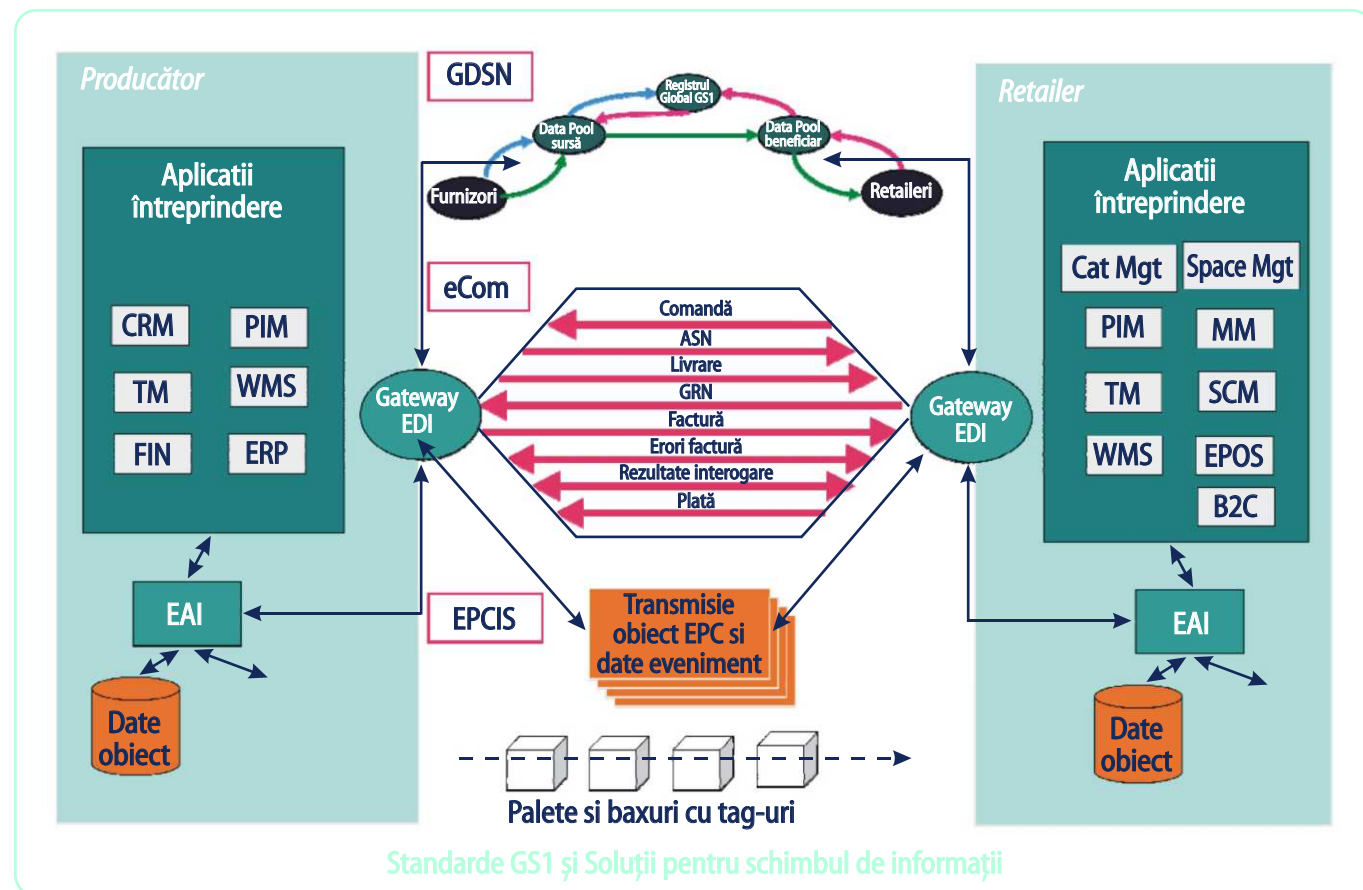




## Strategia GS1 în comunicații B2B

În prezent există trei seturi principale de standarde și soluții pentru schimbul de informații în cadrul sistemului GS1: GDSN pentru aliniere de date master; GS1 eCom pentru schimbul de mesaje de afaceri, precum și EPCIS pentru transmitere de date despre obiecte și evenimente.

Deși există un nivel ridicat de interdependență între aceste standarde și soluții, materialul de față va referi în continuare doar informații cu privire la GS1 eCom. Dezvoltarea viitoare a eCom necesită crearea unei strategii care să acopere la un stadiu ulterior toate cele trei seturi de standarde.



Strategia GS1 eCom acoperă toate aspectele strategice ale mesageriei electronice comerciale și este predominant condusă de mediul de afaceri. Definirea sa va oferi organizației GS1 și membrilor săi o înțelegere clară a modului în care diferite componente ale standardelor eCom se compatibilizează unele cu altele precum și un program de dezvoltare viitoare.

Strategia globală GS1 pentru 2020 a fost aprobată de către Adunarea Generală GS1 în 2010. Strategia eCom s-a construit pe fundamentul acestei strategii.

Există o serie de alte strategii desfășurate actualmente în cadrul GS1, cum ar fi: GS1 Architecture iCom Project, Where to Play Project, GDSN Strategy Revision, GSMP/JAG Integration, ID / Barcode Strategy, EPC Strategy. Deoarece eCom este o parte integrantă a Sistemului GS1, aceste inițiative vor influența probabil evoluția viitoare a strategiei eCom. Pentru multe dintre recomandările strategice din acest document, ar trebui să fie definite și cercetate cerințele exacte privind pregătirea pieței înainte de a începe dezvoltarea tehnică.

### Viziunea și Strategia GS1 eCom

GS1 eCom este setul de standarde GS1 pentru tehnologia informațiilor și de comunicație (TIC) pentru transmiterea informațiilor comerciale de la o companie membră GS1 la alt (sau mai mulți) dintre partenerii săi de afaceri.

Aplicarea simultană a două standarde oficiale eCom, EANCOM® și GS1 XML, produce confuzii deoarece ele sunt, la o scară extinsă, destinate să rezolve aceleași probleme comerciale. Deși noua tehnologie XML oferă clare avantaje tehnice, îi lipsește complexitatea și maturitatea EANCOM în contextul de afaceri. Cu 20 de ani de dezvoltare și aplicare, EANCOM este utilizat de mai mult de 100.000 de companii membre din 43 de țări. În ciuda maturității sale, EANCOM afișează o creștere medie netă de numai 10% pe an. GS1 va sprijini pe deplin această comunitate de utilizatori prin întreținere, instruire și sprijin la implementare. Pe de altă parte, GS1 XML este din punct de vedere tehnic mai sonor și, în multe aspecte, la fel de bun sau mai bun decât standarde comparabile XML. Privind retrospectiv, decizia de a nu construi standarde bazate pe XML peste mesajele EANCOM® existente și binecunoscute (din punct de vedere semantic) a avut un efect negativ în ceea ce privește adopția. Reproiectarea conținutului mesajului

XML a condus la incompatibilitate și a cauzat încetinirea noii tehnologii. În situații similare, în viitor, se recomandă să nu se înlăture standardele semantice existente datorită deficiențelor constatate, ci mai degrabă să se construiască peste ceea ce s-a realizat în trecut și să se corecteze funcționalitățile imperfecte.

În cadrul anchetei eCom din 2009, peste 70% dintre Organizațiile membre au raportat utilizarea locală a standardelor non-GS1 eCom (de exemplu, X12 în America de Nord, TRADACOMS în Regatul Unit; RyutsuBMS în Japonia; etc). Acest lucru duce la creșterea costurilor de funcționare pentru orice afacere ce implică comerțul transfrontalier sau mai multe regiuni. Cu toate acestea, costul potențial ridicat de migrație descurajează schimbarea.

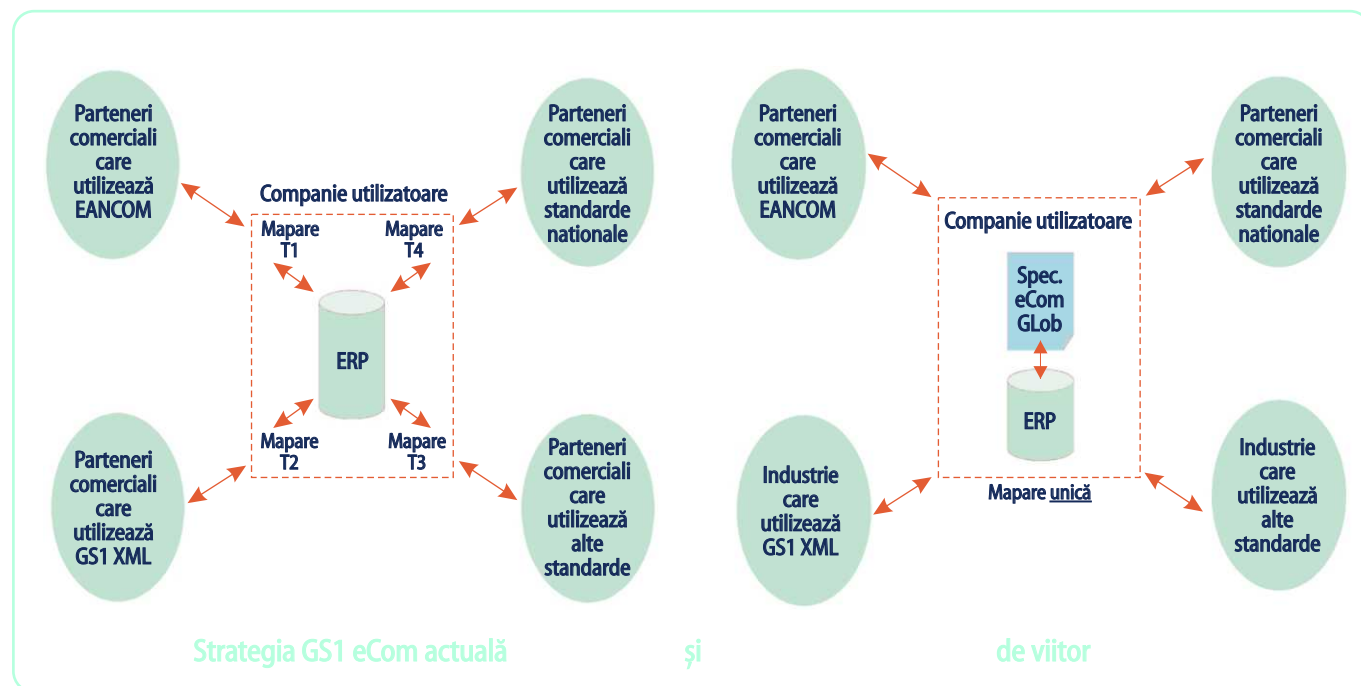
Chiar și în comunitățile de afaceri care folosesc un standard convenit, cum ar fi EANCOM®, există și alți factori care împiedică un standard să-și demonstreze întregul său potențial. Un factor este fenomenul prin care unele companii "îmbunătățesc" standardul, pentru a se potrivi sistemelor interne. Un alt factor îl constituie diferențele regionale și naționale cauzate de probleme de conversie și de practicile de afaceri locale.

Standardele eCom definesc conținutul schimbului de informații între organizații. Nu există însă standarde sau reglementări privind modul în care aceste informații ar trebui transformate și integrate odată ce au fost primite. Nu există, de asemenea, nici o orientare privind modul în care informațiile GS1, cum ar fi cheile de identificare, ar trebui să fie utilizate în sistemele back-end.

Viziunea GS1 eCom este realizată în cazul în care comunitățile comerciale interoperează eficient în interiorul și între industrii și zone geografice. Această viziune poziționează GS1 ca organizație globală de gestionare a cadrului fundamental necesar pentru a facilita comerțul la nivel global. Misiunea este de a oferi și de a gestiona un singur limbaj global de afaceri, exprimat în formatul tehnic eCom, potrivit pentru comunitatea utilizatorilor vizați, precum și acordarea de sprijin prestatorilor de servicii care asigură comunicația între partenerii comerciali.

Cheia trecerii de la strategia prezentă la cea viitoare o reprezintă interoperabilitatea, element esențial al viziunii GS1 în eCom. Pentru a realiza interoperabilitatea la nivel mondial, GS1 va urma o strategie compusă din trei părți. În primul rând, GS1 va separa conținutul de afaceri de considerentele tehnice, astfel încât să se armonizeze și standardizeze procesele comerciale și termenii de afaceri.





În al doilea rând, GS1 va spori sprijinul la implementare. În cele din urmă, GS1 va crește valoarea adăugată pentru baza instalată prin susținerea membrilor săi în a răspunde la provocările ridicate de lumea afacerilor aflată în continuă schimbare.

**Elemente cheie ale strategiei** definite pentru următorii ani cuprind:

- Dezvoltarea unui limbaj de afaceri unic global (GS1 BMS) aliniat semantic la standardul UN/CEFACT - Biroul central și organizațiile naționale GS1 trebuie să participe proactiv la dezvoltarea și întreținerea standardelor în cadrul UN/CEFACT pentru a asigura că evoluția are loc conform nevoilor utilizatorilor.



- Sprijinirea companiilor în a folosi limbajul de afaceri unic global prin asigurarea specificațiilor de conversie între limbajul de afaceri unic global și alte limbaje și prin îmbunătățirea documentației și a ghidurilor de implementare
- Folosirea Dicționarului Global de Date pentru a asigura o interpretare comună a proceselor de afaceri și a datelor
- Întreținere continuă a EANCOM® și GS1 XML
- Pentru noile sectoare (ex. eGov și Transport& Logistică) standardul UN/CEFACT XML este opțiunea preferată. Va fi dezvoltat un standard XML bazat pe UN/CEFACT pentru alte sectoare după modelul celui din retail, dar va fi nevoie de o cerere solidă din partea utilizatorilor din minim cinci țări.
- Analizarea studiului de caz pentru întreprinderi mici și mijlocii (SME) și identificarea strategiilor pentru a accelera angajarea acestora.
- Dezvoltarea unor relații strategice cu organizații internaționale, regionale și naționale, cu alte industrii, furnizori de soluții și guverne pentru o mai bună susținere a nevoilor utilizatorilor.

**Atragerea IMM-urilor** este una dintre țintele strategiei de viitor. Este o realitate faptul că astăzi eCom este o parte bine determinată, integrantă a lanțului de aprovizionare. În ceea ce privește volumul, o mare parte a expedițiilor de bunuri sunt susținute de eCom. Cu toate acestea, în ceea ce privește numărul companiilor care

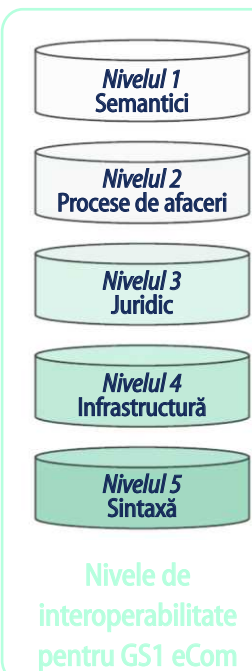
## Interoperabilitate în eCom

Standardele oferă o definiție unificatoare a datelor, care este partajată între partenerii comerciali într-o comunitate de-a lungul unui lanț de aprovizionare. În timp ce migrația lanțului de aprovizionare către noile tehnologii este de dorit, schimbări ale semnificativității datelor, nu sunt binevenite. Modificări în sensul semantic al datelor rezultă de multe ori atunci când utilizatorii migrează de la o soluție de business la alta, sau atunci când se adoptă un standard nou de afaceri conform căruia anumite date sau atribute iau un sens diferit față de cel utilizat original, ceea ce duce la confuzie în relația de tranzacționare. Strategia GS1 eCom își propune minimizarea impactului modificărilor standardelor asupra membrilor GS1. Pentru aceasta, GS1 va identifica pe cât posibil zonele de armonizare și interoperabilitate cu standardele acceptate de către organizațiile membre GS1.

Strategia eCom pe termen scurt trebuie să răspundă provocărilor asociate cu utilizarea multiplelor tehnologii. Cheia este interoperabilitatea. La un nivel ridicat, interoperabilitatea poate fi definită astfel: "... Abilitatea unor organizații distincte și diverse de a interacționa în beneficiul reciproc și în conformitate cu obiectivele în comun stabilite, implicând partajarea informațiilor și cunoștințelor între organizații prin intermediul proceselor de afaceri susținute prin schimbul de date între diferitele sisteme de tehnologie a comunicației."

Viziunea pe termen lung a

GS1 este de interoperabilitate completă, deoarece acest lucru va asigura reduceri semnificative ale costurilor de manipulare și întreținere eCom, precum și la creșterea vitezei și a ușurinței de implementare. Va fi nevoie însă de dezvoltare economică pe o perioadă de timp extinsă, de eforturi pentru standardizare internațională, pentru depășirea obstacolelor legale și procedurale. Pentru a orienta aceste eforturi, interoperabilitatea trebuie divizată



utilizează eCom de-a lungul lanțului de aprovizionare, acesta nu se schimbă în mod semnificativ. Acest lucru se datorează în mare măsură faptului că utilizarea eCom de către întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri) rămâne foarte scăzută, chiar dacă luăm în considerare soluțiile special dezvoltate pentru IMM-uri cum ar fi Web EDI. Atunci când analizăm acest subiect, este util să se facă distincția între comunicația companie mare - IMM-uri față de comunicația IMM - IMM. Deși nivelurile de implementare rămân scăzute în ambele cazuri, abordarea strategică va fi adesea diferită. Cum cea mai mare pata albă pe harta eCom este nivelul de absorbție în rândul companiilor mai mici, nu numai datorită tehnologiei și costurilor dar și a marketingului deficitar, GS1 va elabora un plan de acțiune pentru angajarea IMM-urilor prin următoarele acțiuni:

- Analiza studiilor de caz pentru IMM-uri
- Evaluarea impactului eProcurement asupra IMM-urilor
- Colaborarea cu autoritățile la nivel național și interguvernamental
- Colaborarea cu furnizorii de soluții activi în domeniul IMM-urilor
- Elaborarea unui plan de marketing și comunicare
- Investigarea instrumentelor tehnologiei eCom
- Recomandarea unor schimbări ale Standardele GS1, dacă este cazul
- Colaborarea cu organizații ale industriei bine reprezentate de IMM-uri
- Stabilirea de contacte cu grupurile de interes pentru IMM-uri
- Elaborarea unui program de instruire adaptat pentru IMM-uri

GS1 expandează în noi sectoare (ex sănătate, transport & logistică și apărare). În această conjunctură, devine din ce în ce mai important ca standardele să fie interoperabile între diverse domenii și să susțină anumite procese de afaceri în acele sectoare. Susținerea implementării standardelor conflictuale, este principalul motiv pentru care costurile eCom rămân mari în mod nejustificat. De exemplu, cerințele incompatibile între companii sau între sectoarele industriale, ca și nevoia de a susține multiple versiuni, sunt aspecte care adaugă costuri. Mai mult, utilizatori care au relații comerciale cu companii de peste ocean sunt frustrate de incompatibilitățile dintre standardele GS1 XML, EANCOM® și cele regionale.



în 5 nivele măsurabile care asigură cadrul pentru Strategia GS1 de interoperabilitate pentru eCom, și sunt detaliate mai jos.

### Nivel 1 - Interoperabilitate semantică

Deoarece eCom include în prezent mai multe standarde și tehnologii, principalul obiectiv strategic pentru GS1 este astăzi Nivelul 1 - interoperabilitatea semantică. Strategia GS1 pentru realizarea interoperabilității semantice este de a crea o sintaxă și un dicționar de termeni de afaceri independent de tehnologie. Având termeni de afaceri standard, GS1 va fi capabil să gestioneze mai multe sintaxe și tehnologii, indiferent dacă acestea sunt sau nu standarde GS1 (de exemplu, standardele regionale). Ca o chestiune practică, interoperabilitatea semantică ar trebui să fie abordată în două moduri. În primul rând, ar trebui ca GS1 să alinieze instrumentele și conținutul disponibile astăzi pentru a crea o platformă de sintaxă neutră. Pe termen lung, GS1 ar trebui să continue să-și consolideze relațiile cu organizațiile de standardizare internaționale și regionale pentru a dezvolta un standard global pentru o semantică cu sintaxă neutră.

### Nivel 2 - Interoperabilitatea Proceselor de afaceri

În continuare, GS1 ar trebui să se concentreze pe nivelul 2 - Interoperabilitatea proceselor de afaceri. Strategia nu este de a standardiza și schimba întregul set de procese de afaceri ale partenerului comercial, ci de a standardiza descrierile procesului de afaceri astfel încât să se ajungă la o înțelegere superioară a proceselor între companii. Mai mult, anumite procese de afaceri trebuie standardizate pentru întreg lanțul de distribuție pentru a crește eficiența dintr-un punct de vedere comun (de ex. unele aplicații ale standardului GS1 de trasabilitate). Acest tip de standarde de proces sunt mai complexe decât standardele de mesaje obișnuite. În sfârșit, regulile de afaceri ar trebui de asemenea standardizate deoarece reprezintă un alt aspect important al interoperabilității procesului de afaceri.

### Nivel 3 - Interoperabilitate legală

În cele mai multe cazuri, interoperabilitatea juridică implică asigurarea faptului că standardele GS1 sunt ajustate pentru a se conforma cu legile și regulamentele,

oriunde ar fi aplicate acestea. În urmărirea Nivelul 3 privind interoperabilitatea legală, strategia GS1 este de a atrage factorii de decizie politică pentru a promova un mediu juridic favorabil comunității GS1. Exemple de succes ale unor astfel de eforturi ale GS1 se regăsesc în RFID, eInvoicing, eGovernment.

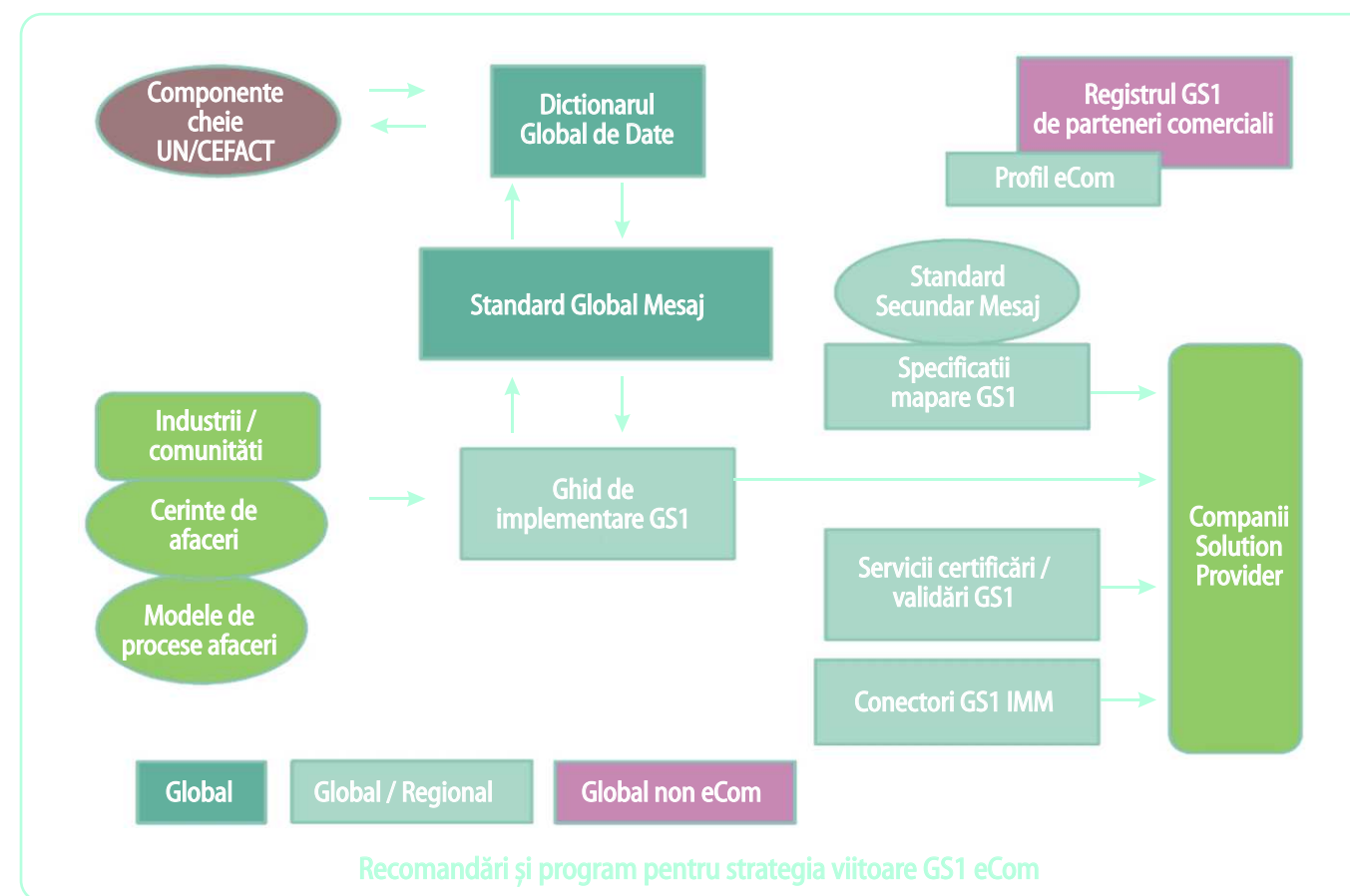
### Nivel 4 - Interoperabilitatea infrastructurii

Infrastructura este un alt aspect important al interoperabilității. Furnizând soluții multiple pentru infrastructură precum protocoalele de Internet, într-o zonă funcțională dată se ajunge la costuri care nu permit obținerea de beneficii. Aceeași situație apare atunci când se folosește o singură tehnologie cu mai multe profile, cum este spațiul comun cu semnături electronice.

### Nivel 5 - Interoperabilitatea sintaxei

Ultimul aspect al interoperabilității în acest model este sintaxa (limbajul de programare). Este clar că exprimând același lucru în două sintaxe diferite nu se poate obține valoare adăugată. Strategia pe termen lung a GS1 prevede ca GS1 XML să devină singurul standard GS1 eCom. Totuși, considerând numărul de utilizatori și numărul de standarde incompatibile, aceasta trebuie privită ca o strategie pentru un viitor îndepărtat care necesită un nivel ridicat de maturitate în toate celelalte nivele de interoperabilitate. Nu în ultimul rând, este important să se includă interoperabilitatea sintaxei în această strategie.

Tendința GS1 este de a adapta standardul global la nevoile naționale, în special pentru EANCOM<sup>®</sup>. O astfel de adaptare a condus la o proliferare ghidurilor de utilizare naționale și sectoriale care să reflecte nevoile locale ale comunităților de utilizatori, ceea ce face comunicația trans-sectorială, transfrontalieră, și în cadrul platformei, mult mai dificilă. Desigur, acest lucru este contrar viziunii GS1 de a asigura un "limbaj global de afaceri" pentru utilizatori. O abordare mai bună este de a crea linii directe care se bazează pe modelarea procesului de afaceri la nivel global sau regional. În afară de ameliorarea problemei mai sus menționate, se va facilita, de asemenea, coregrafia mesajului (de exemplu, modul în care diferitele mesaje EANCOM<sup>®</sup> sau GS1 XML interacționează în timpul derulării unui proces de afaceri). Pentru a susține aceasta, standardele de proces ar trebui însoțite de reguli standardizate de afaceri.



Experiența cu comunitatea din amonte a lanțului de distribuție, a dovedit că eCom poate promova transformări ale lanțului de aprovizionare la o scară mai mare decât ar fi posibil fără standarde.

Nevoile mediului de afaceri pentru inovații pe lanțul de aprovizionare vor constitui întotdeauna o forță motrice.

**La nivel global, există trei sectoare de bază pentru GS1: Retail, Healthcare, și Transport & Logistică. Deoarece aceste sectoare rămân strategice pentru GS1, eCom va avea ca prioritate pătrunderea în aceste zone.**

Dicționarul Global de Date GS1 poate servi ca hub al industriei pentru interoperabilitatea standardelor. Un registru centralizat, independent de sintaxă este piatra de temelie a interoperabilității și GS1 poate atinge acest lucru dacă vom defini standardele prin:

- Etapele procesului de afaceri necesar între întreprinderi pentru a îndeplini o funcție specifică, exprimate în modele ale proceselor de afaceri.
- Atributele datelor necesare pentru a sprijini aceste procese, exprimate ca un dicționar de date.
- Relația dintre aceste atribute de date, exprimate în modele de date.

Sintaxa Mesajului este ultima piesă necesară pentru

schimbul de date. Mai multe sintaxe pot coexista atunci când se respectă o interpretare comună a proceselor de afaceri, a datelor și a modelelor de date. Strategia de independență a sintaxei permite GS1 eCom să conecteze toți utilizatorii, indiferent de sintaxa aplicată. Piața furnizorilor de soluții va profita de oportunitățile de afaceri care rezultă și vor oferi soluțiile de conversie necesare.

Efectuarea testelor de conformitate și a serviciilor de certificare există în cadrul organizațiilor membre din mai multe state și pentru multe produse eCom și standarde, inclusiv mesaje EDI și XML, protocoale Internet, servicii ale furnizorilor de soluții. În majoritatea cazurilor, certificarea este valabilă doar în țara în care este furnizat serviciul. Este recomandat ca Biroul Central GS1 să pună la punct un program de acreditare, care ar permite ca o certificare efectuată de o organizație națională GS1 să fie recunoscută în toate celelalte țări participante la program. Costul ar fi semnificativ mai mic decât un program de certificare realizat de o terță parte și beneficiile preconizate ar include creșterea interoperabilității transfrontaliere, de asigurare a calității standardelor GS1, precum și creșterea ofertelor de servicii pentru companiile membre GS1.



### Aliniere UN/CEFACT

În plus față de standardele UN/EDIFACT pentru EDI, UN/CEFACT dezvoltă în prezent standarde XML. GS1 XML nu este pe deplin conform cu standardele XML - UN/CEFACT. Dacă GS1 se dorește a fi un actor în diferite sectoare industriale, în eGovernment, în domeniul Vamal, Transport & Logistică, devine o condiție obligatorie respectarea standardelor XML - UN/CEFACT. Mai mult, standardele UN/CEFACT, cum ar fi Core Components sunt considerate tot mai mult un criteriu important în alegerea standardelor eCom în sectorul privat. Deci, în afară de avantaje tehnice și de implicații, UN/CEFACT oferă o oportunitate de marketing dincolo de ceea ce brandul GS1, deși puternic, poate oferi. Următoarele inițiative sunt destinate să sprijine relațiile strategice între GS1 și UN / CEFACT:

- Demararea proiectului GS1-UN/CEFACT care va furniza un profil GS1 al mesajelor XML pentru lanțul de distribuție. În plus, în cadrul proiectului GS1-UN/CEFACT se va elabora un document cu recomandări pentru colaborarea cu UN/CEFACT în viitor, precum și recomandări pentru orice modificări se consideră necesare în cadrul GS1 și UN/CEFACT cu privire la procese, metodologii și proceduri.
- Participarea GS1 la UN/CEFACT trebuie să fie numită de la Oficiul Global, astfel încât să se asigure o reprezentare a organizațiilor membre din toate regiunile

### Programul de cercetare GS1 XML

Deși această strategie este axată mai mult pe afaceri decât pe tehnologie, GS1 trebuie să ofere un standard XML care este, din punct de vedere tehnologic, de clasă mondială, folosind la maxim avantajele tehnologiei. GS1 se limitează la a oferi standarde Schemă XML. Cu toate acestea, există potențialul de a furniza standarde și



servicii suplimentare cu valoare adăugată prin diversificarea portofoliului de standarde GS1 XML cu utilizarea de tehnologii suplimentare XML, care îndeplinesc cerințele utilizatorului. Atunci când se adaugă tehnologii XML, este important ca standardele GS1 XML să rămână simple, scalabile și modulare, în scopul de a menține costul rezonabil pentru utilizatorii mai mici oferind în același timp funcționalități solide pentru sisteme complexe.

Viziunea GS1 se referă la o singură lume, un singur standard eCom. Strategia pe termen lung este ca numai GS1 XML să fie standard GS1eCom. Cel mai probabil, acest lucru nu se va întâmpla curând. În acest timp, standardele pe care se bazează GS1 XML, precum W3C, UN / CEFACT și ISO, au evoluat.

### Profilele GS1 eCom

La configurarea comunicației eCom, partenerii comerciali trebuie mai întâi să-și alinieze profilele organizațiilor cu privire la infrastructura tehnică, procesele de afaceri susținute prin comunicație eCom, cerințele de securitate, etc. Acest lucru este o sarcină administrativă, care necesită resurse semnificative. GS1 ar putea să efectueze un studiu de fezabilitate pentru a determina dacă adăugând la portofoliul său serviciul de realizare a profilului eCom al unei organizații comerciale ar atenua această problemă și ar aduce valoare adăugată pentru GS1 și utilizatorilor eCom. Serviciul "profil eCom al partenerului comercial" ar atrage companiile membre GS1 care ar recurge la încărcarea profilelor lor eCom într-un registru (sau set de registre distribuite) întreținut de GS1. Acest lucru ar permite automatizarea completă sau parțială a acestei părți consumatoare de timp din procesul de implementare eCom. GEPIR și / sau GDSN ar putea fi utilizate ca instrumente de infrastructură.

### Cooperarea furnizorilor de soluții

Furnizorul de soluții pe termen lung este folosit aici pentru a susține sau influența infrastructura tehnică eCom. Aceasta ar include EAI, ASP, platforme software, consultanță pentru integrare și furnizori de servicii. Relațiile GS1 cu furnizorii de soluții vor fi coordonate prin funcțiile Alianței Strategice GS1; cu toate acestea, în multe cazuri, trebuie să fie stabilite anumite grupuri pentru a răspunde la întrebări legate de eCom. Pentru a promova calitatea standardelor eCom, ar fi foarte benefică o relație mai strânsă cu liderii furnizorilor de ERP.



## Strategia GS1 în comunicații B2C

De multe ori consumatorul are nevoie de **informații suplimentare** față de cele înscrise în mod obligatoriu pe eticheta produsului, fie din cauza unor nevoi speciale proprii (comportament alimentar, nevoi metabolice, nivel de conștientizare a problemelor legate de mediu și dezvoltare sustenabilă, dorința de a sprijini păstrarea de locuri de muncă în economia națională etc), fie pentru a-și forma o mai bună decizie de cumpărare (de exemplu, prin compararea unor produse similare din aceeași categorie de produse).

Sursa de informații trebuie să fie cea mai bună posibilă (producătorul sau compania care plasează produsul pe piață).

În prezent există multe aplicații pentru smartphone-uri care pleacă de la ideea de identificare a unui produs prin codul său de bare dar, din cauza faptului că nu se știe ce date sunt utilizate, de multe ori consumatorul se confruntă cu: date incorecte (nereale), date de slabă calitate, care nu sunt structurate sau informații subiective preluate din rețele de socializare (user generated content).

Rețeaua Globală de Sincronizare a Datelor (GDSN) și-a dovedit eficiența ca instrument de partajare a datelor despre produse în relațiile de tip B2B iar GS1 dorește să utilizeze infrastructura de comunicație și experiența acumulată pentru a oferi suport în relația cu consumatorul final.

Astfel, GS1 și-a propus să devină Sursă de Date de Încredere (Trusted Source of Data - TSD), pentru a susține transmiterea către consumator, prin internet, a unor date corecte despre produse, furnizate de

proprietarii de marcă.

Pornind de la aceste aspecte a fost proiectat un sistem în care date relevante despre produse sunt agregate din baze de date GDSN și de la terțe surse certificate și o funcție de registru permite maparea fiecărui cod de produs (GTIN) cu locația informației agregate.

Un scenariu simplu de utilizare a serviciului B2C debutează cu scanarea de către client, în magazin, a codului de bare al produsului, utilizând un telefon mobil inteligent și o aplicație de acces prin internet (IAP):

- **Pasul 1:** Identificatorul produsului (GTIN) este decodificat din codul de bare și transmis către Agregatorul la care este conectată aplicația IAP utilizată.
- **Pasii 2 și 3:** Agregatorul caută în ONS și primește ca răspuns locația informației în agregatorul de date corespunzător.
- **Pasul 4:** GTIN este apoi transmis în cererea de informație către agregatorul corect care întoarce ca răspuns un pachet de date pentru produsul în cauză.
- **Pasul 5:** Informația este înaintată către aplicația IAP pentru a fi afișată la consumator.

### Aplicațiile de acces la date prin Internet (IAP)

IAP sunt aplicații client care se instalează pe telefoane mobile inteligente pentru a oferi consumatorului acces la date de interes despre produs pe baza codului de bare al acestuia.



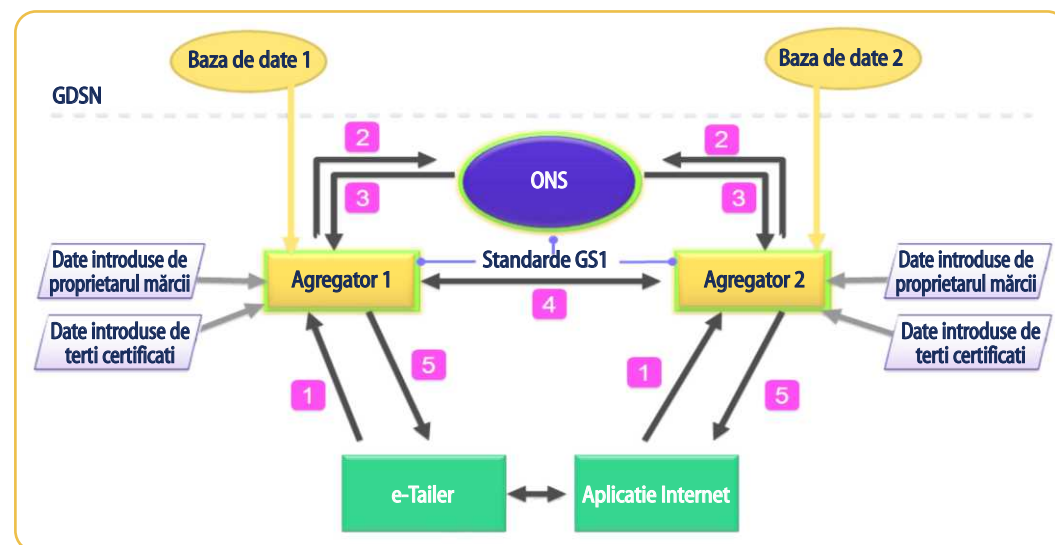
Aplicația decodifică imaginea codului de bare de pe eticheta produsului transformând-o într-un sir numeric care este apoi utilizat pentru interogarea agregatorului la care este conectată.

Datele returnate ca rezultat al interogării sunt prezentate la consumator într-un format structurat în care informațiile sunt grupate pe categorii și pot fi afișate în funcție de cerințele specifice ale acestuia.

### Agregatorii de date

Agregatorii sunt aplicații care oferă acces la date despre produs pe baza unor interogări primite de la IAP.

Rolul Agregatorilor de date este de a facilita diseminarea de informații autorizate de proprietarii de marcă. Pentru importul de date se asigură mai multe metode: introducerea manuală prin interfața web, import de fișiere structurate sau transfer mașină-la-mașină). Agregatorii asigură servicii web standard de consultare și unul sau mai multe formate de export de date către IAP (HTML, XML).



Agregatorii de date sunt aplicații dezvoltate de organizațiile naționale GS1 care pot procesa și date GDSN. Sunt procesate numai informațiile aferente unor chei GS1 valide. Prima fază a proiectului are în vedere exclusiv produsele alimentare, iar informațiile oferite consumatorului sunt grupate în șase categorii:

- Informații de bază: denumirea produsului, GTIN-ului acestuia, descrierea, greutatea netă, denumirea producătorului, țara de origine, marca comercială, s.a.
- Ingrediente: se specifică ingredientele din care este făcut produsul și dacă acestea prezintă sau nu modificări genetice.

- Alergeni: Se va specifica dacă produsul conține una sau mai multe dintre substanțele cu potențial alergogen specificate de Regulamentul EC 1169/2011 (alune, crustacee, gluten, soia etc.).
- Informații nutriționale: valoare energetică, conținut de proteine, carbohidrați, zaharuri, fibre, grăsimi saturate și nesaturate, vitamine, sodiu, calciu, fier, colesterol, raportat la 100 g produs.
- Păstrare/Utilizare: informații cu privire la condițiile de păstrare, rețete/mod de preparare și precauții în utilizare.
- Diете: se va specifica dacă produsul este potrivit pentru una sau mai multe din tipurile de diete specificate de Regulamentul EC 1169/2011 (Hallal, Kosher, Vegetarian, Vegan, Organic).

### ONS

Interogarea ONS se bazează pe transformarea unui identificator EPC într-un nume de domeniu DNS.

Un ce privește cheile de identificare GS1, căutarea ONS impune ca partea corespunzătoare Prefixului de Companie GS1 (GCP) să fie separată de restul cheii.

Un cod de bare EAN / UPC cu un GTIN nu oferă informații cu privire la lungimea prefixului. Acest lucru reprezintă o provocare pentru căutarea în ONS pe baza unui cod de bare cu GTIN.

Soluția adoptată până acum în proiectele pilot a fost abordarea iterativă a

căutării. Numărul de cifre al GPC este cuprins între șase și unsprezece, deci, pentru fiecare GTIN există șase posibilități de separare a GCP de restul cheii. Software-ul de interogare ONS folosit face interogări succesive pentru fiecare variantă, până când aduce un răspuns.

În ciuda acestor căutări succesive, timpul de răspuns la o solicitare rămâne în limite acceptabile din punct de vedere al consumatorului.

Timpul total de răspuns de la momentul scanării codului până când datele au fost primite de la rețeaua de baze de date de încredere și puse la dispoziția consumatorului prin IAP, oferă acestuia o experiență satisfăcătoare.



## EPC - vizibilitate pe lanțul logistic

Majoritatea marilor producători au locații de producție și comercializare în întreaga lume. Cu toate acestea, deoarece, în general, bunurile sunt expediate utilizând serviciile de transport ale unor provideri externi, gestionarea eficientă a lanțului global de aprovizionare este un proces dificil. Pentru a optimiza întregul lanț de aprovizionare, acești producători trebuie să înțeleagă procesul de transport în timp real și să ia la timp măsurile necesare, dar nu a fost încă stabilită o platformă de vizibilitate pentru a partaja informații cu privire la circulația mărfurilor cu parteneri din lanțul global de distribuție. Prin urmare, se are în vedere construirea unei astfel de platforme de vizibilitate pentru a surprinde mișcarea de mărfuri în jurul lumii, folosind standardele GS1 EPCglobal.

Acțiunile de implementare a tehnologiei de identificare automată RFID au fost accelerate în ultimii ani pentru a face vizibile toate procesele de pe lanțul de aprovizionare. În Japonia s-a constituit un grup de lucru pentru vizibilitatea operațiunilor de transport și logistică de pe lanțul de aprovizionare în care GS1 Japonia deține secretariatul. Comitetul este format din METI, Ministerul Terenurilor, Infrastructurii, Transporturilor și Turismului (MLIT), asociații industriale, mediul academic și companii din industria electronicelor de consum și din transport și logistică. EPC Information Services (EPCIS) a fost unul

dintre principalele subiecte de studiu, deoarece acesta este considerat a fi cel mai eficient instrument pentru vizibilitatea lanțului de aprovizionare. Comitetul de studiu are în vedere, de asemenea, adoptarea EPCIS într-un sistem de informații din port, în prezent în curs de dezvoltare.

La construirea unei platforme pentru a partaja informații cu privire la circulația mărfurilor este esențial să se adopte tehnologii bazate pe standarde internaționale și să se obțină acordul țărilor și sectoarelor economice implicate în funcționarea sa. METI a organizat în cadrul reuniunii APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation) un Workshop pe tema vizibilității lanțului de aprovizionare în cadrul căruia companii globale, cum ar fi Canon, Toshiba, Oracle, IBM, DHL, NYK au expus așteptările proprii cu privire la acest subiect. Comisia Europeană (CE) s-a alăturat guvernelor din Japonia, China, Coreea, Peru, Taiwan, Hong Kong, și Rusia, și a prezentat eforturile făcute în această direcție. În ceea ce privește progresele înregistrate de organizațiile internaționale de standardizare, Organizația Mondială a Vămirilor (OMV), Centrul Națiunilor Unite pentru Facilitarea Comerțului și Mediului de Afaceri Electronice (ONU / CEFAC), și, de asemenea, GS1, au explicat tendințele legate de standardizare.

Pe baza rezultatelor acestui workshop, a fost clar



menționat în Declarația comună a reuniunii inter-ministeriale, ca APEC va continua să aibă în vedere, la reuniunile sale, vizibilitatea lanțului de aprovizionare. La reuniune, multe țări și regiuni au anunțat că au în vedere stabilirea de platforme de informare folosind EPCIS al GS1/EPCglobal.

### Serviciile de Informații EPC (EPCIS)

Standardul GS1 / EPCglobal pentru EPCIS a apărut în 2007 și definește formatul de date și interfețele de captură și interogare în rețeaua EPC. Pentru identificarea produselor se folosesc identificatori serializați ca, de exemplu, SGTIN (GTIN + număr serial) transpuși pe etichete RFID sau în coduri de bare.

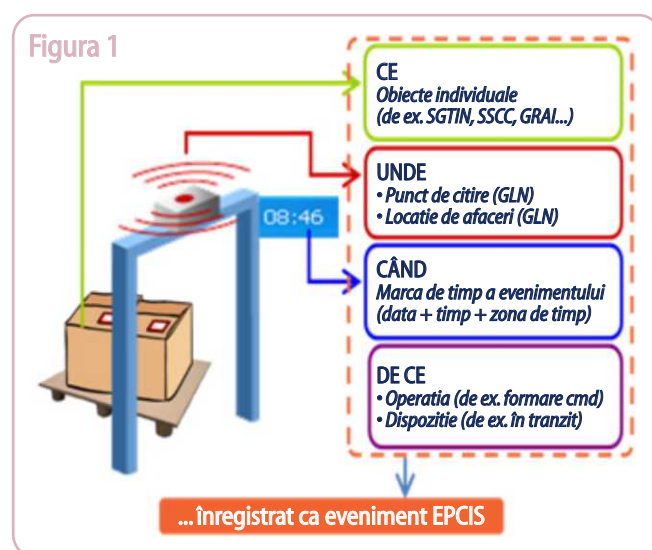
EPCIS este un instrument care asigură transparența lanțului de distribuție și facilitează procesul de optimizare a acestuia prin urmărirea și trasarea obiectelor, a părților implicate în manipularea lor și a punctelor prin care a trecut până la destinație.

Utilizarea EPCIS facilitează stabilirea autenticității obiectelor și procesul de retragere de pe piață a produselor neconforme sau defecte.

### Utilizarea EPCIS la punctele de citire de pe lanțul de distribuție

În fiecare punct de citire de pe lanțul de distribuție unde datele sunt capturate automat, apar patru tipuri de întrebări:

1. CE a fost citit? (de ex., unul sau mai multe obiecte individuale, fiecare identificat cu o cheie GS1)
2. UNDE s-a făcut citirea? (locația cititorului,



identificată cu un GLN cu sau fără extensie)

3. CÂND s-a citit? (data, ora și fusul orar la punctul de lectură)

4. DE CE a avut loc citirea? (de ex. ce pas al procesului de afaceri a fost executat)

Răspunsurile la aceste patru întrebări alcătuiesc conținutul informațional al unui eveniment EPCIS.

Standardul EPCIS specifică patru tipuri principale de evenimente EPCIS de captură de date (figura 2):

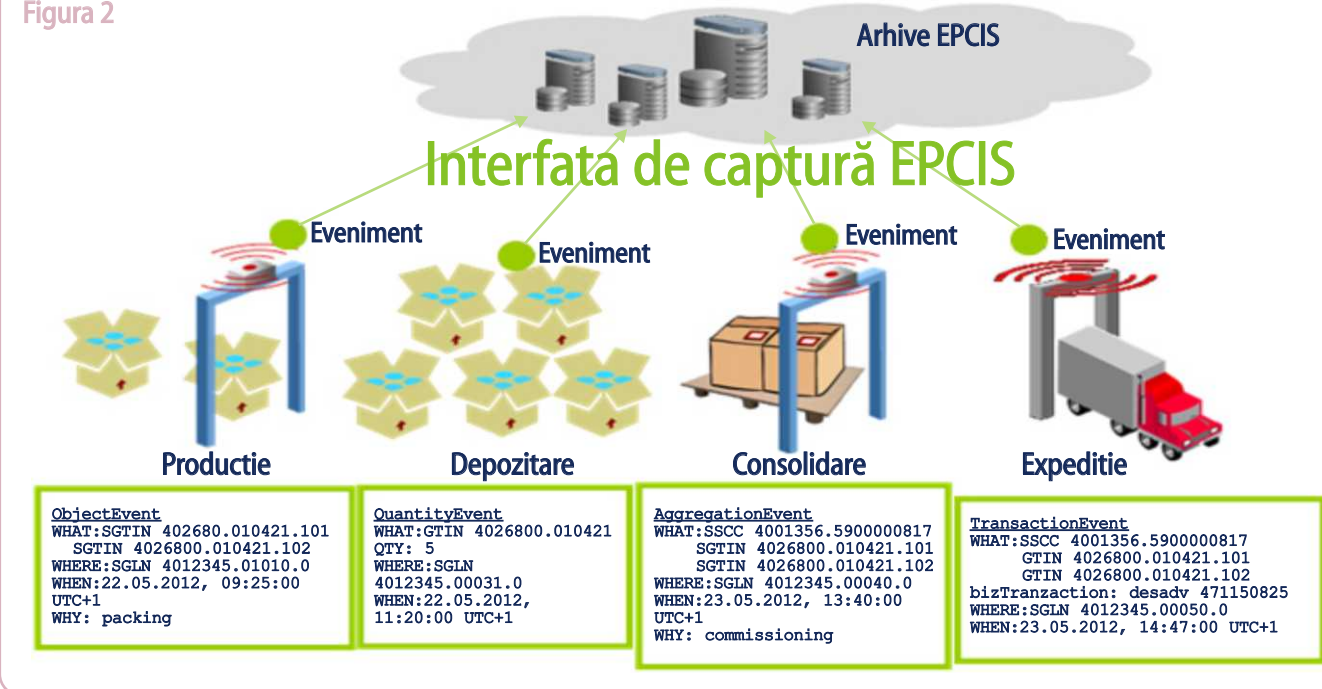
- **Eveniment obiect** reprezintă un eveniment care s-a întâmplat la unul sau mai multe obiecte identificate cu EPC.
- **Eveniment agregare** reprezintă un eveniment care s-a întâmplat la unul sau mai multe obiecte identificate cu EPC, care sunt grupate fizic (constrânse să fie în același loc în același timp, de exemplu prin consolidarea lor pe un palet).
- **Eveniment cantitate** reprezintă un eveniment care referă o anumită cantitate de obiecte care aparțin aceleiași clase EPC, dar pentru care nu sunt specificate identitățile individuale ale entităților.
- **Eveniment tranzacție** reprezintă un eveniment în care unul sau mai multe obiecte identificate cu EPC se asociază sau se disociază de una sau mai multe tranzacții de afaceri identificate.

Interfața de captură EPCIS se poate utiliza pentru captura de date la orice punct din lanțul de aprovizionare, indiferent de purtătorul de date GS1 utilizat pentru identificare. Aceste informații devin disponibile pentru partenerii autorizați din lanțul de aprovizionare prin interfața interogare EPCIS care face posibilă regăsirea de date specifice evenimentului EPCIS cu privire la un obiect individual, permițând astfel vizibilitatea pe lanț.

### Impactul aplicațiilor RFID asupra securității datelor cu caracter personal

În mai 2009, Comisia Europeană a emis o recomandare privind punerea în aplicare a principiilor de protecție a vieții private și a datelor în aplicațiile bazate pe identificarea prin radiofrecvență. În această recomandare, Comisia Europeană a stabilit o cerință pentru aprobarea unui cadru de evaluare a impactului aplicațiilor RFID asupra protecției datelor cu caracter personal. Aceste evaluări sunt frecvent menționate ca evaluările de impact, de confidențialitate sau PIA.

**Figura 2**



Procesul de PIA se bazează pe o abordare de protecție a vieții private și a riscului de gestionare a datelor concentrându-se în principal pe punerea în aplicare a Recomandării UE pentru RFID și în conformitate cu cadrul juridic al UE și cu cele mai bune practici.

Procesul PIA este proiectat pentru a ajuta operatorii RFID să descopere riscurile de confidențialitate asociate cu o aplicație RFID, să evalueze probabilitatea lor, și să stabilească măsurile ce trebuie luate pentru a aborda aceste riscuri. Aceste efecte (dacă există) ar putea varia în mod semnificativ, în funcție de prelucrarea sau nu a informațiilor cu caracter personal în cadrul aplicațiilor RFID. Cadrul PIA oferă îndrumări operatorilor de aplicații RFID cu privire la metodele de evaluare a riscurilor, inclusiv măsuri adecvate pentru a contracara orice posibil impact asupra vieții private într-un mod eficient.

Cadrul PIA este suficient de general pentru a fi aplicabil pentru toate aplicațiile RFID, permițând în același timp particularizări și abordări specifice la nivel sectorial sau de aplicație și ar putea fi utilizat ca bază pentru dezvoltarea de template-uri bazate pe cerințe specifice industriei.

Operatorii de aplicații RFID trebuie să aibă propriile proceduri interne pentru a sprijini executarea PIA:

- **Planificarea procesului PIA**, astfel încât să aibă suficient timp pentru a face orice ajustări necesare ale aplicațiilor RFID și pentru a pune raportul PIA la dispoziția autorităților competente cu cel puțin

șase săptămâni înainte de implementare.

- **Reexaminarea internă a procesului și a rapoartelor PIA** pentru coerența cu alte documente referitoare la aplicarea RFID, cum ar fi documentația sistemului, documentația de produs, și exemple de ambalare și etichetare de produs cu Tag-uri RFID.
- **Elaborarea de probe suport** (care pot include rezultatele ale analizelor de securitate, modele de control), ca dovadă că Operatorul RFID a îndeplinit toate obligațiile aplicabile.
- **Determinarea de persoane și / sau funcții în cadrul organizației**, autorizate pentru acțiunile relevante în timpul procesului PIA (de exemplu, realizarea analizei inițiale PIA și a raportului PIA, semnarea Raportul PIA, menținerea documentelor etc.
- **Furnizarea de criterii de evaluare și documentare** pentru a stabili dacă aplicația este gata sau nu pentru implementarea în conformitate cu cadrul PIA.
- **Examinarea / Identificarea factorilor** care ar necesita schimbarea sau revizuirea raportului PIA. Criteriile ar trebui să includă: schimbări semnificative în aplicarea RFID, cum ar fi extinderea dincolo de scopurile inițiale; noi tipuri de informații prelucrate; utilizarea de informații care slăbesc controlul; o bresă neașteptată la datele cu caracter personal care nu a fost parte din riscurile reziduale identificate de către primul

PIA; modificări semnificative în tehnologie cu implicații asupra confidențialității datelor. Schimbările care ar restrânge sfera de aplicare a colectării sau utilizării de date nu vor atrage nevoia unei versiuni revizuite a PIA.

- **Consultare a părților interesate.** Opiniile și feedback-ul de la părțile interesate relevante pentru aplicația RFID aflată în analiză ar trebui să fie în mod corespunzător luate în considerare ca parte a revizuirii PIA. Consultările ar trebui să fie adecvate pentru dimensiunea, domeniul de aplicare, natura, și nivelul de implementare RFID. În cadrul companiilor, sunt desemnate persoane responsabile cu asigurarea confidențialității organizaționale sau departamentale. Aceste persoane sunt participanți esențiali în procesul de PIA în măsura în care sunt implicați în aplicațiile RFID sau în supravegherea acestora. Operatorii RFID pot avea mecanisme de consultare prin care părțile interesate externe, fie persoane fizice, organizații sau autorități, pot oferi feedback. În măsura în care este necesar, operatorul RFID ar trebui să folosească mecanisme de consultare pentru a obține informații de la grupurile care reprezintă persoanele direct afectate de propuneri, de exemplu angajați și clienți ai operatorului RFID.

Scopul cadrului PIA este de a oferi îndrumare operatorilor de aplicații RFID pentru a satisface cerințele recomandării CE și pentru a defini structura comună de organizare și categoriile de conținut ale rapoartelor PIA în care rezultatele să fie documentate. În plus, deoarece mulți operatori de aplicații RFID din anumite sectoare ar putea utiliza aceleași aplicații RFID sau aplicații similare, cadrul prevede o bază pentru dezvoltarea de modele PIA pentru aplicații speciale sau sectoare industriale. Modelele PIA pot ajuta aceste sectoare să producă rapoarte PIA.

Deoarece aplicațiile comune RFID pot fi oferite într-un număr de state membre, cadrul este conceput pentru a armoniza cerințele legislației locale cu cele mai bune practici și alte acorduri obligatorii. Cadrul abordează procesul PIA pentru aplicațiile RFID înainte de implementare și specifică sfera de aplicare a rapoartelor rezultate.

Operatorii RFID trebuie să dezvolte un PIA pentru fiecare aplicație RFID pe care o operează. În cazul în care implementează mai multe aplicații legate de RFID

(potențial, în același context sau pornind de la aceleași premise), pot crea un singur Raport PIA în cazul în care limitele și diferențele dintre aplicații sunt descrise în mod explicit. Dacă operatorii RFID utilizează o aplicație RFID în același mod pentru mai multe produse, servicii sau procese, ei pot crea un Raport PIA pentru toate produsele, serviciile sau procesele care sunt similare (de exemplu, un producător de autovehicule implementează aceleași mecanisme anti-furt în toate mașinile și în aceleași condiții). Execuția și raportarea PIA sunt în plus față de alte obligații pe care operatorii RFID le au în temeiul legislației specifice aplicabile, al reglementărilor și al altor acorduri obligatorii.

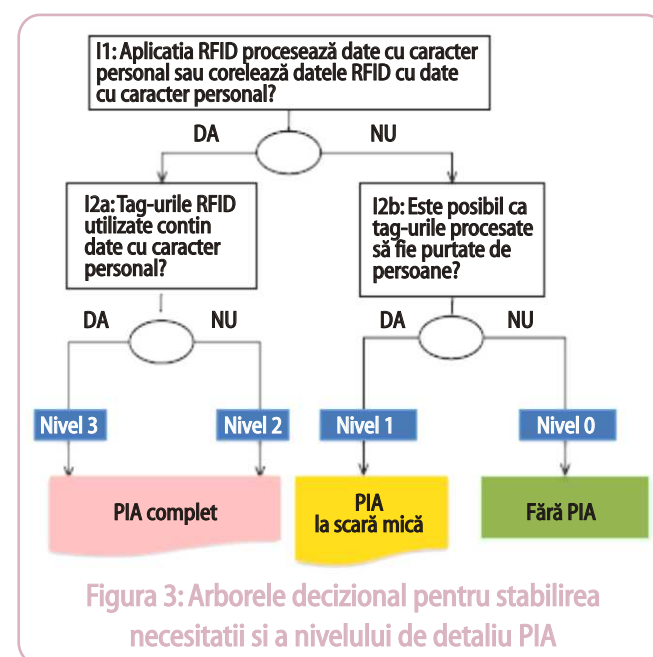
Procesul PIA are două faze:

### 1. Analiza Initiala

Ca o condiție preliminară pentru realizarea PIA pentru o aplicație specifică, fiecare organizație trebuie să înțeleagă cum să pună în aplicare un astfel de proces în funcție de natura și sensibilitatea a datelor, natura și tipul de prelucrare sau de administrare a informațiilor și tipul de aplicație RFID în cauză. Pentru acele organizații care pot avea deja procesele de evaluare de risc elaborate și funcționale pentru alte aplicații, criteriile de clasificare și etapele procesului ar trebui să-i ajute în maparea proceselor existente cu acest cadru PIA.

Pentru a efectua evaluarea inițială, operatorul de aplicație RFID trebuie să parcurgă arborele de decizie prezentat în figura 3. Acest lucru îl va ajuta în a stabili dacă și în ce măsură este necesar un PIA.

Nivelul rezultat în faza de analiză inițială ajută la determinarea nivelului de detaliere necesar în evaluarea



pentru a vizualiza fluxurile de informații. Structurile de date trebuie să fie documentate, de asemenea, astfel încât potențialele conexiuni să poată fi analizate.

- Identificarea modului în care aplicarea RFID în curs de revizuire ar putea amenința viața privată și estimarea amplitudinii și a probabilității acestor riscuri. Operatorul de aplicație RFID ar trebui să ia în considerare semnificația unui risc și probabilitatea apariției sale și amploarea impactului în cazul apariției sale.

### Documentarea controalelor tehnice și organizatorice, curente și propuse, de reducere a riscurilor identificate

Scopul acestui pas este de a analiza controalele care au fost implementate sau sunt planificate a fi implementate pentru a minimiza, reduce sau elimina riscurile identificate. Controale tehnice sunt încorporate în aplicație prin opțiuni de natură constructivă sau în politici de securitate, de exemplu, setările implicite, mecanismele de autentificare, și metodele de criptare. Controalele non-tehnice sunt controale de management și operaționale. Controalele pot fi clasificate ca fiind de prevenire sau de detectare. Primele inhibă încercările de încălcare a intimității și cele din urmă avertizează cu privire la încălcări sau tentative de încălcare.

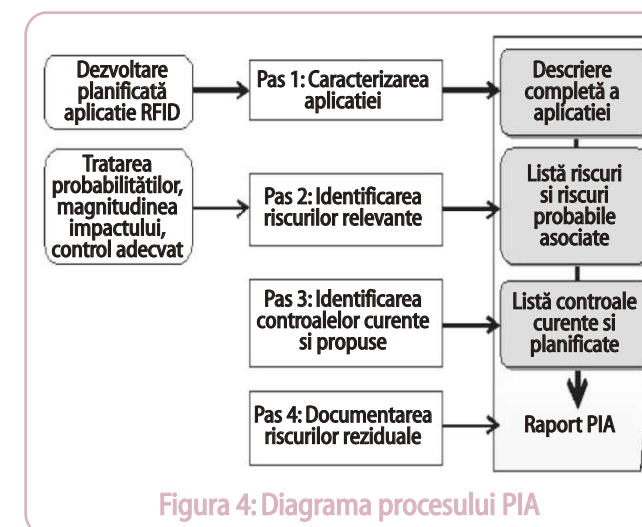
Riscurile identificate și nivelurile de risc asociate lor trebuie să ghideze decizia cu privire la relevanța și necesitatea punerii în aplicare a controalelor identificate. Documentația PIA trebuie să explice modul în care controalele adresează la riscurile specifice, și să dezvolte modul în care acestea vor avea ca rezultat reducerea la un nivel acceptabil a riscului.

### Documentarea rezultatelor analizei aplicației

Odată ce evaluarea riscurilor a fost finalizată, rezoluția finală cu privire la aplicație trebuie documentată în raportul PIA, împreună cu orice observații suplimentare cu privire la riscuri, controale și riscurile reziduale.

O aplicație RFID primește aprobare pentru implementare după ce procesul PIA a fost finalizat iar riscurile relevante au fost identificate și atenuate în mod corespunzător pentru a asigura că nu exista riscuri reziduale semnificative.

În cazul în care o aplicație RFID este aprobată va fi nevoie de un plan specific de măsuri corective, și de o nouă evaluare a impactului asupra vieții private.



riscurilor. Analiza inițială trebuie să fie documentată și pusă la dispoziția autorităților de protecție a datelor, la cerere.

### 2. Evaluarea riscurilor

Obiectivul unei evaluări a riscurilor este de a identifica riscurile de confidențialitate cauzate de către o aplicație RFID - în mod ideal, într-un stadiu incipient de dezvoltare a sistemului - și să documenteze modul în care aceste riscuri sunt pro-activ atenuate, prin controale tehnice și organizatorice. PIA joacă un rol important, fiind o măsură prin care se evaluează eficacitatea procedurilor de atenuare.

Pentru a economisi timp și a reduce costurile, este recomandată derularea acestei faze de evaluare a riscurilor înainte de adoptarea deciziilor finale cu privire la arhitectura unei aplicații RFID, astfel ca strategiile tehnice de atenuare a riscurilor să poată fi integrate în design-ul sistemului.

Un proces de evaluare a riscurilor de obicei, ia în considerare, în primă instanță, riscurile unei aplicații RFID din punctul de vedere al probabilității de apariție și al amplitudinii consecințelor acestora.

Rezultatul acestui proces de analiză este identificarea acelor riscuri, care sunt cu adevărat relevante pentru organizarea RFID și care trebuie să fie atenuate prin controale eficiente. Procesul PIA (reprezentat în figura 4) cere ca orice operator de aplicație RFID să:

- Descrie aplicația RFID: caracterizarea trebuie să ofere o imagine cuprinzătoare și completă a aplicației, a mediului său și a limitelor sistemului. Proiectarea, interfețarea sa cu alte sisteme, precum și fluxurile de informații trebuie descrise. Diagrame de flux de date, care descriu prelucrarea datelor primare și secundare sunt recomandate



## Îmbunătățirea disponibilității la raft

Cercetările efectuate de grupul de analiză a disponibilității din cadrul ECR UK au investigat variațiile OSA pentru câteva categorii de produse incluzând lactate, alimente congelate, produse de sănătate și frumusețe. Scopul cercetărilor a vizat generarea ideilor și inițiativelor legate de OSA, de comportamentul consumatorilor față de OSA și comportamentul consumatorilor față de OOS. Grupul a investigat dacă clienții apreciază o disponibilitate constantă la raft a produsului, de 100%. S-a constatat că atât creșterea OSA cât și reducerea ulterioară a OOS ar asigura servicii mai bune consumatorilor spre mulțumirea acestora, dar se va avea în vedere că vânzările suplimentare și profiturile obținute prin îmbunătățirea acestor servicii pot fi însoțite de creșteri ale costurilor care pot depăși beneficiile obținute. Prin urmare, se pune întrebarea dacă este fezabil din punct de vedere economic să se acționeze astfel și cum este influențată loialitatea clienților și predispoziția lor de a înlocui produsele pe care nu le găsesc la raft.

Pornind de la aceste premize inițiativa grupului de analiză a OSA a dezvoltat mai multe proiecte:

- studiu de caz ce investighează categoria sucurilor refrigerate pe lanțul de distribuție al unui mare retailer. Au fost analizate performanțele categoriei cu privire la OSA, profitabilitatea, loialitatea consumatorului și predispoziția de a substitui produsele lipsă la raft.
- pilot în compania Marks & Spencer având ca obiectiv îmbunătățirea OSA la produsele alimentare de marcă proprie. Scopul a fost de a extrage și raporta cifre relevante înregistrate la Marks & Spencer.
- studiu de caz pentru disponibilitatea la raft în sectorul magazinelor de conveniență. Vizează determinarea unui model general înglobând bunele practici pentru îmbunătățirea OSA în acest tip de magazine.

Îmbunătățirea disponibilității la raft (OSA - On Shelf Availability) rămâne un obiectiv cheie pentru retailerii și producătorii din moment ce cercetările au arătat continuu că loialitatea cumpărătorilor față de magazine și branduri este erodată în timp, atunci când aceștia se confruntă în permanență cu rupturi de stoc.

Într-o piață extrem de convergentă, comercianții cu amănuntul continuă să creeze diferențe între ofertele lor, și să concureze pe elemente de servicii, inclusiv disponibilitatea la raft. Aceasta constituie o modalitate cheie de a atrage clienții ai magazinelor concurente.

O determinare importantă pentru comercianți a fost și faptul că cea mai bună disponibilitate la raft a fost realizată în zilele de duminică, zilele de luni fiind cele mai slabe din acest punct de vedere. Menținând magazinele închise duminică până la ora 10 sau ora 11, operatorii folosesc acest timp pentru a-și pregăti magazinele, în vederea celei mai aglomerate zile în comerț considerată astfel după vânzările pe oră, ceea ce ajută la a obține un bun nivel de disponibilitate la raft (96,5%).

În cursul anului 2007 grupul de analiză a disponibilității la raft a investigat dacă clienții apreciază o disponibilitate constantă la raft a produsului de 100%, având în vedere că o creștere a disponibilității la raft și în consecință reducerea rupturilor de stoc, au ca urmare oferirea unor servicii mai bune. Cu toate acestea, vânzările suplimentare și profiturile determinate de serviciile îmbunătățite ar putea fi contrabalansate de creșterea costurilor, adică ar costa mai mult furnizarea unor astfel de servicii decât beneficiile obținute.

Sondajele au mai arătat că cele mai profitabile SKU-uri (Stock Keeping Unit) se caracterizează printr-o disponibilitate la raft sub-medie. Această situație ar putea fi din cauza popularității și cererii relativ mari pentru aceste SKU-uri generatoare de mare profit pe de o parte, și pe de altă parte, din cauza numeroaselor cazuri de rupturi de stoc. Retailerii și furnizorii participanți la studiu au căzut de acord că asigurarea unei disponibilități la raft ridicată este mult mai ușor de realizat pentru produsele cu mișcare mai lentă și mai puțin profitabile.

Substituibilitatea înaltă contribuie la satisfacerea clienților chiar dacă produsele înregistrează rupturi de stoc. Produsele cele mai profitabile prezintă avantajul de a nu fi considerate doar substituiți corespunzători unii altora, dar de asemenea, sunt și aceleași produse

disponibile în ambalaje de diferite mărimi. Prin urmare, clienții au șansa de a achiziționa aceeași variantă de produs într-un ambalaj de mărime diferită și aceasta contribuie la luarea unei decizii. O asemenea disponibilitate de substituit adecvat poate determina clientul magazinului să cumpere același brand.

Bazându-se pe anchetele care au fost desfășurate începând cu 2004 și 2005, Grupul de lucru pe problema Disponibilității la raft al ECR Marea Britanie a preluat în cursul anului 2007 realizarea sondajelor privind disponibilitatea la raft în supermarket-uri și în magazine de conveniență.

Cercetarea efectuată pe mai multe lanțuri de magazine de proximitate, a identificat că instrumentele care determină o îmbunătățire a disponibilității la raft în magazinele unui retailer nu erau la fel de cunoscute în cadrul sectorului de magazine independente. Aceasta este o problemă importantă dată de faptul că independenții continuă să reprezinte aproape 30% din sectorul magazinelor de proximitate din UK. De aceea, în 2007 s-a constituit un grup de lucru care să dezvolte instrumente de transfer ale bunelor practici actualmente implementate în lanțurile de magazine de proximitate ale retailerilor, către sectorul independent, cu privire la îmbunătățirea OSA.

Una dintre provocările cheie în desfășurarea studiului în magazinele de conveniență a reprezentat-o identificarea a 100 de produse principale care se găsesc în toate tipurile de magazine de proximitate ce au fost auditate.

Ținând cont de dezvoltările sectorului din ultimii ani, lista de 100 de produse principale includea în mare proporție produse proaspete, deși era recunoscut faptul că o serie de operatori sunt abia la începutul extinderii gamei de produse proaspete iar cifrele privind disponibilitatea reflectă deciziile legate de varietatea produselor mai mult decât performanțele operaționale ale retailerilor din studiu.

Pe parcursul 2007, suplimentar auditării produselor principale, ECR UK s-a concentrat pe auditarea produselor specifice incluzându-le pe cele organice, de Halloween, sau de Crăciun. În cadrul campaniei de Halloween, la produsele organice disponibilitatea a fost mai scăzută decât în cazul produselor principale. Deși produsele speciale de Halloween au fost numai în număr de 4, ele au fost percepute ca produse esențiale cu ocazia evenimentului.



Disponibilitatea pentru aceste produse a fost mai mare decât a celor principale, 184 din cele 203 magazine vizitate având aceste 4 produse în stoc. Rezultatele demonstrează cum retailerii caută în prezent să valorifice oportunitățile de vânzare oferite de evenimentele importante.

S-a constatat că pe parcursul anului, disponibilitatea medie la raft era de 95,9%. În termeni de performanță a categoriei, bunurile uscate au reprezentat categoria cea mai performantă, urmată îndeaproape de ziare și reviste. Produsele congelate, de sănătate și de frumusețe au fost cele mai slabe din punct de vedere al urmării tendințelor pe parcursul celor 3 ani analizați. În concluzie, fiecare categorie are propriile specificații care îi influențează OSA, costurile și cererea. Aceste aspecte trebuie identificate în scopul evaluării corecte a categoriei sau SKU-urilor individuale.

Cum nivelul optim al OSA este un compromis între vânzările suplimentare și costurile adiționale aferente unui anumit nivel de servicii, vor fi luate în considerație ambele părți în luarea unei decizii. Prin interviuarea participanților (retailerii și furnizorii) din diferite lanțuri de distribuție a fost evidențiat că nu sunt foarte transparente costurile ocazionate de serviciile pentru clienți. În ultimii 10 ani s-a manifestat un interes crescând din partea retailerilor pentru îmbunătățirea OSA prin efectuarea de investiții pe lanțurile de distribuție și reducerea timpilor parcurși de produs între producător și magazin. Cel mai mare accent s-a pus pe îmbunătățirea aprovizionării produselor, și mai puțin pe problemele interne legate de pregătirea și implicarea angajaților în îmbunătățirea disponibilității la raft ceea ce indică un posibil loc de acțiune. Rezultatele interviurilor axate pe atitudinea personalului în raport cu problema disponibilității la raft, au relevat că:

- 26% angajați consideră că au prea multe sarcini de serviciu
- 23% angajați nu primesc comunicări privind OSA
- 61% angajați nu au primit instruire OSA.

Cu privire la impactul pe care un nivel scăzut de OSA îl poate avea, răspunsurile diferă semnificativ între trei grupe de personal interviuat:

- Managerii magazinelor sunt preocupați în special de pierderea vânzărilor
- Supervizorii sunt preocupați de imaginea magazinului și impresia pe care o crează acesta.
- Asistenții servicii clienți (Customer Service Assist-

ants - CSA) constientizează efectul negativ al pierderii vânzărilor dar sunt totodată îngrijorați de impactul posibil asupra loialității clienților.

Un alt set de rezultate se referă la asumarea responsabilității pentru disponibilitatea în magazin și s-a constatat că 77% dintre CSA credeau că echipa de lucru este un factor important care ar putea îmbunătăți OSA.

### Studiu de caz 1- Analiza disponibilității la raft în cazul sucurilor refrigerate

Compania de studii de marketing Mintel a raportat vânzări la categoria băuturi ușoare de 11.2 miliarde £ în 2005. Sucurile dețin 21% din vânzările de băuturi ușoare ale pieței, reprezentând aproximativ 2.4 miliarde £. Mai mult de 90% din toate sucurile vândute în UK sunt distribuite prin intermediul retailerilor și se împart în sucuri refrigerate 45% din volumele de pe piață și sucuri care se păstrează la temperatură ambientală (conservate) 55% din volumul pieței de sucuri. Tendința de a consuma alimente și băuturi mai sănătoase a determinat creșterea în ultimii ani a subcategoriei de sucuri refrigerate cu 30%, atrăgând inițial clienții cu un venit peste mediu. Datorită condițiilor de depozitare și a vieții la raft diferite, sucurile refrigerate și cele la temperatura ambientală au lanțuri de distribuție diferite și disponibilități diferite. Sucurile conservate au o durată de viață la raft cuprinsă între 6 și 9 luni; spre deosebire de acestea, sucurile refrigerate au o durată de viață la raft de numai 45 de zile. Acestea din urmă constituie o preocupare importantă legată de planificarea manipulării și cererilor iar operațiunile pe lanțul de distribuție tind să devină mai scumpe decât pentru sucurile conservate. Atracția pentru sucuri refrigerate a condus la expansiunea produselor de marcă proprie, oferindu-se astfel o gamă mai mare de produse și o distribuție pe scară mai largă. Categoria sucurilor refrigerate a fost aleasă pentru analiză deoarece acest tip de produse prezintă un potențial enorm de creștere iar lanțul lor de distribuție este relativ lung și solicitant. Baza de clienți a fost extinsă pentru a-i include pe cei mai sensibili la prețuri și au rezultat prețuri de vânzare mai mici. Mulți clienți sunt dispuși să plătească mai mult pe un suc refrigerat de marcă, de aceea, în cazul în care există rupturi de stoc (OOS), unii se vor orienta către sucurile refrigerate marcă proprie retailerului. În general, OSA medie a sucurilor refrigerate este destul de ridicată.

### Legătura dintre profitabilitate și OSA

Sucurile investigate fac parte dintr-o marcă premium vândută de un retailer important din UK. Au fost ținute sub observație un număr de opt SKU-uri. Profitabilitatea și disponibilitatea datelor pentru primele 27 de săptămâni din 2007, au fost extrase din sistemul ERP al magazinelor mai mari ale retailerului, atât pentru retailer cât și pentru furnizor, deoarece aceste locații oferă un număr mare de substituenți și au posibilitatea de alocare spațiului la raft în mod mult mai flexibil decât magazinele mici.

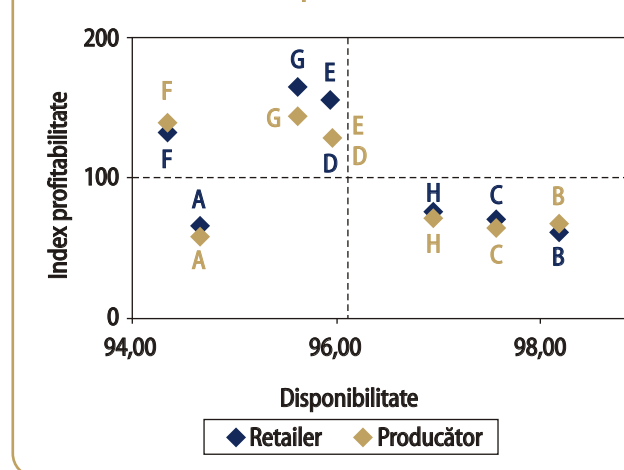
Profitabilitatea a fost măsurată diferit de către retailer și furnizor astfel încât profitabilitatea unui SKU, atât la retailer cât și la furnizor, a fost determinată ca un indice cu scopul de a face măsurătorile comparabile. Valoarea 100 a indicelui reprezintă media pentru cele 8 SKU luate ca exemplu. Valorile individuale ale SKU au fost calculate ca diferența până la medie și profitabilitatea lor a înregistrat un indice cuprins între 57 și 163.

OSA medie pentru cele 8 SKU examinate a fost 96.2% pe o perioadă de 27 de săptămâni.

Următoarea diagramă reprezintă profitabilitatea și disponibilitatea celor 8 SKU-uri (sucuri) pentru retailer și producător. Cele mai profitabile produse se caracterizează prin disponibilitate sub medie. Această situație s-ar putea datora popularității și cererii mari pentru aceste produse ceea ce a determinat o profitabilitate crescută și mai multe apariții de OOS (rupturi de stoc). Disponibilitatea în cazul sucurilor refrigerate este de asemenea influențată de activitățile promoționale; numeroase promoții "cumperi 3 și plătești 2 produse" s-au desfășurat în perioada investigată crescând cererea acestor produse și așa populare.

Retailerii și producătorii participanți au convenit că se poate asigura disponibilitate ridicată mult mai ușor

### Profitabilitate versus disponibilitate



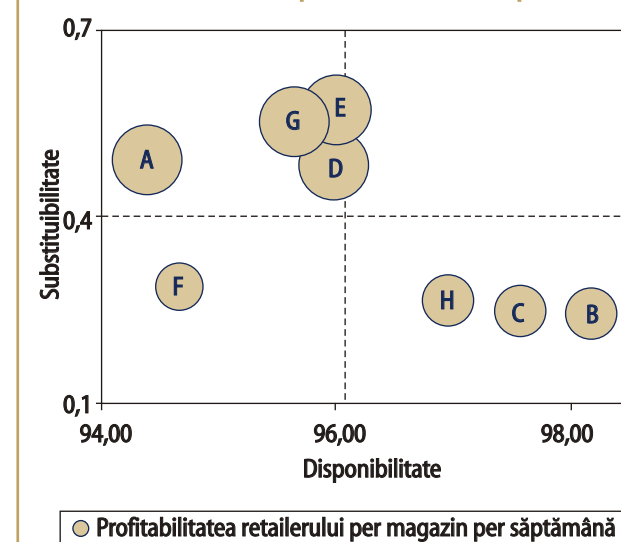
pentru produsele cu mișcare lentă și mai puțin profitabile. La acestea, timpul de reprovizionare și distribuție este scurt comparativ cu frecvența vânzărilor. În același timp, costurile cu distribuția sunt relativ ridicate pentru aceste produse, ele neputând fi furnizate cu aceeași eficiență ca produsele cu mișcare rapidă, ceea ce reprezintă o cauză a profitabilității oarecum scăzute.

Un alt rezultat a fost importanța disponibilității SKU pentru profitabilitatea retailerului și a producătorului. Această concluzie ar trebui să încurajeze intensificarea colaborării între retailer și furnizor, dat fiind că profiturile lor sunt asociate cu aceleași produse.

### Substituibilitatea și loialitatea clienților versus disponibilitate și profitabilitate

Se presupune că cele mai populare sucuri refrigerate se înlocuiesc reciproc. Prin urmare, în cazul în care unul dintre aceste sucuri se termină din stoc, cererea pentru sucurile rămase va crește în mod semnificativ și va reduce disponibilitatea lor.

### Substituibilitate versus profitabilitate și disponibilitate



Gradul de substituibilitate și loialitatea față de produs influențează puternic reacția clienților în fața unei rupturi de stoc. În general se consideră că produsele care se achiziționează separat pot fi substituite unul cu celălalt, în timp ce produsele care sunt achiziționate împreună sunt complementare.

Substituibilitatea este calculată ca un procent. Graficul de mai jos prezintă substituibilitatea și disponibilitatea pentru cele opt SKU-uri, indicele de profitabilitate relativ pentru fiecare SKU raportat la retailer fiind exprimat prin dimensiunea cercului reprezentând fiecare SKU.



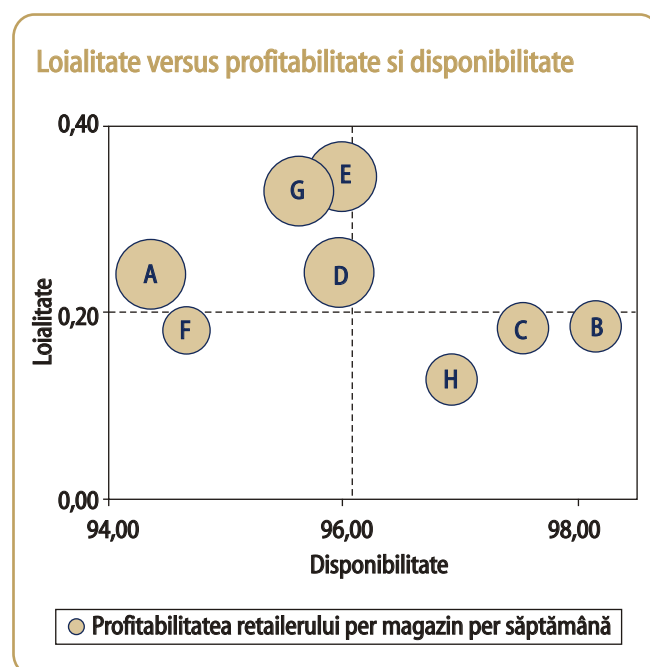
Produsele cele mai profitabile au un scor al substituibilității mai mare, ceea ce înseamnă că sunt ușor de înlocuit de către clienți. Substituibilitatea ridicată vine în sprijinul satisfacerii clienților, chiar dacă produsul lor preferat lipsește de la raft. Cele mai profitabile produse au nu numai avantajul de se putea substitui unele altora dar și acela de a fi disponibile în ambalaje de diferite mărimi. Prin urmare, clienții au posibilitatea de a cumpăra același gust într-un pachet de alte dimensiuni și aceasta ușurează luarea deciziilor de către client. Disponibilitatea unui substitut similar calitativ poate păstra clientul în magazin, cumpărând aceeași marcă, în altă cantitate. Atunci când clienții achiziționează un substitut, nu înseamnă însă că sunt pe deplin satisfăcuți. Ei pot fi în continuare dezamăgiți de faptul că alegerea lor preferată nu a fost disponibilă. Numai că nivelul de dezamăgire va varia, în funcție de cât de adecvat este înlocuitorul.

Nivelul loialității clientului este determinat de numărul de achiziții și prețul produsului, și se rezumă la loialitatea față de brand atunci când clientul este pus în fața unei mari varietăți de mărci concurente și produse într-un magazin de vânzare cu amănuntul.

Conform cercetării ECR Europe, reacțiile clienților față de rupturile de stoc diferă puternic în funcție de numărul experiențelor în care un client întâlnește o situație OOS. În cazul în care un produs nu se găsește o dată pe raft, 70% dintre clienți îl vor înlocui cu alt produs. Dar dacă se întâmplă ca un produs să fie pentru a treia oară OOS, mai puțin de o treime dintre clienți sunt încă dispuși să îl substituie în timp ce restul preferă să schimbe magazinul sau renunță la cumpărare.



Graficul de mai jos prezintă relația dintre disponibilitatea, profitabilitatea și loialitatea față de produs. Produsele față de care se manifestă o mare loialitate sunt, de asemenea, caracterizate printr-o disponibilitate redusă. În același timp, acestea sunt și cele mai profitabile produse pentru comerciant.



SKU-urile din cadranul din stânga-sus vor lipsi de la raft destul de des dar în același timp sunt produse față de care clienții sunt foarte loiali. Aceasta nu pare a fi o bună combinație pentru retailer, din moment ce riscul de a pierde acești clienți este mare. Așa cum s-a arătat, SKU-urile din cadranul de disponibilitate scăzută dar loialitate mare au și un scor mare al substituibilității. S-ar putea spune că OSA scăzut nu este defavorabil dacă clientul poate să substituie cu ușurință produsul lipsă și nu este nici prea nemulțumit de aceasta. Pe de altă parte, un nivel de loialitate mai mare față de brand crește riscul pierderii clienților în favoarea altui magazin.

Cum nivelul optim al OSA este în legătură de dependență cu vânzările suplimentare și costurile adiționale aferente nivelului de serviciu, ambele aspecte se impun a fi luate în considerație la luarea unei decizii.

Prin interviuarea participanților, retailerii și furnizorii, pe diferitele lanțuri de distribuție, s-a evidențiat că nu există o transparență suficientă a costurilor ocazionate de servirea clientului. Producătorii, retailerii și transportatorii convin de obicei asupra unui preț unitar care se modifică prin taxe suplimentare în funcție de distanță, zona de livrare, etc. Costurile suplimentare

pentru această parte a lanțului de distribuție pot fi simulate, cum ar fi spre exemplu situația în care stocul ar putea să crească iar livrările să aibă loc mai des, ceea ce ar avea influență previzibilă asupra costurilor.

Cele mai des întâlnite cauze ale rupturilor de stoc sunt probabil cele datorate magazinului. De aceea, un nivel superior al serviciilor în această zonă, va necesita o mai bună instruire a personalului din magazin. Aceste costuri sunt greu de simulat, ele bazându-se pe estimări, pe date statistice și pe presupunerile managerilor și nu pe metode precise. Pentru a îmbunătăți OSA în cadrul unei categorii, un retailer poate să aloce un spațiu la raft mai mare produsului respectiv, lucru destul de dificil de realizat de exemplu în cazul categoriei de sucuri refrigerate datorită numărului limitat de rafturi cu răcire din magazin și de asemenea datorită costurilor mai ridicate decât cele generate de rafturile la temperatura ambientală. Alocarea unui spațiu mai mare unui singur produs va duce în mod firesc la reducerea spațiului la raft pentru alt produs. Retailerii ar putea să respingă alocarea unui spațiu optim la raft calculat matematic, ei fiind interesați să asigure o gamă largă și un asortiment adecvat de produse. Clienții se așteaptă la o anumită varietate a produselor în magazin, de aceea retailerii trebuie să prezinte fiecare produs dintr-o categorie într-o anumită proporție, ce influențează însă mărimea vânzărilor. Cu cât se alocă mai mult spațiu la raft unui produs, cu atât mai mult este recunoscut și vândut acest produs.

### Proiect pilot - Analiza disponibilității la raft la Marks & Spencer

Compania de retail Marks & Spencer are standarde înalte pentru disponibilitatea la raft și serviciul oferit clienților, de aceea, în dorința perfecționării continue, în 2001 a demarat un proiect pilot pentru a determina dacă OSA ar putea fi îmbunătățită prin simpla creștere a stocurilor într-unul din magazinele sale.

Procedura consta în simpla creștere a estimărilor privind vânzările magazinului astfel încât să se asigure o suprastocare permanentă timp de 4 săptămâni cât a durat proiectul. Performanțele au fost evaluate comparativ cu restul de magazine M&S, eliminându-se eventualele modificări/influențe urmări ale efectului sezonier.

M&S comercializează numai produse alimentare de marcă proprie. Astfel, posibilitatea înlocuirii cu un produs

similar din altă marcă iese din discuție și în general, substituibilitatea poate fi mai scăzută decât în cazul altor retailerii. Pe parcursul proiectului, OSA a crescut cu 2,8% comparativ cu alte magazine M&S. În același timp, OOS s-a redus cu două treimi. Aceste îmbunătățiri au determinat o creștere a vânzărilor de circa 1,7%, reprezentând 61% din oportunitățile de vânzări pierdute anterior proiectului.

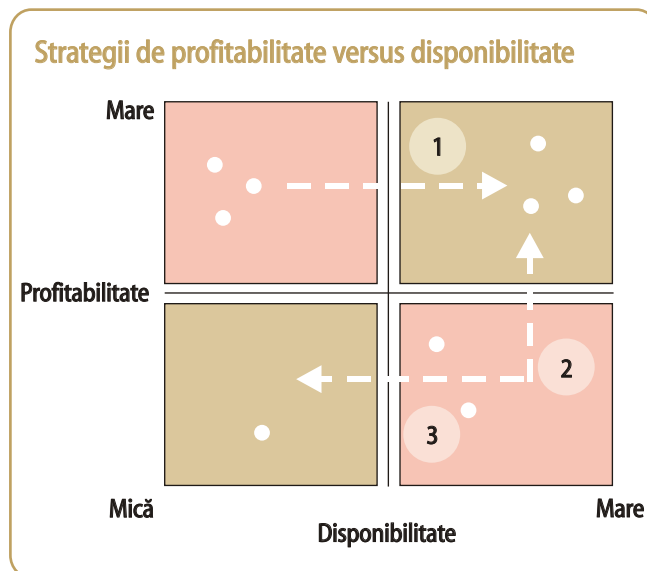
Totuși, stocurile mai mari create pentru un nivel mai ridicat al serviciilor a produs o creștere cu 3,1% a deșeurilor datorate produselor expirate. Creșterea acestora a rezultat într-o descreștere a profitabilității care a contrabalansat vânzările suplimentare. Pierderile nu au afectat numai câștigurile suplimentare dar au cauzat și probleme cu manipularea volumelor suplimentare de deșeuri; calculul costurilor cu deșeurile nu include costurile de manipulare suplimentară și de eliminare a produselor expirate.

La începutul perioadei experiment, personalul a observat o reducere a numărului de clienți care întrebă de un produs; astfel s-a presupus că a crescut satisfacția clienților datorită nivelurilor ridicate de OSA. Cu toate acestea, după câteva zile, clienții au comentat că produsele nu sunt la fel de proaspete ca întotdeauna și acest lucru i-a împiedicat pe unii dintre ei să își facă cumpărăturile săptămânale. Experimentul s-a desfășurat într-un magazin din afara orașului, în care clienții își făceau în mod obișnuit cumpărăturile o dată pe săptămână și se așteptau ca produsele să fie proaspete până la sfârșitul săptămânii.

Experimentul M&S arată că OSA mai ridicată nu conduce în mod automat la servicii mai bune oferite clienților. Uneori pot apare, datorită modificării operațiunilor, probleme neașteptate cum ar fi lipsa proapețimii produselor perisabile. Astfel, în cazul produselor cu viață scurtă la raft trebuie luat în considerație echilibrul dintre OSA mai bună și deșeurile rezultate în cantități mai mari. Costul creșterii OSA depinde puternic de metoda utilizată iar îmbunătățirea OSA înseamnă un compromis între vânzări suplimentare și costuri.

În concluzie, fiecare categorie are propria specificație care influențează OSA, costurile și cerințele asociate. Circumstanțele diferite trebuie identificate în scopul aprecierii corecte a performanței unei categorii și a unui SKU individual. Se pot alege diferite unități de mărime pentru profitabilitate în funcție de preferințele retailerului și furnizorului, dar este recomandat să se țină





cont de frecvența vânzărilor și de spațiu (ca factor limitator), de exemplu profitabilitatea pe mp.

Strategiile propuse pentru a asigura profitabilitatea și disponibilitatea sunt reprezentate în următoarea diagramă. Dacă produsul se înscrie în cadranul din dreapta sus sau stânga jos, relația dintre profitabilitate și disponibilitate este adecvată, de exemplu produsele cu profitabilitate mare au și disponibilitate mare și vice versa. Totuși dacă un produs este localizat în cadranul stânga sus sau dreapta jos, există o nepotrivire și s-au formulat trei propuneri pentru a o atenua. Săgețile și numerele evidențiază propunerile.

- Propunerea unu se referă la trecerea unui produs de la statutul de foarte profitabil la acela de foarte disponibil. Principalul motiv pentru care s-ar face aceasta ar fi satisfacerea mai mare a consumatorilor și o creștere a vânzărilor datorate disponibilității ridicate. Restricțiile au legătură cu faptul că disponibilitatea este scăzută în general datorită unei cereri mai mari decât oferta. O decizie de creștere a disponibilității se va sprijini de asemenea și pe costurile ocazionate de realizarea sa.

Propunerile doi și trei se aplică pentru produse cu profitabilitate scăzută dar cu un nivel ridicat al disponibilității.

- Propunerea doi sugerează creșterea profitabilității unui produs dar poate fi o sarcină greu de realizat.

- Propunerea trei sugerează reducerea nivelului de disponibilitate. Dacă se obține o reducere ulterioară a costului, această ultimă opțiune va contribui la creșterea profitabilității unui produs.

Se observă astfel că un lanț de distribuție gestionat în colaborare ar fi benefic pentru ambii actori în cadrul categoriei de sucuri refrigerate.

Pentru fiecare dintre propunerile strategice de mai sus, se folosesc metrice comerciale cum ar fi loialitatea și substituibilitatea pentru a înțelege impactul disponibilității asupra consumatorului. Disponibilitatea la raft redusă pentru produse cu profitabilitate mică dar unice sau față de care clienții manifestă o deosebită loialitate, poate avea un impact puternic asupra profiturilor magazinului, deoarece cumpărătorii ar putea decide să-și facă cumpărăturile în alt magazin, în mod contrar situației produselor substituibile.

### Studiul de caz 2 - Disponibilitatea la raft în sectorul magazinelor de conveniență

Pentru a înțelege mai bine cum răspund magazinele de proximitate independente la o cerere în creștere și când disponibilitatea la raft devine critică, grupul de lucru pentru analiza disponibilității a decis să analizeze evaluarea diferitelor metode adoptate de magazinele de conveniență pentru a asigura disponibilitatea produselor.

Un caz particular l-a reprezentat studiul efectuat în weekend-ul Paștelui prin participarea a șapte magazine de conveniență, unele făcând parte dintr-un important lanț de retail, altele independente. S-au vândut în perioada menționată cantități mari din produsele specifice de Paște, dar vremea bună a determinat creșteri neașteptate și la alte produse incluzând cele alcoolice și pentru grătar. Deși era cunoscută statistica vânzărilor pentru această sărbătoare din anii anteriori, nu s-a anticipat și cererea asociată cu vremea caldă. Cu toate acestea, magazinele independente au fost capabile să reacționeze mai rapid la condițiile meteo prin intermediul surselor de aprovizionare locale decât cele ce făceau parte din lanțuri de retail.

Exemplul nu este însă concludent și general valabil pentru orice perioadă, de aceea, pentru generalizare era necesară stabilirea unui model recomandabil tuturor magazinelor de conveniență. Pentru aceasta, s-au experimentat metode de îmbunătățire a OSA prin aplicarea a patru bune practici:

#### 1. Reinnoirea concentrării pe procesul de comandă

Cu sistemele automate de comandă și previziune comune astăzi în majoritatea lanțurilor de distribuție, se simte tot mai acut creșterea necesității de aderare la programe de elaborare a comenzilor și la procese de control al stocurilor.

Acțiunile întreprinse în acest sens se regăsesc în următoarele etape:

- personalul desfășoară o verificare zilnică a stocurilor zero, analizează cauza și învață din experiențele acumulate cum să evite astfel de situații;
- se planifică reprovizionarea astfel încât toate produsele cu stoc zero să aibă prioritate;
- se stabilesc target-uri pentru disponibilitatea la raft care se comunică întregii echipe a magazinului;
- se orientează managementul pornind de la cele mai bune practici de comandă.

Disponibilitatea la raft măsurată în trei magazine experimentale a înregistrat o creștere după aplicarea unei practici pentru emiterea comenzilor, iar numărul de rupturi de stoc a avut o scădere după cum se observă în tabelul de mai jos:

#### % schimbare în disponibilitatea la raft

	Înainte	După	Rezultat
Magazin 1 - categorii principale	95,4%	98,7%	+3,6%
Magazin 2 - categorii principale	95,6%	98,2%	+2,6%
Magazin 3 - categorii principale	91,8%	99,1%	+7,3%

#### Schimbare în numărul lipsurilor de stoc

	Înainte	După	Rezultat
Magazin 1 - categorii principale	77	68	-9
Magazin 2 - categorii principale	64	64	0
Magazin 3 - categorii principale	79	65	-14

### 2. Managementul stocului din magazin

Nivelul cunoașterii stocurilor din magazin este deseori necorespunzător și acest lucru este un neajuns în condițiile în care este necesar un echilibru între maximizarea disponibilității la raft și minimizarea stocurilor/costurilor. Acțiunile întreprinse constau în:

- contabilizarea întregul stoc din depozit și din zona de vânzare a magazinului;
- monitorizarea realizării programului săptămânal de vânzări bazate pe comandă
- identificarea și marcarea unei "zone de deșeurii" în cadrul depozitului, în care personalul colectează deșeurile care vor fi corect înregistrate;
- publicarea unei noi politici clar definite privind reducerea deșeurilor care prevede aplicarea corectă și regulată a unor proceduri standard și se numesc responsabili zilnici pentru aceste activități;

- reluarea instruirii personalului de la casele de marcat pentru disciplinarea scanării asigurându-se astfel că folosirea butonului de "cantitate repetată" nu duce la erori ale stocurilor pe liniile de produse cu ambalaje similare (de exemplu iaurturi).

### 3. Reglementarea practicilor de vânzare

Magazinele consideră dificilă menținerea unui nivel ridicat al practicilor de vânzare, și se străduiesc să evite apariția lipsurilor la raft, să elimine incorectitudinile stocurilor și confuzarea clienților.

Acțiunile care s-au impus au fost:

- adeziune totală la planogramă;
- introducerea etichetelor pentru rupturile de stoc care contribuie pe de o parte la întărirea disciplinei, angajații nemaiputând să ascundă lipsurile, pe de altă parte la înștiințarea corectă a clienților;

- retragerea surplusului de stocuri de la raft;

- relansarea proceselor comerciale pentru liniile discontinue de produse;

- menținerea și monitorizarea standardelor de merchandising/prezentare.

### 4. Reglementarea practicilor de depozitare

Depozitul este "camera motoarelor" pentru un magazin. Problemele apărute în această zonă se răsfrâng asupra întregului magazin materializându-se prin ineficiența și răspuns mai lent la cerințele clienților.

Măsurile întreprinse în acest sens au constat în:

- introducerea unui nivel corect de stivuire;
- organizarea depozitului astfel încât să se asigure că fiecare produs se află într-o singură locație și este vizibil cu ușurință, reducându-se astfel probabilitatea de a pierde sau ascunde stocuri;
- semnalarea problemelor din magazin în depozit;
- stabilirea unei zone separate, cu acces facil, în depozit pentru liniile de produse ce constituie promoții și în general la stocuri
- instruirea și monitorizarea personalului de a returna produsele în depozit după efectuarea reprovizionării.



## Arla Foods & Asda - colaborare de succes în UK pentru creșterea OSA

Arla Foods UK este producător de vârf al industriei lactate în Marea Britanie, cu un profit de 1,15 miliarde £, ce procesează peste 2 milioane de litri de lapte anual. Mărcile Arla Foods se regăsesc în categoria produselor lactate într-o mare varietate de SKU-uri.

Asda este un mare lanț de retail format din 330 magazine, supermarket-uri și hypermarket-uri, cu largă ofertă de produse, atingând un profit de 15,8 miliarde £ în 2006.

În 2005 cererea de cumpărare pentru lapte organic la Asda a crescut cu 50% față de anul anterior, iar retailerul a întâmpinat dificultăți în a face față în condițiile limitării pieței de lapte.

Aceasta a produs o cădere cu 60% a disponibilității la raft pentru produsele lactate în Asda. Impactul asupra serviciilor a fost astfel foarte mare și furnizorului Arla i s-a cerut să ajungă la o soluție care să redreseze scăderea disponibilității la raft.

Ținta imediată era de a rezolva problemele Asda privind disponibilitatea la raft a laptelui organic prin satisfacerea în proporție de 100% a tuturor comenzilor venite de la magazine.

Arla, în colaborare cu principalii săi furnizori, au investigat posibilitatea de creștere a achizițiilor de lapte organic și au determinat o serie de căi printre care:

- stimularea fermierilor să crească producția de lapte organic;
- încurajarea fermierilor convenționali de a se converti la producția organică;
- achiziția de lapte praf organic și schimbarea lui pe o cantitate corespunzătoare de lapte organic lichid.

Toate aceste măsuri nu puteau fi aplicate însă foarte repede, astfel că cererea nu putea fi satisfăcută imediat. De aceea, Arla a negociat achiziția de lapte organic din Danemarca, asumându-și responsabilitatea expedierii și transportului din Danemarca în Marea Britanie, pentru a-și rezolva problema în termen cât mai scurt. Astfel, au apărut numeroase probleme legate de logistică ce trebuiau depășite și în același timp trebuia menționată pe etichete proveniența din UE. Primul pas în acest proces a fost de a determina dacă Arla putea sau nu să importe și să folosească lapte organic danez în UK.

Fiecare livrare trebuia să fie însoțită de documente de trasabilitate de la ferma de unde se colecta. Mai mult, echipele de previzionare ale Arla și Asda au trebuit să lucreze împreună pentru a se asigura că viitoarele comenzi reflectă cererea actuală mai bine decât previziunile generate de vânzările magazinelor, care se situau la un nivel scăzut datorită rupturilor de stoc anterioare. Arla și Asda au avut de asemenea sarcina de a comunica celor peste 300 de magazine schimbările ce au intervenit. Deoarece clienții Asda preferau să cumpere produse britanice, importul laptelui danez a fost o soluție pe termen scurt care să regleze imediat problema disponibilității, dar înțelegerea a fost ca Arla să transporte laptele danez în UK și să îl schimbe cu laptele organic de proveniență britanică al asociației de ferme Yeo Valley care îl folosea la producția de iaurt.

Ultima parte a inițiativei a constituit-o implementarea unui proiect prin care să se asigure achiziția pe termen lung și în mod sustenabil a laptelui organic britanic prin trecerea fermierilor din UK la producția organică, bazându-se pe faptul că Arla nu va mai fi de încredere cu importul de lapte pentru a satisface cererea. Negocierile cu fermierii erau sensibile după experiențele din anii anteriori, când un număr mare de fermieri s-au convertit la producția organică crezând că cererea consumatorilor era pe cale să crească semnificativ iar acest lucru nu s-a întâmplat în momentul așteptat și oferta a depășit cererea. Numeroși fermieri nu și-au recuperat costurile suplimentare asociate metodelor de producție organică.

Oricum, importul de lapte danez a determinat schimbări imediate: disponibilitatea la raft în Asda a ajuns la 92%, ceea ce reprezintă o îmbunătățire cu 53% față de momentul de start al inițiativei. Vânzările la Asda au crescut la 91%, iar deșeurile s-au redus la 20%. Siguranța unui lanț de aprovizionare funcțional a permis ca Asda să lanseze cinci noi variante de lapte organic crescându-și vânzările cu 9%. Percepția cumpărătorilor s-a îmbunătățit prin creșterea disponibilității la raft și prin încrederea pe care le-o conferă originea națională a produselor. Arla a beneficiat, de asemenea, fiind în poziția de a demonstra la Asda capacitatea de a gândi pe scară largă și de a dezvolta o soluție creativă, cele două companii încheind de atunci contracte bazate pe serviciile performante, flexibilitatea și angajamentul arătat de Arla pe parcursul acestei inițiative.