

## CAPITOLUL 5

### TRANSFERUL ELECTRONIC DE DATE (EDI – ELECTRONIC DATA INTERCHANGE)

#### 5.1. INTRODUCERE ÎN EDI

EDI este o tehnologie a comunicării eficiente – pe cale electronică – a tranzacțiilor comerciale între partenerii de afaceri.

Pentru a face o descriere succintă, *EDI ușurează transmiterea exactă și potrivită a informației necesare numeroaselor practici comerciale cotidiene.*

Utilizarea integrată a lui EDI este baza întregii strategii ECR sau de reducere de prețuri. Ea poate reduce considerabil numărul de tranzacții și cantitatea de comunicații pe hârtie între partenerii de afaceri. În plus, aceasta ușurează transportul de informații precise. Într-un context în care se întreprind inițiative de reducere a costurilor – precum reprovizionarea continuă și managementul categoriei – EDI devine o condiție prealabilă a afacerilor.

#### *EDI și industria bunurilor de consum curent (IBC)*

EDI joacă un rol esențial în afaceri în economiile occidentale. În facilitarea fluxului informațional de la un partener la altul, EDI permite creșterea avantajului concurențial al unei întreprinderi, reducând în același timp costurile pentru o eficiență sporită.

Odată cu utilizarea acestor practici comerciale, s-au identificat și valorificat tehnologii adiacente. EDI este o tehnologie importantă pentru că, în integrarea procedurilor comerciale (care se folosesc de EDI), va sprijini alte tehnici/instrumente ECR.

#### **Obiectivele** în materie de EDI:

- Creșterea numărului de parteneri comerciali care folosesc EDI;
- Generalizarea utilizării ansamblurilor de tranzacții EDI;
- Încurajarea întreprinderilor pentru integrarea EDI în tehnologia și în practicile lor comerciale.

## **5.2. EDI – UN FACILITATOR**

EDI va fi indispensabil pentru afaceri. Precum în standardizarea ISO-9000, anumite întreprinderi impun deja partenerilor lor comerciali o funcție EDI și numărul lor nu va face decât să crească odată cu trecerea timpului.

*EDI: este un proces care permite schimbul de documente de afaceri între parteneri comerciali prin intermediul calculatorului.* În trecut aceste documente erau schimbate pe hârtie, prin telefon sau prin fax.

Producția și gestiunea acestor schimburi pe hârtie pentru tranzacțiile comerciale sunt costisitoare. Mai mult, este vorba despre un proces care este lent, ineficace și care uneori se dovedește inexact.

EDI constituie un element crucial al ECR pentru că permite industriei bunurilor de consum individual să elimine toate aceste documente pe hârtie prin prelucrarea și furnizarea de informații exacte și oportune pentru numeroase tranzacții comerciale.

EDI nu este relativ ușor de aplicat în cazul bonurilor de comandă și facturilor. Totuși pentru a genera profit prin reaprovizionarea continuă, comandarea asistată de calculator și sistemele de previziune automatizată, întreprinderile trebuie să stabilească alte ansambluri de tranzacții EDI. Dat fiind că reducerea stocurilor reprezintă o prioritate crescândă pentru orice industrie, ne așteptăm la o creștere a tehnologiilor EDI pentru a atinge reaprovizionarea continuă.

## **5.3. AVANTAJELE PUNERII ÎN PRACTICĂ A EDI**

Investițiile în EDI pot produce un randament ridicat – și un randament ale cărui avantaje se multiplică pe măsură ce crește numărul de parteneri comerciali “pe lanț” și se mărește volumul de articole. EDI influențează întreaga întreprindere. Totuși, pentru a profita de toate avantajele sale, este necesar să-l integrați în planul de exploatare și în sistemul informatic.

Pentru a evalua în ce măsură EDI va corespunde unui demers pragmatic este necesar să îl privim sub aspectul unei investiții pe termen lung. Nu trebuie să ne așteptăm numai la avantaje directe, cum ar fi economiile de costuri, ci mai degrabă ca importante avantaje strategice care vor ameliora maniera în care întreprinderea își conduce afacerile. Aceste avantaje au o importanță majoră asupra întreprinderilor din domenii precum: managementul relației cu clienții (CRM), finanțele, logistica, aprovizionarea, contabilitatea și sistemul informatic.

Totuși EDI nu va produce nici unul din aceste avantaje, decât dacă este tratat într-o manieră strategică și integrat într-un plan de exploatare cu partenerii comerciali. EDI este o tehnologie care permite întreprinderii să realizeze avantaje importante, dar numai atunci când tranzacțiile EDI sunt integrate în sistemele informatice utilizate de partenerii comerciali. În caz contrar, EDI nu va fi exploatat la maximum și nu se vor obține toate beneficiile posibile.

### ***5.3.1. Condițiile realizării avantajelor strategice ale EDI***

Deși EDI oferă anumite avantaje întreprinderii este important să recunoaștem că cele mai importante nu vor fi realizabile decât dacă și alți factori vor fi prezenți. În fapt trebuie îndeplinite următoarele două **criterii**:

- O masă critică de parteneri comerciali trebuie să adopte un evantai larg de ansambluri de tranzacții;
- EDI trebuie să fie integrat atât în procesele comerciale, cât și în sistemele informatice ale partenerilor comerciali. Fără aceste două tipuri de integrare această tehnologie se va dovedi imposibil de exploatat.

### ***5.3.2. Costurile implementării EDI***

Pentru toate noile practici comerciale, *punerea în practică a EDI comportă costuri deloc neglijabile*. Aceste costuri vor varia de la o întreprindere la alta, dar ele vor depinde mai cu seamă de următorii **factori**:

- Mărimea întreprinderii;
- Suportul tehnic (calculatoare individuale sau minicalculatoare);
- Cunoștințele tehnice ale personalului;
- Competențele de management.

*Costurile se pot diviza în două categorii: **costurile esențiale** și **costurile secundare***. În cazul *costurilor esențiale* este vorba de formarea personalului de conducere, de sistemele informatice, de programele de e-mail (rețea cu valoare adăugată) și de „traducere” (transpunere). În ceea ce privește *costurile secundare*, ele sunt generate de timpul necesar gestionării și programării pentru a adapta și corecta procedeele comerciale la punerea în practică a EDI. În ciuda acestor costuri, EDI devine un imperativ pentru afaceri. Deși cu trecerea timpului EDI a fost promovat ca un mijloc de obținere a unui avantaj strategic, acum el este o exigență de bază similară cu nevoia pentru un telefon sau fax.

### 5.3.3. Avantajele EDI

Avantajele EDI se pot diviza în **4 domenii principale**: intuitiv, direct, indirect și strategic.

**Avantajele intuitive** sunt pur și simplu *acelea care sunt logice*. Este logic să punem în practică EDI pentru că el va evita reintroducerea datelor prin tastare.

**Avantajele directe** sunt rezultatele tangibile cum ar fi *reducerea costurilor*. Adoptând EDI reducem dependența de corespondență.

Este mai ușor de a beneficia de avantajele intuitive și directe, dar dacă nu ții cont decât de acestea vei omite avantajele cele mai importante: avantajele indirecte și strategice.

**Avantajele indirecte** nu sunt direct legate de EDI, dar ele nu s-ar mai produce fără el. De exemplu, EDI este indispensabil dacă întreprinderea va adopta inițiative de reducere a stocurilor cum ar fi *JIT (just-in-time)*.

**Avantajele strategice** sunt cele mai importante mai ales în implementarea ECR. În fapt ele modifică maniera în care întreprinderea își desfășoară afacerile în contextul EDI. Astfel EDI permite punerea în practică a unei alte strategii a ECR: *reaprovizionarea continuă*.

### 5.3.4. Repercusiunile EDI asupra altor sectoare ale întreprinderii

Avantajele EDI sunt de o importanță considerabilă și influențează numărul serviciilor funcționale.

#### **Avantajele pentru serviciul cu clienții.**

EDI oferă următoarele avantaje serviciului cu clienții:

- Reduce numărul de documente pierdute (cum ar fi bonuri de comandă, facturi);
- Diminuează numărul de tranzacții fizice între partenerii comerciali;
- Reduce timpul necesar colectării datelor și rezolvării problemelor decurgând din erorile de tastare despre un produs, cantitate, dată sau o destinație eronată;
- Permite expeditorului și destinatarului să comunice informații asupra prețului și promovărilor mai rapide și mai eficiente;

- Creșterea productivității și vitezei de vîndere pentru că reduce timpul petrecut pentru rezolvarea diferendelor la plățile întârziate și a deducerilor neautorizate;
- Creează un mediu propice parteneriatului strategic cu numeroși membri ai lanțului de aprovizionare.

#### ***Avantaje pentru serviciul finanțe***

EDI permite aducerea unor ameliorări serviciului de finanțe, ameliorări care vor contribui pozitiv la rentabilitatea întreprinderii:

- Controlează și chiar elimină documentele și cheltuielile administrative superflue;
- Crește regularitatea plăților; astfel poate crește numărul plăților complete și efectuate în detalii stabilite prin modalități de plată;
- Crește eficiența tranzacțiilor; în general, avem tendința de a trata documentele EDI înaintea documentelor pe hârtie trimise prin curier, pentru că acestea din urmă nu sunt conforme normelor stabilite de industrie;
- Accelerează procesul de punctaj fizic.

#### ***Avantaje pentru serviciul logistică***

Cu EDI se adoptă noi metode care pot ameliora apreciabil procesele întreprinse. De exemplu, ne putem servi de ansamblul de tranzacții numit **avizul sau documentul de expediere** pentru a facilita gestionarea „la timp” (JIT) a stocurilor și pentru a crește astfel rotația articolelor depozitate.

#### ***Avantaje pentru serviciul de aprovizionare***

Pentru funcția de aprovizionare, EDI oferă următoarele avantaje:

- Oferă un mijloc mai sigur și mai confidențial ca utilizarea telefonului sau telecopiatorului;
- Diminuează cheltuielile de gestiune;
- Raționalizează metodele întreprinse;
- Face posibilă aprovizionarea și vânzarea globală scurtând termenele și distanțele.

#### ***Avantaje pentru sistemele informatice***

EDI permite reconceperea fluxului comercial plecând de la bonul de comandă până la reglementarea facturii, într-un flux de evenimente omogene. Aceasta

contrastează cu abordarea trecută în care EDI era “bulonul” procesului fără a fi integrat în el.

De când EDI e pus în practică, el permite eliminarea programelor exclusive necesare până acum pentru satisfacerea nevoilor unei clientele variate și unei diversități de documente. Dar pentru aceasta trebuie parcurs un program de traducere eficace.

#### ***5.4. EDI ÎN INDUSTRIA BUNURILOR DE CONSUM DE UZ CURENT (FMCG)***

Nu e de așteptat ca fiecare întreprindere din industria FMCG să pună în practică dintr-o dată toate ansamblurile de tranzacții. Se recomandă mai degrabă o apropiere care va permite fiecărui partener să pună în practică tranzacțiile care servesc cel mai bine obiectivelor sale strategice.

##### ***5.4.1. Cele cinci ansambluri de tranzacții curente***

Dat fiind că EDI este de o importanță crucială pentru succesele mai multor inițiative în materie de ECR, se recomandă ca partenerii comerciali să dobândească o competență în materie de EDI în următoarele **5 ansambluri de tranzacții**:

1. Bonul de comandă;
2. Factura;
3. Actualizarea articolelor;
4. Modificarea prețului;
5. Anunțul de promovare.

Odată stabilite aceste 5 ansambluri, fiecare partener comercial trebuie să evalueze strategia întreprinderii și să pună în practică ansamblurile de tranzacții suplimentare care ating obiectivele sale.

##### ***5.4.2. Obstacolele EDI***

După adoptarea EDI apar obstacole legate de costuri sau de a pune de acord indivizii din întreprinderea caz. Obstacolele care se pot întâlni:

###### ***Problemele de ordin comercial***

- Necunoașterea direcției strategice a partenerilor comerciali și a manierei în care EDI sprijină strategiile lor;

- Un personal comercial și sisteme informatice care nu cuprind practicile și procedurile comerciale ale întreprinderii;
- Dificultăți în punerea de acord a indivizilor și la participarea tuturor unităților funcționale în ceea ce privește inițiativele EDI. Personalul comercial evită să se implice în procesul EDI;
- O insuficiență a resurselor alocate inițiativelor EDI;
- O creștere prea lentă a numărului de parteneri comerciali care au recurs la EDI. S-ar putea de asemenea să fie vorba de o încetineală în adoptarea ansamblurilor de tranzacții EDI suplimentare;
- Probleme cu partenerii comerciali și cu clienții “mai mici”, care nu vor fi în măsură să se doteze cu EDI;
- Dificultăți în furnizarea de date EDI personalizate conformându-se normelor industriei;
- Priorități care concurează pentru resurse limitate.

#### ***Probleme de ordin tehnic***

- A lucra pe calculator cu aplicații depășite care nu sunt compatibile cu EDI;
- A face afaceri cu parteneri comerciali care nu aderă la normele tip ale industriei;
- A consolida mai multe divizări sau suprimări care au pus la punct propriul lor sistem EDI și un singur sistem pentru întreaga întreprindere;
- Utilizarea de rețele cu valoare adăugată mai degrabă decât conexiuni de la calculator la calculator;
- O lipsă de consens a industriei în ceea ce privește utilizarea, structura și prezentarea CUP, a articolelor, lăzilor/cutiilor și paletelor;
- A fi la curent cu normele în schimbare și cu exigențele în materie sau corespondențele tradiționale.

#### ***Costurile***

Este necesar ca întreprinderile să recunoască faptul că deși punerea în practică a EDI comportă costuri, este vorba întradevăr de o investiție care produce un randament apreciabil. Opinia generală este că cele 5 ansambluri de tranzacții sunt o cheltuială de afaceri normală și că ele permit ameliorarea considerabilă a exploatării.

- Pot exista probleme în ceea ce privește obținerea finanțării inițiativelor EDI;
- Inițiativele EDI care sunt prost planificate și executate antrenează cheltuielile administrative suplimentare.

### ***5.5. ELEMENTELE EDI***

EDI comportă trei **elemente principale**:

- A. ansambluri de tranzacții tip;
- B. o rețea cu valoare adăugată (RVA);
- C. un program (software) de traducere.

Fiecare element este tratat în amănunt în paragrafele următoare.

#### ***5.5.1. Ansamblurile de tranzacții tip***

*Tranzacțiile comerciale ale EDI sunt definite prin norme tip care se numesc **ansambluri de tranzacții**. Este vorba de prezentări electronice curente de documente care erau înainte distribuite pe hârtie, cum ar fi: bonurile de comandă, modificările prețului și facturile.*

Standardizarea reprezintă cheia EDI, căci ea furnizează un format comun care permite întreprinderilor să schimbe informații.

Există numeroase ansambluri de tranzacții tip care au fost puse la punct pentru a permite întreprinderilor să transmită informația în format electronic. Ele deservește numeroase sectoare de exploatare, cum ar fi serviciul pentru clienți, stabilirea prețului, logistica și finanțele.

În trecut, majoritatea întreprinderilor nu se serveau decât de câteva ansambluri de tranzacții. Dar avantajele pe care le oferă ECR sporesc odată cu ameliorarea fluxului de informații. EDI este cel care facilitează acest flux. O utilizare mai accentuată a EDI indirect printr-un număr mai mare de ansambluri de tranzacții între parteneri va produce un randament mai bun al capitalului investit.

#### ***5.5.2. Rețeaua de valoare adăugată (RVA = VAN – Value Added Network)***

*O **rețea de valoare adăugată** este o întreprindere de servicii care furnizează legături de comunicație electronică între partenerii comerciali*



*pentru schimbul de tranzacții EDI. Se exemplifică în general prin legătura cu o cutie de scrisori electronică (e-mail).*

Cu toate că întreprinderile pot comunica direct, prin volumele de transmitere a tranzacțiilor pe care le pot realiza, RVA sunt adesea mai eficiente și mai rentabile.

### **5.5.3. Programul (software) de traducere**

**Programul (software) de traducere** servește la adaptarea datelor interne proprii întreprinderi unei norme tip. Cu toate că numeroase programe de traducere sunt dotate cu funcțiuni adiționale, ele efectuează două sarcini principale:

- **Interpretarea informației la intrare.** Programul de traducere convertește informația de intrare pentru ca ea să poată fi citită și tratată de aplicațiile interne;
- **Producerea de informație la ieșire.** O aplicație internă produce date private. Programul de traducere convertește această informație într-o normă accesibilă tuturor.

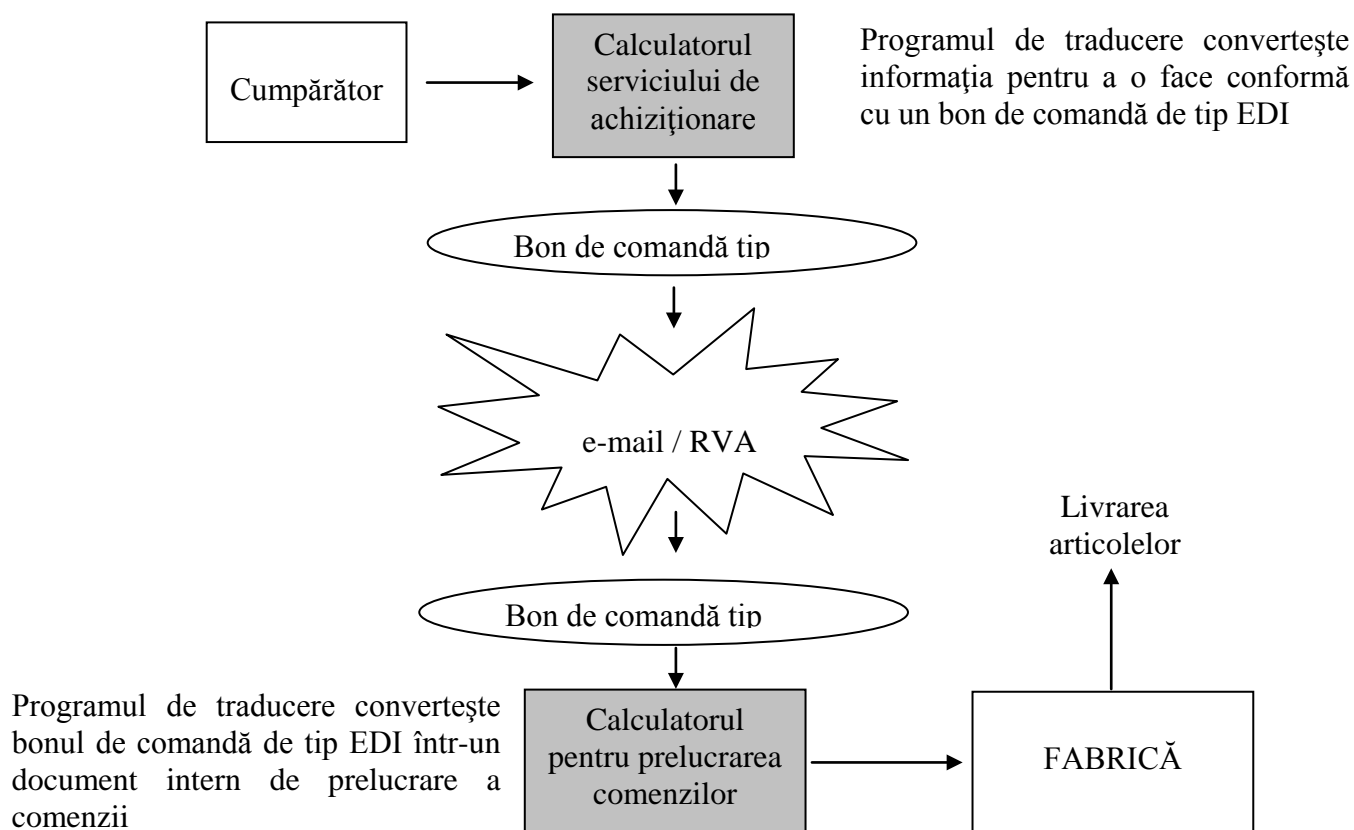
Există programe de traducere pentru toate tipurile de calculatoare, de la calculatorul individual (P.C.) până la cele mai mari servere. Dar pentru a satisface atât nevoile interne de recepție a datelor, ca și exigențele de comunicație externe, este important să fie ales programul (software) potrivit.

Alegerea pachetului de programe de traducere este una din cele mai importante decizii pe care le va avea de luat întreprinderea în faza implementării unui proiect EDI.

### Înlănțuirea tuturor elementelor

Diagrama de mai jos (Figura 5.1.) ilustrează parcursul unui document EDI (de exemplu, un bon de comandă) între cumpărător și furnizor.

**Figura 5.1. Parcursul documentelor EDI**



1. cumpărătorul trimite un bon de comandă;
  2. programul de traducere al sistemului informatic al serviciului de achiziționare emite un bon de comandă tip EDI pentru articolele de produse alimentare;
  3. bonul de comandă tip EDI este trimis furnizorului prin e-mail sau prin intermediul unei rețele de valoare adăugată (RVA);
  4. programul de traducere al furnizorului convertește bonul de comandă al EDI în formatul intern;
- comanda este expediată uzinei sau depozitului și articolul este livrat.

### **5.6. IMPLEMENTAREA PROIECTULUI DE TRANSFER ELECTRONIC AL DATELOR (EDI – Electronic Data Interchange)**

Necesitățile pentru soluții rapide, ieftine și exacte, pentru schimburile de date comerciale au devenit o prioritate semnificativă pentru multe companii și organizații.

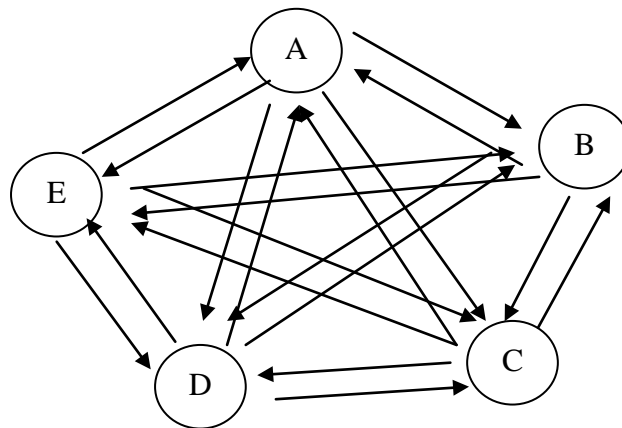
EDI cu transfer de date structurate, prin mesaje convenite standard, de la o aplicație de calculator la alta, prin mijloace electronice și cu minim de intervenție umană este o soluție eficientă, rapidă și exactă. Două companii ce decid să implementeze EDI hotărăsc împreună asupra tipului de date care-l schimbă și cum vor fi prezentate. De aceea implementarea EDI cere un grad mare de cooperare, colaborare și partajare a informațiilor între partenerii de afaceri.

Componentele unui sistem EDI sunt:

- mesajele standard;
- software-ul de acces;
- telecomunicațiile.

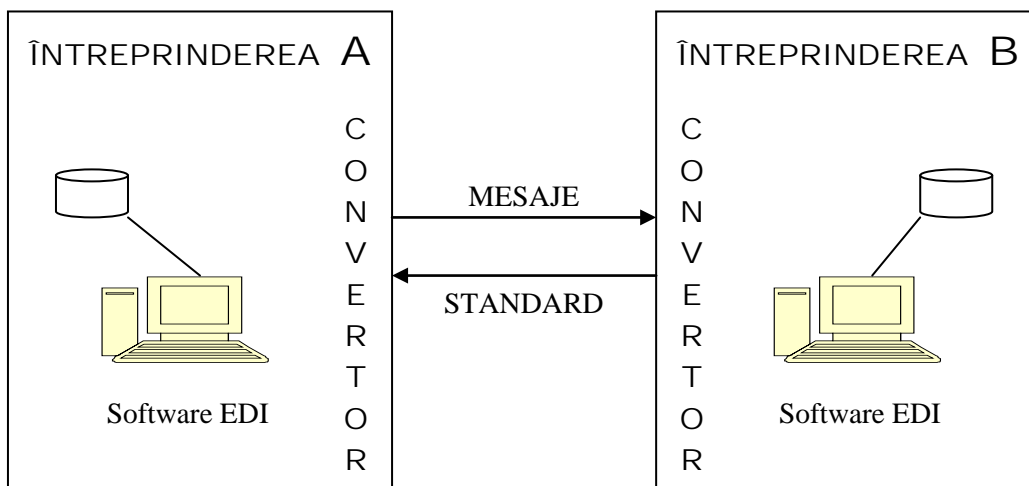
EDI și mesajele standard au devenit independente pe măsură ce EDI a progresat de la un sistem proprietar închis spre un sistem deschis.

**Figura 5.2. Comunicații bilaterale de date comerciale**



Software-ul de acces EDI sau convertorul EDI, realizează funcția de translație a mesajelor de sosire din mesaj standard în format de fișier intern al companiei și invers pentru mesajele emise în format de fișiere mesaj.

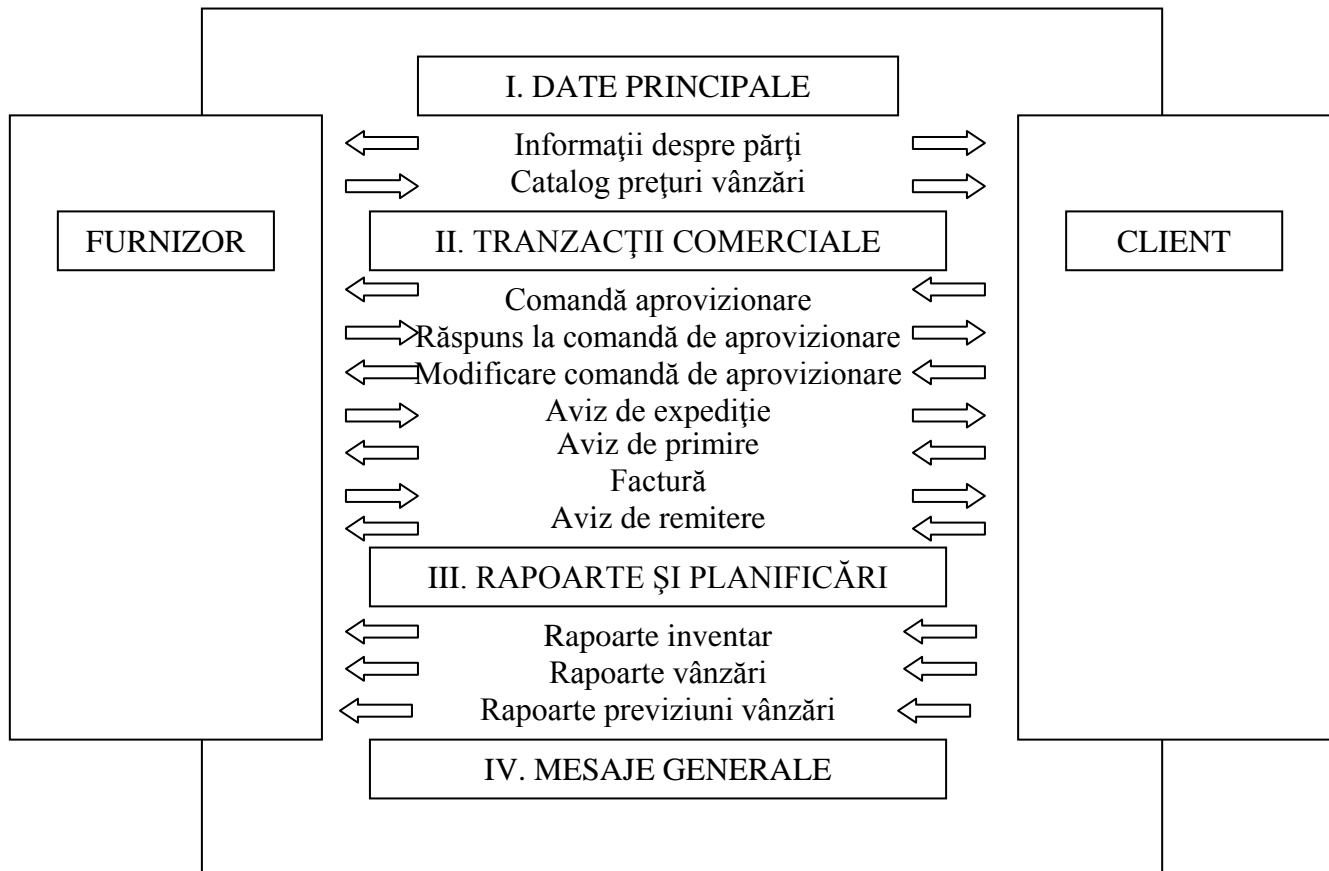
**Figura 5.3. Componentele EDI de bază**



*Sursa: EAN – România/EAN International*

Mesajele disponibile pot fi împărțite în patru clase diferite:

1. **Date principale**, referitoare la partenerii comerciali și produse ce sunt schimbate între aceștia, memorate în sistemele lor de calcul pentru realizarea interschimburilor;
2. **Tranzacții comerciale**, care încep cu mesajul comandă și sfârșesc cu mesajul aviz de primire, conform secvenței logice a ciclului comercial;
3. **Rapoarte și planificare**, conține mesaje folosite pentru a informa partenerii comerciali asupra realizărilor sau a cerințelor viitoare, permițând urmărirea lanțului de distribuție;
4. **Mesaje generale**, conține mesaje pentru informări complementare schimburilor EDI.

**Figura 5.4. Fluxul de mesaje între doi parteneri comerciali**

Sursa: EAN – România/EAN International

### ***I. Date principale***

#### **1. Informații despre părți (Party Information)**

Mesajul „informării despre părți” este primul mesaj schimbat între parteneri la începutul relațiilor lor comerciale. El este folosit pentru a da informații despre adresă și datele corespunzătoare operaționale, administrative, comerciale și financiare ale partenerilor cum ar fi nume și adresă, persoană de contact, cont bancar etc. Localizările fizice și funcționale sunt identificate printr-un cod de adresă legat de tranzacțiile respective. Mesajele se vor schimba când apar schimbări sau actualizări în referințele partenerilor. Mesajul de informații despre părți poate de asemenea să fie utilizat de parteneri pentru a alimenta un catalog central de adrese, disponibilizând astfel informațiile către toate părțile interesate.

## **2. Catalogul de prețuri de vânzare (Price/Sales Catalogue)**

Mesajul „catalog de prețuri de vânzare” este emis către clienții săi. El include informații generale despre produse, valabile pentru toți clienții, fie oferta pentru un singur client (cum ar fi condiții de preț speciale). Adicional, mesajul poate fi emis de la cumpărător la un alt vânzător pentru a specifica cerințele speciale privind eticheta cumpărătorului și ambalarea. Similar mesajului de informații despre părți, fiecărui produs din catalog îi este alocat un număr standard, care va fi referit de către clienți în tranzacțiile viitoare. Mesajul va fi emis din nou când sunt schimburi, anulări sau adăugări la produsele furnizorului.

Mesajul „catalog de prețuri de vânzare” este emis de furnizor pentru a alimenta un catalog central de produse, făcând informația disponibilă tuturor părților interesate. Cele mai mari eforturi depuse în schimbul de informații despre părți și a Catalogului de prețuri de vânzare sunt în domeniul stabilirii corecte a codurilor de adresă și de produse și în crearea procedurilor de actualizare a bazei de date. Prin menținerea unei baze de date corecte și exacte, procesul corespunzător de emitere a comenzilor va fi mai eficient și fără erori.

Notificarea prealabilă asupra informațiilor de prețuri ale furnizorului permite clienților să confrunte prețul de furnizor cu prețul companiei și să rezolve orice discrepanță înainte ca o comandă să fie emisă și nu după primirea facturii.

## ***II. Tranzacții comerciale***

### **1. Comanda de aprovizionare (Purchase Order)**

Mesajul comandă de aprovizionare este transmis de client furnizorului pentru a comanda bunuri sau servicii și pentru a specifica cantitățile dorite, datele și adresele de livrare. Mesajul va referi adresele și codurile produselor schimbate anterior prin mesajele „informații despre părți” și „catalogul de prețuri de vânzare”. El are scopul de a plasa o comandă de aprovizionare pentru o livrare și o localizare. Este posibil să se ceară livrări la mai multe adrese și la date diferite.

Comanda de aprovizionare constituie punctul primar al interfeței de afaceri între două organizații. În mod uzual, ea este primul pas în implementarea EDI și poate fi considerată ca având o importanță deosebită. Multe companii își bazează selecția software-ului de EDI, hardware-ului și a rețelei de comunicații

pe modul de transmitere al acestui document. Este important să privim deci acest fapt ca o implementare cu un scop mai larg decât al unui mesaj oarecare.

Multe organizații ce au procesul de comandă descentralizat la câteva adrese vor trebui să decidă dacă păstrează informațiile procesului de comandă la fiecare adresă sau centralizează această funcțiune la o singură adresă. Se va încheia o convenție EDI cu fiecare partener comercial asupra termenilor și condițiilor ce guvernează comanda de aprovizionare EDI. Pe baza acesteia, vocabularul redundant va fi înlocuit din comanda de aprovizionare EDI, aceasta reducând volumul de date al tranzacției și timpul transmisiei.

Integrarea completă a comenzii de aprovizionare EDI cu sistemul de prelucrare a comenzilor, presupune automatizarea completă a funcțiilor manuale curente realizate de personalul ce redactează comenzile (controlul creditului, clasificarea tipului de cont și sortarea pe cumpărători).

## **2. Răspunsul la comanda de aprovizionare (Purchase Order Response)**

Mesajul „răspuns la comanda de aprovizionare” este emis de furnizor la clientul său în legătură cu unul sau mai multe articole sau servicii pentru a-i aduce la cunoștință primirea comenzii de aprovizionare, pentru a-i confirma acceptarea ei, a propune unele amendamente, sau a-i notifica neacceptarea unei părți sau a comenzii în întregime. Acest mesaj poate fi folosit și pentru a răspunde la un mesaj de modificare a comenzii.

La o comandă de aprovizionare a cumpărătorului se poate răspunde printr-un răspuns sau mai multe, conform practicilor de afaceri.

Ca parte a considerațiilor de procedură când planificăm implementarea acestui mesaj, va fi necesar să decidem cum și când „răspunsul la comanda de aprovizionare” semnifică acceptare la partener.

## **3. Cererea de modificare a comenzii de aprovizionare (Purchase Order Change Request)**

Mesajul „cerere de modificare a comenzii” este emis de client către furnizor pentru a specifica detaliile modificărilor la o comandă de aprovizionare anterioară. Clientul poate cere schimbarea sau anularea unuia sau mai multor bunuri sau servicii.

Timpul este un factor critic pentru modificarea comenzii de aprovizionare, în special într-un „just-in-time” sau unde este necesar un răspuns rapid sau în general pentru produse cu ciclul scurt. Un mecanism de securitate trebuie să fie activ pentru a preveni ca modificările să depășească un timp anumit. Aplicațiile vor trebui croite după tipul modificărilor. În timp ce

modificarea unei linii de articol este în general acceptată, unele schimbări cum ar fi adresa de expediție pot necesita anularea comenzii originale și generarea uneia noi.

Fluxul exact de informații cu privire la comanda de aprovizionare, răspunsul la comandă și cererea de modificare a comenzilor diferite este procedura ce trebuie urmată de partenerii comerciali ce trebuie specificată într-un document semnat de părți denumit „convenția de schimburi”.

#### **4. Avizul de expediție (Despatch Advice)**

Mesajul „aviz de expediție” specifică detalii pentru bunuri expediate sub condiții convenite între părți având funcția de a preveni destinatarul asupra conținutului detaliat al unei expediții. Mesajul se referă la un singur punct de expediție și la o singură destinație sau mai multe și poate acoperi un număr de articole diferite, pachete sau comenzi. Mesajul permite destinatarului să știe ce materiale au fost expediate și când, permițându-i acestuia să pregătească recepția bunurilor și verificarea scriptică a livrării cu comanda. „Avizul de expediție” asigură exactitatea comunicației între produsele ce sunt expediate și produsele primite, reduce timpul de staționare la rampa de primire și reduce timpul de verificare. Informațiile conținute de acest mesaj sunt utile în urmărirea mărfurilor, întocmirea graficului de livrări și oferă posibilitatea identificării automate a containerelor la punctul de recepție folosind codurile cu bare. La punctul de recepție, mărfurile pot fi verificate pe mai multe niveluri: la nivelul de transport se face verificarea numărului total de containere și a cutiilor transmise. Când furnizorul expediază la un centru de distribuție, cumpărătorul poate utiliza identificarea cutiilor pentru depozitare, aceasta implicând prezența unui echipament de scanare a codurilor cu bare. Atunci, datele conținute în mesaj sunt folosite la verificarea etichetelor de pe cutii, permițând o actualizare automată a sistemului de recepție, precum și o urmărire adecvată a mărfurilor.

Mesajul „aviz de expediție” combină informațiile din comandă și cele de transport și poate fi util transportului intern, departamentului de recepție, la control stocuri, transportatorului extern. Cheia succesului este notificarea sa în avans. Dacă mărfurile sosesc fără o notificare în avans, cumpărătorul poate fie să le returneze furnizorului, fie să păstreze mărfurile până la sosirea Avizului de expediție. Informații ca: nota de colete, marcarea cutiilor și conținutului, identificarea transportului, ajută la mărirea vitezei de deplasare a bunurilor pe canalul de distribuție.



### **5. Avizul de primire (Receiving Advice)**

Mesajul „aviz de primire” este emis de client la recepționarea bunurilor. Mesajul se referă la un singur punct de expediție și la un singur punct de primire, permițând clientului să confirme recepția bunurilor, să aducă la cunoștință orice discrepanță între bunurile primite și acceptate, între bunurile comandate și cele expediate. Când este folosit în conjuncție cu „avizul de expediție”, „avizul de primire” poate oferi informații asupra bunurilor pierdute, stricate sau lipsă și oferă instrucțiuni pentru identificarea discrepanțelor. Furnizorul poate utiliza acest mesaj pentru a corecta facturile interne. Cumpărătorul îl poate utiliza pentru a informa furnizorul de discrepanțe intervenite în transport (bunuri furate sau stricate) pentru a cere corecții la facturile ce urmează să sosească, pentru a emite o notă de credit. Pot fi de asemenea corectate sau actualizate nivelurile de stocuri, dacă aceste funcțiuni sunt realizate de către furnizor sau de un terț în numele cumpărătorului. Mesajul „aviz de primire” poate fi de asemenea utilizat pentru transferul de stocuri în interiorul organizației, între centrele de distribuție sau depozite.

### **6. Factura (Invoice)**

Mesajul „factură” este emis de furnizor către client cerând plata bunurilor sau serviciilor furnizate conform condițiilor negociate de către părți. Același mesaj cu un conținut adecvat de date împlinește funcția de factură „pro forma”, de notă de credit sau debit. Vânzătorul poate factura una sau mai multe tranzacții referitoare la bunuri și servicii legate de una sau mai multe comenzi, instrucțiuni de livrare, etc.

Mesajul „factura” poate conține referiri asupra termenului de plată, detalii de transport și informații adiționale pentru vamă și statistic, în cazul unor tranzacții transfrontaliere. Mesajul permite cumpărătorului să înregistreze informațiile de plată și în mod automat să actualizeze sistemul informațional financiar folosit și permite verificarea automată a comenzii de aprovizionare. Odată ce factura a fost verificată, informațiile pot fi reformatate în mesajul „aviz de primire” informând furnizorul despre plățile ce se vor face.

### **7. Avizul de remitere (Remittance Advice)**

Mesajul „avizul de remitere” oferă informații contabile detaliate relative la plăți, ori alte aranjamente financiare, la o dată specificată pentru aprovizionarea cu bunuri și/sau servicii. Mesajul poate fi inițiat fie de cumpărător, fie de vânzător ca o notificare a plăților ce trebuie efectuate, naționale sau internaționale, acoperind una sau mai multe tranzacții. Mesajul permite comunicări într-o

singură valută și pentru o singură dată calendaristică. Referința la ordinul de plată trebuie inclusă.

Sistemele interne ale multor organizații cumpărătoare pot ușor să acceseze informațiile referitoare la înscrierea fondurilor. Aceste informații sunt în general sub conducerea departamentului de contabilitate-plăți și sunt cerute frecvent când furnizorul are solicitări pentru alocarea fondurilor remise. Funcționarul contabil realizează sarcina de certificare a facturilor de plată și operează în baza contabilă. După ce toate aceste informații sunt pregătite, ele pot fi formate în „avizul de remitere”, reducând manopera necesară pentru realizarea funcțiunii zilnice de căutare legată de primire.

### *III. Mesajele de raportare și planificare*

#### **1. Rapoarte de stocuri (Inventory Report)**

Mesajele de raportare stocuri permit partenerilor să schimbe informații privitoare la stocurile existente și planificate. Rapoartele de stocuri pot acoperi una sau mai multe adrese și permit diferențierea claselor de inventar oferind o evaluare financiară. Informațiile despre produsele existente includ: stocul de deschidere, stocul anual, stocul produselor cu defecte sau stricate, stocurile în tranzit și mișcarea bunurilor, pentru o perioadă de timp. De asemenea, informațiile despre stocurile planificate includ: stocul optim, nivelul de stoc minim și maxim și nivelul de comandă pentru refacerea stocului.

Mesajele din această clasă oferă oportunitatea pentru cumpărător să minimizeze costurile de stocare. În același timp, comunicând date despre stocuri furnizorilor, aceștia pot să planifice corespunzător cererii producția pe perioada viitoare. Sistemul de conducere a stocurilor poate fi dezvoltat pentru a satisface nevoile nu numai de la un singur depozit, ci și mișcarea produselor între depozite și furnizori. În acest caz mesajele „rapoarte de stocuri” permit construirea unui mecanism care leagă toate aceste informații despre stocuri la un depozit central sau direct la furnizor.

Mesajele despre stocuri pot fi utilizate în combinație cu cele despre vânzări pentru conducerea sistemului de reprovizionare. Acesta face parte dintr-o tehnică recentă – ECR (Efficient Consumer Response) ce se dezvoltă cu succes în lumea comerțului. Mesajele oferă capacitatea furnizorului să notifice

cumpărătorul despre anumite poziții de stoc ce se pot dovedi avantajoase ambelor părți precum excesul de stoc sau ruptura acestuia.

## **2. Rapoartele de vânzări (Sales Data Report)**

Mesajele „rapoarte de vânzări” emise de la un vânzător către furnizorul lui, la conducere, la centrele de distribuție sau la terți (cum ar fi institutele de marketing), permit transmiterea datelor de vânzări direct în procesul de prelucrare automat. Astfel datele de vânzări se transmit în termeni ce permit identificarea produselor, soldul cantitativ, prețul și promovările aplicate și pot fi utilizate pentru planificarea producției sau în scopuri statistice.

Mesajul poate fi utilizat în conjuncție cu „raportul de stocuri” pentru conducerea sistemului de reprovizionare al furnizorului. În acest sistem, vânzările și pozițiile de stoc sunt folosite de furnizor pentru a calcula cantitatea de reprovizionat necesară la cumpărător. Cumpărătorul poate raporta vânzările mai numeroase ca să fie reprovizionate sau poate raporta mișcările de la centru de distribuție la locul de vânzare, pentru ca furnizorul să reprovizioneze centrul de distribuție. Furnizorul poate folosi mesajul ca o propunere de comandă de reprovizionare; cumpărătorul poate confirma cu „comanda de aprovizionare” sau modificările, cu „cererea de modificare” a comenzii de aprovizionare.

## **3. Raportul de previziune a vânzărilor**

Acest mesaj este emis de vânzător către furnizorul lui, către conducere, către un centru de distribuție sau către un terț și permite transmisia datelor previzionare ale vânzărilor într-un mod ce-i permite prelucrarea automată la locul de recepție. Mesajul ce transmite datele de planificare a vânzărilor pe adrese în termenii identificării produselor, cantităților previzionate și promovărilor aplicate poate fi utilizat pentru programarea producției. El nu va fi folosit pentru a înlocui tranzacțiile de afaceri precum comenzile sau graficul de livrări.

Previziunea vânzărilor poate fi utilizată de către cumpărător pentru a oferi previziuni asupra cererilor la care trebuie să se aștepte furnizorul, cu scop informativ. Pe această cale, cumpărătorul poate preveni rupturile de stoc la furnizor. Acest mesaj poate fi extrem de avantajos când cumpărătorul menține un nivel optim al stocului de produse.

Dacă previziunea este percepută ca o înțelegere de cumpărare pentru viitor, comanda de aprovizionare va reflecta cantitățile în concordanță cu previziunile. Acesta va permite furnizorului să mențină un flux constant al producției. Fermitatea previziunii poate să se întindă de la a fi o simplă

previziune până la lansarea unui mecanism (specificat de cumpărător), ce ar determina ca produsul să fie expedit de furnizor conform graficului.

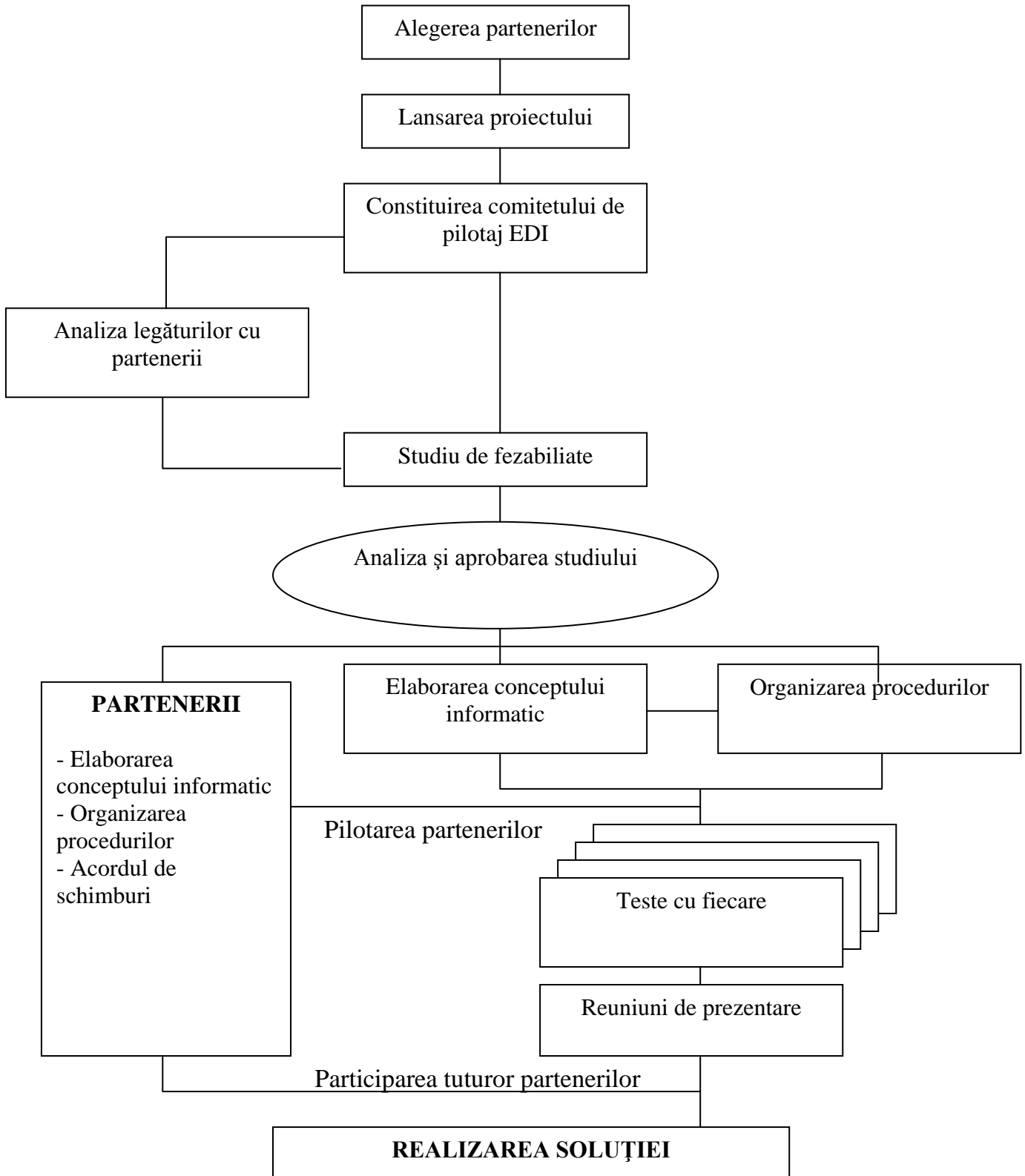
Previziunile vânzărilor sunt proiectate să comunice când este nevoie de produse și nu când ele vor fi vândute. Cumpărătorul trebuie să aibă o metodă automată corectă pentru a controla și anticipa nivelul viitor al stocurilor. Rezultatul va include nivelul pe poziții de stoc, frecvența și lungimea incrementului previziunii. Dezvoltarea și implementarea unui sistem automat de previziune poate fi costisitoare; furnizorul trebuie să fie capabil să prelucreze și să aplice datele previzionale la aplicațiile sale: fabricație, transport intern, service și contabilitate.

#### ***IV. Mesaje generale (General Message)***

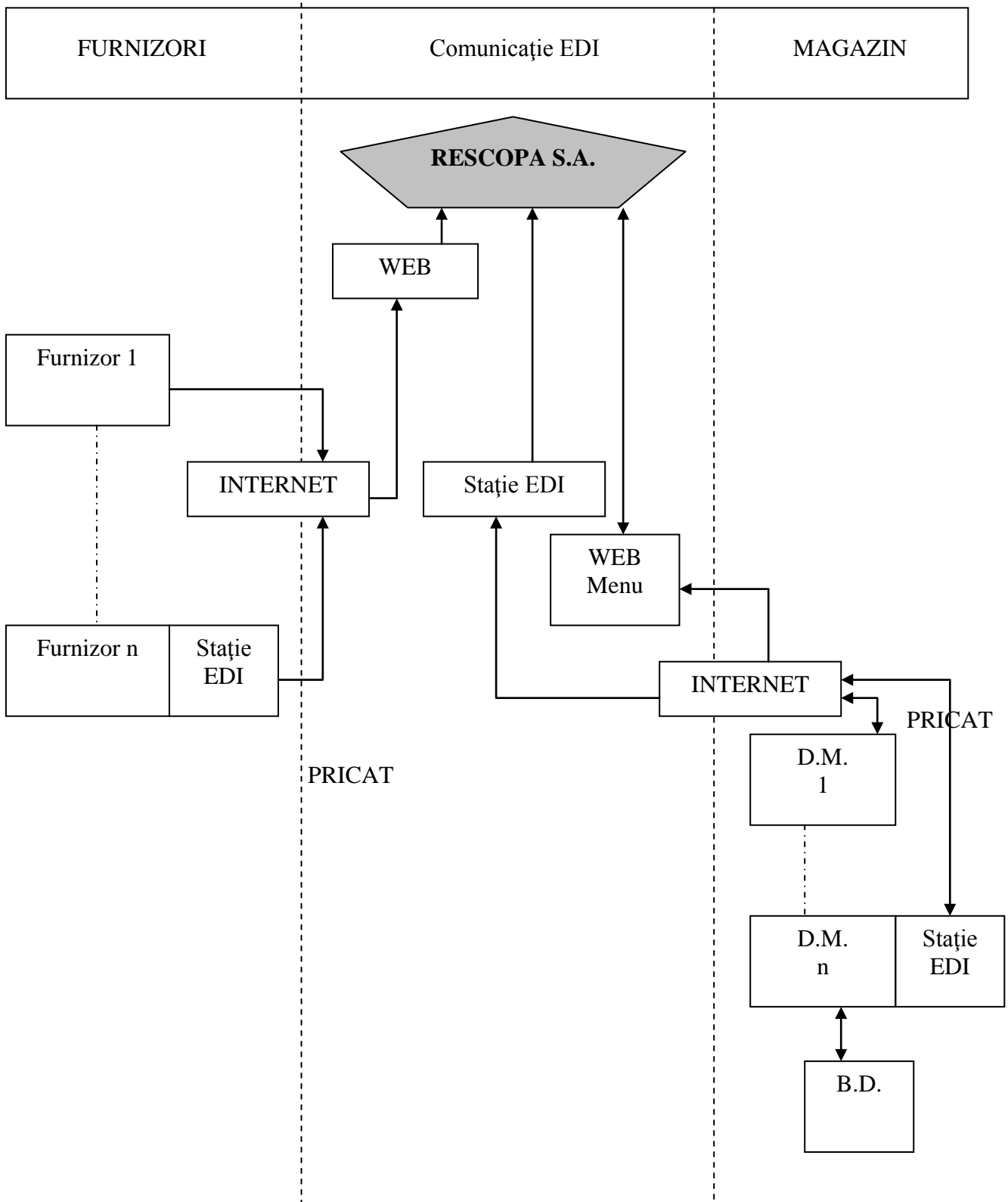
Categoria de mesaje generale se folosește în transmiterea de date pentru care nu sunt mesaje standard specifice. Inițial au fost proiectate pentru a facilita testele de transmisie între partenerii EDI sau pentru a transmite texte (de preferat structurate sau codificate) în vederea suplimentării sau clarificării ulterioare a unor mesaje EDI standard transmise. Utilizarea „mesajelor generale” nu este recomandată însă nici pentru mesaje în format liber și nici ca înlocuitor pentru servicii de e-mail.

**Figura 5.5. Implementarea unui proiect EDI**

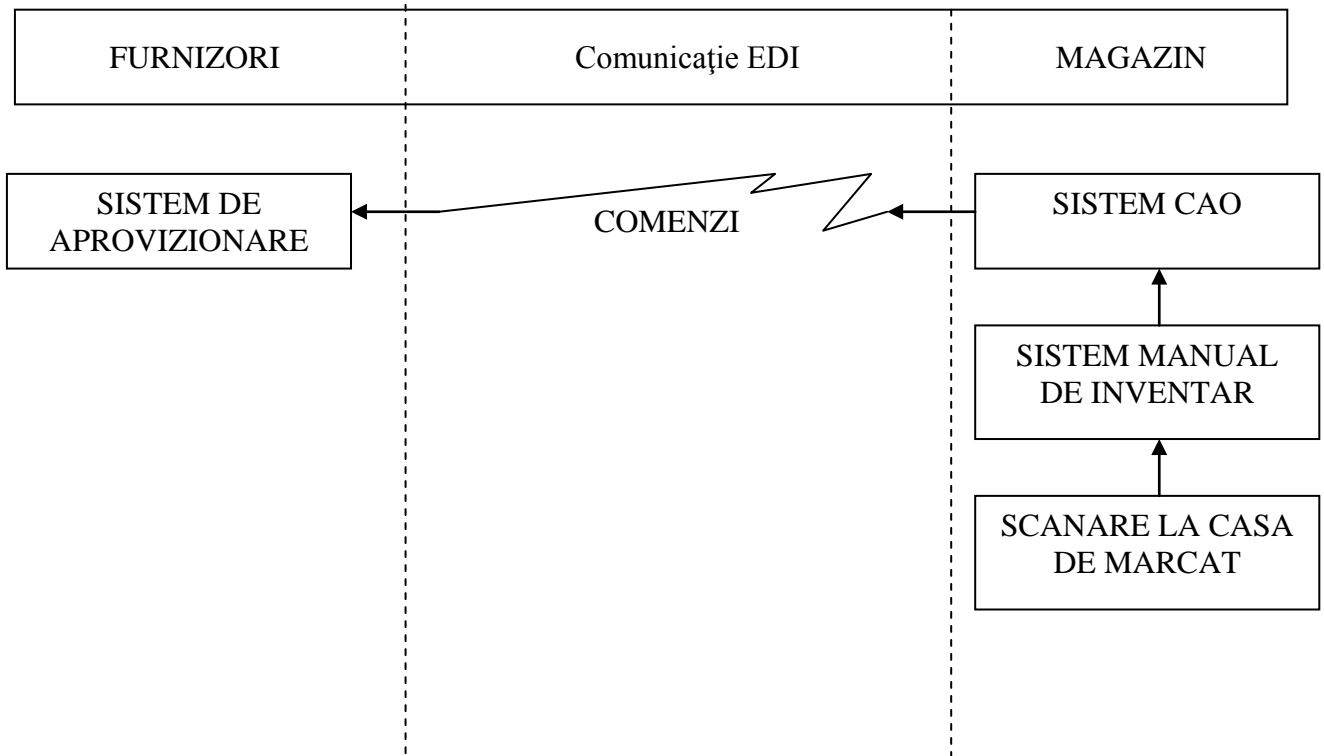
Un proiect EDI se creează numai pe baza unui parteneriat strategic.



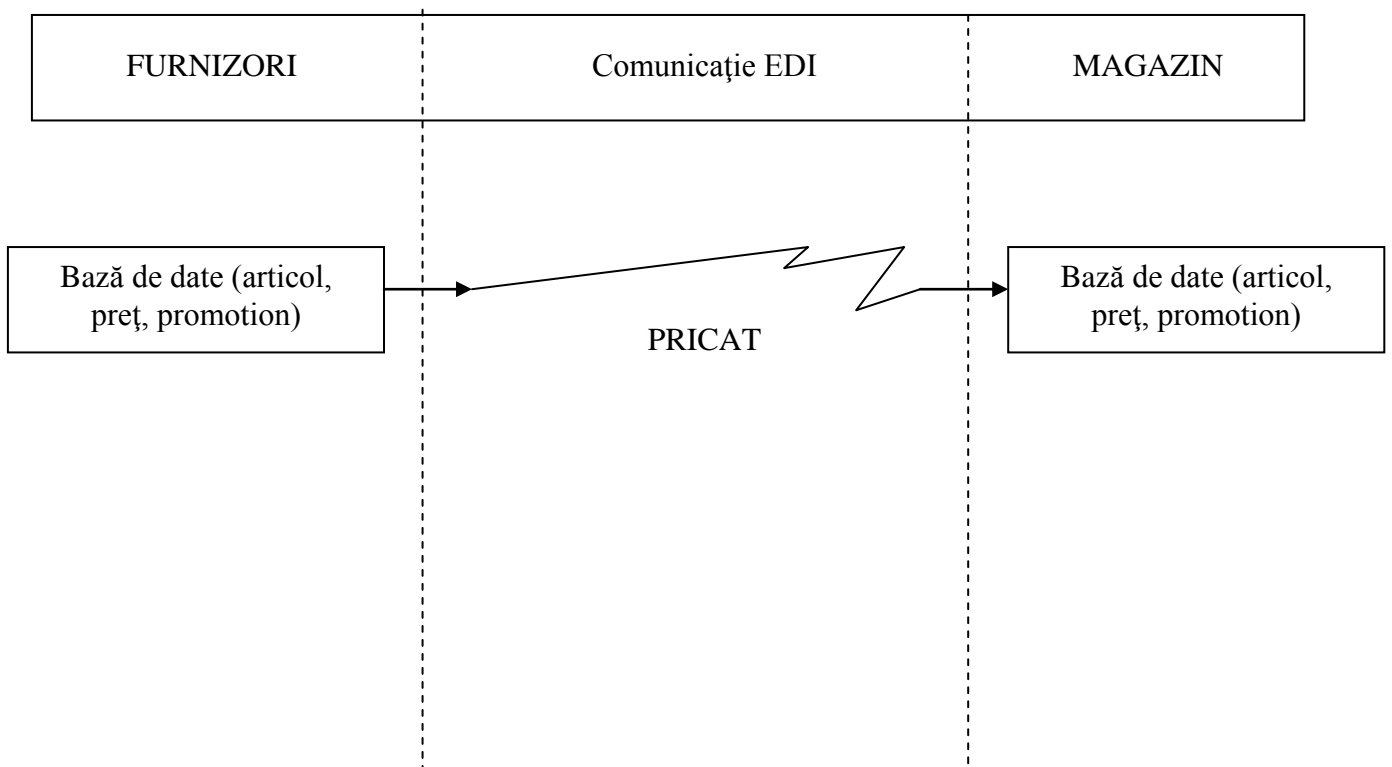
**Figura 5.6. Accesarea informației privind articole, preț, promovare într-un catalog electronic**



**Figura 5.7. Comandarea**



**Figura 5.8. Transmiterea informațiilor prin mesajul PRICAT**



**Figura 5.9. Sistem de comandă asistată de calculator**

