

1 TRANZACȚIILE ȘI AFACERILE ELECTRONICE: GENERALITĂȚI

- 1.1 Noțiuni generale privind securitatea tranzacțiilor electronice**
- 1.2 Economia informațională, afacerile electronice și comerțul electronic**
 - 1.2.1 Sectorul TIC în economie**
 - 1.2.2 Economia informațională – societatea informațională**
 - 1.2.3 Noțiunile „afaceri electronice” și „comerț electronic”**
 - 1.2.4 Evoluția i-afacerilor**
 - 1.2.5 Avantajele i-afacerilor**
 - 1.2.6 Condiții, constrângeri și riscuri la folosirea i-afacerilor**
- 1.3 Conținutul, cadrul și părțile i-comerțului**
 - 1.3.1 Conținutul i-comerțului**
 - 1.3.2 Cadrul i-comerțului**
 - 1.3.3 Părțile i-comerțului**
- 1.4 Modele de afaceri în i-comerț**
- 1.5 Clasificarea i-comerțului**
- 1.6 Legislația aferentă comerțului electronic**

1.1 Noțiuni generale privind securitatea tranzacțiilor electronice (STE)

Delimitarea domeniului de studiu:

- „tranzacție”;
- „tranzacție electronică”;
- „securitatea tranzacțiilor electronice”.

1.1 Noțiuni generale privind STE

Termenul „tranzacție” conform UETA (Uniform Electronic Transactions Act, 1999):

o acțiune sau un set de acțiuni între două sau mai multe persoane (părți) ce țin de desfășurarea activităților de afaceri, comerciale sau guvernamentale.

1.1 Noțiuni generale privind STE

Definirea îmbinării de cuvinte „tranzacție electronică”:

- în [Cambridge Business English Dictionary](#) – an *act of buying or selling something or sending money electronically, especially over the internet* (un act de cumpărare sau vânzare de ceva sau trimiterea de bani în mod electronic, în special pe internet);
- de către OECD – vânzarea sau cumpărarea de bunuri sau servicii între întreprinderi, gospodării, persoane fizice, guverne și alte organizații publice sau private, desfășurate pe **rețele mediate de calculator**. Bunurile și serviciile sunt comandate prin aceste rețele, dar plata și livrarea finală a bunurilor și serviciilor poate fi efectuată online sau non-online.

Definiția OECD delimitează clar noțiunea de „tranzacție electronică”, aceasta referindu-se atât la bunuri (cărți, calculatoare, etc.), cât și la servicii (asistență medicală, servicii poștale, servicii bancare, etc.). Puțin dezorientează doar expresia „rețele mediate de calculator” (*computer-mediated networks*). Mai reușit ar fi înlocuirea acesteia cu expresia „rețele informatice”.

Relația „rețea de calculatoare” – „rețea informatică” (i-rețea).

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.2 Definirea îmbinării de cuvinte „tranzacție electronică”

Totodată, definirea termenului „tranzacție” a UETA este mai largă, decât cea cuprinsă în definiția îmbinării de cuvinte „tranzacție electronică” a OECD, prima cuprinzând acțiuni între părți nu doar comerciale (vânzare-cumpărare), ci în general de afaceri și guvernamentale.

Astfel, îmbinând definirea termenului „tranzacție” a UETA și cea a îmbinării de cuvinte „tranzacție electronică” a OECD ajungem la definiția: „**Tranzacție electronică este o acțiune sau un set de acțiuni între două sau mai multe persoane (părți: întreprinderi, gospodării, persoane fizice, guverne și alte organizații publice sau private) legate de desfășurarea activităților de afaceri, comerciale sau guvernamentale prin intermediul rețelelor informatice**”.

În mod similar: „**Tranzacție de comerț electronic este vânzarea-cumpărarea de bunuri sau servicii între întreprinderi, gospodării, persoane fizice, guverne și alte organizații publice sau private, desfășurate prin intermediul rețelelor informatice**”.

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.3 Îmbinarea de cuvinte „securitatea tranzacțiilor electronice”

Rețelele informatice pot intermedia acțiunile ce țin de tranzacțiile electronice doar în măsura în care este vorba de operarea cu informațiile aferente. De aici și sarcinile ce revin „**securizării tranzacțiilor electronice**” – **securizarea informațiilor ce țin de tranzacțiile în cauză între părțile implicate.**

Mai mult ca atât, **disponibilitatea informațiilor necesită ca și resursele rețelelor informatice implicate să fie disponibile în stare funcțională, extinzând astfel considerabil gama de activități necesare cu securizarea tranzacțiilor electronice.**

Deci, orice tranzacție electronică presupune transferul și procesarea de informații folosind resursele rețelelor informatice (mijloacelor informatice). De aceea mai reușit ar fi denumirea acestora „**tranzacții informatice**”, iar prescurtat – „**i-tranzacții**”. ♦

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.4 Exemple de i-tranzacții:

- procurarea individuală a unei cărți prin intermediul Internet;
- rezervarea unei odăi în hotel prin intermediul Internet;
- ridicarea de către o persoană a unor bani de la un bancomat;
- achitarea printr-un terminal POS a unor cumpărături de la un magazin;
- negocierea și semnarea numerică a unui contract la distanță;
- consultarea prin Internet de către un client a stării unui cont bancar;
- programarea la medic prin Internet;
- completarea contului telefonului mobil prin Internet;
- achitarea serviciilor comunale prin serviciul Internet banking;
- o interacțiune în procesul de instruire online a unei persoane. ♦

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.5 Securitatea i-tranzacțiilor acoperă:

- securitatea accesului la servicii;
- identificarea corectă și autentificarea participanților (pentru a le furniza serviciile pe care le-au subscris);
- integritatea schimburilor de informații;
- dacă este necesar, confidențialitatea informațiilor;
- poate fi necesară păstrarea probelor pentru soluționarea disputelor și litigiilor.

Toate aceste măsuri de protecție pot asigura așteptările utilizatorilor privind securitatea tranzacțiilor. ♦

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.6 Reușita tranzacțiilor comerciale depinde de încrederea în:

- integritatea participanților (reciprocă);
- calitatea bunurilor comercializate;
- sistemele de transfer de plăți;
- sistemele de livrare a cumpărăturilor.

Deoarece schimburile asociate i-comerțului au loc mai ales la distanță, climatul de încredere trebuie stabilit fără întâlnirea personală a participanților chiar dacă se folosesc forme dematerializate de bani sau chiar valute numerice.

Securitatea rețelelor informatice implicate este indispensabilă, adică a rețelelor care interconectează comerciantul și cumpărătorul, participanții și băncile lor și, de asemenea, băncile între ele. ♦

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.7 Aspectele majore ale securității i-comerțului din punctul de vedere al utilizatorului

Asigurarea securității canalelor de i-comerț este o cerință complexă. Presiunile pentru viteză și reducerea costurilor determină dependența de terți, ceea ce poate compromite securitatea. În plus, noile tehnici de atac relevă înșelăciuni prin apeluri telefonice sau i-poștă (*phishing*, inginerie socială).

La aspectele majore ale securității i-comerțului din punctul de vedere al utilizatorului se referă:

- pierderea individuală a controlului propriilor date
- pierderea confidențialității
- întreruperea serviciului

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.7.1 Pierderea individuală a controlului propriilor date

Pierderea controlului este rezultatul uzurpării identității utilizatorilor autorizați sau subminarea sistemelor de autentificare utilizate pentru controlul accesului.

Cartelele de plată cu bandă magnetică este relativ ușor de clonat și atunci când comerciantul nu are acces la cartela fizică și nu poate autentifica titularul cartei, de exemplu pentru plăți prin Internet, tranzacțiile cu asemenea cartele nu este ușor de protejat.

Unele situri web (fakeplastic.net) oferă posibilităților falsificatori posibilitatea de a procura o singură dată cu cartele de plată contrafăcute în relief, cu o sumă de până la 15 USD. De asemenea, aceștia ar putea selecta designul și aspectul cartelelor de plată, utilizând șabloane care poartă logo-urile principalelor companii de cartele de credit.

Cartelele ar putea fi apoi gravate cu numere de cartele de plată furate și informații conexe obținute de pe banda magnetică a cartelelor de plată legitime. Achizițiile ar putea fi făcute și cu ajutorul unor bitcoini pentru anonimatul parțial.

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.7.1 Pierderea individuală a controlului propriilor date

Pot fi urmărite:

- deplasările dispozitivelor mobile;
- siturile web accesate;
- corespondență prin telefon, i-poștă sau diverse aplicații de mesagerie;
- informațiile financiare, care pot fi folosite pentru spionaj industrial sau manipulare a pieței;
- informațiile privind sănătatea;
- etc.

Intermediarii în i-comerț au acces la o cantitate mare de date despre comercianți și clienții lor. Ei pot urmări datele de vânzări și de rețineri ale clienților și pot oferi comercianților posibilitatea de a compara performanțele acestora cu cele ale rivalilor lor.

Întreprinderile mici și mijlocii **externalizează** de obicei gestionarea acestor date, ceea ce înseamnă că ele nu le controlează.

Cel puțin, cunoștințele pot fi partajate, agregate și vândute nereglementar.

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.7.2 Pierderea confidențialității

iComerțul oferă **multe oportunități de a profita de abuzuri** (încălcarea legii). Furtul și vânzarea datelor privind cartelele de credit și curățarea conturilor bancare au devenit mai ușoare odată cu răspândirea schemelor de i-comerț. Acest lucru se întâmplă deseori după pătrunderea intrușilor în sistemele informatice ale unor companii.

iProgramele rău intenționate (*malware*) pot fi instalate pe terminalele victimelor prin atragerea acestora să facă clic pe link-uri sau să descarce anumite fișiere prin i-poștă, bazate adesea pe cunoștințe foarte specializate despre persoane fizice și companii. În mediul de afaceri, i-virusii pot fi folosiți pentru a căuta conturi de tranzacționare pe toate mașinile dintr-o rețea și apoi pentru a emite instrucțiuni automate de tranzacționare, în cazul în care contul este preluat.

Datele adunate pot fi folosite pentru manipulări pe piață, cum ar fi reducerea stocurilor înainte de a ataca companiile cotate, folosirea informațiilor confidențiale despre produse, fuziuni și achiziții.

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.7.3 Întreruperea serviciilor

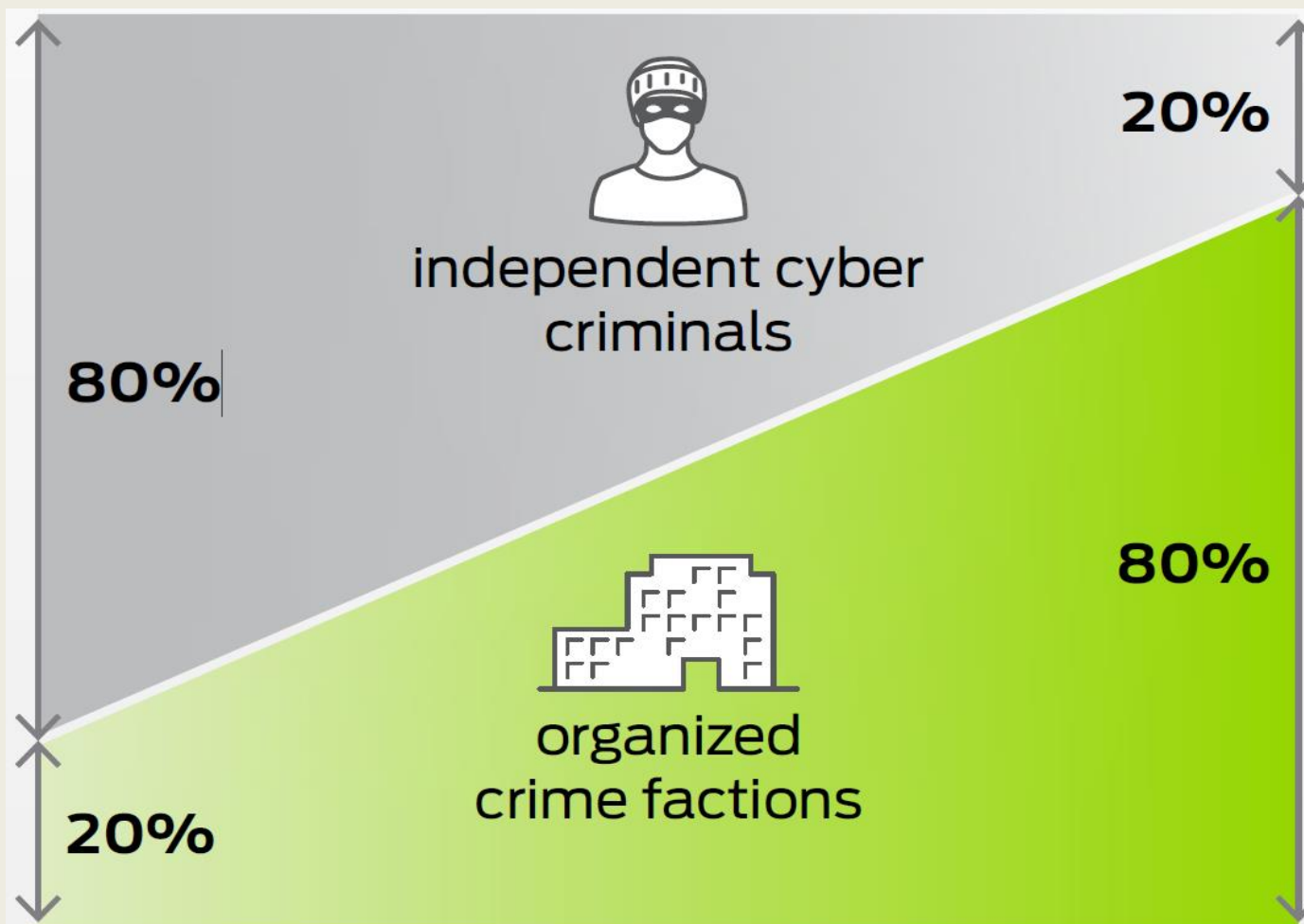
Întreruperea serviciului poate fi utilizată pentru a împiedica i-tranzacțiile comerciale prin atacuri pe serverele folosite de oricare dintre participanți sau prin infrastructura de rețea, de exemplu, provocând căderea sitului Web al unei companii mari.

Din definiție rezultă că i-tranzacțiile stau la baza economiei informaționale, a i-afacerilor, dar îndeosebi a i-comerțului. Pentru a aborda în cunoștință de cauză, multidimensional aspectele securității i-tranzacțiilor, este necesară cunoașterea aspectelor de bază ale afacerilor electronice, inclusiv ale celor ale comerțului electronic. ♦

1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.8 Impactul crimelor cibernetice

Conform datelor IDC, în perioada 2005-2014 a fost constatată o creștere continuă a crimelor cibernetice organizate de colective de infractori:



1.1 Noțiuni generale privind STE

1.1.8 Impactul crimelor cibernetice

Conform datelor Fondului Monetar Internațional din 2016, în **2019** pierderile globale din cauza crimelor cibernetice se estimează de cca. 2,1 trln dolari SUA, ceea ce depășește PIB-ul Canadei și constituie apr. 1,6% din PIB-ul global (\$135 trln).

Conform impactului, criminalitatea cibernetică ocupă locul 2 în cadrul diverselor crime economice.

Au avut pierderi din cauza atacurilor cibernetice cca. 32% din companii, iar 18% nu sunt sigure că nu au avut de suferit din cauza unor asemenea atacuri.



1.2 Economia informațională, afacerile electronice și comerțul electronic

1.2.1 Sectorul TIC în economie

În 2013 în aria OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*, eng.) investițiile în TIC (Tehnologii informaționale și de comunicație – o altă denumire a sectorului Informatic) au constituit 13,5% din total [m3, p.160], iar productivitatea muncii în sectorul TIC a fost cu 79% mai înaltă decât în restul activităților economice [m3, p.164].

Conform Financial Times Global 500 rankings, în topul companiilor private, după capitalizarea de piață la 28 septembrie 2018, primele patru țin de sectorul TIC (Apple Inc. – \$1091,00 bln, Amazon.com – \$976,65 bln, Microsoft – \$877,40 bln și Alphabet – \$839.74 bln), iar pe locul șase este Facebook – \$473,85 bln și pe șapte Alibaba Group – 423,60 bln. Din aceste șase companii, Apple Inc. a fost fondată în 1976, Facebook – în 2004, Alibaba.com – în 1999, Alphabet (Google) – în 1998, iar Amazon.com (Cadabra) – în 1994. Toate aceste companii **sunt implicate** direct (Amazon.com și Alibaba.com) sau tangențial **în comerțul electronic**. ♦

1.2.2 Economia informațională – societatea informațională

Economie informațională *este economia în care procesele economice sunt, preponderent, informatizate.*

Societate informațională *este societatea în care procesele economice și sociale sunt, preponderent, informatizate. ♦*

1.2.3 Noțiunile „afaceri electronice” și „comerț electronic”

Există mai multe definiții ale comerțului electronic și afacerilor electronice.

Conform Census Bureau al SUA, **afacere electronică** este orice proces efectuat de o organizație de afaceri prin rețele mediate de calculator. Organizație de afaceri se consideră orice unitate economică (forprofit, guvernamentală sau nonprofit). Procesele acestora includ procesele de afaceri orientate spre fabricație (comandă, procurare, stocare, procesare a plăților și alte interacțiuni electronice cu furnizorii, gestionare a fabricației), consumatori (marketing, vânzări electronice, procesare a comenzilor și a plăților consumatorilor, de gestiune în domeniu) și gestionare (serviciile automatizate privind salariații, instruirea, etc.).

Este dată și definiția îmbinării de cuvinte „**rețea mediată de calculator**”:
„ansamblul dispozitivelor interconectate electronic care comunică interactiv prin intermediul unei rețele de canale. Pot fi interconectate diverse dispozitive electronice, inclusiv: calculatoare; telefoane mobile cu facilități de acces la Internet, asistenți numerici personali, web TV”.

Înlocuirea „rețea mediată de calculator” cu „**rețea informatică**”

1.2.3 Noțiunile „afaceri electronice” și „comerț electronic”

Rețea informatică se numește ansamblul de stații interconectate prin intermediul unei rețele de transfer a informației destinat deservirii automate a cererilor utilizatorilor privind operarea cu informația. Aceasta cuprinde, pe lângă facilitățile de operare automată cu informația (colectare, stocare, păstrare, regăsire, procesare, transfer și redare a informației – operații realizate de diverse dispozitive, inclusiv calculatoare), și baza informațională (de date, de cunoștințe), aplicațiile și serviciile implementate pentru deservirea cererilor utilizatorilor rețelei.

Stațiile servesc pentru accesul la servicii și/sau prestarea serviciilor de deservire automată a cererilor utilizatorilor privind operarea cu informația. Ca stații pot fi folosite orice dispozitive de acces la resurse/redare rezultate/deservire a cererilor utilizatorilor rețelei, inclusiv: calculatoare, diverse unități de intrare/ieșire a datelor etc. În cadrul stațiilor sunt implementate bazele de date și de cunoștințe, aplicațiile și serviciile oferite utilizatorilor rețelei.

Astfel, **afaceri electronice (i-afaceri)** sunt afacerile mediate de rețele informatice.

Comerț electronic (i-comerțul) este comerțul mediat de rețele informatice.

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Schimbul electronic de date (*Electronic Data Interchange* – **EDI**) între companii în scopuri de susținere a activităților de afaceri a apărut la sfârșitul anilor 1960' – începutul celor 1970'.

În țările economic dezvoltate, medierea informatică a afacerilor interfirme a început să ia avânt încă la sfârșitul anilor 1970'. Ulterior au fost aprobate mai multe standarde în domeniu, îndeosebi specializate pe domenii de aplicare, inclusiv: **Direct EDI, EDIFACT, UN/EDIFACT, EDIFICE, ANSI ASC X12, CS1 EDI, ODETTE, VDA, HL7, EDIGAS** ș.a.

Sistemele informatice ce implementau **EDI** au fost denumite **Sisteme interorganizaționale** (*Interorganizational System* – IOS). Asemenea sisteme permit automatizarea fluxului de informații între organizații pentru a asigura un sistem de gestionare a lanțului de aprovizionare (*supply-chain management system*) avansat, care să permită dezvoltarea unor organizații competitive.

Internet ..., **intranet** ..., **extranet**

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

În anii 1970', instituțiile financiare (băncile) și marile corporații utilizează aplicații informatice pentru Transferul electronic de fonduri (*Electronic Funds Transfer* – **EFT**) prin rețele dedicate. În 1973 în Brussels a fost fondată rețeaua interbancară **SWIFT** (*Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*), în cadrul căreia au fost dezvoltate și implementate standarde comune pentru tranzacțiile financiare, procesarea și transferul interbancar (începând cu 1977) al datelor la nivel mondial.

Din 1973 au fost mai multe experimente de transmisie a vocii prin rețele cu comutare de pachete, încununate cu asigurarea unei calități acceptabile în 1993 (aplicațiile Maven și CU-SeeMe). În 1995 a fost lansată pe piață aplicația Internet Phone (regim demiduplex), apoi în același an - aplicația DigiPhone (regim duplex) pentru **VoIP**, iar în 1996 – prima poartă (gateway) între o rețea telefonică și Internet, asigurând posibilitatea efectuării unor convorbiri între utilizatorii ce dețineau calculatoare personale sau aparate de telefon ordinare.

Din 1995 treptat se implementează și serviciul de televiziune IP – **IPTV**, ceea ce a extins gama de servicii Internet la **triple-play**.

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Odată cu crearea în **1993 a primelor situri Web grafice** pentru comerțul electronic, popularitatea ciberspățiului ca mediu de desfășurare a afacerilor a înregistrat o creștere considerabilă. Deja la sfârșitul anilor 90' s-a înrădăcinat părerea (Andy Grove, Președintele Intel, 1999) că acele firme, care către 2004-2005 nu vor deveni companii Internet, nu vor mai exista în general.

Dezvoltarea rapidă a rețelelor informatice de arie largă, deschiderea Internet spre comercializare, implementarea unor tehnologii informatice reușite au accelerat și procesele de integrare informațională globală. Se reduce influența factorului geografic (al distanțelor „măsurate în timp, costuri, etc.”), se înlătură, treptat, dificultățile transfrontaliere, facilitând globalizarea economică, îndeosebi cea de afaceri.

În prezent piețele globale produc și consumă peste 20% din exportul mondial (\$7 trln), PIB-ul global constituind \$33,5 trln. În 2030 PIB-ul global va atinge cca. \$91 trln, din care piața mondială va acoperi \$73 trln (mai mult de 80%).

Dezvoltarea afacerilor electronice prezintă unul din factorii importanți de impulsioneare a creșterii economice și prosperare a societății, inclusiv în Republica Moldova.

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Exemple de succes, caracteristici

Compania General Electric (SUA) a lansat prima sa i-licitație (cu funcție inversă – procurarea de bunuri) în decembrie 1999. Doar la un singur produs din cele anunțate un furnizor a propus un preț cu 53% mai jos, decât cel la care se orienta General Electric. Deja în a. 2000 General Electric a procurat prin i-licitație bunuri în valoare de \$6,4 bln (eliberând de la funcțiile de aprovizionare 60% din personal).

Perfectarea unui bilet la avion printr-un agent, folosind sistemul informatic respectiv, costă \$8, iar prin intermediul Web – \$1.

Cheltuielile bancare la o tranzacție printr-o filială constituie în mediu \$1,07, iar prin Web – \$0,01.

În SUA procentul reducerii costurilor aferente procurărilor în industrie, determinate de trecerea de la sistemele tradiționale de procurări la i-comerțul B2B (business-to-business), variază de la 2% pentru cărbune și 15-25% pentru bunuri le din lemn până la 39% pentru componentele electronice.

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Exemple de succes, caracteristici

Implementarea Sistemului de schimb electronic de documente EDI și a strategiilor de afaceri electronice în diferite firme a condus la:

- reducerea ciclului de fabricație a bunurilor de până la 2 ori și mai mult (la Hewlett-Packard de la 24-26 săptămâni la 2 săptămâni; fabricarea unui nou cip la „Adaptec” de la 16 săptămâni la 55 de zile);
- creșterea circulației inventarului de până la 600%;
- reducerea stocurilor de mărfuri cu 20-30%;
- reducerea de până la 20 de ori și mai mult a costului de efectuare a unei tranzacții de cumpărare (la compania Lucent de 20 de ori);
- reducerea cu 70-80% a duratei de perfectare a documentelor de achiziționare și vânzare (compania Weyerhauser – cu 75%);
- reducerea în mediu de 67 de ori a probabilității că o factură poate să fie respinsă (erori, completitudine, calitate, etc.);
- reducerea cu 50-60% a erorilor de pronostic a cererii ș.a.

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Exemple de succes, caracteristici

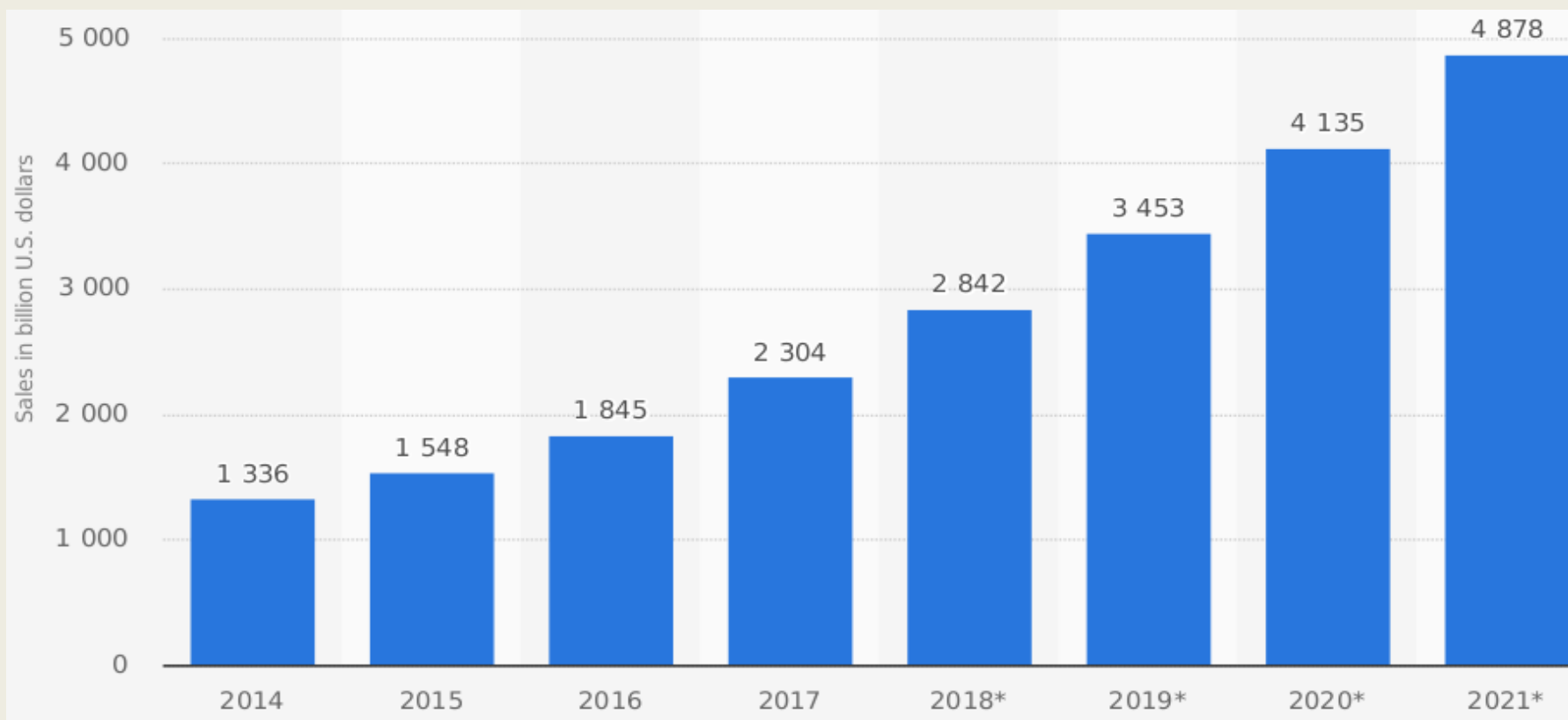
În **2014**, cca. **50%** din populația țărilor **OECD** a procurat bunuri online, în creștere de la **31%** în **2007**. E-comerțul global cu amănuntul a atins în **2015** \$1,55 tln, adică **7,4%** din comerțul total cu amănuntul.

Firma de cercetare **Frost & Sullivan** consideră că în **2020** comerțul mondial B2B cu amănuntul va atinge **12 tln**, în creștere de la \$5,5 tln în **2012**, la o rată de creștere anuală de **8,11%**.

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Exemple de succes, caracteristici

Conform eMarketer, vânzările i-comerț **cu amănuntul** la nivel mondial au fost de \$2,304 tln în **2017** și se așteaptă să crească la 2,842 tln în 2018, în creștere cu cca. 20%.



1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Exemple de succes, caracteristici

Conform eMarketer, cota i-comerțului în volumul global de comerț cu amănuntul a constituit **10,2%** în **2017** și va constitui cca **11,6%** în **2018**.



1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Exemple de succes, caracteristici

Cota cumpărătorilor online în lume a constituit **46,4%** în 2017 și va crește la **47,3%** în 2018.

Până la sfârșitul anului 2018, traficul mobil va atinge **70%** din totalul traficului de i-comerț.

În **2017**, vânzările de i-comerț **B2B** globale au constituit **\$7,7 tln.** Astfel, piața de i-comerț B2B a fost de **doar două ori mai mare** decât cea **B2C** și raportul în cauză continuă să scadă. În **2002** acest raport a fost de cca. **19:1.**

.

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Unele reperi cronologice privind infrastructura și i-comerțul în lume:

- 1969:** sunt lansate primele rețele de calculatoare industriale (ARPANET, SITA, Tymnet și Cybernet);
- 1973:** primele experimente de transmisie a vocii printr-o rețea cu comutare de pachete (rețeaua ARPANET) – calitate inacceptabilă;
- 1974:** este lansată prima tranșă a Internet;
- 1977:** a fost lansată în exploatare industrială rețeaua SWIFT;
- 1979:** Michael Aldrich a demonstrat primul sistem de cumpărături online;
- 1981:** Thomson Holidays UK a lansat primul sistem de cumpărături online B2B;
- 1982:** France Télécom a lansat în Franța, la nivel național, sistemul Minitel utilizat și pentru comenzi online;
- 1984:** Gateshead SIS/Tesco a lansat primul sistem de cumpărături on-line B2C;
- 1984:** CompuServe a lansat în SUA și Canada sistemul Electronic Mall – primul serviciu complet de i-comerț. Populația a obținut posibilitatea de a procura online bunuri de la peste 100 de vânzători;
- 1984:** California devine primul stat SUA care adoptă un Act privind comerțul electronic – definește drepturile de bază ale cumpărătorilor on-line;

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Unele reperi cronologice privind infrastructura și i-comerțul în lume:

- 1990: [Tim Berners-Lee](#) a propus primul explorator Web WorldWideWeb (Nexus) – din linie de comandă;
- 1991: mijloacele magistrale Internet sunt comercializate: rețeaua de transfer date – MCI și AT&T, iar bazele de date – IBM;
- 1992: a fost lansat Erwise – primul explorator Web grafic (Finlanda);
- 1992: compania Book Stacks Unlimited deschide în Cleveland situl Web www.books.com de vânzare de carte online cu achitarea folosind cartelele bancare;
- 1993: a fost lansat exploratorul Web grafic NCSA Mosaic;
- 1993: [Paget Press](#) lansează ediția 3 a primului AppStore – Electronic AppWrapper;
- 1993: Charles Klein (Universitatea Illinois, SUA) a lansat aplicația informatică Maven pentru transmisia vocii prin rețea folosind calculatoare personale – calitate acceptabilă;
- 1993: Universitatea Cornell (SUA) a lansat aplicația informatică CU-SeeMe pentru videoconferințe prin rețea folosind calculatoare personale – calitate acceptabilă;
- 1994: a fost lansat exploratorul Web grafic [Netscape](#)1.0 cu funcționalitate de cifrare [SSL](#) care permitea [securizarea tranzacțiilor](#) prin Internet;

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Unele repere cronologice privind infrastructura și i-comerțul în lume:

- 1994: [Ipswitch IMail Server](#) devine prima aplicație informatică pentru vânzări online ce poate fi descărcată fără plată (produsul creat în parteneriat de companiile [Ipswitch, Inc.](#) și [OpenMarket](#));
- 1995 (februarie): VocalTec Communications (Israel) a lansat aplicația informatică Internet Phone (regim demiduplex), pentru VoIP folosind calculatoare personale;
- 1995 (septembrie): în Dallas (Texas, SUA) a fost lansată aplicația informatică DigiPhone (regim duplex), pentru VoIP folosind calculatoare personale;
- 1995: treptat se implementează serviciul de televiziune IP – IPTV, ceea ce a extins gama de servicii Internet la triple-play;
- 1995: a fost fondată compania [Amazon.com](#);
- 1995: [Dell](#) și [Cisco](#) încep să folosească în mod agresiv Internet-ul pentru i-tranzacții;
- 1995: a fost fondată compania [eBay](#) (AuctionWeb);

1.2.4 Evoluția i-afacerilor

Unele reperi cronologice privind infrastructura și i-comerțul în lume:

- 1996: VocalTec Communications și Dialogic au lansat prima poartă (*gateway*) între o rețea telefonică și Internet, asigurând posibilitatea efectuării unor convorbiri între utilizatorii ce dețineau calculatoare personale sau aparate de telefon ordinare;
- 1999: a fost fondată compania [Alibaba Group](#) (China);
- 2000: filtrarea [dot-com](#);
- 2002: [eBay](#) a achiziționat [PayPal](#) pentru \$1,5 bln;
- 2017: i-comerțul global a atins \$10 tln;
- 2018, 28 septembrie: compania Apple Inc. a atins capitalizarea de piață de \$1,091 tln, iar Amazon.com – de \$976,65 bln. ♦

1.2.5 Avantajele i-afacerilor

Dezvoltarea rapidă a **i-afacerilor** este cauzată de multitudinea de **avantaje** pe care acestea le oferă. De rând cu avantajele comune ale informatizării pentru diverse activități și domenii, i-afacerilor le sunt caracteristice și anumite **particularități**. La cele mai importante din acestea se referă:

- creșterea considerabilă a dinamismului afacerilor;
- lărgirea pieței de desfacere/acces a bunurilor și serviciilor (în perspectivă - până la cea globală), ce implică lărgirea competiției, reducerea prețurilor și creșterea calității bunurilor și serviciilor;
- facilitarea regăsirii bunurilor și serviciilor necesare;
- reducerea termenului de realizare a afacerilor, inclusiv a ciclului de fabricație a bunurilor lor, de încheiere a acordurilor, contractelor (de până la zeci și chiar sute de ori);
- reducerea cheltuielilor cu realizarea afacerilor, inclusiv reducerea cheltuielilor cu tranzacțiile comerciale în baza înlăturării mediatorilor, posibilitatea cooperării virtuale a mai multor cumpărători în scopul creșterii volumului afacerii și astfel reducerii cheltuielilor ș. a.;
- diminuarea dificultăților transfrontaliere;
- îmbunătățirea calității afacerilor, inclusiv posibilitatea definirii online a configurației produsului sau serviciului necesar utilizatorului;
- îmbunătățirea calității muncii cu realizarea afacerilor ș. a.

1.2.5 Avantajele i-afacerilor

Din punctul de vedere al producătorilor (**vânzătorilor**) de bunuri și servicii pot fi evidențiate asemenea **avantaje ale i-comerțului** ca:

- o piață de desfacere mult mai largă, în perspectivă – globală;
- posibilități largi și relativ ieftine de publicitate a bunurilor lor și serviciilor, practic independente de hotarele dintre țări și distanțele geografice;
- operare 24/7/365;
- operativitate în distribuirea de informații, negocieri și încheierea de contracte comerciale;
- reducerea ciclului de realizare a tranzacțiilor comerciale;
- reducerea costurilor aferente tranzacțiilor comerciale, etc.
- conform rezultatelor cercetării [32], în SUA procentul reducerii costurilor aferente procurărilor în industrie determinată de trecerea de la sistemele tradiționale de procurări la i-comerțul B2B, variază de la 2 % pentru cărbune și 15-25 % pentru bunuri le din lemn până la 39 % pentru componentele electronice.

1.2.5 Avantajele i-afacerilor

Din punctul de vedere al consumatorilor (**cumpărătorilor**) de bunuri și servicii, pot fi evidențiate asemenea **avantaje ale i-comerțului** ca:

- existența posibilității de alegere a bunurilor și serviciilor oferite de o gamă variată de producători (piață de cumpărare mult mai largă, în perspectivă – globală);
- reducerea substanțială a prețurilor la bunuri și servicii datorită existenței unei competiții sporite între producători;
- operativitate mult mai înaltă în obținerea informației necesare, desfășurarea negocierilor și încheierea contractelor comerciale;
- existența posibilității de specificare a unor cerințe individuale vizavi de bunuri le solicitate (culori, configurare echipamente etc.);
- existența posibilității de efectuare a schimbului de informații și experiență, precum și de cooperare cu alți consumatori în vederea reducerii prețurilor bunuri lor prin sporirea volumului comenzilor;
- existența posibilității încheierii tranzacțiilor comerciale fără limitări în timp și spațiu;
- livrarea mult mai rapidă, în unele cazuri, a bunuri lor și serviciilor, îndeosebi a celor în formă electronică;
- existența posibilității de participare în i-licitații etc.

1.2.5 Avantajele i-afacerilor

Din punctul de vedere al **societății**, pot fi evidențiate asemenea **avantaje ale i-comerțului** ca:

- creșterea calității vieții;
- îmbunătățirea calității muncii, caracterul activităților devine mai intelectual;
- apariția posibilității de executare a lucrului la domiciliu și reducerea numărului călătoriilor destinate efectuării cumpărăturilor, ceea ce în ultimă instanță rezultă în reducerea traficului pe șosele și diminuarea poluării mediului;
- diminuarea prețurilor reduce povara financiară a păturilor cu venituri reduse;
- creșterea productivității muncii;
- extinderea gamei de bunuri și servicii accesibile populației, îndeosebi pentru țările mai slab dezvoltate;
- facilitarea prestării serviciilor publice la prețuri reduse și calitate sporită;
- asigurarea unor condiții de competiție cât mai largă, în perspectivă globală, între producătorii și furnizorii de bunuri și servicii;
- reducerea costurilor bunurilor și serviciilor, etc.

1.2.5 Avantajele i-afacerilor

Este cunoscut că începând cu anul 1995 SUA, țară lider în aplicarea tehnologiilor informaționale, a înregistrat o creștere semnificativă a PIB, o accelerare a creșterii productivității în diverse sectoare ale economiei, o rată mică a șomajului, o rată redusă a inflației, precum și o diminuare a deficitului fiscal. Conform rezultatelor cercetării [33], aceasta se datorează implementării pe larg a mijloacelor informatice.

Rezultatele cercetării Goldman Sachs (2000) referitor la impactul macroeconomic al i-comerțului B2B în cinci din cele mai dezvoltate state ale lumii (SUA, Japonia, Germania, Marea Britanie și Franța) au arătat că în următorii 10 ani i-comerțul B2B va contribui cu 50% la creșterea anuală de 5 % a PIB-ului acestor state ♦

1.2.6 Condiții, constrângeri și riscuri la folosirea i-afacerilor

Pe lângă multiplele avantaje ale utilizării ciberspațiului în desfășurarea activităților de i-afaceri, există și **un șir de constrângeri și riscuri** pe care aceasta le implică pentru producători: creșterea rapidă a concurenței pe piața de bunuri și servicii și, respectiv, majorarea cheltuielilor cu menținerea competitivității lor; riscul de apelare la un sistem de plăți nesigur; riscul de aplicare a unei strategii nereușite de utilizare a i-comerțului etc. De asemenea, ca și la orice tehnologie nouă, implementarea i-afacerilor se confruntă și cu anumite dificultăți.

De menționat că **gravitatea dificultăților** cu implementarea și folosirea i-afacerilor **este cu atât mai mare cu cât este mai slabă economic țara, firma, etc.** Deși pot fi și cazuri ieșite din comun. De asemenea, dacă în țările economic dezvoltate lucrurile se pot dezvolta relativ bine și de la sine prin eforturile și cooperarea unităților economice prospere, atunci pentru țările slabe economic se cere o susținere orientată din partea statului, determinarea priorităților, eșalonarea și monitorizarea respectivă a lucrărilor.

1.2.6 Condiții, constrângeri și riscuri la folosirea i-afacerilor

Din **condițiile necesare, dificultățile cu folosirea i-afacerilor s-ar putea menționa:**

- necesitatea unei infrastructuri informatice dezvoltate;
- necesitatea unei culturi informatice înalte a populației, inclusiv cunoașterea modalităților de folosire respectivă a mijloacelor informatice;
- conștientizarea avantajelor i-afacerilor de către instituțiile publice, unitățile economice și populație;
- existența unui cadru legislativ adecvat pentru desfășurarea activităților de i-afaceri;
- necesitatea unor tarife relativ reduse la utilizarea serviciilor informatice, îndeosebi a celor de acces la Internet;
- neîncrederea reciprocă între partenerii de afaceri;
- **neîncrederea în securitatea informațională a tranzacțiilor;**
- **securizarea tranzacțiilor de i-afaceri;**
- depășirea stereotipului privind necesitatea întâlnirii directe cu partenerul de afaceri, aprecierii vizuale și/sau tactile a bunurilor;
- necesitatea cunoașterii unei limbi de comunicare comune pentru partenerii de afaceri;
- existența unor particularități culturale, de tradiții, etc. ♦

1.3 Conținutul, cadrul și părțile i-comerțului

1.3.1 Conținutul i-comerțului

Cererea și oferta de bunuri și servicii comercializate se întâlnesc în cadrul **pieței**. În cazul **i-comerțului**, piața respectivă, **i-piața**, este una virtuală, întâlnirea cererii și ofertei fiind mediată de rețele informatice. În cadrul i-pieței vânzătorii și cumpărătorii interacționează, efectuând **tranzacții comerciale**, cum ar fi **vânzarea de bunuri, servicii sau informații**.

Interacțiunea vânzătorilor și cumpărătorilor în cadrul i-pieței este mediată de rețele informatice, în cadrul cărora sunt implementate sisteme informatice interorganizaționale. Din acest punct de vedere disting **trei categorii de rețele: Internet, intranet și extranet**.

Intranet este orice rețea de tehnologie TCP/IP a unei companii/organizații/instituții. **Internet** este o comunitate de rețele interconectate de tehnologie TCP/IP (intranet). **Extranet** este acea parte a unei rețele intranet care este orientată la asigurarea interacțiunii resurselor informatice și a angajaților companiei/organizației/instituției cu mediul extern – resursele informatice și angajații altor companii/organizații/instituții și, de asemenea, persoanele fizice.

Orice persoană sau agent economic poate participa la o asemenea i-piață în calitate de **dezvoltator de infrastructură, vânzător sau cumpărător**. ♦

1.3.2 Cadrul i-comerțului

Domeniul de i-comerț este diversificat, implicând mai multe activități, unități organizaționale și mijloace.

Diversele activități funcționale aferente i-comerțului sunt realizate în i-aplicații, inclusiv pentru: **marketingul direct, căutare de locuri de muncă, servicii bancare, i-guvernare, i-procurări, i-instruire, m-comerț, i-licitații, călătorii, publicitate online, servicii pentru consumatori** ș.a. Pentru a folosi aceste aplicații, companiile au nevoie de informații, infrastructură și servicii de suport adecvate.

Serviciile de suport pot fi grupate în cinci categorii [2/9]:

- 1) **populația** – vânzători, cumpărători, intermediari, informaticieni și alți angajați și participanți;
- 2) **politica publică** – aspecte juridice și alte aspecte de politici și reglementare, cum ar fi protecția vieții private, impozitarea, standarde;
- 3) **marketing și publicitate**, îndeosebi pentru i-comerțul B2C, în care cumpărătorii și vânzătorii nu se cunosc sau se cunosc mai puțin;
- 4) **servicii de asistență** – diverse servicii de asistență, începând de la crearea de conținuturi și până la plăți și livrarea comenzilor;
- 5) **parteneriate de afaceri** – întreprinderi mixte, schimburi și parteneriatele de afaceri de diferite tipuri. Acestea frecvent au loc pe tot parcursul lanțului de aprovizionare (adică interacțiunile dintre companie și furnizorii săi, clienți și alți parteneri).

1.3.2 Cadrul i-comerțului

Infrastructura necesară, pe lângă cea folosită în activitățile de comerț tradițional, necesită mijloacele informatice respective – rețelele informatice folosite pentru i-comerț. În ansamblul lor acestea includ: baze de date, i-aplicații, conținut multimedia și infrastructura de publicitate, i-mesagerie și alte servicii de distribuire a informației (i-poștal, Web, i-forumuri, EDI, etc.), infrastructura de transfer date (intranet, extranet, Internet ș.a.) și infrastructură comună de servicii pentru i-afaceri (cartele bancare, mijloace de autentificare și securitate, i-plăți, directoare cataloage, etc.).

Toate aceste componente necesită bune practici de gestionare – companiile trebuie să planifice, să organizeze, să motiveze, să elaboreze strategii și să restructureze reușit procesele, pentru a eficientiza folosirea în afaceri a modelelor și strategiilor de i-comerț.

1.3.3 Părțile i-comerțului

Schimburile într-o tranzacție simplă de i-comerț acoperă cel puțin **patru categorii de informații**:

- 1) documentația privind mărfurile;
- 2) acordul privind termenii și condițiile de vânzare;
- 3) instrucțiunile de plată;
- 4) informațiile privind transportul și livrarea achizițiilor.

Documentația cuprinde descrierea bunurilor și serviciilor oferite spre vânzare, termenii și condițiile de achiziție a acestora, garanțiile pe care fiecare parte trebuie să le ofere, etc. Aceste detalii pot fi prezentate online sau offline, în cataloage înregistrate pe suport de hârtie sau pe suport electronic.

Acordul (contractul) dintre client și comerciant poate fi implicit sau explicit. Se reflectă în comanda cu obiectul solicitat, prețul, data preconizată a livrării și întârzierile acceptabile, precum și modalitățile și condițiile de plată.

Metoda de plată variază în funcție de suma în cauză, distanța sau proximitatea comerciantului și a clientului și instrumentele disponibile. Indiferent de metoda utilizată, instrucțiunile de plată au o traiectorie diferită de cea pentru schimbul de valori monetare prin intermediul unor rețele interbancare specifice.

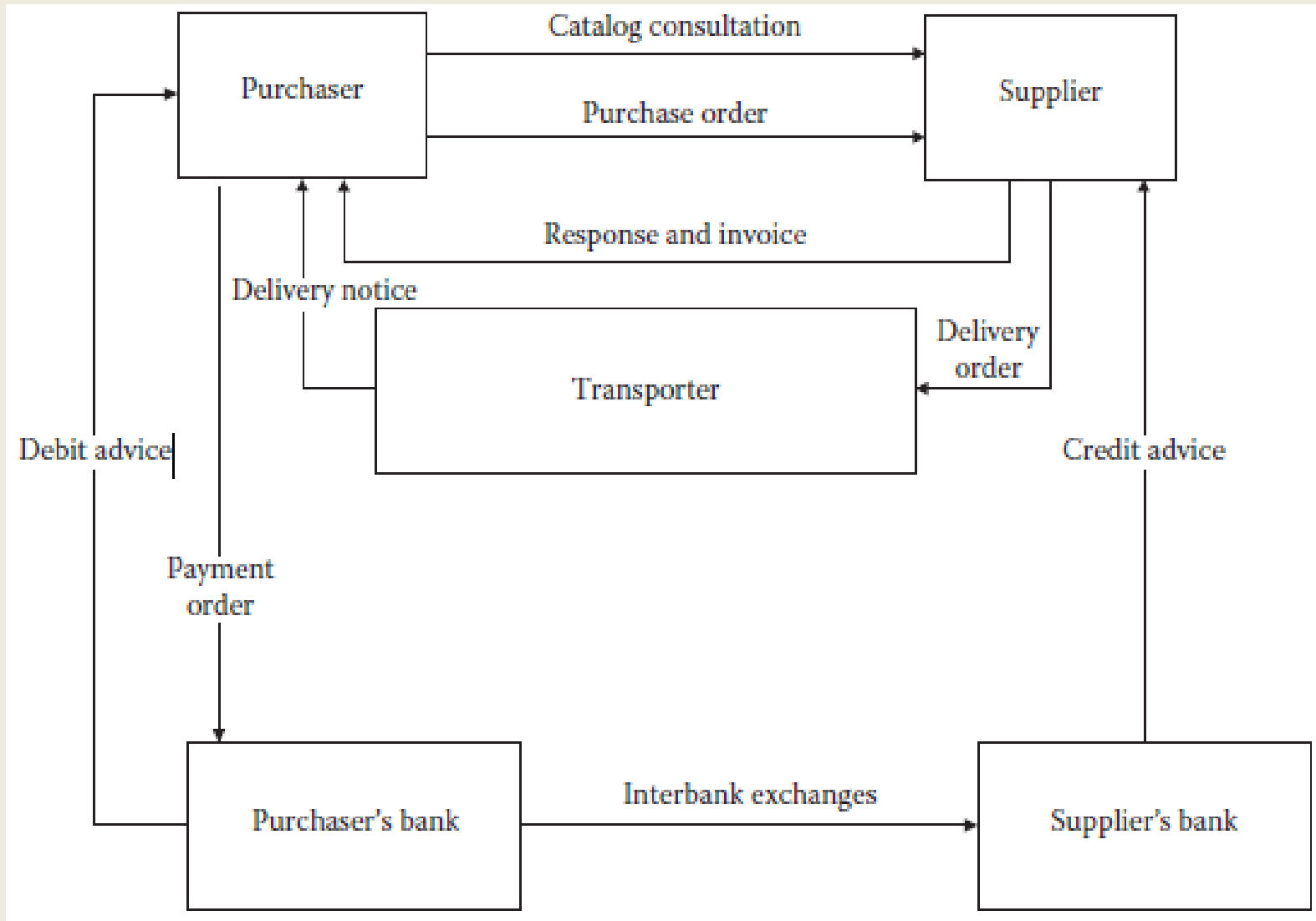
1.3.3 Părțile i-comerțului

Mijloacele de livrare depind de natura achiziției și de condițiile de vânzare; livrarea poate preceda, urma sau însoți plata. Livrarea obiectelor în formă numerică, cum ar fi cărți, muzică, filme, etc., poate fi realizată online. În schimb, prelucrarea, livrarea și garanțiile asupra bunurilor sau serviciilor fizice necesită o cunoaștere detaliată a procedurilor de asigurare și, în comerțul internațional, a reglementărilor vamale.

Dematerializarea parțială sau completă a acțiunilor la diferitele etape ale tranzacțiilor comerciale introduce **preocupări suplimentare privind securitatea**. Aceste cerințe se referă la **autentificarea părților** în tranzacție și **garanții pentru integritatea și confidențialitatea** schimburilor și **dovezile** în caz de dezacorduri. Aceste funcții sunt în general **purtate de intermediari** care gestionează eterogenitatea interfețelor cu alte părți.

1.3.3 Părțile i-comerțului

Diferitele schimburi care apar în achiziționarea unui bun fizic și livrarea acestuia către cumpărător [3]:



1.3.3 Părțile i-comerțului

Dematerializarea parțială sau completă a acțiunilor la diferitele etape ale tranzacțiilor comerciale introduce preocupări suplimentare privind securitatea. Aceste cerințe se referă la autentificarea părților în tranzacție și garanții pentru integritatea și confidențialitatea schimburilor și dovezile în caz de dezacorduri. Aceste funcții sunt în general purtate de intermediari care gestionează eterogenitatea interfețelor cu alte părți.

Principalele părți implicate în i-comerț sunt:

- cumpărătorii;
- furnizorii și producătorii;
- băncile;
- intermediarii de plăți;
- agregatorii;
- porțile (centrele) de plată (*payment gateways*);
- procesatoarele de plată;
- autoritățile de certificare și administratorii serviciilor de încredere.

1.3.3 Părțile i-comerțului

Furnizorii și producătorii

Eficiența și securitatea i-tranzacțiilor pot necesita **echipament specializat**. De exemplu, pentru a accelera calculele cu cifrovalutele, au fost create **circuite integrate specifice** aplicației (*application-specific integrated circuits – ASIC*).

Cititoarele de cartele inteligente trebuie să fie protejate contra intruziunilor fizice prin conținerea de module de securitate.

iAplicațiile specializate, oferă capabilități de administrare a i-siturilor comerciale și de gestionare a plăților și a securității acestora, precum și a interfețelor cu porțile de plată. Printre capabilitățile suplimentare se numără gestionarea expedierii, cum ar fi calculele de transport și urmărirea în timp real a transportului. O altă funcție suplimentară este gestionarea reducerilor sub formă de cupoane, certificate de cadouri, reduceri de membru și puncte de recompensă. iAplicațiile pot fi, de asemenea, gestionate prin terțe părți (de ex., prin intermediul serviciilor nor – *cloud*).

Alte funcții specializate pot fi necesare în operațiunile de birou (*back-office*): contabilitate, managementul inventarului, relațiile cu clienții, managementul furnizorului, suportul logistic, analiza profilurilor clienților, marketing, precum și relațiile cu entități guvernamentale, cum ar fi prezentarea online a rapoartelor fiscale.

Stocarea și protejarea datelor, reprezintă un aspect important al performanței globale a sistemelor de i-comerț.

1.3.3 Părțile i-comerțului

Băncile

Pentru a răspunde la creșterea volumului i-comerțului, băncile și-au îmbunătățit infrastructura, adaptându-se noilor metode de acces și îmbunătățind securitatea. În acest sens, majoritatea băncilor au trebuit să gestioneze mai multe generații de mijloace informatice. Se estimează că băncile globale cheltuiesc aproximativ **70%-87% din cheltuielile IT pentru întreținere și nu pentru noi sisteme**. Între timp, întreprinderile nou-înființate sunt libere să exploreze noi modalități și să experimenteze idei inovatoare, exercitând presiuni asupra organizațiilor tradiționale.

Accesul online a sporit intensitatea traficului către biroul de asistență al băncilor. De exemplu, utilizatorii își verifică conturile mai regulat de la tablete și smartphone-uri, ceea ce ar putea afecta sistemele proiectate pentru cereri mai puțin frecvente. Întreruperile (cum ar fi închiderea din 2012 a Royal Bank of Scotland) ar putea împiedica milioane de clienți să-și acceseze conturile pe perioade lungi de timp, afectând reputația băncilor. De asemenea, **rolul băncilor poate fi schimbat radical dacă utilizarea cifrovalutelor, cum ar fi Bitcoin, devine obișnuită**.

1.3.3 Părțile i-comerțului

Intermediarii de plăți transformă cererile de cumpărare în instrucțiuni financiare către bănci și schemele de cartele. Acestea oferă mai multe funcții, cum ar fi: **agregarea plăților**, funcții de **poartă de plăți** și **procesarea plăților**. Unii intervin, de asemenea, pentru a gestiona securitatea infrastructurii de plată.

Noii intermediari, cum ar fi **PayPal**, sunt în același timp parteneri și concurenți ai băncilor în accesarea utilizatorilor finali. În cazul cifrovalutelor (cum ar fi Bitcoin), intermediarii creează monedele și actualizează registrul financiar comun cu tranzacțiile într-un singur proces. Un alt rol ar putea fi potrivirea cumpărătorilor de bitcoini cu vânzătorii utilizând monedele băncilor centrale ca instrument de plată și/sau deținerea de fonduri în bitcoini.

Principalele **funcții** ale intermediarilor sunt:

- agregarea;
- funcționarea porților de plată;
- procesarea plăților;
- certificarea.

1.3.3 Părțile i-comerțului

Agregatorii sunt companii care se specializează în colectarea, integrarea, sinteza și prezentarea online a datelor de consum obținute din mai multe surse.

Scopul lor este de a elibera clienții finali de necesitatea de a gestiona diversele conturi și parole de acces la mai multe situri Web aferente, prin înlocuirea lor cu un singur cont și o singură parolă la un sit de unde își pot recupera toate declarațiile simultan: declarația bancară, programele de fidelitate, conturile de investiții, conturile de pe piața monetară, conturile ipotecare, etc.

În cele din urmă, agregatorii pot fi în stare să efectueze anumite funcții bancare.

1.3.3 Părțile i-comerțului

Furnizorii de servicii de poartă de plată permit siturilor web ale comercianților să comunice cu mai multe bănci care achiziționează sau emit și acceptă diferite scheme de cartele, inclusiv cartele multifuncționale, precum și i-poșete. Astfel, acesta ușurează comerciantul pentru integrarea diferitelor instrumente de plată pe situl său Web și pentru automatizarea operațiunilor de plată. Unele dintre porțile de plată ajută comercianții să identifice factorii de risc pentru a rezolva cererile clienților privind plățile refuzate.

Procesatoarele de plăți sunt de obicei sponsorizate de o bancă, care își păstrează responsabilitatea financiară. Ele se ocupă de informațiile pentru comerciant prin verificarea detaliilor cartelei, autentificarea titularului cartelei și solicitarea autorizației pentru tranzacție de la băncile emitente. Un procesator de plată raportează decizia băncii emitente către comerciant.

La sfârșitul fiecărei zile, procesatoarele de plăți inițiază **transferurile între bănci**.

Procesatoarele de plăți pot, de asemenea, să țină evidența schimburilor între bănci pentru a asigura nerepudierea și, ca parte de încredere terță, formarea și distribuirea listelor de revocări.

1.3.3 Părțile i-comerțului

Autoritățile de certificare și administratorii serviciilor de încredere prestează servicii intermediare ce țin de infrastructura de securitate a plăților online și anume: certificarea comercianților și a clienților, generarea și garanția cheilor, fabricarea și emiterea de cartele inteligente, precum și constituirea și gestionarea i-portofelelor. Funcțiile în cauză conduc la noi roluri juridice, cum ar fi i-notarii, părțile terțe de încredere și autoritățile de certificare.

Managerii de servicii de încredere (*Trusted Service Managers – TSM*) sunt părți terțe care **distribuie informațiile securizate** (chei cifrografice și certificate) pentru servicii și gestionează ciclul de viață al unei aplicații de plată, în special cel al aplicațiilor mobile. La operațiile administrate se referă: descărcarea sigură a aplicațiilor pe telefoanele mobile; personalizarea, blocarea, deblocarea și ștergerea aplicațiilor în funcție de solicitările unui utilizator sau cele ale unui furnizor de servicii ș.a. În funcție de modelul operațional, acestea pot fi, de asemenea, folosite pentru autentificarea părților tranzacției și pentru autorizarea plății. ♦

1.4 Modele de afaceri în i-comerț

Modelul de afaceri descrie modul în care se desfășoară afacerea pentru a genera venituri și a crea valoare. Acest lucru se realizează prin atingerea obiectivelor organizaționale.

Există mai multe modele de i-comerț.

La cele mai frecvente modele de i-comerț se referă: i-marketingul direct, i-tenderele, i-piețele și i-bursele valutare, marketingul viral și achizițiile de grup.

1.4 Modele de afaceri în i-comerț

Marketingul direct online este cel mai evident model de i-comerț – vânzarea-procurarea de bunuri și servicii online. Vânzările pot fi de la producător la client fără intermediari sau magazine fizice sau de la comercianții cu amănuntul la consumatori, distribuția fiind mai eficientă. Acest model este deosebit de eficient pentru bunurile și serviciile numerizabile (pot fi livrate online). Poate fi realizat în mai multe forme, inclusiv i-licitații.

iTenderile. Cumpărătorii organizaționali mari fac, de obicei, achiziții mari printr-un sistem de tender (licitare), cunoscut și ca licitație inversă. Astfel de licitații se pot face online, economisind timp și bani. Pionierat de General Electric Corp., i-licitațiile inverse au câștigat popularitate. Agențiile guvernamentale obligă, de obicei, ca cea mai mare parte a achizițiilor lor să se facă prin i-licitație inversă.

iPiețele și i-bursele valutare. iPiețele au existat în aplicații izolate timp de decenii (de exemplu, bursele de acțiuni și de mărfuri). Dar, începând din 1996, sute de i-piețe au introdus metode și efecte noi în procesul de tranzacționare. Dacă sunt bine organizate și gestionate, i-piețele pot oferi beneficii semnificative atât cumpărătorilor, cât și vânzătorilor. De interes special sunt piețele verticale care se concentrează pe o industrie.

Marketingul viral. Pentru publicitate, utilizatorii folosesc i-poșta și rețelele sociale.

1.4 Modele de afaceri în i-comerț

Achizițiile de grup. Achiziționarea de grup este o metodă bine cunoscută, atât în B2C, cât și în B2B. Se bazează pe conceptul reducerilor de preț la cantități mari. Mijloacele Internet permit persoanelor să se reunească, astfel încât să obțină avantajul oferit de procurările în cantități mari. Acest model nu a fost popular în B2C până în 2010, când Groupon a introdus un model modificat în care oamenii sunt grupați în jurul unor oferte speciale.

În 2010 a fost dată o **clasificare specială** a **modelelor de afaceri** în i-comerț:

- **Brokeraj:** factorii de decizie de piață care percep taxe pentru serviciile lor.
- **Publicitate:** situri web care furnizează conținut și publicitate contra plată.
- **Infomediatori:** furnizează informații și/sau resurse de infrastructură în ajutorul cumpărătorilor și/sau vânzătorilor contra plată.
- **Comerciant:** comercianți cu amănuntul (cum ar fi Walmart sau Amazon); aceștia cumpără bunuri le și le vând pentru profit.
- **Modelul direct:** Vânzări fără intermediari.
- **Afiliat:** plasarea de bannere proprietarilor de situri Web contra plată. Partajarea taxelor primite de la agenții de publicitate.
- **Comunitate:** un model bazat pe medii sociale care utilizează instrumente Web 2.0 și rețelele sociale. ♦

1.5 Clasificarea tranzacțiilor de i-comerț

Tranzacțiile de i-comerț pot fi clasificate după mai multe criterii, inclusiv:

- participanții finali la tranzacții;
- natura tranzacțiilor și relațiile dintre participanți;
- modalitatea de achitare;
- modalitatea de i-plată;
- gradul de rețelizare.

De obicei disting **trei categorii de participanți finali** la tranzacții:

- persoane fizice (consumers – C);
- întreprinderi (businesses – B);
- administrația publică (Government – G).

În caz general, reprezentanții fiecărei din aceste categorii poate participa, atât ca vânzător, în unele tranzacții, cât și ca cumpărător, în alte tranzacții comerciale. Astfel, în funcție de participanți, disting 9 categorii de tranzacții comerciale.

1.5 Clasificarea i-comerțului

Categoriile de tranzacții în funcție de participanți

Cumpărători	Vânzători	Întreprinderi	Persoane fizice	Administrația publică
Întreprinderi		B2B	C2B	G2B
Persoane fizice		B2C	C2C	G2C
Administrația publică		B2G	C2G	G2G

Exemple pentru fiecare categorie de tranzacții ... xxxx. B2C – Amazon.com (în principal) , C2C – eBay, xxxxx

Din aceste 9 categorii, de bază sunt cele B2B și B2C. Raportul volumului de i-comerț către cel de i-comerț B2C treptat scade. Astfel, în arie globală, acesta era de cca. 19:1 în 2002 și a devenit de cca. 2:1 în 2017.

1.5 Clasificarea i-comerțului

Uneori disting, de asemenea, și așa categorii de i-tranzacții, în funcție de participanți, ca:

- întreprindere (organizație)-angajați (Business-to-Employees – B2E);
- i-tranzacții interne (intrabusiness) – tranzacții de i-comerț între subdiviziuni ale aceleiași companii (organizații);
- i-comerț colaborativ (collaborative commerce) – activități online ale unor grupuri de agenți economici ce urmăresc atingerea unui scop comun (de exemplu, parteneri de afaceri ce proiectează împreună un produs nou).

Prin **gradul de rețelizare** se are în vedere gradul de intermediere a activităților de i-comerț de către i-rețele. În acest sens, disting trei activități-dimensiuni de bază ale unei tranzacții comerciale: **plasarea și achitarea comenzii, executarea comenzii și livrarea către client**. Fiecare din aceste activități poate fi efectuată **prin rețea** (virtual, online) sau **în mod tradițional** (fizic, direct). Dacă **toate aceste activități** sunt efectuate prin rețea, atunci este vorba de o **i-tranzacție pură**, iar dacă toate aceste activități sunt efectuate în mod tradițional, atunci este vorba de o **tranzacție comercială tradițională (fizică)**. În toate celelalte cazuri avem de a face cu o **i-tranzacție parțială**.

1.5 Clasificarea i-comerțului

Categoriile de tranzacții în funcție de gradul de rețelizare:

Activitatea Categorica	Comanda, achitarea	Executarea comenzii	Livrarea	Tipul de comerț
1	RI	RI	RI	i-comerț pur
2	RI	RI	non RI	i-comerț parțial
3	RI	non RI	RI	
4	non RI	RI	RI	
5	RI	non RI	non RI	
6	non RI	RI	non RI	
7	non RI	non RI	RI	
8	non RI	non RI	non RI	non i-comerț

Exemple pentru fiecare categorie de tranzacții ♦

1.6 Legislația aferentă comerțului electronic

Folosirea i-afacerilor implică noi condiții, aspecte, care necesită dezvoltarea suportului legislativ respectiv. Comisia de Drept în Comerțul Internațional a Națiunilor Unite (**UNICITRAL** - United Nations Commission on International Trade Law) a aprobat în 1996 „**Legea Model privind Comerțul Electronic**” („A Model Law on Electronic Commerce”).

În **SUA** sunt aprobate mai multe documente legislative în domeniul i-afacerilor, inclusiv legea „Tranzacții Electronice” (**Uniform Electronic Transactions**) aprobată în iulie **1999**.

În **R.Moldova** țin direct de comerțul electronic:

- Legea cu privire la documentul electronic și semnătura digitală nr. 264 din 15.07.2004, MO nr. 132 din 06.08.2004;
- Legea privind comerțul electronic nr. 284 din 22.07.2004, MO nr. 132 din 06.08.2004;
- Legea cu privire la protecția datelor cu caracter personal nr. 17 din 15.02.2007, MO nr. 107-111/468 din 27.07.2007.

Informații utile în domeniu se pot regăsi la adresele Web ale UNICITRAL - www.unicitral.org și ITC (International Trade Center) - <http://www.intracen.org>.

1.6 Legislația aferentă comerțului electronic

Pentru activitățile de i-comerț în cadrul țărilor europene, Consiliul Europei a aprobat asemenea directive și alte documente legislative suplimentare ca:

- Directiva Consiliului Europei 1999/93/EC din 13 dec. 1999 „Community Framework for **electronic signatures**”;
- Directiva Consiliului Europei 2000/31/EC din 8 iunie 2000 „On certain legal aspects of information society services, in particular **electronic commerce** in the internal market”;
- Directiva Consiliului Europei 2000/46/EC din 18 sept. 2000 „Taking up, pursuit of and prudential supervision of the business of **electronic money institutions**”;
- Directiva Consiliului Europei 1995/46/EC din 24 oct. 1995 „Protection of individuals with regard to the **processing of personal data** and of the free movement of such data”;
- Directiva Consiliului Europei 1997/7/EC din 20 mai 1997 „Protection of consumers in respect of **distance contract**”;
- Comunicarea Comisiei Europene „Creating a Safer Information Society by Improving the **Security of Information** Infrastructures and Combating **Computer related Crime**”;
- Convenția Consiliului Europei privind **Cibercrimele** din 23 noiembrie 2001.■