

Ionica ONCIOIU  
Daniela JOIȚA

# COMERȚ, ELECTRONIC

**thea**  
e d i t u r a  
București, 2024

# Cuprins

<b>Introducere .....</b>	<b>7</b>
<b>Capitolul 1</b>	
<b>Bazele, importanța, condițiile-cadru și tendințele în comerțului electronic .....</b>	<b>9</b>
1.1. Definiția comerțului electronic.....	10
1.2. Importanța comerțului electronic în economia modernă.....	16
<b>Capitolul 2</b>	
<b>Securitatea și riscurile în comerțul electronic .....</b>	<b>22</b>
2.1. Riscuri și provocări de securitate în comerțul electronic .....	22
2.2. Sisteme de autentificare și autorizare în comerțul electronic .....	26
2.3. Prevenirea fraudei și securitatea plăților online .....	27
<b>Capitolul 3</b>	
<b>Sisteme electronice de tranzacționare pe piața online .....</b>	<b>29</b>
3.1. Introducere în sistemele de tranzacționare online .....	29
3.2. Componentele principale ale sistemelor de tranzacționare online ...	31
<b>Capitolul 4</b>	
<b>Mecanisme și modele de afaceri în comerțul electronic .....</b>	<b>38</b>
4.1. Mecanisme specifice comerțului electronic .....	38
4.2. Modele de afaceri în comerțului electronic.....	44
<b>Capitolul 5</b>	
<b>Procesul de cumpărare și comportamentul de cumpărare în comerțul electronic .....</b>	<b>55</b>
5.1. Factori care influențează comportamentul de cumpărare online.....	55
5.2. Strategii pentru influențarea comportamentului de cumpărare online .....	58

**Capitolul 6**

<b>Strategii de piață și competitivitate în comerțul electronic</b> .....	63
6.1. SEO (Search Engine Optimization) și SEM (Search Engine Marketing) .....	65
6.2. Marketing prin conținut .....	67
6.3. Publicitate plătită și PPC (Pay-per-Click) .....	70

**Capitolul 7**

<b>Forme și sisteme de plată în comerțul electronic</b> .....	72
7.1. Carduri de plată în comerțul electronic .....	72
7.2. Sisteme de plăți bazate pe portofel și bani electronici .....	82
7.3. Sisteme de microplăți electronice .....	86

**Capitolul 8**

<b>Tehnologia blockchain: funcționalitate tehnică, platforme și aplicații</b> .....	91
8.1. Comerțul Electronic premisă a tehnologiei Blockchain .....	93
8.2. Crearea unui bloc nou în Blockchain .....	103

**Capitolul 9**

<b>Utilizarea criptomonedelor în comerțul electronic: avantaje și dezavantaje</b> .....	111
9.1. Introducere în criptomonede și comerțul electronic .....	111
9.2. Funcționarea criptomonedelor în comerțul electronic .....	115
9.3. Avantaje și dezavantaje implementării criptomonedelor în comerțul electronic .....	118
<b>BIBLIOGRAFIE</b> .....	121

## Capitolul 1

# Bazele, importanța, condițiile-cadru și tendințele în comerțului electronic

Omniprezent ca mediu de comunicare, informare și interacțiune în multe domenii ale vieții, internetul oferă o varietate de posibilități pentru modelarea și facilitarea vieții de zi cu zi. La aceasta trebuie adăugate cei aproximativ 0,6 miliarde QQ și 0,5 miliarde de utilizatori Snapchat <sup>1</sup>. Acest număr enorm de utilizatori de rețele sociale își petrec o parte din ce în ce mai mare din timpul liber pe internet. Pe parcursul acestei „rețele sociale” printre cei peste 4,2 miliarde de utilizatori ai rețelelor sociale, schimbul digital de informații continuă să dezvolte o dinamică crescândă, care este însoțită de o căutare în creștere rapidă a informațiilor de pregătit pentru cumpărare<sup>2</sup>.

Schimbarea în masă a relațiilor sociale către Internet și utilizarea în creștere rapidă a World Wide Web ca mediu de informare determină, de asemenea, vânzările în comerțul online să continue să crească rapid. Totodată, comportamentul de cumpărare al consumatorilor s-a schimbat și el în mod fundamental. Pentru întreprinderi, comerțul electronic prezintă oportunități de neegalat pentru restructurare, redefinire a pieței și crearea pieței. Prin adoptarea inițiativelor de comerț electronic, companiile pot obține economii de costuri, creșterea veniturilor și eficiență operațională, câștigând astfel un avantaj competitiv în peisajul economic provocator de astăzi.

Este foarte probabil ca efectul de substituție „online versus offline” să continue în următorii câțiva ani și să afecteze comerțul staționar pe termen lung. A devenit evident încă de la începutul crizei corona că comerțul online este deja relevant din punct de vedere sistemic pentru o mare parte a populației, deoarece în timpul închiderilor gamele nealimentare și în situații de carantină, de asemenea, **alimentele** puteau fi cumpărate doar online.

---

<sup>1</sup> <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>

<sup>2</sup> <https://wearesocial.com/de/blog/2018/01/global-digital-report-2018/>

## 1.1. Definiția comerțului electronic

Termenul de comerț electronic este adesea echivalat cu sinonime precum comerțul online, comerțul pe internet, cumpărăturile online, comerțul electronic cu amănuntul, vânzările pe internet sau vânzările online<sup>3</sup>. Atunci când persoanele se angajează în activități de cumpărare sau vânzare prin mijloace electronice, se face referire la tranzacție electronică.

Alte activități electronice care sunt strâns legate de comerțul electronic includ deservirea clienților, facilitarea livrării de bunuri (în special în domeniul media electronică), colaborarea cu partenerii de afaceri și gestionarea organizațiilor prin metode electronice. Datorită naturii în evoluție rapidă a acestor medii, există o lipsă de îndrumări strategice pentru profesioniștii în afaceri pentru a naviga eficient în acest domeniu neexplorat.

Totodată, era informațională a adus o transformare în modul în care funcționează întreprinderile, comerțul electronic devenind un instrument vital pentru competitivitate. Valorificând puterea rețelei de internet și utilizând software specializat, companiile sunt capabile să își desfășoare operațiunile și să genereze valoare.

Comerțul electronic este o formă de vânzare la distanță<sup>4</sup> care servește drept coloana vertebrală a afacerilor moderne, permițând organizațiilor să rămână în frunte într-un peisaj care evoluează rapid prin:

- extinderea în segmente de piață neexploatare pentru a atrage noi clienți;
- accelerarea ritmului de creștere a afacerilor;
- implementarea unor politici comerciale flexibile pentru o adaptabilitate sporită;
- minimizarea costurilor asociate cu furnizarea, vânzările și publicitate.

---

<sup>3</sup> Ben Youssef, A. (2022). *Introducing Platforms: A Transdisciplinary Journal on Platform Management, Services and Policy and All Related Research*. Platforms, 1, 1-4

<sup>4</sup> Bavaresco, R.; Silveira, D.; Reis, E.; Barbosa, J.; Righi, R.; Costa, C.; Antunes, R.; Gomes, M.; Gatti, C.; Vanzin, M.; et al. (2020). *Conversational agents in business: A systematic literature review and future research directions*. Computer Science Review, 36, 100239.

Economia este afectată semnificativ de această transformare, în special în ceea ce privește apariția de noi afaceri, extinderea celor existente și creșterea potențială a pieței și a forței de muncă. Condițiile de piață în continuă evoluție, caracterizate de o multitudine de furnizori de servicii, necesită furnizarea unei resurse de încredere pentru ca companiile, în special întreprinderile mici și mijlocii, să aibă acces la asistența necesară în implementarea soluțiilor de comerț electronic în cadrul operațiunilor lor. Comerțul electronic are o influență profundă și asupra dezvoltării afacerilor, cuprinzând diverse activități precum marketing, publicitate, vânzări, plăți, servicii post-vânzare și suport pentru clienți. Aceasta duce la simplificarea procedurilor și sporește competitivitatea.

În domeniul comerțului electronic, D. King și J. Lee au contribuit cu o perspectivă contemporană care este subliniată în publicația lor, *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*, lansată de Prentice Hall în 2006<sup>5</sup>. Potrivit Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE), comerțul electronic (e-commerce) cuprinde creșterea afacerilor desfășurate prin Internet, implicând vânzarea de bunuri și servicii atât online, cât și offline<sup>6</sup>. La fel ca tranzacțiile comerciale tradiționale, comerțul electronic poate fi împărțit în patru etape distincte, care rămân neschimbate în acest context digital și anume:

- informarea comerciala referitoare la tranzacție;
- incheierea contractului comercial;
- vanzarea si livrarea produsului sau a serviciului;
- plata produsului sau a serviciului.

Pentru a caracteriza o achiziție sau o vânzare pe internet ca fiind comerț electronic, procesul complet de tranzacție nu trebuie neapărat să fie mapat electronic, deoarece produsele fizice comandate online trebuie trimise destinatarului prin rute și sisteme de transport clasice<sup>7</sup>. Spre deosebire de

---

<sup>5</sup> Turban, E., King, D., Viehland, D. (2006). *Electronic Commerce 2006: A Managerial Perspective*, Prentice Hall, p. 335

<sup>6</sup> [www.oecd.org/innovation/an-introduction-to-online-platforms-and-their-role-in-the-digital-transformation-53e5f593-en.htm](http://www.oecd.org/innovation/an-introduction-to-online-platforms-and-their-role-in-the-digital-transformation-53e5f593-en.htm)

<sup>7</sup> Chen, Y., Chong, P., Justis, R.T., (2002). *Digital business Strategy in Franchising: A Customer-Service-Life-Cycle Approach*. Proceedings of the 16th Annual International Society of Franchising Conference, Orlando, Florida, February 8-10.

alte forme de vânzare, precum cumpărarea unui produs într-o sucursală locală, caracterizarea esențială a unei tranzacții comerciale ca comerț electronic este încheierea online a tranzacției<sup>8</sup>.

Bunurile care pot fi comercializate prin intermediul comerțului electronic sunt produse și servicii care pot fi de natură fizică sau electronică. Magazinele online (magazine web, magazine electronice) și piețele online (piețe online) sunt locurile virtuale în care sunt oferite bunuri (produse și servicii). Acestea pot fi adresate consumatorilor finali ca magazin online B2C sau piață online B2C sau clienților de afaceri ca magazin online B2B sau piață online B2B<sup>9</sup>. Datorită acestor aspecte este importantă clarificarea termenilor de comerț electronic și e-business.

Creat inițial de IBM, termenul „e-business” se referă la utilizarea tehnologiilor Internet pentru a îmbunătăți și revoluționa procesele fundamentale din cadrul unei afaceri. Conform definiției IBM, e-business oferă o abordare sigură, adaptabilă și interconectată pentru a desfășura diverse operațiuni de afaceri, combinând procesele tradiționale cu regăsirea informațiilor pe internet<sup>10</sup>. E-business reprezintă o nouă abordare a desfășurării afacerilor, valorificând tehnologia în moduri inovatoare și încurajând înființarea de noi întreprinderi.

În țările dezvoltate, internetul s-a integrat perfect în societate, captând interesul comercianților. Proiectat inițial pentru comunicare și e-mail, acum a evoluat într-un centru prosper pentru comerț, oferind un peisaj de afaceri incredibil de dinamic. Dezvoltarea unei afaceri electronice oferă mai multe beneficii esențiale, inclusiv capacitatea de a vinde și promova propriile produse la nivel global, comunicare eficientă cu furnizorii și clienții care are ca rezultat reducerea costurilor și avantajul de a necesita investiții minime pentru o afacere online de succes în comparație cu una tradițională.

Actul de a efectua tranzacții comerciale pe internet, cunoscut în mod obișnuit ca comerț electronic, cuprinde mai mult decât vânzarea de bunuri și servicii online. Presupune stabilirea și menținerea relațiilor cu furnizorii,

---

<sup>8</sup> Bican, P. M. și Brem, A. (2020). Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: Is there a sustainable “digital”? Sustainability, 12(13), 1-15.

<sup>9</sup> [https://unctad.org/system/files/official-document/ditc2023d1\\_fr.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditc2023d1_fr.pdf)

<sup>10</sup> <https://www.ibm.com/docs/ro/i/7.1?topic=e-business-web-serving>

potențialii colaboratori de afaceri și clienții, precum și promovarea produselor și serviciilor oferite, totul prin canale electronice, e-mailul fiind mijlocul de comunicare cel mai frecvent utilizat.

Din perspectivă juridică, în prezent, toate statele acordă prioritate implementării măsurilor legislative pentru a aborda problema comerțului electronic, aliniindu-se la orientările internaționale. La scară globală, Comisia Națiunilor Unite pentru Dreptul Comerțului Internațional (UNCITRAL) lucrează la un Model de lege privind comerțul electronic (UNCITRAL Model law on Electronic Commerce) din 1996. Obiectivul principal al acestei legi model este de a facilita stabilirea cadrului legal necesar pentru efectuarea de tranzacții comerciale folosind tehnologia computerizată. Țări precum SUA, Canada, Franța, Australia, Argentina și multe altele au adoptat legislația națională privind comerțul electronic, folosind drept fundație legea model stabilită de UNCITRAL.

Succesele obținute prin implementarea pe scară largă a inițiativei eEurope 2005: „O Societate informațională pentru toți”<sup>11</sup> au avut ca rezultat extinderea de către Comisia Europeană a acestei strategii până în anul 2010. Atingerea termenului limită a Planului de acțiune al eEurope 2005 a coincis cu momentul de revizuire a Strategiei de la Lisabona din martie 2005, care urmărea ca Europa să ajungă în 2010, „cea mai dinamică și competitivă economie bazată pe cunoaștere”<sup>12</sup>.

Inițiativa „*O societate informațională europeană pentru creșterea economică și ocuparea forței de muncă*” are prescurtarea *i2020*. În Inițiativa *i2020*<sup>13</sup>, Comisia Europeană propune trei priorități:

1. Crearea unei piețe unice și competitive pentru societatea informațională. Pentru a sprijini convergența tehnologică printr-o „convergență politică”, se au în vedere:

- a) o politică eficace de management a spectrelor cu frecvențe;
- b) modernizarea regulilor privind audiovizualul;

<sup>11</sup> <https://www.euractiv.com/section/defence-policy/news/commission-presents-eeurope-2005-action-plan/>

<sup>12</sup> Biswarup, R., Sung-Sil, C., Ic-Pyo, H. (2023). Review Paper on Hardware of Reconfigurable Intelligent Surfaces, IEEE Access, 11, 29614-29634

<sup>13</sup> <https://www.eesc.europa.eu/ro/policies/policy-areas/digital-change-and-information-society>

- c) actualizarea cadrului de reglementare pentru comerțul electronic;
- d) elaborarea unei strategii eficiente pentru o societate informațională sigură;
- e) o abordare cuprinzătoare privind gestionarea eficientă a drepturilor privind produsele digitale.

2. Creșterea investițiilor în cercetarea privind TIC cu 80%, plecând de la constatarea că, în acest domeniu, în UE se investesc doar 80 de Euro pe locuitor, față de 350 Euro în Japonia și 400 Euro în SUA. Astfel, se propune să se aloce anual câte 1800 milioane de Euro pentru TIC și 800 milioane de Euro pentru programul CIP (destinat întăririi competitivității și inovării).

- 3. Promovarea unei societăți informaționale cuprinzătoare prin:
  - a) un Plan de acțiune pentru servicii de „e-guvernare” orientate către cetățean;
  - b) trei inițiative privind calitatea vieții (tehnologii specifice pentru o societate îmbătrânită, vehicule inteligente, mai sigure și mai nepoluante și biblioteci virtuale digitale;
  - c) acțiuni menite să atenueze „prăpăstiile digitale” cu caracter geografic și social, culminând cu o Inițiativă europeană pentru „e-Incluziune”.

Pentru realizarea obiectivelor Inițiativei i2020, se cere statelor membre ca până la sfârșitul anului 2018 să-și definească prioritățile naționale, precum și demararea procesului de standardizare a celor 11 domenii cheie ale Liniilor de Acțiune cuprinse în strategia eEurope2020<sup>14</sup>, astfel:

- Design for All – domeniile tehnologiilor asistate (e-Accessibility);
- e-Business and e-Commerce – domeniile afacerilor și comerțului electronic;
- e-Health – domeniile sănătății informatizate;
- e-Learning – domeniile academice și de cercetare;
- Intelligent Transport – domeniile transporturilor și siguranței traficului;
- Public Interest – domeniile de suport legislativ și de politici ale Uniunii Europene;

<sup>14</sup> <https://www.eesc.europa.eu/ro/policies/policy-areas/digital-change-and-information-society>

- Smart cards and related – domeniile specificațiilor tehnice ale smart cardurilor și ale aplicațiilor acestora (autentificare, ticketing, etc.).

Cadrul legislativ național cuprinde următoarele aspecte referitor la comerțul electronic cuprinde, pe lângă legislația comună în domeniul comerțului (Codul Civil, Codul Comercial etc.) și legislația specifică:

- Legea nr.365/2002 privind comerțul electronic, cu modificările aduse prin Legea nr. 121 din 2006;
- Hotărârea Guvernului nr. 1308 din 11/20/2002 privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea Legii 365/2002 privind comerțul electronic;
- Legea nr. 51/2003 pentru aprobarea OG nr. 130/2000 privind regimul juridic al contractelor încheiate la distanță;
- Legea nr. 193/2000 privind clauzele abuzive din contractele încheiate între comercianți și consumatori;
- OG nr.130/2000 privind protecția consumatorilor și executarea contractelor la distanță, republicată;
- Legea nr.677/2001 privind protecția datelor cu caracter personal și libera circulație a acestora, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 260/2007 privind înregistrarea operațiunilor comerciale prin mijloace electronice (factura electronică);
- Ordin al MCTI nr. 389 din 2007 privind procedura de avizare a instrumentelor de plată cu acces la distanță, de tipul aplicațiilor Internet-banking, home-banking sau mobile-banking;
- Regulamentul nr. 6 din 2006 privind emiterea și utilizarea instrumentelor de plată electronică și relațiile dintre participanții la tranzacțiile cu aceste instrumente.

Odată cu expansiunea continuă a utilizatorilor de internet și importanța tot mai mare a tranzacțiilor online, afacerile electronice au proliferat în mai multe sectoare și au fost clasificate în diferite categorii. Categoriile principale includ comerțul electronic, care cuprinde platforme de vânzare cu amănuntul online, cum ar fi Amazon, Dell, Walmart, eMag și Dol, și e-banking, care facilitează activitățile bancare online, cum ar fi gestionarea contului, transferurile de bani, procesarea cecurilor, plățile și servicii de consiliere.

Diverse forme de comerț electronic, cum ar fi e-learning, e-directoare, e-brokering, e-leasing și e-working, devin din ce în ce mai răspândite în peisajul digital de astăzi. Aceste platforme online, inclusiv site-uri web precum brainbench.com, online-learning.com, cursurionline.ro, yahoo.com, dmoz.org, paginiaurii.ro, leasing.ro și ctospace.com, revoluționează modul în care se desfășoară afaceri<sup>15</sup>. Este de remarcat faptul că majoritatea perspectivelor internaționale cuprind acum comerțul electronic ca parte integrantă a conceptului mai larg de e-business.

## 1.2. Importanța comerțului electronic în economia modernă

Comerțul electronic a devenit un element indispensabil al economiei moderne, remodelând modul în care afacerile se desfășoară și cum consumatorii interacționează cu mărcile și fac achiziții. Impactul său transcende granițele tradiționale ale comerțului, oferind atât oportunități ample pentru creșterea afacerilor, cât și provocări unice. Prin colectarea și analiza datelor despre comportamentul clienților, companiile pot oferi recomandări personalizate, îmbunătățind satisfacția clienților și stimulând loialitatea față de brand.

Sectorul comerțului electronic este caracterizat prin inovație continuă și adaptare rapidă la noile tehnologii și tendințe ale consumatorilor. De la realitatea augmentată până la inteligența artificială, tehnologiile emergente sunt rapid integrate pentru a oferi experiențe de cumpărături mai bogate și mai interactive.

În ceea ce privește caracteristicile principalele ale tehnologiei Internetului și avantajele oferite de acestea pentru comerțul electronic și afacerile on-line<sup>16</sup> putem aminti:

- *interactivitate*: un dezavantaj major al comunicării în masă este că transmite același mesaj fiecărui individ, indiferent de preferințele, educația, mediul cultural sau mentalitatea acestuia. A devenit

---

<sup>15</sup> Lucas, H. C. (2006). Information Technology – Strategic Decision Making for Managers, European Journal of Information Systems, 15, 109-110

<sup>16</sup> Brave, S., Nass, C., Hutchinson, K. (2005). Computers that care: Investigating the effects of orientation of emotion exhibited by an embodied computer agent. International Journal of Human-Computer Studies, 62(2), 161-178.

evident că acest mod de comunicare are limitări în ceea ce privește influențarea eficientă a potențialilor clienți.

- *mass-customization*: internetul se deosebește de alte forme de media, în primul rând datorită accentului pe care îl pune pe interactivitate. Spre deosebire de media tradițională, internetul permite interacțiunea între indivizi și organizații fără a fi nevoie de intervenția umană; această interacțiune poate fi facilitată numai de computere. Natura interactivă a Internetului favorizează o mai mare implicare a utilizatorilor, făcându-l un element crucial în adaptarea comunicării pentru a satisface nevoile specifice ale fiecărui client, chiar și la scară largă. Ca urmare, costurile asociate cu adaptarea comunicării pot fi menținute la un nivel rezonabil.
- *marketing de atragere*: schimbarea comportamentului consumatorilor, caracterizată prin prudență sporită și participare activă la achizițiile online, a modificat semnificativ dinamica puterii în favoarea cumpărătorului. În consecință, strategiile tradiționale de marketing au devenit mai puțin fiabile. Abordarea convențională a vânzătorilor care caută clienți potențiali necesită o recalibrare, deoarece natura interactivă a internetului a determinat cumpărătorii să caute în mod activ vânzători. Prin urmare, este logic să concluzionăm că companiile online trebuie să se străduiască continuu să-și sporească atractivitatea. În acest peisaj competitiv, întreprinderile care operează în sfera online trebuie să concureze între ele pentru a captiva atenția consumatorilor.
- *accesibilitate permanentă*: internetul, spre deosebire de platformele tradiționale de mass-media, oferă un spațiu de afaceri și de publicitate unic și continuu, care oferă o versatilitate de neegalat. Acest lucru este deosebit de avantajos pentru produsele IT, cum ar fi software-ul, deoarece Internetul servește ca un canal de distribuție global unde clienții pot descărca cu ușurință produse direct de pe site-ul companiei.
- *cerere mai mare de produse și servicii*: accesibilitatea de neegalat a internetului este un factor cheie în atragerea consumatorilor să facă cumpărături online, deoarece le permite să facă cumpărături în mod