

**Vanesa Mădălina Vargas**

**Securitatea datelor personale  
în era digitală a comerțului electronic**

*Colecția Per aspera ad astra*

**Editura ASE  
2023**



ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE  
DIN BUCUREȘTI

**Copyright © 2023**, Editura ASE  
Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate autorului.

**Editura ASE**

Piața Romană nr. 6, sector 1, București, România  
cod 010374  
www.ase.ro  
www.editura.ase.ro  
editura@ase.ro

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**VARGAS, VANESA MĂDĂLINA**

**Securitatea datelor personale în era digitală  
a comerțului electronic / Vanesa Mădălina Vargas. -**

București: Editura ASE, 2023

Conține bibliografie

ISBN 978-606-34-0485-6

366

**Editura ASE**

**Redactor:** Silvia Răcaru

**Tehnoredactor:** Emilia Velcu

**Copertă:** Marian Oancea

Autorea își asumă întreaga responsabilitate pentru ideile exprimate, corectitudinea științifică, originalitatea materialului și sursele bibliografice menționate.

# CUPRINS

<b>Introducere</b> .....	17
<b>1. Fundamente ale comerțului electronic</b> .....	21
1.1 Cum definim comerțul electronic?.....	21
1.2 Istoria comerțului electronic .....	22
1.3 Tipologiile modelelor de business din mediul online .....	27
1.3.1 Principalele forme de comerț electronic.....	28
1.3.2 Modele operaționale în comerțul electronic.....	32
1.4 Tendințe și evoluții ale comerțului electronic la nivel global .....	34
1.5 Profilul consumatorului din comerțul electronic.....	37
1.6 Evoluția comerțului electronic în pandemia de COVID-19.....	42
<b>2. Datele cu caracter personal în relație cu consumatorul</b> .....	45
2.1 Piața datelor personale .....	46
2.1.1 Data brokers .....	47
2.1.2 Conceptul de proprietate în contextul dreptului european.....	48
2.1.3 Conceptul de date cu caracter personal în contextul dreptului european .....	50
2.1.4 Date vs informații.....	50
2.2 Rolul datelor personale pe dark web.....	53
2.2.1 Tehnologia blockchain.....	57
2.2.2 Criptomoneda – instrument de schimb pe dark web.....	59
2.2.3 „Certificatul verde digital” – pașaportul digital de vaccinare COVID-19 utilizând tehnologia blockchain.....	61
2.3 Utilizarea datelor personale în viața socială.....	63
2.4 Big data și inteligența artificială .....	66
2.5 Comportamentul consumatorului în mediul online.....	68
2.5.1 Tipologia consumatorilor în comerțul electronic .....	69
2.5.2 Determinanții deciziei de cumpărare în mediul online.....	71
<b>3. Elemente privind siguranța și protecția datelor și informațiilor</b> .....	75
3.1 Paradoxul confidențialității .....	76
3.2 Confidențialitatea în mediile sociale.....	77
3.3 Confidențialitatea datelor și folosirea telefoanelor inteligente .....	80
3.4 Tipuri de atacuri cibernetice .....	82

3.4.1 Malware .....	82
3.4.2 Ransomware.....	83
3.4.3 Atacuri asupra credențialelor .....	83
3.4.4 Atacuri de tip phishing.....	84
3.5 Metode de securizare a propriului sistem informatic.....	85
<b>4. Implicațiile utilizării datelor personale asupra e-businessului și protecției consumatorilor .....</b>	<b>89</b>
4.1 Cercetare calitativă despre securitatea cibernetică asupra utilizării datelor personale în mediul online .....	89
4.1.1 Metodologia cercetării.....	90
4.2 Perspectiva organizațiilor – interviuri cu specialiști în securitate cibernetică.....	90
4.2.1 Metoda de cercetare.....	90
4.2.2 Rezultatele și interpretările analizei calitative.....	92
4.2.3 Concluzia cercetării.....	99
4.3 Studiu de caz asupra sistemului creditelor sociale.....	101
4.3.1 Descrierea metodei.....	101
4.3.2 Rezultatele și interpretările studiului de caz.....	103
4.3.3 Concluzii .....	126
4.4 Perspectiva consumatorului – focus-grup referitor la utilizarea datelor personale în mediul online .....	127
4.4.1 Metoda de cercetare.....	127
4.4.2 Caracteristici ale participanților .....	128
4.4.3 Rezultatele și interpretările cercetării.....	131
4.4.4 Concluziile focus-grupului .....	145
<b>5. Cercetare cantitativă referitoare la utilizarea datelor personale .....</b>	<b>147</b>
5.1 Descrierea metodei.....	147
5.2 Mărimea și structura eșantionului .....	150
5.3 Rezultatele și interpretările analizei cantitative .....	152
5.3.1 Caracteristicile respondenților.....	152
5.3.2 Analiza și interpretarea rezultatelor.....	158
5.4 Concluziile cercetării cantitative.....	194
5.5 Limitări și direcții viitoare ale cercetării.....	196

<b>Concluzii finale.....</b>	<b>197</b>
<b>Bibliografie .....</b>	<b>205</b>
<b>Anexa 1. Interviu.....</b>	<b>231</b>
<b>Anexa 2. Focus-grup .....</b>	<b>232</b>
<b>Anexa 3. Chestionar .....</b>	<b>237</b>

## Lista de tabele

Tabelul 1.1: Vânzările de comerț electronic: primele zece economii din lume în 2018.....	36
Tabelul 2.1: Prețul mediu al produselor disponibile pe dark web în februarie 2021 .....	55
Tabelul 2.2: Factori ce determină achizițiile online.....	72
Tabelul 4.1: Prețuri pentru carduri de credit (exprimate în \$) .....	142
Tabelul 4.2: Prețuri pentru documente contrafăcute (exprimate în \$) .....	143
Tabelul 5.1: Rezultatele unui eșantion reprezentativ .....	151
Tabelul 5.2: Populația româniei pe categorii de vârstă .....	152
Tabelul 5.3: Structura eșantionului în funcție de genul respondenților .....	152
Tabelul 5.4: Distribuția respondenților în funcție de vârstă.....	153
Tabelul 5.5: Categoria socioprofesională a respondenților.....	154
Tabelul 5.6: Nivelul de studii.....	155
Tabelul 5.7: Distribuția respondenților în funcție de domiciliu.....	156
Tabelul 5.8: Distribuția respondenților în funcție de nivelul veniturilor acestora .....	157
Tabelul 5.9: Tabel ANOVA realizat în SPSS pentru testarea ipotezei statistice 1 .....	172
Tabelul 5.10: Tabel de corelație realizat în SPSS.....	172
Tabelul 5.11: Tabel de corelație realizat în SPSS pentru testarea ipotezei 2.....	173
Tabelul 5.12: Tabel ANOVA realizat în SPSS pentru testarea ipotezei statistice 2.....	174
Tabelul 5.13: Tabel ANOVA realizat în SPSS pentru testarea ipotezei statistice 4 .....	176
Tabelul 5.14: Tabel ANOVA realizat în SPSS pentru testarea ipotezei 5 .....	176
Tabelul 5.15: Verificarea omogenității variabilelor în modelul de regresie liniară formulat în cadrul ipotezei 6 .....	179
Tabelul 5.16: Matricea de corelație pentru modelul de regresie liniară formulat în cadrul ipotezei 6 .....	180
Tabelul 5.17: Variabilele acceptate sau respinse în modelul de regresie liniară formulat în cadrul ipotezei 6.....	181
Tabelul 5.18: Formarea modelului de regresie liniară în cadrul ipotezei 6.....	181
Tabelul 5.19: Tabelul ANOVA pentru modelul de regresie liniară formulat în cadrul ipotezei 6.....	182

Tabelul 5.20: Tabelul coeficienților pentru modelul de regresie liniară formulat în cadrul ipotezei 6.....	182
Tabelul 5.21: Verificarea omogenității variabilelor în modelul de regresie liniară formulat în cadrul ipotezei 7.....	188
Tabelul 5.22: Matricea de corelație pentru modelul de regresie liniară formulat în cadrul ipotezei 7 .....	189
Tabelul 5.23: Variabilele acceptate sau respinse în modelul de regresie liniară formulat în cadrul ipotezei 7 .....	190
Tabelul 5.24: Formarea modelului de regresie liniară în cadrul ipotezei 7.....	190
Tabelul 5.25: Tabelul ANOVA pentru modelul de regresie liniară formulat în cadrul ipotezei 7 .....	191
Tabelul 5.26: Tabelul coeficienților pentru modelul de regresie liniară formulat în cadrul ipotezei 7.....	191

### Lista de figuri

Figura 2.1: Mediul centralizat vs descentralizat .....	58
Figura 4.1: Structura subiecților în funcție de gen.....	128
Figura 4.2: Distribuția subiecților în funcție de vârstă.....	129
Figura 4.3: Utima formă de învățământ absolvită.....	129
Figura 4.4: Structura subiecților în funcție de domiciliu .....	130
Figura 4.5: Categoria socioprofesională a subiecților.....	131
Figura 4.6: Structura subiecților în funcție de valoarea economică atribuită elementului „nume prenume” .....	133
Figura 4.7: Structura subiecților în funcție de valoarea economică atribuită elementului „viziune religioasă” .....	134
Figura 4.8: Structura subiecților în funcție de valoarea economică atribuită elementului „viziune politică” .....	135
Figura 4.9: Structura subiecților în funcție de valoarea economică atribuită elementului „istoricul căutărilor pe google”.....	135
Figura 4. 10 Structura subiecților în funcție de valoarea economică atribuită elementului „informații cu privire la consumul substanțelor interzise” .....	136
Figura 4. 11: Structura subiecților în funcție de valoarea economică atribuită elementului „informații cu privire	

la consumul băuturilor alcoolice”.....	137
Figura 4. 12: Structura subiecților în funcție de valoarea economică atribuită elementului „date despre starea de sănătate”.....	137
Figura 4. 13: Structura subiecților în funcție de valoarea economică atribuită elementului „orientarea sexuală”.....	138
Figura 4. 14: Structura subiecților în funcție de valoarea economică atribuită elementului „rezultatul unui test genetic”.....	138
Figura 4. 15: Structura subiecților în funcție de valoarea economică atribuită elementelor „domiciliu” vs „geo-locatie”.....	139
Figura 4. 16: Clasamentul elementelor ce nu se doresc a fi vândute pentru nicio valoare economică în funcție de preferințele subiecților.....	140
Figura 4. 17: Valoarea economică de piață a unui card de credit.....	141
Figura 4. 18: Rescator – baza de date cu carduri de credit de vânzare.....	142
Figura 4. 19: Cont de Facebook de vânzare pe dark web.....	143
Figura 4. 20: Documente contrafăcute (prețuri exprimate în bitcoin).....	144
Figura 5.1: Structura respondenților din chestionar în funcție de genul acestora.	153
Figura 5.2: Structura respondenților pe categorii de vârstă.....	154
Figura 5.3: Categoria socioprofesională a respondenților.....	155
Figura 5.4: Structura respondenților după ultima formă de învățământ absolvită.....	156
Figura 5.5: Structura respondenților în funcție de domiciliu.....	156
Figura 5.6: Distribuția respondenților după nivelul veniturilor respondenților (lei).....	157
Figura 5.7: Date considerate a fi date cu caracter personale.....	159
Figura 5.8: Percepția respondenților cu privire la folosirea datelor cu caracter personale de către companii pentru a-și maximiza vânzările.....	160
Figura 5.9: Percepția respondenților cu privire la influența pe care Google o are asupra deciziei de a achiziționa un produs sau un serviciu.....	160
Figura 5.10: Percepția respondenților cu privire la influența pe care Facebook/Instagram o are asupra deciziei de a achiziționa un produs sau un serviciu.....	161
Figura 5.11: Opinia respondenților cu privire la scopul companiilor online în ceea ce privește la folosirea bazelor de date cu informații cu caracter personal.....	162
Figura 5.12: Structura respondenților în funcție de disponibilitatea acestora	



de a-și oferi datele cu caracter personal gratuit – scenariul I .....	163
Figura 5.13: Structura respondenților în funcție de disponibilitatea acestora de a-și oferi datele cu caracter personal gratuit – scenariul II .....	164
Figura 5.14: Structura respondenților în funcție de disponibilitatea acestora de a-și oferi datele cu caracter personal gratuit – scenariul III.....	164
Figura 5.15: Datele cu caracter personal pe care respondenții sunt dispuși să le ofere pentru a participa la o tombolă.....	165
Figura 5.16: Numărul respondenților ce au achiziționat produse sau servicii de pe Internet.....	166
Figura 5.17: Preferințele respondenților cu privire la modalitățile de plată pe Internet .....	167
Figura 5.18: Structura respondenților în funcție de frecvența achizițiilor online ale acestora.....	167
Figura 5.19: Distribuția valorii maxime pe care respondenții ar fi dispuși să o cheltuiască folosind cardul de credit/debit în mediul electronic .....	169
Figura 5.20: Structura respondenților după utilizarea serviciului mobile banking.....	170
Figura 5.21: Intensitatea utilizării tipurilor de produse sau servicii achiziționate adesea de către respondenți .....	171
Figura 5.22: Histograma variabilelor dependente din modelul de regresie liniară în cadrul ipotezei 6 .....	184
Figura 5.23: Histograma variabilelor dependente din modelul de regresie liniară în cadrul ipotezei 7.....	192

## Lista de abrevieri

ADN – acid dezoxiribonucleic  
AGCOM – Autoritatea italiană pentru concurență  
AI – inteligență artificială (Artificial Intelligence)  
B2A – Business-to-administration (companie-la-administrație publică)  
B2B – Business-to-business (companie-la-companie)  
B2C – Business-to-consumer (companie-la-client)  
BNC – Banca Națională Chineză  
C2A – Consumer-to-administration (consumator-la-administrație publică)  
C2B – Consumer-to-business (consumator-la-companie)  
CCTV – Closed-circuit Television (televiziune cu circuit închis)  
CD – disc compact (Compact Disc)  
CEDO – Curtea Europeană a Drepturilor Omului  
CNIL – Consiliul Național Informatic francez  
COVID-19 – boala coronavirus 2019 (Coronavirus Disease 2019)  
CVV – valoare de verificare a cardului (Card Verification Value)  
DDoS – Distributed Denial of Service (blocarea distribuită a serviciului)  
DESI – indicele economiei și societății digitale (Digital Economy and Society Index)  
DEX – Dicționarului Explicativ al Limbii Române  
ECCC – Centrul de competențe european în materie de securitate cibernetică (European Competence Centre for Cybersecurity)  
ENISA – Agenția Uniunii Europene pentru Securitate Cibernetică (European Union Agency for Cybersecurity)  
EUR – euro  
FICO – Fair Isaac Corporation  
GDPR – Regulamentul general privind protecția datelor (General Data Protection Regulation)  
GPS – sistem de poziționare globală (Global Positioning System)  
î.H. – înainte de Hristos  
ÎCCJR – Înalta Curte de Casație și Justiție a României  
INS – Institutul Național de Statistică al României  
IoT – internetul lucrurilor (Internet of Things)  
IP – protocol Internet (Internet Protocol)  
NATO – Organizația Tratatului Atlanticului de Nord (North Atlantic Treaty Organization)

NDRC – Comisia Națională de Dezvoltare și Reformă a Republicii Populare Chineze (National Development and Reform Commission of China)

OCDE – Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică

PBOC – Banca Populară a Chinei (People's Bank of China)

PIB – produs intern brut

PIN – număr personal de identificare (Personal Identification Number)

QR – răspuns rapid (Quick Response)

SCS – sistemul creditelor sociale

SSL – Secure Socket Layers

SUA – Statele Unite ale Americii

TIC – tehnologia informației și comunicațiilor

UE – Uniunea Europeană

UNCTAD – Conferința Națiunilor Unite pentru Comerț și Dezvoltare (United Nations Conference on Trade and Development)

USB – magistrală serială universală (Universal Serial Bus)

USD – dolar american

VPN – Virtual Private Network (rețele virtuale private)