

Conf. univ. dr. Gheorghe-Iulian IONIȚĂ

Cercetător asociat

Institutul de Cercetări Juridice „Acad. Andrei Rădulescu“
al Academiei Române

Infracțiunile din sfera criminalității informaticе

Incriminare, investigare, prevenire și combatere

ediția a III-a, revăzută și adăugită

Universul Juridic
București
- 2018 -

Mulțumiri.....	5
Avrevieri	7
Considerații introductive	9

Partea I

ASPECTE GENERALE PRIVIND SECURITATEA SISTEMELOR INFORMATICE ȘI CRIMINALITATEA INFORMATICĂ 11

Capitolul I

Amenințări și tendințe în ce privește securitatea sistemelor informaticice și rețelelor de comunicații 13

Secțiunea I

Considerații generale 13

Secțiunea a II-a

Principalele taxonomii dezvoltate în sfera securității sistemelor informaticice și rețelelor de comunicații 13

§ 1. Palauskas N., Garsva E., Clasificarea atacurilor asupra sistemelor informaticice 15

§ 2. Howard John D., Longstaff Thomas A., Un limbaj comun pentru incidentele privind securitatea calculatoarelor 18

§ 3. Weber Daniel James, O taxonomie a intruziunilor în calculatoare 22

§ 4. Lough Daniel Lawry, O taxonomie a atacurilor asupra calculatoarelor cu aplicație pentru rețelele fără fir 24

§ 5. RAND Europe, O taxonomie a incidentelor de securitate 25

Capitolul II

Conceptul, principalele caracteristici și evoluția criminalității informaticice 28

Secțiunea I

Considerații generale 28

Secțiunea a II-a

Conceptul „criminalitatea informatică” 28

§ 1. Noțiunea de criminalitate 28

§ 2. Noțiunea de criminalitate informatică 29

§ 3. Infracțiuni din sfera criminalității informaticice 31

Respect pentru oameni și cărți

Secțiunea a III-a

<i>Principalele caracteristici ale criminalității informaticе</i>	33
---	----

Secțiunea a IV-a

<i>Aspecte privind evoluția criminalității informaticе</i>	34
--	----

§ 1. Etapele evoluției	34
------------------------------	----

§ 2. Amenințări actuale	35
-------------------------------	----

§ 3. Principalii factori care influențează dezvoltarea criminalității informaticе, provocări ale combaterii fenomenului	35
---	----

3.1. Dependența de tehnologia informației și comunicațiilor	35
---	----

3.2. Numărul utilizatorilor	36
-----------------------------------	----

3.3. Disponibilitatea dispozitivelor și accesului	36
---	----

3.4. Disponibilitatea informațiilor	37
---	----

3.5. Lipsa mecanismelor de control	37
--	----

3.6. Dimensiunile internaționale	38
--	----

3.7. Independența locației și prezenței la locul infracțiunii	38
---	----

3.8. Automatizarea	39
--------------------------	----

3.9. Resursele	39
----------------------	----

3.10. Viteza proceselor de schimb de date	40
---	----

3.11. Viteza de dezvoltare	40
----------------------------------	----

3.12. Comunicațiile anonime	41
-----------------------------------	----

3.13. Tehnologia de criptare	41
------------------------------------	----

Capitolul III

Explicații criminologice ale subculturilor criminalității informaticе	43
---	----

Secțiunea I

<i>Considerații generale</i>	43
------------------------------------	----

Secțiunea a II-a

<i>O scurtă prezentare a Teoriei lui Emile Durkheim</i>	43
---	----

Secțiunea a III-a

<i>O scurtă prezentare a Teoriei lui Robert Merton</i>	44
--	----

Secțiunea a IV-a

<i>Explicarea subculturilor criminalității informaticе prin prisma tipologiei modurilor individuale de adaptare dezvoltată de Merton</i>	46
--	----

§ 1. Conformismul navigatorilor pe Internet	47
---	----

§ 2. Inovația: hacking-ul pentru profit	48
---	----

§ 3. Ritualismul: hacking-ul ca obișnuință	49
--	----

§ 4. Retragerea: hacking-ul ca dependență	49
---	----

§ 5. Rebeliunea: hacking-ul ca nesupunere la regulile societății	49
§ 6. Hackingul non-utilitar	50

Partea a II-a

PREOCUPĂRI ALE SOCIETĂȚII INTERNATIONALE PENTRU PREVENIREA ȘI COMBATEREA CRIMINALITĂȚII INFORMATICE51

Capitolul I

Organizații internaționale și regionale cu atribuții și preocupări în prevenirea și combaterea criminalității informaticе și principalele realizări

53

Secțiunea I

Considerații generale	53
-----------------------------	----

Secțiunea a II-a

Organizația Națiunilor Unite (UN)	53
---	----

Secțiunea a III-a

Grupul celor Șapte Națiuni (G7)	56
---------------------------------------	----

Secțiunea a IV-a

Uniunea Internațională a Telecomunicațiilor (ITU)	60
---	----

Secțiunea a V-a

Consiliul Europei (CoE).....	63
------------------------------	----

Secțiunea a VI-a

Uniunea Europeană (EU).....	65
-----------------------------	----

Capitolul II

Principalele instrumente juridice și recomandări cu vocație internățională și regională care conțin reglementări privind prevenirea și combaterea criminalității informaticе

68

Secțiunea I

Considerații generale	68
-----------------------------	----

Secțiunea a II-a

Recomandarea nr. R (89) 9 asupra criminalității în relație cu calculatorul	70
--	----

Secțiunea a III-a

Convenția privind criminalitatea informatică	72
--	----

Secțiunea a IV-a

Protocolul adițional referitor la incriminarea actelor de natură rasistă și xenofobă săvârșite prin intermediul sistemelor informatice	75
---	----

Capitolul III

Analiză comparativă a modului în care legislatorii naționali au implementat măsurile prevăzute de Convenția privind criminalitatea informatică..... 78

Secțiunea I

Considerații generale 78

Secțiunea a II-a

Analiza comparativă a modului în care au fost definiți termenii utilizați 79

Secțiunea a III-a

Analiza comparativă a modului în care au fost incriminate infracțiunile împotriva confidențialității, integrității și disponibilității datelor 81

§ 1. Accesarea ilegală

81

§ 2. Interceptarea ilegală

85

§ 3. Afectarea integrității datelor

87

§ 4. Afectarea integrității sistemului

89

§ 5. Abuzurile asupra dispozitivelor

91

Secțiunea a IV-a

Analiza comparativă a modului în care au fost incriminate infracțiunile informaticе 94

§ 1. Falsificarea informatică

94

§ 2. Frauda informatică

97

Secțiunea a V-a

Analiza comparativă a modului în care au fost incriminate infracțiunile referitoare la conținut 99

§ 1. Infracțiuni referitoare la pornografia infantilă

99

Secțiunea a VI-a

Analiza comparativă a modului în care au fost incriminate infracțiunile referitoare la atingerile aduse proprietății intelectuale și drepturilor conexe 103

Capitolul IV

Puncte de vedere exprimate în literatura și doctrina de specialitate cu privire la metodele, tehniciile și procedurile de cercetare a infracțiunilor din sfera criminalității informaticе 109

Secțiunea I

Considerații generale 109

Secțiunea a II-a

<i>Principalele modele de cercetare a infracțiunilor din sfera criminalității informaticce prezentate în literatura de specialitate</i>	109
§ 1. Pollit M. Mark, Paradigma digitală	109
§ 2. Farmer Dan, Venema Wietse, Analiza criminalistică a computerelor UNIX	110
§ 3. Primul Atelier de lucru de cercetare criminalistică digitală (DFRWS), Procesul de investigație în raport cu știința criminalistică digitală	111
§ 4. Reith Mark, Carr Clint, Gunsch Gregg, Un model criminalistic digital abstract	113
§ 5. Gordon R. Gary, Hosmer D. Chet, Siedma Christine, Rebovich Dan, Metodologia investigării criminalistice digitale	114
§ 6. Carrier Brian, Spafford H. Eugene, Un proces integrat de investigație digitală	116
§ 7. Baryamureeba Venansuis, Tushabe Florence, Un model avansat/ îmbunătățit al procesului integrat de investigare digitală	117
§ 8. Ciardhuain O' Séamus, Un model extins de investigații a criminalității informaticce	118
§ 9. Kohn Michael, Elloff JHP, Oliver MS, Model cadru pentru investigarea criminalistică digitală	119
§ 10. Freiling C. Felix, Schwittay Bastian, Un model comun procesului pentru răspuns la incident și investigare criminalistică digitală	121

Secțiunea a III-a

<i>Principalele proceduri, ghiduri, practici dezvoltate în domeniul prevenirii și combaterii criminalității informaticce</i>	122
§ 1. Organizația Națiunilor Unite, Manual pentru prevenirea și controlul infracțiunilor în legătură cu calculatorul	123
§ 2. INTERPOL, Manualul de Investigare a Infracțiunilor privind Tehnologia Informațiilor (ITCIM)	125
§ 3. Rețeaua Europeană a Institutelor de Criminalistică (ENFSI) Orientări pentru bune practici în examinarea criminalistică a tehnologiilor digitale	126
§ 4. Compartimentul pentru Criminalitate Informatică și Proprietate Intelectuală din cadrul Direcției Penale a Ministerului de Justiție al SUA, Punerea sub acuzare a infracțiunilor din sfera criminalității informaticce	128
§ 5. Institutul Național de Justiție din cadrul Ministerului de Justiție al SUA, Investigarea scenei „electronice” a infracțiunii: Un ghid pentru primul respondent	130
§ 6. Serviciul Secret al SUA, Bune practici pentru confiscarea dovezilor electronice: Un ghid de buzunar pentru prim-respondent	132

§ 7. Asociația Ofițerilor Șefi ai poliției din Anglia, Țara Galilor și Irlanda de Nord, Ghid de bune practici pentru dovezi electronice din (bazate pe) calculator.....	135
§ 8. Institutul Național de Justiție din cadrul Ministerului de Justiție al SUA, Examinarea criminalistică a dovezilor digitale: un ghid pentru autoritățile de aplicare a legii.....	136
§ 9. Compartimentul pentru Criminalitate, Informatică și Proprietate Intelectuală din cadrul Direcției penale a Ministerului de Justiție al SUA, Căutarea și confisarea calculatoarelor și obținerea dovezilor electronice în investigațiile penale.....	138
§ 10. Institutul Național pentru Standarde și tehnologie din cadrul Ministerului Comerțului al SUA, Ghid pentru gestionarea incidentelor de securitate a calculatoarelor	139

Partea a III-a

COORDONATELE ACTIVITĂȚII ORGANELOR LEGISLATIVE ȘI EXECUTIVE DIN ROMÂNIA PENTRU DEZVOLTAREA CONCEPTULUI DE PREVENIRE ȘI COMBATERE A CRIMINALITĂȚII INFORMATICE	143
--	-----

Capitolul I

Prevenirea criminalității informatice	145
--	-----

Secțiunea I

<i>Considerații generale privind prevenirea criminalității</i>	145
--	-----

Secțiunea a II-a

<i>Măsuri specifice de prevenire a criminalității informatice</i>	146
---	-----

Capitolul II

Incriminarea faptelor din sfera criminalității informatice	148
---	-----

Secțiunea I

<i>Considerații generale</i>	148
------------------------------------	-----

Secțiunea a II-a

<i>Analiza conținutului normelor de incriminare a faptelor la regimul datelor, programelor și sistemelor informative</i>	148
--	-----

§ 1. Accesul ilegal la un sistem informatic.....	149
--	-----

§ 2. Interceptarea ilegală a unei transmisii de date informative	152
--	-----

§ 3. Alterarea integrității datelor informative	155
---	-----

§ 4. Perturbarea funcționării sistemelor informative.....	158
---	-----

§ 5. Transferul neautorizat de date informative	161
---	-----

§ 6. Operațiuni ilegale cu dispozitive sau programe informative.....	164
--	-----

§ 7. Falsul informatic	168
§ 8. Frauda informatică	170

Capitolul III

Particularități ale percheziției informaticе	174
§ 1. Considerații generale	174
§ 2. Reglementarea percheziției informaticе	175
2.1. Percheziția informatică în reglementarea anterioră în vigoare	175
2.2. Percheziția informatică în reglementarea în vigoare	175
§ 3. Încuviințarea percheziției informaticе	176
3.1. Organele judiciare competente să dispună percheziția informatică	176
3.2. Persoanele care pot solicita încuviințarea percheziției informaticе	176
3.3. Motive pentru a solicita încuviințarea percheziției informaticе	177
3.4. Condiții pentru a solicita încuviințarea percheziției informaticе	177
3.5. Elaborarea și înaintarea cererii de încuviințare a percheziției informaticе	178
3.6. Soluționarea cererii de încuviințare a percheziției informaticе	179
3.7. Emiterea mandatului de percheziție informatică	180
§ 4. Efectuarea percheziției informaticе	181
4.1. Persoanele abilitate să efectueze percheziția informatică	181
4.2. Alte persoane în prezența căror se efectuează percheziția informatică	182
4.3. Perioada în care poate fi efectuată percheziția informatică	182
4.4. Mijloace tehnice și proceduri folosite pentru efectuarea percheziției informaticе	183
4.5. Activități prealabile efectuării percheziției informaticе	183
4.6. Colectarea datelor informaticе, cu ocazia percheziției informaticе	184
4.7. Examinarea datelor informaticе colectate, cu ocazia efectuării percheziției informaticе	188
4.8. Întocmirea procesului-verbal de percheziție informatică	189
4.9. Asigurarea confidențialității datelor/informațiilor cunoscute cu ocazia percheziției informaticе	190

Capitolul IV

Instituții cu atribuții în prevenirea și combaterea criminalității informaticе și principalele realizări	191
---	-----

Secțiunea I

<i>Considerații generale</i>	191
------------------------------------	-----

Secțiunea a II-a

<i>Structura specializată în cadrul Parchetului de pe lângă Înalta</i>
--

<i>Curte de Casație și Justiție</i>	191
---	-----

§ 1. Structura Direcției de Investigare a Infracțiunilor de Criminalitate Organizată și Terorism	191
§ 2. Structura Secției de combatere a infracțiunilor de terorism și a criminalității informaticе	192
§ 3. Rolul Serviciului de combatere a criminalității informaticе și atribuțiile procurorilor din cadrul acestuia	192
3.1. Rolul Serviciului de combatere a criminalității informaticе	192
3.2. Atribuțiile procurorilor din cadrul Serviciului de combatere a criminalității informaticе	193
<i>Secțiunea a III-a</i>	
<i>Structura specializată în cadrul Inspectoratului General al Poliției Române</i>	194
§ 1. Structura Direcției de Combatere a Criminalității Organizate	194
§ 2. Structura Serviciului de combatere a criminalității informaticе și atribuțiile polițiștilor din cadrul acestuia.....	195
2.1. Structura Serviciului de combatere a criminalității informaticе.....	195
2.2. Atribuțiile polițiștilor din cadrul Serviciului de combatere a criminalității informaticе	195
<i>Secțiunea a IV-a</i>	
<i>Principalele realizări pe linia combaterii criminalității informaticе</i>	195
§ 1. Principalele rezultate obținute în anul 2013	196
1.1. Analiza generală a fenomenului.....	196
1.2. Principalele cauze instrumentate	197
§ 2. Principalele rezultate obținute în anul 2014	198
2.1. Analiza generală a fenomenului	198
2.2. Principalele cauze instrumentate	200
§ 3. Principalele rezultate obținute în anul 2015	202
3.1. Analiza generală a fenomenului	202
3.2. Principalele cauze instrumentate	203
§ 4. Principalele rezultate obținute în anul 2016	206
4.1. Analiza generală a fenomenului.....	206
Capitolul V	
Cooperarea internațională pentru prevenirea și combaterea criminalității informaticе	208

Partea a IV-a**PUNCTE DE VEDERE CU PRIVIRE LA METODOLOGIA CERCETĂRII INFRACȚIUNILOR DIN SFERA CRIMINALITĂȚII INFORMATICE** 211

Capitolul I

Conceptul investigare criminalistică digitală, status-ul și conținutul acestui proces	213
--	-----

Secțiunea I

<i>Conceptul investigare criminalistică digitală</i>	213
--	-----

Secțiunea a II-a

<i>Status-ul și conținutul procesului de investigare criminalistică digitală.....</i>	214
---	-----

Capitolul II

Considerații generale cu privire la metodologia cercetării infracțiunilor din sfera criminalității informatice.....	217
--	-----

Secțiunea I

<i>Clasic și nou în cercetarea infracțiunilor din sfera criminalității informatice</i>	217
--	-----

Secțiunea a II-a

<i>Principiile, scopul și definiția metodologiei de cercetare a infracțiunilor din sfera criminalității informatice</i>	218
---	-----

§ 1. Precizări terminologice cu privire la cercetarea penală a infracțiunilor din sfera criminalității informatice și investigarea criminalistică a locului faptei și a sistemelor informaticе	218
--	-----

§ 2. Principiile cercetării infracțiunilor din sfera criminalității informatice și investigării criminalistice a locului faptei și a sistemelor informaticе	219
---	-----

2.1. Principiile cercetării infracțiunilor din sfera criminalității informatice	219
---	-----

2.2. Principiile investigării criminalistice a locului faptei și a sistemelor informaticе	219
---	-----

§ 3. Obiectivele cercetării infracțiunilor din sfera criminalității informatice	220
---	-----

3.1. Obiectivul cercetării penale a infracțiunilor din sfera criminalității informatice	220
---	-----

3.2. Obiectivul investigării criminalistice a locului faptei și a sistemelor informaticе	221
--	-----

3.3. Obiectivele concrete ale cercetării infracțiunilor din sfera criminalității informatice	221
--	-----

§ 4. Definiția metodologiei cercetării infracțiunilor din sfera criminalității informatice	222
--	-----

Capitolul III

Formalizarea și standardizarea activității de cercetare a infracțiunilor din sfera criminalității informatice	223
--	-----

Respect pentru oameni și cărți

Secțiunea I

Considerații generale	223
-----------------------------	-----

Secțiunea a II-a

Necesitatea standardizării activității de cercetare a infracțiunilor din sfera criminalității informatice, de acreditare a laboratoarelor criminalistice și de certificare a specialiștilor și a mijloacelor de investigare.....	223
--	-----

Secțiunea a III-a

Perspective actuale privind standardizarea activității de cercetare a infracțiunilor din sfera criminalității informatice și acreditarea laboratoarelor criminalistice	224
--	-----

§ 1. Situația la nivel internațional.....	224
---	-----

1.1. În domeniul standardizării	224
---------------------------------------	-----

1.2. În domeniul acreditarii	225
------------------------------------	-----

1.3. În domeniul evaluării conformității	225
--	-----

§ 2. Situația la nivel european	226
---------------------------------------	-----

2.1. În domeniul standardizării	226
---------------------------------------	-----

2.2. În domeniul autorizării.....	226
-----------------------------------	-----

2.3. În domeniul evaluării conformității.....	226
---	-----

§ 3. Situația în SUA	227
----------------------------	-----

3.1. În domeniul standardizării	227
---------------------------------------	-----

3.2. În domeniul acreditarii	228
------------------------------------	-----

3.3. În domeniul evaluării conformității	228
--	-----

§ 4. Situația în România	229
--------------------------------	-----

4.1. În domeniul standardizării	229
---------------------------------------	-----

4.2. În domeniul acreditarii.....	229
-----------------------------------	-----

Capitolul IV

Procedura cercetării infracțiunilor din sfera criminalității informatice propusă	231
---	-----

Secțiunea I	231
--------------------------	-----

<i>Necesitatea modificării/completării procedurilor de cercetare a infracțiunilor din sfera criminalității informatice</i>	231
--	-----

Secțiunea a II-a	232
-------------------------------	-----

<i>Etapele/fazele cercetării infracțiunilor din sfera criminalității informatice propuse</i>	232
--	-----

§ 1. Activitățile premergătoare cercetării propriu-zise	232
---	-----

§ 2. Cercetarea la fața locului	233
---------------------------------------	-----

§ 3. Efectuarea perchezițiilor (informatice, domiciliară, altele)	233
---	-----

§ 4. Ascultarea persoanelor (suspecți, martori, persoane vătămate)	234
--	-----

§ 5. Examinarea dovezilor.....	235
§ 6. Finalizarea cercetărilor.....	235
<i>Secțiunea a III-a</i>	
<i>Aspecte privind conținutul și forma de redactare a procedurii/procedurilor.....</i>	237
<i>Secțiunea a IV-a</i>	
<i>Particularitățile unor activități de cercetare a infracțiunilor din sfera criminalității informaticе și de investigare criminalistică a locului faptei și a sistemelor informaticе</i>	238
§ 1. Particularități ale pregătirii cercetării/investigației	238
§ 2. Particularități ale căutării/conservării dovezilor materiale/digitale	239
§ 3. Particularități privind informațiile care trebuie furnizate de/obținute de la suspecți/inculpăți, martori, persoane vătămate.....	241
3.1. Posibile întrebări cu caracter general	241
3.2. Posibile întrebări cu caracter particular	242
§ 4. Particularitățile dovezilor digitale	245
§ 5. Particularități ale colectării dovezilor digitale	246
§ 6. Particularități ale examinării dovezilor digitale	246
§ 7. Particularități ale documentării cercetării și întocmirii rapoartelor (de constatare tehnico-științifică/expertiză)	247
§ 8. Particularități ale echipamentelor (hardware) și programelor (software) specializate folosite în investigarea criminalistică digitală....	248
Scurte concluzii și propuneri.....	250
Bibliografie selectivă	255