ANALELE ȘTIINȚIFICE ALE UNIVERSITĂȚII „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IAȘI
TOM LXXI, 5, ȘTIINȚE JURIDICE, 2025

DOI: 10.47743/jss-2025-71-5-1

Posesia datelor – între *corpus*, *animus* și realități tehnice

Data Possession – between *corpus*, *animus* and Technical Realities

Sebastian ANTOCE[1]

Rezumat: Într-o economie digitală caracterizată prin circulația continuă a datelor între dispozitive și platforme cloud, problema identificării subiectului care exercită controlul efectiv asupra informației devine centrală. În acest articol, vom analiza conceptul de posesie a datelor dintr-o perspectivă interdisciplinară, situată la intersecția dintre dreptul privat și tehnologie, concentrându-ne asupra instituției posesiei ca stare de fapt.
Pornind de la structura clasică a posesiei (*corpus* și *animus*), se analizează posibilitatea reinterpretării elementelor prin intermediul mecanismelor tehnice, prin raportare atât la teoria juridică tradițională, cât și la noul cadru normativ instituit prin Regulamentul (UE) 2023/2854 („Data Act”). Se evidențiază limitele paradigmei clasice, și se propune o reconstrucție funcțională a posesiei, centrată pe noțiunea de control efectiv asupra „ipostazelor” datelor.
În cadrul dat, sunt integrate protocoalele criptografice de tip Provable Data Possession (PDP) și Proofs of Retrievability (PoR), care oferă o expresie tehnică a relației *corpus/animus* în mediul digital și permit constituirea, menținerea și verificarea controlului asupra datelor. În cele din urmă, prin această abordare, posesia încetează să mai fie un concept abstract și devine un criteriu tangibil în raporturile dintre părți, oferind un cadru coerent care armonizează reperele tradiționale ale dreptului civil cu realitățile digitale și cu exigențele practice ale economiei bazate pe date.

Cuvinte-cheie: posesia datelor, *corpus*, *animus*, posesie

Abstract: In a digital economy characterized by the continuous circulation of data between devices and cloud platforms, the issue of identifying the subject who exercises effective control over information becomes central. In this article, we will analyze the concept of data possession from an interdisciplinary perspective, located at the intersection of private law and technology, focusing on the institution of possession as a state of affairs.
Starting from the classical structure of possession (corpus and animus), the possibility of reinterpreting the elements through technical mechanisms is analyzed, by referring to both traditional legal theory and the new regulatory framework established by Regulation (EU) 2023/2854 (“Data Act”). The limits of the classical paradigm are highlighted, and a

[1] Doctorand, Facultatea de Drept, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, e-mail: sebastian.antoce@yahoo.com;

functional reconstruction of possession is proposed, centered on the notion of effective control over the „instances" of data.
Within this framework, cryptographic protocols such as Provable Data Possession (PDP) and Proofs of Retrievability (PoR) are integrated, which provide a technical expression of the corpus/animus relationship in the digital environment and allow the establishment, maintenance and verification of control over data.
Finally, through this approach, possession ceases to be an abstract concept and becomes a tangible criterion in the relations between the parties, providing a coherent framework that harmonizes the traditional landmarks of civil law with digital realities and the practical demands of the data-based economy.

Keywords: data possession, corpus, animus, possession

1. Introducere

Într-un studiu publicat în ianuarie 2026 de către Institutul Internațional pentru Comunicații, se afirmă că societatea informațională se bazează din ce în ce mai mult pe posesia datelor utilizatorilor[2]. Afirmația este întemeiată pe constatarea că datele, odată integrate în fluxuri economice și tehnologice, dobândesc o funcție instrumentală distinctă, fiind atât un mijloc de blocare a competitorilor, cât și un vector de expansiune către noi domenii de activitate[3].

În încercarea de a determina valențele și actualitatea conceptului, în cadrul prezentului articol, vom analiza noțiunea de posesie a datelor drept instituție juridică aflată la intersecția dintre drept și tehnologie. Folosind metoda teleologică și interdisciplinară, vor fi realizate corelările necesare între realitățile tehnice și exigențele impuse de instituția posesiei, cu scopul de a realiza delimitările necesare față de noțiunile conexe și de a fundamenta o înțelegere a posesiei datelor.

2. Posesia în sens juridic vs posesia în sens tehnic

Ca urmare a unei analize *prima facie* a temei propuse, dată fiind existența a două concepte principale, posesie și date, putem observa existența unei duble structuri a temei prezentului articol. Pe de o parte, elementul central este configurat de noțiunea de „date". A analiza datele presupune a oferi și un răspuns și o clarificare teoretică cu privire la valențele pe care termenul le are, motiv pentru care, în acest articol, vom opta pentru definiția oferită la nivelul legislației europene. Drept urmare, considerăm datele drept „orice reprezentare digitală a unor acte, fapte sau informații și orice compilație a unor astfel de acte, fapte sau informații, inclusiv sub forma unei înregistrări audio, video sau audiovizuale"[4].

[2] International Institute of Communications, *Final countdown to data protection,* disponibil online la https://www.iicom.org/intermedia/vol-43-issue-4/final-countdown-to-data-protection/ accesat la data de 15 februarie 2026 .

[3] *Ibidem.*

[4] art. 2 pct. 1 din Regulamentul (UE) 2023/2854 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 decembrie 2023 privind normele armonizate referitoare la accesul echitabil la date și la utilizarea lor (Data Act), publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 2023/2854, 22 decembrie 2023.

Pe de altă parte însă, avem trimiterea la noțiunea de „posesie", ce are un înțeles clar determinat în sfera juridică, expus și analizat pe larg în cadrul literaturii de specialitate[5]. Implicit, trebuie clarificat dacă există sau nu o contrarietate între cele două noțiuni, iar dacă nu, în ce măsură există legături între cele două concepte. Astfel, se impune delimitarea cadrului conceptual existent, motiv pentru care, în continuare, va avea loc o definire a posesiei din două puncte de vedere aparent contrarii, însă care prezintă elemente comune, și anume cel juridic, și cel tehnic.

2.1. Posesia în sens juridic

Dincolo de variațiile inerente pe care le poate implica o analiză în materia dreptului civil, posesia este marcată de o serie de elemente constante, prezente indiferent de lucrarea de specialitate.

Un prim element comun îl reprezintă plasarea conceptului în zona de graniță dintre drept și fapt, aspect ce poate fi observat din lectura art. 916 Cod civil[6]. Posesia este definită acolo ca fiind „o exercitare în fapt a prerogativelor dreptului de proprietate de către o persoană care stăpânește un bun și se comportă precum un proprietar", aspect de natură a creiona principalele premise pentru conceptul supus analizei.

Plecând de la definiția oferită de dispoziția legală, un alt punct comun în analizele doctrinare îl reprezintă structura bipartită a acestei stări de fapt. În consecință, corespondent pentru noțiunea de stăpânire a unui bun, se introduce conceptul de *corpus*, ce reprezintă „faptele materiale și actele juridice prin care se exercită prerogativele unui anumit drept real principal"[7]. În schimb, pentru elementul subiectiv, este definită noțiunea de *animus*, ce reprezintă „voința celui care stăpânește lucrul de a se comporta cu privire la acesta ca un proprietar sau ca un titular al altui drept real"[8].

În încercarea de a determina limitele și conținutul celor două concepte, acelea de *corpus* și *animus*, apar și primele opinii divergente în cadrul doctrinei[9]. Cu privire la conceptul de *corpus*, opinia clasică afirmă că este necesar un contact direct cu bunul supus stăpânirii, motiv pentru care nu se poate concepe existența unor ipoteze de lipsă de contact, întrucât implicit s-ar pierde posesia[10]. În schimb, conținutul noțiunii de *corpus* este nuanțat în cadrul altor lucrări[11], unde se arată

[5] O expunere cronologică a dezbaterilor doctrinare privind posesia poate fi regăsită în V. Carro, *Riflessioni su possesso e costituto possessorio tra corpus e animus*, Ed. Giapichelli, 2022, p. 2.

[6] Legea 287/2009, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 409 din 10 iunie 2011.

[7] V. Stoica, *Drept civil. Drepturile reale principale*, Ed. C.H. Beck, 2017, p. 60.

[8] G. Boroi, *Curs de drept civil. Drepturile reale principale*, Ed. Hamangiu, 2013, p. 326.

[9] Primele divergențe sunt identificate încă din perioada romană, între Ulpian și Paulus, aspect prezentat pe larg în P. Malaurie, L. Aynes, *Bunurile*, Ed. Wolters Kluwer, 2013, p. 137.

[10] G. Boroi, *op. cit.*, p. 329.

[11] Percepția diferită asupra noțiunii de corpus începe încă din perioada dreptului roman, aspect prezentat în J. Getzler, *Roman Ideas of Land Ownership,* disponibil online la

într-o manieră judicioasă faptul că elementul corpus continuă să subziste și în prezența unor acte materiale simbolice asupra bunului, chiar și în lipsa contactului fizic direct cu bunul[12].

În mod subsecvent dezbaterii, plecând de la clasificarea bunurilor după modul de percepere[13], se ridică întrebarea dacă posesia poate avea ca obiect doar bunuri corporale, sau se poate extinde și asupra bunurilor incorporale?

Deși majoritatea opiniilor doctrinare sunt în direcția existenței unei condiții necesare ca obiectul posesiei să fie un bun corporal, opiniile recente tind să extindă sfera posesiei și în zona bunurilor incorporale[14].

Ca principal argument invocat pentru extinderea conceptului îl constituie distincția pe care Ulpianus o realizează între *possesso iuris* (posesia unui drept) și *possesso naturalis* (posesia naturală), și în urma căreia se concluzionează că se poate reține existența unei posesii și asupra drepturilor, fără a fi necesară existența concretă fizică a obiectului posesiei[15]. Plecând de la reperul dat, s-a conturat punctul de vedere conform căruia este posibilă și posesia asupra unor bunuri incorporale, atât timp cât există o serie de acte „materiale și simbolice"[16].

În consecință, având în vedere aceste elemente teoretice, se poate concepe existența unei instituții a posesiei ce poate viza datele, aspect ce va fi analizat în cadrul secțiunii a treia.

2.2. Posesia în sens tehnic

În analiza posesiei din perspectivă tehnică, un punct de plecare îl poate constitui domeniul securității informațiilor. În această materie, literatura de specialitate pornește în mod tradițional de la triada CIA[17] (confidențialitate, integritate, disponibilitate[18]), utilizată drept instrument de descriere a principalelor obiective ale protecției informațiilor[19].

---

https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:ad7f3871-79de-4598-be5d-4109327c7fab/files/s79407z42p, accesat la data de 15 februarie 2026 .

[12] Dintre lucrările recente, menționăm P. Malaurie, L. Aynes, *op. cit.* p. 137, sau J. Marinotti, *Possessing Intangibles,* în Northwestern University Law Review 1227, 2022.

[13] G. Boroi, *Curs de drept civil. Partea generală,* Ed. Hamangiu, 2021, p. 94.

[14] J. Marinotti, *op. cit.,* p. 1276.

[15] *Ibidem.*

[16] *Ibidem.*

[17] CIA – acronim pentru Confidentiality, Integrity, Availability, concept definit în W. Fisher et al., *Data Confidentiality: Identifying and Protecting Assets Against Data Breaches*, disponibil online la https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.1800-28.pdf, accesat la data de 16 februarie 2026; optăm pentru folosirea acronimului CIA, dată fiind larga răspândire a acestuia în materia securității informațiilor, inclusiv în publicațiile în limba română- exemplu de folosire al acronimului, în M. Dumitrache, I. Sandu, *Securitatea rețelelor și sisteme de comunicații în medii Smart* în Revista Română de Informatică și Automatică 30(1), 2020, p. 61-70.

[18] Traducerea în limba română a celor trei concepte prezente în triadă.

[19] J. Cawthra et al., *Data Integrity:Detecting and Responding to Ransomware and Other Destructive Events,* disponibil online la https://www.nccoe.nist.gov/publication/1800-26/

Deși utilă, triada CIA se dovedește insuficientă pentru a surprinde complexitatea raporturilor dintre utilizatori, infrastructura de stocare și date, motiv pentru care, în 1998, Donn Parker propune adăugarea unor noi elemente[20] pentru a analiza în ce măsură sunt atinse deziderateleе de securitate informațională și adaugă trei atribute distincte, unul dintre acestea fiind tocmai posesia.

În cadrul hexadei parkeriene, posesia sau controlul sunt definite drept „relația de fapt dintre utilizator și dispozitivul ori mediul care găzduiește informația"[21]. În condițiile date, se poate observa că accentul cade pe capacitatea de a exercita o putere efectivă asupra suportului tehnic, indiferent de tip, fie că este cazul unui dispozitiv mobil sau a unui server.

Din această perspectivă, posesia presupune exercitarea unui control factual asupra mediului fizic de stocare și asupra mijloacelor prin care datele sunt accesate sau transferate, ceea ce conduce la concluzia că protecția informațiilor nu vizează, așadar, doar datele ca entitate abstractă, ci și infrastructura care le face utilizabile.

3. Posesia datelor

În continuare, va fi analizat conceptul de posesie a datelor, abordat dintr-o perspectivă ce combină reperele tehnice cu aspecte de ordin juridic. Demersul pornește de la examinarea modului în care literatura de specialitate utilizează noțiunea de posesie a datelor, urmând a fi observată reflectarea conceptului în legislația existentă.

Pe acest fundal, vor fi oferite o serie de repere pentru a delimita această noțiune față de ipoteticul caz în care s-ar recunoaște un drept de proprietate asupra datelor, precum și față de concepte înrudite, precum deținerea sau simplul acces. Analiza va răspunde, totodată, întrebării dacă bunurile incorporale, precum datele, pot face obiectul unei posesii în sens juridic, prin raportare la contribuțiile doctrinare relevante.

3.1. Conceptul de posesie a datelor în literatura de specialitate

O primă definiție pleacă de la conceptul de posesie prin prismă tehnică și derivă din modelele de securitate informațională. Astfel, în cadrul unui articol de specialitate, se arată că posesia datelor presupune controlul „mai ales și asupra mediului de stocare"[22], și nu doar asupra conținutul informațional. Din acest punct de vedere, protecția datelor nu poate fi separată de protecția infrastructurii. Drept urmare, posesia se proiectează asupra unei configurații tehnice și materiale, iar nu asupra informației ca atare, privită din punct de vedere semantic.

VolA/index.html, accesat la data de 15 februarie 2026 .

[20] G. Pender-Bey, *The Parkerian Hexad*, disponibil online la https://cs.lewisu.edu/mathcs/msisprojects/papers/georgiependerbey.pdf, accesat la data de 15 februarie 2026.

[21] *Ibidem.*

[22] L. Moses, *Who owns information? Law Enforcement Information sharing as a case study in conceptual confusion,* în UNSW Law Journal Volume 43(2), 2020, p. 615-641.

Suplimentar, în cadrul unei alte lucrări[23], este creionată o definiție operațională, plecând de la un concept nou. În condițiile date, a fi în posesia datelor înseamnă a avea control efectiv asupra cel puțin a unei copii sau a unei „ipostaze" în care se regăsesc informațiile. Autorii insistă asupra faptului că datele, din punct de vedere semantic, nu pot fi obiect al posesiei, însă „ipostazele", cunoscute drept „posibilități de a reproduce conținutul informațional"[24], pot face obiectul posesiei. În consecință, datele capătă în această formă un caracter relativ corporal, și se poate afirma că mai multe entități pot avea simultan posesia unor ipostaze distincte care conțin aceleași date. Din această perspectivă, posesia devine inevitabil neexclusivă, ceea ce o distanțează radical de paradigma clasică a posesiei bunurilor corporale.

Pornind de la această definiție, autorii încearcă să adapteze conceptele tradiționale din materia drepturilor reale la domeniul datelor. Prin urmare, posesia poate fi privită și ca o relație care permite unei persoane să utilizeze în mod fiabil un set de date, adică să beneficieze de disponibilitatea și integritatea acestora[25].

Această reconstrucție conduce la o redefinire a „controlului efectiv". În accepțiunea autorilor, controlul nu presupune obligatoriu dreptul de a exclude terți, ci doar posibilitatea de a accesa, utiliza și, eventual, de a permite altora accesul la date. Controlul poate exista chiar și atunci când infrastructura aparține unei alte entități[26], cum se întâmplă în cazul serviciilor cloud, unde furnizorul serverelor deleagă utilizatorului o parte din capacitatea sa de control tehnic.

3.2. Conceptul de posesie în legislația existentă

Spre deosebire de doctrină, care încearcă să reconstruiască posesia datelor prin analogie cu materia drepturilor reale, legislațiile existente evită, în general, consacrarea posesiei ca atare. În schimb, la nivel normativ, se operează cu noțiuni funcționale precum acces, control, procesare sau deținere a suportului material, utilizate pentru a stabili în principal răspunderea între diferite categorii de subiecți de drept.

Un exemplu relevant îl constituie regimul juridic al secretelor comerciale, consacrat prin Directiva UE privind secretul comercial[27].La nivelul literaturii de specialitate, s-a sugerat că actul normativ ar institui o formă de drept de cvasi-proprietate asupra datelor, ce ar conduce la formarea unei stări de fapt similare cu posesia datelor[28]. Însă chiar și în cadrul menționat ce ar permite o formă

[23] C. Mulligan, J. Grimmelmann, *Data Property*, în American University Law Review, vol. 72, 2023, p. 829-883.

[24] *Ibidem.*

[25] *Ibidem.*

[26] *Ibidem.*

[27] Directiva (UE) 2016/943 a Parlamentului European și a Consiliului din 8 iunie 2016 privind protecția know-how-ului și a informațiilor de afaceri nedivulgate (secrete comerciale) împotriva dobândirii, utilizării și divulgării ilegale, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 157/1, 15 iunie 2016.

[28] F. Szilagyi, *The necessity of data allocation: A plea for a private law (property law) perspective*, în European Property Law Journal, vol. 10, issue 2-3, 2021.

de control asupra datelor, nu se poate recunoaște expres o posesie a datelor, ci doar un ansamblu de soluții împotriva utilizării neautorizate[29].

O abordare distinctă se regăsește în instrumentele internaționale privind cooperarea penală și accesul transfrontalier la date. Atât CLOUD Act[30], act adoptat de Congresul American în materia facilitării obținerii datelor în cauzele penale, cât și Raportul explicativ al Convenției de la Budapesta privind criminalitatea informatică[31] utilizează formula de posesie a datelor într-un sens strict operațional[32]. Aceasta acoperă, pe de o parte, posesia asupra mijlocului de stocare a datelor pe teritoriul statului solicitant și, pe de altă parte, cazurile în care persoana vizată de respectiva cauză penală poate dispune în mod liber de date, chiar dacă sunt stocate la distanță. Prin urmare, fie că este cazul unei posesii propriu-zise a suportului material al datelor, fie despre controlul efectiv asupra acestora, în cadrul normativ menționat, posesia este acea relație care permite declanșarea unilaterală a punerii la dispoziție a datelor.

Un cadru conceptual diferit este oferit de principiile OCAP[33] dezvoltate în Canada pentru guvernanța datelor comunităților indigene[34]. Acestea disting între *ownership, control, access* și *possession*. În această arhitectură, posesia este definită explicit ca o „exercitare a controlului fizic asupra datelor" și este concepută ca mecanism complementar. Chiar și aici, posesia nu constituie o stare de fapt autonomă, ci o stare materială care permite punerea în aplicare a unor prerogative mai largi privind utilizarea informației.

Așadar, se observă că legislațiile evită să construiască o instituție a posesiei datelor, preferând să opereze cu noțiuni precum cea de acces, control și deținere a suportului material.

3.3. Clarificarea conținutului de posesie a datelor

Încă de la început, orice tentativă de definire a posesiei datelor se lovește de o serie de dificultăți conceptuale. Prima dintre acestea privește raportul dintre posesie și proprietate. Astfel, dacă datele nu sunt în mod necesar obiect al unui drept de proprietate, în ce sens ar putea fi ele obiect al posesiei? O a doua problemă derivă din suprapunerea terminologică frecventă dintre posesie, deținere și acces,

[29] *Ibidem*.

[30] CLOUD Act, prescurtare pentru *The Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act*, disponibil online la https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-115publ141/pdf/PLAW-115publ141.pdf , accesat la data de 16 februarie 2026.

[31] Explanatory Report to the Convention on Cybercrime, disponibil online la https://rm.coe.int/16800cce5b , accesat la data de 16 februarie 2026.

[32] I. Genna, E. Prosperetti et al., *The Reachability of Data: a Legal Perspective,* disponibil online la https://www.seeweb.it/files/White_Paper_The_reachability_of_data_A_legal_perspective.pdf, accesat la data de 16 februarie 2026.

[33] First Nations principles of OCAP- Ownership, Control, Access, Possession; disponibil online la https://fnigc.ca/ocap-training/ , accesat la data de 17 februarie 2026.

[34] Mai multe informații disponibile la https://mdl.library.utoronto.ca/mdl-blog/first-nations-principles-ownership-control-access-and-possession-ocapr-pathway-data , accesat la data de 17 februarie 2026.

termeni utilizați adesea interschimbabil în discursul tehnic și juridic, deși desemnează realități distincte.

O parte semnificativă din această confuzie își are originea în aplicarea conceptelor tradiționale din materia drepturilor reale și în ceea ce privește datele. În dreptul clasic, posesia presupune o relație fizică cu obiectul, apță să fundamenteze excluderea terților și utilizarea exclusivă. Însă datele nu prezintă caracteristicile menționate, întrucât sunt „bunuri incorporale" și „pot fi reproduse într-o multitudine de copii, fără a li se schimba în vreun fel conținutul/substanța"[35].

În contextul dat, devine relevantă observația potrivit căreia posesia trebuie desprinsă de ideea de contact fizic direct, și reconstruită în jurul noțiunii de control, prin „acțiuni simbolice"[36]. Aplicată datelor, această logică conduce la o delimitare clară față de conceptele înrudite. Astfel, accesul desemnează o posibilitate punctuală sau condiționată de „consultare a informației, cât și de reproducere a informației în orice suport material"[37]. Raportat la Data Act[38], „accesul" este configurat prin referire la caracterul „ușor accesibil" al datelor, iar acesta poate fi definit indirect drept posibilitatea de a obține datele referitoare la un produs sau la un serviciu conex, fără un efort disproporționat care să depășească o simplă operațiune

În schimb, tot prin raportare la același act normativ, deținerea poate fi configurată indirect precum o competență de a gestiona fluxurile de date, și nu ca o relație de stăpânire factuală asupra suportului tehnic. La baza concluziei, se află definiția deținătorului de date, care are, „în temeiul dreptului aplicabil sau al unui acord contractual, dreptul ori obligația de a utiliza și de a pune la dispoziție datele, inclusiv atunci când sunt generate sau extrase în cursul furnizării unui serviciu"[39].

În consecință, posesia datelor poate fi înțeleasă ca starea de fapt în care posesorul exercită un control efectiv asupra cel puțin a unei ipostaze a datelor. Prin urmare, controlul trebuie să fie suficient pentru a permite utilizarea autonomă a acestora, indiferent de titularul drepturilor asupra suportului material sau de existența unui drept de proprietate asupra datelor.

---

[35] C. T. Ungureanu, *Drept internațional privat european în raporturi de comerț internațional*, Ed. Hamangiu, 2021, p. 116.

[36] P. Malaurie, L. Aynes, *op. cit.*, p. 137.

[37] C. Newman, *Getting Possessive about Data*, în George Mason University Legal Studies Research Paper Series No. LS 24-19, 2024.

[38] art. 2 pct. 17 din Regulamentul (UE) 2023/2854 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 decembrie 2023 privind normele armonizate referitoare la accesul echitabil la date și la utilizarea lor (Data Act), publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 2023/2854, 22 decembrie 2023..

[39] art. 2 pct. 13 din Regulamentul (UE) 2023/2854 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 decembrie 2023 privind normele armonizate referitoare la accesul echitabil la date și la utilizarea lor (Data Act), publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 2023/2854, 22 decembrie 2023.

4. Îmbinarea conceptului de posesie a datelor cu realitățile din materie tehnică

Integrarea conceptului juridic de posesie a datelor într-un context tehnic presupune depășirea unei dificultăți preliminare. În mediul digital, simpla localizare fizică a informației devine irelevantă, iar raportul dintre posesor și obiectul posesiei trebuie să fie mediat integral de mecanisme criptografice și protocoale de verificare[40]. În acest cadru, posesia nu mai poate fi dedusă din posibilitatea de a efectua fapte de stăpânire materială, însă trebuie reconstruită prin capacitatea unui subiect de a proba existența și disponibilitatea datelor.

Este tocmai problema abordată de familia de protocoale cunoscute sub denumirea de *Provable Data Possession* (PDP) și *Proof of Retrievability* (PoR). Ambele pornesc de la aceeași premisă, și anume aceea că într-un sistem de stocare externalizată, clientul nu mai deține datele în mod direct, iar serverul se presupune că nu oferă informații adevărate despre prezența sau nu a datelor[41]. În consecință, devine necesar un mecanism prin care serverul să poată demonstra, fără a transmite integral fișierul, că păstrează efectiv datele și că acestea pot fi recuperate.

PDP introduce un model formal în care posesorul inițial al datelor generează metadate criptografice asociate fiecărui bloc de informație, iar ulterior poate lansa „provocări”(*challenges*) aleatorii către server. Răspunsul serverului constă într-o dovadă agregată, construită pe baza unor eșantioane din fișier și a unor „tag-uri” verificabile. Esențial este faptul că această dovadă nu poate fi produsă valid decât dacă serverul posedă efectiv blocurile solicitate[42]. Cu alte cuvinte, serverul este constrâns să demonstreze o relație materială cu datele, exprimată prin capacitatea de a genera probe criptografice corecte în raport cu un set imprevizibil, și nu doar o formă abstractă de conformitate.

PoR merge un pas mai departe, impunând o condiție mai puternică. Astfel, trebuie să rezulte, cu probabilitate ridicată, că întregul fișier este recuperabil prin interacțiuni repetate, și nu doar că există fragmente din date. Modelele formale introduc aici posibilitatea de extragere și reproducere. Dacă un server poate trece verificările, atunci, teoretic, un algoritm specializat poate extrage datele complete din conținutul său[43]. Această cerință apropie PoR de o veritabilă probă de posesie în sens juridic, întrucât dovada implică disponibilitatea funcțională a obiectului, și nu a unei stări.

Din perspectiva definiției propuse a posesiei datelor, ca stare factuală caracterizată prin posibilitatea efectivă și demonstrabilă de a exercita puteri de fapt asupra unui set determinat de date, însoțită de intenția de a le păstra sub control propriu, mecanismele se încadrează natural în structura clasică *corpus* / *animus*.

---

[40] G. Ateniese et al., *Provable Data Possession at Untrusted Stores*, disponibil online la https://web.njit.edu/~crix/publications/pdp.pdf , accesat la data de 17 februarie 2026.

[41] *Ibidem.*

[42] *Ibidem.*

[43] H. Shacham, B. Waters, *Compact Proofs of Retrievability*, disponibil online la https://eprint.iacr.org/2008/073.pdf , accesat la data de 18 februarie 2026.

Elementul *corpus* nu mai este reprezentat de stăpânirea fizică a suportului, ci de capacitatea tehnică de a produce dovezi valide de posesie și, în cazul PoR, de a permite extragerea integrală a conținutului. Accesul la blocurile de date, generarea răspunsurilor criptografice corecte și satisfacerea provocărilor aleatorii constituie echivalentul digital al stăpânirii materiale. Nu este vorba despre simpla existență a unor copii pasive, cât mai degrabă despre o relație activă cu datele, verificabilă extern și independent de voința subiectului.

În mod corespunzător, *animus* se manifestă prin asumarea rolului de entitate responsabilă pentru păstrarea datelor și prin participarea continuă la protocolul de verificare. Serverul acceptă provocările, răspunde acestora și menține infrastructura necesară pentru a conserva informația pe termen lung. Această conduită tehnică reflectă intenția de a stăpâni și de a se prezenta ca titular al posesiei funcționale, chiar dacă nu este proprietar în sens juridic.

Această arhitectură confirmă distincția formulată anterior între posesie și proprietate, și anume aceea că protocoalele PDP și PoR pot fi executate de entități care nu au niciun drept real asupra datelor, dar care exercită asupra lor o putere factuală completă. În același timp, ele evidențiază diferența față de simplul acces sau control. Accesul presupune posibilitatea punctuală de a consulta datele, în timp ce posesia, în maniera cum este modelată tehnic, implică o capacitate stabilă, verificabilă și orientată spre conservare și recuperare.

În fine, mecanismele oferă și un răspuns practic la critica potrivit căreia bunurile incorporale nu ar putea fi obiect al posesiei. Deși datele nu au corporalitate, relația de posesie se reconstruiește prin dovezi criptografice și prin posibilitatea de extracție, substituind contactul material cu un criteriu funcțional. Posesia devine astfel independentă de suport și se ancorează în capacitatea de a demonstra, în mod obiectiv, stăpânirea asupra informației.

Integrarea PDP și PoR în analiza posesiei datelor permite ulterior clarificarea unei chestiuni centrale, și anume stabilirea responsabilității pentru conservarea informației. În arhitectura acestor protocoale, serverul trebuie să producă dovezi periodice privind existența și disponibilitatea datelor, și implicit devine purtătorul riscului pierderii sau alterării informației[44].

În absența unor asemenea instrumente de verificare, singurul care răspunde pentru conservarea datelor rămâne clientul, întrucât acesta este titularul inițial al informației și singurul care poate afirma, fără posibilitate de probă externă, că datele au fost predate integral furnizorului[45].

Odată cu activarea protocoalelor de posesie verificabilă, această situație se modifică structural. Furnizorul de stocare este plasat într-o poziție obiectivă, fiind obligat să producă dovezi criptografice privind existența și recuperabilitatea datelor. Momentul validării unei astfel de probe echivalează cu constatarea posesiei

[44] Exemplu de utilizare a posesiei datelor în stabilirea răspunderii – C. Macdonald, et al., *AccNimbus: Scalable Proofs of Data Possession for Cloud Storage,* disponibil online la https://dl.acm.org/doi/full/10.1145/3768725.3768733 , accesat la data de 18 februarie 2026.

[45] *Ibidem.*

în sens factual, întrucât serverul demonstrează că deține capacitatea efectivă de conservare și reproducere a informației.

De la acest moment însă, riscul degradării sau pierderii datelor se deplasează asupra furnizorului[46]. Orice alterare ulterioară nu mai poate fi imputată clientului, întrucât acesta este exclus din lanțul factual al păstrării informației. Astfel, furnizorul devine singurul subiect care exercită puterea de fapt asupra datelor și, în mod corespunzător, singurul care poate preveni sau produce prejudiciul.

Prin urmare, PDP și PoR constituie expresia tehnică a unei forme moderne de posesie, o posesie a datelor, definită nu prin apropiere fizică, cât mai degrabă prin posibilitatea de verificare și intenție operaționalizată. Suplimentar, posesia devine astfel „criteriul de ancorare" al răspunderii pentru integritatea datelor.

5. Concluzii

Analiza posesiei datelor evidențiază, înainte de toate, caracterul insuficient al instrumentarului conceptual clasic atunci când este aplicat, fără adaptare, realităților informaționale. Demersul prezent a urmărit să disocieze planurile concurente și să recupereze posesia ca instituție autonomă, apt să funcționeze și în raport cu datele.

Corelarea mecanismelor criptografice cu structura clasică *corpus* / *animus* arată că posesia se adaptează mediului digital. *Corpus* se traduce prin capacitatea tehnică de a produce dovezi valide și de a asigura recuperabilitatea datelor, iar *animus* prin asumarea rolului de custode posesor al informației, manifestată prin participarea continuă la protocoalele de verificare și prin menținerea infrastructurii de stocare. Astfel, posesia devine independentă de materialitate și se ancorează în puterea demonstrabilă asupra informației.

În concluzie, posesia datelor constituie o punte între drept și tehnologie, întrucât permite traducerea realităților operaționale ale stocării distribuite în limbaj juridic și oferă un cadru pentru stabilirea unui cadru privitor la răspunderea în materia conservării datelor. Recunoașterea acestei forme de posesie reprezintă o condiție pentru dezvoltarea unor soluții normative adecvate, mai ales într-un context în care datele devin infrastructură socială fundamentală.

Bibliografie

Ateniese, G., et al., *Provable Data Possession at Untrusted Stores*, disponibil online la https://web.njit.edu/~crix/publications/pdp.pdf .

Boroi, G., *Curs de drept civil. Drepturile reale principale*, Ed. Hamangiu, 2013.

Boroi, G., *Curs de drept civil. Partea generală*, Ed. Hamangiu, 2021.

Carro, V., *Riflessioni su possesso e costituto possessorio tra corpus e animus*, Ed. Giapichelli, 2022

Cawthra, J., et al., *Data Integrity:Detecting and Responding to Ransomware and Other Destructive Events,* disponibil online la https://www.nccoe.nist.gov/publication/1800-26/VolA/index.html.

Dumitrache, M., Sandu, I., *Securitatea rețelelor și sisteme de comunicații în medii Smart* în Revista Română de Informatică și Automatică 30(1), 2020, p. 61-70.

[46] *Ibidem.*

Fisher, W., et al., *Data Confidentiality: Identifying and Protecting Assets Against Data Breaches*, disponibil online la https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.1800-28.pdf

Genna, I., Prosperetti, E., et al., *The Reachability of Data: a Legal Perspective*, disponibil online la https://www.seeweb.it/files/White_Paper_The_reachability_of_data_A_legal_perspective.pd.

Getzler, J., *Roman Ideas of Land Ownership*, disponibil online la https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:ad7f3871-79de-4598-be5d-4109327c7fab/files/s79407z42p.

Macdonald, C., et al., *AccNimbus: Scalable Proofs of Data Possession for Cloud Storage*, disponibil online la https://dl.acm.org/doi/full/10.1145/3768725.3768733

Malaurie, P., Aynes, L., *Bunurile*, Ed. Wolters Kluwers, 2013.

Marinotti, J., *Possessing Intangibles*, în Northwestern University Law Review 1227, 2022

Moses, L., *Who owns information? Law Enforcement Information sharing as a case study in conceptual confusion,* în UNSW Law Journal Volume 43(2), 2020, p. 615-641;

Mulligan, C., Grimmelmann, J., *Data Property*, în American University Law Review, vol. 72, 2023.

Newman, C, *Getting Possessive about Data,* în George Mason University Legal Studies Research Paper Series, 24-19, 2024.

G. Pender-Bey, *The Parkerian Hexad*, disponibil online la https://cs.lewisu.edu/mathcs/msisprojects/papers/georgiependerbey.pdf .

Shacham, H., Waters, B., *Compact Proofs of Retrievability,* disponibil online la https://eprint.iacr.org/2008/073.pdf .

Stoica, V., *Drept civil. Drepturile reale principale*, Ed. C.H. Beck, 2017.

Szilagyi, F., *The necessity of data allocation: A plea for a private law (property law) perspective*, în European Property Law Journal, vol. 10, is. 2-3, 2021.

Ungureanu, C.T., *Drept internațional privat european în raporturi de comerț internațional*, Ed. Hamangiu, 2021.

First Nations principles of OCAP- Ownership, Control, Access, Possession; disponibil online la https://fnigc.ca/ocap-training/ .

The Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act, disponibil online la https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-115publ141/pdf/PLAW-115publ141.pdf .

Explanatory Report to the Convention on Cybercrime, disponibil online la https://rm.coe.int/16800cce5b .

International Institute of Communications, *Final countdown to data protection*, disponibil online la https://www.iicom.org/intermedia/vol-43-issue-4/final-countdown-to-data-protection/ .