

# A Study on the National Cybersecurity Framework

**Gabriel PETRICĂ**

Faculty of Electronics, Telecommunications and Information Technology,  
University POLITEHNICA of Bucharest, Romania  
gabriel.petrica@upb.ro

## Abstract

In an increasingly dynamic global and European context, with more and more threats and a major impact on cybersecurity, the Romanian ITC society is characterized by an accelerated technical development and harmonization of legislation for adaptation to the requirements of the European Union. In this regard, the evolution of our country has registered important steps, especially in order to harmonize the internal regulations with the commitments assumed within the European Union. This article presents the legislative and institutional context at national level in the field of ensuring cybersecurity in Romania, indicating some directions for improvement. A special chapter is dedicated to the concept of digital certificates as a solution for ensuring data and telecommunications security and authenticity.

**Keywords:** digital certificate, eIDAS, Certificate Authority, Romanian legislation

## References

- [1]. LEGEA nr. 8 din 14 martie 1996 (\*republicată\*) privind dreptul de autor și drepturile conexe, <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/201472>.
- [2]. LEGE nr. 455 din 18 iulie 2001 (\*republicată\*) privind semnătura electronică, <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/157828>.
- [3]. LEGE nr. 365 din 7 iunie 2002 (\*\*republicată\*\*) privind comerțul electronic, <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/37075>.
- [4]. LEGE nr. 161 din 19 aprilie 2003 privind unele măsuri pentru asigurarea transparenței în exercitarea demnităților publice, a funcțiilor publice și în mediul de afaceri, prevenirea și sancționarea corupției, <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/43323>.
- [5]. LEGE nr. 64 din 24 martie 2004 pentru ratificarea Convenției Consiliului Europei privind criminalitatea informatică, adoptată la Budapesta la 23 noiembrie 2001, <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/51288>.
- [6]. LEGE nr. 506 din 17 noiembrie 2004 privind prelucrarea datelor cu caracter personal și protecția vieții private în sectorul comunicațiilor electronice, <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/56973>.
- [7]. Banca Națională a României, Regulament nr. 6 din 11.oct.2006, <http://www.bnr.ro/apage.aspx?pid=404&actId=20>.
- [8]. Portal legislativ, Codul Penal din 17 iulie 2009, <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/109855>.
- [9]. Portal legislativ, Codul de Procedură Penală din 1 iulie 2010, <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/120611>.
- [10]. MCSI, Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020, <https://www.comunicatii.gov.ro/agenda-digitala-pentru-romania-2020/>.

- [11]. EUR-Lex - Access to European Union Law, REGULATION (EU) No 910/2014 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive 1999/93/EC, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014R0910>.
- [12]. European Commission, Shaping Europe's digital future, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/eidas-regulation>.
- [13]. E-SENS (Electronic Simple European Networked Services), [https://www.noraonline.nl/wiki/Bestand:E-SENS\\_architecture.jpg](https://www.noraonline.nl/wiki/Bestand:E-SENS_architecture.jpg).
- [14]. Dawn M. Turner, Understanding eIDAS, Cryptomathic, 2016, <https://www.cryptomathic.com/news-events/blog/understanding-eidas>.
- [15]. ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 38 din 30 martie 2020 privind utilizarea înscrisurilor în formă electronică la nivelul autorităților și instituțiilor publice, Portal Legislativ, <http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/224709>.
- [16]. Oracle, CA Hierarchies, <https://docs.oracle.com/cd/E19424-01/820-4811/gdmdp/index.html>.
- [17]. EU Trust Services Dashboard, Available at <https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/#/screen/home>.
- [18]. European Commission, Romania in the Digital Economy and Society Index, 2020, [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=66928](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=66928).
- [19]. JOINT COMMUNICATION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL. Joint Framework on countering hybrid threats. A European Union response, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016JC0018>.
- [20]. Programul Președinției României la Consiliul Uniunii Europene, [https://www.romania2019.eu/wp-content/uploads/2017/11/ro\\_program\\_ropres2019.pdf](https://www.romania2019.eu/wp-content/uploads/2017/11/ro_program_ropres2019.pdf).