



**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**TEZA DE MASTER**  
**IDENTIFICAREA DATELOR PERSONALE PENTRU**  
**ASIGURAREA SECURITĂȚII INFORMAȚIONALE**

**Masterand:** \_\_\_\_\_ **Lungu Jana TI-191M**

**Conducător:** \_\_\_\_\_ **Marusic Galina,**  
**conf. univ., dr.**

**Chișinău, 2020**

## ADNOTARE

**Structura tezei:** Introducere, 3 capitole, concluzii, 65 surse bibliografice, fără anexe, 63 de pagini text de bază, inclusiv 13 figuri și 4 imagini.

**Cuvinte cheie:** Identificarea datelor personale, securitatea datelor.

**Scopul tezei:** Efectuarea analizei interne, precum și externe a funcționării a celor 6-IT sisteme la scară largă în Uniunea Europeană, în domeniul protecției datelor cu caracter personal, atât rezidenților, cât și nerezidenților ai Uniunii, și demonstrarea pe baza limbajului Python, a datelor de identificare procesate de aceste sisteme.

**Obiective:**

- într-un studiu detaliat al a 6 sisteme IT la scară largă, în cadrul Uniunii Europene, în domeniul protecției datelor cu caracter personal: ECRIS-TCN, EES, ETIAS, Eurodac, SIS 2 și VIS;
- în identificarea consecventă a datelor cu caracter personal și a subiectelor, care sunt elemente cheie ale oricărui sistem și care necesită protecție primară;
- în efectuarea unei analize aprofundate a cadrului tehnic și de reglementare al Uniunii Europene și al Republicii Moldova în legătură cu cooperarea în domeniul tehnologiei informației;
- în demonstrație suplimentară folosind limbajul Python al elementelor individuale ale sistemului, care sunt metode și algoritmi utilizați pentru funcționarea corectă a sistemului intern.

**Metodele aplicate la realizarea cercetării:** Au fost aplicate metode de cercetare imperică (observare, comparație, măsurare, experiment); metode de cercetare teoretică (abstractizare, analiză și sinteză, idealizare, inducție și deducție, modelare mentală, ascensiune de la abstract la concret etc.).

**Rezultatele obținute:** Rezultatele obținute vor contribui semnificativ la dezvoltarea sistemelor informaționale privind protecția datelor cu caracter personal, precum și la îmbogățirea și actualizarea cadrului normativ din domeniul abordat prin identificarea subiectului în orice sistem.

**Valoarea aplicativă a tezei:** rezultatele obținute pot fi aplicate în practică pentru identificarea subiectului concret în orice sistemă de investigație, indiferent de zona aplicației.

## АННОТАЦИЯ

**Структура работы:** Введение, 3 главы, 63 листа основного текста, выводы, 65 ресурсов библиографии, без приложений, включает 13 фигур и 4 изображения.

**Ключевые слова:** Идентификация персональных данных, защита данных.

**Цель работы:** Заключается в проведении внутреннего и внешнего анализа работы 6-ти крупномасштабных ИТ - систем в рамках ЕС, в сфере защиты персональных данных, как резидентов, так и нерезидентов Союза: ECRIS-TCN, EES, ETIAS, Eurodac, SIS 2 и VIS, и демонстрации на основе языка Python «идентификационных данных» обрабатываемых этими системами.

**Задачи работы:**

- в детальном исследовании 6-ти крупномасштабных ИТ-систем, в рамках Европейского Союза, в сфере защиты персонифицированных данных: ECRIS-TCN, EES, ETIAS, Eurodac, SIS 2, и VIS;
- в последовательном выявлении персональных данных и субъектов, которые являются ключевыми элементами любой системы, и нуждаются в первостепенной защите;
- в проведении глубокого анализа технико-нормативной базы Европейского Союза и Республики Молдова в отношении сотрудничества в сфере Информационных технологии;
- в дальнейшей демонстрации с помощью языка Python отдельных элементов системы, которыми являются методы и алгоритмы, используемые для правильного функционирования внутренней системы.

**Методы исследования, задействованные в работе:** Были задействованы методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы теоретического исследования (абстрагирование, анализ и синтез, идеализация, индукция и дедукция, мысленное моделирование, восхождение от абстрактного к конкретному и др.).

**Полученные результаты:** Полученные результаты внесут значительный вклад в развитие информационных систем по защите персональных данных, а также в обогащение и обновление нормативно-правовой базы в рассматриваемой области путем идентификации субъекта в любой системе.

**Прикладная ценность работы:** Полученные результаты могут быть применены на практике для идентификации конкретного объекта в любой системе исследования вне зависимости от области.

## ANNOTATION

**Thesis structure:** Introduction, 3 chapters, conclusions, 65 bibliographic sources, without appendices, 63 basic text pages, including 13 figures and 4 images.

**Keywords:** Identification of personal data, data security.

**The aim of the thesis:** To perform the internal and external analysis of the operation of the 6-IT systems on a large scale in the European Union, in the field of personal data protection, both residents and non-residents of the Union, and to demonstrate based on Python language, identification data processed by these systems.

**Objectives:**

- in a detailed study of 6 large-scale IT systems in the European Union in the field of personal data protection: ECRIS-TCN, EES, ETIAS, Eurodac, SIS 2 and VIS;
- in the consistent identification of personal data and subjects, which are key elements of any system and which require primary protection;
- in carrying out an in-depth analysis of the technical and regulatory framework of the European Union and the Republic of Moldova in connection with cooperation in the field of information technology;
- in further demonstration using the Python language of the individual elements of the system, which are methods and algorithms used for the correct functioning of the internal system.

**Methods applied to conducting research:** Imperial research methods were applied (observation, comparison, measurement, experiment); theoretical research methods (abstraction, analysis and synthesis, idealization, induction and deduction, mental modeling, ascent from abstract to concrete, etc.).

**Results obtained:** The results obtained will contribute significantly to the development of information systems on personal data protection, as well as to the enrichment and updating of the regulatory framework in the field addressed by identifying the subject in any system.

**The applicative value of the thesis:** the obtained results can be applied in practice to identify the concrete subject in any investigation system, regardless of the area.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
<b>1. ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ КАК ИСТОЧНИК ЦЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ</b> .....	6
1.1 Общие положения о персональных данных: понятие и основные виды.....	6
1.2 Классификация и субъекты.....	7
1.3 Историко-правовые предпосылки защиты персональных данных в Европе.....	10
1.4 Появление персонифицированных концепций.....	12
1.5 Цель и задачи работы.....	14
<b>2. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ЕВРОПЕЙСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ</b> .....	15
2.1 Информационная система европейского пространства.....	15
2.2 Биометрия на языке Python: идентификация по «отпечатку пальца» и «изображению лица» .....	24
2.3 Обработка персональных данных в рамках Европейского Союза: права субъектов данных.....	30
2.4 Существующие ограничения при обработке персональных данных.....	43
<b>3. АКТУАЛЬНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ И ОПАСНОСТЬ УТЕЧКИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ</b> .....	45
3.1 Инструменты защиты в сети: сотрудничество Европейский Союз и Республика Молдова.....	45
3.2 Политика актуальных социальных сетей против утечки персональных данных пользователей: Facebook и его продукты.....	54
3.3 Защита персональных данных на языке алгоритмов Python и метода CMOS.....	61
3.4 Положительные и отрицательные стороны алгоритма в системах Союза.....	65
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	67
<b>БИБЛИОГРАФИЯ</b> .....	68

## ВВЕДЕНИЕ

В мире технологий происходит множество различных процессов, которые напрямую связаны с персональными данными каждого пользователя. Прогресс затронул все сферы жизнедеятельности человека, и облегчил проведение сложных операций с данными. Однако компьютеризированная система баз данных в XIX веке нуждается в особой защите. Защита должна оказываться специально созданными структурами, которые, в свою очередь, обеспечат сохранность и неприступность утечки персональных данных каждого члена общества, чья информация, личного характера хранится в конкретных архивах.

Актуальность темы состоит в изучении самой материи защиты персональных данных в рамках структурированной системы институтов ЕС, где государства-члены могут осуществлять любую форму деятельности соразмерно с правилами использования, хранения и обмена информацией.

Исходя из вышеизложенного были сформулированы основная цель и задачи работы.

Цель дипломной работы заключается в проведении внутреннего и внешнего анализа работы 6-ти крупномасштабных ИТ - систем в рамках ЕС, в сфере защиты персональных данных, как резидентов, так и нерезидентов Союза: ECRIS-TCN, EES, ETIAS, Eurodac, SIS 2 и VIS, и демонстрации на основе языка Python «идентификационных данных» обрабатываемых этими системами.

Задачи работы заключаются в глубоком исследовании 6-ти ИТ-систем, в рамках ЕС, в сфере защиты персональных данных: ECRIS-TCN, EES, ETIAS, Eurodac, SIS 2 и VIS, в выявлении персональных данных и субъектов, которые нуждаются в первостепенной защите, - по анализу технико-нормативной базы ЕС и Республики Молдова, а также продемонстрировав с помощью языка Python их защиту. В заключение, проведенной работы, проследить эффективность применяемых мер в области борьбы с утечкой персональных данных, и установить, какими структурами в рамках ЕС предоставляется защита.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в обогащении и дальнейшего усовершенствования информативной системы не только на уровне Европейского Союза, но и на национальном уровне каждого государства в лице граждан, нуждающиеся в надлежащем уровне защиты персональных данных, а также в обеспечении и соблюдении основных прав и свобод в интернет-пространстве.

# БИБЛИОГРАФИЯ

## Нормативные акты

1. Закон Республики Молдова № 182 от 10.07.2008 об утверждении Положения о Национальном центре по защите персональных данных, структуры, предельной численности и порядка финансирования Национального центра по защите персональных данных. В: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, № 140-142 от 01.08.2008 [Онлайн]. – [Режим доступа: 01.08.2008]:  
<http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=328727&lang=2>
2. Закон Республики Молдова № 133 от 08.07.2011 о защите персональных данных. В: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, № 170-175 от 14.10.2011 [Онлайн]. – [Режим доступа: 14.10.2011]:  
<http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=340495&lang=2>
3. Закон Республики Молдова № 299 от 21.12.2017 об утверждении Концепции информационной безопасности Республики Молдова. В: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, № 48-57 от 16.02.2018 [Онлайн]. – [Режим доступа: 16.02.2018]:  
<http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=374274&lang=2>
4. Постановление Республики Молдова № 992 от 10. 10. 2018 о проекте постановления Парламента об утверждении Стратегии информационной безопасности Республики Молдова на 2019-2024 годы и Плана действий по ее внедрению. В: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, №410-415 от 02.11.2018 [Онлайн]. – [Режим доступа: 02.11.2018]:  
<https://www.monitorul.md/ru/monitor/v-2074-v/>
5. Regulation (EC) No 1987/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on the establishment, operation and use of the second generation Schengen Information System (SIS II), Official Journal of the European Union, L 381/4. [Онлайн]. – [Режим доступа: 10.12.2016]:  
<https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006R1987&from=EN>
6. VIS System [Онлайн]. – [Режим доступа: 09.07.2008]:  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008R0767&from=EN>
7. Commission Regulation (EU) No 611/2013 of 24 June 2013 on the measures applicable to the notification of personal data breaches under Directive 2002/58/EC of the European Parliament and of the Council on privacy and electronic communications, OJ L 173, 26.6.2013, p. 2–8 [Онлайн]. – [Режим доступа: 24.06.2013]:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013R0611>

8. Regulation (EU) No 603/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on the establishment of 'Eurodac' for the comparison of fingerprints for the effective application of Regulation (EU) No 604/2013 [Онлайн]. – [Режим доступа: 26.06.2013]:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R0603&from=EN>

9. Regulation (EU) № 679 /2016 General Data Protection Regulation, OJ L 119, 04.05.2016; cor. OJ L 127, 23.05.2018 [Онлайн]. – [Режим доступа: 04.05.2016]:

<https://gdpr-info.eu/>

10. Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, Official Journal L 281, 23/11/1995 P. 0031 – 0050 [Онлайн]. – [Режим доступа: 23.11.1995]:

<https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX%3A31995L0046%3Aen%3AHTML>

[995L0046%3Aen%3AHTML](https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX%3A31995L0046%3Aen%3AHTML)

11. Directive 2002/58/EC of the European Parliament and of the Council concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the electronic communications sector (Directive on privacy and electronic communications), Official Journal L 201, 31/07/2002 P. 0037 – 0047 [Онлайн]. – [Режим доступа: 31.07.2002]:

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2002/58/oj>

12. Directive 2006/24/EC of the European Parliament and of the Council of 15 March 2006 on the retention of data generated or processed in connection with the provision of publicly available electronic communications services or of public communications networks and amending Directive 2002/58/EC, OJ L 105, 13.4.2006, p.54–63 [Онлайн]. – [Режим доступа: 13.04.2006]:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/GA/TXT/?uri=CELEX:32006L0024>

13. Opinion 4/2007 from 26.06.2007 on the concept of personal data [Онлайн]. – [Режим доступа: 26.06.2007]:

[https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion\\_recommendation/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion_recommendation/index_en.htm)

14. Council Decision 2008/615/JHA of 23 June 2008 on the stepping up of cross-border cooperation, particularly in combating terrorism and cross-border crime, Official Journal of the European Union, OJ L 210, p. 1–11 [Онлайн]. – [Режим доступа: 23.06.2006]:

<https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008D0615&from=EN>

15. Decision from the 128th Session of the Committee of Ministers [Онлайн]. – [Режим доступа:



18.05.2008]:

[https://search.coe.int/cm/Pages/result\\_details.aspx?ObjectId=09000016807c65bf](https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectId=09000016807c65bf)

### **Монографии и статьи**

16. АБАЕВ Ф.А. Историко-правовые предпосылки формирования и современные тенденции развития института персональных данных в трудовом праве. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Москва, 2013.
17. БАЛАШКИНА И.В. Особенности конституционного регулирования права на неприкосновенность частной жизни в Российской Федерации. В: Право и политика, 2007, №7, с.92-105.
18. BOWCOTT O. Right to be forgotten by Google should apply only in EU, says court opinion. In: The Guardian, 10.01.2019, p.3.
19. DOV T., SEIDEL S., BROCKE VOM J. European journal of information systems. Stimulating dialog between information systems research and practice. In: Operational Research Society. Birmingham, 2017. Vol. 26, Issue 6, p.541 – 545.
20. GUȚU L. Cum utilizatorii din Moldova folosesc rețelele de socializare. In: Gramatic Social Media Report. Chișinău, 2018, p.10-13.
21. LEUI S.A. Eurodac – 2017 Statistics. European Agency for the operational management of large-scale IT systems in the area of freedom, security and justice (eu-LISA). Brussels, 2018. p.17.
22. MCKINSEY E. “Midata” company briefing pack. Better Choices: Better Deals. London, 2012. p.41.
23. SERGIO L. Enhance the right to personal data protection in Eastern partnership countries. The personal data protection system in the Republic of Moldova. Tbilisi, 2016. p.19.
24. SÖREN Ö. Implementing Data Protection in Law. In: Stockholm Institute for Scandinavian Law, 1957-2010. Sweden, 2010. p.15.

### **Сборники документов, судебная практика**

25. Национальный центр по защите персональных данных Республики Молдова. Годовые отчёты о деятельности за 2015, 2016 и 2018 годы [Онлайн]. – [Режим доступа: 2018]: <http://www.datepersonale.md/md/rapoarte/>
26. Статистический ежегодник: информационные технологии, коммуникации. Кишинёв, 2018.

27. Criminal proceedings against Bodil Lindqvist, CJEU, C-101/016 [Онлайн]. – [Режим доступа: 06.11.2003]:  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1512480526556&uri=CELEX:62001CJ0101>
27. ECtHR, Amann v. Switzerland [GC], No.27798/95 [Онлайн]. – [Режим доступа: 23.06.2008]:  
<https://rm.coe.int/case-law-of-the-european-court-of-human-rights-concerning-the-protecti/168073df85>
28. Google SpainSL and Google Inc. v Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) and Mario Costeja González. Case C-131/12. Judgment of the Court (Grand Chamber) [Онлайн]. – [Режим доступа: 11.05.2014]:  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A62012CJ0131>
29. Griswold v. Connecticut. Appeal from the Supreme Court. March 29-30, 1965 [Онлайн]. – [Режим доступа: 07.06.1965]:  
<http://cdn.loc.gov/service/ll/usrep/usrep381/usrep381479/usrep381479.pdf>
30. Legislation of Great Britain [Онлайн]. – [Режим доступа: 23.06.2020]:  
<https://www.legislation.gov.uk/>

### Интернет

31. Справочный Центр Facebook. [Онлайн]. – [Режим доступа: 23.06.2020]:  
[https://www.facebook.com/help/?helpref=hc\\_global\\_nav](https://www.facebook.com/help/?helpref=hc_global_nav)
32. Charter of fundamental rights of the European Union. Official Journal of the European Communities. 18.12.2000 [Онлайн]. – [Режим доступа: 18.12.2000]:  
[http://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text\\_en.pdf](http://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_en.pdf)
33. Code of Good Practice on the Right to Be Forgotten on Social Networks and Search Engines (“Charte du Droit à l’oubli dans les sites collaboratifs et les moteurs de recherche”).
34. Secretariat d’ete: France, Paris, 13.10.2010 [Онлайн]. – [Режим доступа 13.10.2010]:  
[https://www.huntonak.com/files/webupload/ PrivacyLaw\\_Charte\\_du\\_Droit.pdf](https://www.huntonak.com/files/webupload/PrivacyLaw_Charte_du_Droit.pdf)
35. "Droit à l’oubli" sur Internet: une charte signée sans Google ni Facebook. [Онлайн]. – [Режим доступа: 13.10.2010]:
36. [https://www.lemonde.fr/technologies/article/2010/10/13/droit-a-l-oubli-sur-internet-une-charte-signee-sans-google-ni-facebook\\_1425667\\_651865.html](https://www.lemonde.fr/technologies/article/2010/10/13/droit-a-l-oubli-sur-internet-une-charte-signee-sans-google-ni-facebook_1425667_651865.html)
37. Establishment, operation and use of the Schengen Information System (SIS) in the field of border checks [Онлайн]. – [Режим доступа: 07.12.2018]:

<https://www.europeansources.info/record/regulation-eu-2018-1861-on-the-establishment-operation-and-use-of-the-schengen-information-system-sis-in-the-field-of-border-checks/>

38. European Commission. What constitutes data processing? [Онлайн]. – [Режим доступа: 27.04.2017]:
39. [https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/what-constitutes-data-processing\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/what-constitutes-data-processing_en)
40. European Commission: EU INFORMATION SYSTEMS Security and Borders [Онлайн]. – [Режим доступа: 23.06.2020]:
41. [https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/european-agenda-security/20180516\\_eu-information-systems-security-borders\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/european-agenda-security/20180516_eu-information-systems-security-borders_en.pdf)
- 4 2 . European Council and Council of the European Union: The agenda for the European Council up to 2014 [Онлайн]. – [Режим доступа: 27.06.2014]:
- <https://www.consilium.europa.eu/en/european-council/role-setting-eu-political-agenda/>
43. European Data Protection Supervisor. Legislation: The History of the General Data Protection Regulation [Онлайн]. – [Режим доступа: 25.05.2018]:
- [https://edps.europa.eu/data-protection/data-protection/legislation/history-general-data-protection-regulation\\_en](https://edps.europa.eu/data-protection/data-protection/legislation/history-general-data-protection-regulation_en)
44. Explanatory Report of Modernised Convention 108 [Онлайн]. – [Режим доступа: 25.05.2018]:
- [https://search.coe.int/cm/Pages/result\\_details.aspx?ObjectId=09000016807c65bf](https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectId=09000016807c65bf)
45. Facebook for Business [Онлайн]. – [Режим доступа: 26.06.2020]:
- <https://www.slideshare.net/amankhanna3576/facebook-privacy-and-legal-issues>
46. Facebook security [Онлайн]. – [Режим доступа: 26.06.2020]:
- <https://www.telegraph.co.uk/technology/2018/09/28/facebook-security-flaw-exposed-50-million-accounts-hackers/>
47. GDPR Key Changes [Онлайн]. – [Режим доступа: 25.05.2018]:
- <https://eugdpr.org/the-regulation/>
- 4 8 . Guide to the General Data Protection Regulation (GDPR) [Онлайн]. – [Режим доступа: 25.05.2018]:
- <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/>
- 4 9 . Hard Questions: What is Facebook’s Strategy for Stopping False News? [Онлайн]. – [Режим доступа: 23.05.2018]:
- <https://newsroom.fb.com/news/2018/05/hard-questions-false-news/>
50. Legislative train schedule: Targeted revision of the Schengen borders code (anti-terrorists measures)

- [Онлайн]. – [Режим доступа: 20.11.2019]:  
[http://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-towards-a-new-policy-on-migration/file-targeted-revision-of-the-schengen-borders-code-\(anti-terrorism-measures\)](http://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-towards-a-new-policy-on-migration/file-targeted-revision-of-the-schengen-borders-code-(anti-terrorism-measures))
51. Myth busting: GDPR – Factsheet [Онлайн]. – [Режим доступа: 24.06.2020]:  
[https://ec.europa.eu/commission/priorities/justice-and-fundamental-rights/data-protection/2018-reform-eu-data-protection-rules\\_en](https://ec.europa.eu/commission/priorities/justice-and-fundamental-rights/data-protection/2018-reform-eu-data-protection-rules_en)
52. Data protection in the EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 24.06.2020]:  
[https://ec.europa.eu/commission/priorities/justice-and-fundamental-rights/data-protection/2018-reform-eu-data-protection-rules\\_en](https://ec.europa.eu/commission/priorities/justice-and-fundamental-rights/data-protection/2018-reform-eu-data-protection-rules_en)
53. Number of monthly active Facebook users worldwide as of 4th quarter 2018 (in millions) EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 01.10.2018]:  
<https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/>
54. Page access tokens, Permissions and Tasks EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 24.06.2020]:  
<https://developers.facebook.com/docs/pages/access-tokens/>
55. Privacy Shield Framework EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 24.06.2020]:  
<https://www.privacyshield.gov/EU-US-Framework>
56. Removing Coordinated Inauthentic Behavior From Moldova. [Онлайн]. – [Режим доступа: 13.02.2019]:  
<https://newsroom.fb.com/news/2019/02/cib-from-moldova/>
57. The most infamous data breaches EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 24.06.2020]:  
<https://www.techworld.com/security/uks-most-infamous-data-breaches-3604586/>
58. The United States Department of Justice: The Freedom of Information Act, 5 U.S.C. § 552 EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 19.07.2019]:  
<https://www.justice.gov/oip/freedom-information-act-5-usc-552>
59. TRUSTe Privacy Program Standards EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 23.03.2018]:  
<https://www.trustarc.com/privacy-certificationstandards/>
60. United Nations: Universal Declaration of Human Rights EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 24.06.2020]:  
<http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>
61. Fingerprint recognition algorithm EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 24.06.2020]:  
<https://airccj.org/CSCP/vol7/csit76809.pdf>
62. Fingerprint recognition in Python EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 05.08.2019]:  
[https://github.com/cuevas1208/fingerprint\\_recognition/blob/master/finegerprint\\_pipeline.py](https://github.com/cuevas1208/fingerprint_recognition/blob/master/finegerprint_pipeline.py)

63. Face recognition in Python EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 26.02.2019]:  
[https://github.com/davisking/dlib/blob/master/python\\_examples/face\\_recognition.py](https://github.com/davisking/dlib/blob/master/python_examples/face_recognition.py)
64. Euractiv: EU Biometric database EU [Онлайн]. – [Режим доступа: 05.06.2020]:  
<https://www.euractiv.com/section/digital/news/eu-signs-ontract-for-large-scale-biometric-database-to-protect-borders/>
65. Sensors CMOS [Онлайн]. – [Режим доступа: 18.07.2018]:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6069>