

**«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)**

Направление 00.00.00 – ???

Профиль ???

Факультет ???

Кафедра ???

К защите допустить

Зав. кафедрой	???	_____	???
	<i>(Уч. степень, уч. звание)</i>	<i>подпись</i>	

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
МАГИСТРА**

Тема: ???

Студент		_____	???
		<i>подпись</i>	

Руководитель	???	_____	???
	<i>(Уч. степень, уч. звание)</i>	<i>подпись</i>	

Консультанты	???	_____	???
	<i>(Уч. степень, уч. звание)</i>	<i>подпись</i>	

	???	_____	???
	<i>(Уч. степень, уч. звание)</i>	<i>подпись</i>	

	???	_____	???
	<i>(Уч. степень, уч. звание)</i>	<i>подпись</i>	

Санкт-Петербург

2021

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Утверждаю

Зав. кафедрой ИС

подпись

« ____ » _____ 2021 г.

Студент ???

Группа ???

Тема работы: ???

Место выполнения ВКР: Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)

Исходные данные (технические требования): —

Содержание ВКР: ???

Перечень отчетных материалов: пояснительная записка, иллюстрационный материал.

Дополнительные разделы: «Составление бизнес-плана по коммерциализации результатов научно-исследовательской работы магистра».

Дата выдачи задания

« ____ » _____ 2021 г.

Дата представления ВКР к защите

« ____ » _____ 2021 г.

Студент

подпись

???

Руководитель

???
(Уч. степень, уч. звание)

подпись

???

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Утверждаю

Зав. кафедрой ???

???

подпись

« _____ » _____ 2021 г.

Студент ???

Группа ???

Тема работы: ???

№ п\п	Наименование работ	Срок вы- полнения
1	???	01.02 – 28.02
2	???	01.03 – 31.03
3	???	01.04 – 15.04
4	???	15.04 – 30.04
5	???	01.05 – 07.05
6	???	07.05 – 10.05
7	???	10.05 – 15.05

Студент

???

подпись

Руководитель

???

(Уч. степень, уч. звание)

???

подпись

РЕФЕРАТ

Поясн. зап. 16 стр., 2 рис., 1 табл., 25 ист., 3 прил.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА БЕЗ ПЕРЕНОСОВ

ABSTRACT

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей пояснительной записке к выпускной квалификационной работе используются следующие термины с соответствующими определениями.

Датасет — набор данных для обучения моделей анализа естественного языка

Вэб-скрейпинг — это технология извлечения данных из вэб-страниц путем из скачивания и обработки

Формализация — представление какой-либо содержательной области в виде формальной системы или исчисления.

Политика безопасности — совокупность документированных руководящих принципов, правил, процедур и практических приёмов в области безопасности, которые регулируют управление, защиту и распределение ценной информации.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящей пояснительной записке к выпускной квалификационной работе используются следующие сокращения и обозначения.

DOM — (от англ. Document Object Model) объектная модель документа

GPS — (от англ. Global Positioning System) система глобального позиционирования

IoT — (от англ. Internet of Things) интернет вещей

IT — (от англ. Information Technologies) информационные технологии

ML — (от англ. Machine Learning) машинное обучение

СУБД — система управления базами данных

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	4
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	5
ВВЕДЕНИЕ	7
1 Заголовок 1	8
2 Заголовок 2	11
2.1 Заголовок 2	11
2.1.1 Заголовок 2.....	11
2.1.2 Заголовок 2.....	11
2.2 Заголовок 2	11
3 Заголовок 3	11
4 Заголовок 4	11
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	12
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ А	16

ВВЕДЕНИЕ

1 Заголовок 1

Пример оформления рисунков 1 и 1:

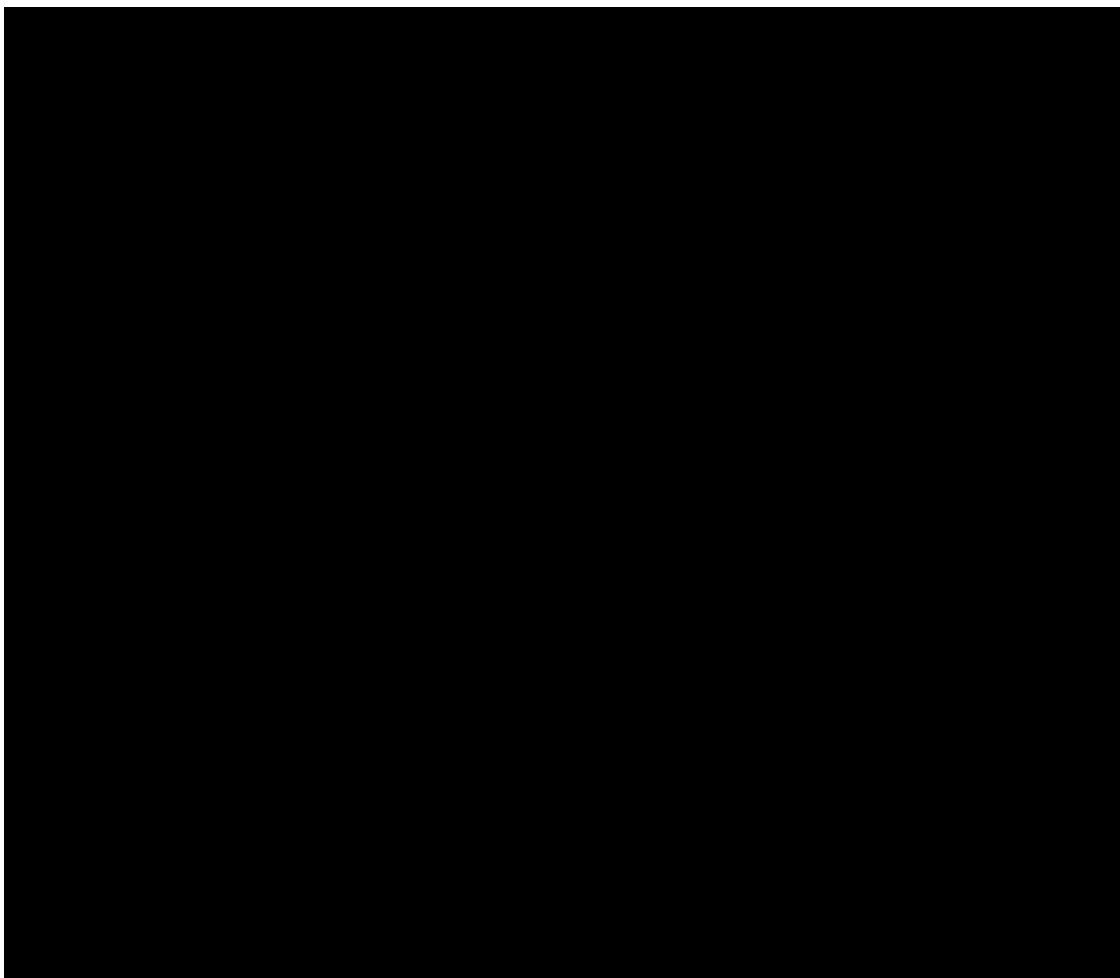


Рисунок 1 – Пример удаления слоя

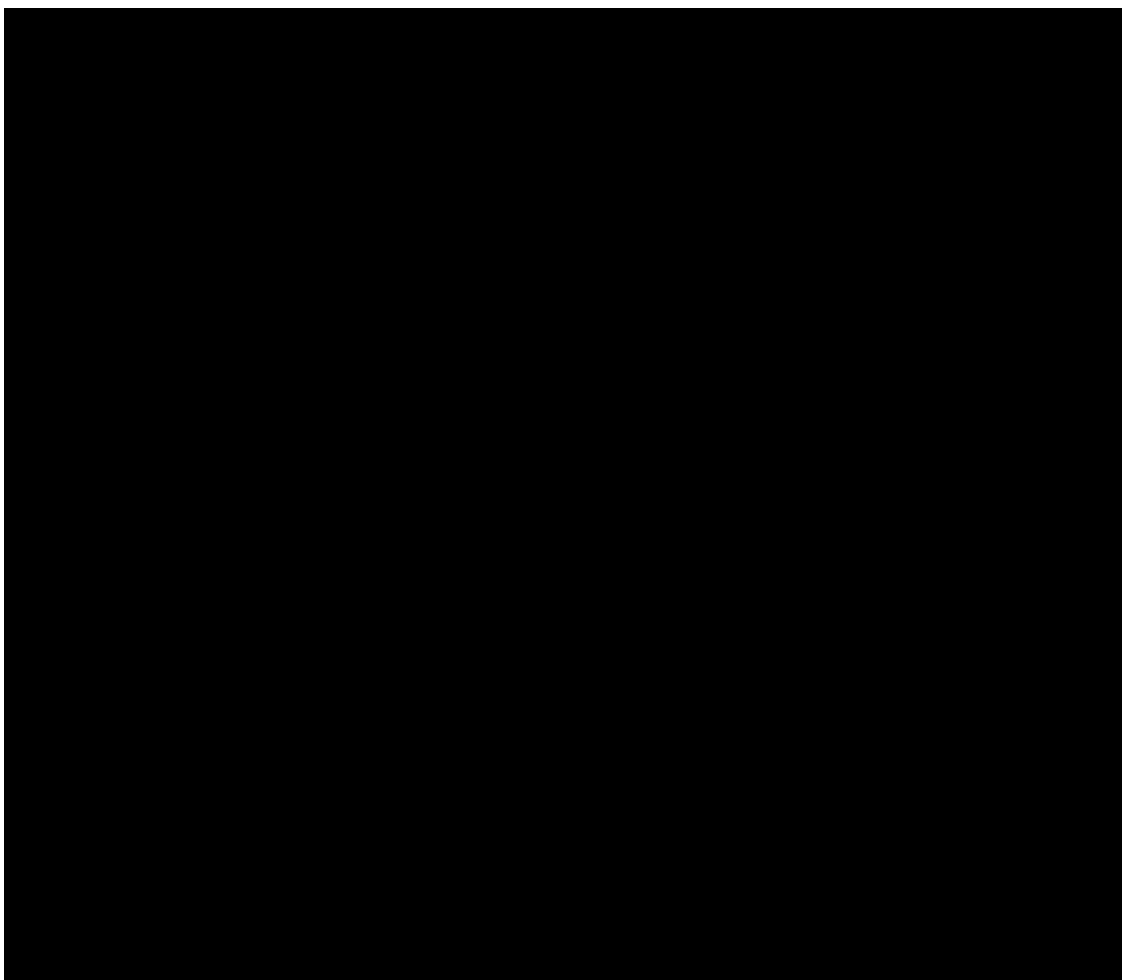


Рисунок 2 – Презентационный прототип интерфейса

Пример перечисления:

- 1) определение источника информации о различной IoT-продукции,
- 2) отправка поискового запроса,
- 3) получение результатов запроса (список IoT-продуктов),
- 4) определение производителей IoT-продукции,
- 5) поиск официальных сайтов производителей в сети интернет,
- 6) поиск раздела «политика безопасности» на сайтах производителей,
- 7) скачивание политик безопасности,
- 8) очистка скачанных веб-документов от лишних элементов разметки,
- 9) слияние тегов и обрачивание сырого текста,
- 10) нормализация пунктуации и отступов,
- 11) извлечение текста из тегов.

Еще пример перечисления:

- 1) определение источника информации о различной IoT-продукции,
- 2) отправка поискового запроса,
- 3) получение результатов запроса (список IoT-продуктов),
- 4) определение производителей IoT-продукции,
- 5) поиск официальных сайтов производителей в сети интернет,
- 6) поиск раздела «политика безопасности» на сайтах производителей,
- 7) скачивание политик безопасности,
- 8) очистка скачанных веб-документов от лишних элементов разметки,
- 9) слияние тегов и оборачивание сырого текста,
- 10) нормализация пунктуации и отступов,
- 11) извлечение текста из тегов.

Пример формулы 1.

$$PP = M - \frac{\sum_{t=0}^M CF_t}{CF_{M+1}}, \quad PP = 3 - \frac{-2\,841}{3318} = 3,86 \text{ кварталов} = 0,965 \text{ года}, \quad (1)$$

Пример таблицы 1.

Таблица 1 – Пример таблицы

№	Заголовок	Заголовок
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

Продолжение таблицы 1

№	Заголовок	Заголовок
12		
13		
14		

Примеры ссылок [7–10] [7; 9; 11; 12].

2 Заголовок 2

Пример раздела 1 уровня.

2.1 Заголовок 2

Пример раздела 2 уровня.

2.1.1 Заголовок 2

Пример раздела 3 уровня.

2.1.2 Заголовок 2

Пример раздела 3 уровня.

2.2 Заголовок 2

Пример раздела 2 уровня.

3 Заголовок 3

Пример раздела 1 уровня.

4 Заголовок 4

Пример раздела 1 уровня.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все задачи были успешно выполнены. Файлы исходных кодов программного пакета приведены в приложении А.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. General Data Protection Regulation. – URL: <https://gdpr.eu> (дата обращения 14.02.2021).
2. MAPS: Scaling Privacy Compliance Analysis to a Million Apps / Zimmeck S., Story P., Smullen D., Ravichander A., Wang Z., Reidenberg J.R. Russell N.C., Sadeh N. // *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, 2019, 66.
3. PrivOnto: A semantic framework for the analysis of privacy policies / Oltramari A., Piraviperumal D., Schaub F., Wilson S., Cherivirala S., Norton T., Russell N., Story P., Reidenberg J., Sadeh N. // *Semantic Web*, 2018, 9(2), P. 185-203.
4. Finding a Choice in a Haystack: Automatic Extraction of Opt-Out Statements from Privacy Policy Text / Kumar V.B., Iyengar R., Nisal N., Feng Y., Habib H., Story P., Cherivirala S., Hagan M., Cranor L., Wilson C., Schaub F., and Sadeh N. // *Proceedings of The Web Conference*, 2020, P. 1943-1954.
5. Legal ontology for modelling GDPR concepts and norms. *Legal Knowledge and Information Systems* / Palmirani M., Martoni M., Rossi A., Bartolini C., Robaldo L. // IOS Press, 2018.
6. Pandit H. J., O’Sullivan D., Lewis D. An Ontology Design Pattern for Describing Personal Data in Privacy Policies. // *WOP@ISWC*, 2018.
7. Sathyendra K. M., Schaub F., Wilson S., Sadeh N. / Automatic extraction of opt-out choices from privacy policies // *Proc. AAAI Symposium on Privacy-Enhancing Technologies, AAAI Fall Symposium*, 2016.
8. Ashley P., Hada S., Karjoth G., Schunter M. / E-P3P privacy policies and privacy authorization // *Proc. of the ACM workshop on Privacy in the Electronic Society (WPES)*, Washington DC, USA, 2002.
9. Karjoth G., Schunter M. Privacy policy model for enterprises // *Proc. of the 15th IEEE Computer Security Foundations Workshop*, Cape Breton, Nova Scotia, Canada, 2002.

10. Ardagna C.A., De Capitani di Vimercati S., Samarati P. Enhancing User Privacy Through Data Handling Policies. // Data and Applications Security XX, DBSec, 2006.
11. Pardo R., Le Métayer D. Analysis of Privacy Policies to Enhance Informed Consent. // Data and Applications Security and Privacy XXXIII, DBSec, 2019.
12. Gerl A., Bennani N., Kosch H., Brunie L. / LPL, Towards a GDPR-Compliant Privacy Language: Formal Definition and Usage // Trans. Large-Scale Data and Knowledge-Centered Systems, 2018, 37, P. 41-80.
13. NIST Privacy Risk Assessment Methodology (PRAM). – URL: <https://www.nist.gov/itl/applied-cybersecurity/privacy-engineering/resources> (дата обращения 30.03.2021).
14. De S.J., Le Metayer D. Privacy Risk Analysis to Enable Informed Privacy Settings. // IEEE European Symposium on Security and Privacy Workshops (EuroS&PW), London, 2018, P. 95-102.
15. Novikova E.S., Doynikova E.V., Kotenko I.V. P2Onto: Making Privacy Policies Transparent // Lecture Notes in Computer Science, Springer, Cham, 2020, 12501, P. 235-252.
16. Children's Online Privacy Protection Rule (COPPA). – URL: <https://www.ftc.gov/enforcement/rules/rulemaking-regulatory-reform-proceedings/childrens-online-privacy-protection-rule> (дата обращения 30.03.2021).
17. Health Information Privacy. – URL: <https://www.hhs.gov/hipaa/index.html> (дата обращения 30.03.2021).
18. The Usable Privacy Policy Project. – URL: <https://usableprivacy.org/> (дата обращения 30.03.2021).
19. Novikova E.S., Doynikova E.V., Kotenko I.V. P2Onto: Making Privacy Policies Transparent // Proceedings of The 3rd International Workshop on Attacks and Defenses for Internet-of-Things (ADIoT 2020), 2020.
20. PROV_O: The PROV Ontology. – URL: <https://www.w3.org/TR/prov>

-o/#Agent (дата обращения 30.03.2021).

21. Landauer T. K., Foltz P. W., Laham D. An Introduction to Latent Semantic Analysis // Discourse Processes, 1998, 25, P. 259-284.

22. Gensim topic modeling library. – URL: <https://radimrehurek.com/gensim> (дата обращения 14.02.2021).

23. Polisis: Automated Analysis and Presentation of Privacy Policies Using Deep Learning / Harkous H., Fawaz K., Lebrete R., Schaub F., Shin K.G., Aberer K. // Proceedings of the 27th USENIX Conference on Security Symposium, 2018, P. 531–548.

24. Weerawardhana S., Mukherjee S., Ray I., Howe A. / Automated Extraction of Vulnerability Information for Home Computer Security // Lecture Notes in Computer Science, Springer, Cham, 2015, 8930, P. 356-366.

25. Natural Language ToolKit, Analyzing Sentence Structure. – URL: <https://www.nltk.org/book/ch08.html> (дата обращения 14.02.2021).

ПРИЛОЖЕНИЕ А