

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

« 20 » 06 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

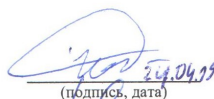
Защита сайта от автоматической рассылки спама

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)»

Направление специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии в проектировании и производстве»

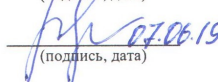
Обучающийся

группы 10702315
(номер)


(подпись, дата)

И.А. Чварков

Руководитель


(подпись, дата)

И.Л. Ковалева

Консультанты:

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

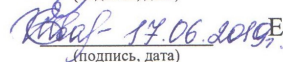
Н.М. Журавков

по разделу «Технико-экономическое обоснование проекта»


(подпись, дата)

Л.В. Бутор

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Е.А. Шваякова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 94 страниц;

графическая часть – 6 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 94 страниц, 59 рисунков, 9 таблиц, 22 источника

ЗАЩИТА САЙТА, АВТОМАТИЧЕСКАЯ РАССЫЛКА СПАМА, ООО «ТЕХАРТГРУПП»

Цель проекта – разработка модуля проверки степени защиты сайта от автоматической рассылки спама в рамках работы в ООО «ТЕХАРТГРУПП».

Проект нацелен на повышение конкурентоспособности сайта за счет улучшения защиты веб-сервиса, что повысит эффективность работы ресурса.

В качестве среды разработки для приложения были выбраны следующие технологии: Python, Keras, Markdown.

Задача проекта - создание модуля, который проверяет интернет ресурс на наличие уязвимостей, которые злоумышленники могут использовать для рассылки спама.

Основным результатом дипломной работы является разработанный модуль который позволяет:

- Получать исходный код сайта.
- Проверять наличие ограничения отправки форм.
- Находить CAPTCHA на сайте.
- Распознавать изображения CAPTCHA.
- Генерировать отчет о степени защищенности сайта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ковалев С. С., Шишаев М. Г. Современные методы защиты от нежелательных почтовых рассылок // Труды Кольского научного центра РАН, 2011 - №7
2. Марк Саммерфилд. Программирование на Python 3. Подробное руководство. — Перевод с английского. — СПб.: Символ-Плюс, 2009. — 608 с
3. Доусон М. Програмируем на Python. — СПб.: Питер, 2012. — 432 с.
4. Фёдоров Д. Ю. Основы программирования на примере языка Python / Учебное пособие. — СПб.: Юрайт, 2018. — 167 с
5. Джулли А., Пал С. Библиотека Keras — инструмент глубокого обучения = Deep learning with Keras. — ДМК Пресс, 2017. — 294 с
6. Шолле Ф. Глубокое обучение на R = Deep Learning with R. — Питер, 2018. — 400 с
7. Network In Network, Min Lin, Qiang Chen, Shuicheng Yan, 2013
8. Фурман Я. А., Юрьев А. Н., Яншин В. В. Цифровые методы обработки и распознавания бинарных изображений, 1992.
9. Richard Szeliski «Computer Vision: Algorithms and Applications.» - «Springer», 2010.
10. Рашка С. Python и машинное обучение = Python Machine Learning. — ДМК Пресс, 2017. — 418 с
11. ГОСТ 12207-2010 «Процессы жизненного цикла программных средств».
12. ГОСТ 12.4.124–83 «Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования».
13. ГОСТ 12.1.030–81. «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление».
14. ТКП 45-2.02-279–2013. «Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре».

15. ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утв. постановлением МЧС Республики Беларусь 29.01.2013 г. № 4.
16. ТКП 427-2012. «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».
17. ТКП 45-2.02-142–2011 «Здания, строительные конструкции, материалы изделия. Правила пожарно-технической классификации».
18. ТКП 339–211 «Правила устройства электроустановок».
19. ТКП 45–2.04–153–2009. «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».
20. СанПиН №132 от 26.12.2013 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».
21. СанПин №59 от 28.06.2013 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами».
22. Щербакова Н.В. Охрана труда. Проектирование и расчёт производственного освещения/ Н.В. Щербакова, Д.А. Мельниченко, А.В. Копыток. – Минск, 2009. – 429с.