

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)

«02» 06 2020 г.


**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Система подсчета нагрузок для преподавателей»

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии»
Направление специальности 1-40 05 01-04 «Информационные системы и технологии
(в обработке и представлении информации)»
Специализация 1-40 05 01- 04 01 «Математическое обеспечение и системное
программирование»


Обучающийся
группы _____

(номер)

 28.05.2020
(подпись, дата)

Р.В. Старосветский

Руководитель

 29.05.2020
(подпись, дата)

С.В. Белова

Консультанты:

по компьютерному проектированию

 29.05.2020 С.В. Белова
(подпись, дата)

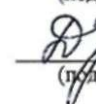
по разделу «Охрана труда»

 29.05.2020 А.М. Лазаренков
(подпись, дата)

по разделу «Технико-экономическое
обоснование веб-приложения»

 28.05.2020 И.В. Насонова
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 1.06.2020 Н.С. Домаренко
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 76 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, РАСЧЕТ НАГРУЗКИ, МИКРОСЕРВИС

Объектом разработки является приложение расчета нагрузки для преподавателей.

Цель проекта - сократить временные и трудовые затраты преподавателей на расчет часовой нагрузки.

В процессе проектирования были выполнены следующие этапы разработки:

- 1) построена диаграмма вариантов использования;
- 2) спроектирована логическая модель базы данных;
- 3) разработано приложение;
- 4) разработаны тестовые случаи для функционального и углубленного тестирования.

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

- 1) простота интеграции;
- 2) автоматизация процесса расчета нагрузок;
- 3) автоматизация процесса создания отчетов.

Областью применения являются высшие учебные заведения.

В результате выполнения дипломного проекта было разработано приложение расчета нагрузки для преподавателей. Приложение представляет собой микросервис, готовый для интеграции с другими решениями, имеющий функционал администратора.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: ____ с., ____ рис., ____ табл., ____ источник, ____ прил

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Автоматизация: от преимуществ к необходимости. // Экономика и жизнь <https://www.eg-online.ru> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.eg-online.ru/article/53435/>. - Дата доступа: 19.04.2020.
- 2 Электронная таблица - Википедия. // Википедия <https://ru.wikipedia.org> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_таблица. - Дата доступа: 19.04.2020.
- 3 Microsoft Excel - Википедия. // Википедия <https://ru.wikipedia.org> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel. - Дата доступа: 19.04.2020.
- 4 Google Sheets - Википедия. // Википедия <https://ru.wikipedia.org> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Sheets. - Дата доступа: 19.04.2020.
- 5 Веб-приложение - Википедия. // Википедия <https://ru.wikipedia.org> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Веб-приложение>. - Дата доступа: 19.04.2020.
- 6 Микросервисная архитектура приложение - Википедия. // Википедия <https://ru.wikipedia.org> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Микросервисная_архитектура. - Дата доступа: 19.04.2020.
- 7 Виды информационных технологий. // Информационные технологии <http://phys.bspu.by> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://phys.bspu.by/static/lib/inf/posob/stu_m/glaves/glava3/gl_3_4.htm. - Дата доступа: 19.04.2020.
- 8 The web framework for perfectionists with deadlines. // Django project <https://www.djangoproject.com/> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.djangoproject.com/start/>. - Дата доступа 24.05.2020.
- 9 The Collaboration Platform for API Development. // Postman <https://postman.com> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.postman.com/product/api-client/>. - Дата доступа 24.05.2020.
- 10 Routers. // Django REST Framework <https://www.django-rest-framework.org> [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.django-rest-framework.org/api-guide/routers/>. - Дата доступа 24.05.2020.
- 11 Luciano Ramalho / Электронное издание: «Fluent Python». - Sebastopol: Регистрационный номер: ISBN: 978-1-491-94600-8. Зарегистрировано 01.03.2015. - 726 усл.эл.л.