

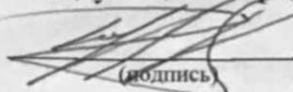
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

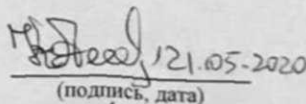
«Серверная часть для мобильного приложения «Расписание БНТУ»»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

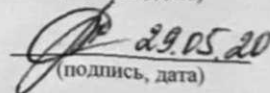
Обучающийся

группы 10701116
(номер)


(подпись, дата)

А.П. Кучма

Руководитель


(подпись, дата)

С.В. Белова

Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

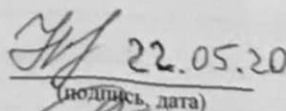
С.В. Белова

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

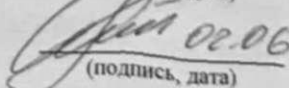
А.М. Лазаренков

по разделу «Технико-экономическое обоснование мобильного приложения»


(подпись, дата)

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 75 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

СЕРВЕРНАЯ ЧАСТЬ, МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, РАСПИСАНИЕ БНТУ, РАЗРАБОТКА ЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ, РАЗРАБОТКА ФИЗИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ, РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, РАЗРАБОТКА РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Объектом разработки является «Серверная часть для мобильного приложения "Расписание БНТУ"».

Цель проекта заключается в создании серверной части мобильного приложения для просмотра учебной информации, включающей расписание занятий и экзаменов, а также информацию о преподавателях.

В процессе работы выполнены следующие разработки: концептуальная модель приложения, логическая модель приложения, физическая модель приложения, реализация программного обеспечения, тестирование программного обеспечения и руководство пользователя.

Элементами практической значимости полученных результатов являются легкая доступность к информации университета, путем использования мобильного приложения.

Разработка предназначена для создания мобильного приложения, в котором собрана вся основная информация, связанная с расписанием занятий и экзаменов.

Результаты, полученные при дипломном проектировании, могут использоваться университетом, для предоставления возможности скачивания приложения.

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

Дипломный проект: 75 с, 47 рис., 11 табл., 17 источников., 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 10 лучших фреймворков Node.js [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://medium.com/nuances-of-programming/10-лучших-фреймворков-node-js-a8b6c42c3e2cc>, свободный. - Загл. с экрана. Дата доступа: 21.04.2020.
- 2 Моделирование данных в MongoDB [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/144798/>, свободный. - Загл. с экрана. Дата доступа: 21.04.2020.
- 3 Loopback 3 documentation [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://loopback.io/doc/en/lb3>, свободный. - Загл. с экрана. Дата доступа: 21.04.2020.
- 4 MongoDB documentation [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://docs.mongodb.com/>, свободный. - Загл. с экрана. Дата доступа: 21.04.2020.
- 5 Jest documentation [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://jestjs.io/eii/>, свободный. - Загл. с экрана. Дата доступа: 21.04.2020.
- 6 Hackolade Documentation. NoSQL databases, storage formats, REST APIs [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://hackolade.com/help/MongoDB.html>, свободный. - Загл. с экрана. Дата доступа: 21.04.2020.
- 7 CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://citforum.ck.ua/database/case/>, свободный. - Загл. с экрана. Дата доступа: 21.04.2020.
- 8 Модульное тестирование [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://professorweb.ru/my/ASP_NET/mvc/level2/2_4.php, свободный. - Загл. с экрана. Дата доступа: 21.04.2020.
- 9 Виды тестирования и подходы к их применению [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://habr.com/post/81226/>, свободный. - Загл. с экрана. Дата доступа: 21.04.2020.
- 10 Методические указания к выполнению дипломного проекта для студентов специальности 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий» / сост.: О.В. Бугай, А.Т. Ковальков, Н.А. Разоренов - Минск, 2004. - 39 с.
- 11 Охрана труда: учебник / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. - Минск: ИВЦ Минфина, 2017. - 512 с.
- 12 Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т. П. Кот, Е. В. Мордик, Л. П. Филянович. - Минск: Регистр, номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. - 11,7 усл.ЭЛ.л.

13 Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». / сост.: Лазаренков А. М., Фасевич Ю. Н. - Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. - 14,5 усл.эл.л.

14 Налог на добавленную стоимость [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/teirn/nalog-na-dobavlennuyu-stoironost>. Дата доступа: 21.04.2020.

15 Тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://myfin.by/mfo/tarifhaya-stavka-pervogo-razryada>. Дата доступа: 21.04.2020.

16 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси // MyFin.by [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/tern^naseleniya-v-belarusi>. Дата доступа: 21.04.2020.

17 Налог на прибыль [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://myfin.by/wi^errn/nalog-na-pribyl>. Дата доступа: 21.04.2020.