

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)

«31» 05 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


«Web-приложение формирования статистической информации об обучении
иностраных студентов»

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


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

Обучающийся

группы 10701219
(номер)


 25.05.23 Е.Н. Житникович
(подпись, дата)

Руководитель


 30.05.23 С.В. Белова
(подпись, дата)

Консультанты:


по разделу «Компьютерное
проектирование»

 30.05.23 С.В. Белова
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 26.05.23 А.М. Лазаренков
(подпись, дата)

по разделу «Экономика»

 29.05.23 Н.В. Комина
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 30.05.23 И.Д. Горновская
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 81 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц

Минск 2023

РЕФЕРАТ

WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, БАЗА ДАННЫХ, ER-ДИАГРАММА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СОХРАНЕНИЕ ФАЙЛА

Объектом разработки является веб-приложение для формирования статистической информации об успеваемости иностранных студентов.

Цель проекта – автоматизация и облегчение сбора данных об иностранных студентах для деканата факультета международного сотрудничества. Подобное приложение стремится сократить время на обработку и поиск необходимых данных среди большого объёма информации.

Задачей проекта является проектирование и реализация веб-приложения для сбора информации о иностранных студентах.

В процессе выполнения поставленной задачи были разработаны логическая и физическая модели приложения, было проведено тестирование с целью повышения качества работы программного продукта и проведён анализ аналогов для лучшего представления о работе подобных программных средств.

Для разработки веб-приложения был выбран язык программирования C# с использованием фреймворка ASP.NET Core, который упрощает разработку и поддержку приложений. В качестве хранилища данных была выбрана СУБД PostgreSQL, являющаяся свободной объектно-реляционной системой управления базами данных.

В ходе выполнения дипломного проекта было спроектировано и реализовано веб-приложение, способное упростить сбор и поиск информации об иностранных студентах, оформлено руководство пользователя и проведено экономическое обоснование разработки программного продукта.

Дипломный проект: 81 с., 47 рис., 18 табл., 22 источника, 1 приложение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Рихтер Дж. CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 4.5 на языке C#. 4-е изд. / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2013. 896 с.: ил.
- 2 Microsoft Learn [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/> свободный – Дата доступа: 25.04.2023.
- 3 Симан Марк, Дерсен Ствиен ван. Внедрение зависимостей на платформе .NET. 2-е издание. / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2021. – 608 с.: ил.
- 4 Агуров П.В. ASP.NET. Сборник рецептов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 528 с.: ил.
- 5 METANIT.COM [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/> свободный - Дата доступа: 25.04.2023.
- 6 Bootstrap. Документация на русском языке. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://bootstrap-5.ru> свободный - Дата доступа: 01.05.2023
- 7 Чамберс Джеймс, Пэкетт Дэвид, Тиммс Саймон. ASP.NET Core. Разработка приложений. – СПб.: Питер, 2018. – 464 с.: ил.
- 8 Мартин Р. Чистая архитектура. Искусство разработки программного обеспечения. – СПб.: Питер, 2021. – 352 с.: ил.
- 9 Моргунов, Е.П. PostgreSQL. Основы языка SQL: учеб. Пособие / Е.П. Моргунов; под ред. Е.В. Рогова, П.В. Лузанова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 336 с.: ил.
- 10 Албаэари Джозеф, Флбахари Бен. C# 9.0. Карманный справочник. / Пер. с англ. - СПб.: ООО “Диалектика”, 2021. – 256 с.: ил. – Парал. тит. англ.
- 11 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков, М.Н. Мусаев – Минск: ИВЦ Цинфина, 2022. – 584 с.
- 12 Лазаренков А.М. 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 35-32.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.
- 13 Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». – Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-19.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. – 14,5 усл.эл.л.
- 14 Инструкция по бухгалтерскому учету основных средств, утвержденная постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30 апреля 2012 г. №26// Нац. Реестр правовых актов РБ. – 2012. – №8/26355.
- 15 Инструкции по бухгалтерскому учету нематериальных активов, утвержденной постановлением Минфина РБ от 30.04.2012 №25// Нац. Реестр правовых актов РБ. – 2013. №8/27671.
- 16 Инструкция по бухгалтерскому учету запасов: постановление Министерства финансов Республики Беларусь: принято 12 ноября 2010г. № 133 (в ред.

постановления Минфина от 27.04.2011 №25) //Нац. реестр правовых актов РБ. – 2011. - № 8/23181.

17 Инструкция по бухгалтерскому учету доходов и расходов: постановление Министерства финансов Республики Беларусь: принято 30 сентября 2011г. №102 (с последующими изменениями и дополнениями).

18 Кодекс Республики Беларусь от 19.12.2002 п 166-з (ред. От 29.12.2020) «Налоговый кодекс Республики Беларусь (общая часть)».

19 Кодекс Республики Беларусь от 29.12.2009 № 71-З (ред. от 15.01.2021) «Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть)».

20 Экономика предприятия промышленности: пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л.М. Короткевич; БНТУ, Филиал БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 117 с.

21 Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-з с изменениями и дополнениями [электронный ресурс]/ Принят Палатой представителей 8 июня 1999 года; одобрен Советом Республики 30 июня 1999 года. Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=hk9900296>.

22 Экономика промышленного предприятия: учеб.пособие/ И.М.Бабук, Т.А.Сахнович. – Минск: Новое знание: м.: ИНФРА-М,2013.- 439 с.: ил.- (Высшее образование).