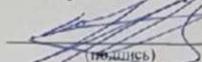


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

« 03 » . 06 2020 г.

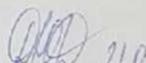
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Программный компонент для обмена данными между узлами в web-приложении ведения генеалогического дерева»

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

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

Обучающийся
группы 10701216
(номер)


21.05.
(подпись, дата)

Ю.Д. Демидчик

Руководитель


01.06
(подпись, дата)

Н.Н. Гурский

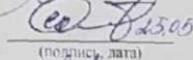
Консультанты:

по компьютерному проектированию


01.06
(подпись, дата)

Н.Н. Гурский

по разделу «Охрана труда»


23.05
(подпись, дата)

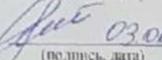
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»


22.05
(подпись, дата)

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль


03.06
(подпись, дата)

Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 80 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

ОТНОШЕНИЕ, НОРМАЛИЗАЦИЯ ОТНОШЕНИИ, ER-ДИАГРАММА, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОЕ ДРЕВО, КРОВНОЕ РОДСТВО

Объектом исследования (разработки) является генеалогическое древо.

Цель проекта заключается в модернизации приложения, которое улучшит работу приложения, добавит новый функционал, в персональных данных человека, образовании, местах трудовой деятельности, места проживания, важные события.

В процессе проектирования программного обеспечения были улучшены и добавлены следующие исследования (разработки):

- переписан алгоритм расчета отношений между людьми (кто кому приходится);
- переделана база данных приложения
- переписан алгоритм расчета кровных родственников;
- переписана справочная информация по работе с системой.
- улучшена система администрирования
- добавлен функционал в персональных данных человека
- возможность передавать события

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов являются:

- способ отображения генеалогического древа в модернизированной системе;
- поддержка хранения дополнительной информации о людях;
- расчет отношения между людьми в генеалогическом древе.

Областью возможного практического применения является социальная сеть, в которой люди могут выстраивать свое генеалогическое древо, в будущем можно добавить чат и приложение можно использовать как полноценную социальную сеть.

В ходе дипломного проектирования прошли переработку программного продукта такие, как схема данных для хранения отношения между людьми, область отображения генеалогического древа, добавление событий, передача событий по персональным данным.

Результатов по внедрению нет.

Студент 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: 80 с., 53 рис., 16 табл., 14 источников, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» и Гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденные постановлением МЗ РБ от 28.06.2013 г. № 59.
- 2 Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий. - Мн.: БНТУ, 2011. - 205 с.
- 3 ER-модель // [Wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org/wiki/ER-модель) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ER-модель>. Дата доступа: 16.05.2020.
- 4 Нормальная форма // [Wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org/wiki/Нормальная_форма) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Нормальная_форма. Дата доступа: 17.05.2020.
- 5 Первая нормальная форма // [Wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org/wiki/Первая_нормальная_форма) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Первая_нормальная_форма. Дата доступа: 17.05.2020.
- 6 Вторая нормальная форма // [Wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org/wiki/Вторая_нормальная_форма) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Вторая_нормальная_форма. Дата доступа: 17.05.2020.
- 7 Третья нормальная форма // [Wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org/wiki/Третья_нормальная_форма) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Третья_нормальная_форма. Дата доступа: 17.05.2020.
- 8 Model-View-Controller // [Wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org/wiki/Model-View-Controller) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Model-View-Controller>. Дата доступа: 17.05.2020.
- 9 Функциональное тестирование // [Wikipedia.org](https://ru.wikipedia.org/wiki/Функциональноетестирование) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Функциональноетестирование>. Дата доступа: 21.05.2020.
- 10 Налог на добавленную стоимость // [MyFin.by](https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost>. Дата доступа: 17.04.2020.
- 11 Тарифная ставка первого разряда // [MyFin.by](https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>. Дата доступа: 17.04.2020.
- 12 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси // [MyFin.by](https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>. Дата доступа: 18.04.2020.
- 13 Налог на прибыль // [MyFin.by](https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>. Дата доступа: 18.04.2020.