

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение вычислительной техники
и автоматизированных систем»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

« 11. » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Универсальная информационная система анализа данных»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»
Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

Обучающийся

группы 10701214
(номер)

Руководитель

Консультанты:

по компьютерному проектированию


по разделу «Охрана труда»

по разделу «Экономика»


Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Д.В. Рудковский


(подпись, дата)


Ю.А. Скудняков


(подпись, дата)

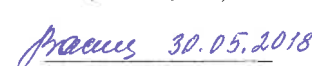
Ю.А. Скудняков


(подпись, дата)

А.М. Лазаренков


(подпись, дата)

И.В. Насонова


(подпись, дата)

И.Ю. Васильева

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка — 65 страниц;

графическая часть — 11 листов;

магнитные (цифровые) носители — 1 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

АГРЕГИРОВАНИЕ, АГРЕГАЦИЯ, НЕРЕЛЯЦИОННАЯ БАЗА ДАННЫХ, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Объектом разработки является универсальная информационная система анализа данных.

Цель проекта – разработка системы, позволяющей собирать необработанные данные, генерируемые различными источниками, и выполнять их обработку в соответствии с правилами, задаваемыми пользователем.

В процессе работы выполнены следующие разработки:

- модуль получения необработанных данных;
- модуль обработки данных;
- модуль предоставления обработанных данных пользователю.

Элементом практической значимости полученных результатов является возможность использования системы в качестве инструмента выделения полезной информации из больших объемов необработанных данных.

Областью возможного практического применения являются системы бизнес-анализа.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие предложения, как:

- Разработка собственного синтаксиса получения обработанных данных пользователем;
- Использование реляционной базы данных в качестве хранилища данных;
- Использование протокола HTTP в качестве канала передачи необработанных данных.

Результатом внедрения системы на предприятии может являться добавление механизма анализа параметров эффективности работы предприятия с целью их повышения.

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

Дипломный проект: 65 с., 17 рис., 22 табл., 19 источников, 2 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Business intelligence [Electronic resource] // Wikipedia. – 2018. – Mode of access : https://en.wikipedia.org/wiki/Business_intelligence. – Date of access : 22.03.2018.
- 2 Transmission Control Protocol [Electronic resource] // Wikipedia. – 2018. – Mode of access : https://en.wikipedia.org/wiki/Transmission_Control_Protocol. – Date of access : 22.03.2018.
- 3 User Datagram Protocol [Electronic resource] // Wikipedia. – 2018. – Mode of access : https://en.wikipedia.org/wiki/User_Datagram_Protocol. – Date of access : 23.03.2018.
- 4 Remote procedure call [Electronic resource] // Wikipedia. – 2018. – Mode of access : https://en.wikipedia.org/wiki/Remote_procedure_call. – Date of access : 24.04.2018.
- 5 Representational state transfer [Electronic resource] // Wikipedia. – 2018. – Mode of access : https://en.wikipedia.org/wiki/Representational_state_transfer. – Date of access : 24.03.2018.
- 6 Common Object Request Broker Architecture [Electronic resource] // Wikipedia. – 2018. – Mode of access : https://en.wikipedia.org/wiki/Common_Object_Broker_Architecture. – Date of access : 24.03.2018.
- 7 Java Message Service [Electronic resource] // Wikipedia. – 2018. – Mode of access : https://en.wikipedia.org/wiki/Java_Message_Service. – Date of access : 27.03.2018.
- 8 Java (programming language) [Electronic resource] // Wikipedia. – 2018. – Mode of access : [https://en.wikipedia.org/wiki/Java_\(programming_language\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Java_(programming_language)). – Date of access : 12.04.2018.
- 9 Java Platform, Enterprise Edition [Electronic resource] // Wikipedia. – 2018. – Mode of access : https://en.wikipedia.org/wiki/Java_Platform,_Enterprise_Edition. – Date of access : 15.04.2018.
- 10 MongoDB [Electronic resource] // MongoDB. – 2018. – Mode of access : <https://en.wikipedia.org/wiki/MongoDB>. – Date of access : 07.04.2018.
- 11 Aggregation Pipeline — MongoDB Manual 3.6 [Electronic resource] // MongoDB. – 2018. – Mode of access : <https://docs.mongodb.com/manual/core/aggregation-pipeline>. – Date of access : 07.04.2018.
- 12 Documentation – The Best Way to REST [Electronic resource] // OData. – 2018. – Mode of access : <http://www.odata.org/documentation/>. – Date of access : 08.04.2018.
- 13 Налог на добавленную стоимость [Электронный ресурс] // MyFin.by. – 2018. – Режим доступа : <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennoyu-stoimost>, свободный. – Дата доступа : 17.04.2018.
- 14 Тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс] // MyFin.by. – 2018. – Режим доступа : <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>, свободный. – Дата доступа : 17.04.2018.

- 15 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси [Электронный ресурс] // MyFin.by. – 2018. – Режим доступа : <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>, свободный. – Дата доступа : 17.04.2018.
- 16 Налог на прибыль [Электронный ресурс] // MyFin.by. – 2018. – Режим доступа : <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>, свободный. – Дата доступа : 17.04.2018.
- 17 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.
- 18 Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 446 с.
- 19 Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий. – Мн.: БНТУ, 2011. – 205 с.