МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационных Технологий

Кафедра Информационных систем и технологий

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных

технологий»

Специализация Программирование интернет-приложений

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ НА ТЕМУ:**

Проектирование базы данных «Учёт видов животных в зависимости от места их обитания. Изучение популяций»

Выполнила студентка Коляго Елизавета Владимировна

(Ф.И.О.)

Руководитель проекта ст.преп. Блинова Е.А.

(учен. степень, звание, должность, подпись, Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой к.т.н., доц. Смелов В.В.

(учен. степень, звание, должность, подпись, Ф.И.О.)

Консультанты ст.преп. Блинова Е.А.

(учен. степень, звание, должность, подпись, Ф.И.О.)

Нормоконтролер ст.преп. Блинова Е.А.

(учен. степень, звание, должность, подпись, Ф.И.О.)

Курсовой проект защищен с оценкой

Минск 2017МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПЕУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования   
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий   
Кафедра информационных систем и технологий

Утверждаю

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Смелов

подпись инициалы и фамилия

“\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию**

**по дисциплине** "Базы данных"

|  |  |
| --- | --- |
| Специальность Программное обеспечение информационных технологий  Студентка: Коляго Елизавета Владимировна | Группа: 5 |
| **Тема:** Проектирование базы данных «Учёт видов животных в зависимости от места их обитания. Изучение популяций» | |

**1. Срок сдачи студентом законченной работы**: "   12 декабря  "

**2. Исходные данные к проекту:**

**2.1**. Функционально должны быть выполнены следующие задачи:

* Контроль видов и отрядов животных
* Доступ к методам исследований
* Оформление и публикация учётов и исследований
* Учёт экосистем
* Контроль учётов на карте

**2.2. Требования.**

База данных должна быть спроектирована в СУБД «Microsoft SQL Server».

В качестве используемых технологий выбраны работа с типом данных GeoJson, а также использование API ArcGIS.

Доступ к данным должен осуществляться только через соответствующие процедуры. Количество объектов БД (таблиц, индексов, представлений, пользователей и прочих, триггеры) регламентируется задачей.

Необходимо протестировать производительность базы данных и внести изменения в структуру в случае необходимости.

**3. Содержание расчетно-пояснительной записки**

* Введение
* Постановка задачи
* Разработка модели базы данных
* Разработка необходимых объектов
* Описание взаимодействия базы данных с GeoJson
* Разбор возможностей ArcGIS
* Тестирование производительности базы данных
* Описание клиентской части проекта
* Руководство пользователя
* Функциональное тестирование приложения
* Заключение
* Список используемых источников
* Приложения

**4. Форма представления выполненного курсового проекта:**

* + Теоретическая часть курсового проекта должна быть представлена в формате MS Word. Оформление записки должно быть согласно выданным правилам.
  + Необходимые схемы, диаграммы и рисунки допускается делать в MS Office Visio или копии экрана (интерфейс).
  + К записке необходимо приложить CD (DVD), который должен содержать: пояснительную записку, листинги и файлы базы данных.

#### Календарный план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения этапов проекта | Примечание |
| 1 | Введение | 04.10.2017 |  |
| 2 | Аналитический обзор литературы по теме проекта. Изучение требований, определение вариантов использования | 04.10.2017 |  |
| 3 | Анализ и проектирование модели базы данных. Описание информационных объектов и ограничений целостности. | 18.10.2017 |  |
| 4 | Проектирование схемы базы данных | 27.10.2017 |  |
| 5 | Применение технологии MapInfo | 07.11.2017 |  |
| 6 | Тестирование производительности | 24.11.2017 |  |
| 7 | Оформление пояснительной записки | 10.12.2017 |  |
| 8 | Сдача проекта | 12.12.2017 |  |

**5. Дата выдачи задания** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *E.А. Блинова*

(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата и подпись студента)