|  |
| --- |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**  **(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)** |
|  |
| **УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** |

|  |
| --- |
| **КУРСОВОЙ ПРОЕКТ** |
|  |
| по междисциплинарному курсу: МДК.02.02. Технология разработки и зашиты баз данных. |
|  |
| на тему: Разработка информационной системы для проката автомобилей. |
|  |
| студента группы 090203-9о-20/1  специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах |
| Разухина Максима Николаевича |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент |  | М.Н. Разухин |
| Руководитель курсового проекта |  | Е.А. Ларионова |
| Председатель ПЦК специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах |  | А.И. Глускер |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата защиты «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. | | |
| Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| Заведующий отделением № 1 |  | И.А. Миланова |

Москва

2023

|  |  |
| --- | --- |
| **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** | |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**  **(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)** | |
|  | |
| **УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** | |
|  | |
| РАССМОТРЕНО | УТВЕРЖДАЮ |
| предметной (цикловой) комиссией специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах | Заместитель директора по учебно-методической работе |
| Председатель ПЦК | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Вернер |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.И. Глускер | «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. |
| Протокол № 7 от 21.02.2023 г. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ** | | |
|  | | |
| студенту группы 090203-9o-20/1  специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах | | |
| Разухину Максиму Николаевичу | | |
|  | | |
| **Наименование МДК:** МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных. | | |
| **Тема курсового проекта:** Разработка информационной системы для проката автомобилей. | | |
| **Структура курсового проекта:** | | |
| * пояснительная записка; * презентация; * работающий программный продукт; * электронный носитель на который записаны пояснительная записка, презентация, работающий программный продукт. | | |
| **Требования к пояснительной записке:** | | |
| Содержание пояснительной записки отражено в методических рекомендациях по выполнению курсового проекта. По согласованию с руководителем проекта в содержание могут быть добавлены новые разделы или изменены существующие. | | |
| **Требования к проектируемому продукту:** | | |
| Программный продукт должен содержать базу данных и приложение. Необходимо  реализовать функции приложения в соответствии с постановкой задачи, обеспечить поддержку целостности данных и защиту базы данных и приложения. | | |
| **Порядок сдачи курсового проекта:** | | |
| Исполнитель предъявляет:  − пояснительную записку на бумажном носителе;  − электронный носитель, содержащий текст пояснительной записки, презентацию для защиты курсового проекта, скрипты на создание объектов базы данных, все файлы прикладной программы.  Исполнитель должен продемонстрировать работу приложения с учётом имеющегося технического, программного обеспечения колледжа, а также ограничений, накладываемых на доступ в сеть Интернет, и ограничений учётной записи студента. | | |
| **Дата выдачи технического задания:** «» марта 2023г. | | |
| **Дата сдачи курсового проекта:** «» мая 2023 г. | | |
|  | | |
| Руководитель курсового проекта |  | Е.А. Ларионова |
| Студент |  | М.Н. Разухин |

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Назначение и цели создания системы

1.2 Обзор и анализ предметной области

1.3 Жизненный цикл базы данных

1.4 Выбор и характеристика СУБД

1.5 Выбор и характеристика среды разработки приложения

2 СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Постановка задачи

2.2 Архитектура информационной системы

2.3 Логическая модель базы данных

2.4 Нормализация таблиц

2.5 Описание таблиц

2.6 Другие объекты базы данных (представления, хранимые процедуры, триггеры, имена входа, пользователи)

2.7 Разработка приложения

2.7.1 Диаграмма вариантов использования

2.7.2 Решение главной задачи проекта

2.7.3 Тестирование приложения

2.7.4 Защита информационной системы

2.8 Инструкция пользователю

2.8.1 Общие сведения об информационной системе

2.8.2 Требования к техническим средствам

2.8.3 Требования к программным средствам

2.8.4 Настройка информационной системы

2.8.5 Формы ввода

2.8.6 Отчёты

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А.SQL скрипты на создание и заполнение базы данных, на создание учётных записей пользователей, на назначение привилегий

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Код программы