ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

КУРСОВАЯ РАБОТА

Тема: Система формирования расписания работы аэропорта

Работу выполнил студент Анисимова Ксения Алексеевна группа K3120

(фамилия, имя, отчество) (номер группы)

Руководитель Лямин Андрей Владимирович

(фамилия, имя, отчество)

Работа защищена " " 20 г. с оценкой

Подписи членов комиссии:

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 2019 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

**Задание на КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | | Анисимова К. А. | | | | | |
| (Фамилия, И., О.) | | | | | | | |
| Факультет | | Факультет инфокоммуникационных технологий | | | | | |
| Кафедра | |  | | | | Группа | K3120 |
| Направление (специальность) | | | | | Программирование в ИКС | | |
| Руководитель | | Лямин А. В., доцент факультета ПИиКТ, кандидат технических наук | | | | | |
| (Фамилия, И.О., должность, ученое звание, степень) | | | | | | | |
| Дисциплина | | Информатика | | | | | |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| Наименование темы | | | Система формирования расписания работы аэропорта | | | | |
|  | |  | | | | | |
| Задание |  | | | | | | |
| Требуется разработать модуль системы формирования расписания работы аэропорта и структуру JSON-файла, содержащего данные объектов системы. Для каждого аэропорта необходимо хранить его название и список осуществляемых через него полетов. Каждый полет характеризуется самолетом, для которого указывается название, модель, тип и классы обслуживания, пунктом отправления, пунктом прибытия, временем отбытия из пункта отправления и временем прибытия в пункт назначения. Модуль должен предоставлять возможность получения данных о расписании каждого аэропорта, хранящемся в базе данных, с возможностью получения информации отдельно для каждого аэропорта, пункта отправления и прибытия, а также полной информации о полете и транспортном средстве, осуществляющем полет. База данных представляется JSON-файлом. Средства доступа к базе данных: Python + Django.   |  |  | | --- | --- | | Содержание пояснительной записки   * анализ и уточнение задания; * инфологическая модель базы данных; * описание интерфейсов пользователей системы; * описание архитектуры системы; * описание программного кода системы. |  | |  | | | | | | | | | |
| Рекомендуемая литература | | | | Лямин А.В., Череповская Е.Н. Объектно-ориентированное | | | |
| программирование. Компьютерный практикум. – СПб.: Университет ИТМО, 2017. – 143 с. | | | | | | | |
| Руководитель | |  | | | | | |
| Подпись, дата | | | | | | | |
| Студент | |  | | | | | |
| Подпись, дата | | | | | | | |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

**АННОТАЦИЯ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | | Анисимова К. А. | | | | | |
| (Фамилия, И., О.) | | | | | | | |
| Факультет | ИКТ | | | | | | |
| Кафедра |  | | | | | Кафедра |  |
| Направление (специальность) | | | | | Программирование в инфокоммуникационных системах | | |
| Руководитель | | | Лямин А. В., доцент факультета ПИиКТ, кандидат технических наук | | | | |
| (Фамилия, И.О., должность, ученое звание, степень) | | | | | | | |
| Дисциплина | | Информатика | | | | | |
|  | | | | | | | |
|  | | | |  | | | |
| Наименование темы | | | | | Система формирования расписания работы аэропорта | | | |

**ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Цель и задачи работы** | Предложены студентом | | | Сформулированы при участии студента | |
| Определены руководителем | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
| **2. Характер работы** | | | | | |
|  | Расчет | | | Конструирование | |
|  | Моделирование | | | Другое, | |
|  | |
| **4. Содержание работы** | |  | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
| **5. Выводы** | | |  | |  |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель | |  |
| подпись, дата | | |
| Студент |  | |
| подпись, дата | | |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ   
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

**ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | | Анисимова К. А. | | | | |
| (Фамилия, И., О.) | | | | | | |
| Факультет | ИКТ | | | | | |
| Кафедра |  | | | | |
| Направление (специальность) | | | | | Программирование в инфокоммуникационных системах | |
| Руководитель | | | Лямин А. В., доцент факультета ПИиКТ, кандидат технических наук | | | |
| (Фамилия, И.О., должность, ученое звание, степень) | | | | | | |
| Дисциплина | | | Информатика | | | |
|  | | | | | | |
|  | | | |  | | |
| Наименование темы | | | | Система формирования расписания работы аэропорта | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование этапа | Дата завершения | | Оценка и подпись руководителя |
| Планируемая | Фактическая |
| 1 | Анализ и уточнение данных | 19.09.2019 |  |  |
| 2 | Разработка инфологической модели базы данных | 26.10.2019 |  |  |
| 3 | Описание ролей пользователей, их прав и сценариев работы. Разработка прототипов интерфейсов пользователей системы | 09.11.2019 |  |  |
| 4 | Разработка архитектуры системы | 23.11.2019 |  |  |
| 5 | Программная реализация системы | 07.12.2019 |  |  |
| 6 | Оформление пояснительной записки | 14.12.2019 |  |  |
| 7 | Подготовка презентации и защита работы | 21.12.2019 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель | |  |
| подпись, дата | | |
| Студент |  | |
| подпись, дата | | |