МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Отчет по лабораторной работе №4**

**По дисциплине проектирование интернет-систем**

«Объектно-ориентированное моделирование UML-диаграммы поведения»

Выполнил студент 4 курса 4 группы Городилов М.П.

Минск 2021

**Цель работы:**

Изучение методологии объектно-ориентированного моделирования средствами UML. Ознакомление с основными принципами объектно-ориентированного программирования программного обеспечения, получение навыков проектирования функциональности информационной системы с применением UML.

**Постановка задачи:**

На основе требований к информационной системе необходимо построить UML диаграмму вариантов использования.

В системе определены роли администратора, пользователя и гостя.

Разработанное программное обеспечение должно предоставлять следующие возможности:

* управление базой автомобилей (добавлять и менять цены тарифов, добавлять цены тарифов для новых автомобилей): администратор;
* авторизация: администратор, пользователь;
* изменение профилей пользователей: администратор;
* выполнение регистрации: гость;
* просматривание карты расположения автомобилей: гость, пользователь;
* получение расчёта тарифов по маршруту: гость, зарегистрированный пользователь;
* сохранение своих маршрутов: пользователь;
* сохранение своих фильтры подбора автомобилей: пользователь;

**Описание программных средств:**

Для создания диаграмм была выбрана программа Microsoft Visio версии 16.0.10827.20138, разработанная компанией Microsoft. Microsoft Visio – программа, с помощью которой появляется возможность для составления графиков, чертежей, диаграмм, блок-схем. Приложение помогает представить графическую информацию в простом и доступном виде.

**Практическое задание:**

В ходе практического задания была построена диаграмма вариантов использования, представленная на рисунке 1.

В системе определены роли администратора, пользователя и гостя. Пользователь имеет доступ к тому же функционалу что и гость, администратор к тому же что и пользователь.

Прецеденты системы:

* Управление базой автомобилей;
* Изменение профилей пользователей;
* Сохранение фильтров;
* Сохранение маршрута;
* Просмотр карты автомобилей;
* Вход в систему;
* Выполнение регистрации;
* Фильтрация автомобилей;
* Просчёт маршрута;
* Выбор автомобиля, расширяет просчёт маршрута;
* Построение маршрута, расширяет просчёт маршрута.

|  |
| --- |
|  |

Рисунок 1 - UML диаграмма вариантов использования