|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | |

Институт Информационных технологий

Кафедра Математического обеспечения и стандартизации информационных технологий

**Отчет по практическим работам №4**

по дисциплине «Системная и программная инженерия»

|  |  |
| --- | --- |
| **Выполнил:**  Студент группыИКБО-20-21 | Сидоров Станислав Дмитриевич |
| **Проверила:** | Дворникова Е.М. |

Москва 2024 г

**Практическая работа №4**

1. **Нефункциональные требования**

Нефункциональные требования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Нефункциональные требования

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип требования** | **Содержание требования** |
| **Технические ограничения** | Веб-приложение должно быть кросс браузерным и одинаково функционировать в всех популярных браузерах: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Yandex.Браузер, Microsoft Edge, Safari |
| **Производительность** | Полное резервное копирование базы данных клиентов и автомобилей должно производиться не менее чем 2 раза в неделю. |
| Snapshot базы данных текущих аренд должен производится не реже одного раза в сутки. |
| Содержимое базы данных текущих аренд должно дублироваться в отдельную базу данных на отдельной машине. |
| **Масштабируемость** | При нагрузке в 1000 запросов в секунду система должна выдавать пользователю ответ на запрос в пределах 1 секунды. |
| **Надежность** | Перезагрузка или поднятие резервной системы не должно занимать более 10 минут с сохранением всех входящих запросов |
| Приложение должно иметь время uptime в год 99% |
| **Безопасность** | Для хэширования пароля необходимо использовать алгоритм SHA256 |

1. **Матрица требований**

Матрица требований представлена в таблице 2.

Таблица 2. Матрица требований

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Требование** | **Суть** | | | **Автор** | | **Ссылки** | | **Критерий проверки** |
| 1 | Веб-интерфейс пользователя | | | | | | | | |
| 1.1 | Регистрация пользователей | | | «Приложение должно иметь функцию регистрации нового пользователя» | Сидоров С.Д. | | https://id.yandex.ru | | Регистрация нового  Пользователя |
| 1.2 | Авторизация пользователя | | | “Приложение должно иметь функцию авторизации зарегистрированного пользователя” | Фомичев Р. | | https://id.yandex.ru | | Авторизация зарегистрированного пользователя на сайте |
| 1.3 | Просмотр доступных автомобилей с информацией о них | | | ” Приложение должно иметь функцию просмотра списка доступных для аренды автомобилей с информацией о них” | Короткевич Д. | | https://yandex.ru/drive/ | | Список доступных для аренды автомобилей с информацией о них |
| 1.4 | Начала аренда автомобиля | | | «Приложение должно иметь функцию начала аренды конкретного автомобиля» | Короткевич Д. | | https://yandex.ru/drive/ | | Начало аренды конкретного автомобиля |
| 1.5 | Окончание аренды автомобиля | | | «Приложение должно иметь функцию окончания аренды конкретного автомобиля» | Фомичев Р. | | <https://yandex.ru/drive/> | | Завершение аренды конкретного автомобиля |
| 1.6 | Просмотр информации о совершенных поездках | | | «Приложение должно иметь функцию просмотра списка совершенных поездок с информацией о них» | Сидоров С.Д. | | <https://yandex.ru/drive/> | | Список совершенных аренд с информацией о них |
| 1.7 | Профиль пользователя | | | «Приложение должно иметь функцию просмотра различных данных пользователя» | Фомичев Р. | | https://yandex.ru/drive/ | | Список данных пользователя |
| 1.8 | Инструктирование пользователя | | | «Приложение должно иметь функцию проведение вводного инструктажа для пользователя, впервые пользующегося сервисом» | Короткевич Д. | | https://yandex.ru/drive/ | | Инструктаж пользователя, впервые пользующегося сервисом |
| 2 | Веб-интерфейс администратора | | | | | | | | |
| 2.1 | Изменение данных пользователя | | «Приложение должно иметь функцию изменения не конфиденциальных пользовательских данных администратором» | | | Сидоров С.Д. | https://yandex.ru/drive/ | Изменение пользовательских данных администратором | |
| 2.2 | Добавление новых доступных автомобилей | | «Приложение должно иметь функцию добавления новых автомобилей в список доступных с внесением всех необходимых данных администратором» | | | Фомичев Р. | <https://yandex.ru/drive/> | Добавление нового автомобиля с внесением всех необходимых данных администратором | |
| 2.3 | Изменение данных доступных автомобилей | | «Приложение должно иметь функцию изменения данных автомобиля администратором» | | | Короткевич Д. | <https://yandex.ru/drive/> | Изменение данных существующего автомобиля | |
| 2.4 | Удаление устаревших автомобилей из списка доступных | | «Приложение должно иметь функцию удаления устаревших автомобилей из списка доступных администратором» | | | Сидоров С.Д. | <https://yandex.ru/drive/> | Удаление устаревшего автомобиля из списка доступных без повреждения сопутствующих данных | |
| 3 | Правовые нормы регулирования деятельности компании | | | | | | | | |
| 3.1 | Закон "О защите персональных данных" | | Программная система, при получении, хранении и обработки персональных данных клиентов и сотрудников компании, должна руководствоваться нормами закона Федерального закона "О персональных данных" от 27.07.2006  N 152-ФЗ (последняя редакция) | | | Сидоров С.Д. | http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_61801/ | Прохождение теста на невозможность получения закрытых персональных данных третьими лицами | |