**Оглавление.**

### Оглавление………………………………………………….1

### Цель…………………………………………………………..1

### Данные хранящиеся в системе……………………………1

### Терминология……………………………………………….2

### Пользовательские требования…………………………….2

### Требования к данным………………………………………2

### Требования к системе………………………………………2

### Требования к UI……………………………………………..3

Цель: Создать программу, удовлетворяющую бизнес-требования заказчика.

Спроектировать программу «Попутчик». Программа, для начала, получает и сохраняет какие-либо данные о поездке (дата и время отбытия, дата и время прибытия, начальный и конечный пункты, список промежуточных пунктов, максимальное количество потенциальных пассажиров и максимальный вес, и габариты потенциального груза). Затем можно делать поиск на определенные даты и города, чтобы выяснить, кто в определенное время может в нужное место доставить пассажиров-попутчиков или груз. Также сами попутчики могут оставлять о себе данные (диапазон дат желаемого отбытия или прибытия, начальный и конечный пункты, список промежуточных пунктов, но не всех, а тех которые важны попутчику, точное количество пассажиров, точный вес и габариты груза).

Если кто-нибудь вводит данные о новой поездке, а в базе уже есть подходящие потенциальные попутчики, программа должна предупредить об этом пользователя.

Если кто-нибудь вводит данные о потенциальном попутчике, а в базе уже есть подходящие поездки, программа должна предупредить об этом пользователя.

Если кто-то уже нашел друг друга, в программе это должно быть отмечено. Например, если водитель готов принять 2 пассажиров, а нашелся один пассажир, то пассажира можно уже отметить как такого, что нашел свою попутку, но водителя из поиска по поездкам убирать не следует, а только уменьшить количество свободных мест до 1.

И поездки и попутчики могут отменяться, так что опять могут появиться свободные места или ищущий попутку пассажир.

Детали по логике программы могут быть придуманы с точки зрения удобства пользования программой и здравого смысла.

Данные хранящиеся в системе

Данные о транспорте перевозчиков.

Данные о пассажирах.

Данные о маршрутах.

Данные о датах поездки.

Терминология:

Пассажир – лицо, которое является участником системы, зарегистрировавшееся в базе данных, выбравшее маршрут, дату и вид транспорта. Данные содержат

Груз – материальные ценности, с указанием максимального веса и габаритов, зарегистрированные в базе данных лицом – участником системы, выбравшим маршрут, дату и вид транспорта.

Транспортное средство - участник системы с обозначением возможности транспортировки (грузоперевозки или пассажирские перевозки).

Маршруты движения - начальный и конечный пункты, список промежуточных пунктов, вносимые владельцами транспортного средства.

Клиент – пользователь веб-приложения как зарегистрированный, так и незарегистрированный, который может самостоятельно регистрироваться, регистрировать груз, выбирать диапазон желаемы дат поездки, маршрут движения, искать попутчиков.

### Пользовательские требования (user requirements).

##### 1. Все изменения, касающиеся пассажиров, перевозчиков, маршрутов, дат поездки, должны сохраняться в системе, для последующей возможности просмотреть историю изменений для вида. Формат изменений: дата / время, кто изменил, в какой записи изменил, что изменил, старое значение, новое значение.

2. Права доступа .

2.1. только чтение, для не зарегистрированных пользователей

2.2. редактирование, для зарегистрированных пользователей и администратора.

3. Система не должна позволять нескольким пользователям одновременно менять данные об одном и том же маршруте, грузе, пассажире.

### Требования к данным.

4. Данные о грузе, пассажирах, о маршруте, о дате начала маршрута и дате прибытия могут быть только добавлены либо изменены, но не могут быть удалены.

5. Система должна оповещать попутчика об изменении его объявления.

6. Система не должна позволять нескольким пользователям одновременно редактировать данные о количестве свободных мест, либо о попутных грузах или пассажирах.

7. Система должна оповещать пользователя о нахождении совпадений в данных о попутчиках, попутных грузах, подходящих маршрутах.

8. При отказе пассажира или груза от маршрута следования система должна сообщать о наличии свободных мест.

9. Система хранит данные о пользователях системы, их типе, статусе и т.п.

.Определенны следующие свойства пользователей системы.

9.1. Логин (free text, required).

9.2. Имя (free text, required).

9.3. Статус (значение из списка, required).

9.3.1. Зарегистрированный пользователь.

9.3.2. Незарегистрированный пользователь.

9.3.3. Чекбоксы для выбора, так как одновременно пользователь может быть нескольких типов (пассажир, владелец груза, владелец транспортного средства).

9.4. Контактная информация.

9.4.1. E-mail (free text, может быть введено несколько e-mail-ов, т.е. должно быть несколько отдельных полей типа HyperLink).

9.4.2. Номер телефона мобильный (free text).

### Требования к системе.

10. Для реализации системы предположительно используется клиент - серверная архитектура, разработанная для веб-приложений.

11. При клиент-серверной архитектуре клиентская часть системы должна быть реализована по принципу «тонкого» клиента, вся основная бизнес-логика приложения должна быть реализована на стороне сервера.

12. Используемая база данных: предпочтительно MySQL.

13. Предусмотреть в архитектуре системы возможность добавления в будущем новых данных о пассажире или грузе.

14. Предусмотреть в архитектуре системы возможность добавления в будущем новых данных о маршруте

15. Предусмотреть в архитектуре системы возможность добавления в будущем новых данных о формировании групп попутчиков, попутных грузов.

16. Возможность быстрого поиска соискателей по всем или только определенным полям (пункты назначения, маршруты, промежуточные пункты, даты, виды транспортных средств)

### Требования к UI

17. Интерфейс программы должен быть обличен в форму GUI(графический пользовательский интерфейс).

18. Интерфейс программы должен быть понятен и удобен в использование даже не уверенному пользователю ПК.

19. Кнопки выбора маршрута, видов транспорта и даты должны быть расположены в главном окне и любой пользователь должен иметь возможность выбирать маршрут без логина.

20. Окно с входом в систему и возможностью зарегистрироваться должно, быть в главном окне.