Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»

Кафедра программной инженерии

Лабораторная работа №1

**«Формирование требований к информационной системе»**

Выполнила:

студентка 4 курса 5 группы ФИТ

Каспер Н.В.

Проверила:

Ющик Д.С.

Минск 2020

**Оглавление**

[Введение 3](#_Toc51796973)

[1. Описание целевой аудиторий 4](#_Toc51796974)

[2. Функциональные требования 5](#_Toc51796975)

[3. Основные системные требования 6](#_Toc51796976)

[4. Аппаратные требования 7](#_Toc51796977)

# **Введение**

Целью данного проекта является разработка базы данных для управления автовокзалом и приложения для взаимодействия с приведенной базой данных.

Программное средство «Управление автовокзалом» - приложение, позволяющее как добавлять, удалять и изменять информацию, так и просматривать данную информацию. Ежедневно тысячи людей едут из одного города в другой. Но для того, чтобы ликвидировать излишнюю волокиту с предоставлением информации о поездках с помощью различных сайтов, платных приложений, появился смысл в создании данного программного средства, в котором обычный пользователь может ознакомится со списком рейсов на любой из выбранных дней. В данному случае, программное средство – улучшенная версия онлайн-табла на вокзале.

Конечными пользователями программного средства могут быть как лица, являющиеся пассажирами, а также менеджеры компаний-перевозчиков, диспетчера автовокзалов, а также топ-менеджеры, которые имеют полный доступ к предоставляемой информации.

Таким образом, данное программное средство может быть применено на любых автовокзалах либо автостанциях в виде информации, которая выводится на онлайн-табло, а также в виде приложения, через которое пользователи могут просматривать доступные билеты.

# **Описание целевой аудиторий**

Конечными пользователями программного средства могут быть как лица, являющиеся пассажирами, а также менеджеры компаний-перевозчиков, диспетчера автовокзалов, а также топ-менеджеры, которые имеют полный доступ к предоставляемой информации. При этом, для пользователей есть ограничение по возрасту – каждый пользователь должен быть старше 16 лет. Ограничений по половому признаку, заработной плате, образованию и другим признакам нет.

В данном программном средстве существуют 4 роли: топ-менеджер, диспетчер автовокзала, пользователь и менеджер компании-перевозчика. У каждой роли есть свои права, предназначенные для выполнения соответствующих ему требований.

# **Функциональные требования**

Функционально программное средство для ***пользователя***должно предоставлять возможности:

* авторизация пользователя;
* просматривать список доступных поездок;
* осуществлять фильтрацию поездок по дате выезд либо приезда;
* бронировать билет.

Функционально программное средство для ***топ-менеджера*** должно предоставлять возможности:

* просматривать все возможные страницы;
* добавление, изменение и удаление информации о странах и городах, куда и откуда может быть совершена поездка;
* привязать город к конкретной стране с указанием численности и часового пояса;
* добавление, изменение и удаление информации об автостанциях и автобусах, а также привязывать автобусы к определенным компаниям-перевозчикам;
* добавление, изменение и удаленные данных об компании-перевозчике;
* добавление, изменение или отмена поездки, с выбором времени отправления и времени прибытия;
* учет городов и стран;
* просматривать список доступных поездок;
* осуществлять фильтрацию поездок по дате отправления или прибытия.

Функционально программное средство для ***диспетчера*** должно предоставлять возможности:

* просматривать все возможные страницы;
* добавление, изменение и удаление информации об автостанциях и автобусах;
* просматривать список доступных поездок;
* осуществлять фильтрацию поездок по дате отправления или прибытия.

Функционально программное средство для менеджера ***компаний-перевозчиков*** должно предоставлять возможности:

* просматривать все возможные страницы;
* добавление, изменение и удаление информации автобусах, а также привязывать автобусы к различным компаниям-перевозчикам;
* добавление, изменение и удаленные данных об компании-перевозчике.

Таким образом, были рассмотрены функциональные возможности для всех видов пользователей.

# **Основные системные требования**

Разрабатываемое программное средство «Управление автовокзалом» должно представлять собой desktop-приложение.

В системе должен быть обеспечен надлежащий уровень защиты информации в соответствии с законом о защите персональной информации и программного комплекса в целом.

Необходимо разработать удобный и понятный интерфейс.

Надёжное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением совокупности организационно-технических мероприятий перечень которых приведен ниже:

* организацией бесперебойного питания технических средств;
* выполнением требований «ГОСТ 31078-2002. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов»;
* защита паролей путем хранения их в захешированом виде;
* необходимым уровнем квалификации сотрудников профильных подразделений.

Необходимо обеспечить максимально безотказную работу программы при любых входных данных, а также при любых действиях пользователя. Программное средство должно соответствовать требованиям безопасности, установленными ГОСТ 27451-87, ГОСТ 26104-89.

# **Аппаратные требования**

Программное средство может функционировать на ПЭВМ со следующими минимальными характеристиками:

* операционную систему Windows XP и выше;
* процессор с тактовой частотой 2 ГГц и более;
* оперативную память объемом не менее 2 Гб;
* Монитор SVGA (800 x 600) или более высоким разрешением;
* Microsoft SQL Server 2012.