**Лабораторная работа по теме «Разработка и модификация программных модулей»**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** уметь разрабатывать программу согласно постановке задачи и уметь модифицировать программу согласно поставленным требованиям.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** ПК, VisualStudio.

**ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ:** 90 минут.

Оглавление

[1. Постановка задачи 1](#_Toc149570400)

[2. Разработка программного модуля 1](#_Toc149570401)

[2.1 Структура базы данных 1](#_Toc149570402)

[2.2 Интерфейс программы 2](#_Toc149570403)

[3. Модификация программного модуля 2](#_Toc149570404)

[3.1 Обновленный интерфейс страниц 2](#_Toc149570405)

[3.2 Фильтрация данных 3](#_Toc149570406)

[3.3 Модифицированный программный код программы 3](#_Toc149570407)

[4. Отладка и тестирование. 4](#_Toc149570408)

# Постановка задачи

Необходимо создать программу, позволяющую добавлять и удалять следующие данные о сотрудниках: название пункта назначения, номер поезда, время отправления. Добавить фильтрацию о поездах, отправляющихся после введенного с клавиатуры времени.

# Разработка программного модуля

## Структура базы данных

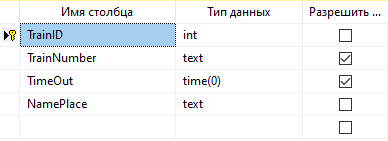


Рис 1. «Таблица Train»

## Интерфейс программы

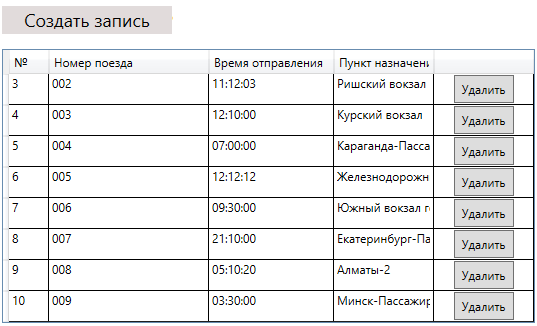


Рис 2. «Главная страница»



Рис 3. «Страница добавления»

# Модификация программного модуля

## Обновленный интерфейс страниц

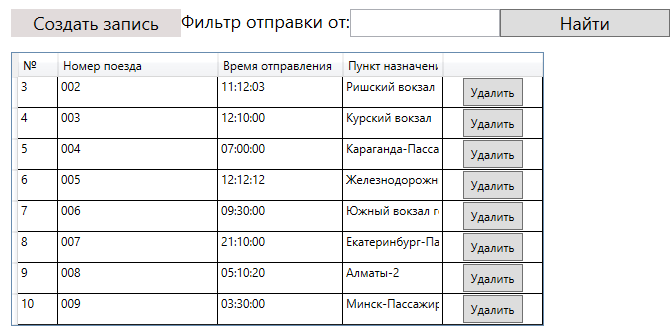


Рис 4. «Обновленный интерфейс»

## Фильтрация данных

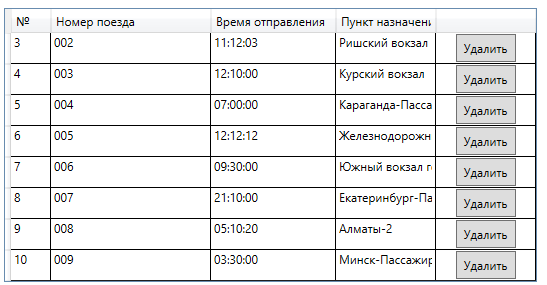


Рис 5. «Данные до фильтрации»

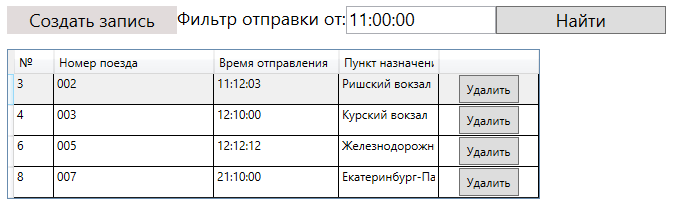


Рис 6. «Данные после фильтрации»

## Модифицированный программный код программы

private void BtnFind\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

TimeSpan d1 = TimeSpan.Parse(BoxFind.Text);

DGridOrders.ItemsSource = TrainBaseEntities.GetContext().Train.Where(x => x.TimeOut > d1).ToList();

}

# Отладка и тестирование

При разработке программы возникла следующая ошибка:

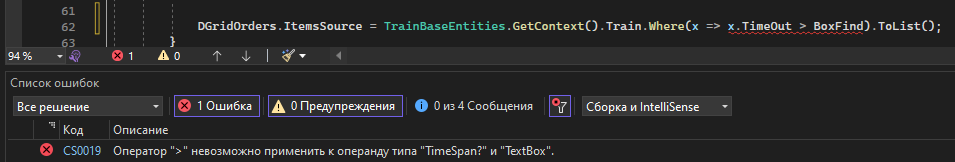


Рис 7. «Неверно указан тип TextBoxа BoxFind»

Исправленный участок кода:



Рис 8. «Исправленная ошибка»

Тестовый сценарий №1:

|  |  |
| --- | --- |
| **Тестовый пример #** | 1 |
| **Приоритет тестирования** | Высокий |
| **Заголовок/название теста** | Фильтрация по времени отправления |
| **Краткое изложение теста** | Попытка отфильтровать данные по отправлениям с определенного времени |
| **Этапы теста** | 1. Открыть главную страницу  2. Ввести в строку фильтрации время |
| **Тестовые данные** | 11:00:00 |
| **Ожидаемый результат** | Должно вывести 4 записей |
| **Фактический результат** | Было выведено 4 записей |
| **Статус** | Зачет |
| **Предварительное условие** | - |
| **Постусловие** | Программа вернула 4 записей, которые подходили по параметрам |
| **Примечания/комментарии** | Пользователь может ввести любые данные, в данное поля, потому что содержимое не сравнивается не с какими паттернами. |