

Лабораторная работа №21

Разработка кроссплатформенного приложения для доступа к данным

1 Цель работы

1.1 Научиться создавать кроссплатформенное приложение для доступа к БД средствами EF Core и MAUI.

1.2 Научиться выполнять сортировку, фильтрацию и постраничный вывод данных, используя LINQ-запросы.

2 Литература

2.1 <https://metanit.com/sharp/maui/> – гл.6,8

3 Задание

Работу выполнять в решении, созданном на ЛР №20 (потребуется созданная для нее библиотека классов и модель Фильмы).

3.1 Создание проекта

3.1.1 Добавить в решение проект MAUI. В свойствах проекта отключить генерацию под платформу iOS, Tizen и отключить создание пакета Windows MSIX.

3.1.2 Добавить в проект новую страницу (MAUI Content Page), на которой будут отображаться фильмы.

Для того, чтобы страница отобразилась в бургер-меню, добавить в AppShell.xaml следующий код:

```
<ShellContent
    Title="Заголовок"
    ContentTemplate="{DataTemplate local:НазваниеСтраницыPage}"
    Route="НазваниеСтраницыPage" />
```

3.2 Просмотр данных

3.2.1 Подключить к проекту библиотеку классов модели данных.

3.2.2 Реализовать отображение данных фильмов (id, название, длительность, год выпуска, описание) в ListView.

3.3 Сортировка данных

Добавить в приложение возможность указания параметра сортировки (по названию, по длительности, по году выпуска, по убыванию года выпуска). Для указания использовать переключатели или выпадающий список.

3.4 Фильтрация данных

Добавить в приложение возможность фильтрации по части названия фильма, указанной пользователем в поле ввода.

3.5 Пагинация данных

Добавить в приложение возможность перехода между страницами (отображать по 3 элемента на странице).

4 Порядок выполнения работы

4.1 Выполнить все задания из п.3 в приложении на C#.

4.2 Ответить на контрольные вопросы.

5 Содержание отчета

5.1 Титульный лист

5.2 Цель работы

5.3 Ответы на контрольные вопросы

5.4 Вывод

6 Контрольные вопросы

6.1 На каких платформах можно запустить приложение MAUI?

6.2 Для чего используется настройка MSIX?

6.3 Как реализовать привязку данных к элементам отображения списка в приложении MAUI?

6.4 Как реализовать привязку данных к элементам отображения одиночных значений в приложении MAUI?