# Практическая работа №9

1. Цель работы
   1. Изучить принципы работы с БД в приложениях на Avalonia UI.
2. Литература
   1. Avalonia documentation – Текст : электронный // AvaloniaUI, 2024. – URL: https://docs.avaloniaui.net/
3. Подготовка к работе
   1. Повторить теоретический материал (см.п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
4. Основное оборудование
   1. Персональный компьютер.
5. Задание
   1. Создайте новый проект Avalonia
      1. Установите пакеты Microsoft.EntityFrameworkCore и Microsoft.EntityFrameworkCore.Sqlite
      2. Создайте контекст базы данных AppDbContext

public class AppDbContext : DbContext

{

public DbSet<User> Users { get; set; }

protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuilder optionsBuilder)

{

string dbPath = GetDatabasePath("app.db");

optionsBuilder.UseSqlite($"Data Source={dbPath}");

}

private static string GetDatabasePath(string fileName)

{

string folder = Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.LocalApplicationData);

return Path.Combine(folder, fileName);

}

}

* + 1. В классе User определите свойства Id, Login, Password
  1. Взаимодействие с контекстом данных
     1. Для взаимодействия с контекстом данных создайте класс UserService, и в нем создайте методы для работы с пользователями.
     2. Контекст данных и сервис зарегистрировать в приложении либо напрямую передавать во ViewModel
  2. Пользовательский интерфейс для взаимодействия с БД
     1. На странице приложения добавить поля ввода логина и пароля, кнопку создать и список пользователей.
     2. При вводе данных в поля ввода и нажатие кнопки сохранять пользователя в БД и отображать его в списке.
     3. Добавить для пользователей в списке кнопку «Удалить» при нажатии на которую пользователь удаляется из БД и списка.
  3. Редактирование
  4. Добавить в приложение возможность сохранения пользователя: при нажатии на кнопку «Редактировать» данные о пользователе загружаются в поля ввода, при нажатии на кнопку «Сохранить» должны обновляться данные в БД в соответствии с изменениями.

1. Порядок выполнения работы
   1. Выполнить все задания из п.5.
   2. Ответить на контрольные вопросы.
2. Содержание отчета
   1. Титульный лист
   2. Цель работы
   3. Вывод