# Практическая работа №5-6

1. Цель работы
   1. Изучить закрепить навыки разработки приложений 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. Получение доступа к API
      1. Зарегистрируйтесь на сайте OpenWeatherApi
      2. Перейдите в профиль пользователя и скопируйте себе Api-ключ
   2. Создайте новый проект Avalonia
      1. Создайте класс WeatherService. В классе определите метод:

метод на основе названия города осуществляет запрос к Current weather Api (<https://openweathermap.org/current#name>) и получает информацию о текущей погоде

* + 1. Реализуйте десериализацию данных полученных от Api
  1. Внедрение зависимостей
     1. Установите nuget-пакет Microsoft.Extensions.DependencyInjection.
     2. В класс App добавьте публичное статическое свойство Services типа ServiceProvider
     3. Создайте коллекцию сервисов и добавьте в нее WeatherService

var collection = new ServiceCollection();

collection.AddSingleton<WeatherService>();

Services = collection.BuildServiceProvider();

* + 1. Создайте конструктор с параметром WeatherService в классе ViewModel для страницы вашего приложения.
    2. Также добавьте в сервисы ViewModel вашей страницы.

Теперь вы можете создать ViewModel при помощи

App.Services.GetRequiredService<ИмяViewModel>();

* 1. Отображение информации
     1. Создайте страницу с полем ввода названия города и кнопкой. При нажатии на кнопку на странице отображается карточка с информацией о текущей погоде в городе.
     2. Карточка должна содержать:

- название города

- описание погоды

- иконку (<https://openweathermap.org/weather-conditions#Icon-list>)

- температуру

- как ощущается температура

- давление

- влажность

- направление и скорость ветра

- информацию о дожде / снеге / облачности

* 1. Добавьте в класс WeatherService еще два метода:

- первый метод осуществляет http-запрос к Geocoding Api (<https://openweathermap.org/api/geocoding-api>) и по названию города получает его географические координаты

- второй метод на основе географических координат города осуществляет запрос к Current weather Api (<https://openweathermap.org/current>) и получает информацию о текущей погоде

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