# 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. Ответы на контрольные вопросы
   4. Вывод
3. Контрольные вопросы
   1. Для чего необходимо внедрение зависимостей
   2. Как использовать конфигурацию IConfiguration
   3. Как получить сервис из коллекции сервисов.