# Оглавление

[1. Введение 2](#_Toc2173646)

[2. Основания для разработки 3](#_Toc2173647)

[3. Назначение разработки 3](#_Toc2173648)

[4. Требования к программе или программному изделию 3](#_Toc2173649)

[4.1 Требования к функциональным характеристикам 3](#_Toc2173650)

[4.2 Требования к надежности. 4](#_Toc2173652)

[4.3 Условия эксплуатации 4](#_Toc2173653)

[4.4 Требования к составу и параметрам технических средств 4](#_Toc2173654)

[4.5 Требования к информационной и программной совместимости 5](#_Toc2173655)

[4.6 Специальные требования 5](#_Toc2173657)

[5. Требования к программной документации 5](#_Toc2173658)

# Введение

Метеорология – наука об атмосфере, ее составе, строении, свойствах, физических и химических процессах, в ней происходящих. Теоретической основой метеорологии служат фундаментальные законы физики и химии.

Температура воздуха – один из термодинамических параметров состояния атмосферы.

Прогноз погоды – научно обоснованное предположение о будущем состоянии погоды в определённом пункте или регионе на определённый период.

# Основания для разработки

Разработка проводятся на основании Договора Между ЛДПК и ООО «Evion» № 17 от 1 апреля 2023 г.

ООО «Evion»

Наименование работы: Настольно приложение “WeatherApp”.

# Назначение разработки

Программа предназначена для просмотра данных о погоде пользователем.

Каждый пользователь проходит обязательную регистрацию, при которой данные его учетной записи сохраняются в базу данных.

Приложение позволяет узнать минимальную температуру за период, максимальную температуру за период, среднюю температуру за период, текущую погоду, посмотреть график изменения погоды.

# Требования к программе или программному изделию

## 4.1 Требования к функциональным характеристикам

## 4.1.1. Требования к составу выполняемых функций:

* Отображение списка городов
* Возможность выбора города для отображения статистики
* Возможность добавлять города
* Возможность удалять города
* Вывод минимальной температуры за весь период в выбранном городе
* Вывод максимальной температуры за весь период в выбранном городе
* Вывод средней температуры за весь период в выбранном городе
* Вывод текущей температуры за весь период в выбранном городе
* Вывод графика температуры за выбранный период в выбранном городе
  + 1. **Требования к организации входных данных:**

Входными данными являются логин и пароль пользователя, а также выбранные им города.

* + 1. **Требования к организации выходных данных:**

Выходные данные организованы в виде интерфейса приложения с отображением необходимых данных.

## 4.2 Требования к надежности.

Программа должна быть в достаточной степени надёжна от сбоев. На крайний случай предусмотрено сохранение данных БД в приложении «PostgreSQL» или восстановление данных в случае завершения работы.

## 4.3 Условия эксплуатации

Программа не требует специального обслуживания. Для ознакомления с полным функционалом пользователь должен прочесть Руководство пользователя. Для работы с программой требуются хотя бы малейшие навыки работы с приложениями с похожим интерфейсом.

**Климатические условия эксплуатации:**

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

## 4.4 Требования к составу и параметрам технических средств

|  |  |
| --- | --- |
| Процессор | Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz 2.70 GHz |
| Оперативная Память | 4,00 ГБ, DDR4, DIMM, 2133 МГц |
| Разрешение экрана | 1920x1080 |
| Размер экрана | От 15 дюймов |
| Устройства ввода | Мышь, клавиатура |
| Дисковое пространство | 0.5 Гб |
| Операционная система | Windows 10 |

## 4.5 Требования к информационной и программной совместимости

## Для корректной работы программы необходимо:

ОС Windows 10 – операционная система, сделанная корпорацией Microsoft;

Visual Studio 2022 – лучшая интегрированная среда разработки для создания многофункциональных, привлекательных кроссплатформенных приложений для Windows;

PostgreSQL – это реляционная база данных с открытым кодом, которая поддерживается в течение 30 лет разработки и является одной из наиболее известных среди всех существующих реляционных баз данных.

## 4.6 Специальные требования

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем посредством графического пользовательского интерфейса.

# Требования к программной документации

В ходе разработки программы должны быть подготовлены следующие программные документы: текст программы, описание программы, программа и методика испытаний, руководство пользователя, руководство программиста, технико-экономическое обоснование.