Задание: написать приложение, которое будет отслеживать изменение температуры в Москве. Если изменение градусов более Х, чем среднее изменение за неделю, прислать оповещение в Телеграм бота.

1. Выбор поставщика погоды (бесплатный, api, Москва, обновление раз в 1 час или чаще, возможность запроса без vpn, размещение в РФ)

Гисметео (обновляется каждые 6 часов)

https://www.gismeteo.ru/api/

Яндекс.погода (каждые 3 часа)

<https://yandex.ru/dev/weather/doc/dg/concepts/forecast-info.html#req-formatl>

43c87ea2-c6a2-41c1-a0d2-199c10d395c0

1. Выполним запрос из python (какие библиотеки применить) (Requests, NumPy, Py-spy, Pandas)
2. Обработать полученную информацию
3. Если обработанная информация удовлетворяет условиям, то посылаем в Телеграм
4. Регистрация бота

"bot\_token" :"5629247290:AAH2T-7n4cs\_RhXS1eLVBL-x2lniCxVPvxg",

"bot\_chatID" : "312414719"

Вопросы + ограничения:

1. Python
2. без поддержки
3. внешний сервер (7 дней)
4. 7 дней: гарантия + исправление замечаний
5. opensource только: в том числе бесплатный api по проверке погоды
6. ограничения из api: 1 раз в час
7. ограничение доступа для заказчика
8. время для коммуникаций и время ответа на сообщение
9. коммуникации только через рп
10. fixed договор
11. все доработки не более 15% по изначальной оценке

**Реализовать данное приложение, составить план проекта, смету**

**Состав команды:**

аналитик, разработчик, тестировщик, рп

**Трансфертная ставка в час:**

аналитик 2500р \* 120 = 300 000

разработчик 3700р \* 72 = 266 952,5

тестировщик 1500р \* 8 = 12 000

рп 3500р \* 107 = 375 500

Итого: 954 452,5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Матрица коммуникаций | | | | |
| ФИО | Роль | Зона ответственности | Загрузка | Контакт |
| Константинова А. | аналитик, разработчик, тестировщик, рп | реализация проекта, составление сметы, написание кода, тестирование, проведение аналитики, интеграция | 0.5 |  |
| Калмыков К. | эксперт | консультация | 0.5 |  |

План проекта:

агрегация требований, аналитика, составление плана проекта (часы), составление сметы проекта (деньги), согласование сметы, разработка, интеграция, тестирование, презентация, документация, закрывающие доки + оплата

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап | Длительность | Deadline | Ответственный | Риски | Баллы вероятности (от 1 до 22, где 1 - самое вероятное) |
| Агрегация требований | 1 день |  | Константинова | 1. адекватность заказчика (знает, что именно ему надо)  2. слабая коммуникация | 1. 11.      1. 10. |
| аналитика | 3 дня |  | Константинова | 3. неправильно определенные системные требования | 1. 3. |
| составление плана проекта (часы) | 2 часа |  | Константинова | 4. отсутствие навыков планирования | 1. 9. |
| составление сметы проекта (деньги) | 2 часа |  | Константинова | 5. отсутствие навыков бюджетирования  6. незнание стоимости работ | 1. 4.      1. 13. |
| согласование сметы | 2 часа |  | Константинова | 7. занятость заказчика | 1. 8. |
| разработка | 2 дня |  | Константинова | 8. junior разработчик (отсутствие необходимой квалификации)  9. болезнь / отпуск | 1. 1.      1. 22. |
| интеграция | 24 часа |  | Константинова | 10. отсутствие необходимой квалификации для интеграции | 1. 2. |
| тестирование | 8 часов |  | Константинова | 11. срыв тестирования  12. доступность тестовой среды  13. отсутствие тест-кейсов | 1. 6. 2. 7.      1. 5. |
| презентация | 1 час |  | Константинова | 14. тех. сбой для проведения презентации  15. занятость заказчика | 1. 14.      1. 12. |
| документация | 2 часа |  | Константинова | 16. болезнь сотрудника  17. тех. сбой | 1. 20. 2. 21. |
| закрывающие доки | 2 часа |  | Константинова | 18. болезнь сотрудника  19. тех. сбой | 1. 18. 2. 19. |
| оплата | 1 |  |  | 20. долгий процесс согласования на стороне заказчика  21. выходные  22. задержка перевода по вине банка | 1. 16.      1. 15. 2. 17. |
| Итого | 6 дней - 1 спринт | 30.01 |  |  |  |

Я, как аналитик, хочу получить из

1) <https://api.weather.yandex.ru/v2/forecast?lat=55.75396&lon=37.620393>

43c87ea2-c6a2-41c1-a0d2-199c10d395c0

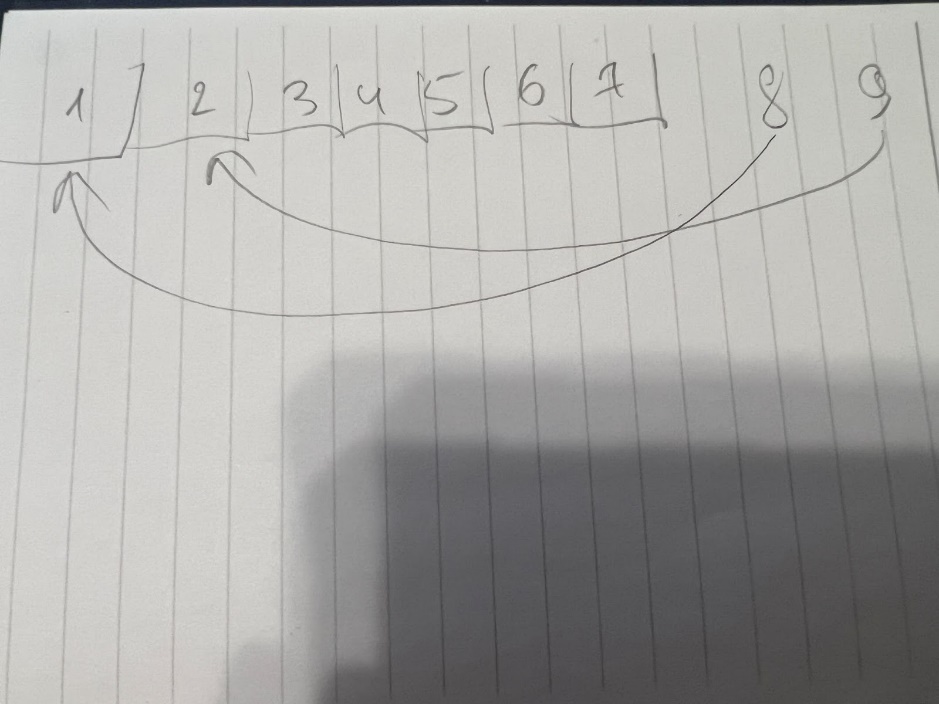
X-Yandex-API-Key: "fact": { "temp"}

2) Сохранить поле "fact": { "temp"} за 7 последних дней с уникальным идентификатором в <https://drive.google.com/drive/folders/1NhawGc8PHiUP9Z_F4d392I5quKNSWAIz?usp=sharing>

2.1) Уникальный идентификатор прописать в (виде даты\_температуры) (290123\_2)

2.2.) Файлов в папке должно быть не больше 7, соответствующие каждому дню недели.

С 8го дня данные должны обновляться и соответствовать дню -7 (см. схему)



3) Определить переменную mod

пн - 010123\_10

вт - 020123\_11

ср - 030123\_12

чт - 040123\_10

пт - 050123\_11

сб - 060123\_12

вс - 070123\_10

—-

пн - 080123\_20

—-

mod(пн-вт) = mod(10-11) = 1

mod(вт-ср) = mod(11-12) = 1

mod(ср-чт) = mod(12-10) = 2

mod(чт-пт) = mod(10-11) = 1

mod(пт-сб) = mod(11-12) = 1

mod(сб-вс) = mod(12-10) = 2

mod(вс-пн) = mod(10-20) = 10

mod = (1+1+2+1+1+2+10)/7=3

—-

4) Определить переменную threshold

5) Сделать интеграцию с "bot\_token" :"5629247290:AAH2T-7n4cs\_RhXS1eLVBL-x2lniCxVPvxg",

"bot\_chatID" : "312414719"

6) Если изменение градусов более Х, чем среднее изменение за неделю, прислать оповещение в телеграм бот.

7) При отсутствии изменений в температуре, должна приходить отбивка в телеграм бот с информацией об отсутствии изменений.