



empenoso

8 апр в 03:25

Когда менять шины: как Python и открытые API помогут избежать ошибок

👉 Простой

🕒 3 мин

👁️ 2.6К

Python*, API*, Open source*

Кейс

Весна вроде бы пришла: днём светит солнце, асфальт сухой, и кажется, что пора менять зимние шины. Но ночью всё ещё холодно, и иногда случаются заморозки.

Знакомая ситуация? Чтобы не гадать, я решил подключить Python и прогноз погоды, чтобы получить точный ответ.

Немного теории

Своевременная смена шин — это не просто забота о резине, а вопрос безопасности. Зимние шины в плюсовую погоду теряют сцепление и быстрее изнашиваются, а летние на холодной дороге могут стать причиной заноса.

Есть простое правило: если ночью температура стабильно выше +5 °C, можно смело переобуваться. Но если по ночам случаются заморозки, даже несмотря на тёплые дни, — лучше повременить. Один неожиданный ледяной утренник может обернуться серьёзными проблемами.

Идея решения

Угадывать по ощущениям — не лучший способ принимать решения. Лучше спросить напрямую у погоды. Я нашёл открытый погодный API, который не требует ни регистрации, ни ключей — всё просто.

РЕКЛАМА

**Скидка 95% на VPS**

при переезде на PQ.Hosting

```

latitude: 58.0 JS: 58
longitude: 56.25
generationtime_ms: 0.02658367156982422
utc_offset_seconds: 18000
timezone: "Asia/Yekaterinburg"
timezone_abbreviation: "GMT+5"
elevation: 112.0 JS: 112
daily_units:
  time: "iso8601"
  temperature_2m_min: "°C"
daily:
  time:
    0: "2025-04-07"
    1: "2025-04-08"
    2: "2025-04-09"
    3: "2025-04-10"
    4: "2025-04-11"
    5: "2025-04-12"
    6: "2025-04-13"
  temperature_2m_min:
    0: -0.5
    1: 0.4
    2: 3.5
    3: -0.4
    4: -1.0 JS: -1
    5: 0.3
    6: 1.8

```

api.open-meteo.com/v1/forecast?

[latitude=58.00927115232101&longitude=56.2228553210843&daily=temperature_2m_min&timezone=auto](https://api.open-meteo.com/v1/forecast?latitude=58.00927115232101&longitude=56.2228553210843&daily=temperature_2m_min&timezone=auto)

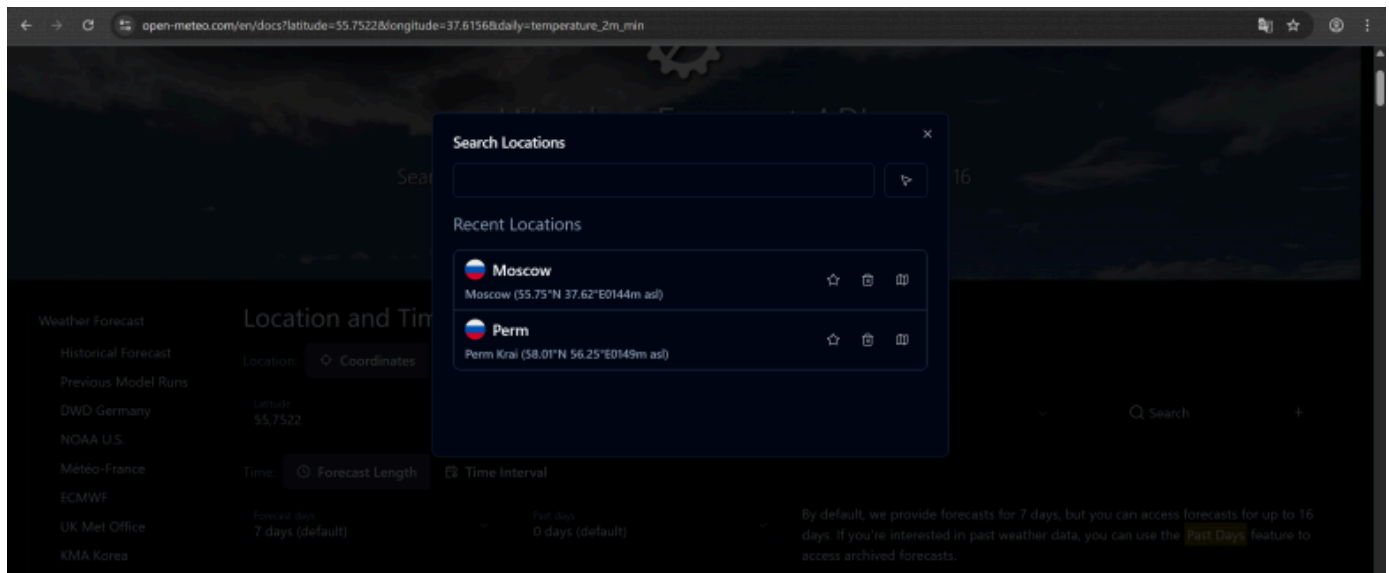
С его помощью я написал небольшой скрипт на Python, который берёт прогноз на ближайшие дни и показывает, опустится ли температура ночью ниже опасного порога.

Как это работает



Скидка 95% на VPS

при переезде на PQ.Hosting



Чтобы узнать координаты своего города или местности можно прямо у них в документации на сайте посмотреть через кнопку Search.

В ответ получаю прогноз минимальных температур на ближайшие 7 дней. Далее скрипт анализирует ночные значения: если хоть в один из дней температура опускается ниже заданного порога — с заменой шин стоит подождать. Если же ночи стабильно тёплые, значит, пришло время переобуться без риска.

Код

Вот так выглядит мой скрипт на Python — он простой, понятный и снабжён комментариями на русском. Нужно лишь указать координаты своего города, задать порог температуры (например, +1 °C), и скрипт сам покажет прогноз на ближайшие 7 дней. В выводе вы сразу увидите: стоит ли ещё ждать с переобувкой, или уже можно смело записываться в шиномонтаж.

```
# Подробнее: https://habr.com/ru/articles/898174/
```

```
import requests
from datetime import datetime
```

```
# Задайте координаты вашего города.
```

```
# Москва:
```



Скидка 95% на VPS
при переезде на PQ.Hosting

```
# Пермь:
latitude = 58.00
longitude = 56.22

# Порог ночной температуры, ниже которого считаем, что ещё рано менять шины
threshold_temp = 1 # градусов Цельсия

# Запрашиваем данные погоды на 7 дней вперёд у Open-Meteo
url = (
    "https://api.open-meteo.com/v1/forecast"
    f"?latitude={latitude}&longitude={longitude}"
    "&daily=temperature_2m_min"
    "&timezone=auto"
)

response = requests.get(url)
data = response.json()

# Получаем минимальные температуры по дням
dates = data["daily"]["time"]
temps = data["daily"]["temperature_2m_min"]

# Анализируем, будут ли заморозки
print("Погода на ближайшие 7 дней:\n")
frost_expected = False

for date, temp in zip(dates, temps):
    date_formatted = datetime.strptime(date, "%Y-%m-%d").strftime("%d.%m.%Y")
    print(f"{date_formatted}: минимальная температура ночью {temp}°C")
    if temp < threshold_temp:
        frost_expected = True

print("\nВывод:")
if frost_expected:
    print("❄️ Ночью ожидаются заморозки. Смена шин пока не рекомендуется.")
else:
    print("✅ Заморозков не ожидается. Можно менять зимние шины на летние.")
```

Это не магия, а просто удобный способ принимать бытовые решения на основе данных, а



Скидка 95% на VPS
при переезде на PQ.Hosting

Результаты

Скрипт показал, что в ближайшие дни в Перми несколько ночей будут с заморозками: $-0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$, $-1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ и даже при $+0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ещё рано рисковать. Несмотря на дневное тепло, ночные температуры всё ещё ниже безопасного порога.

Итог: менять зимние шины пока не стоит — подождём более стабильного тепла хотя бы выше $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ночью.

Заключение



Скидка 95% на VPS
при переезде на PQ.Hosting

Автор: Михаил Шардин

 [Моя онлайн-визитка](#)

 [Telegram «Умный Дом Инвестора»](#)

8 апреля 2025 г.

Теги: шины, погода, api

Хабы: Python, API, Open source

Редакторский дайджест



Присылаем лучшие статьи раз в месяц



188

Карма

96.3

Рейтинг

Михаил Шардин @empenoso

Автоматизация / Данные / Финансы / Умные дома

[Подписаться](#)

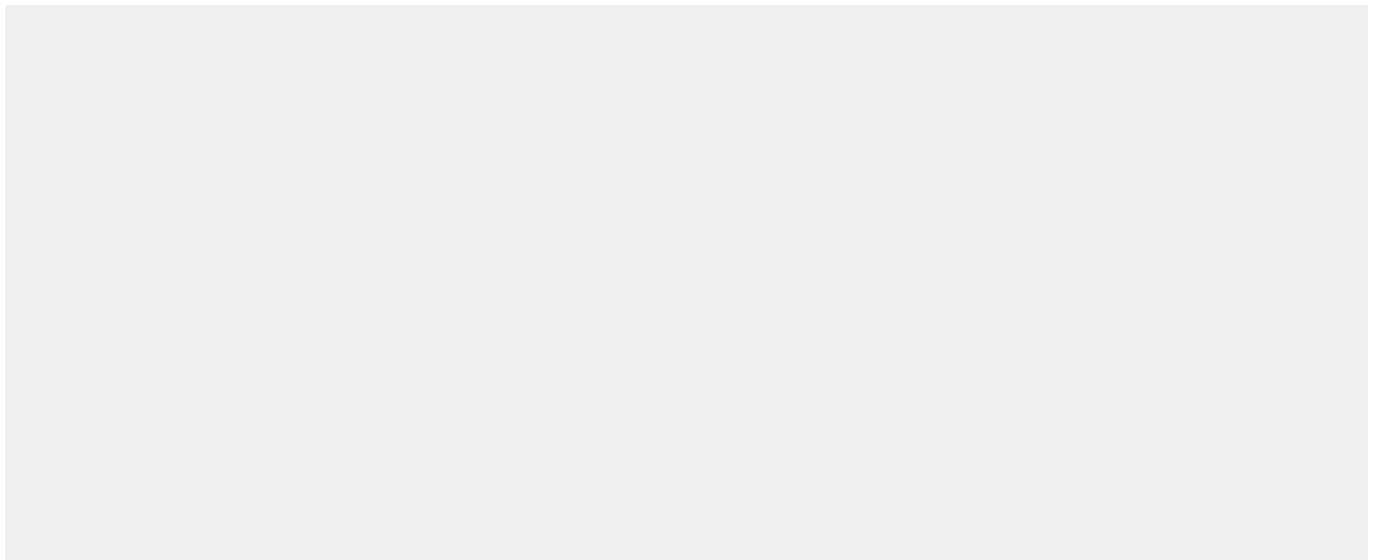


[Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#)



Скидка 95% на VPS

при переезде на PQ.Hosting



Комментарии 15

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ



BabayMazay

18 часов назад

Газоразрядная лампа с символами, своими руками



Сложный



7 мин



2.9K

Тutorial

+78

22

36



Th0mas_Anders0n

15 часов назад

«Это база», — сказал тимлид и украл мою идею



Простой



6 мин



18K

Интервью

+65

47

48



Скидка 95% на VPS

при переезде на PQ.Hosting

**Ruslan_nsk54**

21 час назад

Что я понял за три года работы на чужой стартап — мои 10 Выводов

**Простой**

3 мин



14K

Из песочницы

**+45**

34



46

**supraer**

20 часов назад

Тупиковый синьёр или при чем тут эрудиция?



5 мин



7.2K

Мнение

**+36**

39



62

**MaFrance351**

18 часов назад

ЛИСС. Оживляем самый суровый транспортный информатор

**Средний**

7 мин



2.2K

Кейс

**+34**

3



21

**PaaLadin**

9 часов назад

Конфиденциальность мертва: Яндекс и ВК обучают ИИ на ваших личных данных?

**Простой**

5 мин



5.2K

Кейс

**+32**

24



82

**Скидка 95% на VPS**

при переезде на PQ.Hosting

**3y3**

20 часов назад

Как коммитить так, чтобы ваш код принимали мейнтейнеры: путь одного героя



Простой



11 мин



2.3K



+29



21



0

**CyberPaul**

19 часов назад

Польский ответ IBM: Mazovia 1016 — забытый компьютер из соцлагеря



Простой



6 мин



2.9K

Ретроспектива



+28



14



22

**PatientZero**

19 часов назад

Удивительная оптимизация размера еnum в компиляторе Rust



Простой



5 мин



3.3K

Обзор

Перевод



+27



18



13

**Zveridze**

16 часов назад

Это путь воина: как я выучил Python и Go с помощью Цеттелькастена и кому точно не рекомендую метод



Простой



9 мин



15K

Мнение



+26



133



10

**Скидка 95% на VPS**

при переезде на PQ.Hosting

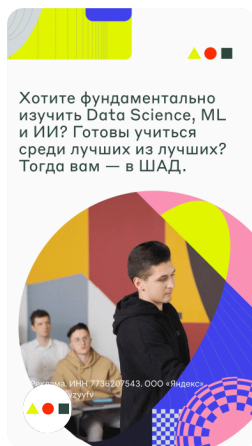
Турбо

Показать еще

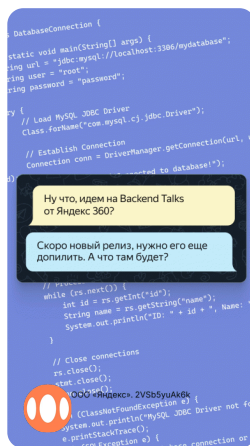
ИСТОРИИ



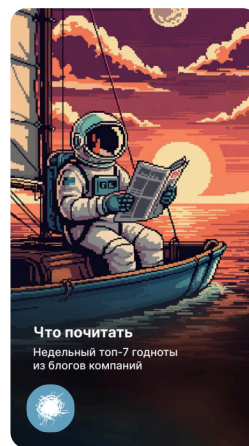
За карьерными мечтами — в Рунститу



Открыт приём в Школу анализа данных



Идем на митап от Яндекс 360



ТОП гдотны из блогов компаний



Никому не верю

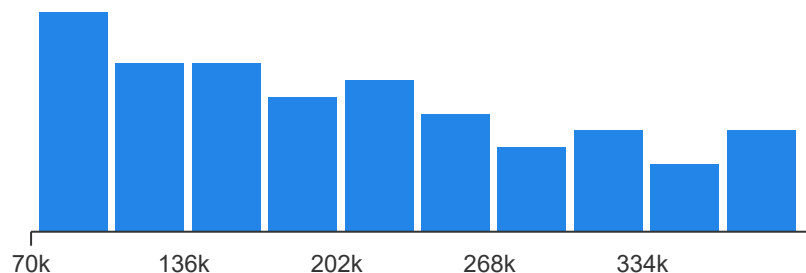


Здо айти

СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА В IT

212 281 ₺/мес.

— средняя зарплата во всех IT-специализациях по данным из 39 430 анкет, за 1-ое пол. 2025 года. Проверьте «в рынке» ли ваша зарплата или нет!



[Проверить свою зарплату](#)



Скидка 95% на VPS
при переезде на PQ.Hosting

МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ



Как управлять объектами в облаке на S3-протоколе



Как избежать ошибок при бизнес-миграции и сохранить данные?



Казино и аутсорс: как работают айтишники в РБ

РАБОТА

Data Scientist

54 вакансии

Django разработчик

16 вакансий

Python разработчик

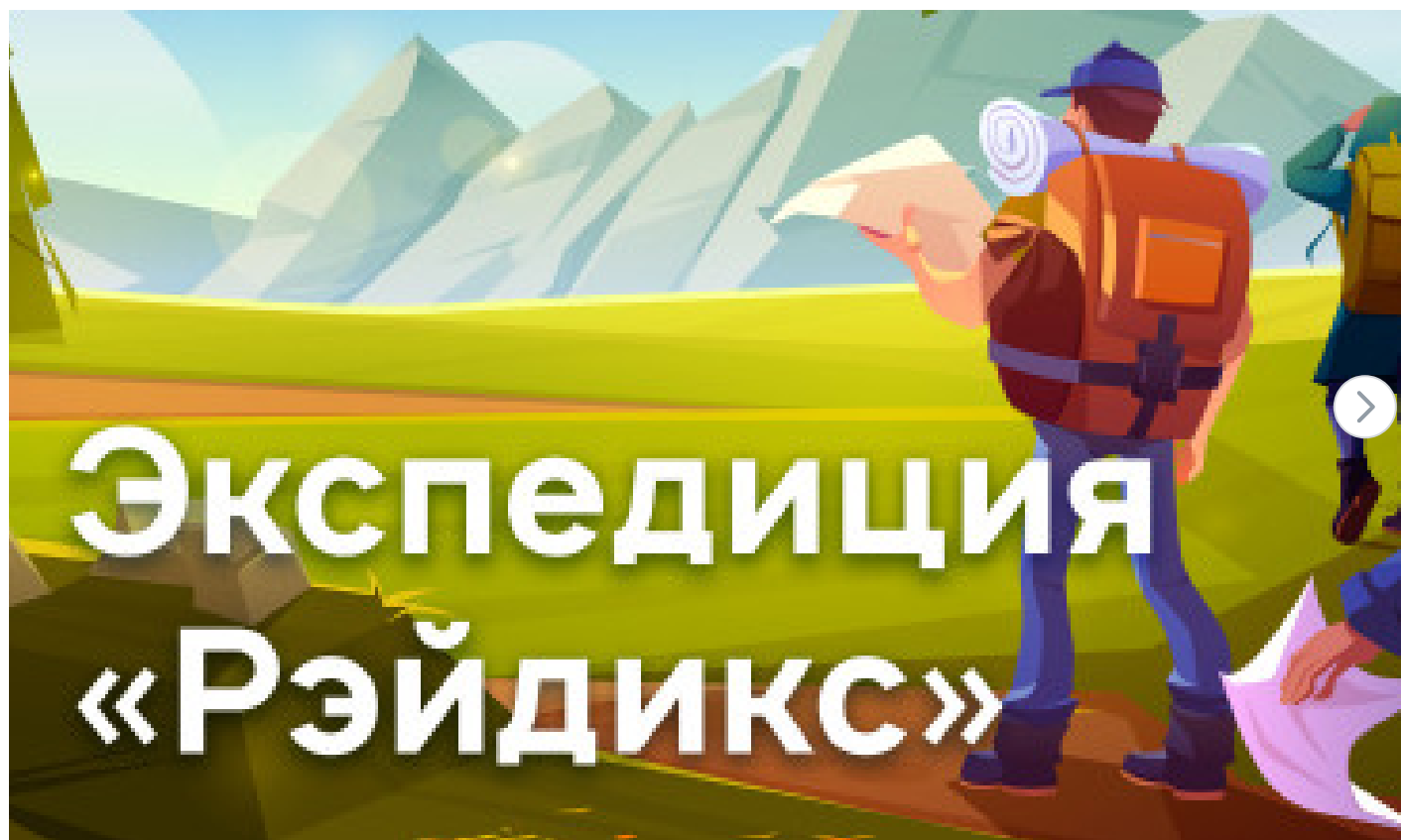
73 вакансии

[Все вакансии](#)

БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ



Скидка 95% на VPS
при переезде на PQ.Hosting



19 марта – 28 апреля

Экспедиция «Рэйдикс»

Нижний Новгород • Екатеринбург • Новосибирск • Владивосток • Ижевск • Казань • Тюмень • Уфа
Иркутск • Челябинск • Самара • Хабаровск • Красноярск • Омск

Разработка

Другое

Больше событий в календаре

Хабр



Скидка 95% на VPS
при переезде на PQ.Hosting

техническая поддержка

© 2006–2025, Habr



Скидка 95% на VPS
при переезде на PQ.Hosting