

Хабр



КАК СТАТЬ АВТОРОМ



Войти



empenoso

8 апр в 03:25

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

Простой

3 мин

3.1K

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



Горячая скидка 49%
на VPS в Малайзии

JSON Необработанные данные Заголовки

Сохранить Копировать Свернуть все Развернуть все 🔍 Поиск в JSON

```

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

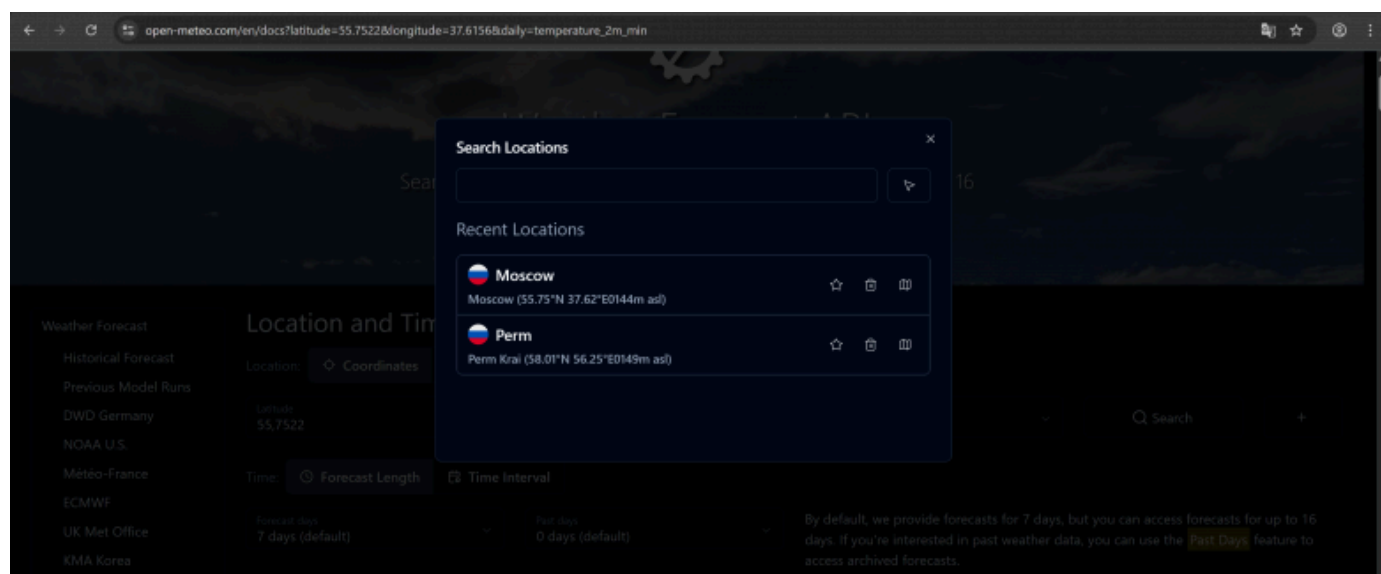
[latitude=58.00927115232101&longitude=56.2228553210843&daily=temperature_2m_min&timezone=auto](https://api.open-meteo.com/v1/forecast?latitude=58.00927115232101&longitude=56.2228553210843&daily=temperature_2m_min&timezone=auto)

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



Горячая скидка 49%
на VPS в Малайзии



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:
```



Горячая скидка 49%
на VPS в Малайзии

```
# 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



Горячая скидка 49%
на VPS в Малайзии

Результаты

Скрипт показал, что в ближайшие дни в Перми несколько ночей будут с заморозками: -0.5°C , -1.0°C и даже при $+0.4^{\circ}\text{C}$ 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 $+5^{\circ}\text{C}$ ночью.

Заключение



Горячая скидка 49%
на VPS в Малайзии

Автор: Михаил Шардин

 [Моя онлайн-визитка](#)

 [Telegram «Умный Дом Инвестора»](#)

8 апреля 2025 г.

Теги: [шины](#), [погода](#), [api](#), [сезон open source](#)

Хабы: [Python](#), [API](#), [Open source](#)

Редакторский дайджест



Присылаем лучшие статьи раз в месяц



189

Карма

17.5

Рейтинг

Михаил Шардин [@empenoso](#)

[Автоматизация](#) / [Данные](#) / [Финансы](#) / [Умные дома](#)

[Подписаться](#)



[Хабр Карьера](#) [Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#)



Горячая скидка 49%
на VPS в Малайзии

 Комментарии 17

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ

**Exosphere**

15 часов назад

Ещё 10 ошибок авторов Хабра



11 мин



3.2K

**+91**

33



64

**vital_pavlenko**

22 часа назад

Больше нет входа в IT. Только выход



2 мин



76K

**+49**

77



316

**duran-duran****Горячая скидка 49%**

на VPS в Малайзии



6 мин



3.2K



77



64

 +42 9 29**Nickmob**

16 часов назад

Введение в Angie: краткая история и отличия от Nginx

**Простой**

7 мин



2.8K

Ретроспектива

 +37 29 8**Myskat_90**

21 час назад

Распределённый инференс и шардирование LLM. Часть 1: настройка GPU, проброс в Proxmox и настройка Kubernetes

**Сложный**

14 мин



1.8K

Тutorial

 +33 46 0**slava_rumin**

15 часов назад

Мое производство электрощитов приносит 40 млн в год. Спасибо нейросетям и СССР за конструкторскую школу

**Простой**

14 мин



21K

Интервью

 +29 45 53**AlexeyNadezhin**

22 часа назад

Важное обновление BatteryTest 2

**Простой**

3 мин



2.5K

**Горячая скидка 49%**

на VPS в Малайзии



ru_vds

16 часов назад

Как создавались вокальные эффекты Daft Punk



Средний



13 мин



824

Обзор

Перевод



+23



5



1



GordienkoAnd

19 часов назад

Как настраивать сети: готовые решения Selectel для максимальной отказоустойчивости



Средний



20 мин



2.5K

Обзор



+21



28



0



alizar

20 часов назад

Почему из технологий делают культы



Простой



8 мин



1.3K

Обзор



+21



7



5

Превращаем бездушные билеты в эпическое приключение

Промо

Показать еще

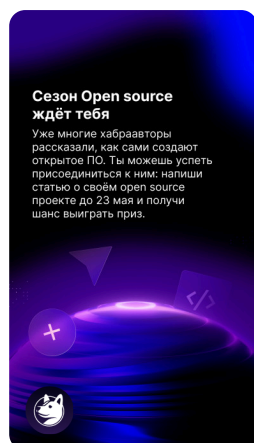
ИСТОРИИ

**Горячая скидка 49%**

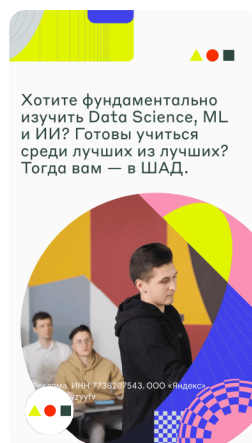
на VPS в Малайзии



Старт гонки разработчиков



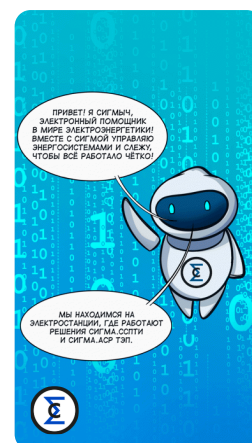
Торопись в сезон Open source



Открыт приём в Школу анализа данных



С Днём радио!



HELLO, WORLD — теперь на 110 киловольтах



Буду лучи

ВАКАНСИИ

Ведущий разработчик C (Open source)

от 300 000 ₽ · СберТех · Москва · Можно удаленно

Python/Django разработчик

от 800 до 2 000 \$ · Floship · Можно удаленно

Python-разработчик

от 2 000 до 3 500 \$ · BCraft · Можно удаленно

Python разработчик

от 150 000 до 250 000 ₽ · Data Compass · Можно удаленно

Python разработчик Senior

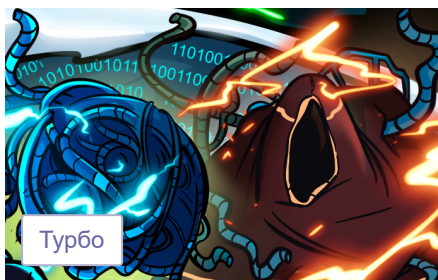
от 200 000 до 300 000 ₽ · Туроператор «Русь» · Москва

[Больше вакансий на Хабр Карьере](#)

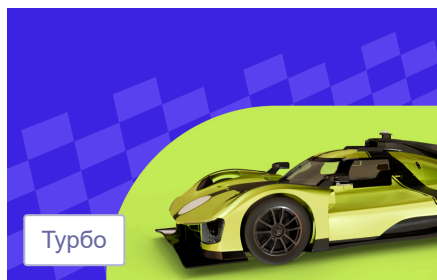
МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ



Горячая скидка 49%
на VPS в Малайзии



Как упорядочить хаос тикетов на спринте



Гонка разработчиков backend, frontend, mobile уже началась! Займи место на старте



Who ya gonna call? Итоги опроса об охотниках за ошибками

РАБОТА

Python разработчик

62 вакансии

Django разработчик

17 вакансий

Data Scientist

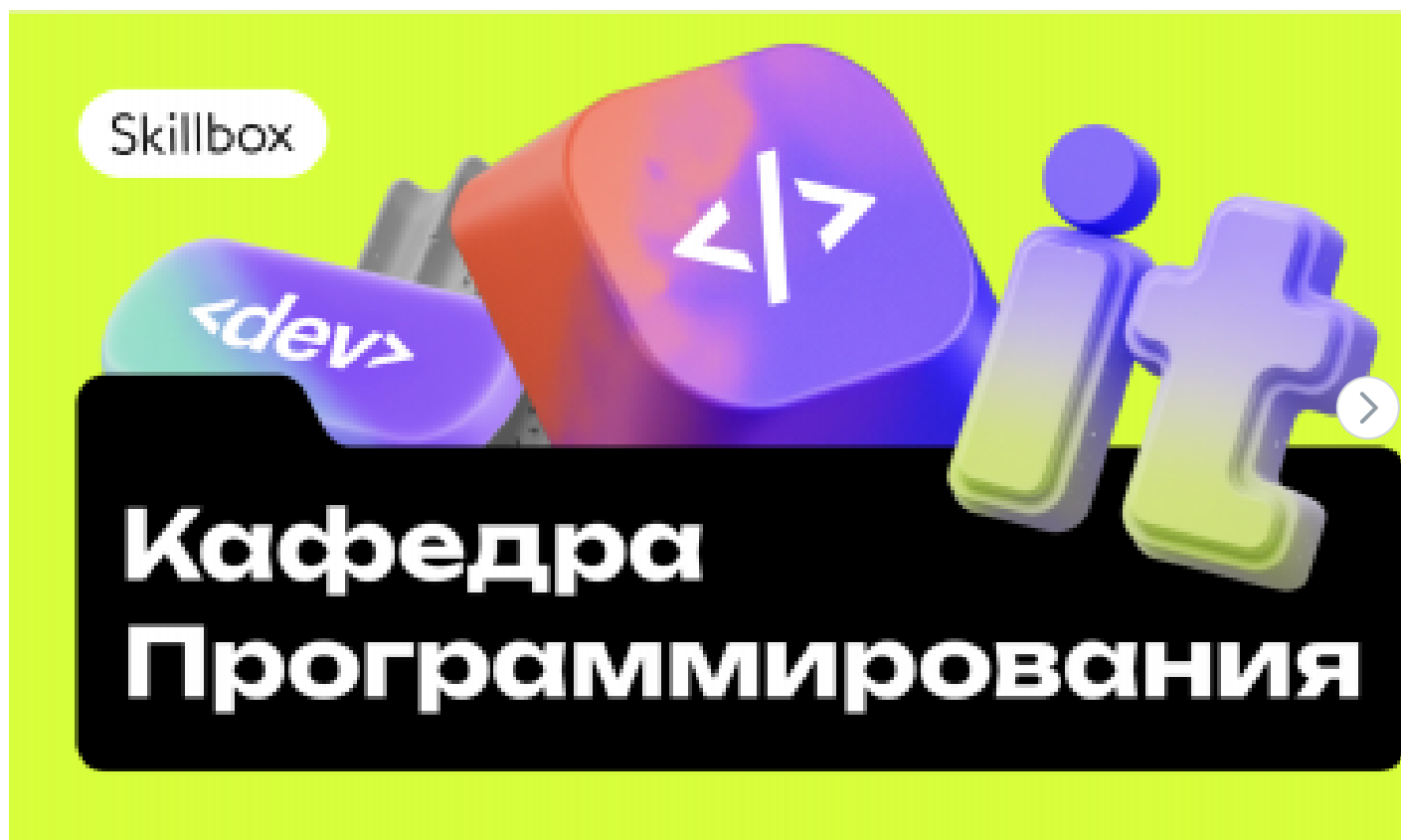
43 вакансии

[Все вакансии](#)

БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ



Горячая скидка 49%
на VPS в Малайзии



17 апреля – 29 мая

Серия бесплатных офлайн-конференций «Кафедра Программирования» от Skillbox

Москва

Разработка

Больше событий в календаре

Хабр



Горячая скидка 49%
на VPS в Малайзии

техническая поддержка

© 2006–2025, Habr



Горячая скидка 49%
на VPS в Малайзии