

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



2.9K

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

**Мобильная ферма**

База реальных смартфонов

```
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)

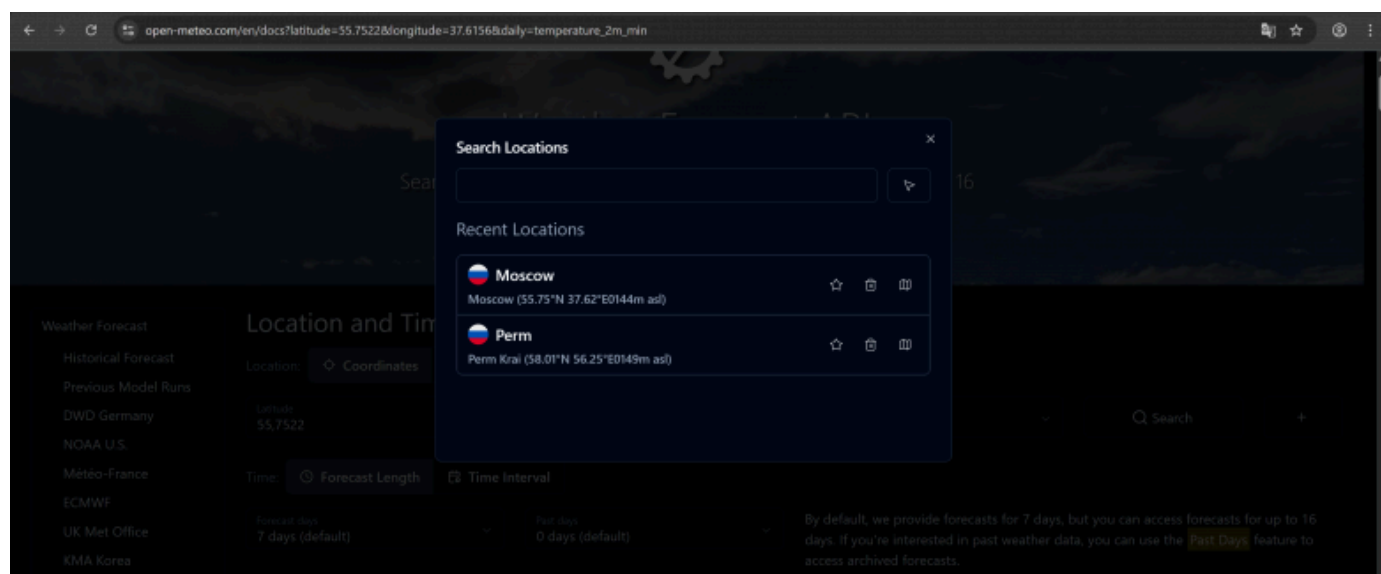
С его помощью я написал небольшой скрипт на Python, который берёт прогноз на ближайшие дни и показывает, опустится ли температура ночью ниже опасного порога.

Как это работает



Мобильная ферма

База реальных смартфонов



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, $+1^{\circ}\text{C}$), 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:
```



Мобильная ферма

База реальных смартфонов

```
# 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



Мобильная ферма

База реальных смартфонов

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



Мобильная ферма

База реальных смартфонов

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



189

Карма

95.5

Рейтинг

Михаил Шардин [@empenoso](#)

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

[Подписаться](#)



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



Мобильная ферма

База реальных смартфонов

 Комментарии 15

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ



alan_dani

20 часов назад

Почему мир теряет цвет?



Простой



4 мин



36K

Перевод



+118



97



219



FantasyDD

22 часа назад

Как Microsoft задушил Delphi, создав .NET: история одного программиста и одного чемодана



Простой



3 мин



20K

Из песочницы



Мобильная ферма

База реальных смартфонов



the_bat

20 часов назад

Разработка отладочной платы на микроконтроллере K1921BG015



Средний



7 мин



4.6K



+68



34



19



YuriPanchul

3 часа назад

Как бороться с использованием ChatGPT студентами



5 мин



8.2K



+31



18



98



dima_kos

20 часов назад

Личные границы в IT: как перестать быть «всем должен», даже если ты senior или тимлид



Простой



4 мин



2.9K

Из песочницы



+29



35



13



popski_ruvds

20 часов назад

Жизнь и смерть Карла Коха: первый хакер на службе КГБ в поисках всемирного заговора и тайны числа 23. Часть 5



Простой



13 мин



2.1K

Ретроспектива



+26



16



2



EgorKotkin



Мобильная ферма

База реальных смартфонов

центр цивилизации

 Средний  13 мин  1.7K

Обзор

 +25

 21

 11



Sombergames

13 часов назад

Как любовь к играм и американским хоррорам привела к созданию «Pink Noise»

 Простой  3 мин  1.7K

Из песочницы

 +21

 6

 2



levdub8

1 час назад

Привет со дна. Разбираемся, кто и как прокладывает оптику под водой

 7 мин  1.1K

 +16

 3

 0



km1337

2 часа назад

Даже не влезайте в Kubernetes без этого

 20 мин  2K

 +13

 22

 2

UI, Pixso, гайды и генераторы кода: показываем устройство нашего фреймворка

Турбо



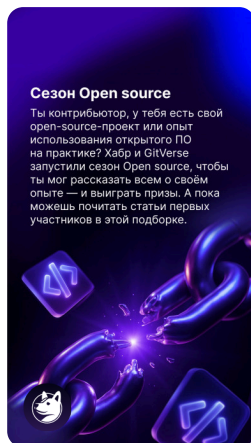
Мобильная ферма

База реальных смартфонов

ИСТОРИИ



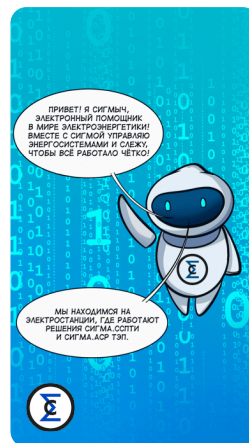
Три испытания, изменившие карьеру



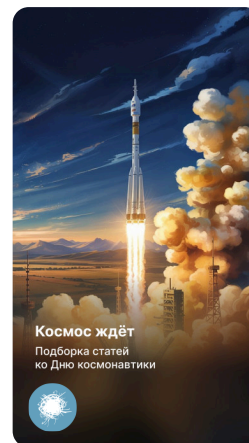
Сезону Open source нужны твои истории



Дух горной прохлады



СИГМЕ — 20 лет



Космос ждёт



Откуда школьники

ВАКАНСИИ

Python/Django разработчик

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

Python-разработчик

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

Python разработчик

от 1 500 до 3 000 \$ · DevTeam.Space · Москва · Можно удаленно

Python разработчик

от 100 000 Р · DimaTech Ltd · Краснодар · Можно удаленно

Senior Python Developer (Blockchain)

от 3 500 до 4 500 \$ · WebGears Services LTD · Можно удаленно

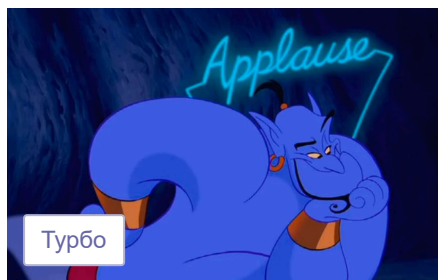
[Больше вакансий на Хабр Карьере](#)

МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ



Мобильная ферма

База реальных смартфонов



АЙТИШНААААА НОООЧЬ: тест по рабочим задачам от джинна



Как избежать ошибок при бизнес-миграции и сохранить данные?



Какие новые облачные и AI-сервисы сконденсировались на GoCloud 2025

РАБОТА

[Python разработчик](#)

69 вакансий

[Django разработчик](#)

15 вакансий

[Data Scientist](#)

45 вакансий

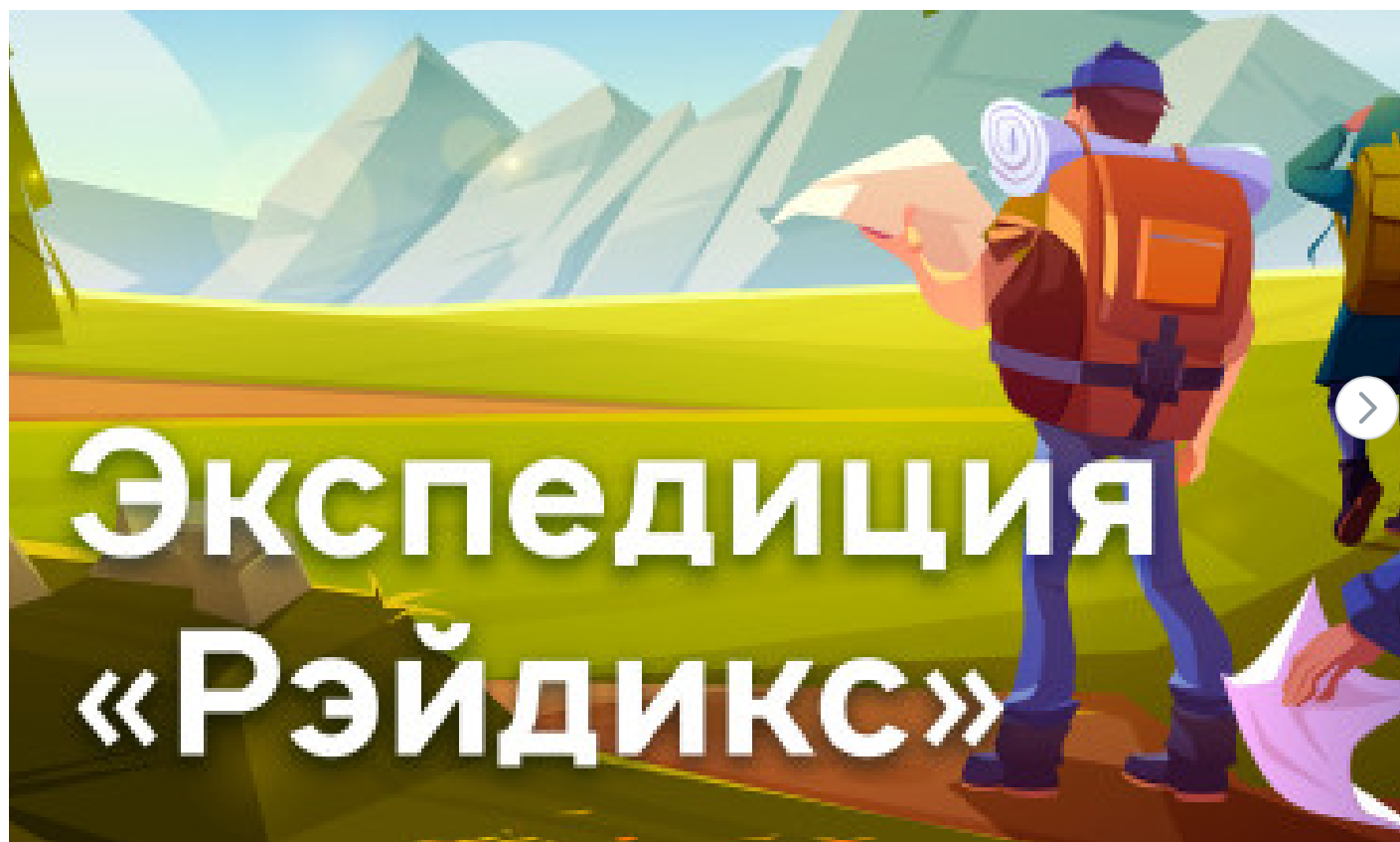
[Все вакансии](#)

БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ



Мобильная ферма

База реальных смартфонов



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



Мобильная ферма

База реальных смартфонов

техническая поддержка

© 2006–2025, Habr



Мобильная ферма

База реальных смартфонов