

Хабр



КАК СТАТЬ АВТОРОМ



Хабр, с наступающим



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

**Yandex Neurosupport**

Опыт создания нового сервиса

```
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)

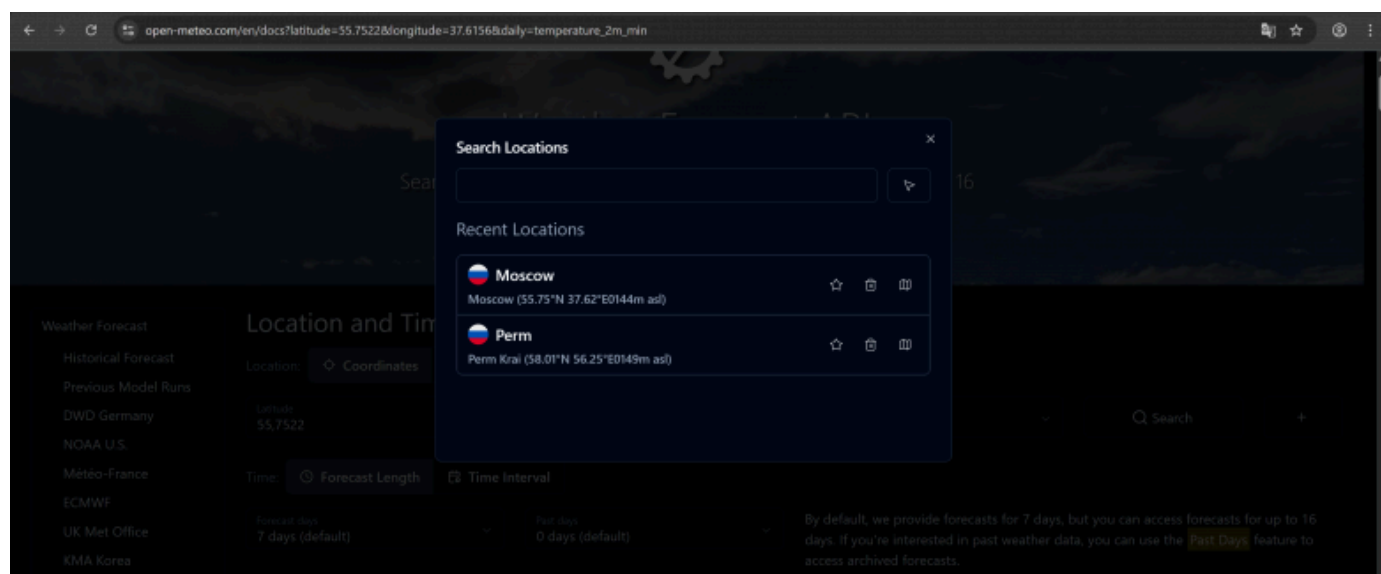
С его помощью я написал небольшой скрипт на Python, который берёт прогноз на ближайшие дни и показывает, опустится ли температура ночью ниже опасного порога.

Как это работает



Yandex Neurosupport

Опыт создания нового сервиса



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:
```



Yandex Neurosupport

Опыт создания нового сервиса

```
# 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



Yandex Neurosupport

Опыт создания нового сервиса

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



Yandex Neurosupport

Опыт создания нового сервиса

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



191

Карма

11.1

Рейтинг

Михаил Шардин [@empenoso](#)

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

[Подписаться](#)



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



Yandex Neurosupport

Опыт создания нового сервиса

Комментарии 17

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ



eleday

20 часов назад

Рукописный редактор на Python: инструкция для тех, кто хочет «рисовать» код



Средний



10 мин



4.9K

Тutorial

+38

33

7



alizar

20 часов назад

Читерство в законе. Как пройти собеседование и устроиться на работу в дивном новом мире



Простой



6 мин



6.5K

Мнение



Yandex Neurosupport

Опыт создания нового сервиса

**lynikol**

16 часов назад

На входе аудио, на выходе — саммари. Собираем локальный транскрибатор из бесплатного софта



Средний



18 мин



2K

Тutorial



+32



58



30

**Dingzhibo**

17 часов назад

Как не переплатить за автоматизацию? Разбираем, когда стоит подключать ML



11 мин



1.4K



+25



13



0

**PatientZero**

13 часов назад

Я не люблю NumPy



Средний



10 мин



4.1K

Обзор

Перевод



+24



40



4

**veged**

20 часов назад

SQL-линтер на Rust, HTML-минификатор для .NET и эмулятор DOS в браузере: кто получил гранты Yandex Open Source



Простой



7 мин



1.8K



+24



9



2

**Yandex Neurosupport**

Опыт создания нового сервиса

Ошибка компилятора или неожиданный эффект шаблонов в C++?

 **Сложный**  3 мин  2.4K

Из песочницы

 +22

 19

 5



ru_vds

16 часов назад

Веб-разработка на ванильном HTML, CSS и JavaScript: стилизация и сайты

 **Средний**  22 мин  1.1K

Тutorial

Перевод

 +21

 37

 2



k0mar0v

22 часа назад

Ericsson SH888: культовый телефон конца 90-х. Что внутри?

 7 мин  2.6K

 +21

 6

 7



b_alchinov

23 часа назад

Почему мы выбрали Eltex vESR в качестве импортозамещенного маршрутизатора для облачных сервисов

 **Средний**  5 мин  4.3K

Обзор

 +21

 3

 4

Создавал маршруты для атомных ледоколов и строил АЭС: что я расскажу о своей работе внукам

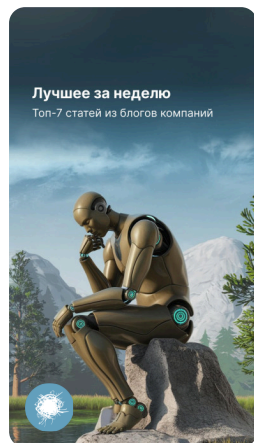


Yandex Neurosupport

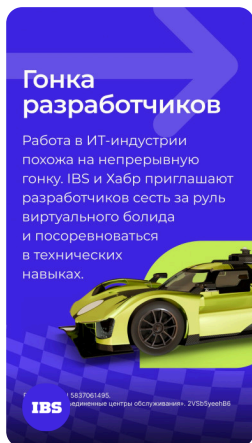
Опыт создания нового сервиса

[Показать еще](#)

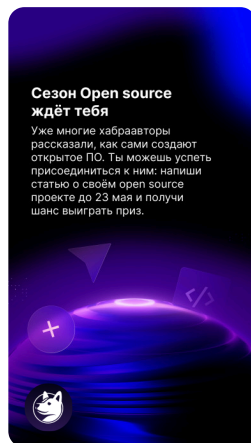
ИСТОРИИ



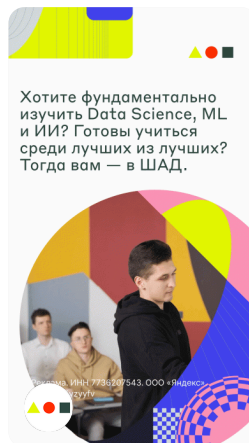
**Топ-7 годных статей
из блогов компаний**



**Старт гонки
разработчиков**



**Торопись в сезон
Open source**



**Открыт приём в
Школу анализа
данных**



С Днём радио!

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Как настроить clouddpayments между разными доменами?

API · Средний · 0 ответов

Как авторизоваться по API в Passbolt?

JavaScript · Простой · 0 ответов

Есть ли api для формирования чека самозанятому?

API · Простой · 2 ответа

Есть API-сервисы для получения информации об авто по номеру кузова?

API · Средний · 0 ответов

Есть ли сервис для генерации победителей с хранением истории?

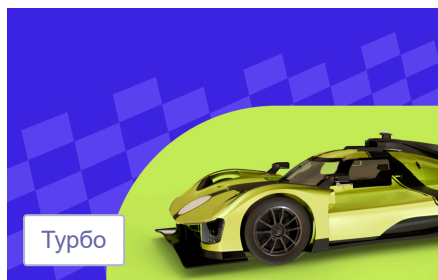
API · Простой · 1 ответ

[Больше вопросов на Хабр Q&A](#)



Yandex Neurosupport

Опыт создания нового сервиса



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



Как Yandex Workflows помогает бороться с рутинной



Как избежать ошибок при бизнес-миграции и сохранить данные?

РАБОТА

Data Scientist

51 вакансия

Django разработчик

20 вакансий

Python разработчик

67 вакансий

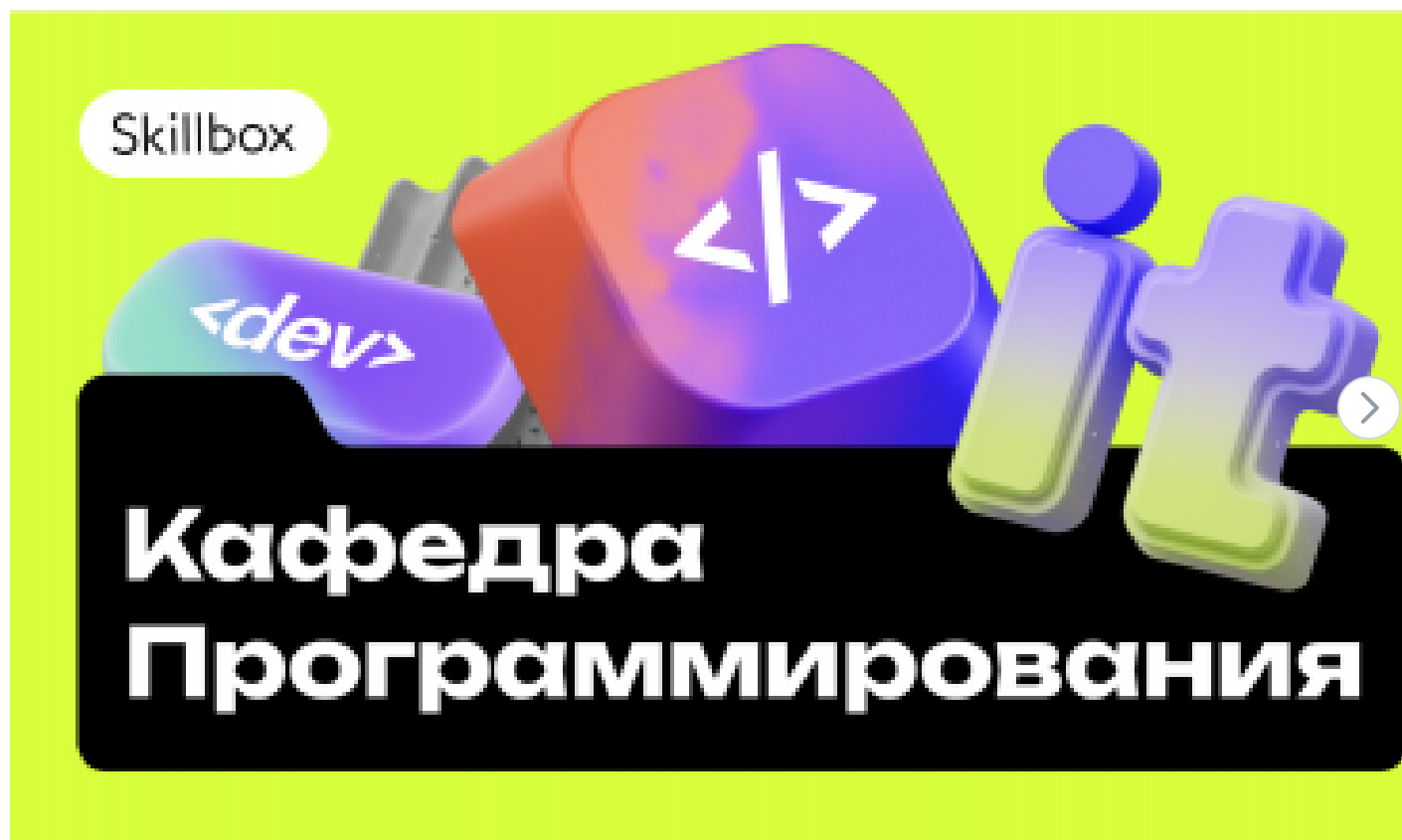
[Все вакансии](#)

БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ



Yandex Neurosupport

Опыт создания нового сервиса



17 апреля – 29 мая

Серия бесплатных офлайн-конференций «Кафедра Программирования» от Skillbox

Москва

Разработка

Больше событий в календаре

Хабр



Yandex Neurosupport

Опыт создания нового сервиса

техническая поддержка

© 2006–2025, Habr



Yandex Neurosupport

Опыт создания нового сервиса