



ХОЧУ ПОМОЧЬ
ПРОЕКТУ

Модуль zoneinfo в Python, база часовых поясов

 mango-office.ru



РЕКЛАМА

Виртуальная АТС Расширенная

2 000 ₽

Узнать больше

Страница

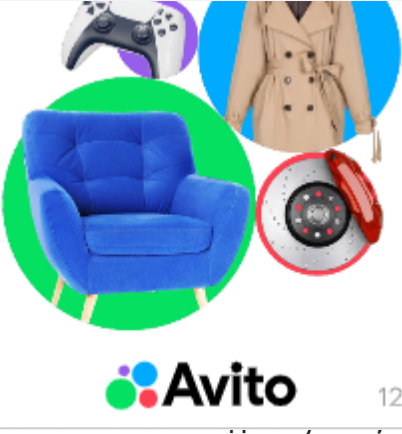
Поиск

Документы

Модели

Поиск

Часть



/ Модуль zoneinfo в Python, база часовых поясов

х часовых поясов IANA

конкретную реализацию часового пояса для поддержки базы данных часовых поясов IANA. ует данные системного часового пояса, если они доступны. Если данные системного библиотека вернется к использованию пакета tzdata, доступного на PyPI.

[Класс zoneinfo.ZoneInfo\(\)](#) предназначен для использования в [модуле datetime](#), который предоставляет типы [datetime.time](#) и [datetime.datetime](#).

Смотрите также:

- Первый сторонний [пакет tzdata](#), поддерживаемый разработчиками ядра CPython для предоставления данных о часовых поясах.

Модуль zoneinfo не предоставляет данные о часовом поясе напрямую, а извлекает информацию о часовом поясе из системной базы данных часовых поясов или из основного [пакета tzdata](#), если он доступен. В некоторых системах, включая, в частности, системы Windows, база данных IANA недоступна, поэтому для проектов, нацеленных на кроссплатформенную совместимость, требующих данных о часовых поясах, рекомендуется объявить зависимость от tzdata. Если ни системные данные, ни пакет tzdata недоступны, то все вызовы [класса zoneinfo.ZoneInfo\(\)](#) вызовут [исключение ZoneInfoNotFoundError](#).

Настройка источников данных

Когда вызывается класс `zoneinfo.ZoneInfo(key)`, то ключ соответствия файла конструктор сначала ищет в каталогах, указанных в TZPATH, а в случае ошибки ищет совпадение в [пакете tzdata](#). Это поведение можно настроить тремя способами:

- [zoneinfo.TZPATH](#) по умолчанию, можно [настроить во время компиляции](#), если не указано иное,
- [zoneinfo.TZPATH](#) можно [настроить с помощью переменной среды окружения PYTHON TZPATH](#),
- можно управлять путем поиска [во время выполнения программы](#) с помощью [функции zoneinfo.reset_tzpath\(\)](#).

Конфигурация при компилировании Python из источников.

По умолчанию `zoneinfo.TZPATH` включает несколько общих мест развертывания для базы данных часовых поясов (кроме Windows, где нет известных мест для данных часовых поясов).

В системах POSIX, дистрибьюторы и те, кто [собирает Python из источника](#) (необходимо знать, где развернуты системные данные о часовых поясах в системе) могут изменить путь часового пояса по умолчанию, указав во время компиляции параметр TZPATH или установить [флаг конфигурации](#) `--with-tzpath`, который должен быть строкой, разделенной [os.pathsep](#).

На всех платформах, настроенное значение доступно как ключ TZPATH в `sysconfig.get_config_var()`.

Конфигурация с использованием переменной среды окружения PYTHON TZPATH.

При инициализации `zoneinfo.TZPATH` либо во время импорта, либо всякий раз, когда вызывается [zoneinfo.reset_tzpath\(\)](#) бейнентов, для установки пути поиска, [модуль zoneinfo](#) будет использовать переменную окружения PYTHON TZPATH, если [Вверх](#) существует.

PYTHONTZPATH:

Это строка, разделенная `os.pathsep`, содержащая путь поиска часового пояса. Он должен состоять только из абсолютных, а не относительных путей. Относительные компоненты, указанные в `PYTHONTZPATH`, использоваться не будут, но в некоторых случаях поведение при указании относительного пути определяется реализацией. CPython вызовет `InvalidTZPathWarning`, но другие реализации могут игнорировать ошибочный компонент или вызывать исключение.

Чтобы система игнорировала системные данные и использовала [пакет tzdata](#), установите `PYTHONTZPATH=''`.

Конфигурация во время выполнения программы.

Путь поиска TZ также можно настроить во время выполнения программы при помощи функции [zoneinfo.reset_tzpath\(\)](#). Обычно *это не рекомендуется*, хотя разумно использовать ее в тестовых функциях, которые требуют использования пути определенного часового пояса или требуют отключения доступа к системным часовым поясам.

Примеры использования модуля zoneinfo:

Класс `zoneinfo.ZoneInfo()` является конкретной реализацией абстрактного базового [класса datetime.tzinfo](#) и предназначен для присоединения к `tzinfo` либо через конструктор, либо через [метод datetime.replace, либо через datetime.astimezone](#):

```
>>> from zoneinfo import ZoneInfo
>>> from datetime import datetime, timedelta
>>> dt = datetime(2020, 10, 31, 12, tzinfo=ZoneInfo("America/Los_Angeles"))
>>> print(dt)
# 2020-10-31 12:00:00-07:00
>>> dt.tzname()
# 'PDT'
```

Часовые пояса поддерживают атрибут `fold` - автоматический переход на летнее/зимнее время.

```
>>> dt = datetime(2020, 11, 1, 1, tzinfo=ZoneInfo("America/Los_Angeles"))
>>> print(dt)
# 2020-11-01 01:00:00-07:00
>>> print(dt.replace(fold=1))
# 2020-11-01 01:00:00-08:00
```

Содержание раздела:
<ul style="list-style-type: none">КРАТКИЙ ОБЗОР МАТЕРИАЛА.Класс ZoneInfo() модуля zoneinfoФункция available timezones() модуля zoneinfoФункция reset tzpath() модуля zoneinfoПеременная TZPATH модуля zoneinfoИсключения модуля zoneinfo