

ХОЧУ ПОМОЧЬ
ПРОЕКТУ

Модуль tomllib в Python, разбор файлов TOML

practicum.yandex.ru

РЕКЛАМА · 18+ Я

Бесплатное занятие английским в Яндекс Практикуме
Тест на уровень языка • Разбор грамматики • Разговорная практика • За 30 минут
[Узнать больше](#)

oneweekoffer.yadro.com

Ищем ведущих программистов в команду YADRO.
Ждем амбициозных и талантливых, которые горят инновационными идеями.
Заполни анкету

О команде >
Кого мы ищем >
Что мы предлагаем >
[Узнать больше](#)

Модуль tomllib в Python, разбор файлов TOML

файлов TOML

в стандартной библиотеки с версии Python 3.11

терфейс для разбора строк и файлов [синтаксиса TOML](#). Этот модуль не поддерживает ю совместим с TOML v1.0.0.

[ронного модуля tomli](#) который (*согласно PEP 680*) добавлен в стандартную библиотеку в продолжают поддерживать копию в PyPI для версий Python, где модуль стандартной

[nli-w](#), предназначен для записи файлов TOML, который можно использовать вместе со . Модуль tomli-w предоставляет API для записи, знакомый пользователям стандартного

модуля [pickle](#).

- сторонний [модуль tomllib](#) представляет собой парсер TOML, который предоставляет возможность чтения и записи (но гораздо медленнее). Это рекомендуемая замена для модуля tomllib для редактирования уже существующих файлов TOML.

Модуль определяет следующие функции и исключения:

`tomllib.load(fp, /, *, parse_float=float):`

Функция `tomllib.load()` читает и разбирает файл TOML. Первый аргумент `fp` должен быть удобочитаемым и двоичным [файловым объектом](#). Функция возвращает [словарь dict](#). Типы, определенные в разметке TOML преобразуются в типы Python согласно [таблицы преобразования](#).

Аргумент `parse_float` будет вызываться со строкой каждого типа `float` в разметке TOML, который нужно декодировать. По умолчанию это эквивалентно [float\(num_str\)](#). Аргумент можно использовать для другого типа данных или синтаксического анализатора для чисел с плавающей точкой TOML (например, `parse_float=decimal.Decimal`). Вызываемый объект не должен возвращать словарь `dict` или список `list`, иначе возникает ошибка `ValueError`.

Для недопустимого документа TOML будет вызвана ошибка [tomllib.TOMLDecodeError](#).

`tomllib.loads(s, /, *, parse_float=float):`

Функция `tomllib.load()` читает и разбирает [строку](#) `s`, записанную в формате TOML. Функция возвращает [словарь dict](#). Типы, определенные в разметке TOML преобразуются в типы Python согласно [таблицы преобразования](#).

Аргумент `parse_float` имеет то же значение, что и в функции [tomllib.load\(\)](#).

Загрузите TOML из объекта `str`. Вернуть дикт. Преобразуйте типы TOML в Python, используя эту таблицу преобразования. Аргумент `parse_float` имеет то же значение, что и в `load()`.

Для недопустимого формата TOML будет вызвана ошибка [tomllib.TOMLDecodeError](#).

`tomllib.TOMLDecodeError:`

Исключение `tomllib.TOMLDecodeError` представляет собой подкласс `ValueError`.

<https://docs-python.ru/standart-library/modul-tomllib-python/>

1/4

Таблица преобразования типов TOML в типы Python

Тип TOML	Тип Python
	Преобразуется с помощью аргумента parse_float)
	datetime (атрибут tzinfo, установленный для экземпляра datetime.timezone)
	datetime (для атрибута tzinfo установлено значение None)
	не
	не

РЕКЛАМА

Стань частью
компании YADRO

УЗНАТЬ

oneweekoffer.yadro.com

Ищем ведущих
программистов
в команду YADRO.

Ждем амбициозных
и талантливых, которые горят
инновационными идеями.
Заполни анкету

О команде

Кого мы ищем

Что мы предлагаем

Узнать больше

Синтаксис модуля tomllib:

- 1. [Синтаксис TOML](#);
- 2. [Тип decimal.Decimals Python](#);
- 3. [Различия между tomli и tomllib](#);

```
import tomllib

toml_str = """
[[players]]
name = "Lehtinen"
number = 26

[[players]]
name = "Numminen"
number = 27
"""

toml_dict = tomllib.loads(toml_str)
assert toml_dict == {
    "players": [{"name": "Lehtinen", "number": 26}, {"name": "Numminen", "number": 27}]
}
```

Разбор файла TOML.

Файл должен быть открыт в бинарном режиме (с флагом 'rb'). Двоичный режим принудительно декодирует файл как UTF-8 с отключенными универсальными символами новой строки, оба из которых необходимы для правильного синтаксического анализа TOML.

```
import tomllib

with open("path_to_file/conf.toml", "rb") as f:
    toml_dict = tomllib.load(f)
```

Обработка недействительного TOML.

Обратите внимание, что сообщения об ошибках считаются только информационными.

```
import tomllib

try:
    toml_dict = tomllib.loads("") это недопустимый TOML [{"
```

```
except tomllib.TOMLDecodeError:
    print("недопустимый TOML")
```

Преобразование float TOML в тип decimal.Decimals Python.

РЕКЛАМА

Стань частью
компании YADRO

УЗНАТЬ

oneweekoffer.yadro.com

Ищем ведущих
программистов
в команду YADRO.

Ждем амбициозных
и талантливых, которые горят
инновационными идеями.
Заполни анкету

О команде

Кого мы ищем

Что мы предлагаем

Узнать больше

[Decimal](#) можно заменить другим вызываемым объектом, который преобразует число с плавающей точкой в тип Python. Однако decimal.Decimal является практичным выбором для случаев, когда требуется избежать [неточностей типа float](#).

```
precision-matters = 0.982492", parse_float=Decimal)
precision-matters"]], Decimal)
precision-matters"] == Decimal("0.982492")
```

Если использовать неподдерживаемые типы, то будет вызван ValueError. Недопустимыми типами являются dict и list,

Совместимость между tomli и tomllib.

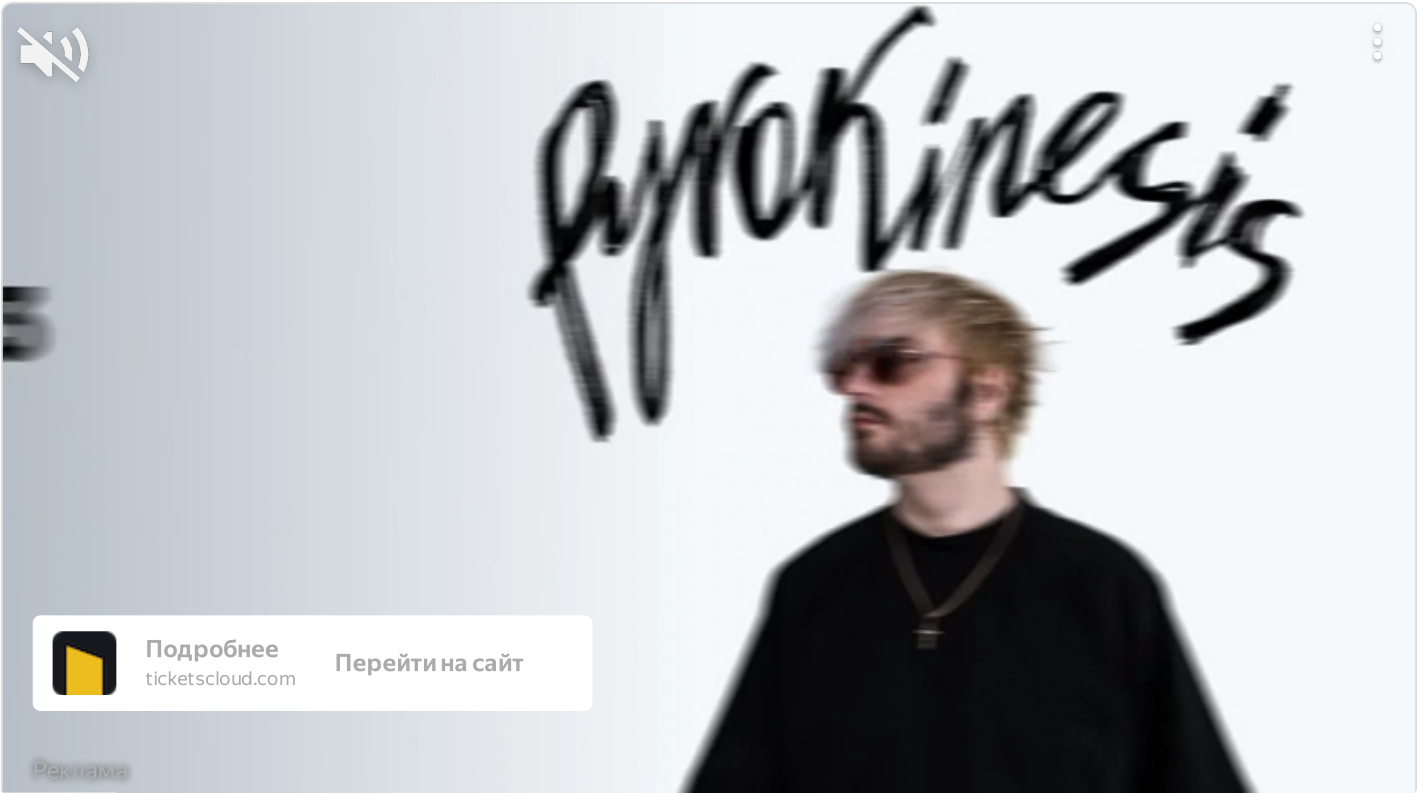
Начиная с Python 3.11, вы можете использовать стандартную библиотеку tomllib - версией tomli. Чтобы создать код, который будет работать с Python 3.6+, вы можете использовать следующий спецификатор зависимости, чтобы программа скачивала модуль стандартной библиотеки, если она доступна, но при этом без проблем работает с Python 3.6+:

```
python < "3.11"
```

Затем в своем коде импортируйте синтаксический анализатор TOML, используя следующий резервный механизм:

```
try:
    import tomllib
except ModuleNotFoundError:
    import tomli as tomllib

# использование
tomllib.loads("['This parses fine with Python 3.6+']")
```



Содержание раздела:

- [КРАТКИЙ ОБЗОР МАТЕРИАЛА.](#)
- [Синтаксис документа TOML](#)

Вверх

РЕКЛАМА

Стань частью
компании YADRO

УЗНАТЬ

oneweekoffer.yadro.com

Ищем ведущих
программистов
в команду YADRO.

Ждем амбициозных
и талантливых, которые горят
инновационными идеями.
Заполни анкету

О команде

Кого мы ищем

Что мы предлагаем

Узнать больше