Сообщить об ошибке.

## хочу помочь ПРОЕКТУ

## Модуль http.cookies в Python



practicum.yandex.ru

РЕКЛАМА • 18+

Бесплатное занятие английским в Яндекс Практикуме Тест на уровень языка · Разбор грамматики · Разговорная практика • За 30 минут

Узнать больше



Модуль http.cookies в Python

## иза файлов cookies

т классы для абстрагирования концепции файлов cookie, механизма управления состоянием стые строковые файлы cookie, так и предоставляет абстракцию для использования любого качестве значения cookie.

м полезен для кода на стороне сервера, для генерации заголовков cookie, которые в

последствии будут установлены клиенту.

Ранее модуль строго применял правила синтаксического анализа, описанные в спецификациях RFC 2109 и RFC 2068. С тех пор было обнаружено, что MSIE 3.0х не следует правилам символов, изложенным в этих спецификациях, а также многие современные браузеры и серверы имеют упрощенные правила синтаксического анализа, когда дело доходит до обработки файлов cookie. В результате используемые правила синтаксического анализа немного менее строги.

Набор символов, string.ascii\_letters, string.digits и !#\$%&'\*+-.^\_|~: обозначают набор допустимых символов, разрешенных этим модулем в имени файла cookie (как ключ).

**Примечание**. При обнаружении недопустимого файла cookie возникает <u>ошибка CookieError</u>, поэтому, если данные cookie поступают из браузера, то при синтаксическом анализе, всегда надо готовиться к недопустимым данным и <u>перехватывать</u> исключение http.cookies.CookieError.

## <u>Содержание</u>:

- http.cookies.BaseCookie() объект подобный словарю,
- http.cookies.SimpleCookie() является производным BaseCookie,
- http.cookies.CookieError <u>исключение модуля</u>.
- Объект cookie:
  - BaseCookie.value\_decode() ничего не декодирует, существует для переопределения,
  - BaseCookie.value\_encode() <u>ничего не кодирует, существует для переопределения</u>,
  - BaseCookie.output() вернет строку заголовков соокіе,
  - BaseCookie.js\_output() вернет фрагмент кода JavaScript,
  - BaseCookie.load() <u>анализирует строку как HTTP COOKIE</u>.
- <u>Объект Morsel</u>:
  - ∘ Morsel.value <u>значение cookie</u>,
  - Morsel.coded\_value <u>закодированное значение cookie</u>,
  - ∘ Morsel.key <u>имя cookie</u>,
  - Morsel.set() устанавливает атрибуты key, value и coded\_value,
  - ∘ Morsel.isReservedKey() проверка членства ключа,
  - ∘ Morsel.output() <u>строковое представление Morsel</u>,
  - ∘ Morsel.js\_output() фрагмент кода JavaScript,
  - ∘ Morsel.OutputString() <u>объект Morsel в строку</u>,
  - Morsel.update() обновляет словарь объекта Morsel,
  - ∘ Morsel.copy() неглубокая копия Morsel,
  - ∘ Morsel.setdefault() <u>ведет себя так же, как dict.setdefault()</u>,
- Примеры составления и генерации заголовков cookie модулем `http.cookies.

Вверх

#### http.cookies.BaseCookie([input]):

Класс http.cookies.BaseCookie() представляет собой объект подобный словарю, ключи которого являются строками, а значения - экземпляры класса <a href="http.cookies.Morsel">http.cookies.Morsel</a>.

 Об и Прямо в Таиланд!

 Ес:

 h1

 Кл va

 Вс:

 Ис

**АЭРОФЛОТ** 

установки значения ключа, то он сначала преобразуется в <u>объект Morsel</u>, содержащий ключ

он передается методу <u>BaseCookie.load()</u>.

#### pkie([input]):

ie() является производным от <u>BaseCookie</u> и переопределяет методы value\_decode() и

ет строки как значения файлов cookie. При установке значения SimpleCookie вызывает преобразования значения в строку. Значения, полученные от HTTP, хранятся в виде строк.

## tp.cookies:

#### or:

eError может возникнуть из-за недействительности данных RFC 2109: неверные атрибуты,

неправильный заголовок Set-Cookie и т. д.

Смотрите также модуль http.cookiejar, который представляет собой обработчик HTTP-файлов cookie для веб-клиентов . Модули http.cookiejar и http.cookies не зависят друг от друга.

### Объект cookie.

hı

Ис

- BaseCookie.value\_decode() ничего не декодирует, существует для переопределения,
- BaseCookie.value\_encode() <u>ничего не кодирует, существует для переопределения</u>,
- BaseCookie.output() вернет строку заголовков cookie,
- BaseCookie.js\_output() вернет фрагмент кода JavaScript,
- BaseCookie.load() <u>анализирует строку как HTTP\_COOKIE</u>.

#### BaseCookie.value\_decode(val):

Meтод BaseCookie.value\_decode() возвращает кортеж (real\_value, coded\_value) из строкового представления.

Аргумент val может быть любого типа. Этот метод в BaseCookie не выполняет декодирование, он просто существует, поэтому его можно переопределить.

#### BaseCookie.value\_encode(val):

Метод BaseCookie.value\_encode() возвращает кортеж (real\_value, coded\_value).

Apryment val может быть любого типа, но значение coded\_value всегда будет преобразовано в строку. Этот метод в BaseCookie ничего не кодирует, он просто существует, поэтому его можно переопределить.

В общем, это должно быть так, что методы <u>.value encode()</u> и <u>.value decode()</u> инвертируются в диапазоне value\_decode.

#### BaseCookie.output(attrs=None, header='Set-Cookie:', sep='\r\n'):

Meтод BaseCookie.output() возвращает строковое представление, подходящее для отправки в виде заголовков HTTP.

Аргументы attrs и header отправляются каждому методу объекта Morsel.output().

Аргумент sep используется для объединения заголовков и по умолчанию и представляет собой комбинацию '\r\n' (CRLF).

#### BaseCookie.js output(attrs=None):

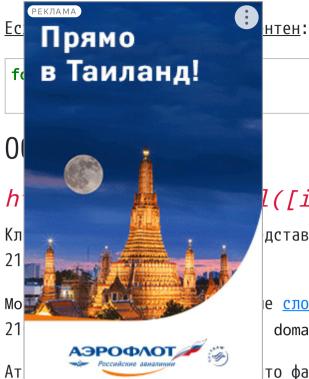
Meтoд BaseCookie.js\_output() возвращает встраиваемый фрагмент кода JavaScript, который при запуске в браузере будет действовать так же, как если бы были отправлены заголовки HTTP.

Значение аргумента attrs такое же, как и в <u>BaseCookie.output()</u>.

Ba BBepx kie.load(rawdata):

Метод BaseCookie.load() анализирует rawdata как HTTP\_COOKIE.

Если rawdata является строкой, то она проанализируется как HTTP\_COOKIE, и так же добавит найденные в ней значения как объект Morsel.



l([input]):

дставляет собой абстракцию пары ключ/значение, которая имеет некоторые атрибуты RFC

e <u>словарю</u>, набор ключей которых постоянен. Допустимые атрибуты этого объекта по RFC domain, max-age, secure, version, httponly, samesite.

то файл cookie передается только в HTTP-запросах и недоступен через JavaScript.

Атрисут предпозначен дли сти чения некоторых форм межсайтового скриптинга.

Атрибут samesite указывает, что браузеру не разрешено отправлять cookie вместе с межсайтовыми запросами. Это помогает смягчить CSRF-атаки. Допустимые значения для этого атрибута: 'Strict' and 'Lax'.

Ключи нечувствительны к регистру, и их значение по умолчанию - ''.

Изменено в Python 3.7: Атрибуты key, value и coded\_value доступны только для чтения. Используйте <u>метод\_Morsel.set()</u> для их установки.

Изменено в Python 3.8: Добавлена поддержка атрибута samesite.

## Атрибуты и методы объекта Morsel.

- Morsel.value значение cookie,
- Morsel.coded\_value <u>закодированное значение cookie</u>,
- Morsel.key <u>имя cookie</u>,
- Morsel.set() устанавливает атрибуты key, value и coded\_value,
- Morsel.isReservedKey() <u>проверка членства ключа</u>,
- Morsel.output() <u>строковое представление Morsel</u>,
- Morsel.js\_output() фрагмент кода JavaScript,
- Morsel.OutputString() <u>объект Morsel в строку</u>,
- Morsel.update() <u>обновляет словарь объекта Morsel</u>,
- Morsel.copy() неглубокая копия Morsel,
- Morsel.setdefault() <u>ведет себя так же, как dict.setdefault()</u>,

#### Morsel.value

Атрибут Morsel.value возвращает значение cookie.

#### Morsel.coded\_value:

Атрибут Morsel.coded\_value возвращает закодированное значение cookie - это то, что нужно отправить.

#### Morsel.key

Атрибут Morsel.key возвращает имя cookie.

#### Morsel.set(key, value, coded\_value):

Meтод Morsel.set() устанавливает атрибуты key, value и coded\_value.

#### *Morsel.isReservedKey(K)*:

Me <sub>Вверх</sub> sel.isReservedKey() проверяет, является ли аргумент К членом набора ключей объекта Morsel.

#### Morsel.output(attrs=None, header='Set-Cookie:'):

Meтog Morsel.output() возвращает строковое представление объекта Morsel, подходящее для отправки в качестве заголовка HTTP.



ачестве заголовка НТТР включены все атрибуты. Если не указан аргумент attrs, то в этом атрибутов для передачи в качестве заголовка НТТР.

по умолчанию - Set-Cookie:.

#### s=None):

ращает встраиваемый фрагмент кода JavaScript, который при запуске в браузере, дет действовать так же, как если бы был отправлен заголовок HTTP.

е же, как и в <u>Morsel.output()</u>.

#### ttrs=None):

озвращает строку, представляющую объект Morsel, без каких-либо окружающих HTTP или

e же, как и в <u>Morsel.output()</u>.

#### Morsel.update(values):

Метод Morsel.update() обновляет значения в словаре объекта Morsel значениями из словарных значений. Вызывает ошибку, если какой-либо из ключей ∨alues не является допустимым атрибутом RFC 2109 (имена допустимых атрибутов смотрите выше).

#### Morsel.copy(value):

Метод Morsel.copy() возвращает неглубокую копию объекта Morsel.

## Morsel.setdefault(key, value=None):

Meтog Morsel.setdefault() вызывает ошибку, если ключ не является допустимым атрибутом RFC 2109, в противном случае ведет себя так же, как <u>dict.setdefault()</u>.

# Примеры составления и генерации заголовков cookie модулем http.cookies:

В примере показано как собирать cookie HTTP заголовки из ключей и значений.

```
>>> from http import cookies
>>> cook = cookies.SimpleCookie()
>>> cook["fig"] = "newton"
>>> cook["sugar"] = "wafer"
# генерация НТТР заголовков
>>> print(cook)
# Set-Cookie: fig=newton
# Set-Cookie: sugar=wafer
# То же самое
>>> print(cook.output())
# Set-Cookie: fig=newton
# Set-Cookie: sugar=wafer
# генерация НТТР заголовков с
# дополнительными параметрами
>>> cook = cookies.SimpleCookie()
>>> cook["rocky"] = "road"
>>> cook["rocky"]["path"] = "/cookie"
>>> print(cook.output(header="Cookie:"))
# Cookie: rocky=road; Path=/cookie
>> BBepx (cook.output(attrs=[], header="Cookie:"))
# соокте: rocky=road
```

В следующем примере показано как генерировать cookie HTTP заголовки из строки.

```
>>> from http import cookies
>>> cook = cookies.SimpleCookie()
                           =finger"
   Прямо
   в Таиланд!
#
#
                           kie()
                           rybody; L=\"Loves\"; fudge=\012;"
                           рые особенности модуля.
Пр
       АЭРОФЛОТ
>>> cook = cookies.SimpleCookie()
>>> cook["oreo"] = "doublestuff"
>>> cook["oreo"]["path"] = "/"
>>> print(cook)
# Set-Cookie: oreo=doublestuff; Path=/
>>> cook = cookies.SimpleCookie()
>>> cook["twix"] = "none for you"
>>> cook["twix"].value
# 'none for you'
>>> cook = cookies.SimpleCookie()
# Следующая операция эквивалентна C["number"] = str(7)
>>> cook["number"] = 7
>>> cook["number"].value
>>> cook["string"] = "seven"
>>> cook["string"].value
# 'seven'
>>> print(cook)
```

```
DOCS-Python.ru™, 2023 г. (Внимание! При копировании материала ссылка на источник обязательна) <u>@docs_python_ru</u>
```

# Set-Cookie: number=7

# Set-Cookie: string=seven