Модуль Datetime

Автоматизация рутинных задач. Более шрокое описание по применению модуля.

Модуль datetime предоставляет классы для обработки времени и даты разными способами. Поддерживается и стандартный способ представления времени, однако больший упор сделан на простоту манипулирования датой, временем и их частями.

**Классы, предоставляемые модулем datetime:**

Класс **datetime.date**(year, month, day) - стандартная дата. Атрибуты: year, month, day. Неизменяемый объект.

Класс **datetime.time**(hour=0, minute=0, second=0, microsecond=0, tzinfo=None) - стандартное время, не зависит от даты. Атрибуты: hour, minute, second, microsecond, tzinfo.

Класс **datetime.timedelta** - разница между двумя моментами времени, с точностью до микросекунд.

Класс **datetime.tzinfo** - абстрактный базовый класс для информации о временной зоне (например, для учета часового пояса и / или летнего времени).

Класс **datetime.datetime**(year, month, day, hour=0, minute=0, second=0, microsecond=0, tzinfo=None) - комбинация даты и времени.

Обязательные аргументы:

* datetime.MINYEAR (1) ≤ year ≤ datetime.MAXYEAR (9999)
* 1 ≤ month ≤ 12
* 1 ≤ day ≤ количество дней в данном месяце и году

Необязательные:

* 0 ≤ minute < 60
* 0 ≤ second < 60
* 0 ≤ microsecond < 1000000

Методы класса datetime:

**datetime.today()** - объект datetime из текущей даты и времени. Работает также, как и datetime.now() со значением tz=None.

**datetime.fromtimestamp(timestamp)** - дата из стандартного представления времени.

**datetime.fromordinal(ordinal)** - дата из числа, представляющего собой количество дней, прошедших с 01.01.1970.

**datetime.now**(tz=None) - объект datetime из текущей даты и времени.

**datetime.combine**(date, time) - объект datetime из комбинации объектов date и time.

**datetime.strptime**(date\_string, format) - преобразует строку в datetime (так же, как и функция strptime из [модуля time](https://pythonworld.ru/moduli/modul-time.html)).

**datetime.strftime**(format) - см. функцию strftime из модуля time.

**datetime.date**() - объект даты (с отсечением времени).

**datetime.time**() - объект времени (с отсечением даты).

**datetime.replace**([year[, month[, day[, hour[, minute[, second[, microsecond[, tzinfo]]]]]]]]) - возвращает новый объект datetime с изменёнными атрибутами.

**datetime.timetuple**() - возвращает struct\_time из datetime.

**datetime.toordinal**() - количество дней, прошедших с 01.01.1970.

**datetime.timestamp**() - возвращает время в секундах с начала эпохи.

**datetime.weekday**() - день недели в виде числа, понедельник - 0, воскресенье - 6.

**datetime.isoweekday**() - день недели в виде числа, понедельник - 1, воскресенье - 7.

**datetime.isocalendar**() - кортеж (год в формате ISO, ISO номер недели, ISO день недели).

**datetime.isoformat**(sep='T') - красивая строка вида "YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.mmmmmm" или, если microsecond == 0, "YYYY-MM-DDTHH:MM:SS"

**datetime.ctime**() - см. ctime() из [модуля time](https://pythonworld.ru/moduli/modul-time.html).

|  |  |
| --- | --- |
| **datetime.timedelta**() | Позволяет добавить к дате/времени целое число |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |