


# Модуль psutil в Python, мониторинг ОС



cutwoodshop.ru

РЕКЛАМА

3D карта мира из дерева по специальной цене!

Индивидуальный дизайн • Доставка • Качественные материалы • Быстрый монтаж

Купить

[Сторонние пакеты и модули Python3.](#) / Модуль psutil в Python, мониторинг ОС

## Мониторинг ОС и управление процессами в Python

[Модуль psutil](#) - это кроссплатформенная библиотека для получения информации о запущенных процессах и использовании системы (ЦП, память, диски, сеть, датчики) в Python. Этот модуль полезен для мониторинга системы, профилирования, ограничения ресурсов процессов и управления запущенными процессами. Он реализует множество функций, предлагаемых инструментами командной строки UNIX, такими как: ps, top, lsof, netstat, ifconfig, who, df, kill, free, nice, ionice, iostat, iotop, uptime, pidof, tty, taskset, rmap. В настоящее время psutil поддерживает следующие платформы:

- Linux;
- Windows;
- macOS;
- FreeBSD, OpenBSD, NetBSD;
- Sun Solaris;
- AIX.

Поддерживаемые версии: Python 3.4+, а также работает в [PyPy3](#).

## Установка psutil в виртуальное окружение.

Так как модуль psutil не входит в стандартную библиотеку Python, его необходимо установить отдельно. Сделать это можно с помощью [менеджера пакетов pip](#).

```
# создаем виртуальное окружение, если нет
$ python3 -m venv .venv --prompt VirtualEnv
# активируем виртуальное окружение
$ source .venv/bin/activate
# обновляем `pip`
(VirtualEnv):~$ python3 -m pip install -U pip
# ставим модуль `psutil`
(VirtualEnv):~$ python3 -m pip install psutil -U
```

### [Статистика использование ресурсов ОС и ЦП, модуль psutil в Python](#)

Материал содержит описание функций модуля psutil, которые возвращают различные статистические данные об использовании ресурсов операционной системы и программного обеспечения, работающего в ней. Такие как: текущая загрузка ОС и ЦП, количество логических и физических ЦП, процессорное время и т.д.

### [Статистика использования RAM и SWAP, модуль psutil в Python](#)

Материал содержит описание функций модуля psutil с примерами, которые возвращают статистику об использовании системной и SWAP памяти.

### [Статистика использования диска, модуль psutil в Python](#)

Материал содержит описание функций модуля psutil с примерами, которые возвращают статистику об использовании жесткого диска, такую как: разделы диска, использования диска для конкретного раздела, статистику дискового ввода-вывода.

### [Информация о сетевых картах и их соединениях, модуль psutil в Python](#)

Материал содержит описание функций модуля psutil с примерами, которые возвращают информацию о сетевых картах и их соединениях, такую как: статистику сетевого ввода-вывода, соединения сокетов, адреса сетевых карт.

### [Функции для работы с PID модуля psutil в Python](#)

Материал содержит описание функций модуля psutil с примерами, которые возвращают список текущих запущенных процессов PID, а также удобные функции проверки существования процесса и ожидания завершения списка экземпляров процесса.


[Информация с датчиков сервера, модуль psutil в Python](#)

Материал содержит описание функций модуля psutil с примерами, которые считывают и возвращают информацию с датчиков сервера, таких как температура оборудования (процессор, HDD и т.д.), скорость вентиляторов, статус и заряд батареи.

[Функция users\(\) модуля psutil в Python](#)

Функция users() модуля psutil возвращает пользователей, подключенных в настоящее время к системе, в виде списка именованных кортежей, включая следующие поля:

РЕКЛАМА




lubidelo.ru

Ищем человека, который будет создавать несложные сайты

➔

РЕКЛАМА



tutoruniver.ru

Как репетитору, зарабатывать на отменах и переносах

➔

[Объект Process модуля psutil в Python](#)

Класс Process() модуля psutil представляет процесс ОС с заданным идентификатором процесса. Если PID опущен, то используется текущий pid процесса (os.getpid()). Если pid не существует, то поднимается исключение psutil.NoSuchProcess.

[Мониторинг служб ОС Windows модулем psutil в Python](#)

Материал содержит описание функций и класса модуля psutil с примерами, которые позволяют мониторить/извлекать различную информацию о службах Windows. Извлекаемое значение PID службы Windows можно передавать в класс psutil.Process(pid) для последующего управления ей.

[Класс Popen\(\) модуля psutil в Python](#)

Класс Popen() модуля psutil представляет собой то же, что и класс стандартной библиотеки subprocess.Popen(), НО ДОПОЛНИТЕЛЬНО, предоставляет все методы psutil.Process в одном классе. Возвращаемый объект объединяет в себе методы subprocess.Popen и psutil.Process.

[Встроенные исключения модуля psutil в Python](#)

Материал содержит описание исключений, которые предлагает модуль psutil.

[Константы модуля psutil в Python](#)

Материал содержит описание различных встроенных констант модуля psutil.

ХОЧУ ПОМОЧЬ  
ПРОЕКТУ

РЕКЛАМА • 16+



skillbox.ru

Станьте «DevOps-инженером» всего за 7 месяцев!

Обучим DevOps с гарантией трудоустройства. Трудоустроим – или вернем деньги.

Налоговый вычет 13%

Спикеры-практики

Трудоустройство

Учитесь сейчас, платите потом >

Узнать больше

DOCS-Python.ru™, 2023 г.

(Внимание! При копировании материала ссылка на источник обязательна)

@docs\_python\_ru