

Добрый вечер



Модули и импорт

Какие бывают программы



```
graph TD; A[Какие бывают программы] --> B[Которые ты написал(а) сам(а)]; A --> C[Которые написал кто-то другой];
```

Которые ты
написал(а) сам(а)

Которые написал
кто-то другой

Какие бывают модули в python



```
graph TD; A[Какие бывают модули в python] --> B[Которые ты написал(а) сам(а)]; A --> C[Которые написал кто-то другой];
```

Которые ты
написал(а) сам(а)

Которые написал
кто-то другой

Модули, которые написал кто-то другой



```
graph TD; A[Модули, которые написал кто-то другой] --> B[Качественные  
(стандартная библиотека)]; A --> C[Не факт  
(все, которые можно  
найти на pypi.org)];
```

Качественные
(стандартная
библиотека)

Не факт
(все, которые можно
найти на **pypi.org**)

Модули стандартной библиотеки

string, re, difflib, textwrap, unicodedata, stringprep, readline, rlcompleter, struct, codecs, datetime, calendar, collections, collections.abc, heapq, bisect, array, weakref, types, copy, pprint, reprlib, enum, numbers, math, cmath, decimal, fractions, random, statistics, itertools, functools, operator, pathlib, os.path, fileinput, stat, filecmp, tempfile, glob, fnmatch, linecache, shutil, pickle, copyreg, shelve, marshal, dbm, sqlite3, zlib, gzip, bz2, lzma, zipfile, tarfile, csv, configparser, netrc, xdrlib, plistlib, hashlib, hmac, secrets, os, io, time, argparse, getopt, logging, logging.config, logging.handlers, getpass, curses, curses.textpad, curses.ascii, curses.panel, platform, errno, ctypes, threading, multiprocessing, multiprocessing.shared_memory, concurrent.futures, subprocess, sched, queue, _thread, _dummy_thread, dummy_threading, contextvars, asyncio, socket

ssl, select, selectors, asyncore, asynchat, signal, mmap, email,
json, mailcap, mailbox, mimetypes, base64, binhex, binascii,
quopri, uu, html, html.parser, html.entities, xml.etree.ElementTree,
xml.dom, xml.dom.minidom, xml.dom.pulldom, xml.sax,
xml.sax.handler, xml.sax.saxutils, xml.sax.xmlreader,
xml.parsers.expat, webbrowser, cgi, cgitb, wsgiref, urllib,
urllib.request, urllib.response, urllib.parse, urllib.error,
urllib.robotparser, http, http.client, ftplib, poplib, imaplib, nntplib,
smtpplib, smtpd, telnetlib, uuid, socketserver, http.server,
http.cookies, http.cookiejar, xmlrpc, xmlrpc.client, xmlrpc.server,
ipaddress, audioop, aifc, sunau, wave, chunk, colorsys, imghdr,
sndhdr, ossaudiodev, gettext, locale, turtle, cmd, shlex, tkinter,
tkinter.ttk, tkinter.tix, tkinter.scrolledtext, typing, pydoc, doctest,
unittest, unittest.mock, unittest.mock, test, test.support

test.support.script_helper, bdb, faulthandler, pdb, timeit, trace,
tracemalloc, distutils, ensurepip, venv, zipapp, sys, sysconfig,
builtins, __main__, warnings, dataclasses, contextlib, abc, atexit,
traceback, __future__, gc, inspect, site, code, codeop, zipimport,
pkgutil, modulefinder, runpy, importlib, parser, ast, symtable,
symbol, token, keyword, tokenize, tabnanny, pycbr, py_compile,
compileall, dis, pickletools, formatter, msilib, msvcrt, winreg,
winsound, posix, pwd, spwd, grp, crypt, termios, tty, pty, fcntl,
pipes, resource, nis, syslog, optparse, imp,

Сколько их?

240

Формат TSV

tab separated values

Значение1\tЗначение2



Как записать файл в формате TSV

```
text = 'мама мыла раму'  
words = text.split(' ')
```

```
filename = 'text.txt'
```

```
with open(filename, 'w', encoding='utf-8') as file:  
    file.write('\t'.join(words))
```

```
with open(filename, encoding='utf-8') as file:  
    print(file.read())
```

мама мыла раму

