http://pythonworld.ru/moduli/modul-pickle.html#more-949

Модуль pickle реализует мощный алгоритм сериализации и десериализации объектов Python. "Pickling" - процесс преобразования объекта Python в [поток байтов](http://pythonworld.ru/tipy-dannyx-v-python/bajty-bytes-i-bytearray.html), а "unpickling" - обратная операция, в результате которой поток байтов преобразуется обратно в Python-объект. Так как поток байтов легко можно [записать в файл](http://pythonworld.ru/tipy-dannyx-v-python/fajly-rabota-s-fajlami.html), модуль pickle широко применяется для сохранения и загрузки сложных объектов в Python.

Не загружайте с помощью модуля pickle файлы из ненадёжных источников. Это может привести к необратимым последствиям.

Модуль pickle предоставляет следующие функции для удобства сохранения/загрузки объектов:

**pickle.dump**(obj, file, protocol=None, \*, fix\_imports=True) - записывает сериализованный объект в файл. Дополнительный аргумент protocol указывает используемый протокол. По умолчанию равен 3 и именно он рекомендован для использования в Python 3.

**pickle.dumps**(obj, protocol=None, \*, fix\_imports=True) - возвращает сериализованный объект. Впоследствии вы его можете использовать как угодно.

**pickle.load**(file, \*, fix\_imports=True, encoding="ASCII", errors="strict") - загружает объект из файла.

**pickle.loads**(bytes\_object, \*, fix\_imports=True, encoding="ASCII", errors="strict") - загружает объект из потока байт.

Модуль pickle также определяет несколько [исключений](http://pythonworld.ru/tipy-dannyx-v-python/isklyucheniya-v-python-konstrukciya-try-except-dlya-obrabotki-isklyuchenij.html):

* **pickle.PickleError**
  + **pickle.PicklingError** - случились проблемы с сериализацией объекта.
  + **pickle.UnpicklingError** - случились проблемы с десериализацией объекта.

Этих функций вполне достаточно для сохранения и загрузки встроенных типов данных.

import pickle

data = {

'a': [1, 2.0, 3, 4+6j],

'b': ("character string", b"byte string"),

'c': set([None, True, False])

}

with open('data.pickle', 'wb') as f:

pickle.dump(data, f)

with open('data.pickle', 'rb') as f:

data\_new = pickle.load(f)

print(data\_new)