



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. Αρχείο ως Λεξικό

ΜΑΘΗΜΑ 5.2: To module shelve

1. Αρχείο ως λεξικό

- Το **module shelve** υλοποιεί έναν πολύ απλό τρόπο αποθήκευσης σε αρχείο ενός λεξικού:

- που η επεξεργασία του στη μνήμη θα προκαλεί άμεσα και την αλλαγή του περιεχομένου του αρχείου

- Ανοίγουμε ένα αρχείο με τη συνάρτηση:

Συνάρτηση	Επεξήγηση
<code>open(filename, flag='c', writeback=False)</code>	Ανοίγει το αρχείο filename ως αντικείμενο τύπου Shelf.

- flag**: τρόπος ανοίγματος. Τιμές:
 - 'r': διάβασμα
 - 'w': γράψιμο και διάβασμα
 - 'c': γράψιμο και διάβασμα, δημιουργία αν δεν υπάρχει.
 - 'n': γράψιμο και διάβασμα, δημιουργία ακόμη και αν υπάρχει ήδη.
- writeback**: Αν τεθεί True, οι τιμές του λεξικού στις οποίες έχουμε πρόσβαση, αποθηκεύονται και στη μνήμη
 - Επίσης όταν κλείνουμε το αρχείο ή κάνουμε `sync()` - θα αποθηκεύονται αυτόματα οι αλλαγές στο αρχείο.
- Κλείνουμε το αρχείο που έχουμε επεξεργαστεί με τη μέθοδο του αντικειμένου Shelf:

Μέθοδος	Επεξήγηση
<code>close()</code>	Κλείνει το shelf

Δύο ακόμη προαιρετικές παράμετροι της `open()`:

- `protocol=pickle.DEFAULT_PROTOCOL`, που σημαίνει ότι ως τιμές στο λεξικό, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε οτιδήποτε μπορεί να σειριοποιηθεί με το pickle (μάθημα 5.1)
- `keyencoding="UTF-8"` (default), είναι η κωδικοποίηση (encoding) που χρησιμοποιείται για τα κλειδιά του λεξικού.

Παράδειγμα 1: `ser.py`

```
class Data:
    def __init__(self, alist, adict, anint, aset, adata):
        self.alist = alist
        self.adict = adict
        self.anint = anint
        self.aset = aset
        self.adata = adata

shelf = open("data.shelf", writeback=True)
shelf["int"] = 1
shelf["dict"] = {"a": 1, "b": 2}
shelf["set"] = {1, 2, 3}
shelf["object"] = Data([1, 2], {1: 1, 2: 2}, 1, {1, 2}, None)
shelf.close()

with open("data.shelf", writeback=True) as shelf:
    shelf["int"] = 2
    for k, v in shelf.items():
        print(k, v)
```