

Фајлови као објекти

Фајлови се идентификују преко њиховог имена (filename).

Савремени оперативни системи идентификују фајлове и преко слике фајла (икона).

Оперативни системи имају специфичне начине и правила за именовање фајлова.

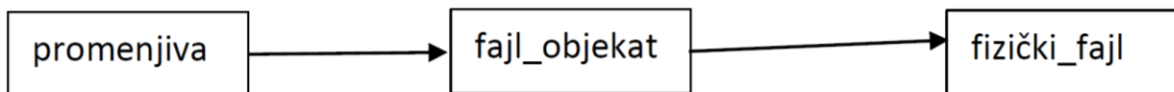
Многи оперативни системи користе екстензије имена фајлова (filename extensions) које су кратке секвенце знакова који се појављују на крају имена фајла а после тачке (dot) (.jpeg, .txt, .docx).

Ове екстензије обично указују на тип података који је смештен у фајлу (.jpeg указује да је у питању графичка слика која је компресована према JPEG стандарду).

Да би програм радио са фајловима на хард диску, програм мора креирати фајл објекат у меморији.

Фајл објекат је објекат који је придружен посебном фајлу и омогућава да програм ради са тим фајлом.

У програму, промењива указује на фајл објекат и користи се за извођење свих операција над тим фајлом.



Отварање фајла

Да би се отворио фајл, користи се функција open.

Функција open креира **фајл објекат** и придружује га са физичким фајлом на диску.

Општи формат коришћења функције open:

```
promenjiva = open(ime_fajla, mod)
```

Овде је promenjiva име промењиве која указује на фајл објекат.

Са модом се одређује начин рада и употребе фајла приликом његовог отварања.

Најчешће коришћени модови су:

'r' отвара се фајл само за читање; фајл се не може променити нити се у фајл може било шта уписати

'w' отвара се фајл само за уписивање; ако фајл постоји, брише се њен садржај; ако фајл не постоји, креира се

'a' отвара се фајл за уписивање; сви подаци уписани у фајл ће бити придодати на крај фајла; ако фајл не постоји, креира га

0195 Отварање фајла за читање

фајл musterije.txt садржи податке о муштеријама и потребно је да се отвори за читање

```
musterije_fajl = open('musterije.txt', 'r')
```

Када се овај исказ реализује, фајл под именом musterije.txt ће бити отворен а промењива musterije_fajl ће указивати на фајл објекат који се може користити за читање података из фајла.

0196 Отварање фајла за упис

нека је потребно креирати фајл са именом prodaja.txt и нека је потребно уписати податке у тај фајл

```
prodaja_fajl = open('prodaja.txt', 'w')
```

Када се овај исказ изврши, фајл под именом `prodaja.txt` ће бити креиран а промењива `prodaja_fajl` ће указивати на фајл објекат који ће се користити за упис података у фајл.

Одређивање локације фајла

Ако се у раду са фајлом користи име фајла у којем нема путање (`path`) као аргумента функције `open`, Пајтон интерпретер претпоставља да је локација фајла иста као за сам програм.

0197 Рад са фајлом на другој локацији

Ако се програм стартује и реализује следећи исказ, фајл `test.txt` је креиран у истом фолдеру:
`test_fajl = open('test.txt', 'w')`

Ако треба отворити фајл на другој локацији, може се приказати и путања и име фајла као аргументи који се придружују функцији `open`.

Ако се упише путања у стринг литералу, треба осигурати да префикс стринга буде са словом `r`:
`test_fajl = open(r'C:\Users\temp\test.txt', 'w')`

Овај исказ креира фајл `test.file` у фолдеру `'C:\Users\temp\test.txt'`.

Префикс `r` одређује да је стринг заправо сирови стринг (`raw string`).

То чини да Пајтон интерпретер чита знак косе црте (`backslash`) као литерал.

Без `r` интерпретер ће претпоставити да знак косе црте је део ескејп секвенце и појавиће се грешка.