

# DATOTEKE - povzetek

---

- ▶ Tekstovne datoteke
- ▶ Metode:
  - ▶ `open(ime, 'w')`
    - ▶ Ustvari tekstovno datoteko z imenom `ime`
    - ▶ Če že obstaja, zbriše njeno vsebino
  - ▶ `datPisi = open(ime, 'w')`
    - ▶ Odpre prazno (če že obstaja, jo sprazni) tekstovno datoteko z imenom `ime` za pisanje
  - ▶ `datPisi = open(ime, 'a')`
    - ▶ Odpre obstoječo tekstovno datoteko z imenom `ime` za pisanje (zapisano se doda na koncu)
  - ▶ `datBeri = open(ime, 'r')`
    - ▶ Odpre obstoječo tekstovno datoteko z imenom `ime` za branje
  - ▶ `dat.close()`
    - ▶ Zapre datoteko



# DATOTEKE

---

- ▶ **Pisanje** (dat odprta v načinu 'w' ali 'a')
  - ▶ `dat.write(niz)`
  - ▶ Napiši niz v datoteko, povezano s spremenljivko `dat`
- ▶ **Branje** (dat odprta v načinu 'r' )
  - ▶ `dat.readline()`
  - ▶ Preberi tekočo vrstico kot niz iz datoteke, povezane s spremenljivko `dat` (vključno z '\n')
- ▶ **Konec datoteke**
  - ▶ `dat.readline()` vrne prazen niz ( ' ' )



# Prepiši celo datoteko in oštevilči vrstice

---

- ▶ Odpremo datoteki za pisanje in branje
- ▶ Preberemo vrstico
- ▶ Dokler vrstica ni prazen niz
  - ▶ Izpišemo št. vrstice in prebrano vrstico
  - ▶ Povečamo števec
  - ▶ Preberemo novo vrstico
- ▶ Zapremo obe datoteki



# Prepis - koda

---

```
def prepis(imeVhod, imeIzhod) :
    ''' Prepiši datoteko in oštevilči vrstice '''
    Predpostavimo, da vhodna datoteka obstaja in da
    izhodno naredimo na novo '''
    datBeri = open(imeVhod, 'r')
    datPisi = open(imeIzhod, 'w')
    stVrstice = 1
    vrstica = datBeri.readline()
    while vrstica != '' : # do konca datoteke
        datPisi.write(str(stVrstice) + '.' + vrstica)
        stVrstice = stVrstice + 1
        vrstica = datBeri.readline()
    datBeri.close()
    datPisi.close()
```



# Obstoj datoteke

---

- ▶ Metoda **open(ime,'w')** vedno ustvari novo, prazno datoteko
- ▶ Če datoteka obstaja že od prej, izgubimo staro vsebino
- ▶ Preverimo, če datoteka že obstaja
- ▶ **import os**
- ▶ **os.path.isfile(ime)**
  - ▶ True: datoteka ime že obstaja
  - ▶ False: datoteke ime

```
Ime datoteke: C:\temp\Dat2.txt  
Datoteka C:\temp\Dat2.txt že obstaja!  
-
```



# Ustvari datoteko, če je ni

---

```
import os
imeDat = input('Ime datoteke, ki naj jo naredim: ')
if os.path.isfile(imeDat) :
    print ("Datoteka " + imeDat + " že obstaja!")
else :
    open(imeDat, 'w')
    print("Datoteko " + imeDat + " smo naredili!")
```



## Pisanje: print namesto write

---

- ▶ Za zapis na datoteko lahko uporabimo tudi ukaz `print`, ki mu dodamo še lastnost `file`
- ▶ `print('Zapišimo še to!', file = piši)`
- ▶ Kar je isto kot
- ▶ `piši.write('Zapišimo še to!\n')`
  
- ▶ Ali pa obratno
- ▶ `piši.write('Zapis')`
- ▶ je isto kot
- ▶ `print('Zapišimo še to!', end='', file = piši)`



# Ukazi za branje

---

- ▶ `readline()`
  - ▶ Preberemo tekočo vrstico (vključno z `\n`)
- ▶ Če smo na koncu datoteke
  - ▶ Ukaz vrne prazen niz
- ▶ `niz = beri.readline()`
- ▶ Če je torej v `niz`
- ▶ `'\n'`
  - ▶ Prazna vrstica
- ▶ `"`
  - ▶ Konec datoteke





# Iz vrstic v podatke

---

- ▶ `readline()` vrne niz
- ▶ Pretvoriti v število
  - ▶ `int(niz)`
  - ▶ `float(niz)`
  - ▶ Pogoji
  - ▶ V nizu (vrstici) samo to število



# Preberimo število

---

- ▶ `beri = open('e:\\po1.dat', 'r') # zakaj \\ ?`
- ▶ `print("Na datoteki 'e:\\po1.dat' je število: ")`
- ▶ `prvaVrsta = beri.readline()`
- ▶ `print('V prvi vrsti: ' + prvaVrsta)`
- ▶ `vStevilo = int(prvaVrsta)`
- ▶ `print('V prvi vrsti: ' + str(vStevilo))`

```
>>>
```

```
Na datoteki 'e:\po1.dat' je število:
```

```
V prvi vrsti: 12
```

```
V prvi vrsti: 12
```

```
>>>
```

---



# Iz vrstic v podatke

---

- ▶ Vrstica:
  - ▶ 23 5 78
  - ▶ Kako izluščiti vsa tri števila
- ▶ Metoda `split`
- ▶ Rezultat je tabela nizov
- ▶ `tabelaNizov = '12 123 42 44'.split()`
  - ▶ `tabelaNizov = ['12', '123', '42', '44']`
- ▶ Ločilo je lahko tudi kaj drugega
- ▶ `tabelaNizov = '12 123 42 44'.split('1')`
  - ▶ `tabelaNizov[0] = ''`
  - ▶ `tabelaNizov[1] = '2 '`
  - ▶ `tabelaNizov[2] = '23 42 44'`

