## Odczyt zapis do pliku

Otwarcie strumienia odbywa się za pomocą funkcji, która może być wywołana w następujący sposób: stream = open(plik, tryb = 'r', kodowanie = None)

nazwa funkcji (open) mówi sama za siebie; jeśli otwarcie się powiedzie, funkcja zwraca obiekt strumienia; w przeciwnym razie powstaje wyjątek (np. FileNotFoundError jeśli plik, który zamierzasz odczytać, nie istnieje );

pierwszy parametr funkcji (plik) określa nazwę pliku, który ma być powiązany ze strumieniem;

drugi parametr (tryb) określa tryb otwarty używany dla strumienia; jest łańcuchem znaków wypełnionym sekwencją znaków, a każda z nich ma swoje specjalne znaczenie

trzeci parametr (kodowanie) określa typ kodowania (np. UTF-8 podczas pracy z plikami tekstowymi otwarcie musi być pierwszą operacją wykonywaną w strumieniu.

```
"r" - Read – otwiera plik do odczytu, błąd jeśli brak pliku
```

## read() Metoda ta próbuje odczytać cały tekst

**readline()** Metoda ta próbuje odczytać kompletną linię tekstu z pliku i w przypadku powodzenia, zwraca ją jako łańcuch znaków. W przeciwnym razie zwraca pusty łańcuch znaków.

**readlines()** Metoda po wywołaniu bez argumentów, próbuje odczytać całą zawartość pliku i zwraca listę łańcuchów znaków, po jednym elemencie na linię pliku.

write() Metoda ta nazywa się i wymaga tylko jednego argumentu - łańcucha znaków, który zostanie przesłany do otwartego pliku (nie zapomnij - tryb otwarty powinien odzwierciedlać sposób, w jaki dane zostają przeniesione - zapisanie pliku otwartego w trybie odczytu nie powiedzie się).

Do argumentu **write()** nie jest dodawany znak nowego wiersza, więc musisz go dodać, jeśli chcesz, aby plik był wypełniony jakąś liczbą linii.

## Ios.path

```
import os
if os.path.exists("demofile.txt"):
    os.remove("demofile.txt")
else:
    print("The file does not exist")

try:
    # otwarcie pliku do odczytu
    f_in = open("d:\\plik.txt", "rt", encoding="utf-8")
except IOError:
    print("Nie udało się otworzyć pliku do odczytu")
    exit()
```

<sup>&</sup>quot;a" - Append - otwiera plik do zapisu (dodawania), jeśli go nie ma to tworzy

<sup>&</sup>quot;w" - Write - otwiera plik do zapisu, jeśli go nie ma to tworzy (jeśli jest to czyści zawartość)

<sup>&</sup>quot;x" - Create - Tworzy plik