**Konwersje między typami sekwencyjnymi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Konstrukcja języka** | **Opis** |
| **liczba = int(napis)** | **Napis na liczbę** |
| **napis = str(liczba)** | **Liczba na napis** |
| **lista = list(napis)** | **Napis na listę** |
| **lista = list(krotka)** | **Krotka na listę** |
| **krotka = tuple(napis)** | **Napis na krotkę** |
| **krotka = tuple(lista)** | **Lista na krotkę** |
| **‘ ‘.join([‘x’ , ‘y’ , ‘z’ ])**  **‘ ‘.join([‘x’ , ‘y’ , ‘z’ ])** | **Lista na napis**  **Wyniki:**  **’xyz’**  **’x y z’** |
| **s = lista(s)**  **.**  **.**  **.**  **.**  **s = ‘ ‘ .join(s)** | **Konwersja tekstu na listę, a potem listy na tekst, stosuje się gdy w programie chcemy wykonywać przypisywanie wartości elementom listy, ale wczytaliśmy napis** |

**Operacje na plikach tekstowych**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konstrukcja języka** | **Opis** | **Przykład** |
| **open(„nazwa \_pliku.txt” , „tryb”)** | **Otwieranie pliku w wybranym trybie dostępu** | **odczyt.open(„dane.txt” , „r”)**  **zapis.open(„wyniki.txt” , „w”)** |
| **close()** | **Zamykanie pliku, po zamknięciu niemożliwe jest wykonywanie na pliku operacji odczytywania i zapisywania** | **odczyt.close()**  **zapis.close()** |
| **read(rozmiar)** | **Odczytywanie z pliku podanej przez parametr rozmiar liczby znaków w postaci napisu; jeśli rozmiar nie jest określony, odczytywane są wszystkie znaki z pliku od bieżącej pozycji do końca pliku** | **odczyt.read(2)**  **odczyt.read(5)**  **odczyt.read()** |
| **readline(rozmiar)** | **Odczytywanie z bieżącego wiersza pliku podanej przez parametr rozmiar liczby znaków w postaci napisu;**  **jeśli rozmiar nie jest określony, odczytywane są wszystkie znaki z bieżącego wiersza od bieżącej pozycji do końca wiersza** | **odczyt.readline(3)**  **odczyt.readline(2)**  **odczyt.readline()** |
| **readlines()** | **Odczytywanie wszystkich wierszy pliku jako listy** | **odczyt.readlines()** |
| **write(dane)** | **Zapisywanie napisu dane do pliku** | **zapis.write(napis)** |
| **writelines(dane)** | **Zapisywanie listy dane do pliku w formacie napisów** | **zapis. writelines(lista)** |

**Tryby dostępu do pliku tekstowego**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tryb** | **Opis** |
| **„r”** | **Jeśli plik istnieje, odczytywane są dane z pliku tekstowego, w przeciwnym wypadku pojawia się komunikat o błędzie** |
| **„w”** | **Zapisywanie danych do pliku tekstowego; jeśli plik istnieje, zawarte w nim dane zostają zastąpione nowymi, w przeciwnym wypadku zostaje utworzony nowy plik** |
| **„a”** | **Dopisywanie danych na końcu pliku tekstowego; jeśli plik istnieje, nowe dane są dopisywane, w przeciwnym wypadku zostaje utworzony nowy plik** |
| **„r+”** | **Odczytywanie danych z pliku tekstowego i zapisywanie ich do niego; jeśli plik nie istnieje, pojawia się komunikat o błędzie** |
| **„w+”** | **Zapisywanie danych do pliku tekstowego i odczytywanie ich z niego; jeśli plik istnieje, dane w nim zawarte zostają zastąpione nowymi, w przeciwnym wypadku zostaje utworzony nowy plik** |
| **„a+”** | **Dopisywanie danych do pliku tekstowego i odczytywanie ich z niego; jeśli plik istnieje, nowe dane są dopisywane na jego końcu, w przeciwnym wypadku zostaje utworzony nowy plik** |