

Funkcije u Pythonu – vježba 2

Zadatak 1: Pretvaranje temperature

Napišite funkciju `pretvori_temperaturu` koja prima temperaturu u Celzijusima i vraća odgovarajuću temperaturu u Fahrenheitima. Formula za konverziju je: $F = C * 9/5 + 32$.

Primjer poziva funkcije:

```
python
temp_f = pretvori_temperaturu(20)
print(temp_f) # Treba ispisati: 68.0
```

Zadatak 2: Brojač riječi

Napišite funkciju `broji_rijeci` koja prima rečenicu kao string i vraća koliko riječi ima u toj rečenici.

Primjer poziva funkcije:

```
python
broj = broji_rijeci("Python je zabavan programski jezik.")
print(broj) # Treba ispisati: 5
```

Zadatak 3: Provjera prostih brojeva

Napišite funkciju `je_prost` koja prima broj i vraća True ako je taj broj prost (djeljiv samo sa sobom i s 1), inače vraća False.

Primjer poziva funkcije:

```
python
print(je_prost(7)) # Treba ispisati: True
print(je_prost(8)) # Treba ispisati: False
```

Zadatak 4: Jedinstveni elementi

Napišite funkciju `jedinstveni_elementi` koja prima listu i vraća novu listu koja sadrži samo jedinstvene elemente iz originalne liste (uklanja duplikate).

Primjer poziva funkcije:

```
python
print(jedinstveni_elementi([1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 5, 5])) # Treba ispisati: [1, 2, 3, 4, 5]
```

Zadatak 5: Računanje prosjeka

Napišite funkciju `izracunaj_prosjek` koja prima listu brojeva i vraća njihov prosjek. Ako je lista prazna, funkcija treba vratiti 0.

Primjer poziva funkcije:

```
python
print(izracunaj_prosjek([1, 2, 3, 4, 5])) # Treba ispisati: 3.0
print(izracunaj_prosjek([])) # Treba ispisati: 0
```

Zadatak 6: Obrtanje stringa

Napišite funkciju `obrni_string` koja prima string i vraća taj string napisan obrnutim redoslijedom.

Primjer poziva funkcije:

```
python
print(obrni_string("Python")) # Treba ispisati: nohtyP
```

Zadatak 7: Filtriranje po duljini

Napišite funkciju `filtriraj_po_duljini` koja prima listu stringova i cijeli broj `n`, te vraća novu listu koja sadrži samo one stringove čija je duljina veća od `n`.

Primjer poziva funkcije:

```
python
rijeci = ["pas", "mačka", "miš", "slon", "žirafa"]
print(filtriraj_po_duljini(rijeci, 3)) # Treba ispisati: ['mačka', 'slon', 'žirafa']
```

BONUS Zadatak: Anagram provjera

Napišite funkciju `je_anagram` koja prima dva stringa i provjerava jesu li oni anagrami (sadrže iste znakove, samo u drugačijem redoslijedu). Funkcija treba biti neosjetljiva na velika i mala slova i treba ignorirati razmake.

Primjer poziva funkcije:

```
python
print(je_anagram("Listen", "Silent")) # Treba ispisati: True
print(je_anagram("Hello", "World")) # Treba ispisati: False
```