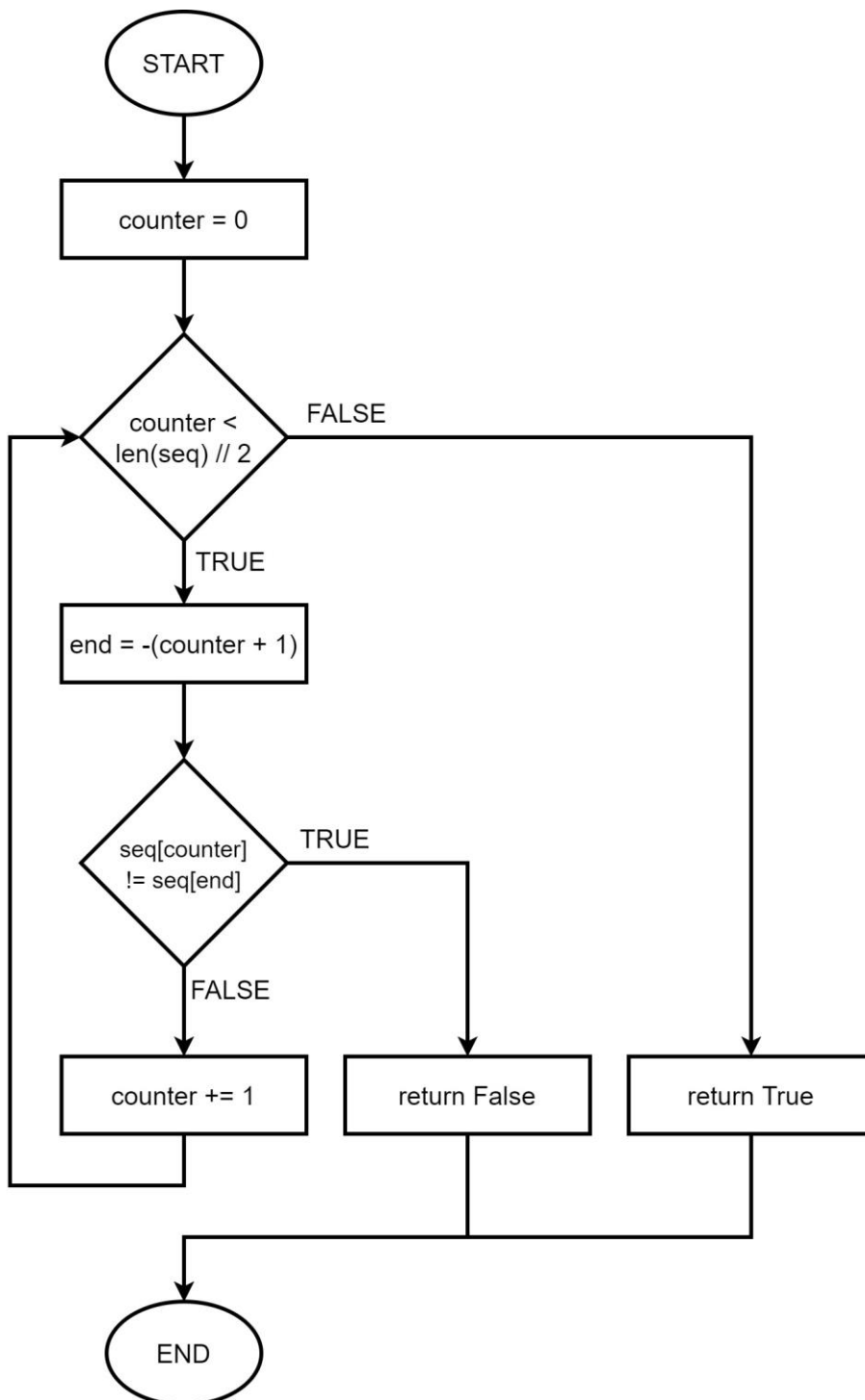


# Základy jazyka Python – Test 1A

4. 3. 2021

Počas písania testu **môžete použiť poznámky**.

1. Napíšte kód funkcie `is_palindrome(seq)` ktorej vývojový diagram vyzerá nasledovne (2 b):



2. Zakrúžkujte správnu odpoveď ku každej otázke (6 x 0.5 b):

2.1. Ktorý z dátových typov nemôže obsahovať prvky rôzneho typu?

- a) string      b) dictionary      c) tuple      d) list

2.2. Ktorý množinový dátový typ je meniteľný?

- a) list      b) string      c) tuple      d) frozenset

2.3. Ktoré kľúčové slovo sa používa pre určenie návratovej hodnoty generátora?

- a) return      b) pass      c) yield      d) put

2.4. Ktorý mód reprezentuje pridávanie znakov na koniec otvoreného súboru?

- a) a      b) w      c) +      d) r

2.5. Ktorý slice reprezentuje podreťazec `iiyy` z reťazca `MilkyWay`?

- a) `str[1:7:3]`      b) `str[::2]`      c) `str[1:6]`      d) `str [1::3]`

2.6. Ktorý metóda vráti pohľad na dvojice kľúč-hodnota v dictionary?

- a) `keys()`      b) `values()`      c) `items()`      d) `iter()`

3. Napíšte zoznamy vygenerované príkazmi (2 x 0.5 b)

```
[num for num in range(1, 21) if num % 3 and num % 4]
```

```
[num * 3 / 2 for num in range(11) if not num * 3 % 2]
```

4. Zadefinujte lambda výraz pre výpočet objemu kvádra. Výraz má tri parametre – dĺžka jednotlivých strán. (0.5 b)

5. Napíšte príklad volania a návratovú hodnotu výrazu uloženej v premennej `func`. (0.5 b)

```
func = lambda x: sum(range(x))
```

6. Krátko popíšte, na čo slúžia vybrané funkcie v Pythone (2 x 0.5 b):

`type`

`min`

7. Majme kód:

```
def my_func(dct):  
    temp = dct  
    for key in temp:  
        if type(temp[key]) in [int, float]:  
            del temp[key]
```

```
my_dct = {"A": 1, "B": 2.3, "C": True, "D": "ab", "E": 4}  
my_func(my_dct)  
print(my_dct)
```

7.1. Aký výstup produkuje posledný `print` príkaz? Aká je návratová hodnota funkcie `my_func`? (0.5 + 0.5 b)

7.2. Napíšte kód, ktorým by ste vo funkcii `my_func` skontrolovali, či dictionary na vstupe je prázdny. Ak podmienka platí, ukončíte vykonávanie funkcie. (0.5 b)

7.3. Popíšte slovne funkcionality funkcie `my_func` (jednou vetou). (0.5 b)