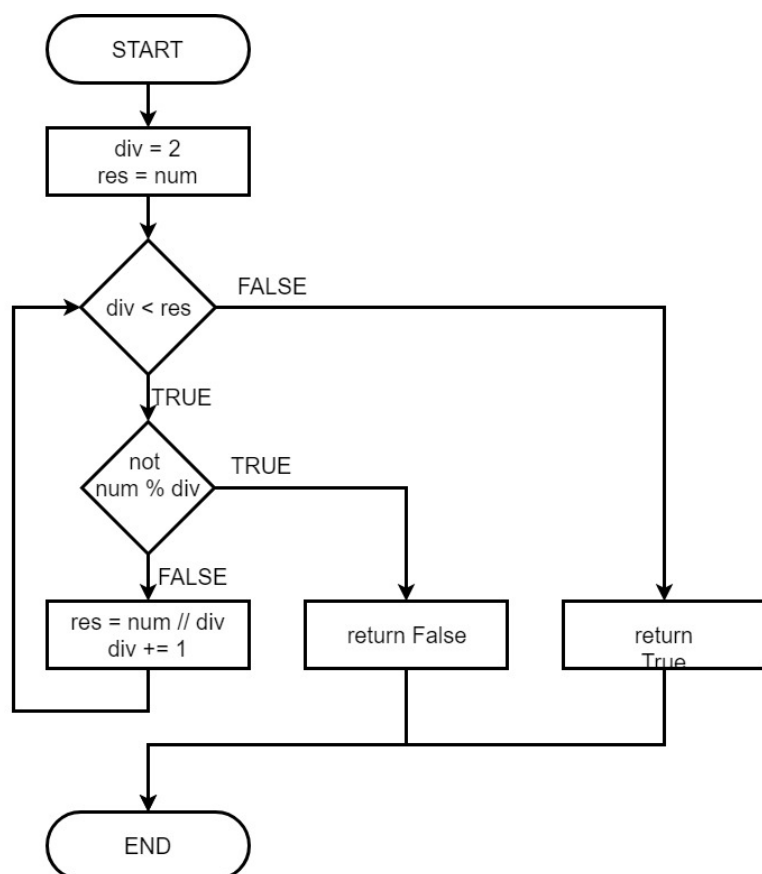


Základy jazyka Python – Test 1A

18. 10. 2019

Počas písania testu **môžete použiť poznámky**; použitie elektronických zariadení je **zakázané**.

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



2. Zakrúžkujte správnu odpoveď ku každému výroku (6 x 0.5 b):

2.1. V dictionary ako kľúč nemôžeme použiť

- a) string b) integer c) float d) zoznam

2.2. Ktorý dátový typ je meniteľný?

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

2.3. Použitie funkcií nepodporuje

- a) abstrakciu b) code reuse c) interpretáciu d) dekompozíciu

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

- a) a b) w c) + d) r

2.5. Ktorý slice reprezentuje podreťazec `lax` z reťazca `galaxy`?

- a) `string[1:4]` b) `string[3:5]` c) `string[2:5]` d) `string[-5:-2]`

2.6. Ktorý príkaz vymaže obsah zoznamu `my_list`?

- a) `my_list.pop()` b) `my_list.remove()` c) `del my_list` d) `del my_list[:]`

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

```
[num for num in range(1, 21) if num % 2 or num % 3]
```

```
[num ** 2 for num in range(1, 11) if not num % 2]
```

4. Zdefinujte lambda výraz pre výpočet obsahu štvorca. Výraz má jeden parameter – dĺžka strany. (0.5 b)

5. Aká hodnota bude uložená v premennej `val` ak: (0.5 b)

```
val = lambda x: 5
```

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

`len`

`range`

7. Majme kód:

```
def my_func(lst):  
    temp = lst  
    for i in range(len(temp)):  
        if not temp[i] % 2:  
            temp[i] = -1  
    return temp
```

```
my_lst = [0, 1, 2]  
my_func(my_lst)  
print(my_lst)  
print(temp)
```

7.1. Aký výstup produkujú posledné dva `print` príkazy? (1 b)

7.2. Napíšte kód, ktorým by ste vo funkcii `my_func` skontrolovali či vstup má vhodný typ, t.j. zoznam. Ak podmienka neplatí, ukončíte vykonávanie funkcie. (0.5 b)

7.3. Napíšte špecifikáciu pre funkciu `my_func` (jednou vetou). (0.5 b)