

## Základy jazyka Python – Test 2A

8. 11. 2019

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

1. Zorad'te zložitost' algoritmov od najjednoduchšej po najzložitejšiu ak  $n \rightarrow \infty$ . (1 b)

$O(1)$

$O(n \log n)$

$O(n!)$

$O(2^n)$

2. Popíšte algoritmus selection sort a predved'te jeho postup na príklade. (1 + 3 b)

21

64

42

25

12

37

82

73

3. Označte `print` príkazy, ktoré sa vykonajú v nasledovnom kóde a napíšte hodnotu `my_lst` po vykonaní kódu (1 + 1 b).

```
my_lst = [1, 2, 3]
try:
    my_lst[1] = 4
    print(my_lst[3])
except IndexError:
    print("Error")
else:
    print("Hello")
finally:
    print("World")
```

```
my_lst = [ , , ]
```

4. Krátko popíšte, čo reprezentujú vybrané výnimky v Pythone (2 x 0.5 b):

`IndexError`

`NameError`

5. Zakrúžkujte správnu odpoveď ku každému výroku, resp. jednou vetou odpovedzte na otázku (4 x 0.5 b):

3.1. Triedenie na základe číslíc sa nazýva

- a) quicksort   b) radix sort   c) bucket sort   d) bubble sort

3.2. V ktorej časti sa vykoná kód vždy pri try-except?

- a) try   b) except   c) else   d) finally

3.3. Čo je memoizácia?

3.4. Čo tvrdí teoréma optimálnej štruktúry?