

Základy jazyka Python – Test 2A

25. 3. 2021

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)

$O(n!)$

$O(n \log n)$

$O(n)$

$O(\log n)$

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

7

4

3

5

12

8

2

9

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

```
my_dct = {"a": "A", "b": 4, "c": 5}
try:
    my_dct["d"] = 3
    my_dct["a"] += 1
    my_dct["e"] -= 2
except KeyError:
    print("One")
except IndexError:
    print("Two")
except TypeError:
    print("Three")
else:
    print("Four")
finally:
    print("Five")

my_dct = [ , , ]
```

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

IndexError

AttributeError

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

3.1. Ktorý triediaci algoritmus je definovaný rekurzívne?

a) quicksort b) radix sort c) bucket sort d) insertion sort

3.2. V ktorej časti sa vykoná kód pri try-except iba v prípade, že nastane chyba?

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

3.3. Ako fungujú greedy riešenia?

3.4. Ako urýchli použitie dynamického programovania vykonanie kódu?