

Základy jazyka Python – Test 2B

8. 11. 2019

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

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

$O(n^2)$

$O(n \log n)$

$O(n)$

$O(\log n)$

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

52

13

56

68

39

9

23

6

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

```
number = 10
div = 0
try:
    number *= 2
    number /= div
except TypeError:
    print("Error")
else:
    print("Hallo")
finally:
    print("Welt")
```

`number =`

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

`KeyError`

`TypeError`

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

3.1. Ktorý algoritmus triedenia využíva haldu?

a) merge sort b) bucket sort c) insertion sort d) heap sort

3.2. V ktorej časti sa vykoná kód pri `try-except` len ak sa v `try` nevyskytne chyba?

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

3.3. Na čo slúži look-up table?

3.4. Čo je optimalizácia kódu?