



Jesenji semestar, 2021/22

PREDMET: CS324 – Skripting jezici

Domaći zadatak: 01

Ime i prezime: **Jovan Vujović**

Broj indeksa: **3860**

Datum izrade: **19.11.2021.**

Tekst domaćeg zadatka:

Na kućnom računaru instalirati Python 3, i ubaciti u sistemsku putanju. Instalacija se može naći na: <https://www.python.org/downloads/> Screenshot-ovati komandnu liniju gde se vidi da je Python instaliran. Zatim, koristeći text editor (Notepad++, online editor i sl.) napisati program u Python-u koji određuje da je uneti broj n stepen broja 2. Napisati isti program u nekom nižem programskom jeziku (C/C++/Java) i opisati sličnosti i razlike. Možete koristiti online compiler (<https://www.tutorialspoint.com/codingground.htm>) za pisanje na nižem programskom jeziku.

Rešenje zadatka:

Rešenje u Python-u:

```
1  from math import log
2
3
4  def check_if_num_is_power_of_two(num):
5      res = log(num, 2).is_integer()
6
7      print("Num " + str(num) + " is power of 2: " + str(res))
8
9
10 if __name__ == '__main__':
11     check_if_num_is_power_of_two(16)
12     check_if_num_is_power_of_two(15)
13
14
```

Rešenje u Javi:

```
1  public class Main {
2      public static void main(String[] args) {
3          System.out.println("Num 16 is power of two: " + checkIfNumIsPowerOfTwo(16));
4          System.out.println("Num 15 is power of two: " + checkIfNumIsPowerOfTwo(15));
5      }
6
7      private static boolean checkIfNumIsPowerOfTwo(int num) { return (num & -num) == num; }
8
9  }
10
11
```

Razlika između ova dva jezika je velika. Pre svega python na kraju napisane komande ne zahteva “;”, zatim pri pisanju metode ne zahteva da se navede povratni tim funkcije kao ni da se funkcija ograniči uglastim zagradama. Što se tiče sličnosti, moguće je koristiti konkatenciju stringova u oba jezika.