

Programske metode i apstrakcije

Vježba 4

1. Napisati funkciju koja rekurzivno računa sumu prvih n brojeva djeljivih sa m .
2. * Napisati rekurzivnu funkciju koja ispituje je li prirodni broj palindrom.
3. Napisati rekurzivnu funkciju koja za dani broj n ispisuje sve neparne brojeve unazad do 1.
4. * Napisati program koji će za uneseni n ispisati mrežu $n \times n$ sljedećeg oblika (primjer za $n=4$):

```
* * * *
* * *
* *
*
*
* *
* * *
* * * *
```

Zadatak riješiti tako da iscrtavanje jedne linije napravite u jednoj rekurzivnoj funkciji, a zatim u drugoj rekurzivnoj funkciji ispišete cijelu mrežu.

5. Napisati rekurzivnu funkciju koja računa sljedeću sumu:

$$S(n) = \frac{1}{1 \cdot 3} + \frac{1}{2 \cdot 4} + \frac{1}{3 \cdot 5} + \dots + \frac{1}{n \cdot (n+2)}$$

Napomena: za dovoljno veliki n rezultat se približava $\frac{3}{4}$.

6. Napisati rekurzivnu funkciju koja broji koliko ima jedinica u zapisu broja u binarnom sustavu.