

II Kolokvijum iz Računarskih sistema

Kolokvijum traje 120 minuta

1. Napisati algoritam i program u pseudomašinskom kodu kojima se izračunava vrednost funkcije: [4]

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 4}{1 - x^2}, & |x| \neq 1 \\ x(x^2 - x + 2), & \text{inače} \end{cases}$$

2. Napisati algoritam i program u pseudomašinskom kodu kojima se izračunava vrednost funkcije: [5]

$$f(x, y) = \begin{cases} \min\{x^2 + 2, xy + 4\}, & x^2 + y^2 > 4 \\ |x + xy + y|, & 1 < x^2 + y^2 \leq 4 \\ \max\{x, y\}, & \text{inače} \end{cases}$$

3. Napisati algoritam i program u pseudomašinskom kodu kojima se izračunava suma: [5]

$$S = \sum_{i=1}^n (-1)^i \frac{x^{i-1} + x^{i+1}}{2i + 1}$$

Napomena:

Na kolokvijumu se može osvojiti najviše 14 poena.

Student je položio kolokvijum ukoliko osvoji minimum 7 poena.