

ÚVOD DO INŽINIERSTVA A BEZPEČNOSŤ V ELEKTROTECHNIKE (2023)

Cvičenie č. 8 – Úvod do MATLABU

SKUPINA C

ZADANIE 1 - Vektory a matice

Vytvorte vektor **c** s 20-timi prvkami lineárnym delením intervalu **c=linspace(od, do, počet prvkov)**, zistite jeho sumu a vložte ju do premennej **b**, vypíšte max. prvok a min. prvok (aj jeho index – pozíciu vo vektore).

ZADANIE 2 – Matica

Vytvorte magic maticu **G** s rozmerom 6x6. Zistite počet prvkov matice väčších ako 15 a výsledok vložte do premennej **p**.

ZADANIE 3 – Funkcia

Vytvorte funkciu **MATICA**, ktorej vstupom bude matica **A=[2 0 4; -1 5 0; 0 3 -9]** a bude mať dva výstupy. Prvý výstup bude vektor **b**, ktorého prvky budú súčty riadkov matice **A**. Druhý výstup bude matica **B**, ktorá bude inverznou k matici **A**.

ZADANIE 4 – Skript

Vytvorte skript **SuborC**, kde pre vektor **$x \in \langle -\pi, 0 \rangle$** s krokom π vypočítate vektor **$y=\cos(x)$** . Vytvorte maticu **B**, ktorá bude mať dva stĺpce. Prvý stĺpec bude vektor **x** a druhý stĺpec vektor **y**. Zistite súčty riadkov matice **B** pomocou funkcie **MATICA** (vytvorenej v predchádzajúcom zadaní). Vložte ich do vektora **z**. Vypíšte súčet všetkých prvkov vektora **z**.