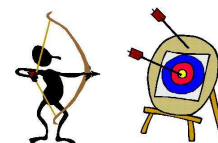


14 Použitie MATLAB-u

Cieľ

V tejto časti, ktorú uvádzame ako prílohu, chceme študentov oboznámiť s možnosťou riešenia úloh z predmetu Matematická analýza II pomocou MATLABu. Vzhľadom na ohrozený časový priestor uvedieme iba niektoré možnosti, ktoré nemusia byť vo všeobecnosti najefektívnejšie v zmysle častejšieho riešenia podobných úloh.



MATLAB poskytuje užívateľovi výborné grafické a výpočtové možnosti, má rozsiahlu knižnicu funkcií a tiež výkonný programovací jazyk. Je využiteľný prakticky vo všetkých oblastiach ľudskej činnosti.

MATLAB umožňuje pohodlnú prácu so súborami rôzneho formátu, zvukový vstup a výstup, animácie, jadro pre programy je písané napríklad v C- jazyku Jadrom programu sú operácie s maticami komplexných čísel. Názov MATLAB pozostáva zo slov “matica” a “laboratórium”.

Grafika MATLABu umožňuje zobrazenie rôznych druhov grafov, tiež grafov niekoľkých funkcií v jednom okne. MATLAB podstatne rozširuje možnosti práce s trojrozmernými objektmi. Výhodou je možnosť použitia jadra MAPLU na symbolické výpočty (riešenie rovníc, derivovanie, integrovanie, aproximácie funkcií, riešenie diferenciálnych rovníc, integrálne transformácie,...).

Jeden nezamestnaný muž sa uchádzal o miesto upratovača vo firme Microsoft. Personálny šéf si ho pozval na pohovor a ku vstupnému testu (zametenie podlahy). V priebehu pohovoru mu hovorí: „Ste prijatý, dajte mi Váš e-mail, ja Vám pošlem formulár a zároveň inštrukcie, kde a kedy sa máte hlásiť do zamestnania.“

Nezamestnaný zúfalo odpovie, že nemá počítač a e-mail nevlastní.

„Keď nemáte e-mail, tak virtuálne neexistujete a nemôžete túto prácu dostať“. Sklamáný muž nevie čo robiť a má už len 10 \$ v peňaženke. Nakoniec sa rozhodne a kúpi na trhu bedňu s 10 kg paradajok a behom dvoch hodín ich predá za dvojnásobok. Takto to zopakuje ešte trikrát a ide domov s 80 \$. Zmení štýl svojho života a myslenia. Každý deň vstáva skoro ráno, poctivo pracuje a neskoro večer sa vracia domov s niekoľkonásobným ziskom. Neskôr si kúpi auto, potom flotilu nákladných áut. Po niekoľkých rokoch vlastní tento muž jeden veľkoobchod so zeleninou.

Myslí na budúcnosť rodiny a rozhodne sa uzavrieť životné poistenie. Zavolá poisťovaciemu agentovi a zvolí si poisťný plán. V závere rozhovoru ho agent požiada o e-mail adresu, aby mu mohol poslať poisťnú zmluvu. Muž odpovie, že žiadnu e-mail adresu nemá. „To je zvláštne“ hovorí agent. „Vy nemáte žiadny e-mail a predsa ste dokázali vybudovať také impérium. Predstavte si, kde by ste dnes boli, keby ste mali e-mail“. Muž sa dlho zamyslel a povedal: „Bol by som upratovačom v Microsofte“.

Poučenie č.1: Internet Ti život neusporiada.

Poučenie č.2: Ak chceš byť upratovačom v Microsofte, zadováž si e-mail.

Poučenie č.3: Ak nemáš e-mail a veľa pracuješ, môžeš sa stať milionárom.

Poučenie č.4: Vzhľadom k tomu, že tento príbeh sa ku Vám mohol dostať e-mailom, ste bližšie k tomu byť upratovačom ako milionárom!

Poučenie: "Nie všetko, čo je momentálne zlé, nemôže byť v budúcnosti na prospech".