

Šta je Matlab?

- programsko okruženje za računanje u tehnici
 - u osnovi je matematički alat
 - ima veliku primenu u primenjenim disciplinama - inženjerstvu
- poseduje visoke performanse u numeričkim izračunavanjima i vizuelizaciji podataka
 - sadrži numeričku analizu, matrični račun, analizu signala, grafiku
- Matlab je interpreter
 - pruža i interaktivni rad i batch-obrađu
- osnovni elemenat je matrica koja ne zahteva dimenzionisanje
 - većina problema se jednostavno rešava u odnosu na programske jezike poput Fortran-a, Pascal-a, C-a
 - nazvan je prema matrix laboratory

Primena

- na Univerzitetima je alat za obuku
- u industriji se upotrebljava za istraživanje i rešavanje praktičnih inženjerskih i matematičkih problema
- tipična upotreba pokriva:
 - Matematiku i numeriku – posebno pogodan za rešavanje problema koji se mogu opisati matricama
 - Razvoj algoritama
 - Modeliranje, simulaciju i razvoj prototipova
 - Analizu podataka, istraživanja i vizuelizaciju
 - Naučnu i inženjersku grafiku
 - Razvoj aplikacija, uključujući grafički korisnički interfejs

- poseduje kolekcije metoda (alata, rešenja) specifičnih za određene oblasti - Toolbox-ovi

Toolbox-ovi

- Toolbox je kolekcija (biblioteka) izabranih funkcija (M-datoteka)

namenjena rešavanju problema određene oblasti

- oni proširuju mogućnosti Matlab-a

- postoje toolbox-ovi za oblasti

– analize signala

– automatskog upravljanja

– simulacije dinamičkog ponašanja sistema

– identifikacije sistema

– veštačkih neuronskih mreža

– fuzzy sistema

– optimizacije

– analize robustnosti sistema

– ...

- postojeći toolbox-ovi se usavršavaju, a novi nastaju

Sistem MATLAB s

Sastoji se od pet glavnih celina:

- Razvojno okruženje - niz alata i mogućnosti olakšavaju upotrebu

Matlab funkcija i datoteka.

- Biblioteka matematičkih funkcija - elementarna i kompleksna

aritmetika, složene funkcije, ...

- Programski jezik - Jezik visokog nivoa, sa kontrolom toka programa,

<http://www.maturskiradovi.net/eshop/>

POGLEDAJTE VIDEO UPUTSTVO SA TE STRANICE I PORUČITE RAD PUTEM
ESHOPA , REGISTRACIJA JE OBAVEZNA.

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com