


```

Command Window
>> A=10
A =
    10
>> A^3
ans =
    1000
>> |

```

zadávanie premenných a príkazov v príkazovom riadku

MATLAB zobrazuje výsledky uložením do premennej ans

Jednotlivé klávesy a ich možné použitie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Klávesová skratka	Funkcia
CTRL+C	prerušenie práve vykonávaného príkazu
šípka ↑ ↓	pohyb v histórii napísaných príkazov
šípka ← →	pohyb v aktuálnom riadku, tj. umožnenie editácie príkazu
ESC	vymazanie riadku
TAB	dopĺňanie názvu funkcie, premennej
Home	skok na začiatok príkazového riadku
End	skok na koniec príkazového riadku
Shift+Home	skok na začiatok príkazového riadku + zvýraznenie od danej pozície
Shift+End	skok na koniec príkazového riadku + zvýraznenie od danej pozície

História príkazov Command History

Všetky príkazy zadané do príkazového riadku sa automaticky ukladajú do okna História príkazov (Command Window). V danom okne môžete vidieť skôr použité príkazy a funkcie, následne ich kopírovať alebo priamo vykonávať.

```

Command History
%-- 9/26/12 3:30 PM --%
A=10
A^3
clc
A=10
clc
A=10
clc
A=10
A^3
%-- 9/26/12 3:39 PM --%
clc
B=5+3

```

označením jedného alebo viacerých riadkov je možné dané príkazy vykonať, kopírovať alebo vytvoriť z nich M-súbor

po každom zapnutí MATLABu sa v okne História príkazov zobrazí oddeľovacia značka znázorňujúca začiatok práce s MATLABom

Prehliadač pracovného priestoru Workspace Browser

V okne prehliadač pracovného priestoru je zobrazený súbor premenných, ktoré vznikli počas práce s MATLABom a sú uložené v pamäti. Do pracovného priestoru MATLABu je možné jednotlivé premenné pridať z príkazového riadku, použitím funkcií, prípadne pomocou M-súboru.

Názov jednotlivých premenných **Hodnota prítomných premenných** **TYP premenných**

Name	Value	Class
A	52.325	double
MatA	[1 3; 5 6]	double
cislo	254	double
textpole	'ahoj udo'	char

Tlačidlo slúžiace na vytvorenie novej premennej

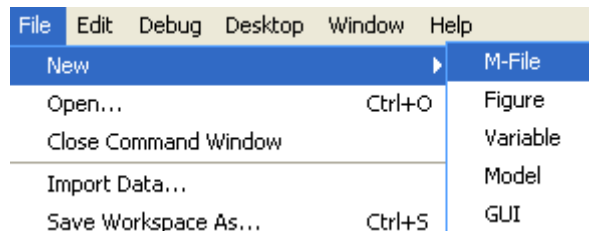
Current Directory Workspace

Vytvorenie M-súborov

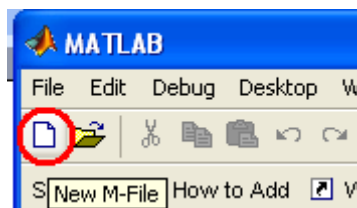
Súbory, ktoré obsahujú kód jazyka MATLAB nazývame M-súbory. Tieto súbory musia mať koncovku *.m.

M-súbor je vlastne textový súbor, na ktorého tvorbu môžeme použiť akýkoľvek textový editor, alebo editor zabudovaný v prostredí MATLABu (my budeme využívať túto možnosť). Nový M-súbor môžeme vytvoriť troma rozličnými spôsobmi:

1. Z ponuky File/New/M-File:



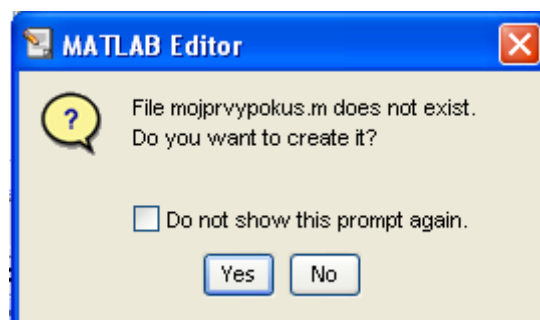
2. Tlačidlom na hornej lište MATLABu:



3. Zadaním príkazu **edit** názov súboru v príkazovom riadku:

```
>> edit mojprvypokus
```

Po zadaní daného príkazu nás MATLAB upozorní, že daný súbor ešte neexistuje a opýta sa nás, či ho chceme vytvoriť:



Ak klikneme na tlačidlo YES, vznikne nový súbor s názvom mojprvypokus.m.

Prvé programy

Aj napriek honosnému názvu tejto kapitoly, v skutočnosti nevytvoríme program, ktorý by bol vhodný ako darček niekomu blízkemu. Pokúsime sa vytvoriť sled príkazov, ktoré budú vykonané po spustení programu.

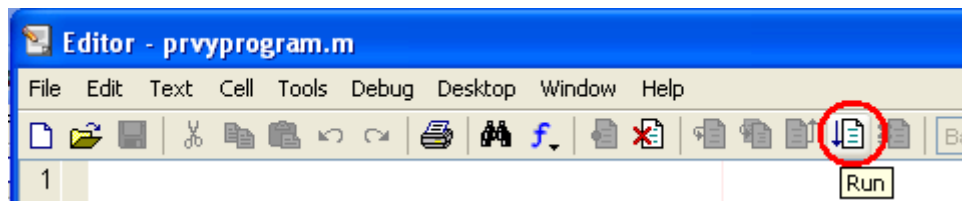
Príklad 1.1:

V knihách o programovaní je veľmi často ako prvý príklad uvedená ukážka programu, ktorý je schopný vypísať na plochu určitý text. V našom prípade by program vyzeral skutočne veľmi jednoducho. Vytvoríme nový M-súbor s názvom príklad1 a doň napíšeme daný riadok:

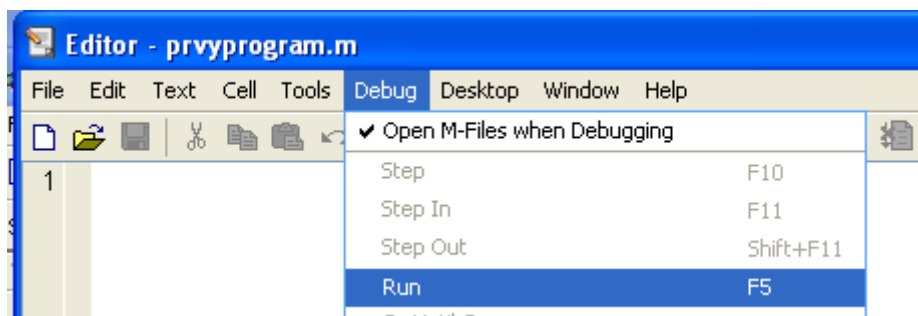
```
disp('Zdravim Ta MATLAB')
```

Aby sme mohli vyskúšať naše prvé dielo, musíme program spustiť. Opäť existuje viacero spôsobov ako v prostredí MATLABu spustiť M-súbor:

1. Tlačidlom Run na hlavnej lište v okne editora:



2. Cez ponuku Debug\Run



3. Napísaním názvu M-súboru v príkazovom okne MATLABu, v našom prípade:

```
>>prvyprogram
```

Výsledok programu určite nebude prekvapujúci. Po spustení programu sa v hlavnom

okne MATLABu zobrazí text: Zravim Ta MATLAB

Od teraz si budem pamätať !!!

Funkcia **disp** zobrazí pole (premennú či text) bez zobrazenia jeho názvu.

Príklad použitia

```
A=10;
disp(A);

alebo

disp('Takto sa zobrazuje text v MATLABe')
```

Príklad 1.2:

V tomto príklade si vytvoríme program, ktorý prečíta dve čísla zadané užívateľom a následne vykoná súčet, rozdiel, súčin a podiel daných čísel:

```
clc
cislo1=input('Zadaj cislo 1...');
cislo2=input('Zadaj cislo 2...');
disp('Sucet cisel 1 a 2 je:');
disp(cislo1+cislo2);
disp('Rozdiel cisel 1 a 2 je:');
disp(cislo1-cislo2);
disp('Sucin cisel 1 a 2 je:');
disp(cislo1*cislo2);
disp('Podiel cisel 1 a 2 je:');
disp(cislo1/cislo2);
```

V programe sme použili dva nové príkazy, a to **clc** a **input**.

Od teraz si budem pamätať !!!

Príkaz **clc** vymaže plochu príkazového okna.

Od teraz si budem pamätať !!!

R=input(text)

Vyzve užívateľa na zadanie hodnoty premennej R s tým, že zobrazí textový reťazec text.

Príklad použitia

```
menouzivatela=input('Zadaj svoje meno')
pocet=input('Zadaj pocet jablk')
```