

L^AT_EX und Matlab

1 Darstellung von Code

1.1 Einbinden ganzer m-Files

```
% mfile.m
%
% Beispiel-m-File

% Eine zufaellige 5x4-Matrix erstellen und ihr fuenffaches ausgeben
B=rand(5,4);
disp('5*B='); disp(5*B);

% Zufaelliche 100x100-Matrix A erstellen und symmetrisieren
A=rand(100);
A=(A+A')/2;

% Cumulative Summe der Diagonalen von 10*A Plotten
c = cumsum(diag(10*A));
figure(1)
plot(c, 'k+')
title('Kumulative Summe der Diagonalen von 10*A')
xlabel('Index')
ylabel('cumsum(diag(10*A))')
```

1.2 Eingeben weniger Zeilen (Matlab)-Code

```
% Zufaelliche Matrix A erstellen und symmetrisieren
A=rand(4);
A=(A+A')/2;
```

1.3 m-File mit Zeilennummern

```
1 % mfile.m
2 %
3 % Beispiel-m-File
4
5 % Eine zufaellige 5x4-Matrix erstellen und ihr fuenffaches ausgeben
6 B=rand(5,4);
7 disp('5*B='); disp(5*B);
8
9 % Zufaelliche 100x100-Matrix A erstellen und symmetrisieren
```

```

10 A=rand(100);
11 A=(A+A')/2;
12
13 % Cumulative Summe der Diagonalen von 10*A Plotten
14 c = cumsum(diag(10*A));
15 figure(1)
16 plot(c, 'k+')
17 title('Kumulative Summe der Diagonalen von 10*A')
18 xlabel('Index')
19 ylabel('cumsum(diag(10*A))')

```

2 Einbinden von vorformatierten Textdateien (z. B. Diaries)

```

mfile
5*B=
    0.0349    1.4690    2.5405    0.2111
    0.8694    4.3663    3.7425    0.7878
    3.8387    4.1174    1.9996    1.8068
    0.8779    4.9941    4.6583    0.2943
    2.5367    1.8727    2.1384    4.2168

```

```
diary off
```

3 Einbinden von Grafiken

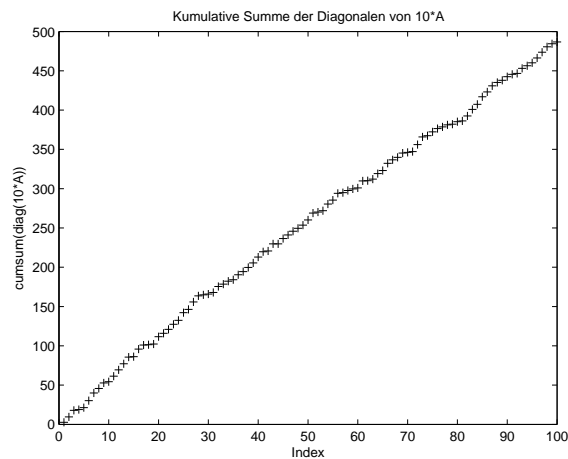


Figure 1: Ein Beispielplot. In der Caption kann sehr viel Text stehen...