

## Opakování - Matlab

1. Help v matlabu: příkazy `help` a `doc` .
2. Příkazy pro tvorbu matic a vektorů: `eye`, `zeros`, `ones`, `rand`, `randn`, `x=1:0.5:10;`.
3. Přístup k prvkům matice `A(:,k)`, `A(2:5,k)`, `A(2:5,1:3)`.
4. Řídké matice: `speye`, `full`, `spconvert`, `spdiags` .
5. Příklad vytvoření permutační matice
  - (a) `n = 4; p = randperm(n);`
  - (b) `P = sparse(1:n,p,ones(n,1));`
  - (c) `I = speye(n); P = I(1:n,p).`
6. Zjišťování vlastností matic `cond(A)`, `norm(A)`, `norm(A,'fro')`, `size(A)`, `length(A)`.
7. Měření času výpočtu: `tic` na začátku výpočtu, `toc` na konci výpočtu.
8. Galerie matic v Matlabu: `doc gallery`.
9. Příkazy grafiky: `plot`, `surf`, `bar3`, `mesh` ...
10. Zobrazení průběhu výpočtu: `profile on; vypocet ...; profile off; profile report;`.

## Demonstrováné příklady

1. Příklad `cancellation.m` .
2. `GSdemo`, matice 1 a 3 .
3. LU rozklad, příklady 3 a 5 .