

1. Úvod
2. Umělé neuronové sítě
  1. Historie
  2. Aplikace
  3. Využití
3. Neuron
  1. Struktura neuronu
  2. Proces učení
  3. Učící algoritmy
    1. Levenberg-Marquardt algoritmus
    2. Gauss-Newton algoritmus
    3. Steepest Descen
    4. Backpropagation
4. Neuronové sítě
  1. Dopředná
  2. RBF
  3. SOM
  4. Hopfieldova síť
  5. LVQ
5. Křížová validace
  1. Popis
  2. Použití
6. Demonstrační aplikace
  1. Prostředí Mathematica
  2. Knihovna NeuralNetworks
7. Experimenty s neuronovými sítěmi
  1. Učící algoritmy
  2. Křížová validace
  3. Dopředná síť
    1. Jednoduchá data
    2. Iris data
    3. Různé přístupy k učení
  4. RBF síť
    1. Struktura jeden RBF
    2. Struktura více RBF
    3. Jednoduchá data
    4. Iris data
    5. Způsoby učení
  5. Hopfieldova síť
  6. SOM
    1. Vizualizace učení – když bude čas
    2. Iris data
    3. Shlukování Iris dat
  7. LVQ
8. Závěr
9. Zdroje