

Neuronové sítě - Zadání semestrální práce č.1

1. Natrénujte jednovrstvou neuronovou síť pro klasifikaci předmětů popsanych dvěma příznaky do 5 tříd. Trénovací množina je v souboru tren_data.txt. Činnost sítě ověřte na datech ze souboru test_data.txt.

Příklad výpisu trénovací a testovací množiny:

6.9161	-5.7103	1
7.0601	-5.6065	1
7.2404	-5.3848	2
-7.0375	-5.4146	3
...

Každá řádka odpovídá jedné trénovací dvojici. Na každém řádku jsou 3 položky, které jsou od sebe odděleny mezerou. První dvě položky reprezentují vstup sítě, třetí položka je informaci o zařazení klasifikovaného předmětu do konkrétní třídy.

2. Vypracujte referát, který bude obsahovat:
 - toto zadání,
 - jednoznačný popis (resp. grafické znázornění) použité sítě,
 - počáteční hodnoty parametrů sítě a hodnoty volitelných konstant algoritmu trénování,
 - hodnoty parametrů sítě po jejím natréování a počet trénovacích cyklů, po kterých byla síť natréována,
 - grafické znázornění průběhu chyby v závislosti na trénovacích cyklech.
3. Funkční program (tj. např. skript v Matlabu) i referát odevzdejte vyučujícímu.