

Aplikace programového systému Speech Laboratory - SL

Postup:

1. Zkopírovat z adresy <http://amber.feld.cvut.cz/ssc>
' software, Speech Laboratory - program' do pracovního direktoráře.
2. Zavolat MATLAB.
3. Napsat cestu do pracovního direktoráře.
4. Zavolat SL

Práce s programem:

5. Vytvoření vstupního souboru – IVL
6. File – Open - *.txt *načte text*
*.msk *vytvoříme masku – pořadí a typ parametrů*

Mask – Insert Method

Shift : +1 *levý kontext*
0 *zkoumaná hláska (fokus)*
- 1 *pravý kontext*

File – Save - *.msk

7. Vytvoření vstupního vektoru
Tools – Make vector
File – Save - *.ivd
8. Návrat zpět do hlavního menu – SL
9. Volba položky NNL – trénování
10. Výběr položky Net Tools a vytvoření architektury NN příkazem
Create – Feed-forward

*Zadáváme počty neuronů v jednotlivých vrstvách a typ
aktivačních funkcí v těchto vrstvách*

Příklad:

*Inputs: 8 (obvykle počet elementů ve vstupním vektoru
vytvořeném pomocí IVL)*
1st layer: 15 (1. skrytá vrstva – aktivační funkce logsig
*2nd layer: 1 (výstupní vrstva – 1 neuron pro určení F0,
aktivační funkce purelin*

Create

11. Návrat zpět na File – Open
načíst Input vector *.ivd
načíst Target vector *.tar
vektor požadovaných hodnot
12. Zvolit Net Tools – Train (musí být nahrán input a target)
Volba metody (s momentem a adaptivním lr)
Tools – Session - Train

13. Zvolit File - Save

Položka obsahuje volby pro uložení dat projektu NNL do souborů. K dispozici jsou následující typy souborů:

- Neural net (*.net)

Uloží data NS do souboru *.net. V souboru jsou uloženy kompletní informace o NS.

- Input vectore (*.ivd)

Uloží input vektor do souboru *.ivd. Input vektor je chápán jako vstupní data NS, která se používají pro proces simulace nebo trénování.

- Target vectore (*.tar)

Uloží target vektor do souboru *.tar. Target vektor je chápán jako vzorová výstupní data NS, která se používají pro proces trénování.

- Output vectore (*.out)

Uloží output vektor do souboru *.out. Output vektor je chápán jako data, která vzniknou procesem simulování vstupního vektoru.