

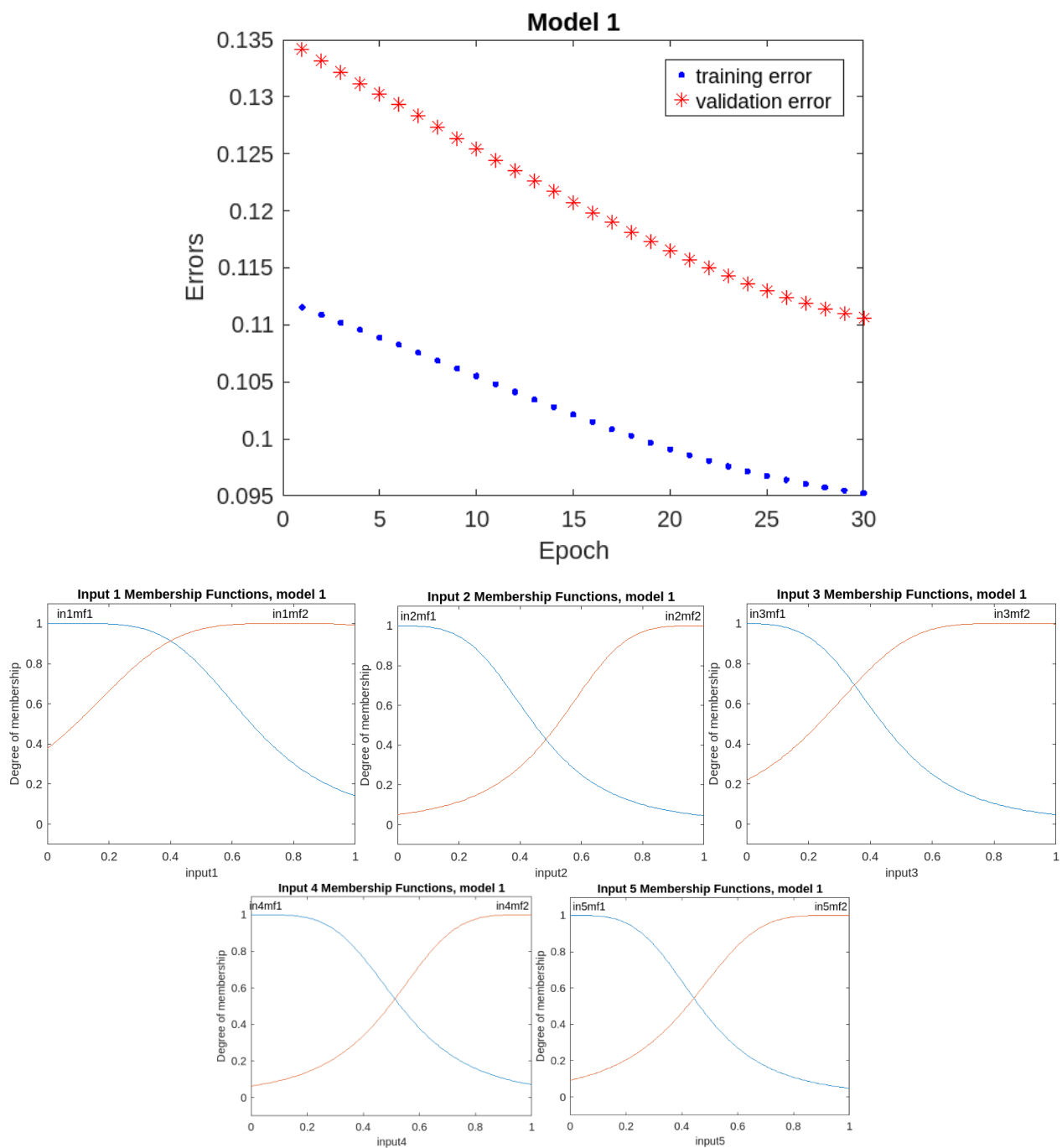
Παλινδρόμηση με χρήση μοντέλων TSK

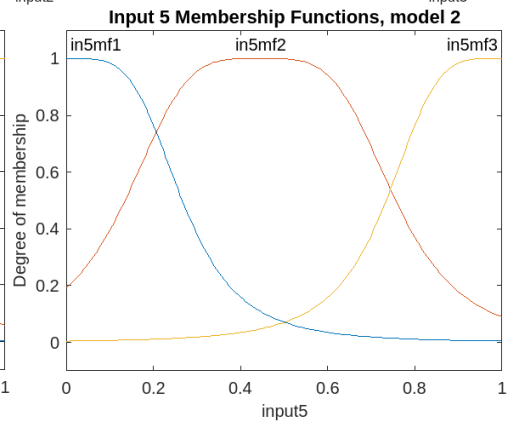
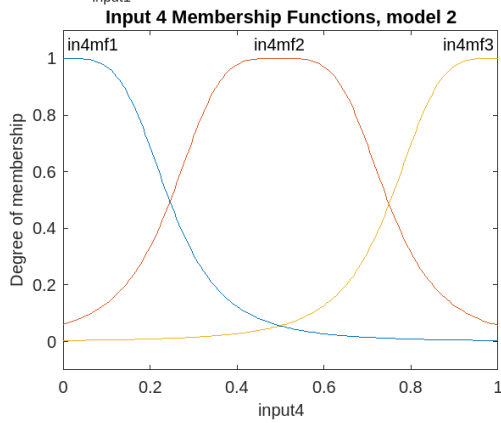
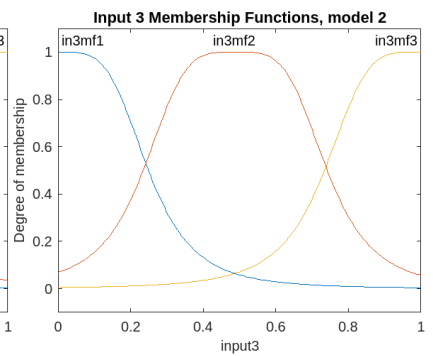
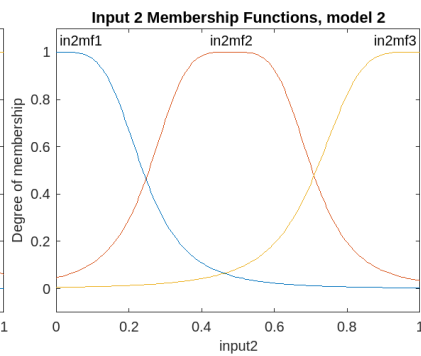
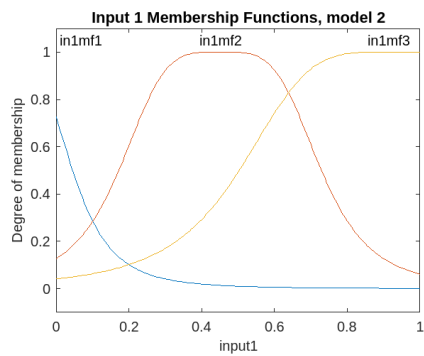
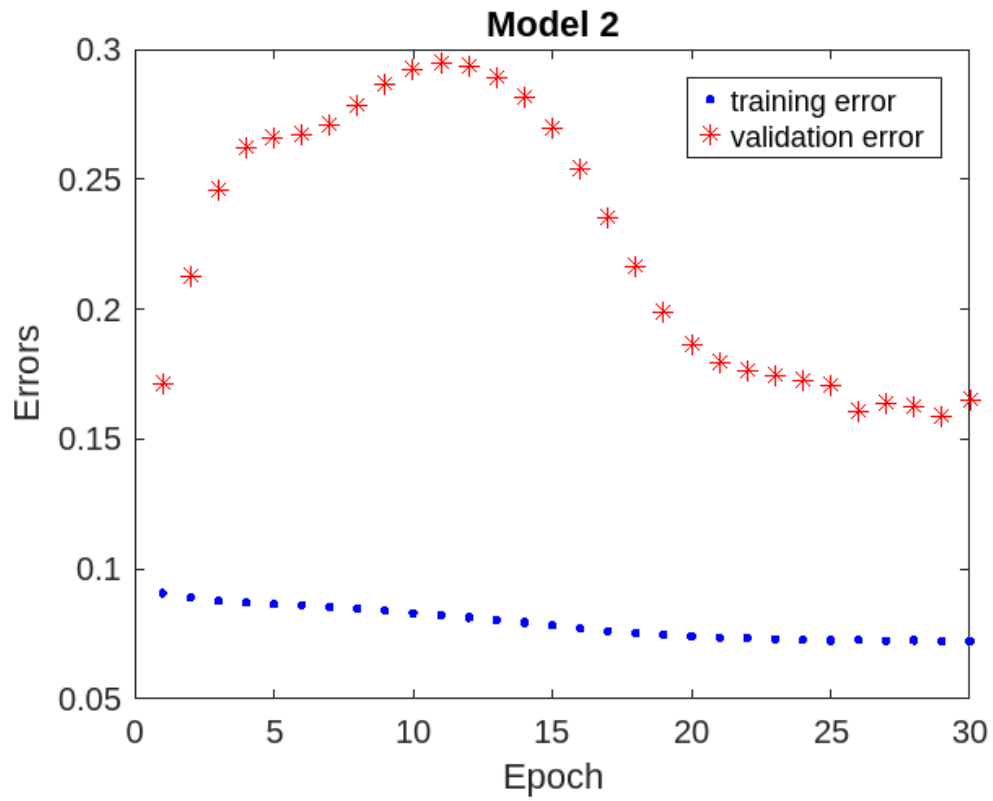
Εργασία στην Υπολογιστική Νοημοσύνη, ΤΗΜΜΥ ΑΠΘ

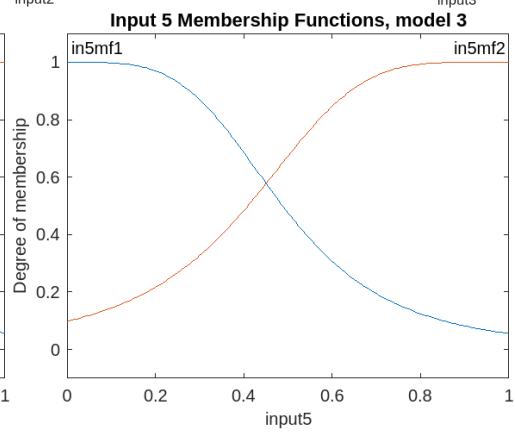
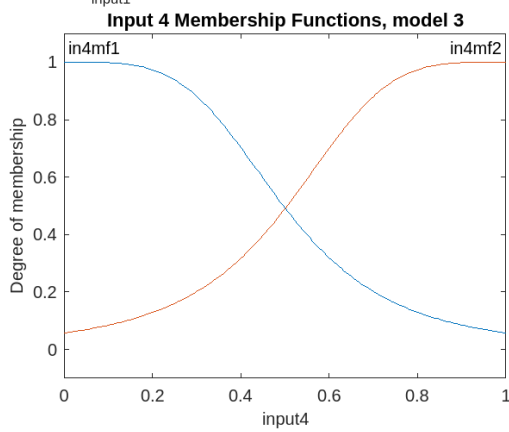
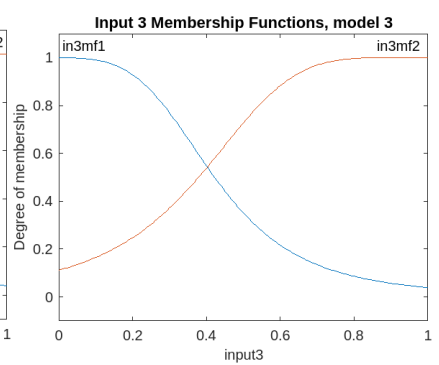
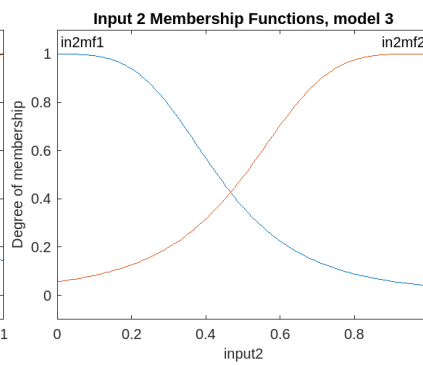
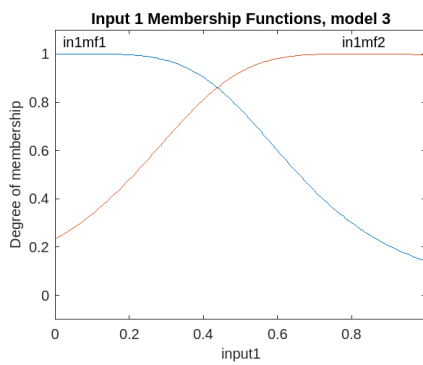
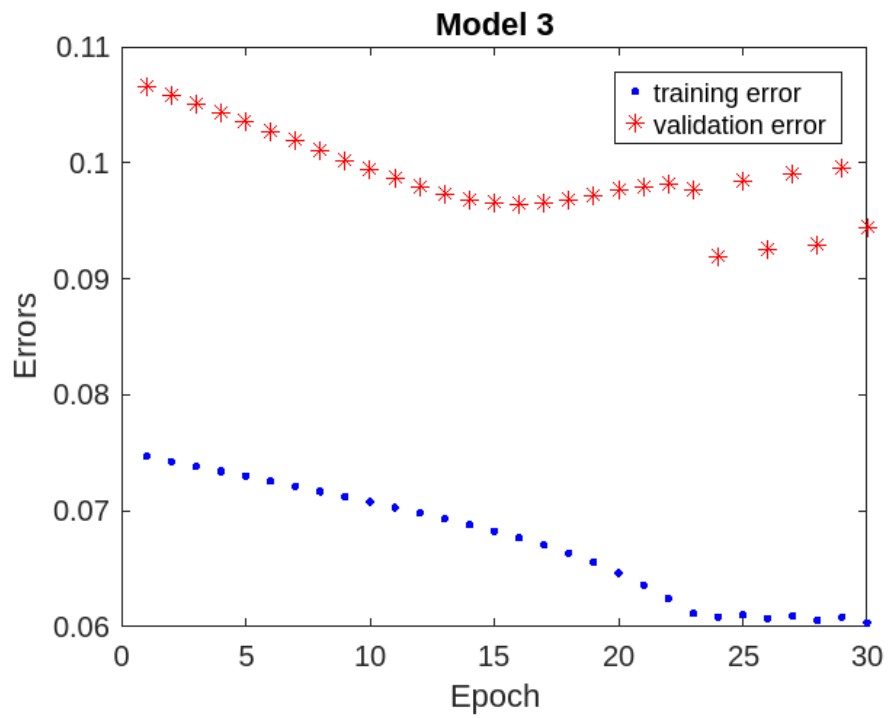
Κωνσταντίνος Λίτσιος, 10047, klitsios@ece.auth.gr

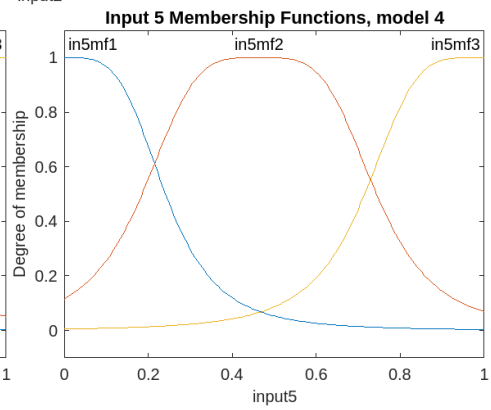
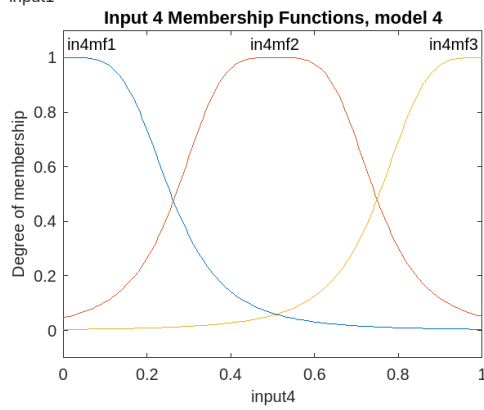
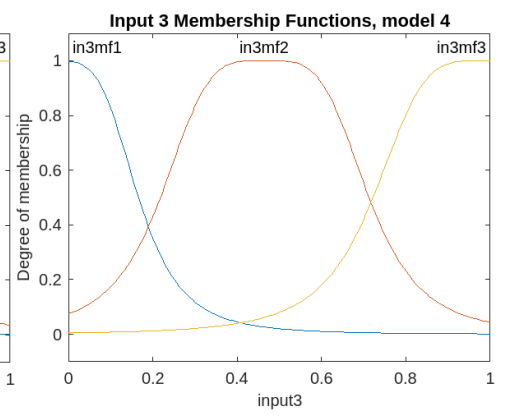
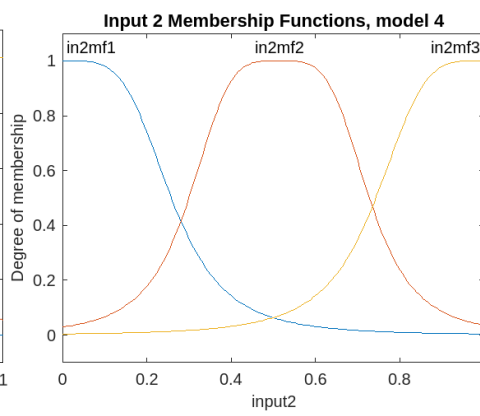
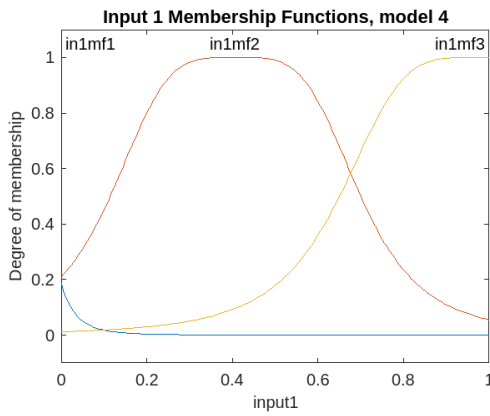
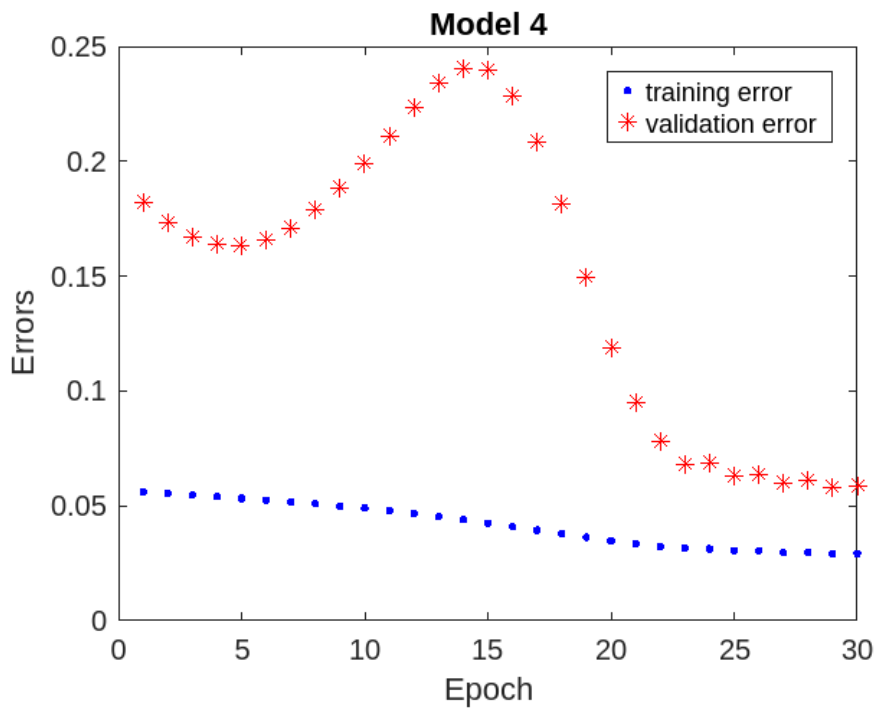
Ιούλιος 25

Διαγράμματα:









```
For model 1: RMSE = 0.10, NMSE = 0.32, NDEI = 0.57, R^2 = 0.68  
For model 2: RMSE = 0.10, NMSE = 0.32, NDEI = 0.57, R^2 = 0.68  
For model 3: RMSE = 0.09, NMSE = 0.22, NDEI = 0.46, R^2 = 0.78  
Warning: Number of training data is smaller than number of modifiable parameters.  
> In anfis>trainFIS (line 203)  
In anfis>anfisWithOptionObject (line 109)  
In anfis (line 68)  
In main (line 161)  
For model 4: RMSE = 0.08, NMSE = 0.18, NDEI = 0.43, R^2 = 0.82
```

Παρατηρήσεις:

Το μεγαλύτερο πλήθος ασαφών συνόλων ανά είσοδο οδήγησε σε υπερεκπαίδευση, όπως φαίνεται από το σφάλμα επιβεβαίωσης στα μοντέλα 2 και 4.

Ωστόσο κάθε μοντέλο είναι καλύτερο από το προηγούμενό του όπως φαίνεται στους δείκτες αξιολόγησης.

Οι μέθοδοι Back Propagation για τις μεταβλητές εισόδου και LSE για τη μεταβλητή εξόδου είναι οι προεπιλεγμένες στη συνάρτηση `anfis`.