Παράδειγμα ΤΝΔ με χρήση Python

Το βασικό ζητούμενο του θέματος είναι η εξέταση της λειτουργίας ενός ΤΝΔ για την πρόβλεψη της τιμής (regression) της μέσης αξίας κατοικιών (median house value) σε ένα οικοδομικό τετράγωνο με βάση τα δημογραφικά στοιχεία που παρέχονται στις υπόλοιπες στήλες του δείγματος.

Το σύνολο δεδομένων που χρησιμοποιείται (California Housing Dataset) (chd.txt) παρέχει ένα σύνολο δημογραφικών στοιχείων για κάθε οικοδομικό τετράγωνο (block) καθώς και τη μέση τιμή της αξίας των σπιτιών σε αυτό.

Περισσότερες πληροφορίες για τα δεδομένα αυτά μπορείτε να δείτε στον ακόλουθο σύνδεσμο: <https://developers.google.com/machine-learning/crash-course/california-housing-data-description>

Το αρχείο κώδικα annCode.py περιέχει, αρχικά, το διάβασμα του αρχείου δεδομένων και τον διαχωρισμό του σε σύνολο εκπαίδευσης και δοκιμής, Στη συνέχεια, ένα for loop θα εξασφαλίσει την υλοποίηση του cross validation. Ο κώδικας που υπάρχει μέσα σε αυτήν την δομή επανάληψης θα δημιουργήσει και θα εκπαιδεύσει το μοντέλο ΤΝΔ, ενώ στο τέλος θα μπορέσει να το αξιολογήσει με τη βοήθεια μετρικών όπως της rmse.