



---

**Εργασία: weeks 12-13**

**Ακαδημαϊκό Έτος : 2022-2023**

**Εισηγητής: Γιάννης Ρεφανίδης**

---

Κατασκευάστε ένα chat-bot χρησιμοποιώντας το παρακάτω dataset:

<https://www.microsoft.com/en-us/research/project/metalwoz/>

Το dataset περιλαμβάνει 37.844 διαλόγους που καλύπτουν 277 εργασίες σε 47 πεδία.

Ειδικότερα, θα πρέπει να:

1. Προετοιμάσετε τα δεδομένα της εκπαίδευσης (ζεύγη προτάσεων από το παρεχόμενο σύνολο δεδομένων).
2. Επιλέξτε μια δομή νευρωνικού δικτύου που μπορεί να μοντελοποιήσει το πρόβλημα.
3. Επιλέξτε τη συνάρτηση απώλειας.
4. Εκπαιδεύσετε το μοντέλο σας σε ζεύγη προτάσεων ([είσοδος, Έξοδος]).
5. Κάνετε μερικές "συζητήσεις" με το chatbot σας.
6. Αξιολογήσετε το δίκτυο σας.

Μπορείτε να επαναχρησιμοποιήσετε κώδικα που θα βρείτε διαθέσιμο στο διαδίκτυο και να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε framework θέλετε (π.χ., TensorFlow ή Pytorch). Σε περίπτωση ωστόσο που χρησιμοποιήσετε διαθέσιμο κώδικα, θα πρέπει να το αναφέρετε. Σε κάθε περίπτωση αναμένεται να γράψετε και δικό σας κώδικα και να πραγματοποιήσετε τη δική σας εκπαίδευση.

Συντάξτε μια αναφορά 3-5 σελίδων που να περιγράφει την προσέγγισή σας και τα ευρήματά σας, συμπεριλαμβανομένων παραδειγμάτων εκπαίδευσης.