

Θέμα πτυχιακής: Τελειοποίηση μεγάλων γλωσσικών μοντέλων για εξατομικευμένα chatbots: Μελέτη περίπτωσης με χρήση Falcon-7B και προσαρμογείς

LoRA (Fine-tuning Large Language Models for Personalized Chatbots: A Case Study Using Falcon-7B and LoRA Adapters)

Επιβλέπων: Παναγιώτης Ζέρβας Email: p.zervas@go.uop.gr

Αντικείμενο: Αυτή η διατριβή διερευνά τις δυνατότητες της τελειοποίησης (fine-tuning) των μεγάλων γλωσσικών μοντέλων (LLM) για τη δημιουργία εξατομικευμένων chatbots που μπορούν να μιμηθούν το ατομικό στυλ επικοινωνίας. Η μελέτη επικεντρώνεται στο μοντέλο Falcon-7B και αξιοποιεί τους προσαρμογείς LoRA (Low-Rank Adaptation) για αποτελεσματική και οικονομικά αποδοτική λεπτομερή ρύθμιση.

Η έρευνα ξεκινά με τη συλλογή ενός προσαρμοσμένου συνόλου δεδομένων, το οποίο αποτελείται από δεδομένα αλληλογραφίας από κάποια πλατφόρμα όπως π.χ. Viber, Skype, Facebook chat κλπ. Στη συνέχεια, το σύνολο δεδομένων προετοιμάζεται σε μορφή Lit-Parrot, κατάλληλη για τη λεπτομερή ρύθμιση του LLM.

Ο πυρήνας της διατριβής περιλαμβάνει τη διαδικασία τελειοποίησης, όπου το μοντέλο Falcon-7B εκπαιδεύεται στο προσαρμοσμένο σύνολο δεδομένων χρησιμοποιώντας τη βιβλιοθήκη Lit-GPT. Η παρούσα διατριβή έχει ως στόχο να συμβάλει στον αυξανόμενο όγκο γνώσεων σχετικά με τα LLM και τις εφαρμογές τους, ιδιαίτερα στο πεδίο της εξατομικευμένης τεχνητής νοημοσύνης.

Σχετιζόμενα μαθήματα: Μηχανική Μάθηση, Τεχνικές Προγραμματισμού