



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: **Αναγνώριση και Επαλήθευση Συγγραφέα με χρήση Τεχνικών Βαθιάς Μάθησης (Authorship Attribution and Verification Using Deep Learning Techniques)**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΔΙΔΑΣΚΩΝ: **Εν. ΣΤΑΜΑΤΑΤΟΣ**

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

#### Στόχος Διπλωματικής Εργασίας:

Η εργασία αυτή στοχεύει στην μελέτη τεχνικών deep learning και την εφαρμογή τους στην αναγνώριση και επαλήθευση συγγραφέα.

#### Περιγραφή Διπλωματικής Εργασίας:

Η αναγνώριση συγγραφέα (authorship attribution) έχει γίνει ιδιαίτερα σημαντική τα τελευταία χρόνια λόγω των εφαρμογών με τις οποίες συνδέεται (π.χ. αναγνώριση συγγραφέα απειλητικών μηνυμάτων, επαλήθευση συγγραφέα μηνυμάτων email, κλπ). Παράλληλα, οι τεχνικές deep learning που αφορούν τα νευρωνικά δίκτυα πολλαπλών επιπέδων έχουν εφαρμοστεί πολύ επιτυχημένα σε διάφορες περιοχές της υπολογιστικής γλωσσολογίας (computational linguistics). Η εργασία αυτή αποσκοπεί στην μελέτη των τεχνικών deep learning όπως τα recurrent neural networks και στην κατάλληλη εφαρμογή τους στο πρόβλημα της αναγνώρισης και επαλήθευσης συγγραφέα.

#### Σκελετός της εργασίας:

- Μελέτη τεχνικών deep learning
- Μελέτη τεχνικών επιβεβαίωσης και επαλήθευσης συγγραφέα
- Σχεδίασης και ανάπτυξη προτεινόμενης μεθόδου
- Πειραματική αξιολόγηση της μεθόδου

#### Απαιτούμενες Γνώσεις:

Καλή γνώση προγραμματισμού (Python) και αλγορίθμων μηχανικής μάθησης.

#### Βιβλιογραφία:

- Stamatatos, E. A Survey of Modern Authorship Attribution Methods, Journal of the American Society for Information Science and Technology, 60(3), pp. 538-556, 2009, Wiley.
- Douglas Bagnall. Author Identification using multi-headed Recurrent Neural Networks. In L. Cappellato, et al. (eds), CLEF 2015 Evaluation Labs and Workshop – Working Notes Papers, September 2015. CEUR-WS.org. ISSN 1613-0073.