

Προϋποθέσεις και προτεινόμενα θέματα πτυχιακών και μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών

Ίων Ανδρουτσόπουλος
Ομάδα Επεξεργασίας Φυσικής Γλώσσας¹
Εργαστήριο Επεξεργασίας Πληροφοριών
Τμήμα Πληροφορικής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

18 Οκτωβρίου 2019

Προϋποθέσεις

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ «Επιστήμη των Υπολογιστών» που ενδιαφέρονται να αναλάβουν διπλωματική εργασία υπό την επίβλεψή μου θα πρέπει να έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς το μεταπτυχιακό μάθημα «Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας» και να έχουν συνεργαστεί μαζί μου σε ένα τουλάχιστον από τα μαθήματα «Έρευνα Ι» και «Έρευνα ΙΙ». Συνιστάται να έχουν παρακολουθήσει και το μάθημα «Βαθιά Μάθηση».

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ «Επιστήμη των Δεδομένων» που ενδιαφέρονται να αναλάβουν διπλωματική εργασία υπό την επίβλεψή μου θα πρέπει να έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς τα μαθήματα «Βαθιά Μάθηση» και «Αναλυτική Κειμένων».

Οι προπτυχιακοί φοιτητές που ενδιαφέρονται να αναλάβουν πτυχιακή εργασία υπό την επίβλεψή μου θα πρέπει να έχουν περάσει το προπτυχιακό μάθημα «Τεχνητή Νοημοσύνη» με βαθμό τουλάχιστον 8,5, να έχουν μέσο όρο βαθμολογίας τουλάχιστον 7,5 και να έχουν παρακολουθήσει (ή να μπορούν να παρακολουθήσουν) ατύπως το μεταπτυχιακό μάθημα «Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας» του ΠΜΣ «Επιστήμη των Υπολογιστών», που προσφέρεται το εαρινό εξάμηνο. Συνιστάται να έχουν παρακολουθήσει ατύπως και το μεταπτυχιακό μάθημα «Βαθιά Μάθηση» του ΠΜΣ «Επιστήμη των Υπολογιστών», που προσφέρεται το χειμερινό εξάμηνο, κατόπιν συνεννοήσεως με τον διδάσκοντά του.

Ακολουθεί κατάλογος *ενδεικτικών* προτεινόμενων θεμάτων. Ενδέχεται να είναι διαθέσιμα και άλλα θέματα, ιδιαίτερα για τους φοιτητές του ΠΜΣ «Επιστήμη των Δεδομένων», όπου τα θέματα των διπλωματικών (capstone projects) συν-διαμορφώνονται ανάλογα και με τις ερευνητικές ανάγκες των συνεργαζόμενων εταιρειών. Τα παρακάτω θέματα προσφέρονται τόσο για πτυχιακές όσο και για μεταπτυχιακές διπλωματικές εργασίες. Στην περίπτωση των μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών, οι απαιτήσεις είναι περισσότερες.

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε μαζί μου μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή από κοντά, ώρες γραφείου.²

¹ Βλ. <http://nlp.cs.aueb.gr/>.

² Βλ. http://www.aueb.gr/users/ion/contact_gr.html.

Ενδεικτικά προτεινόμενα θέματα

Για όλα τα προτεινόμενα θέματα, μπορείτε να βρείτε σχετικές εργασίες της Ομάδας ΕΦΓ του ΟΠΑ στις διευθύνσεις:

<http://nlp.cs.aueb.gr/publications.html>

<http://nlp.cs.aueb.gr/theses.html>

1. Ανάλυση συναισθήματος, εξόρυξη γνώμης και moderation ηλεκτρονικών συζητήσεων

Η ομάδα ΕΦΓ του ΟΠΑ αναπτύσσει μεθόδους ανάλυσης συναισθήματος (sentiment analysis), εξόρυξης γνώμης (opinion mining) και moderation ηλεκτρονικών συζητήσεων. Υπάρχουν ευκαιρίες συμμετοχής στην ανάπτυξη σχετικών μεθόδων, συνόλων δεδομένων και εργαλείων.

2. Ανάκτηση και ανάλυση βιοϊατρικών κειμένων

Η Ομάδα ΕΦΓ του ΟΠΑ αναπτύσσει μεθόδους ανάκτησης πληροφοριών από βιοϊατρικά κείμενα. Συνεργάζεται επίσης με εταιρείες και οργανισμούς που ασχολούνται με την εξαγωγή πληροφοριών από βιοϊατρικά κείμενα. Υπάρχουν ευκαιρίες συμμετοχής στην ανάπτυξη σχετικών μεθόδων και εργαλείων.

3. Παραγωγή κειμένων από ιατρικές εικόνες

Η Ομάδα ΕΦΓ του ΟΠΑ ασχολείται με μεθόδους παραγωγής κειμένων (π.χ. γνωματεύσεων) από ιατρικές εικόνες (π.χ. ακτινογραφίες). Υπάρχουν ευκαιρίες συμμετοχής στην ανάπτυξη σχετικών μεθόδων και εργαλείων.

4. Ανάλυση νομικών κειμένων

Η Ομάδα ΕΦΓ του ΟΠΑ συνεργάζεται με ελληνικές και ξένες εταιρείες προς την κατεύθυνση της αυτόματης επεξεργασίας νομικών κειμένων. Υπάρχουν ευκαιρίες συμμετοχής στην ανάπτυξη σχετικών μεθόδων και εργαλείων.

5. Ανάπτυξη εργαλείων επεξεργασίας φυσικής γλώσσας για ελληνικά κείμενα

Η Ομάδα ΕΦΓ του ΟΠΑ αναπτύσσει πειραματικά εργαλεία (π.χ. επισημείωσης μερών του λόγου, εντοπισμού ονομάτων οντοτήτων, συντακτικής ανάλυσης) για τα Ελληνικά. Υπάρχουν ευκαιρίες συμμετοχής στην ανάπτυξη σχετικών μεθόδων και εργαλείων.