

ΠΜΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΑΛΕΠΗΣ, ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ

Τελική εργασία μαθήματος, 1 ή 2 ατόμων

Παρακαλείσθε να επιλέξετε ένα εκ των θεμάτων και η κάθε ομάδα (ατομική ή 2 ατόμων) να στείλει ένα μήνυμα μέσω MS Teams στους διδάσκοντες δηλώνοντας τα μέλη, καθώς και το θέμα που επιλέχθηκε. Η κάθε ομάδα θα επιλέξει τόσο την Τεχνολογία Ανάπτυξης, όσο και το θέμα (π.χ. Β.2)

Τεχνολογία Ανάπτυξης του Θέματος:

- A. Java Backend Application + Frontend UI (web app) (προτεινόμενη χρήση Spring Boot)
- B. Java GUI Application (Java Swing) σε συνδυασμό με ΒΔ (προτεινόμενη χρήση Spring Boot)
- C. C# GUI Application (Windows Forms) σε συνδυασμό με ΒΔ (προτεινόμενη χρήση Entity Framework)
- D. C# Web Application σε συνδυασμό με ΒΔ (προτεινόμενη χρήση Entity Framework)
- E. Android mobile application
- F. Machine Learning (MATLAB ή Python Keras Framework)
- G. Συνδυασμός ανάπτυξης εφαρμογής με machine learning backend

Θέματα εργασιών¹:

1. Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος Ασθενών (ΗΙΦΑ)
2. Ραντεβού Ασθενών-Ιατρών
3. Πλατφόρμα προβολής πληροφοριών και στατιστικών για τον Covid-19
4. Εφαρμογή αυτόματης υποστήριξης πολιτών σε θέματα υγείας (ένα είδος chatbot)
5. Εφαρμογή φαρμάκων και δραστικών ουσιών (προβολής, αναζήτησης, κ.λπ.)
6. Εποχικές αλλεργίες, πληροφορίες, συμβουλές, αντιμετώπιση
7. Εφαρμογή υποστήριξης εμβολιασμών
8. Ανάπτυξη αλγορίθμων βαθιάς μάθησης για την ανίχνευση όγκων σε δεδομένα εικόνας.
9. Ανάπτυξη και συγκριτική μελέτη αλγορίθμων αρνητικής επιλογής σε προβλήματα ετεροβαρούς ταξινόμησης ιατρικών δεδομένων.
10. Ανάπτυξη αλγορίθμων ανατροφοδοτούμενων νευρωνικών δικτύων για την πρόγνωση του μελλοντικού αριθμού των κρουσμάτων της νόσου Covid 19.
11. Ανάπτυξη αλγορίθμων μηχανικής μάθησης για την διαχείριση παγκόσμιων πηγών δεδομένων και την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικών με την νόσο Covid 19.
12. Δικό σας προτεινόμενο θέμα. Στην περίπτωση αυτή θα στείλετε σύντομη περιγραφή του θέματος

¹ Θεωρούμε ότι όλα τα θέματα μπορούν να αναπτυχθούν με οποιαδήποτε από τις δοθείσες τεχνολογίες ανάπτυξης. Σε όλα τα θέματα είναι απαραίτητη η ύπαρξης ΒΔ.