



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
Διεύθυνση: Μ. Αλεξάνδρου 1, Τηλ.: 2610 - 369236, fax: 2610-369193

Θέμα: Εκπαίδευση και αξιολόγηση αλγορίθμων ταξινόμησης ως προς την αντικειμενικότητα και την επεξηγηματικότητα	
Επιβλέπων: Ι. Δ. Ζαχαράκης	e-mail: zaharakis@uop.gr
	τηλ:
	Άτομα: 1
Στόχοι Η εκπαίδευση αλγορίθμων Μηχανικής Μάθησης σε προβλήματα ταξινόμησης, ο έλεγχος ως προς την Αλγοριθμική Δικαιοσύνη και η εφαρμογή τεχνικών Επεξηγηματικής Τεχνητής Νοημοσύνης για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.	
Αντικείμενο Το αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας εστιάζει στην ανάλυση της διαφάνειας αλγορίθμων Μηχανικής Μάθησης και στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων αυτού του είδους ευφυών μεθόδων. Θα πραγματοποιηθεί ανάπτυξη και εκπαίδευση αλγορίθμων Μηχανικής Μάθησης για την πρόβλεψη καρδιακών παθήσεων με χρήση κλινικών δεδομένων. Στη συνέχεια, οι αλγόριθμοι θα ελεγχθούν ως προς την αντικειμενικότητά τους (Αλγοριθμική Δικαιοσύνη – AI Fairness), με στόχο τον εντοπισμό πιθανών μεροληπτικών αποφάσεων σε κοινωνικά ευαίσθητες ομάδες και θα εφαρμοστούν τεχνικές Επεξηγηματικής Τεχνητής Νοημοσύνης (Explainable AI), όπως SHAP, για την ερμηνεία των αποφάσεων	
Η εργασία περιλαμβάνει <input type="checkbox"/> Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος <input checked="" type="checkbox"/> Συγκριτική επισκόπηση ή μελέτη, και πλαίσιο αξιολόγησης <input checked="" type="checkbox"/> Ανάλυση και σχεδιασμό μοντέλων <input checked="" type="checkbox"/> Θεωρητική μελέτη, ανάπτυξη ή ανάλυση αλγορίθμων <input type="checkbox"/> Πρότυπη κατασκευή	
Σχετιζόμενα Μαθήματα Πρωτεύοντα: Μηχανική Μάθηση, Τεχνητή Νοημοσύνη Δευτερεύοντα: Τεχνολογία Λογισμικού	