



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Περιγραφή Προτεινόμενης Πτυχιακής Εργασίας

Τίτλος: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη εφαρμογής Android για την προστασία των πολιτών	
Επιβλέπων: Χριστοδούλου Σωτήρης	e-mail: sxristod@uop.gr
Εκπαιδευτικοί Στόχοι: Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί μια εφαρμογή android για την προστασία των πολιτών με παραπλήσια λογική αυτή των community watches. Στην κεντρική σελίδα της εφαρμογής θα εμφανίζεται live feed με αναφορές περιστατικών που έχουν κάνει άλλοι χρήστες. Στον κάθε χρήστη θα εμφανίζονται οι αναφορές που έχουν γίνει για την πόλη που βρίσκεται την στιγμή της χρήσης της εφαρμογής. Ο χρήστης θα μπορεί εισάγει ένα emergency contact, όπου θα ειδοποιείται με το πάτημα ενός κουμπιού και την κατάσταση και την θέση του χρήστη.	
Σύντομη Περιγραφή: Το αντικείμενο της πτυχιακής συνοψίζεται στα παρακάτω ενδεικτικά μέρη: <ul style="list-style-type: none">• Συνοπτική περιγραφή της ιδέας της εφαρμογής.• Σχεδιασμός των βασικών οθονών και των αλληλεπιδράσεων με τους χρήστες.• Σχεδιασμός του μοντέλου δεδομένων που θα απαιτηθεί.• Ανάπτυξη βάσης δεδομένων για συλλογή και κοινοποίηση στοιχείων σε πραγματικό χρόνο.• Υλοποίηση εφαρμογής.• Αξιολόγηση της εφαρμογής από πραγματικούς χρήστες.• Συμπεράσματα και μελλοντικές επεκτάσεις	
Η πτυχιακή περιλαμβάνει: <input checked="" type="checkbox"/> Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος <input type="checkbox"/> Συγκριτική μελέτη και πλαίσιο αξιολόγησης <input type="checkbox"/> Ανάλυση και σχεδιασμό μοντέλου <input type="checkbox"/> Θεωρητική μελέτη ανάπτυξη αλγορίθμων <input type="checkbox"/> Άλλο: (περιγράψτε)	
Σχετιζόμενα Μαθήματα: <ul style="list-style-type: none">• Ανάπτυξη εφαρμογών σε φορητές συσκευές• Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός Απαιτήσεις παρουσίας: ΟΧΙ Δεν απαιτείται συνεχόμενη παρουσία. Είναι όμως απαραίτητη η μηνιαία αναφορά προόδου (είτε με email είτε μέσω συνάντησης ή τηλεσυνάντησης) για την υλοποίηση της πτυχιακής.	



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Περιγραφή Προτεινόμενης Πτυχιακής Εργασίας

Τίτλος: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ηλεκτρονικού Καταστήματος	
Επιβλέπων: Χριστοδούλου Σωτήρης	e-mail: sxristod@uop.gr
Εκπαιδευτικοί Στόχοι: Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί ένα πρότυπο ηλεκτρονικό κατάστημα το οποίο θα υποστηρίζει μια σειρά από προηγμένα χαρακτηριστικά. Το κατάστημα θα αποτελείται από δυο διακριτές εφαρμογές: μία για τον επισκέπτη / πελάτη όπου θα μπορεί να βλέπει, να αναζητά και να αγοράζει και μία για τον διαχειριστή του καταστήματος όπου θα μπορεί να προσθέτει προϊόντα, να ενημερώνει τις τιμές και να βλέπει/διαχειρίζεται τις παραγγελίες.	
Σύντομη Περιγραφή: Το αντικείμενο της πτυχιακής συνοψίζεται στα παρακάτω ενδεικτικά μέρη: <ul style="list-style-type: none">• Μελέτη των προηγμένων χαρακτηριστικών που παρέχουν τα σύγχρονα ηλεκτρονικά καταστήματα.• Συνοπτική περιγραφή της ιδέας του ηλ. καταστήματος.• Σχεδιασμός των βασικών οθονών και των αλληλεπιδράσεων με τους χρήστες.• Σχεδιασμός του μοντέλου δεδομένων που θα απαιτηθεί.• Ανάπτυξη βάσης δεδομένων για συλλογή και κοινοποίηση στοιχείων σε πραγματικό χρόνο.• Υλοποίηση εφαρμογής.• Αξιολόγηση της εφαρμογής από πραγματικούς χρήστες.• Συμπεράσματα και μελλοντικές επεκτάσεις	
Η πτυχιακή περιλαμβάνει: <input checked="" type="checkbox"/> Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος <input type="checkbox"/> Συγκριτική μελέτη και πλαίσιο αξιολόγησης <input type="checkbox"/> Ανάλυση και σχεδιασμό μοντέλου <input type="checkbox"/> Θεωρητική μελέτη ανάπτυξη αλγορίθμων <input type="checkbox"/> Άλλο: (περιγράψτε)	
Σχετιζόμενα Μαθήματα: <ul style="list-style-type: none">• Ανάπτυξη εφαρμογών σε φορητές συσκευές• Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός Απαιτήσεις παρουσίας: ΟΧΙ Δεν απαιτείται συνεχόμενη παρουσία. Είναι όμως απαραίτητη η μηνιαία αναφορά προόδου (είτε με email είτε μέσω συνάντησης ή τηλεσυνάντησης) για την υλοποίηση της πτυχιακής.	



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Περιγραφή Προτεινόμενης Πτυχιακής Εργασίας

Τίτλος: Καθημερινές Χρήσεις Internet Of Things	
Επιβλέπων: Χριστοδούλου Σωτήρης	e-mail: sxristod@uop.gr
Εκπαιδευτικοί Στόχοι: Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να μελετηθούν οι καθημερινές χρήσεις του Internet Of Things κυρίως σε οικιακές έξυπνες ηλεκτρικές συσκευές με στόχο την καλύτερη διαχείριση της λειτουργία τους και της ενεργειακής τους κατανάλωσης. Στα πλαίσια της πτυχιακής θα υλοποιηθεί πλατφόρμα μέσω της οποίας θα συλλέγονται και θα αναλύονται δεδομένα από τις διασυνδεδεμένες συσκευές.	
Σύντομη Περιγραφή: Το αντικείμενο της πτυχιακής συνοψίζεται στα παρακάτω ενδεικτικά μέρη: <ul style="list-style-type: none">• Εισαγωγή στο θέμα της πτυχιακής εργασίας• Μελέτη και καταγραφή εφαρμογών έξυπνων σπιτιών και έξυπνων συσκευών, με αναφορά στη χρονική τους εξέλιξη τα τελευταία χρόνια και προβλέψεις για εφαρμογές του μέλλοντος.• Κατηγοριοποίηση αισθητήρων και έξυπνων ηλεκτρικών συσκευών και συγκριτική αξιολόγηση ενδεικτικών κατηγοριών• Υλοποίηση πλατφόρμας συλλογής και ανάλυσης δεδομένων αλλά και διαχείρισης των ηλεκτρικών συσκευών απομακρυσμένα.• Συμπεράσματα και μελλοντικές επεκτάσεις	
Η πτυχιακή περιλαμβάνει: <input checked="" type="checkbox"/> Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος <input type="checkbox"/> Συγκριτική μελέτη και πλαίσιο αξιολόγησης <input type="checkbox"/> Ανάλυση και σχεδιασμό μοντέλου <input type="checkbox"/> Θεωρητική μελέτη ανάπτυξη αλγορίθμων <input type="checkbox"/> Άλλο: (περιγράψτε)	
Σχετιζόμενα Μαθήματα: <ul style="list-style-type: none">• Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός	
Απαιτήσεις παρουσίας: ΟΧΙ Δεν απαιτείται συνεχόμενη παρουσία. Είναι όμως απαραίτητη η μηνιαία αναφορά προόδου (είτε με email είτε μέσω συνάντησης ή τηλεσυνάντησης) για την υλοποίηση της πτυχιακής.	



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Περιγραφή Προτεινόμενης Πτυχιακής Εργασίας

Τίτλος: Ανάπτυξη Εφαρμογής Android για ομαδικό quiz γνώσεων ποδοσφαιρικού περιεχομένου	
Επιβλέπων: Χριστοδούλου Σωτήρης	e-mail: sxristod@uop.gr
Εκπαιδευτικοί Στόχοι: Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί μια εφαρμογή android μέσα από την οποία θα μπορούν να παίζουν 2 διαφορετικές ομάδες ένα quiz ερωτήσεων σχετικών με το ποδόσφαιρο. Η κάθε ομάδα θα μπορεί να αποτελείται από πολλούς διαφορετικούς παίκτες.	
Σύντομη Περιγραφή: Το αντικείμενο της πτυχιακής συνοψίζεται στα παρακάτω ενδεικτικά μέρη: <ul style="list-style-type: none">• Συνοπτική περιγραφή της ιδέας της εφαρμογής.• Σχεδιασμός των βασικών οθονών και των αλληλεπιδράσεων με τους χρήστες.• Σχεδιασμός του μοντέλου δεδομένων που θα απαιτηθεί.• Ανάπτυξη βάσης δεδομένων για συλλογή και κοινοποίηση στοιχείων σε πραγματικό χρόνο.• Υλοποίηση εφαρμογής.• Αξιολόγηση της εφαρμογής από πραγματικούς χρήστες.• Συμπεράσματα και μελλοντικές επεκτάσεις	
Η πτυχιακή περιλαμβάνει: <input checked="" type="checkbox"/> Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος <input type="checkbox"/> Συγκριτική μελέτη και πλαίσιο αξιολόγησης <input type="checkbox"/> Ανάλυση και σχεδιασμό μοντέλου <input type="checkbox"/> Θεωρητική μελέτη ανάπτυξη αλγορίθμων <input type="checkbox"/> Άλλο: (περιγράψτε)	
Σχετιζόμενα Μαθήματα: <ul style="list-style-type: none">• Ανάπτυξη εφαρμογών σε φορητές συσκευές• Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός Απαιτήσεις παρουσίας: ΟΧΙ Δεν απαιτείται συνεχόμενη παρουσία. Είναι όμως απαραίτητη η μηνιαία αναφορά προόδου (είτε με email είτε μέσω συνάντησης ή τηλεσυνάντησης) για την υλοποίηση της πτυχιακής.	



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Περιγραφή Προτεινόμενης Πτυχιακής Εργασίας

Τίτλος: Πρόβλεψη κατανάλωσης ενέργειας στην βιομηχανία χάλυβα με χρήση μεθόδων μηχανικής μάθησης	
Επιβλέπων: Χριστοδούλου Σωτήρης	e-mail: sxristod@uop.gr
Εκπαιδευτικοί Στόχοι: Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί μια εφαρμογή για την πρόβλεψη κατανάλωσης ενέργειας στην βιομηχανία χάλυβα με χρήση μεθόδων μηχανικής μάθησης. Στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας, θα χρησιμοποιηθεί συγκεκριμένο dataset, θα γίνει οπτικοποίηση και προεπεξεργασία των δεδομένων και θα εφαρμοστούν διάφορα μοντέλα μηχανικής μάθησης.	
Σύντομη Περιγραφή: Το αντικείμενο της πτυχιακής συνοψίζεται στα παρακάτω ενδεικτικά μέρη: <ul style="list-style-type: none">• Dataset που θα χρησιμοποιηθεί: https://www.kaggle.com/datasets/csafrit2/steel-industry-energy-consumption• Οπτικοποίηση και προεπεξεργασία δεδομένων (συμπλήρωση ελλιπών τιμών)• Εφαρμογή διαφόρων μοντέλων μηχανικής μάθησης (πχ Logistic Regression, Extra Trees, Random Forest)• Παροχή συγκριτικών αποτελεσμάτων μέσω μετρικών αξιολόγησης• Εξαγωγή τελικών συμπερασμάτων	
Η πτυχιακή περιλαμβάνει: <input checked="" type="checkbox"/> Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος <input type="checkbox"/> Συγκριτική μελέτη και πλαίσιο αξιολόγησης <input type="checkbox"/> Ανάλυση και σχεδιασμό μοντέλου <input type="checkbox"/> Θεωρητική μελέτη ανάπτυξη αλγορίθμων <input type="checkbox"/> Άλλο: (περιγράψτε)	
Σχετιζόμενα Μαθήματα: <ul style="list-style-type: none">• Μηχανική Μάθηση• Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός Απαιτήσεις παρουσίας: ΟΧΙ Δεν απαιτείται συνεχόμενη παρουσία. Είναι όμως απαραίτητη η μηνιαία αναφορά προόδου (είτε με email είτε μέσω συνάντησης ή τηλεσυνάντησης) για την υλοποίηση της πτυχιακής.	



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Περιγραφή Προτεινόμενης Πτυχιακής Εργασίας

Τίτλος: Πλατφόρμα Επαγγελματικού Προσανατολισμού	
Επιβλέπων: Χριστοδούλου Σωτήρης	e-mail: sxristod@uop.gr
Εκπαιδευτικοί Στόχοι: Στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί μια ιστοσελίδα που θα αφορά μια πλατφόρμα επαγγελματικού προσανατολισμού, με σκοπό να βοηθάει τον χρήστη μέσα από την υλοποίηση ενός τεστ στην διερεύνηση και κατανόηση των επαγγελματικών του ενδιαφερόντων. Ο χρήστης θα εισέρχεται στην ιστοσελίδα θα καταχωρεί κάποια προσωπικά του δεδομένα και έπειτα θα υλοποιεί το τεστ προκειμένου να του εμφανίσει κάποια πιθανά αποτελέσματα με βάση τις απαντήσεις του. Οι κύριες γλώσσες προγραμματισμού που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι η HTML5, CSS3, JavaScript, JQuery, PHP και MySQL για την διαχείριση των βάσεων δεδομένων.	
Σύντομη Περιγραφή: Το αντικείμενο της πτυχιακής συνοψίζεται στα παρακάτω ενδεικτικά μέρη: <ul style="list-style-type: none">• Θα μελετηθούν οι ανάγκες που θα πρέπει να εξυπηρετεί ο Ιστότοπος.• Θα σχεδιαστεί το βασικό σύστημα πλοήγησης του Ιστοτόπου και το μενού πλοήγησης, καθώς και το σχήμα της ΒΔ που θα βασιστεί ο Ιστότοπος.• Θα υλοποιηθεί ο Ιστότοπος.	
Η πτυχιακή περιλαμβάνει: <input checked="" type="checkbox"/> Σχεδιασμό και ανάπτυξη συστήματος <input type="checkbox"/> Συγκριτική μελέτη και πλαίσιο αξιολόγησης <input type="checkbox"/> Ανάλυση και σχεδιασμό μοντέλου <input type="checkbox"/> Θεωρητική μελέτη ανάπτυξη αλγορίθμων <input type="checkbox"/> Άλλο: (περιγράψτε)	
Σχετιζόμενα Μαθήματα: <ul style="list-style-type: none">• Ανάπτυξη Συστημάτων Παγκοσμίου Ιστού• Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός Απαιτήσεις παρουσίας: ΟΧΙ Δεν απαιτείται συνεχόμενη παρουσία. Είναι όμως απαραίτητη η μηνιαία αναφορά προόδου (είτε με email είτε μέσω συνάντησης ή τηλεσυνάντησης) για την υλοποίηση της πτυχιακής.	