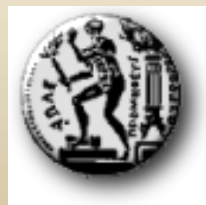


ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών

Θέματα Διπλωματικών Εργασιών

Περίοδος: Μάρτιος 2016



*Εργαστήριο
Συστημάτων
Αποφάσεων &
Διοίκησης*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| (1) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΕ ΚΤΙΡΙΑ | 1 |
| (2) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΣΤΟΝ ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΤΟΜΕΑ | 2 |
| (3) ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΡΙΣΚΟΥ ΚΑΙ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ | 3 |
| (4) ΙΔΕΑΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ (PERSONAS) ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ | 4 |
| (5) Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΗΜΑΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ (SEO) | 5 |
| (6) ΑΝΩΝΥΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΕ ΑΝΩΝΥΜΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΡΑΦΩΝ | 6 |
| (7) ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΡΑΦΩΝ | 7 |
| (8) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΓΙΑ ΕΚΜΑΘΗΣΗ & ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΥΛΙΚΟΥ ΣΧΕΤΙΚΟΥ ΜΕ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ | 8 |
| (9) ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΓΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΔΙΚΤΥΩΣΗ ΣΕ ΚΟΝΤΙΝΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ | 9 |
| (10) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ | 10 |
| (11) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ | 11 |
| (12) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΙΔΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | 12 |
| (13) ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΙΣ ΑΓΟΡΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ (RISK MANAGEMENT IN ENERGY MARKETS USING FINANCIAL DERIVATIVES) | 13 |
| (14) ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΩΝ (OPTIMIZATION AND MANAGEMENT OF ENERGY PORTFOLIOS) | 14 |
| (15) ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΧΟΛΙΩΝ ΚΑΙ ΚΡΙΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ | 15 |
| (16) ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΕΝΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΣΕ ΧΑΡΤΗ ΕΝΝΟΙΩΝ | 16 |
| (17) ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΝΕΩΝ ΙΔΕΩΝ (IDEATION) ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΤΟΥΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΕΝΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ | 17 |
| (18) ΜΟΝΤΕΛΑ ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΟΙΚΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ | 18 |
| (19) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΧΩΡΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΑΠΕ | 19 |
| (20) ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΟΥΣ | 20 |
| (21) ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΟΠΤΙΚΩΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΝΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΣΥΝΑΦΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΤΑΣΕΩΝ | 21 |
| (22) ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΡΙΣΚΩΝ ΥΠΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ | 22 |

(1) Ηλεκτρονική πλατφόρμα εκπαίδευσης με σκοπό την εφαρμογή Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων για τη βελτιστοποίηση ενέργειας σε κτίρια

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός

Δευτερεύουσα Περιοχή: Πληροφοριακά Συστήματα, Συστήματα Αποφάσεων

Περιγραφή:

Η μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και των εκπομπών στον κτιριακό τομέα αποτελεί προτεραιότητα της ΕΕ στη μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής και αναμένεται να συμβάλλει σημαντικά στην προσπάθεια απεξάρτησής της από συμβατικά και εισαγόμενα καύσιμα. Παρά την ύπαρξη πληθώρας ενεργειακών και άλλων δεδομένων, ο κατάλληλος συνδυασμός τους για την υποστήριξη αποφάσεων σε επίπεδο κτιρίων αποτελεί πρόκληση.

Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα διπλωματική εργασία αφορά τη μελέτη, αξιολόγηση και εφαρμογή σχεδίων δράσης σε κτίρια μέσω ενός Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων. Σκοπός των σχεδίων δράσης είναι η βελτιστοποίηση της χρήσης ενέργειας στα κτίρια, η μείωση εκπομπών CO₂, ο περιορισμός του συνεπαγόμενου κόστους αγοράς ενέργειας και η αύξηση της παραγόμενης ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ). Μέσα από αυτή τη διαδικασία, αναμένεται να αναπτυχθεί κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό και μια ηλεκτρονική πλατφόρμα εκπαίδευσης των χρηστών του Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων.

Η διπλωματική εργασία είναι θεματικά προσκείμενη σε ερευνητικό έργο στο οποίο συμμετέχει το ΕΣΑΔ - ΕΜΠ.

Απαιτήσεις:

- Άμεση Έναρξη
- Πολύ καλές ενεργειακές γνώσεις

Αριθμός ατόμων:

1-2

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Μαρινάκης Βαγγέλης

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, Κτίριο ΕΠΙΣΕΥ, Γραφείο 0.0.2 (απέναντι από τα ΕΛΤΑ)

Τηλ.: 210 772 3760

e-mail: vmarinakis@epu.ntua.gr

(2) Ανάπτυξη Διαδικτυακού Εργαλείου για την Παρακολούθηση της Ενεργειακής Κατανάλωσης στον Κτιριακό Τομέα

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Πληροφοριακά Συστήματα

Δευτερεύουσα Περιοχή: Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός

Περιγραφή:

Τα τελευταία χρόνια, η εισαγωγή της Πληροφορικής στον τομέα της Ενέργειας και η χρησιμοποίηση μεθόδων «ευφυσών» Διαχείρισης Ενεργειακής γνώσης, καθώς και τεχνολογιών Διαδικτύου, αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την προώθηση της αποτελεσματικής ενεργειακής και περιβαλλοντικής διαχείρισης του κτιριακού τομέα. Ειδικότερα, η σύνδεση των τεχνολογιών Διαδικτύου με την Ενέργεια έχει ήδη δημιουργήσει μια ανερχόμενη αγορά νέων ενεργειακών υπηρεσιών, αυτή των Πληροφοριακών Συστημάτων Διαχείρισης Ενέργειας. Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια, η εφαρμογή των κτιριακών αυτοματισμών στα σύγχρονα «έξυπνα» κτίρια βρίσκει μεγάλη απήχηση, καθώς έχει συμβάλει στην ορθολογική χρήση της ενέργειας και στη βελτίωση των συνθηκών άνεσης και ασφάλειας του κτιρίου.

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη διαδικτυακού εργαλείου που θα ενισχύει τη διαδραστικότητα των κτιριακών αυτοματισμών, για την ενεργειακή και περιβαλλοντική διαχείριση των κτιρίων. Το συγκεκριμένο εργαλείο θα έχει τη δυνατότητα συλλογής, αποθήκευσης και επεξεργασίας ενεργειακών και οικονομικών δεδομένων του κτιρίου, ενώ παράλληλα αξιοποιώντας τις δυνατότητες διασύνδεσης του συστήματος «Dyrlíne», θα αναπτυχθούν κατάλληλα σενάρια για τη βελτιστοποίηση της χρήσης ενέργειας.

Απαιτήσεις:

Καλή γνώση σε γλώσσες προγραμματισμού

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Μιχάλης Πετυχάκης, Μαρινάκης Βαγγέλης

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης Γραφείο 2.2.8.

Τηλ.: 210 772 3514/3760

e-mail: mpetyx@epu.ntua.gr, vmarinakis@epu.ntua.gr

(3) Μελέτη προσεγγίσεων ανάλυσης και αξιολόγησης ρίσκου και αβεβαιότητας στις κλιματικές πολιτικές

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Κλιματική Πολιτική

Δευτερεύουσα Περιοχή: Συστήματα Αποφάσεων, Ανάλυση Ρίσκου

Περιγραφή:

Τα μοντέλα που αφορούν στη μελλοντική κλιματική εξέλιξη και τις επιδράσεις της, καθώς και τα μοντέλα αξιολόγησης του κόστους-ωφέλειας που συνεπάγονται τα διαφορετικά μονοπάτια αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, αντιμετωπίζουν υψηλά επίπεδα πολυδιάστατης αβεβαιότητας. Επομένως, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη, όχι μόνο κατανόησης του κόστους που συνδέεται με την κλιματική αλλαγή, αλλά και των κινδύνων, των αβεβαιοτήτων και των παράπλευρων επιπτώσεων που σχετίζονται με τα διαφορετικά μονοπάτια αντιμετώπισης, καθώς και με την δημόσια αποδοχή των νέων κλιματικών πολιτικών.

Κύριος στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι η εκτενής και κριτική ανασκόπηση της πρόσφατης επιστημονικής βιβλιογραφίας, σχετιζόμενης με όλων των ειδών ρίσκα, αβεβαιότητες, μελλοντικά σενάρια, και ελλιπείς πληροφορίες που αφορούν άμεσα και έμμεσα την ευδωση των κλιματικών πολιτικών, σε εθνικό, ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Κατόπιν, η καταγραφείσα βιβλιογραφία θα αναλυθεί διεξοδικά με διάφορα μεθοδολογικά εργαλεία, με σκοπό την πλήρη αποτύπωση της εξέλιξης του επιστημονικού ενδιαφέροντος και των κύριων πεδίων έρευνας.

Στη συνέχεια, θα πραγματοποιηθεί πολυκριτηριακή ανάλυση όλων των ειδών ελλιπούς πληροφορίας, σχετιζόμενης με τις κλιματικές πολιτικές, με στόχο την αξιολόγηση της σημαντικότητας των μελλοντικών ρίσκων και την κατηγοριοποίησή τους ανάλογα με το βαθμό κρισιμότητάς τους. Η αξιολόγηση θα λάβει υπόψη τη γνώμη και τις προτιμησιακές πληροφορίες πραγματικών εμπειρογνομύμων σε θέματα κλιματικής αλλαγής.

Απαιτήσεις:

Βασικές ενεργειακές και κλιματικές γνώσεις, Συστήματα αποφάσεων, πολύ καλός χειρισμός της Αγγλικής γλώσσας, απλά υπολογιστικά εργαλεία

Αριθμός ατόμων:

2

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Λευτέρης Σίσκος: lsiskos@epu.ntua.gr , Κατερίνα Παπαποστόλου: kpapap@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, 2^{ος} όροφος Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 2.2.8.

(4) Ιδεατά πρόσωπα (personas) και σχεδίαση λογισμικού

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Σχεδίαση λογισμικού

Δευτερεύουσα Περιοχή: Συστήματα διοίκησης, ανάπτυξη δικτυακού λογισμικού (web development)

Περιγραφή:

Στη σχεδίαση λογισμικού μια persona αποτελεί μια ιδεατή περιγραφή ενός ιδανικού ατόμου/χρήστη που αντιπροσωπεύει μια ευρύτερη ομάδα. Ο εντοπισμός και η ορθή περιγραφή των personas έχει καθοριστική σημασία σε τομείς όπως η διατύπωση προδιαγραφών (requirement specification) και το μάρκετινγκ. Στην παρούσα διπλωματική εργασία ο φοιτητής καλείται να διερευνήσει το θεωρητικό υπόβαθρο της περιγραφής personas καθώς και τις τεχνικές περιγραφής με βάση στατιστικές έρευνες χρηστών. Επιπρόσθετα, θα κληθεί να σχεδιάσει ένα οικοσύστημα για την παρουσίαση, αναζήτηση και αξιολόγηση personas από ομάδες λογισμικού, αναδεικνύοντας την πρακτική σημασία των personas.

Απαιτήσεις:

Σχεδίαση και κύκλος ζωής λογισμικού
Βασικές προγραμματιστικές δεξιότητες (προαιρετικά)

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Παπασπύρος Δημήτριος
Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης Γραφείο 2.2.8.
Τηλ.: 210 772 3640
e-mail: dpap@epu.ntua.gr

(5) Ο ρόλος της σημασιολογίας δεδομένων στη βελτιστοποίηση για μηχανές αναζήτησης (SEO)

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Σημασιολογικός ιστός

Δευτερεύουσα Περιοχή: Διασυνδεδεμένα δεδομένα

Περιγραφή:

Η βελτιστοποίηση για μηχανές αναζήτησης (Search Engine Optimization, SEO) αποτελεί ένα σημαντικό κεφάλαιο στις τεχνολογίες λογισμικού για τον παγκόσμιο ιστό, καθώς αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην (εμπορική ή μη) επιτυχία μιας διαδικτυακής εφαρμογής ή ενός ιστότοπου.

Σε μια προσπάθεια για βαθύτερη «κατανόηση» του περιεχομένου του παγκόσμιου ιστού, μηχανές αναζήτησης όπως οι Google, Bing, Yahoo! και Yandex αλλά και κοινωνικά δίκτυα όπως το Facebook και το Twitter προχωρούν στην προώθηση και ενεργή υποστήριξη διάφορων, συχνά αλληλοσυμπληρούμενων, μορφών σημασιολογίας στα δεδομένα του παγκόσμιου ιστού.

Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας ο φοιτητής καλείται να συγκεντρώσει, μελετήσει και αναλύσει τα σημαντικότερα τέτοια πρότυπα και να ερευνήσει τη σχέση τους με άλλες τεχνολογίες σημασιολογικού ιστού, με σκοπό να κατανοήσει σε βάθος την σχέση της σημασιολογίας δεδομένων με το SEO και τον ρόλο και την εκφραστικότητα των διαφόρων προτύπων, δεξιότητες απαραίτητες σε οποιονδήποτε επιθυμεί να ασχοληθεί με την ανάπτυξη εφαρμογών για τον παγκόσμιο ιστό.

Απαιτήσεις:

Σημασιολογικός ιστός (βασικές έννοιες)

Διασυνδεδεμένα δεδομένα (προαιρετικά)

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Παπασπύρος Δημήτριος, Πετυχάκης Μιχάλης

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης Γραφείο 2.2.8.

Τηλ.: 210 772 3640

e-mail: dpap@epu.ntua.gr, mpetyx@epu.ntua.gr

(6) Ανωνυμοποίηση και τεχνικές πρόσβασης σε ανωνυμοποιημένα δεδομένα γράφων

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Ανωνυμοποίηση δεδομένων

Δευτερεύουσα Περιοχή: Βάσεις Δεδομένων βασισμένες σε γράφους, Διασυνδεδεμένα δεδομένα

Περιγραφή:

Η αύξηση του όγκου δεδομένων που αποθηκεύονται τα τελευταία χρόνια σε ένα σύνολο από διαφορετικά συστήματα έχει οδηγήσει σε ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον για συστήματα *ανωνυμοποίησης δεδομένων*. Μοντέλα που επιτρέπουν την ασφαλή ανωνυμοποίηση δεδομένων αποκτούν σημαντική απήχηση και σημασία, καθώς επιτρέπουν την δημοσιοποίηση, μεταφορά ή ακόμη και εμπορευματοποίηση ανωνυμοποιημένων δεδομένων σε περιστάσεις όπου αντίστοιχες ενέργειες στα πρωτογενή δεδομένα είναι ασύμφορη για τον πάροχο δεδομένων ή απαγορεύεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

Ενώ στην περιοχή των σχεσιακών δεδομένων έχουν περιγραφεί και υλοποιηθεί αρκετές ομάδες αλγορίθμων ανωνυμοποίησης δεδομένων, η αντίστοιχη πρόοδος σε δεδομένα γράφων υπολείπεται. Με δεδομένα γράφων να χρησιμοποιούνται ευρύτατα πλέον από όλους τους κατόχους μεγάλων δεδομένων (big data) και να επεκτείνονται και σε μεσαίους και μικρότερους κατόχους, γίνεται προφανής η σημασία της ανωνυμοποίησης δεδομένων γράφων.

Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής ο φοιτητής καλείται να μελετήσει την υπάρχουσα βιβλιογραφία για ανωνυμοποίηση δεδομένων γράφων και να προχωρήσει στο σχεδιασμό μιας πλατφόρμας ανωνυμοποίησης διασυνδεδεμένων δεδομένων γράφων.

Απαιτήσεις:

Θεωρία γράφων (βασικές έννοιες)

Βασικές γνώσεις προγραμματισμού

Διασυνδεδεμένα Δεδομένα / Σηματολογία δεδομένων (προαιρετικά)

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Παπασπύρος Δημήτριος

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης Γραφείο 2.2.8.

Τηλ.: 210 772 3640

e-mail: dpar@epu.ntua.gr

(7) Συστήματα συστάσεων σε δεδομένα γράφων

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Συστήματα συστάσεων

Δευτερεύουσα Περιοχή: Διασυνδεδεμένα δεδομένα, Σημασιολογικός ιστός

Περιγραφή:

Τα τελευταία χρόνια διασυνδεδεμένα δεδομένα (linked data) χρησιμοποιούνται ευρύτατα από όλους τους κατόχους μεγάλων δεδομένων (big data) ενώ ταυτόχρονα υπάρχει μια αργή αλλά σταθερή τάση χρήσης διασυνδεδεμένων δεδομένων και από μεσαίους και μικρότερους κατόχους. Με τα συστήματα συστάσεων (recommendation systems) να αποτελούν βασικό προϊόν για κάθε εμπορική (και όχι μόνο) εφαρμογή, δημιουργείται το ερώτημα του κατά πόσον συστήματα συστάσεων βασισμένα σε διασυνδεδεμένα δεδομένα, με την αξιοποίηση γνώσης που αφορά στη σημασιολογία των δεδομένων, μπορούν να επιτύχουν σημαντικά καλύτερα αποτελέσματα από συστήματα συστάσεων σε σχεσιακά δεδομένα.

Στα πλαίσια της διπλωματικής ο φοιτητής θα κληθεί να παρουσιάσει και αξιολογήσει συστήματα συστάσεων βασισμένα σε διασυνδεδεμένα δεδομένα και να τα συγκρίνει με τα αντίστοιχα συστήματα για σχεσιακά δεδομένα, ερευνώντας τα διάφορα σενάρια χρήσης (use cases) για τις δύο οικογένειες συστημάτων συστάσεων.

Απαιτήσεις:

Σημασιολογικός ιστός (βασικές έννοιες)

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Μιχάλης Πετυχάκης, Παπασπύρος Δημήτριος

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης Γραφείο 2.2.8.

Τηλ.: 210 772 3640

e-mail: mpetyx@epu.ntua.gr, dpap@epu.ntua.gr

(8) Ανάπτυξη δικτυακής πλατφόρμας για εκμάθηση & ανταλλαγή υλικού σχετικού με καινοτομίες στο επιχειρηματικό μοντέλο

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Παίγνια Αποφάσεων

Δευτερεύουσα Περιοχή: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων

Περιγραφή:

Ο Καμβάς Επιχειρηματικού Μοντέλου (Business Model Canvas) αποτελεί ένα ευρέως διαδεδομένο εργαλείο εκπαίδευσης και συνεργασίας σε θέματα σχεδίασης επιχειρηματικών μοντέλων. Παρόλα αυτά δεν αποτελεί το μόνο εργαλείο που κάποιος μπορεί να χρησιμοποιήσει, από το στάδιο της ιδέας μέχρι και το στάδιο της υλοποίησης μίας επιχειρηματικής ιδέας. Παράλληλα, η ύπαρξη παραδειγμάτων μπορούν να βοηθήσουν κάποιον κατά τη διάρκεια της εκμάθησης ή της εύρεσης νέων ιδεών. Αυτή τη στιγμή το καλύτερο ανοικτό εργαλείο στον χώρο είναι το BMFiddle¹.

Στόχος της διπλωματικής είναι η σχεδίαση και η ανάπτυξη ενός διαδικτυακού εργαλείου εκπαίδευσης, που θα χρησιμοποιήσει μεθόδους Design Thinking, διαφορετικών εργαλείων ανάπτυξης ιδεών (Business Model Canvas, Customer Empathy Map κλπ.), και στοιχεία κοινότητας προκειμένου να βοηθήσει τη διαδικασία της εκπαίδευσης στα μαθήματα Παίγνια Αποφάσεων και Συστημάτων Διοίκησης. Παράλληλα θα χρειαστεί η υποστήριξη με υλικό σε θέματα καινοτομιών σε επίπεδο επιχειρηματικών μοντέλων, όπως αυτά έχουν αναπτυχθεί στα πλαίσια ερευνητικής διαδικασίας του εργαστηρίου.

Λόγω της φύσης της διπλωματικής, απαιτείται η γνώση προγραμματισμού και κατά προτίμηση δικτυακού προγραμματισμού. Επίσης κατά τη διάρκεια της διπλωματικής ο/η διπλωματικός θα περάσει από όλα τα στάδια ανάπτυξης λογισμικού, από τη σχεδίαση, την προτυποποίηση, την ανάπτυξη, την τοποθέτηση σε δημόσια χρήση και την αξιολόγηση, προκειμένου να γίνει αντιληπτός όλος ο κύκλος ανάπτυξης ενός νέου προϊόντος.

Απαιτήσεις:

Υποχρεωτικά: Γνώσεις Προγραμματισμού, Άμεση Έναρξη

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Ιωσήφ Αλβέρτης – alvertisio@epu.ntua.gr

Άγγελος Αρβανιτάκης – agg.arvanitakis@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, 2ος όροφος Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 2.2.8

(9) Σχεδίαση και ανάπτυξη δικτυακής εφαρμογής για κοινωνική δικτύωση σε κοντινή απόσταση

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Συστήματα Διοίκησης

Δευτερεύουσα Περιοχή: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων

Περιγραφή:

Η ψηφιακή κοινωνική δικτύωση έχει φτάσει σε σημαντικά επίπεδα ωριμότητας, με εφαρμογές όπως το Facebook, Twitter, Instagram κ.ά. να έχουν καλύψει σε ένα μεγάλο βαθμό τις ανάγκες επικοινωνίας στο διαδίκτυο, μέσω σταθερών υπολογιστών ή κινητών τηλεφώνων. Παρόλα αυτά, όλοι οι χρήστες του διαδικτύου όταν εισέρχονται σε τέτοιες πλατφόρμες χάνουν την ελευθερία χρήσης και τα μοιράζονται τα δικαιώματα των προσωπικών τους δεδομένων. Με άλλα λόγια δε μπορούν να τα μεταφέρουν ή να τα χρησιμοποιήσουν προς όφελός τους, παρά μόνο μέσω εφαρμογές τρίτων σε έναν βαθμό.

Έχουν πραγματοποιηθεί ήδη έρευνες και προσπάθειες σε ερευνητικό και πρακτικό επίπεδο για να απαλλαγούν οι χρήστες από μία κεντρική αρχιτεκτονική, με πιο γνωστό παράδειγμα το project Diaspora. Παρόλα αυτά, η ανάγκη για τεχνικές γνώσεις και η μη προσφορά κάποιου νέου χαρακτηριστικού τις έχει οδηγήσει στη λήθη και τη μη πρακτική εφαρμογή.

Η εμφάνιση όμως νέων τεχνολογιών, όπως τα έξυπνα ρολόγια, δημιουργεί νέες δυνατότητες στον τρόπο που χρήστες επικοινωνούν και συνδέονται μεταξύ τους στον χώρο.

Στα πλαίσια της διπλωματικής, ο/η διπλωματικός θα κληθεί να μελετήσει αρχικά την τεχνολογική πρόοδο στον χώρο της κοινωνικής δικτύωσης, και να συμμετάσχει στη σχεδίαση και ανάπτυξη μίας εφαρμογής που θα επιτρέπει την αυτόματη ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ συσκευών, όταν βρίσκονται σε κοντινή απόσταση, με απώτερο στόχο την κοινωνική δικτύωση. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν τεχνολογίες δικτυακού προγραμματισμού που θα είναι διαθέσιμες και σε κινητά τηλέφωνα (δλδ. responsive design και Apache Cordoba), προκειμένου να μειωθεί ο χρόνος και η δυσκολία ανάπτυξης της εφαρμογής.

Η διπλωματική αν εκτελεστεί εντός των απαιτήσεων χρόνου και ποιότητας μπορεί να οδηγήσει και σε επιστημονική δημοσίευση. Απαιτείται όμως άμεση ανάπτυξη και ολοκλήρωση εντός χρονοδιαγράμματος.

Απαιτήσεις:

Υποχρεωτικά: Γνώσεις Προγραμματισμού, Άμεση Έναρξη

Προαιρετικά: Γνώση Django/RoR/Angular.js

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Ιωσήφ Αλβέρτης – alvertisjo@epu.ntua.gr

Άγγελος Αρβανιτάκης – agg.arvanitakis@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, 2ος όροφος Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 2.2.8

(10) Ανάπτυξη πληροφοριακού συστήματος πρόβλεψης της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων

Δευτερεύουσα Περιοχή: Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός

Περιγραφή:

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει στόχο την ανάπτυξη ενός σύγχρονου και φιλικού προς το χρήστη πληροφοριακού συστήματος για την πρόβλεψη της συνολικής ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας στο Ελληνικό Ηλεκτρικό Σύστημα σε μεσο-μακροπρόθεσμη βάση.

Ειδικότερα, το συγκεκριμένο πληροφοριακό σύστημα θα έχει τη δυνατότητα να συλλέγει, αναλύει και επεξεργάζεται ένα σύνολο ενεργειακών, οικονομικών και λοιπών δεδομένων και να παρέχει την πρόβλεψη φορτίου του ηλεκτρικού δικτύου της Ελλάδας μέσω της εφαρμογής κατάλληλων μεθόδων Πολυκριτήριας Ανάλυσης.

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης πλατφόρμας, θα παρέχεται στο χρήστη η δυνατότητα σύνθεσης κατάλληλων σεναρίων, πραγματοποίησης προβλέψεων και ανάλυσης ευαισθησίας των βασικών παραμέτρων και δεδομένων εισόδου και μελέτης της επίδρασής τους στην προβλεπόμενη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας.

Απαιτήσεις:

- Γνώσεις προγραμματισμού
- Άμεση έναρξη

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Δημήτρης Αγγελόπουλος

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης Γραφείο 2.2.8.

Τηλ.: 210 772 3610

e-mail: dangel@epu.ntua.gr

(11) Ανάπτυξη Λογισμικού Υποστήριξης Ενεργειακής Διαχείρισης Κτιρίων

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Πληροφοριακά Συστήματα

Δευτερεύουσα Περιοχή: Διαχείριση Ενέργειας

Περιγραφή:

Σήμερα, ο κτιριακός τομέας είναι υπεύθυνος για το 40% περίπου της συνολικής τελικής κατανάλωσης ενέργειας σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, με αποτέλεσμα τη σημαντική οικονομική επιβάρυνση και την επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από τις εκπομπές ρύπων.

Η εισαγωγή της Πληροφορικής στον τομέα της Ενέργειας και η χρησιμοποίηση τεχνολογιών διαδικτύου, αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την προώθηση της αποτελεσματικής ενεργειακής και περιβαλλοντικής διαχείρισης του κτιριακού τομέα. Ειδικότερα, η σύνδεση των τεχνολογιών διαδικτύου με την ενέργεια έχει ήδη δημιουργήσει μια ανερχόμενη αγορά νέων ενεργειακών υπηρεσιών, αυτή των Πληροφοριακών Συστημάτων Διαχείρισης Ενέργειας.

Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα γίνει σχεδιασμός και αναβάθμιση υπάρχοντος διαδικτυακού εργαλείου για την υποστήριξη μελετών ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων. Ειδικότερα, το συγκεκριμένο εργαλείο θα έχει τη δυνατότητα συλλογής, αποθήκευσης και επεξεργασίας ενεργειακών και οικονομικών δεδομένων του κτιρίου. Παράλληλα, θα συμβάλλει στη διαδικασία λήψης απόφασης, μέσω του προσδιορισμού κατάλληλων και βιώσιμων παρεμβάσεων με τελικό στόχο την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου. Ο/Οι φοιτητές θα έχουν στη διάθεσή τους ήδη υπάρχουσα βάση δεδομένων.

Απαιτήσεις:

Γνώση προγραμματισμού (PHP & MYSQL), επιθυμητή γνώση Drupal & βασικές γνώσεις Διαχείρισης Ενέργειας.

Αριθμός ατόμων:

1-2

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης Γραφείο 2.2.8. Τηλ.: 210 772 3514

Ηλίας Παπασταματίου, Μαρινάκης Βαγγέλης, Παπασπύρος Δημήτρης

E-mail: ipapastamatiou@epu.ntua.gr, vmarinakis@epu.ntua.gr, dpap@epu.ntua.gr

(12) Ανάπτυξη δικτυακής πλατφόρμας ιδεών για την ενίσχυση της καινοτομίας στο σχεδιασμό νέων προϊόντων και υπηρεσιών

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Συστήματα Αποφάσεων

Δευτερεύουσα Περιοχή: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων

Περιγραφή:

Έχει διαπιστωθεί ότι τα τελευταία χρόνια υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον από πλευράς των επιχειρήσεων για την ύπαρξη ενός οργανωμένου τρόπου δημιουργίας και συλλογής ιδεών γύρω από το σχεδιασμό νέων προϊόντων και υπηρεσιών, γεγονός που μπορεί να βοηθήσει στη προσπάθεια να παραμείνουν ανταγωνιστικές. Προς αυτή τη κατεύθυνση αξιοποιούνται ειδικά διαμορφωμένες και παραμετροποιημένες για την εκάστοτε ανάγκη «πλατφόρμες ιδεών» σε cloud μορφή στις οποίες εργαζόμενοι του οργανισμού, συνεργάτες, πελάτες, ειδικοί του χώρου του design ή όποιο άλλο ενδιαφερόμενο μέρος μπορούν να καταθέσουν νέες ιδέες και προτάσεις για τη δημιουργία ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας ή τη βελτίωση κάποιου υπάρχοντος. Έπειτα, οι υποβαλλόμενες ιδέες μπορούν να αξιολογηθούν με ποικίλους τρόπους από τους υπόλοιπους χρήστες της πλατφόρμας ή από τους υπεύθυνους του οργανισμού έτσι ώστε στο τέλος να προκύψουν οι ιδέες που θα μελετηθούν περισσότερο και θα προωθηθούν στη διαδικασία του σχεδιασμού νέων προϊόντων και υπηρεσιών.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής είναι να μελετηθούν τέτοιες πλατφόρμες ιδεών και να αναλυθούν ως προς τις λειτουργίες που προσφέρουν, και στη συνέχεια να υλοποιηθεί μιας εναλλακτική τέτοια πλατφόρμα που θα παρέχει τη δυνατότητα συνεργατικής ομαδοποίησης ιδεών κατά τη δημιουργία τους, αλλά και εμπλουτισμό τους με δεδομένα που έχουν ληφθεί από άλλες διαδικτυακές πηγές σχετικά με τις τάσεις της αγοράς και τον ανταγωνισμό.

Απαιτήσεις:

Υποχρεωτικά: Γνώσεις Προγραμματισμού, Άμεση Έναρξη, Άριστη Γνώση Αγγλικών

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Αριάδνη Μιχαλίτση-Ψαρρού – amichal@epu.ntua.gr

Ευμορφία Μπιλίρη – ebiliri@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, 2ος όροφος Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 2.2.8

(13) Αντιστάθμιση κινδύνων στις αγορές ενέργειας με παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα (Risk management in energy markets using financial derivatives)

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Διαχείριση ενέργειας και περιβαλλοντική πολιτική

Δευτερεύουσα Περιοχή: Συστήματα Χρηματοοικονομικής Διοίκησης

Περιγραφή:

Η αντιστάθμιση και διαχείριση κινδύνων στις αγορές ενέργειας, στο υφιστάμενο, δυναμικά μεταβαλλόμενο, χρηματοοικονομικό περιβάλλον, με τη χρήση παραγώγων προϊόντων, συνιστά μια περιοχή μελέτης με αυξανόμενο επιχειρησιακό και επιστημονικό ενδιαφέρον. Στα πλαίσια της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας θα προσεγγισθεί, τόσο η μηχανική των παραγώγων ενεργειακών προϊόντων, όσο και εξειδικευμένα ζητήματα μαθηματικής αποτίμησης αυτών. Επιπλέον, θα αναπτυχθούν ολοκληρωμένες ρεαλιστικές εφαρμογές, με απώτερο στόχο την ολοκληρωμένη διαχείριση όλων των επαγόμενων κινδύνων.

Απαιτήσεις:

-

Αριθμός ατόμων:

1 ή 2

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Δρ. Πάνος Ξυδώνας: pxid@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης,

Ισόγειο Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 0.2.2.

Τηλ.: 2107723553

(14) Βελτιστοποίηση και διαχείριση ενεργειακών χαρτοφυλακίων (Optimization and management of energy portfolios)

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Διαχείριση ενέργειας και περιβαλλοντική πολιτική

Δευτερεύουσα Περιοχή: Συστήματα Χρηματοοικονομικής Δίοικησης

Περιγραφή:

Η χρήση εξειδικευμένων μαθηματικών εργαλείων στην αντιμετώπιση επιχειρησιακών ζητημάτων που αφορούν στη διαχείριση μεγάλης κλίμακας ενεργειακών χαρτοφυλακίων, κερδίζει διαρκώς έδαφος στο υφιστάμενο, δυναμικά μεταβαλλόμενο, χρηματοοικονομικό περιβάλλον. Στα πλαίσια της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας θα αναπτυχθεί μια ολοκληρωμένη μεθοδολογία για την βελτιστοποίηση και διαχείριση ενεργειακών χαρτοφυλακίων, ενώ θα παρουσιασθούν ρεαλιστικές εφαρμογές με πραγματικά δεδομένα αγορών.

Απαιτήσεις:

-

Αριθμός ατόμων:

1 ή 2

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Δρ. Πάνος Ξυδώνας: pxid@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης,

Ισόγειο Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 0.2.2.

Τηλ.: 2107723553

(15) Σχεδίαση και ανάπτυξη συστήματος αξιολόγησης σχολίων και κριτικών για την αξιοποίησή τους στο σχεδιασμό νέων προϊόντων και υπηρεσιών

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Συστήματα Αποφάσεων

Δευτερεύουσα Περιοχή: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων

Περιγραφή:

Σήμερα, μέσω μιας πληθώρας διαδικτυακών εφαρμογών, μέσων κοινωνικής δικτύωσης και ιστολογίων (blogs), δίνεται η ευκαιρία σε έναν οργανισμό να συλλέξει κριτικές και σχόλια τόσο για προϊόντα και υπηρεσίες που προσφέρει ο ίδιος, αλλά και ευρύτερα για το επίπεδο και την ποιότητα των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών στον τομέα του. Οι περισσότερες κριτικές αυτού του είδους αποσκοπούν στο να βοηθήσουν άλλους καταναλωτές να επιλέξουν σωστά το προϊόν που τους ταιριάζει και να ενημερώσουν εγκαίρως για προβλήματα που αντιμετώπισαν οι ίδιοι. Πολλές πλατφόρμες δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες τους να ψηφίζουν ως προς τη χρησιμότητα των κριτικών και να σχολιάζουν, αναδεικνύοντας ταυτόχρονα τις πιο αξιόπιστες κριτικές αλλά και τους πιο αξιόπιστους χρήστες.

Οι περισσότερες προσεγγίσεις για την αυτοματοποιημένη εξαγωγή πληροφορίας σχετικά με τα επιμέρους χαρακτηριστικά που σχολιάζονται και την αξιολόγησης της χρησιμότητας των κριτικών δεν προσαρμόζονται κατάλληλα στον προβλεπόμενο αποδέκτη της πληροφορίας, θεωρώντας ότι τόσο οι καταναλωτές όσο και οι εταιρίες θα επωφεληθούν εξίσου. Ωστόσο τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα, η τεχνική κατάρτιση και η γνώση του τομέα του προσώπου που δίνει μια κριτική επηρεάζουν το βαθμό της χρησιμότητάς της για τον σχεδιαστή προϊόντων και υπηρεσιών με τρόπους που συνήθως δε λαμβάνονται υπόψη.

Στόχος της παρούσας διπλωματικής είναι: α) να αναλυθούν οι απαιτήσεις ενός συστήματος που θα επεξεργάζεται κριτικές και θα τις αξιολογεί ως προς τη χρησιμότητά τους από την πλευρά του σχεδιαστή και β) να υλοποιηθεί και να αξιολογηθεί το εν λόγω σύστημα σε πραγματικά δεδομένα.

Απαιτήσεις:

Υποχρεωτικά: Γνώσεις Προγραμματισμού, Άμεση Έναρξη, Άριστη Γνώση Αγγλικών

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Ευμορφία Μπιλίρη – ebiliri@epu.ntua.gr

Αριάδνη Μιχαλίτση-Ψαρρού – amichal@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, 2ος όροφος Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 2.2.8

(16) Μελέτη και δοκιμή τεχνικών αποτύπωσης συσχετίσεων γύρω από το όνομα ενός οργανισμού σε χάρτη εννοιών

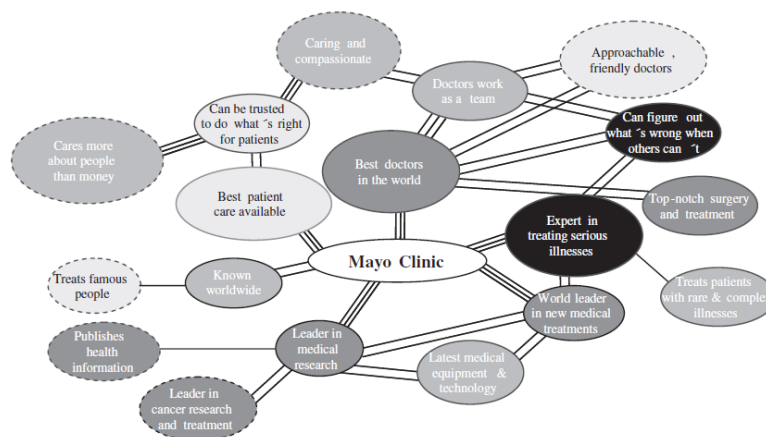
Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Συστήματα Αποφάσεων

Δευτερεύουσα Περιοχή: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων

Περιγραφή:

Η εικόνα που έχει το κοινό για έναν οργανισμό (brand) αποτελεί πολύ σημαντικό κομμάτι της αξίας του και είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ποιες συσχετίσεις δημιουργούνται γύρω από αυτήν στο μυαλό των καταναλωτών. Η αποτύπωση της πληροφορίας αυτής σε χάρτες εννοιών και δίκτυα συσχετίσεων είναι δημοφιλής αλλά και διαισθητικά προφανής καθώς προσομοιάζει τον τρόπο που λειτουργεί η ανθρώπινη σκέψη. Ένας τέτοιος χάρτης φαίνεται στην εικόνα:



Για την κατασκευή τέτοιων συσχετίσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν δεδομένα από ειδικά διαμορφωμένα ερωτηματολόγια, διαδικτυακές συζητήσεις σε σχετικά με την εταιρία wikis και άλλα. Σκοπός της παρούσας διπλωματικής είναι να μελετηθούν και να δοκιμαστούν μέθοδοι δημιουργίας και αξιοποίησης τέτοιων γράφων εννοιών. Οι δοκιμές μπορούν να γίνουν κατόπιν συνεννόησης για έναν συγκεκριμένο οργανισμό, για συγκεκριμένο προϊόν (ή προϊόντα) ή ακόμα και για περισσότερες από μια εταιρίες στον ίδιο τομέα ώστε στη συνέχεια να γίνει συγκριτική ανάλυσή τους.

Απαιτήσεις:

Υποχρεωτικά: Γνώσεις Προγραμματισμού, Άμεση Έναρξη, Άριστη Γνώση Αγγλικών

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Ευμορφία Μπιλίρη – ebiliri@epu.ntua.gr

Αριάνθη Μιχαλίτση-Ψαρρού – amichal@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, 2ος όροφος Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 2.2.8

(17) Μελέτη του χώρου της δημιουργίας νέων ιδεών (ideation) και ανάπτυξη μεθοδολογίας για την προσαρμογή της διαδικασίας στους στρατηγικούς στόχους ενός οργανισμού

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Συστήματα Αποφάσεων

Δευτερεύουσα Περιοχή: Επιχειρησιακή Έρευνα

Περιγραφή:

Η γέννηση νέων ιδεών μέσα από συνεργατικές διαδικασίες αποτελεί απαραίτητο στάδιο κάθε οργανισμού στο σχεδιασμό νέων καινοτομικών προϊόντων και υπηρεσιών. Υπάρχει πληθώρα σχετικών εργασιών στη βιβλιογραφία που στόχο έχουν τη διαμόρφωση κανόνων και τεχνικών για την επιτάχυνση της διαδικασίας και την παραγωγή πιο δημιουργικών και ποιοτικών ιδεών. Παρόλα αυτά, μια τέτοια διαδικασία δεν μπορεί να είναι ανεξάρτητη από τους εκάστοτε στρατηγικούς στόχους του εξεταζόμενου οργανισμού, το όραμα του, τη θέση του στην αγορά κ.τ.λ.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι, λαμβάνοντας υπόψη την υπάρχουσα βιβλιογραφία α) να εξερευνηθούν μηχανισμοί για τη σύνδεση της υπάρχουσας έρευνας γύρω από την συνεργατική, δημιουργική γέννηση νέων ιδεών με το προφίλ και τους στόχους ενός συγκεκριμένου οργανισμού/εταιρίας και β) να προταθεί τελικά ένα συγκεκριμένο μεθοδολογικό πλαίσιο που στόχο θα έχει να βελτιώσει τη διαδικασία της συλλογής και αξιολόγησης των ιδεών μέσα από τον σωστότερο καθορισμό των προσδοκιών γύρω από τις δημιουργικές ιδέες και την κατάλληλη προσαρμογή τους ώστε να ταιριάζουν με τους στόχους.

Απαιτήσεις:

Άμεση Έναρξη, Άριστη Γνώση Αγγλικών

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Αριάδνη Μιχαλίτση-Ψαρρού – amichal@epu.ntua.gr

Ευμορφία Μπιλίρη – ebiliri@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, 2ος όροφος Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 2.2.8

(18) Μοντέλα Αιτιότητας και Ανοικτά Δεδομένα: Μελέτη Περίπτωσης Ελληνικής Οικονομίας

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Μοντέλα Αιτιότητας

Δευτερεύουσα Περιοχή: Ανοικτά Δεδομένα

Περιγραφή:

Τα μοντέλα αιτιότητας (causal models) είναι εργαλεία που προσπαθούν να αποτυπώσουν τη σχέση αιτίου-αιτιατού (αν είναι θετική ή αρνητική, και πόσο ισχυρή) μεταξύ εννοιών (π.χ. η «περικοπή συντάξεων» θα έχει αρνητικό αντίκτυπο στην «αγοραστική δυνατότητα»).

Τα μοντέλα αιτιότητας, αφού σχεδιαστούν, μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε για πρόβλεψη (να προβλέψουν ποια θα είναι τα αποτελέσματα εναλλακτικών επιλογών ή δράσεων), είτε για ερμηνεία παρελθόντων αποτελεσμάτων.

Στα πλαίσια της διπλωματικής θα πραγματοποιηθεί:

- Μια γρήγορη βιβλιογραφική ανασκόπηση σε σχέση με τα μοντέλα αιτιότητας.
- Μία μελέτη πώς τα μοντέλα αιτιότητας μπορούν να αξιοποιήσουν τα ανοικτά δεδομένα (open data).
- Ο σχεδιασμός και υλοποίηση 2 εναλλακτικών μοντέλων για ένα σενάριο από τον Ελληνικό χώρο.
- Σύγκριση και σχολιασμός των αποτελεσμάτων.

Απαιτήσεις:

Βασικές γνώσεις σχεδιασμός μοντέλων

Άριστη γνώση Αγγλικών

Άμεση έναρξη

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Παναγιώτης Κοκκινάκος

pkokkinakos@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, 2^{ος} όροφος Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 2.2.8.

(19) Ανάπτυξη Μεθοδολογικού Πλαισίου για τη Διερεύνηση των Δυνατοτήτων Συνεργασίας μεταξύ Χωρών στον Τομέα των ΑΠΕ

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός

Δευτερεύουσα Περιοχή: Επιχειρησιακή Έρευνα, Πολυκριτηριακά Συστήματα Αποφάσεων

Περιγραφή:

Τα Κράτη Μέλη στην προσπάθειά τους να βελτιστοποιήσουν το ενεργειακό τους σύστημα με τη δυνατότητα αξιοποίησης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και να συμμορφωθούν με τους στόχους που θέτει η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) για το 2020 έχουν τη δυνατότητα να αναπτύξουν μηχανισμούς συνεργασίας με άλλα Κράτη Μέλη καθώς και με τρίτες χώρες.

Συγκεκριμένα, η Οδηγία 2009/28/ΕΚ για την προώθηση των ΑΠΕ ορίζει ένα σύνολο από μηχανισμούς που προωθούν τη δυνατότητα αξιοποίησης των ΑΠΕ πέρα των συνόρων μιας συγκεκριμένης χώρας της ΕΕ. Οι τέσσερις μηχανισμοί συνεργασίας που προβλέπονται από την Οδηγία, περιγράφονται στα άρθρα 6 έως 11 της Οδηγίας και εισάγουν μια ευελιξία στο θέμα της συνεργασίας μεταξύ των χωρών. Οι μηχανισμοί αυτοί είναι οι ακόλουθοι:

- Στατιστικές μεταβιβάσεις μεταξύ κρατών μελών (άρθρο 6)
- Κοινά έργα μεταξύ κρατών μελών (άρθρα 7 και 8)
- Κοινά έργα μεταξύ κρατών μελών και τρίτων χωρών (άρθρα 9 και 10)
- Κοινά καθεστώτα στήριξης (άρθρο 11)

Ειδικότερα, όπως προβλέπεται από το Άρθρο 9 της Οδηγίας, τα Κράτη Μέλη μπορούν να αναλαμβάνουν κοινά έργα με μια ή περισσότερες τρίτες χώρες για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Κρίνεται αναγκαία η αξιολόγηση του βαθμού στον οποίο η συνεργασία με τρίτες χώρες μπορεί να βοηθήσει την Ευρώπη να επιτύχει τους στόχους ΑΠΕ που έχει θέσει για το 2020 και πέρα, ενώ παράλληλα να προκαλέσει την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ ηλεκτρικής ενέργειας σε τρίτες χώρες και να δημιουργήσει συνέργειες και συνθήκες αμοιβαίας ωφέλειας για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.

Στο παραπάνω πλαίσιο, στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας για την αξιολόγηση πιθανών οφελών, εμποδίων, ευκαιριών και καλών πρακτικών που προκύπτουν από την ανάπτυξη μηχανισμών συνεργασίας μεταξύ Κρατών Μελών και τρίτων χωρών, καθώς και η ανάπτυξη προτεινόμενων δράσεων και στρατηγικών βελτίωσης του μηχανισμού συνεργασίας με τρίτες χώρες για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ. Η παραπάνω μεθοδολογία θα σχεδιαστεί με βάση ένα συνδυασμό της πολυκριτήριας ανάλυσης, καθώς και της ανάλυσης πλεονεκτημάτων, αδυναμιών, ευκαιριών και απειλών (Strengths – Weaknesses – Opportunities - Threats, SWOT) της χρήσης των Μηχανισμών Συνεργασίας μεταξύ ΕΕ και τρίτων χωρών. Η μεθοδολογία θα λαμβάνει υπόψη το επενδυτικό πλαίσιο της υπό εξέταση χώρας, τις κοινωνικές συνθήκες και την ενεργειακή της ασφάλεια. Οι μελέτες περίπτωσης αφορούν τη Βόρεια Αφρική, τα Δυτικά Βαλκάνια και την Τουρκία.

Η παρούσα διπλωματική εργασία σχετίζεται θεματικά με το αντικείμενο ενός ερευνητικού κοινοτικού έργου, στο οποίο συμμετέχει το εργαστήριο.

Απαιτήσεις:

- Απαιτήσεις σε γνώσεις υπολογιστικών εργαλείων: MS Office
- Βασικές Ενεργειακές Γνώσεις

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Παπαποστόλου Κατερίνα kpapap@epu.ntua.gr, Καρακώστα Χαρά chkara@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης,

2^{ος} όροφος Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 2.2.8

(20) Μοντελοποίηση κτιρίων και προσομοίωση της θερμικής συμπεριφοράς τους

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Πληροφοριακά Συστήματα

Δευτερεύουσα Περιοχή: Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός

Περιγραφή:

Η προτυποποίηση αλγορίθμων για τον ευφυή έλεγχο της κατανάλωσης ενέργειας στον κτιριακό τομέα προϋποθέτει τη δυνατότητα μοντελοποίησης της θερμικής συμπεριφοράς ενός κτιρίου σε συνδυασμό με: α) τα χαρακτηριστικά των συστημάτων θέρμανσης/ψύξης του χρησιμοποιεί (π.χ. αντλίες θερμότητας, καυστήρας φυσικού αερίου, συστήματα κλιματισμού), και β) τη συμπεριφορά των διαμενόντων (π.χ. ρυθμίσεις θερμοστάτη, άνοιγμα παραθύρων).

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη της υπολογιστικής υποδομής που απαιτείται για τη μοντελοποίηση της ενεργειακής συμπεριφοράς κτιρίων.

1. Το θεωρητικό υπόβαθρο αφορά σε ό,τι απαντάται στη βιβλιογραφία ως building physics².
2. Το εργαλείο μοντελοποίησης είναι η γλώσσα μοντελοποίησης και προσομοίωσης δυναμικών συστημάτων Modelica (<http://book.xogeny.com/>), καθώς και το περιβάλλον OpenModelica (<https://openmodelica.org/>).
3. Θα αξιοποιηθούν υπάρχουσες βιβλιοθήκες που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της ερευνητικής πρωτοβουλίας IEA EBC Annex 60 (<http://www.iea-annex60.org/>, <https://github.com/iea-annex60/modelica-annex60>).

Απαιτήσεις:

Εξοικείωση με προγραμματισμό.

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Σωτήρης Παπαδέλης – sotpapa@epu.ntua.gr

(21) Διερεύνηση των προοπτικών αξιοποίησης νέων και αναδυόμενων τεχνολογιών για τον εκσυγχρονισμό του δημόσιου τομέα και την κάλυψη συναφών κοινωνικών αναγκών και τάσεων

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Στρατηγικός Σχεδιασμός, Μετασχηματισμός του Δημόσιου Τομέα

Δευτερεύουσα Περιοχή: -

Περιγραφή:

Αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι η τεχνολογία στην εποχή μας προσφέρει αμέτρητες λύσεις και υποδομές που δύνανται να αλλάξουν τον τρόπο που δρούμε και εκτελούμε δραστηριότητες, όπως και ότι η έννοια της καινοτομίας είναι συνυφασμένη τα τελευταία χρόνια με την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών οι οποίες έχουν φέρει επανάσταση σε διάφορους τομείς, όπως αυτοί της παραγωγής, της υγείας, των μέσων μαζικής ενημέρωσης κλπ.

Ωστόσο, και παρά τις επενδύσεις που έχουν πραγματοποιηθεί κατά την τελευταία δεκαετία για τον εκσυγχρονισμό του δημόσιου τομέα, εξακολουθεί να υπάρχει ανάγκη για νέες, περισσότερο αποτελεσματικές και ποιοτικές υπηρεσίες, οι οποίες όχι μόνο θα εξορθολογήσουν τη λειτουργία του δημόσιου τομέα και θα καλύψουν τις ανάγκες των υπαλλήλων και των στελεχών του αλλά θα ωφελήσουν παράλληλα και τους πολίτες και τις επιχειρήσεις βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής και ενισχύοντας την οικονομία αντίστοιχα.

Μέχρι σήμερα βέβαια ήταν χαρακτηριστικό για το δημόσιο τομέα να υιοθετεί τεχνολογίες και προσεγγίσεις με μακρύ ιστορικό χρήσης σε άλλους τομείς, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει καμία πρόβλεψη για την προώθηση της καινοτομίας. Ωστόσο, το μέγεθος του δημόσιου τομέα και οι τρέχουσες κοινωνικό-οικονομικές εξελίξεις επιβάλλουν πλέον την αναβάθμιση του ρόλου του από εκείνον του απλού αποδέκτη σε αυτόν του πρωτεργάτη και φορέα της καινοτομίας.

Υπό το πρίσμα αυτό η προτεινόμενη διπλωματική εργασία στοχεύει στην **αναγνώριση και ανάλυση μιας πλειάδας τεχνολογιών/τεχνολογικών τάσεων** (ενδεικτικά cloud computing, crowdsourcing, gamification, big data, κλπ.) με σκοπό τον **προσδιορισμό και την αξιολόγηση των προοπτικών αξιοποίησής τους από τον δημόσιο τομέα**. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο τη εργασίας, θα αναζητηθούν νέες και αναδυόμενες τεχνολογίες, θα περιγραφούν και θα αξιολογηθούν ως προς το επίπεδο ωριμότητας, τον ορίζοντα εφαρμογής και τις προοπτικές εγκαθίδρυσής τους στην αγορά. Επιπροσθέτως, για κάθε μία από τις αναγνωρισθείσες τεχνολογίες θα πραγματοποιηθεί ανάλυση SWOT, προκειμένου να εντοπιστούν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά τους και κυρίως να προσδιοριστούν τυχόν ευκαιρίες εισαγωγής τους στον δημόσιο τομέα αλλά και πιθανοί κίνδυνοι ή προκλήσεις που απορρέουν από αυτή.

Απαιτήσεις:

- Δυνατότητα άμεσης έναρξης
- Τήρηση χρονοδιαγράμματος – Ολοκλήρωση της εργασίας έως Ιούνιο/Ιούλιο 2016

Αριθμός ατόμων:

1

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας:

Ουρανία Μαρκάκη, omarkaki@epu.ntua.gr

Σωτήρης Κουσσουρής, skous@epu.ntua.gr

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, 2^{ος} όροφος Παλαιού Κτιρίου Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γραφείο 2.2.8.

Διερεύνηση Πλεονεκτημάτων και Ρίσκων Υπαγωγής των Επιχειρήσεων σε Δυναμικά Δίκτυα Παραγωγής

Επιστημονικές Περιοχές:

Κύρια Περιοχή: Δυναμικά Δίκτυα Παραγωγής (Dynamic Manufacturing Networks)

Δευτερεύουσα Περιοχή: Επιχειρησιακή Έρευνα

Περιγραφή:

Το σημερινό, ταχέως μεταβαλλόμενο και απαιτητικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται οι εταιρείες παραγωγής (manufacturing enterprises) χαρακτηρίζεται από έντονο ανταγωνισμό - και ως εκ τούτου πιέσεις για τη βελτίωση της ποιότητας και την παράλληλη μείωση του κόστους και του χρόνου παραγωγής, βαθιές και απρόσμενες μεταβολές της ζήτησης αλλά και ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις, οι οποίες ευνοούν την εξάπλωση των παραγωγικών συστημάτων εκτός των ορίων του κύριου παραγωγού, με στόχο την απομακρυσμένη αλλά αποτελεσματικότερη και ποιοτικότερη παροχή υπηρεσιών σε όλο το φάσμα της παραγωγικής αλυσίδας. Στο πλαίσιο αυτό, και προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις προκλήσεις της επιχειρηματικής πραγματικότητας, ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις, και δη μεγάλες βιομηχανίες στρέφονται σε λύσεις «δυναμικών δικτύων παραγωγής» (dynamic manufacturing networks), ήτοι στη σύσταση συνασπισμών επιχειρήσεων παραγωγής, οι οποίες συνεργάζονται με στόχο την αμοιβαία αποκόμιση οφέλους.

Η λογική των δυναμικών δικτύων παραγωγής προσομοιάζει αυτήν των εικονικών επιχειρήσεων (virtual enterprises) και επιβάλλει την τροποποίηση της λειτουργίας των εμπλεκόμενων εταιρειών, έτσι ώστε να επιτρέπεται η εκτεταμένη συνεργασία και απρόσκοπτη επικοινωνία μεταξύ τους. Η λειτουργία των επιχειρήσεων στο πλαίσιο δυναμικών δικτύων παραγωγής ενέχει γι' αυτές σημαντικά οφέλη, τα οποία περιλαμβάνουν ενδεικτικά την εστίαση στις κύριες παραγωγικές τους διαδικασίες, και κατ' επέκταση την αύξηση της ανταγωνιστικότητάς τους, την εξέλιξη και ανταλλαγή τεχνογνωσίας μέσω των συνεργασιών, τη βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, το διαμοιρασμό κόστους και ρίσκου σε μεγάλα έργα κλπ., συνοδεύεται ωστόσο επίσης και από μια σειρά ρίσκων, τα κυριότερα από τα οποία αφορούν σε θέματα ασφάλειας και εμπιστευτικότητας των ανταλλασσόμενων πληροφοριών, ορθής διαχείρισης των δικτύων κλπ.

Με βάση τα παραπάνω, αντικείμενο της διπλωματικής αποτελεί η διερεύνηση των Δυναμικών Δικτύων Παραγωγής, η σύγκρισή τους με άλλες μορφές οργάνωσης επιχειρήσεων παραγωγής και ο εντοπισμός παραγόντων οφέλους και ρίσκου που εμπλέκονται σε αυτά.

Απαιτήσεις:

Δυνατότητα άμεσης έναρξης – Τήρηση χρονοδιαγράμματος

Αριθμός ατόμων:

1 άτομο

Υπεύθυνος – Στοιχεία επικοινωνίας

Μαρκάκη Ράνια

Email: omarkaki@epu.ntua.gr, Τηλ: 210 772 2078

Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης, Κτίριο Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Όροφος 2^{ος}, Γραφείο 2.2.8