

Αναζήτηση συσχετίσεων σε δεδομένα ευφυών πόλεων

Περιγραφή

Ο όρος ευφυής πόλη (smart city) αναφέρεται, σε γενικές γραμμές, στη χρήση τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνίας (ΤΠΕ) για τη συλλογή πληροφοριών και την αξιοποίησή τους για την καλύτερη οργάνωση της λειτουργίας μια πόλης και την παροχή νέων και βελτιωμένων υπηρεσιών στους πολίτες και τους επισκέπτες τους. Περιοριστικός παράγοντας για την μετατροπή μιας πόλης σε ευφυή είναι το μεγάλο κόστος για την εγκατάσταση των αισθητήρων και των δικτύων που απαιτούνται για τη συλλογή των πληροφοριών.

Αντικείμενο της εργασίας είναι η εξέταση διαφορετικών πληροφοριών που συλλέγονται από ευφυείς πόλεις και η αναζήτηση συσχετίσεων. Ιδιαίτερα ενδιαφέρει η αναζήτηση πιθανών συσχετίσεων μεταξύ δεδομένων που απαιτούν ακριβές εγκαταστάσεις, όπως η κυκλοφοριακή κίνηση, και δεδομένων που προκύπτουν από οικονομικότερες εγκαταστάσεις, όπως τα δεδομένα καιρικών συνθηκών.

Η μέγιστη διάρκεια ολοκλήρωσης της πτυχιακής είναι ένα ημερολογιακό έτος.

Παραδοτέα

- Ο κώδικας επεξεργασίας των δεδομένων
- Τα γραφήματα των δεδομένων
- Αναφορά πτυχιακής εργασίας (σε LaTeX)

Απαραίτητες και επιθυμητές γνώσεις

Η σχετική ευχέρεια στον προγραμματισμό είναι απαραίτητη για την ανάληψη της εργασίας.

Πλήθος φοιτητών

1 ή 2 άτομα. Η ακριβής έκταση της εργασίας θα είναι ανάλογη του αριθμού των φοιτητών που θα την αναλάβουν. Συγκεκριμένα, σε περίπτωση ομάδας 2 ατόμων η πτυχιακή θα περιλαμβάνει συσχέτιση περισσότερων πηγών δεδομένων.

Επιβλέποντες

Ξένια Κουλούρη (xenia.koulouri@uop.gr), Φίλιππος Παππάς (phil.pappas@uop.gr) και Μανόλης Γουάλλες (wallace@uop.gr). Προτείνεται η επαφή με τους επιβλέποντες πριν δηλώσετε το παρόν θέμα, ώστε να σας είναι ξεκάθαρη η ακριβής έκταση της εργασίας και οι απαιτήσεις της.