

ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Ο όγκος της πληροφορίας που διοχετεύεται σήμερα προς τον **τελικό χρήστη** στο πλαίσιο ενός **δικτυακού πολυμεσικού περιβάλλοντος** ποικίλει από απλές φωτογραφίες και σελίδες υπερκειμένου έως ταινίες και πολύπλοκα, αλληλεπιδραστικά περιβάλλοντα ενός ή και περισσότερων διαστάσεων (3D). Το



«πλούσιο» αυτό υλικό χρησιμοποιείται σε μια πληθώρα **συσκευών χρήστη** (λ.χ. PC, smart phones, set-top-boxes, TVs), ικανών για την αναπαραγωγή, αποθήκευση και επεξεργασία του πολυμεσικού περιεχομένου. Ως εκ τούτου, η ερευνητική κοινότητα, αλλά και η αγορά, επενδύει συνεχώς στις



τεχνολογίες που χρησιμοποιούν και αναπτύσσουν **τεχνικές προσαρμογής και εξατομίκευσης** του δημοφιλούς **πολυμεσικού περιεχομένου**.

Στο παραπάνω πλαίσιο, ένας από τους βασικούς στόχους της προσωποποίησης πολυμεσικού περιεχομένου είναι η ανάπτυξη και επέκταση επιπλέον δυνατοτήτων και καινοτομιών σε επίπεδο υπηρεσιών, οι οποίες να διευκολύνουν τους τελικούς χρήστες στις διεργασίες τους και στην αλληλεπίδραση τους με αυτό. Στην παρούσα εργασία καλείται ο φοιτητής να διερευνήσει και να προτείνει **ευφυείς τεχνικές προσωποποίησης και εξατομίκευσης πολυμεσικού περιεχομένου**, στις οποίες το περιεχόμενο θα



προσαρμόζεται με βάση τις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντα των τελικών χρηστών, βρίσκοντας εφαρμογή σε σύγχρονα περιβάλλοντα, όπως είναι τα «έξυπνα» κινητά τηλέφωνα (λ.χ. **iPhone**, **Android**) ή οι διαδικτυακές εφαρμογές.

Μετά τη μελέτη της σύγχρονης βιβλιογραφίας όσον αφορά μεθόδους προσωποποίησης και μοντελοποίησης χρηστών, ζητείται η σχεδίαση και υλοποίηση με απλές γλώσσες **προγραμματισμού (Java)** ευφυών λειτουργικών προτάσεων προσωποποίησης περιεχομένου, καθώς και η αξιολόγηση αυτών πάνω σε πραγματικά δεδομένα και συσκευές.

Η προτεινόμενη διπλωματική εργασία μπορεί να συμπεριλάβει μέρος ή όλα από τα παρακάτω:

- **Μελέτη** της κλασικής βιβλιογραφίας του χώρου και των σύγχρονων τεχνικών προσωποποίησης, αναζήτησης και ανάκτησης πολυμεσικού περιεχομένου.
- **Ανάπτυξη και υλοποίηση** (σε Java ή/και Android/iPhone OS) τεχνικών τεχνητής νοημοσύνης, προκειμένου να προβλεφθεί με επιτυχία η επόμενη κίνηση του χρήστη.
- **Ανάπτυξη και υλοποίηση** (σε Java ή/και Android/iPhone OS) των προτεινόμενων ιδεών εξαγωγής σημασιολογικών προτιμήσεων και προφίλ χρηστών σε μορφή αλγορίθμων.

Προαπαιτούμενα

Καλή γνώση προγραμματισμού, Java ή C++/C#

Επιθυμητή γνώση

Android OS, iPhone OS, βασικές γνώσεις τεχνικών εξατομίκευσης περιεχομένου

Επικοινωνία

Δρ. Φοίβος Μυλωνάς

τηλ.: 210-7724351

e-mail: fmylonas@image.ntua.gr