

1. Ανίχνευση παραποίησης ψηφιακών φωτογραφιών

Στις μέρες μας υπάρχει ευρέως η δυνατότητα παραποίησης μιας ψηφιακής φωτογραφίας με τη χρήση προγραμμάτων επεξεργασίας φωτογραφιών (όπως π.χ. το photoshop) σε βαθμό που οι φωτογραφίες γενικά άρχισαν να αμφισβητούνται ως αποδεικτικά στοιχεία. Στην εργασία αυτή θα μελετηθούν και θα αξιολογηθούν αλγόριθμοι ανίχνευσης παραποίησης φωτογραφιών.

Επιτροπή: Κάτος, Β., Παπαμάρκος, Ν., Μητιανούδης, Ν.

2. Ανίχνευση κοινωνικών ζόμπι

Η μεγάλη επιτυχία και αποδοχή των sites κοινωνικής δικτύωσης από τους πολίτες/χρήστες είχε ως αποτέλεσμα τη στροφή μεγάλης ομάδας κακόβουλων χάκερ στην ανάπτυξη κακόβουλου λογισμικού το οποίο εκμεταλλεύεται την εμπιστοσύνη των χρηστών καθώς και την υποδομή ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης με κύριο σκοπό το παράνομο κέρδος. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η μελέτη του “modus operandi” του αντιπάλου, με σκοπό την αυτοματοποιημένη ανίχνευση των social zombies.

Επιτροπή: Κάτος, Β., Αραμπατζής, Α., Συρακούλης, Γ.

3. Ανάπτυξη λειτουργικού συστήματος δρομολογητή ανοικτού κώδικα

Στην εργασία αυτή θα μελετηθούν και θα καταγραφούν αρχικά οι λειτουργίες ενός δρομολογητή που θα επιλεγεί μετά από συνεννόηση με τον επιβλέποντα, με σκοπό να αναπτυχθεί ένας κλώνος αυτού. Οι δεξιότητες που θα αποκομίσει ο φοιτητής ή φοιτήτρια αφορούν: διαχείριση έργου λογισμικού ανοικτού κώδικα, συμμόρφωση με GNU άδεια χρήσης, καθώς και reverse engineering.

Επιτροπή: Κάτος, Β., Τσαουσίδης Β., Διαμαντίδης Δ.

4. Ανάπτυξη front-end λειτουργικού συστήματος δρομολογητή ανοικτού κώδικα

Στην εργασία αυτή θα αναπτυχθούν οι φιλικές προς το χρήστη υπηρεσίες διαχείρισης του λειτουργικού συστήματος δρομολογητή ανοικτού κώδικα, όπως αναφέρεται στο θέμα 3 παραπάνω.

Επιτροπή: Κάτος, Β., Καράκος Α., Διαμαντίδης Δ.

5. Σχεδιασμός και ανάπτυξη σουίτας λογισμικού για τη διδασκαλία ασφάλειας υπολογιστικών συστημάτων σε υποδομή cloud

Επιτροπή: Κάτος, Β., Τσαουσίδης, Π., Γεωργίου, Δ.