

Θέματα Διπλωματικών Εργασιών ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2016-2017

α/α	Μέλος ΔΕΠ	1ο Θέμα	2ο Θέμα	3ο Θέμα	4ο Θέμα
1	Ακρίβης Γεώργιος	Συνδυασμοί πεπλεγμένων και άμεσων πολυβηματικών μεθόδων για προβλήματα αρχικών τιμών	Μέθοδοι πεπερασμένων στοιχείων για το πρόβλημα δύο σημείων		
2	Αναστασιάδης Στέργιος	Πειραματική ανάπτυξη και αξιολόγηση λογισμικού σε συστήματα εικονικοποίησης και υπολογιστικής νέφους	Ανάπτυξη διαδικτυακής/κινητής εφαρμογής σε θέμα που θα καθοριστεί ύστερα από συννενόηση με το φοιτητή		
3	Βασιλειάδης Παναγιώτης	Αναδόμηση συστήματος αφήγησης δεδομένων επιχειρηματικής νοημοσύνης	Επέκταση λειτουργικότητας συστήματος αφήγησης δεδομένων επιχειρηματικής νοημοσύνης	Μετάπτωση συστήματος αφήγησης δεδομένων επιχειρηματικής νοημοσύνης σε Spark	
4	Βλάχος Κωνσταντίνος	Σχεδιασμός και Υλοποίηση Απτικού Ρομποτικού Περιβάλλοντος με Εφαρμογές στην Εκπαίδευση	Τηλεχειρισμός Ανόμοιων Ρομποτικών Συστημάτων	Βέλτιστη Πλοήγηση Αυτόνομης Πλωτής Ρομποτικής Πλατφόρμας	Σχεδιασμός και Κατασκευή Απτικού Ρομποτικού Μηχανισμού Χαμηλού Κόστους
5	Γεωργιάδης Λουκάς	Αλγοριθμικά θέματα συνεκτικότητας δικτύων	Υπογραμμικοί αλγόριθμοι	Δυναμικοί αλγόριθμοι γραφημάτων	Αλγόριθμοι και δομές δεδομένων για ρεύματα δεδομένων
6	Δημακόπουλος Βασίλειος	Αποδοτική υποδομή για υποβιβάσεις (reductions) στο OpenMP	Υποδομή για παράλληλη εκτέλεση στον πολυπύρνο μίνι-υπολογιστή Parallella	Επισκόπηση, καταγραφή και δοκιμή μετροπρογραμμάτων για μέτρηση επιδόσεων στο OpenMP	Παραγωγή κώδικα στοχευμένο σε συσκευές OpenCL
7	Ευθυμίου Αριστείδης	Σχεδίαση και υλοποίηση μικροεπεξεργαστή RISC	Γεννήτρια φίλτρων Bloom σε επίπεδο γλώσσας περιγραφής υλικού	Reverse engineering: Ανάλυση εφαρμογών από τον κώδικα μηχανής χωρίς πηγαίο κώδικα ή σύμβολα	Έξυπνοι αυτοματισμοί σπιτιού με Arduino
8	Ζάρρας Απόστολος	Αυτοματοποιημένες τεχνικές αναδόμησης κώδικα στο περιβάλλον Refactoring Trip Advisor.	Διαδραστική αναπαράσταση τεχνικών αναδόμησης κώδικα στο περιβάλλον Refactoring Trip Advisor.		

9	Καβουσιανός Χρυσοβαλάντης	Σχεδίαση και υλοποίηση μηχανισμού πρόσβασης ελέγχου σε πολυπύρηννα ολοκληρωμένα συστήματα χρησιμοποιώντας χρονική και χωρική πολυπλεξία	Αυτόματη σχεδίαση αριθμητικών κυκλωμάτων σε VHDL και υλοποίηση σε FPGAs		
10	Κόντης Λυσίμαχος	Ανάπτυξη μοντέλων για την εκτίμηση της αντιληπτής ποιότητας του βίντεο (perceptual video quality)	Συμπίεση βίντεο με τεχνικές compressive sensing	Υπερανάλυση εικονοσειρών (video super-resolution) με χρήση deep learning	
11	Κοντογιάννης Σπύρος	Multicriteria-based Personalized Renewable Mobility in Smart Cities (Πολυκριτηριακή Κινητικότητα σε Έξυπνες Πόλεις)	Visualisation of Optimal Routes in Smartphones (Οπτικοποίηση Βέλτιστων Διαδρομών σε Έξυπνες Συσκευές)	Supply/Demand Management in Energy Networks (Διαχείριση Ζήτησης Ηλεκτρικής Ενέργειας)	The effect of Competition in Social Networks (Διάχυση Πληροφορίας σε Κοινωνικά Δίκτυα)
12	Λαγαράς Ισαάκ	Παράλληλες μέθοδοι τοπικής βελτιστοποίησης	Μέθοδοι καθολικής βελτιστοποίησης		
13	Λύκας Αριστείδης	Δημιουργία περίληψης βίντεο με αυτόματο τρόπο	Διαχωρισμός προσκηνίου-παρασκηνίου (foreground extraction) σε ακολουθίες βίντεο	Κατάτμηση εικόνων βασισμένη σε superpixels και ιεραρχική ομαδοποίηση	
14	Μαγκούτης Κωνσταντίνος	Μέθοδοι υψηλής απόδοσης και διαθεσιμότητας στην ομοιοτυπία δεδομένων (data replication) σε κατανεμημένα συστήματα μεγάλης κλίμακας	Διαχείριση επιπέδου υπηρεσιών και κύκλου ζωής εφαρμογών και υποδομής σε υπηρεσιοκεντρικές υποδομές πολλαπλών νεφών (multi clouds)	Κατανεμημένη και αξιόπιστη επεξεργασία ροών δεδομένων από υποδομές Internet of Things (IoT) μεγάλης κλίμακας	Σχεδίαση, υλοποίηση, και αξιολόγηση συστήματος αξιόπιστης πολυεκπομπής υψηλής απόδοσης με χρήση τεχνολογιών RDMA
15	Μαμουλής Νικόλαος	Σύσταση ερωτήσεων στον ιστό με βάση τη γεωγραφική θέση του χρήστη	Εξόρυξη διαδρομών από δεδομένα του Twitter		
16	Μανής Γεωργιος	Ανάλυση σημάτων καρδιακού ρυθμού με τη μέθοδο της δυναμικής στρέβλωσης χρόνου	Ανάπτυξη βιβλιοθήκης ανάλυσης βιοϊατρικών σημάτων και δεδομένων φασματοσκοπίας βασισμένη στην εργαλειοθήκη ROOT του CERN		

17	Μπλέκας Κωνσταντίνος	Συνεργατικά περιβάλλοντα πολλαπλών πρακτόρων με μοντέλα σμηνών (Collaborative Multi-agents using flocking models)	Ανάπτυξη ευφυούς συστήματος προτάσεων/συστάσεων για μουσικές επιλογές με ενισχυτική μάθηση (An intelligent recommendation system for music playlist using reinforcement learning)	Αυτόματη αναγνώριση χρώματος και κατάτμηση εικόνας για κινητά συστήματα πρακτόρων (Autonomous color learning and segmentation in mobile agents)	
18	Νικολόπουλος Σταύρος	Αλγόριθμοι Υπολογισμού Διαδρομών με Περιορισμούς σε Τέλεια Γραφήματα	Μελέτη και Υλοποίηση Αλγοριθμικών Τεχνικών Υδατογράφησης Ψηφιακών Αντικειμένων		
19	Νίκου Χριστόφορος	Επαναταυτοποίηση ατόμου (person re-identification) από εικόνες και βίντεο.	Εκτίμηση του 3D προσαναταλισμού του σώματος/χεριού από δεδομένα Kinect με χρήση Deep Neural Networks.	Εκτίμηση της εγωκεντρικής κίνησης για εφαρμογές φορατών καμερών (wearable cameras).	Ανάλυση κυτταρολογικών εικόνων τεστ Παπ.
20	Νομικός Χρήστος	Αναγωγές μεταξύ πολυωνμικά επιλύσιμων προβλημάτων	Υλοποίηση προσεγγιστικών αλγορίθμων για εύρεση του treewidth σε επίπεδα γραφήματα		
21	Παληός Λεωνίδας	Υλοποίηση και οπτικοποίηση του αλγορίθμου των Kirkpatrick και Seidel για τον υπολογισμό του κυρτού περιβλήματος σημείων	Υλοποίηση και οπτικοποίηση αλγορίθμου για τον υπολογισμό ενός ελάχιστου καλύμματος ορθογωνίου πολυγώνου τύπου 3 με r-αστέρες		
22	Παπαπέτρου Ευάγγελος	Δρομολόγηση με τεχνικές μηχανικής μάθησης σε ασύρματα δίκτυα ανεκτικά στην καθυστέρηση (Delay Tolerant networks)	Τεχνικές κωδικοποίησης δικτύου σε ασύρματα δίκτυα με ανθρώπινη κινητικότητα (Human Mobility networks)	Ανάλυση του μηχανισμού πρόσβασης σε ασύρματα δίκτυα WiMAX και LTE	

23	Παρόπουλος Κωνσταντίνος	Εξελικτικοί αλγόριθμοι για δρομολόγηση σε Έξυπνες Πόλεις (Smart Cities)	Εξελικτικοί αλγόριθμοι στην Θαλάσσια Εφοδιαστική (Maritime Logistics)	Αυτο-προσαρμοζόμενα Χαρτοφυλάκια Αλγορίθμων (Algorithm Portfolios)	
24	Πιτουρά Ευαγγελία	Επεξεργασία δεδομένων από εξελισσόμενα κοινωνικά δίκτυα	Επεξεργασία γεωγραφικής και χρονικής πληροφορίας από κοινωνικά δίκτυα	TagsforViral: Επιλογή ετικετών για μεγιστοποίηση της διάδοσης μιας πληροφορίας σε ένα κοινωνικό δίκτυο	
25	Τσαπάρας Παναγιώτης	Ανίχνευση τουριστικών μηνυμάτων στο Twitter	Θεωρητική και πρακτική μελέτη πόλωσης σε κοινωνικά δίκτυα	Δημιουργία εφαρμογής Android επαυξημένης πραγματικότητας	
26	Τσιατούχας Γεωργιος	Ανάπτυξη, σχεδίαση και προσομοίωση κυκλωμάτων χαμηλής τάσης / χαμηλής κατανάλωσης	Ανάπτυξη, σχεδίαση και προσομοίωση τεχνικών ελέγχου ορθής λειτουργίας κυκλωμάτων (δύναται η χρήση της πλατφόρμας Arduino)	Ανάπτυξη αισθητήρων παρατήρησης/παρακολούθησης συστημάτων	
27	Φούντος Ιωάννης	Υλοποίηση αλγορίθμων κίνησης αρθρωτών χαρακτήρων	Σχεδίαση και υλοποίηση τεχνικών απόδοσης 3D σκηνών χρησιμοποιώντας φωτοσκιαστές	Εφαρμογή εικονικής περιήγησης στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	Ανακατασκευή γλυπτού με φωτογραμμετρία και κίνησή του με σκελετό

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στον αντίστοιχο διδάσκοντα