

Θέματα Διπλωματικών Εργασιών 2014-2015

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	Χρονοδρομολόγηση εικονικών μηχανών. Μελέτη εναλλακτικών αλγορίθμων χρονοδρομολόγησης για εφαρμογές σε περιβάλλον εικονικοποίησης Linux (π.χ. Xen).	Εφαρμογή Android/Web στην οδήγηση. Ανάπτυξη εφαρμογής με φωνητική αναγνώριση για καταγραφή κινδύνων σε δρόμους.		
3	Βασιλειάδης Παναγιώτης	Εξόρυξη Προτύπων από τη Χρονογραμμή της Εξέλιξης Σχημάτων Βάσεων Δεδομένων	Εξόρυξη Προτύπων από τον Παλμό των Αλλαγών της Εξέλιξης Σχημάτων Βάσεων Δεδομένων		
4	Βλάχος Κωνσταντίνος	Έλεγχος πραγματικού χρόνου ρομπότ με Matlab/Simulink	Έλεγχος τροχοφόρων ρομπότ σε περιβάλλον Robot Operating System (ROS)	Εικονικό περιβάλλον δυνάμεων ιατρικού ρομποτικού εξομοιωτή	
5	Γεωργιάδης Λουκάς	Αλγοριθμικά θέματα συνεκτικότητας δικτύων	Δομές δεδομένων για διατήρηση διάταξης σε δυναμική λίστα	Δυναμική τοπολογική ταξινόμηση γραφήματος	Αλγόριθμοι και δομές δεδομένων για εξωτερική μνήμη και ρεύματα εισόδου
6	Δημακόπουλος Βασίλειος	Αποδοτική υποδομή για υποβιβάσεις (reductions) στο OpenMP	Κλέψιμο εργασιών (work stealing) για ιεραρχικές μνήμες		
7	Ευθυμίου Αριστείδης	Σχεδίαση και υλοποίηση μικροεπεξεργαστή RISC	Γεννήτρια φίλτρων Bloom σε επίπεδο γλώσσας περιγραφής υλικού	Αυτόματος χαρακτηρισμός τεχνολογίας VLSI	

8	Ζάρρας Απόστολος	Εξόρυξη και ελαχιστοποίηση προγραμματιστικών διασυνδέσεων για Java κλάσεις στο Eclipse	Ποιοτική αξιολόγηση εργαλείων αυτόματης κατασκευής γραφικών διασυνδέσεων για χρήστες Java προγραμμάτων		
9	Καβουσιανός Χρυσοβαλάντης	Σχεδίαση και υλοποίηση μηχανισμού πρόσβασης ελέγχου σε πολυπύρηνα ολοκληρωμένα συστήματα χρησιμοποιώντας χρονική και χωρική πολυπλεξία	Αυτόματη σχεδίαση αριθμητικών κυκλωμάτων σε VHDL και υλοποίηση σε FPGAs.		
10	Κόντης Λυσίμαχος	Μετάδοση κλιμακωτού (scalable) βίντεο μέσω συστημάτων MIMO-OFDMA.	Εκτίμηση του μέσου τετραγωνικού σφάλματος χωρίς αναφορά (noreference) για τη μοντελοποίηση σφαλμάτων κβάντισης σε βίντεο	Συμπίεση βίντεο με τεχνικές compressive sensing.	
11	Κοντογιάννης Σπύρος	Αποδοτικές Δομές Εύρεσης Χρονο-εξαρτώμενων Συντομότερων Διαδρομών Σε Δίκτυα Ευρείας Κλίμακας	Βέλτιστη Πολυκριτηριακή Βελτιστοποίηση Διαδρομών σε Δίκτυα Ευρείας Κλίμακας		
12	Λαγαρής Ισαάκ	Παράλληλες μέθοδοι τοπικής βελτιστοποίησης	Μέθοδοι καθολικής βελτιστοποίησης		
13	Λύκας Αριστείδης	Ομαδοποίηση χρονοσειρών βασισμένη με πίνακες ομοιότητας και εκτίμηση του αριθμού των ομάδων (Time series clustering using similarity matrices and number of clusters estimation)	Αυτόματη ανίχνευση και ομαδοποίηση διαφημίσεων σε τηλεοπτικά προγράμματα (Advertisement (or commercial) detection and clustering in TV streams)	Πλοήγηση ιπτάμενου ρομπότ εφοδιασμένου με κάμερες (Visual navigation for flying robot).	
14	Μαγκούτης Κων/νος	Μέθοδοι υψηλής απόδοσης και διαθεσιμότητας στην ομοιοτυπία δεδομένων (data replication) σε καταναμημένα συστήματα μεγάλης κλίμακας	Διαχείριση επιπέδου υπηρεσιών και κύκλου ζωής εφαρμογών και υποδομής σε υπηρεσιοκεντρικές υποδομές πολλαπλών νεφών (multi clouds)		

15	Μανής Γεωργιος	Προσομοίωση Εκτέλεσης Ενδιάμεσης Γλώσσας στην Κατασκευή Μεταφραστών	Καταγραφή και Ανάλυση Ήχων Καρδιάς σε σύστημα Android		
16	Μπλέκας Κων/νος	Αναγνώριση κινητού αντικειμένου με το ιπτάμενο ρομπότ AR.Drone.	Εντοπισμός στόχου ενός κινούμενου ρομποτικού συστήματος με τροχιές κίνησης και δέντρα επιθεμάτων.	Εύρεση μοτίβων σε συμβολοσειρές με στατιστικές μεθόδους.	
17	Νικολόπουλος Σταύρος	Αλγόριθμοι Υπολογισμού Διαδρομών με Περιορισμούς σε Τέλεια Γραφήματα.	Μελέτη και Υλοποίηση Αλγοριθμικών Τεχνικών Υδατογράφησης Ψηφιακών Αντικειμένων		
18	Νίκου Χριστόφορος	Τμηματοποίηση κυτταρολογικών εικόνων με μεθόδους υπερεικονοστοιχείων.	Εντοπισμός και αναγνώριση εικόνων για την υποβοήθηση της κίνησης ιπτάμενου ρομπότ.	Υλοποίηση συστήματος αναγνώρισης προσώπου σε βίντεο με βάση βιομετρικά χαρακτηριστικά.	Εφαρμογή ψηφιοποίησης σελίδων για κινητές συσκευές.
19	Νομικός Χρήστος	Συντακτική ανάλυση για γραμματικές με λογικούς τελεστές, με χρήση αλγορίθμων για πολλαπλασιασμό πινάκων.	Αναγωγές μεταξύ πολυωνυμικά επιλύσιμων προβλημάτων.		
20	Παληός Λεωνίδα	Απάντηση ερωτημάτων ύπαρξης χυμονότωνων μονοπατιών μεταξύ ορθογωνίων εμποδίων	Απάντηση ερωτημάτων διαχωρισμού με χρήση κύκλου		
21	Παπαπέτρου Ευαγ.	Τεχνικές γραμμικής κωδικοποίησης δικτύου για ευρεία εκπομπή σε αδόμητα ασύρματα δίκτυα	Αποδοτικές στρατηγικές διασποράς αντιτύπων σε ομορτυνιστικά δίκτυα		
22	Παρσόπουλος Κων/ος	Ανάπτυξη και Μελέτη Παράλληλων Μεταερευρητικών Αλγορίθμων Βελτιστοποίησης για Υπολογισμό Κυκλικών Πινάκων Στάθμισης	Ανάπτυξη και Μελέτη Παράλληλων Μεταερευρητικών Αλγορίθμων Βελτιστοποίησης για Σχεδίαση Κρυπτογραφικά Ισχυρών S-boxes		
23	Πιτουρά Ευαγγελία	Ανάλυση κοινωνικών γράφων (εύρεση ομάδων και κεντρικών κόμβων)	Χαρακτηρισμός της ομοιότητας μεταξύ δυο κοινωνικών γραφημάτων		
24	Τσαπάρας Παναγιώτης	Δημιουργία μηχανής αναζήτησης για προσωπικά social network data	Θεωρητική και πρακτική μελέτη αλγορίθμων για social group recommendations	Δημιουργία εφαρμογής Android για διευκόλυνση parking.	

25	Τσιατούχας Γεωργιος	Σχεδίαση για την υποστήριξη του ελέγχου της ορθής λειτουργίας σε ολοκληρωμένα κυκλώματα	Σχεδίαση αριθμητικών κυκλωμάτων με δυναμικές τεχνικές		
26	Φούντος Ιωάννης	Ανάπτυξη εφαρμογής για την προεπισκόπηση και το σχολιασμό 3D αντικειμένων σε smartphones.	Ανάπτυξη σοβαρών παιχνιδιών με χρήση της πλατφόρμας Unity3D.	Ανάπτυξη αλγόριθμων για την εξομοίωση κίνησης 3D παραμορφώσιμων αντικειμένων.	Ανακατασκευή κατασκευάσιμων σε 3D εκτυπωτή μοντέλων 3D αντικειμένων από νέφη σημείων .

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στον αντίστοιχο διδάσκοντα