

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



του

Κεραμόπουλου Ευκλείδη

Καθηγητή

**στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων
του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος**

2023

Περιεχόμενα

1	ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	3
2	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΘΕΣΗ	3
3	ΣΠΟΥΔΕΣ	3
4	ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΕ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ	4
5	ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ- ΕΥΘΥΝΗΣ	5
6	ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ	7
7	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	8
7.1	Εθνικές συνεργασίες.....	8
7.2	Διεθνείς συνεργασίες	9
8	ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	9
8.1	Διατριβή	9
8.2	Δημοσιεύσεις Άρθρων σε Διεθνή επιστημονικά περιοδικά μετά από κρίση	10
8.3	Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια με κριτές.....	16
8.4	Κριτής σε διεθνή περιοδικά και συνέδρια, μέλος επιστημονικής επιτροπής	23
9	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ - ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ (citations).....	24
10	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ.....	24
10.1	Διδακτική εμπειρία σε Μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών	24
10.2	Διδακτική εμπειρία σε Προπτυχιακά προγράμματα σπουδών	25
10.2.1	ΑΕΙ Εσωτερικού	25
10.2.2	ΑΕΙ Εξωτερικού	26
10.3	Μονογραφίες - εκπαιδευτικό υλικό	26
11	ΑΛΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	27
12	ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ, ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	28
12.1	Μέλος τριμελούς επιτροπής επίβλεψης διδακτορικών εργασιών	28
12.1.1	Ολοκληρωμένα	28
12.1.2	Σε εξέλιξη.....	28
12.2	Μέλος εφταμελούς επιτροπής αξιολόγησης διδακτορικών εργασιών.....	28
12.3	Επίβλεψη μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών.....	29
12.4	Επίβλεψη προπτυχιακών διπλωματικών και πτυχιακών εργασιών.....	30
13	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	36
14	ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ, ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	38

1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Όνοματεπώνυμο:	Ευκλείδης Κεραμόπουλος
Όνομα Πατέρα:	Αθανάσιος
Ημερομηνία Γέννησης:	14/08/1970
Τόπος Γέννησης:	Θεσσαλονίκη
Οικογενειακή Κατάσταση:	Έγγαμος με τρία παιδιά
Τηλέφωνο Εργασίας:	2310013998
Email:	euclid@ihu.gr
Skype Id:	euclidkeramopoulos
Ιστοσελίδα:	https://people.iee.ihu.gr/~euclid/
Google Scholar Profile	https://scholar.google.com/citations?hl=el&user=QUew5OcAAAAJ
Scopus Profile	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507122554
Research Gate	https://www.researchgate.net/profile/Euclid-Keramopoulos
Orcid	https://orcid.org/0000-0001-6566-6477

2 ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΘΕΣΗ

Τακτικός Καθηγητής στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Σχολή Μηχανικών, Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος.

3 ΣΠΟΥΔΕΣ

- **Διδακτορικό τίτλο στην Πληροφορική** από το Cavendish School of Computer Science του WestMinster University, London, UK. Τίτλος της διδακτορικής διατριβής: «GOQL, a Graphical Query Language for Object-Oriented Database Systems». Ημερομηνία Λήψης: 30/06/2004. Ημερομηνία Αναγνώρισης από το Δι.Κ.Α.Τ.Σ.Α: 22/05/2005.
- **Πτυχίο Μηχανικού Πληροφορικής** από το Τμήμα Πληροφορικής της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης. Ημερομηνία λήψης: 7-2-1994. Βαθμός πτυχίου 6.8.

4 ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ ΣΕ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

- 27-6-2023 μέχρι σήμερα. **Τακτικός Καθηγητής**, στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Σχολή Μηχανικών, Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος, με γνωστικό αντικείμενο “Ανάπτυξη Γραφικών Διεπαφών Χρήστη Διαδικτυακών Βάσεων Δεδομένων”. ΦΕΚ 1607/20-6-2023.
- 31-12-2019 μέχρι 26-6-2023. **Τακτικός Αναπληρωτής Καθηγητής**, στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Σχολή Μηχανικών, Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος, με γνωστικό αντικείμενο “Ανάπτυξη Γραφικών Διεπαφών Χρήστη Διαδικτυακών Βάσεων Δεδομένων”. ΦΕΚ 5004/21-12-2019.
- 7-5-2019 μέχρι 30-12-2019. **Σε προσωποπαγή θέση Αναπληρωτή Καθηγητή**, στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Σχολή Μηχανικών, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος, με γνωστικό αντικείμενο “Ανάπτυξη Γραφικών Διεπαφών Χρήστη Διαδικτυακών Βάσεων Δεδομένων”. ΦΕΚ 70/7-5-2019. Συνολικά: **7 μήνες και 24 ημέρες**.
- 27-7-2018 μέχρι 6-5-2019. **Τακτικός Αναπληρωτής Καθηγητής**, στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης με γνωστικό αντικείμενο “Ανάπτυξη Γραφικών Διεπαφών Χρήστη Διαδικτυακών Βάσεων Δεδομένων”. ΦΕΚ 854/27-7-2018. Συνολικά: **9 μήνες και 10 ημέρες**.
- 31-12-2013 μέχρι 26-7-2018. **Τακτικός Επίκουρος Καθηγητής**, στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης με γνωστικό αντικείμενο “Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών”. ΦΕΚ 1555/31-12-2013. Συνολικά: **4 έτη, 6 μήνες και 27 ημέρες**.
- 22-7-2013 μέχρι 30-12-2013. **Μόνιμος Καθηγητής Εφαρμογών σε Προσωποπαγή θέση**, στο τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης με γνωστικό αντικείμενο “Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών”. ΦΕΚ 1143/24-10-2012. Συνολικά: **5 μήνες, 9 ημέρες**.
- 24-10-2012 μέχρι 21-7-2013. **Μόνιμος Καθηγητής Εφαρμογών σε Προσωποπαγή θέση**, στο τμήμα Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης με γνωστικό αντικείμενο “Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών”. ΦΕΚ 1143/24-10-2012. Συνολικά: **8 μήνες, 28 ημέρες**.
- 24-11-2008 μέχρι 23-10-2012. **Επί Θητεία Καθηγητής Εφαρμογών** στο τμήμα Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης με γνωστικό αντικείμενο “Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών”. ΦΕΚ 1052/12-11-2008. Συνολικά: **3 έτη, 11 μήνες**.
- 25-9-2000 μέχρι 24-11-2008. **Εργαστηριακός και Επιστημονικός Συνεργάτης** στο Τμήμα Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης. Συνολικά: **8 έτη, 2 μήνες, 1 ημέρα**.
- 26-9-1994 μέχρι 5-4-1998. **Επισκέπτης καθηγητής** στο School of Computing του University of North London. Συνολικά: **3 έτη, 6 μήνες, 10 ημέρες**.

5 ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ- ΕΥΘΥΝΗΣ

- **Διευθυντής της Ερευνητικού Εργαστηρίου Διαχείρισης της Πληροφορίας και Μηχανικής Λογισμικού (IMSE)**, του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος από 1/3/2021 έως σήμερα.
- **Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής του μεταπτυχιακού προγράμματος** «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου» του τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος από το Μάιο του 2019 έως σήμερα.
- **Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής του διατμηματικού μεταπτυχιακού προγράμματος** «Ψηφιακές & Ήπιες Δεξιότητες στις Επιστήμες της Αγωγής» των Τμημάτων Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία της Σχολής Κοινωνικών Επιστημών και Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων της Σχολής Μηχανικών, του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος από το Φεβρουάριο του 2022 έως σήμερα.
- **Μέλος της Επιτροπής Διπλωματικών Εργασιών** του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος από το Μάιο του 2019 έως σήμερα.
- **Μέλος της Επιτροπής Αξιολόγησης του Φοιτητικού Διαγωνισμού Next-Gen Innovation 2022**, του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος.
- **Πρόεδρος της τριμελούς επιτροπής** του ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού για την «Συλλογή και χρήση δεδομένων μέσω Πληροφοριακών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (Δι.Πα.Ε.)» (α/α ΕΣΗΔΗΣ: 167671) με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά (βάσει τιμής), για την υπ' αριθμ. πρωτ. 31602/29-08-2022 διακήρυξη.
- **Πρόεδρος της τριμελούς επιτροπής** του ηλεκτρονικού διαγωνισμού άνω των ορίων ανοικτής διαδικασίας παροχή υπηρεσιών σίτισης των φοιτητών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος για τα έτη 2023-2024, διακήρυξη 03/2022.
- **Μέλος της τριμελούς επιτροπής** του ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού για την «Προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού: α) Μηχανές γραφείου και β) Ηλεκτρονικοί υπολογιστές, οθόνες, εκτυπωτές και λοιπά περιφερειακά υπολογιστών» με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά (βάσει τιμής), για την υπ' αριθμ. πρωτ. 14205/07-04-2022 διακήρυξη.
- **Μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένη Βιομηχανική Πληροφορική σε Συστήματα Εφοδιαστικής Αλυσίδας» στο Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Σχολής Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδας, το 2022.
- **Αναπληρωματικό μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Σχεδιασμός Απτικών Διεπαφών» του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, της Σχολής Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδας, το 2022.

- **Μέλος του εκλεκτορικού σώματος και της Εισηγητικής Επιτροπής** της θέσης Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Ανάπτυξη Εφαρμογών και Μετρικών Διαδικτύου και Επιστήμης» του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, της Σχολής Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδας, το 2022.
- **Αναπληρωματικό μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένη Εξόρυξη Γνώσης με Τεχνικές Μείωσης πληθυσμών δεδομένων» του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, της Σχολής Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδας, το 2022.
- **Μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Εμφωλευμένες Βάσεις Δεδομένων και Εμφωλευμένες Αποθήκες Δεδομένων» στο Γενικό Τμήμα Λάρισας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, το 2020.
- **Αναπληρωματικό μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Προγραμματισμός Διαδικτύου και Εξαγωγή Πληροφορίας από τον Παγκόσμιο Ιστό» στο Γενικό Τμήμα Λάρισας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, το 2020.
- **Αναπληρωματικό μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της μονιμοποίησης της θέσης Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Δομές και Βάσεις Δεδομένων» στο Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, το 2020.
- **Μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Αλληλεπίδραση ανθρώπου με συστήματα μηχανοτρονικής και βελτιστοποίηση αυτών» στο Τμήμα Αυτοματισμού ΤΕ του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, το 2019.
- **Μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Ανάπτυξη εφαρμογών εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας» στο Τμήμα Ψηφιακών Μέσων και Επικοινωνίας ΤΕ του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, το 2019.
- **Μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Εφαρμοσμένη Βιομηχανική Πληροφορική σε Συστήματα Εφοδιαστικής Αλυσίδας» στο Τμήμα Αυτοματισμού ΤΕ του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, το 2018.
- **Μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Διαδικτυακές τεχνολογίες στην επικοινωνία και την εκπαίδευση, με έμφαση στη βίντεο-εκπαίδευση και ανάλυση συμπεριφορών από δεδομένα χρήσης» στο Τμήμα Ψηφιακών Μέσων και Επικοινωνίας ΤΕ του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, το 2018.
- **Αναπληρωματικό μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Ανάπτυξη Εφαρμογών και Μετρικών Διαδικτύου και Επιστήμης» στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, το 2018.
- **Αναπληρωματικό μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Επίκουρου Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο «Δίκτυα βιβλιοθηκών και διαχείριση ψηφιακού περιεχομένου» στο Τμήμα Βιβλιοθηκονομίας και συστημάτων πληροφόρησης του ΤΕΙ Αθήνας, το 2017.
- **Μέλος του εκλεκτορικού σώματος** της θέσης Καθηγητή Εφαρμογών με γνωστικό αντικείμενο «Ανάπτυξη και Διαχείριση Εφαρμογών» στο Τμήμα Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης, το 2010.

- **Εκπρόσωπος του ιδρύματος (Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης) για το πρόγραμμα Oracle Academy** από το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016 έως το Μάιο του 2019.
- **Εκπρόσωπος του ιδρύματος (Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης) στο Technopolis Cluster** από το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016 έως το Μάιο του 2019.
- **Εκπρόσωπος του τμήματος (Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης) για το πρόγραμμα Oracle Academy** από το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 έως το Μάιο του 2019.
- **Μέλος εισηγητικής επιτροπής επιλογής έκτακτου προσωπικού** για το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011, 2017-2018, 2018-2019 στο Τμήμα Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης.
- **Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής του μεταπτυχιακού προγράμματος** του τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης από το Μάιο του 2018 έως το Μάιο του 2019.
- **Μέλος της Επιτροπής Πτυχιακών Εργασιών** του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης από το Σεπτέμβριο του 2012 έως το Μάιο του 2019.
- **Προγραμματιστής του τμήματος**, υπεύθυνος για τον καταρτισμό του ωρολογίου προγράμματος μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης από το Χειμερινό εξάμηνο 2010 – 2011 έως και το Εαρινό εξάμηνο 2018 - 2019 και του προγράμματος εξετάσεων από το Χειμερινό εξάμηνο 2011 – 2012 έως το 2014 - 2015.
- **Ακαδημαϊκός υπεύθυνος του προγράμματος Erasmus του τμήματος (Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης)** το Εαρινό Εξάμηνο 2009-2010 (από Μάρτιο 2010 μέχρι και Σεπτέμβριο 2010) (μαζί με τον Καθηγητή κ. Π. Χατζημίσιο).
- **Μέλος της Ομάδας Παρουσίασης του τμήματος (Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης) σε μαθητές σχολείων** της Β. Ελλάδος και αντίστοιχων workshop που διοργάνωνε το ΑΤΕΙΘ.
- **Επόπτης πρακτικής άσκησης των φοιτητών του τμήματος (Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης)** από το 2008.

6 ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το ερευνητικό μου έργο με αφετηρία το διδακτορικό μου εστιάζεται στο τομέα της Ανάπτυξης Γραφικών Διεπαφών Χρήστη ειδικά για Βάσεις Δεδομένων, όπου οι υλοποιήσεις τους ή τα μοντέλα τους έχουν σχέση με το διαδίκτυο. Ειδικότερα, στα πλαίσια της έρευνας μου, της συμμετοχής μου στο ερευνητικό εργαστήριο «Διαχείρισης της Πληροφορίας και Μηχανικής Λογισμικού (IMSE) του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος, της συμμετοχής μου στην ερευνητική ομάδα «Augmented Reality Research Team» του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος, της συνεργασίας μου με μεταπτυχιακούς φοιτητές (του Μεταπτυχιακού Προγράμματος "Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου" του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος) στα

πλαίσια των διπλωματικών τους εργασιών, καθώς και άλλων συνεργασιών μου δημοσίευσα εργασίες σχετικές με τα παρακάτω ερευνητικά αντικείμενα:

- Διεπαφές Επαυξημένης Πραγματικότητας.
- Εκπαιδευτικό Λογισμικό.
- Μελέτη Semantic Web User Interfaces.
- Γραφική Διεπαφή Χρήστη για γλώσσα ερωταποκρίσεων σε ημιδομημένες βάσεις δεδομένων (RDF και Οντολογίες Σημασιολογικού Ιστού) και χρήση επαυξημένης πραγματικότητας για εξειδικευμένες εφαρμογές γεωργίας.
- Διαδικτυακή Γραφική Διεπαφή Χρήστη για γλώσσα ερωταποκρίσεων για ημιδομημένες βάσεις δεδομένων (XML).
- Γραφική Διεπαφή Χρήστη για γλώσσα ερωταποκρίσεων για ημιδομημένες βάσεις δεδομένων (XML).
- Γραφική Διεπαφή Χρήστη για γλώσσα ερωταποκρίσεων για nosql βάσεις δεδομένων σε υλοποίηση client server, για έξυπνες συσκευές σε περιβάλλον android.
- Γραφική Διεπαφή Χρήστη για γλώσσα ερωταποκρίσεων για σχεσιακές βάσεις δεδομένων σε υλοποίηση client server, για έξυπνες συσκευές σε περιβάλλον android.
- Γραφική Διεπαφή Χρήστη για γλώσσα ερωταποκρίσεων για αντικειμενοστρεφείς βάσεις δεδομένων σε υλοποίηση client server.

7 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ένα πολύ σημαντικό κομμάτι των δραστηριοτήτων μου έχουν στόχο την ανάπτυξη συνεργασιών με άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, επιχειρήσεις του τομέα της Πληροφορικής, φορείς έρευνας και καινοτομίας σε Ελλάδα και Εξωτερικό.

7.1 Εθνικές συνεργασίες

1. Ως μέλος και διευθυντής (από το 2021 έως σήμερα) του Ερευνητικού Εργαστηρίου Διαχείρισης της Πληροφορίας και Μηχανικής Λογισμικού (IMSE), του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος συμμετείχα ενεργά σε ερευνητικά προγράμματα.
2. Ως εκπρόσωπος του ιδρύματος (Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης) στο Technopolis Cluster. Στο Technopolis Cluster ανήκουν οι περισσότερες εταιρείες Πληροφορικής της Περιοχής της Θεσσαλονίκης και στόχος του είναι η ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ των μελών του.
3. Ως συντονιστής της ερευνητικής ομάδας με τίτλο «Augmented Reality Research Team» του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος εργάζομαι μαζί με τα μέλη της ομάδας και άλλους εξωτερικούς συνεργάτες μας για τη σύνταξη και ανάπτυξη ερευνητικών προγραμμάτων.

4. Ως εκπρόσωπος του ιδρύματος (Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης) για το πρόγραμμα Oracle Academy εργάστηκα για τη συνεργασία του ιδρύματος με μία πολυεθνική εταιρεία του χώρου της Πληροφορικής.
5. Ως επόπτης πρακτικής άσκησης φοιτητών του Τμήματος (Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης) συνεργάστηκα με εταιρείες Πληροφορικής στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης των φοιτητών του Τμήματος.
6. Ως αξιολογητής ερευνητικών προτάσεων (π.χ. ΕΔΒΜ) του ΕΚΤ.

7.2 Διεθνείς συνεργασίες

1. Ως μέλος του διεθνούς οργανισμού DBTech συνεργάζομαι με ακαδημαϊκούς από εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού που ανήκουν στο συγκεκριμένο οργανισμό.
2. Ως ερευνητής συνεργάζομαι με εκδοτικούς οίκους, επιστημονικά περιοδικά και διοργανωτές διεθνών συνεδρίων για την δημοσίευση εργασιών μου σε άρθρα σχετικά με τον τομέα της Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου Μηχανής (Human Computer Interaction), Βάσεις Δεδομένων και διαδικτυακών εφαρμογών.
3. Ως ΔΕΠ σε συνεργασίες Erasmus.

8 ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

8.1 Διατριβή

Euclid Keramopoulos. *GOQL, a Graphical Query Language for Object-Oriented Database Systems*. WestMinster University, Cavendish School of Computer Science, London, UK, Ιούνιος 2004.

Επιτομή της διδακτορικής διατριβής:

Η εκπόνηση της έρευνας μου είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας γλώσσας ερωταποκρίσεων με εύχρηστο γραφικό περιβάλλον για αντικειμενοστρεφείς βάσεις δεδομένων αποθηκευμένες σε απομακρυσμένο διακομιστή. Ουσιαστικά, ο χρήστης δεν χρειάζεται να γνωρίζει τη σύνταξη και τις ιδιαιτερότητες της OQL, της αντίστοιχης SQL για το αντικειμενοστρεφές μοντέλο βάσεων δεδομένων, αλλά μπορεί να ορίζει ένα αίτημα προς τη βάση δεδομένων με τη χρήση ενός εύχρηστου γραφικού περιβάλλοντος απαλλαγμένου από τεχνικές λεπτομέρειες μίας αντικειμενοστρεφούς βάσης δεδομένων. Για την ολοκλήρωση αυτής της έρευνας μελέτησα σε βάθος τους παρακάτω τομείς της επιστήμης των υπολογιστών:

(α) Αλληλεπίδραση ανθρώπου υπολογιστή (Human Computer Interaction), όπου μελετήθηκε η εύχρηστη σχεδίαση μίας γραφικής διεπαφής, βασισμένης σε μεταφορές (metaphors) και με ουσιαστική χρήση του χρώματος, για την υλοποίηση μίας γραφικής OQL (GOQL) αποκρύπτοντας όλες τις τεχνικές ιδιαιτερότητες της σύνταξης της. Έτσι, Η GOQL σχεδιάσθηκε να απευθύνεται από τον πολύ άπειρο μέχρι τον πιο έμπειρο χρήστη ηλεκτρονικού υπολογιστή. Στη συνέχεια υλοποίησα τη γραφική διεπαφή σε ολοκληρωμένη εφαρμογή. Η εφαρμογή υλοποιήθηκε με χρήση Tcl/Tk, C και ο2C.

(β) Βάσεις Δεδομένων (Αντικειμενοστρεφείς), όπου μελετήθηκε το πρότυπο ODMG 3.0 για αντικειμενοστρεφείς βάσεις δεδομένων. Ιδιαίτερα, έγινε εκτενή μελέτη της OQL όπου με βάση

τη σύνταξη της σχεδιάστηκε η GOQL με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχει πλήρη υποστήριξη στην OQL. Ως σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η αντικειμενοστρεφής βάση δεδομένων ο2 η οποία εγκαταστάθηκε σε απομακρυσμένο διακομιστή.

(γ) Ποιότητα Λογισμικού, όπου για τη σχεδίαση της GOQL διοργανώθηκε εργαστηριακό πείραμα. Στόχος του πειράματος ήταν να αξιολογηθεί: (i) η ευχρηστία της GOQL, (ii) η ικανοποιητική χρήση των μεταφορών που χρησιμοποιήθηκαν και (iii) η χρήση του χρώματος στη διεπαφή. Το εργαστηριακό πείραμα οργανώθηκε στο University of North London σε συνεργασία με την ομάδα της καθηγήτριας Έλλης Γεωργιάδου (καθηγήτριας στο School of Computing του συγκεκριμένου Πανεπιστημίου) πριν ξεκινήσει η υλοποίηση της εφαρμογής.

(δ) Μαθηματική σύνταξη και σημασιολογία λογισμικού, όπου ορίστηκε ένας μεταγλωττιστής με χρήση μίας μορφής attribute grammar. Ειδικότερα, ορίστηκαν (i) η μαθηματική σημασιολογία που χρησιμοποιήθηκε, (ii) ένας σύντομος ορισμός του υποκείμενου αντικειμενοστρεφούς μοντέλου βάσης δεδομένων (GOQL underlying Object-Oriented Database Model), (iii) η αντιστοίχιση (το mapping) από ένα Αντικειμενοστρεφές Σχήμα σε ένα GOQL User's View (το απλοποιημένο σχήμα που ορίστηκε με μεταφορές), (iv) η συντακτική ανάλυση της GOQL, (v) η μετάφραση μίας GOQL έκφρασης (ένα γράφημα υλοποιημένο με τη χρήση της εφαρμογής) σε ισοδύναμη ODMG 3.0 OQL έκφραση με χρήση operational semantics και (vi) αποδείχτηκε ότι η GOQL έχει την ίδια εκφραστική δύναμη (expressive power) με την ODMG 3.0 OQL.

8.2 Δημοσιεύσεις Άρθρων σε Διεθνή επιστημονικά περιοδικά μετά από κρίση

J16: Volioti C., Orovas C, Sapounidis T, Trachanas G and **Keramopoulos E.** Augmented Reality in Primary Education: An Active Learning Approach in Mathematics. In *Computers*, DOI: <https://doi.org/10.3390/computers12100207>, Vol. 12, No 10, pp 207, 2023.

Περίληψη: Active learning, a student-centered approach, engages students in the learning process and requires them to solve problems using educational activities that enhance their learning outcomes. Augmented Reality (AR) has revolutionized the field of education by creating an intuitive environment where real and virtual objects interact, thereby facilitating the understanding of complex concepts. Consequently, this research proposes an application, called "Cooking Math", that utilizes AR to promote active learning in sixth-grade elementary school mathematics. The application comprises various educational games, each presenting a real-life problem, particularly focused on cooking recipes. To evaluate the usability of the proposed AR application, a pilot study was conducted involving three groups: (a) 65 undergraduate philosophy and education students, (b) 74 undergraduate engineering students, and (c) 35 sixth-grade elementary school students. To achieve this, (a) the System Usability Scale (SUS) questionnaire was provided to all participants and (b) semi-structured interviews were organized to gather the participants' perspectives. The SUS results were quite satisfactory. In addition, the interviews' outcomes indicated that the elementary students displayed enthusiasm, the philosophy and education students emphasized the pedagogy value of such technology, while the engineering students suggested that further improvements were necessary to enhance the effectiveness of the learning experience.

J15: Lampropoulos G., **Keramopoulos E.**, Diamantaras K and Evangelidis G. Integrating Augmented Reality, Gamification, and Serious Games in Computer Science Education. In *International Journal of Education Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13060618>, Vol. 13, No 6, pp 618, 2023.

Περίληψη: This study aims to evaluate the impact of using augmented reality, gamification, and serious games in computer science education. The study presents the development process of an educational mobile application, describes an experiment that was conducted and involved 117 higher education students, and analyzes the results of a 49-item paper-based questionnaire. In total, 8 research questions were explored. The results of the study revealed that several educational benefits can be yielded when integrating such applications in teaching and learning activities and actively involving students in the design and development process. In particular, the application was assessed as an effective learning tool that could enrich and improve the educational process and create interactive, inclusive, and student-centered learning environments. Its use led mostly to positive effects and experiences while maintaining the negative ones to a minimum and most students expressed positive emotions. Students were able to learn in a more enjoyable and interesting manner, and their motivation, engagement, self-efficacy, and immersion were greatly increased. Students' innate need for autonomy, competence, and relatedness was satisfactorily met and both their intrinsic and extrinsic learning motivations were triggered. They felt a sense of belonging and cultivated their social skills. The potential of the application to improve students' knowledge acquisition and academic achievements was also observed. The application also enabled students to improve their computational thinking and critical thinking skills. Therefore, the potential of combining augmented reality, gamification, and serious games to enhance students' cognitive and social-emotional development was highlighted.

J14: Lampropoulos G., **Keramopoulos E.**, Diamantaras K and Evangelidis G. Augmented Reality and Virtual Reality in Education: Public Perspectives, Sentiments, Attitudes, and Discourses. In *International Journal of Education Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci12110798> , Vol. 12, No 11, pp 798, 2022.

Περίληψη: This study aims at understanding the public's perspectives, sentiments, attitudes, and discourses regarding the adoption, integration, and use of augmented reality and virtual reality in education and in general by analyzing social media data. Due to its nature, Twitter was the selected platform. Over 17 million tweets were retrieved from January 2010 to December 2020 and four datasets were created. Two of them referred to the general use of these technologies and two to their educational use. The data was analyzed using text mining, sentiment analysis (e.g., polarity and emotion detection), and topic modeling methods. TextBlob, Word-Emotion Association Lexicon (EmoLex), Valence Aware Dictionary for Sentiment Reasoning (VADER), and Latent Dirichlet Allocation (LDA) were some of the tools used. Based on the results, the majority of the public were positively disposed toward the general and educational use of both augmented reality and virtual reality and mostly expressed positive emotions (e.g., anticipation, trust, and joy) when referring to them. In total, 11 topics emerged that were related to education, new technologies, digital and social media use, marketing and advertising, industrial domain, health domain, games, fitness and exercising, devices, travel and tourism domain, and software development kits. The educational benefits of augmented reality and virtual reality were evident.

J13: Lampropoulos G. and **Keramopoulos E.** Virtual Reality in Education: A Comparative Social Media Data and Sentiment Analysis Study. In *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT (IJES)*, DOI: <https://doi.org/10.3991/ijes.v10i03.34057> , Vol. 10, No 3, pp. 19 – 32, 2022.

Περίληψη: It is essential to consider the public's viewpoints when it comes to significant issues, such as the adoption and integration of technologies in education. This study aims at analyzing and comprehending the public's perspectives, sentiments and attitudes towards the use of virtual reality in general and in educational settings. After setting the necessary data requirements, 10,457,344 related tweets from Twitter were identified and retrieved from January 2010 to December 2020. The data was then analyzed using text mining and sentiment analysis. Based on the results, the public positively perceived the use of virtual reality and mostly expressed emotions of anticipation, trust and joy when

referring to its use in education. Finally, the role of virtual reality as an effective educational tool that can enhance students' engagement, motivation and academic performance was highlighted.

- J12: Volioti C., **Keramopoulos E.**, Sapounidis T., Melisidis K., Kazlaris G.C., Rizikianos G. and Kitras C. Augmented Reality Applications for Learning Geography in Primary Education. In *International Journal of Appl. Syst. Innov.*, DOI: <https://doi.org/10.3390/asi5060111>, 5, 111, 2022.

Περίληψη: Augmented Reality is an emerging educational technology that has the potential to provide innovative methods of teaching and create engaging learning experiences. Augmented Reality applications implementing game-based design could enrich education by increasing motivation and engagement and enabling better learning outcomes. Similarly, Augmented Reality, in the context of Geography, could enhance the learning process and the user experience through the visualization of the content and a better understanding of abstract concepts. Therefore, in this study, (a) three specially designed Augmented Reality applications are described for teaching Geography in the fifth and sixth grades, and (b) an extensive usability evaluation study is reported using the three applications. Teachers (N = 6) and pupils (N = 43) from the fifth and sixth grades, as well as computer science students (N = 43) participated to assess the usability of the proposed Augmented Reality apps. The results were positive since the proposed Augmented Reality apps provided high-level usability. Finally, they revealed that there was acceptance for the Augmented Reality technology by all participants and a willingness to be incorporated into the teaching process.

- J11: Volioti C., **Keramopoulos E.**, Sapounidis T., Melisidis K., Zafeiropoulou Ma., Sotiriou C. and Spiridis V. Using Augmented Reality in K-12 Education: An Indicative Platform for Teaching Physics. In *International Journal of Information*, DOI: <https://doi.org/10.3390/info13070336>, 13, 336, 2022.

Περίληψη: Augmented Reality (AR) could provide key benefits in education and create a richer user experience by increasing the motivation and engagement of the students. To this end, the current paper presents a system with three AR applications for teaching physics in the fifth and sixth grades of primary school and in the first grade of secondary school, and the ultimate goal is the development of a unified platform that covers the subject of physics in all classes of K-12 education. The platform provides a useful tool to familiarize both teachers and pupils with AR technologies, aiming to improve the learning and teaching experience and to enhance their skills. The developed system is evaluated in terms of usability, gamification and willingness of the teachers to incorporate this technology into the teaching process. A total of 314 users participated in the research, where they were divided into three user groups: (i) teachers (N = 15), (ii) pupils (N = 189) and (iii) computer science students (N = 110). The outcomes were satisfactory, revealing that the gamified AR applications are easy to use, and teachers are interested in using these AR applications in their classrooms.

- J10: Lampropoulos G., **Keramopoulos E.**, Diamantaras K and Evangelidis G. Augmented Reality and Gamification in Education: A Systematic Literature Review of Research, Applications, and Empirical Studies. In *International Journal of Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app12136809>, 12, 6809. 2022.

Περίληψη: This study scrutinizes the existing literature regarding the use of augmented reality and gamification in education to establish its theoretical basis. A systematic literature review following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) statement was conducted. To provide complete and valid information, all types of related studies for all educational stages and subjects throughout the years were investigated. In total, 670 articles from 5 databases (Scopus, Web of Science, Google Scholar, IEEE, and ERIC) were examined. Based on the results, using augmented reality and gamification in education can yield several benefits for students, assist educators, improve the educational process, and facilitate the transition toward technology-enhanced learning when used in a student-centered manner, following proper educational approaches and strategies and

taking students' knowledge, interests, unique characteristics, and personality traits into consideration. Students demonstrated positive behavioral, attitudinal, and psychological changes and increased engagement, motivation, active participation, knowledge acquisition, focus, curiosity, interest, enjoyment, academic performance, and learning outcomes. Teachers also assessed them positively. Virtual rewards were crucial for improving learning motivation. The need to develop appropriate validation tools, design techniques, and theories was apparent. Finally, their potential to create collaborative and personalized learning experiences and to promote and enhance students' cognitive and social-emotional development was evident.

- J9: Lampropoulos, G., **Keramopoulos, E.**, & Diamantaras, K.. Semantically Enriched Augmented Reality Applications: A Proposed System Architecture and a Case Study. In *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science & IT (IJES)*, DOI: <https://doi.org/10.3991/ijes.v10i01.27463> , Vol 10, No 1, pp. 29-46, 2022.

Περίληψη: With a view to creating a mixed reality that combines coexisting real and virtual objects and to providing users with real-time access to information in an interactive manner, augmented reality enriches users' physical environment by incorporating digital and real objects and rendering them in the physical environment in the proper time and spatial framework. Due to its nature, augmented reality can be combined with and exploit other innovative technologies in order to improve its efficiency and potentials. Some such technologies are semantic web, knowledge graphs and deep learning. The study main purpose and contribution is to showcase the benefits of developing semantically enriched augmented reality applications and to present a system architecture for developing such applications as well as to showcase and assess an augmented reality application developed following the proposed architecture. The specific application aims at facilitating end-users' day-to-day activities, enhancing the learning and informing process and increasing user experience (UX). The results of this study showcase that such applications have the potential to be applied and positively affect various sectors and that they can be a useful, flexible, interactive and informative tool for end-users.

- J8: Zafeiropoulou, M., Volioti, C., **Keramopoulos, E.** and Sapounidis. T. Developing Physics Experiments Using Augmented Reality Game-Based Learning Approach: A Pilot Study in Primary School. In *Computers*, DOI: <https://doi.org/10.3390/computers10100126>, Vol 10, No. 10, pp. 126-139, 2021.

Περίληψη: The augmented reality game-based learning (ARGBL) approach is an advantageous pathway for the development and enhancement of teaching and learning processes. To this end, this paper presents the design and development of an ARGBL application for the implementation of physics experiments in the fifth grade of a Greek primary school. The purpose of the ARGBL system is twofold: to educate and entertain. For this reason, a treasure hunt game was implemented, which allows students to interact with a digital world and to manipulate virtual objects with the use of an augmented reality (AR) device. Then, according to the instructions, students have to collect all the materials to conduct the AR educational experiment. Overall, the evaluation of the system's usability by 17 users (both students and teachers) was very promising, indicating that the ARGBL application has the potential to be an easy-to-use educational tool for improving not only the teaching of physics experiments in primary school but also the learning process, by positively affecting the students' motivation and engagement.

- J7: Lampropoulos G, **Keramopoulos E.** and Diamantaras K.. Enhancing the functionality of augmented reality using deep learning, semantic web and knowledge graphs: A review. In *Visual Informatic*, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.visinf.2020.01.001>, 2020.

Περίληψη: The growth rates of today's societies and the rapid advances in technology have led to the need for access to dynamic, adaptive and personalized information in real time. Augmented reality provides prompt access to rapidly flowing information which becomes meaningful and "alive" as it is embedded in the appropriate spatial and time framework. Augmented reality provides new ways for users to interact with both the physical and digital world in real time. Furthermore, the digitization of

everyday life has led to an exponential increase of data volume and consequently, not only have new requirements and challenges been created but also new opportunities and potentials have arisen. Knowledge graphs and semantic web technologies exploit the data increase and web content representation to provide semantically interconnected and interrelated information, while deep learning technology offers novel solutions and applications in various domains. The aim of this study is to present how augmented reality functions and services can be enhanced when integrating deep learning, semantic web and knowledge graphs and to showcase the potentials their combination can provide in developing contemporary, user-friendly and user-centered intelligent applications. Particularly, we briefly describe the concept of augmented reality and mixed reality and present deep learning, semantic web and knowledge graphs technologies. Moreover, based on our literature review, we present and analyze related studies regarding the development of augmented reality applications and systems that utilize these technologies. Finally, after discussing how the integration of deep learning, semantic web and knowledge graphs into augmented reality enhances the quality of experience and quality of service of augmented reality applications to facilitate and improve users' everyday life, conclusions and suggestions for future research and studies are given.

- J6: Charalampos C. and **Keramopoulos E.**. Semantic Web user interfaces—A model and a review. In *Elsevier International Journal Data & Knowledge Engineering (DKE)*, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.datak.2018.04.003>, 2018.

Περίληψη: In the introduction of the Semantic Web vision, the software agents seek information, perform transactions and interact with physical devices. However, the Semantic Web is not yet fully implemented nor the software agents are yet capable for this critical mission. The access of the Semantic Web is still a task mainly intended for the humans. This access is through the user interfaces and is practiced mostly for information seeking tasks. The goal of this work is to create a review for the issues related to the user interfaces, with respect to their application in the access of the Semantic Web. Therefore we built a model and a web application, to abstract the interaction between the humans and the Semantic Web and investigate the features of the user interfaces as far as the information seeking in the Semantic Web is concerned. At first a study of related literature is performed, and in it are identified and analyzed those distinctive characteristics that a user interface needs to support. Then is conducted a field research in the World Wide Web, in order to discover and record Semantic Web's user interfaces. Based on the analysis of the reviewed literature, the model is devised, and the model's formalism is applied to the findings of the field research. After that, is conducted an evaluation study and with the help of a dedicated application, comparative tables are outlined for reviewed user interfaces. In the closing, some standing out cases are presented further and conclusions are drawn.

- J5: **Keramopoulos E.**, Deligiannis I., Spanos G., Pliakas A and Tsekos K.. *A Controlled Experiment Investigation of Understandability and Correctness on Two Query Languages for XML data*. In *International Journal of Web Engineering and Technology (IJWET)*, Vol. 8 , No. 1, pp. 81-101, DOI: <https://doi.org/10.1504/IJWET.2013.053335>, 2013.

Περίληψη: The study presented in this paper is a controlled experiment, aiming at investigating the understandability and correctness in two query languages, namely KINISIS against XQuery. XQuery is the W3C standard query language for XML documents. KINISIS is a graphical query language which is designed and implemented upon XQuery, using metaphors extracted from the road traffic act. We conducted a controlled experiment in order to assess users' performance, with respect to understanding and correctness, in developing queries in KINISIS and in XQuery. The findings, from the collected and statistically analyzed data, showed that users performing on KINISIS had significantly better results comparing to those using XQuery. As an output of this study, is that a graphical XQuery language that is based on successful metaphors is more appropriate for novice users in XQuery technology, instead of textual XQuery.

- J4: **Keramopoulos E.**, Tsekos K., Pliakas A and Deligiannis I.. *The Design of KINISIS*. In *International Journal on Integrated Information Management*, Vol. 1, No. 2, pp. 1-14, 2012.

Περίληψη: *XQuery is the standard query language for semistructured data and especially for XML documents. Based on XQuery, we designed and developed KINISIS, a graphical XQuery language. In KINISIS we use metaphors, extracted from the road traffic act, in order to define queries. In this paper we present the design of KINISIS, the metaphors used, the implementation of KINISIS and the results of a controlled experiment where we assess the usability of KINISIS against XQuery.*

- J3: Bekiropoulos K., **Keramopoulos E.**, Beza O. and Mouratidis P. *A list Of Features That a Graphical XML Query Language Should Support*. In International Journal of Computer Systems Science and Engineering (IJCSSE), Vol. 25, No. 5, 2010.

Περίληψη: *Extensible Markup Language (XML) tends to become a standard way of data interchanging on the Web. Therefore a need for one or more languages was created, that will have the ability to manage and extract data from XML sources. In addition, the data on the Web do not always have strict structure (semistructured data). As a result, query languages should be able to retrieve information from these data too. XQuery is the W3C standard to retrieve information from XML documents. Moreover, graphical user interfaces are user friendly enough for naive users to use them. Thus, a graphical query language for XML documents is a very interesting research field. In this paper we draw a list of features that a graphical query language for XML documents should support. Moreover, we examine how the most representative graphical query languages for XML data have presented those features. Finally, in order to compare the languages, we present a comparison table.*

- J2: **Keramopoulos E.**, Pouyioutas P. and Ptohos T. *The GOQL Language and its Formal Specifications*. In International Journal of Computer Science & Applications (IJCSA), pp. 23-51, Vol. 5, No. 2, 2008.

Περίληψη: *The Graphical Object Query Language (GOQL) is a graphical query language that complies with the ODMG standard and runs on top of the o2 DBMS. The language provides users with the User's View (UV) and the Folders Window (FW), which serve as the foundation upon which end-users can pose ad-hoc queries. The UV is a graphical representation of any underlying ODMG scheme. Among its advantages is that it hides from end-users most of the perplexing details of the object-oriented database model, such as methods, hierarchies and relationships. To achieve this, the UV does not distinguish between methods, attributes and relationships, it encapsulates is-a hierarchies and it utilises a number of desktop metaphors whose semantics can be easily understood by end-users. The FW is a condensed version of the UV and provides the starting point for constructing queries. In this paper, we demonstrate, using an example, the UV and the FW and the way they support the construction of graphical queries. We then present the formal specifications of the language. We first give a formal definition of an object-oriented database schema in the GOQL model. The UV is then formally defined as a mapping from a GOQL object-oriented database schema. The formal definition of the UV allows us to formally define the graphical constructs of GOQL and the syntax analysis of the language.*

- J1: **Keramopoulos, E.**, Pouyioutas P. and Ptohos T. *The GOQL Graphical Query Language*. In International Journal of Computers and Applications (IJCA), pp. 122-131, Vol. 24, No. 3, DOI: <https://doi.org/10.1080/1206212X.2002.11441671>, 2002.

Περίληψη: *In this paper, we present a graphical query language, namely GOQL (Graphical Object Query Language), for Object-Oriented Data Base Systems (OODBS), in general, and the Object Model of ODMG 2.0, in particular. A detailed literature survey of related work is given, and an analysis methodology that allows the evaluation of such languages is proposed. Moreover, the User's View (UV) of GOQL is presented. The UV provides a graphical schema that does not contain any of the perplexing details of an object-oriented database schema; it also provides a graphical interface that supports ad-hoc queries for object-oriented database applications. Because there is a direct correspondence between the features of GOQL and OQL (GOQL supports all the features of OQL), the language can be used as an alternative graphical interface to OQL. Thus, GOQL allows users to express queries graphically ranging from simplistic ones to rather complicated ones. Among the features provided/supported by the language are:*

a 2D colour interface, methods, predicates, Boolean & set operators, arithmetic expressions existential /universal quantifiers, aggregate functions, group by and sort operators, functions, and subqueries. In this paper, we illustrate through examples both the UV and the query mechanism of GOQL.

8.3 Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια με κριτές

C24: Lampropoulos G, Georgiadou I. **Keramopoulos E.** and Siakas K. An Educational Augmented Reality Application for Improving Knowledge Acquisition. In *Proceedings of the 25th annual INSPIRE BCS e-learning conference*, July 16, London, UK.

Περίληψη: Advances in Information and Communication Technology (ICT) and the digitalisation of everyday life have drastically influenced the way 21st century students access information and knowledge. As students are significantly affected by the digital era, they are constantly handling digital information, they seek to be directly connected, they require prompt responses and social interaction and they prefer learning based on experiences. Therefore, students are pursuing more interesting, entertaining, motivating and engaging learning experiences. Consequently, new educational needs and requirements have arisen. Augmented reality is a contemporary and real-time interactive technology which can be used in educational settings to cope with these new needs and meet these new requirements. More specifically, augmented reality offers new ways of interacting with both the physical and digital world in real time by providing prompt access to rapidly flowing information which becomes meaningful and “alive” as it is embedded in the appropriate spatial and time framework. Particularly, this study briefly goes over 21st century students’ new needs and requirements for more interactive and engaging learning experiences and presents the augmented reality technology. Additionally, it examines the effects of augmented reality when used in educational settings. Moreover, the main aims and the concept of our prototype educational augmented reality application as well as the potentials it offers to students are described. Finally, after going over the concept and the features of the augmented reality application as well as the educational needs and challenges that it aims to meet, conclusions and suggestions for future research and studies are given.

C23: Stavridis K., Koloniari G and **Keramopoulos E.** Deriving Word Embeddings Using Multilingual Transfer Learning for Opinion Mining. In *Proceedings of the IEEE South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference SEEDA-CECNSM'2018*, pp. 76-81, September 22-24, 2018, Kastoria, Greece.

Περίληψη: Deep learning (DL) is widely used in text mining applications. The input of DL consists of text words represented as dense vectors, named word embeddings. These word embeddings have been previously trained using datasets of large text corpus. Issues arise when the input text consists of words with unknown embeddings and when the embeddings do not capture the semantics of the domain of interest. In this study, we focus on the domain of opinion mining and propose a novel method for learning new embeddings based on limited training datasets. Our method is particularly tailored to address the challenge of multi-lingual opinion mining by exploiting transfer learning from the English language for which labeled data are available. We validate the proposed method by using a small dataset in the Greek language for creating new embeddings.

C22: Katsaros A., **Keramopoulos E.** and Salampasis M. A Prototype Application for Cultivation Optimization Using Augmented Reality. In *Proceedings of the 8th Springer International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food & Environment*, September 21-24, 2017, Chania, Crete, Greece.

Περίληψη: Rapid development of mobile devices and the emerging trend of ubiquitous computing has evolved technologies that are always and everywhere available. Augmented Reality and Internet of Things (IoT) are such technologies which either enrich the real-world environment with useful information or receive from the real-world environment useful information. The agricultural sector is an

area where those technologies can be applied with tremendous benefits. In this paper, we combine Augmented Reality, IoT with Semantic Web in order to support the development of knowledge bases and intelligent applications regarding crops. The ontology in the knowledge base will be used by our innovative application, in order to advise farmers for the optimization of their cultivations and at the same time will provide them with useful information whether the effort to maximize the yield of a particular crop is economically acceptable in their area.

- C21: Katsaros A and **Keramopoulos E.** FarmAR, a Farmer's Augmented Reality Application based on Semantic Web. In *Proceedings of the ACM/IEEE South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference SEEDA-CECNSM*, September 23-25, 2017, Kastoria, Greece.

Περίληψη: Rapid development of mobile computing devices has evolved technologies that are always and everywhere available. Augmented Reality is such a technology that enriches the real-world environment with audio, video and useful information. The agricultural sector is an area where Augmented Reality can be applied with tremendous benefits. In this paper, we present FarmAR, a prototype application that exploits Augmented Reality in order to identify a plant and to provide useful information to the farmer regarding the plant through a mobile device. Moreover, the application is based on a knowledge base which consists of an ontology that describes information concerning the plant.

- C20: Seitanidis I. N., Charitakis G. and **Keramopoulos E.** iGQL: An Intelligent NoSQL Graphical Query Language. In *Proceedings of the 20th Pan-Hellenic Conference on Informatics*, ACM 2016, paper 30, ISBN 978-1-4503-4789-1, DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/3003733.3003758>, Patras, Greece, November 10-12, 2016.

Περίληψη: The storage of information plays a central role to the design and functionality of applications. Due to the increasing interest and rapid technological growth of the NoSQL Database Systems more developers are using them. It is crucial for data analysts, IT people and even simple users to have access to these data. Our research focuses on the development of a User-Friendly Graphical User Interface for Android smart devices that enables Users without any knowledge on NoSQL or Database Systems to build a query for the NoSQL Database System called Db4o.

- C19: Erkan A. M. and **Keramopoulos E.** EGQL: a gesture query language. In *ACM Conference: PCI '15 Proceedings of the 19th Panhellenic Conference on Informatics*, pp. 348-353, ISBN: 978-1-4503-3551-5, DOI: 10.1145/2801948.2802006, Athens, Greece, 1-3 October, 2015.

Περίληψη: The touch screen devices allow us to construct user friendly graphical user interfaces using the gesture technology which is very popular for novice users. In this paper, we present a new graphical query language for relational databases which is designed to support gesture design philosophy and the full functionality of SQL and is addressed to non-expert users on databases. The EGQL (Easy Gesture Query Language) is implemented on Android platform for compact multi-touch screens. Moreover, Metaphors, Color and other functionality like zoom are used for the best comprehension of the database schema and the query development.

- C18: Zygomani D. and **Keramopoulos E.** Εφαρμογή της τεχνολογίας OLAP στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής του ΑΤΕΙΘ. In *CIE2015, 7th Conference on Informatics in Education*, Piraeus, Greece; 10/2015.

Περίληψη: Ένα σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν τα Τμήματα των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων είναι ο καθορισμός του προγράμματος μαθημάτων, σύμφωνα με τις προτιμήσεις των φοιτητών. Για παράδειγμα είναι πολύ δύσκολο να υπολογιστεί με ακρίβεια ο αριθμός των εργαστηριακών τμημάτων ανά μάθημα που θα χρειαστούν για το επόμενο εξάμηνο. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση του συστήματος αναλυτικής επεξεργασίας δεδομένων (On-Line Analytical Processing-OLAP) που υλοποιήθηκε στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής του Α.Τ.Ε.Ι.Θ,

για την κατάλληλη παρουσίαση χρήσιμων πληροφοριών σχετικά με την επίδοση των φοιτητών και των προτεραιοτήτων τους. Παρουσιάζονται τα στάδια εξαγωγής, μετασχηματισμού και φόρτωσης των δεδομένων σε αποθήκη δεδομένων που έχει σχεδιαστεί κατάλληλα ώστε να εξυπηρετήσει αναφορές αναλυτικής επεξεργασίας OLAP.

- C17: **Keramopoulos E.**, Dervos D., Deligiannis I., Evangelidis G. and Pouyioutas P.. HERMES: a Tool for Querying Heterogeneous Data Stores. In *IEEE Proceedings of 16th Panhellenic Conference on Informatics (PCI 2012)*, pp. 433-438, ISBN: 978-0-7695-4825-8/12, DOI: 10.1109/PCI.2012.32, Piraeus, Greece, 5-7 October, 2012.

Περίληψη: *Data are organized/stored in a plethora of different databases, locations and data models. In many cases, companies and organizations utilize data stored in a variety of data models at remote database servers. A challenge would be to construct queries that join data from such disparate sources. In this paper, we report on research work relating to graphical query languages and data modeling. More specifically, we report on a new software tool for the novice user, one that transforms databases of different data models (Relational, Object-Relational, Object-Oriented) into an equivalent XML model, plus on a new graphical XQuery type query language that facilitates the construction of user queries that join data from different data models.*

- C16: **Keramopoulos E.**, Dervos D., Deligiannis I., Evangelidis G. and Pouyioutas P.. Critical Analysis of Designing a Graphical Query Language. In *Proceedings of IATED 4th annual International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN 2012)*, pp. 3964-3970, ISBN: 978-84-695-3491-5, Barcelona, Spain, 2-4 July, 2012.

Περίληψη: *During the last two decades, information has been stored in a plethora of different databases, locations and data models. In many cases, companies and organizations use data, that is stored in a variety of data models and remote database servers, which can be correlated. A challenge would be to define queries joining data from all those different sources. Thus, data can be found in Relational, Object-Relational, Object-Oriented, XML databases or even in text files. For each model there is a corresponding query language, i.e. SQL, SQL3, OQL and XQuery. Moreover, it is very tricky to join data from different sources and we have not found in the literature a query language that has been designed to use data in the same query from Relational, Object-Relational, Object-Oriented and XML databases.*

On the other hand, the syntax of all the above mentioned query languages, is complicated and demanding especially for novice users. The majority of computer users need only to learn how to complete simple work tasks, whereas the problems they have to solve are usually expressed in noncompeting terms. For this reason users prefer to use graphical query languages instead of a query language that has a textual syntax.

In this paper, we present our conclusions in designing graphical query languages (GQLs). We have already designed, developed and evaluated, by organizing a controlled experiment, two GQLs, namely GOQL for Object-Oriented Database System and KINISIS for XML databases. The most important lesson that we learned is that it is very important the design of a graphical query language to be “free” of the underlying query language. Finally, we introduce a solution to the problem of joining data from different sources which stored in different database models, based on a graphical query language.

- C15: Pouyioutas P., Gjermundrod H., Dionysiou I., Rigas V. and **Keramopoulos E.** The Student Module of ReProTool – Allowing Students to Provide Input in the ECTS Re-engineering of University Programmes. In *Proceedings of the IASTED International Conference on Computers and Advanced Technology in Education (CATE 2012)*, pp. 242-247, DOI: 10.2316/P.2012.774-068, Napoli, Italy, 25-27 June 2012.

Περίληψη: *This paper presents the Student Module of ReProTool. ReProTool is a software tool that is used for the ECTS and the Bologna Process reengineering of academic programmes. The tool is the result*

of a project cofinanced by the European Regional Development Fund and the Republic of Cyprus through the Research Promotion Foundation. The Student Module provides students facilities for providing considerable input for the reengineering of programmes and courses. Students can provide their workload during the courses they study and feedback to their lecturers. They can also view the percentage of their workload as distributed over the various courses they study, weekly statistics with regards to their workload as compared to the one expected by their lecturers and the average workload of the courses they study. The average workload of all students attending a course is then provided to the Lecturer (Faculty) Module allowing thus the lecturer to compare this average with the one expected in his/her course and thus the number of ECTS given to the course. Corrective action can then be taken by the lecturer in case that the two aforementioned loads are very different. Furthermore, the weekly feedback provided by the students allows the lecturer to reflect on the course and its delivery and improve the course.

- C14: **Keramopoulos E.**, Tsekos K., Pliakas A and Deligiannis I. Assessing the Understandability of Kinisis against XQuery through a Controlled Experiment. In *IADIS International Conference Information Systems 2012* Berlin, pp. 332-336, Germany, 10-12 March 2012.

Περίληψη: XQuery is the W3C standard to retrieve information from XML documents. KINISIS is a graphical query language which is designed and implemented upon XQuery, using metaphors extracted from the road traffic act. In this paper we present a controlled experiment study that we conducted in order to compare the understandability of KINISIS against XQuery. We describe the design and execution of the experiment, and present a critical analysis of the resulting data, the lessons learned and indications of future research.

- C13: **Keramopoulos E.**, Zounaropoulos M. and Kourouleas G. A Comparison Study Of Object-Oriented Database Management Systems. In *Proceedings The Fourth International Theoretical and Practical Conference: Object-Systems 2011*, Russia, Rostov-on-Don, 10-12 November 2011.

Περίληψη: In recent years Object-Oriented Database Systems have a remarkable growth and obtain a larger share of the market of database systems. This is a consequence of the advantages and faster performance of Object-Oriented Database Systems compared with Relational Database Systems. In this paper, we present the features that an Object-Oriented Database System should support. Moreover we compare the eight more powerful Object-Oriented Database Systems and we present a comparison table between those systems according to the features we introduce.

- C12: **Keramopoulos E.**, Pliakas A, Tsekos K. and Deligiannis I. KINISIS, a Graphical Xquery Language. In *Proceedings of International Conference on Integrated Information (IC-ININFO'2011)*, Kos, Greece, 29 September – 3 October, 2011.

Περίληψη: Extensible Markup Language (XML) tends to become a standard way of data interchanging on the Web. XQuery is the W3C standard to retrieve information from XML documents. Moreover, graphical user interfaces are user friendly enough for naive users to use them. Thus, a graphical query language for XML documents is a very interesting research field. In this paper we introduce KINISIS a new graphical query language which is designed and implemented upon XQuery which uses metaphors extracted from the road traffic act. Moreover, we present the results of the controlled experiment that we developed in order to evaluate KINISIS usability against XQuery.

- C11: Oleynik P. and **Keramopoulos E.** UML for the representation of OQL-results. In *Proceedings of the First International Scientific-Practical Conference "Object-Systems"*, Russia, Rostov-on-Don, ISBN 978-5-9902226-1-8, pp. 9-14, 10-12 May 2010,.

Περίληψη: In this paper we describe a new proposal for the representation of OQL query output. Optimality criterions for a developed Metamodel are presented. Showing examples of using Metamodel for test domain model.

- C10: Beza O, Patsala M. and **Keramopoulos E.** Comparison of XML Support in IBM DB2 9, Microsoft SQL Server 2005, Oracle 10g. In *Proceedings of the 2st International Scientific Conference, eRA-2: The Contribution of Information Technology to Science, Economy, Society and Education*, Athens, Greece, 22-23 September 2007.

Περίληψη: *In this paper we present the relation between XML (Extensible Markup Language) documents and Relational Database Management System (RDBMS) IBM DB2 9, MICROSOFT SQL SERVER 2005 and ORACLE 10g. The research aims to develop and describe the ways in which we can manipulate this type of documents using these three XML-enabled Databases and perform a comparison analysis of their XML support. The paper discusses the basic characteristics/concepts of XML and it presents the structure of XML documents, all related technologies (DTDs, SCHEMATA, etc) and two of the most important XML Query languages XPath and XQuery. Moreover, we outline the basic concepts of Database systems and how they can benefit using XML. The emphasis of the paper is given in the presentation of the comparison analysis, which is based on a list of basic features of XML that a RDBMS should support. We introduce these XML features and we analyze the comparison analysis by presenting examples of using XML with IBM DB2 9, MICROSOFT SQL SERVER 2005 and ORACLE 10g. Finally we summarize all our conclusions in a comparison table which contains all the supported XML operations from the three RDBMSs.*

- C9: **Keramopoulos E.**, Pouyioutas P. and Ptohos T. Implementation of the GOQL language. In *Proceedings of the International IEEE Conference on Information Visualisation 2004 (IV'2004)*, pp. 685- 692, London, England, July 14-16, 2004.

Περίληψη: *The Graphical Object Query Language (GOQL) is a graphical query language that complies with the ODMG 3.0 standard and runs on top of the o2 DBMS. GOQL provides users with the User's View (UV) and the Folders Window (FW), which serve as the foundation upon which end-users pose ad-hoc queries. The UV is a graphical representation of any underlying ODMG scheme. Among its advantages is that it hides from end-users most of the perplexing details of the object-oriented database model, such as methods, hierarchies and relationships. To achieve this, the UV does not distinguish between methods, attributes and relationships, it encapsulates is-a hierarchies and it utilises a number of desktop metaphors whose semantics can be easily understood by end-users. The FW is a condensed version of the UV and provides the starting point for constructing queries. In this paper, we demonstrate the UV and the FW and discuss GOQL's system architecture, its various components and the way these components interact to generate the UV and the FW and to provide an ad hoc query construction mechanism. We also present the screen interface of the language.*

- C8: **Keramopoulos E.**, Pouyioutas P. and Ptohos T. Design Considerations of the GOQL Interface. In *Proceedings of the IEEE 26th International Conference on Information Technology Interfaces*, pp.361-366, Cavtat/Dubrovnik Croatia, June 7-10, 2004.

Περίληψη: *The Graphical Object Query Language (GOQL) is a query language that complies with the ODMG standard and which runs on top of the O2 DBMS. The GOQL User Interface comprises the User's View (UV) and the Folders Window (FW). The UV is a graphical representation of an ODMG database scheme, which hides from end-users most of the perplexing details of the object-oriented database model. The FW is a condensed version of the UV that serves as canvas upon which ad-hoc queries are constructed. The paper addresses principles behind the design of User Interfaces and discusses features and characteristics of the GOQL User Interface.*

- C7: **Keramopoulos E.**, Pouyioutas P. and Ptohos T. The System Architecture of the GOQL Language. In *Proceedings of the Twenty second IASTED International Conference on Applied Informatics (AI 2004)*, pp. 174-179. Innsbruck, Austria, February 14-17, 2004.

Περίληψη: The Graphical Object Query Language (GOQL) is a graphical query language that complies with the ODMG standard and runs on top of the o2 DBMS. The language provides users with the User's View (UV) and the Folders Window (FW), which serve as the foundation upon which end-users can pose ad-hoc queries. The UV is a graphical representation of any underlying ODMG scheme. Among its advantages is that it hides from end-users most of the perplexing details of the object-oriented database model, such as methods, hierarchies and relationships. To achieve this, the UV does not distinguish between methods, attributes and relationships, it encapsulates is-a hierarchies and it utilises a number of desktop metaphors whose semantics can be easily understood by end-users. The Folders Window is a condensed version of the UV and provides the starting point for constructing queries. In this paper, we demonstrate, using an example, the UV and the FW and the way they support the construction of graphical queries. We also discuss GOQL's system architecture, its various components and the way these components interact to generate the UV and the FW and to provide an ad hoc query construction and evaluation mechanism. We conclude by briefly addressing issues related to the implementation of the GOQL system architecture and the portability of GOQL across different DBMS platforms.

- C6: **Keramopoulos E.**, Pouyioutas P. and Ptohos T. A Formal Definition of the Users View (UV) of the Graphical Object Query Language (GOQL). In *Proceedings of the International IEEE Conference on Information Visualisation 2002 (IV'2002)*, pp.211-216, London, England, July 10-12, 2002.

Περίληψη: In this paper we provide a brief formal definition of the Users View (UV) of the Graphical Object Query Language (GOQL). The UV provides a graphical representation for object-oriented database schemas and hides from end-users most of the perplexing details of the object-oriented database model, such as methods, hierarchies and relationships. In particular, the UV does not distinguish between methods, attributes and relationships, encapsulates the is-a hierarchy and utilises a number of desktop metaphors to present a graphical schema that is easy to be understood by end-users. Thus, the UV provides the environment, through which end-users, can pose ad-hoc queries through GOQL. We first give a brief formal definition of an object-oriented database schema in the GOQL model. This is given, by providing a formal definition of the basic element of such a schema, namely the class. The UV is then briefly formally defined as a mapping from a GOQL object-oriented database schema. Using this mapping, any object-oriented database schema can be translated into a graphical representation in the UV. The running example of the paper is used to demonstrate the mapping from the textual schema to the graphical schema of the UV. The formal definition of the UV will allow us, in the future, to formally define the graphical constructs of GOQL.

- C5: **Keramopoulos, E.**, Pouyioutas P. and Ptohos T. A Comparison Analysis of Graphical Models of Object-Oriented Databases and the GOQL Model. In *Recent Advances in Computers, Computing and Communications, A series of Reference Books and Textbooks, Electrical and Computer Engineering Series*, ISBN: 960-8052-62-9, pp. 43-49, 2002; also in *Proceedings of the 6th WSEAS International Conference on Computers*, pp.43-49, Rethymno, Crete Island, Greece, July 7-14, 2002.

Περίληψη: In this paper we present a comparison analysis of the most important graphical models of object-oriented databases. These models are also compared with the graphical model (User's View – UV) of GOQL - our graphical query language for object-oriented databases. The comparison is based on an example of an object-oriented database schema whose graphical representation is given in the most important graphical models that exist in the literature – including GOQL. The comparison illustrates the limitations of these models as compared with the UV of GOQL.

- C4: Georgiadou E. and **Keramopoulos E.** Measuring the Understandability of a Graphical Query Language through a Controlled Experiment. In *Proceedings of the BCS International Conference of Software Quality Management*, pp. 295-307. Loughborough, April 18-20, 2001.

Περίληψη: Evaluations of software tools and in particular those of graphical user interfaces have been the concern of many practitioners and researchers as well as vendors, all of which are interested in the quality improvement of both the software product and process. In this paper we provide the rationale for selecting the formal experiment evaluation method in order to measure the understandability of the graphical query language GOQL (Graphical Object Query Language). We describe the design and execution of an experiment, and present a critical analysis of the resulting data, the lessons learned and indications of future research.

- C3: **Keramopoulos E.**, Pouyioutas P. and Ptohos T. GOQL, a Graphical Query Language for Object-Oriented Database. In *Proceedings of Eighteenth IASTED International Conference on Applied Informatics (AI 2000)*, pp. 129-133. Innsbruck, Austria, February 14-17, 2000.

Περίληψη: In this paper, we present a graphical query language, namely GOQL (Graphical Object Query Language), for Object-Oriented Data Base Systems (OODBS), in general, and the Object Model of ODMG 2.0, in particular. GOQL has been designed to address the needs of both expert and naive users; thus, the provided interface hides and encapsulates some of the perplexing features of the underlying database schema and represents some others using metaphors. The language provides a graphical querying mechanism for the construction of ad hoc queries. Because there is a direct correspondence between the features of GOQL and OQL (GOQL supports all the features of OQL), the language can be used as an alternative graphical interface to OQL. Thus, GOQL allows users to express queries graphically ranging from simplistic ones to rather complicated ones. Among the features provided/supported by the language are: a 2D colour interface, methods, predicates, boolean & set operators, arithmetic expressions existential /universal quantifiers, aggregate functions, group by and sort operators, functions, and subqueries.

- C2: **Keramopoulos E.**, Pouyioutas P. and Ptohos T. The User's View Level of the GOQL, a Graphical Query Language. In *Proceedings of the International IEEE on Information Visualisation 1999 (IV'1999)*, pp. 81-86. London, England, July 14-17, 1999.

Περίληψη: The paper addresses issues related to the design of a graphical query mechanism that can act as an interface to any Object-Oriented Data Base System (OODBS), in general, and the Object Model of ODMG 2.0, in particular. In the paper, a brief literature survey of related work is given, and an analysis methodology that allows the evaluation of such languages is proposed. Moreover, the User's View level of a graphical query language, namely GOQL (Graphical Object Query Language), for ODMG 2.0 is presented. The User's View level provides a graphical schema that does not contain any of the perplexing details of an object-oriented database schema, and it also provides a graphical interface that supports ad-hoc queries for object-oriented database applications. Herein we illustrate, using an example, the User's View level of GOQL.

- C1: **Keramopoulos E.**, Pouyioutas P. and Sadler C. GOQL, a Graphical Query Language for Object-Oriented Database Systems. In *Proceedings of the 3rd Basque International IEEE Workshop on Information Technology (BIWIT'97): Data Management Systems*, pp. 35-45. Biarritz, France July 2-4, 1997.

Περίληψη: In this paper we present the graphical query language GOQL. GOQL provides a user-friendly graphical interface to support ad-hoc queries for object-oriented database applications. Such queries will be translated into standard OQL queries. Herein we illustrate, using an example, the use and expressiveness of GOQL and briefly survey similar work and developments in the market and in the literature.

8.4 Κριτής σε διεθνή περιοδικά και συνέδρια, μέλος επιστημονικής επιτροπής

Program committee:

1. **Co-Editor** στο διεθνές περιοδικό **Sensors**, Special Issue "Smart Educational Systems: Hardware and Software Aspects", 2022.
2. **Co-chair** στο διεθνές συνέδριο The Fourth International Theoretical and Practical Conference: Object-Systems 2011, το 2011.
3. **Session Chair** στο διεθνές συνέδριο *4th IATED annual International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN 2012)* Ιούλιος 2012.
4. **Session Chair** στο διεθνές συνέδριο IADIS International Conference Information Systems Μάρτιος 2012.

Reviewer:

1. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Journal of Sustainability* από το 2022 έως σήμερα.
2. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH)* από το 2022 έως σήμερα.
3. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Journal of Education Sciences* από το 2022 έως σήμερα.
4. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Journal of Web Engineering and Technology (IJWET)* από το 2012 έως σήμερα.
5. **Κριτής (Reviewer)** στο *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics* από το 2003 έως σήμερα.
6. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Journal on Semantic Web and Information Systems (IJSWIS)* από το 2017 έως σήμερα.
7. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Journal of Computer Science and Software Engineering (IJCSSE)* από το 2017 έως σήμερα.
8. **Κριτής (Reviewer)** στο *Panhellenic Conference on Informatics (PCI)* από το 2015 έως σήμερα.
9. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Conference on Computer, Communication and Control Technologies* από το 2003 έως το 2009.
10. **Κριτής (Reviewer)** στο *IADIS e-Society Conference* από το 2009 έως σήμερα.
11. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Conference on Information Systems Analysis and Synthesis*, 2010.
12. **Κριτής (Reviewer)** στο *International WMSCI World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics* από το 2005 έως σήμερα.
13. **Κριτής (Reviewer)** στο *First International Scientific-Practical Conference "Object-Systems"* το 2010.
14. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Conference of The World Multiconference on Systemics Cybernetics and Informatics (SCI)* το 2002.
15. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Conference Springer on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food & Environment*, το 2017.
16. **Κριτής (Reviewer)** στο *International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS)* το 2018.
17. **Κριτής (Reviewer)** στο 6th Balkan Conference in Informatics.

9 ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ - ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΕΣ (citations)

Τετρακόσιες τριάντα (430) αναφορές σύμφωνα με το Google Scholar, οι 337 από το 2019.

Βλέπε πηγή Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=el&user=QUew5OcAAAAJ>

Τριακόσιες πενήντα πέντε (355) αναφορές σύμφωνα με το ResearchGate.

Βλέπε πηγή ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Euclid-Keramopoulos>

Διακόσιες μία (201) αναφορές σύμφωνα με το Scopus.

Βλέπε πηγή Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507122554>

10 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Η εκπαιδευτική μου εμπειρία περιλαμβάνει πολυετή αυτοδύναμη διδασκαλία τόσο σε μεταπτυχιακά όσο και σε προπτυχιακά προγράμματα σπουδών, σε μαθήματα της Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου Μηχανής, Βάσεων Δεδομένων, και Διαδικτύου. Αναλυτικότερα:

10.1 Διδακτική εμπειρία σε Μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών

- Από το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 διδάσκω στο **Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα "Ψηφιακές και Ήπιες Δεξιότητες στις Επιστήμες της Αγωγής"** του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος το μάθημα «Δημιουργία διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού».
- Από το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011 μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 δίδαξα στο **Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα "Πληροφοριακά Συστήματα" (MIS)** του Πανεπιστημίου Μακεδονίας το μάθημα «Βάσεις Δεδομένων» σε συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή του τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας κ. Γ. Ευαγγελίδη.
- Από το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 διδάσκω στο **Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα "Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου"** του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων το μάθημα «Σημασιολογικός Ιστός» σε συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή κ. Π. Αδαμίδη.
- Από το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017 δίδαξα στο **Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα "Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου"** του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ το μάθημα «Αποθήκες Δεδομένων - Εξόρυξη Πληροφορίας» σε συνδιδασκαλία με τον καθηγητή κ. Δ. Δέρβο, τον καθηγητή κ. Γ. Ευαγγελίδη και το Επιστημονικό Συνεργάτη κ. Λ. Καραμητόπουλο.

10.2 Διδακτική εμπειρία σε Προπτυχιακά προγράμματα σπουδών

10.2.1 ΑΕΙ Εσωτερικού

Από το Χειμερινό εξάμηνο 2019-2020 διδάσκω στο Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, ενώ από το 2008-2009 μέχρι και το 2018 – 2019 στο Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, τα παρακάτω μαθήματα:

- Αυτοδύναμη διδασκαλία (Θεωρία), από το Χειμερινό Εξάμηνο 2019-2020 έως σήμερα, του υποχρεωτικού μαθήματος επιστημονικής υποδομής «**Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Μηχανής - Ανάπτυξη Διεπιφανειών Χρήστη**» (Ε' Εξάμηνο).
- Αυτοδύναμη διδασκαλία (Θεωρία), από το Εαρινό Εξάμηνο 2019-2020 έως σήμερα, του μαθήματος επιλογής, επιστημονικής υποδομής «**Προηγμένα Θέματα Αλληλεπίδρασης (Προγραμματισμός Κινητών Συσκευών)**» (ΣΤ' Εξάμηνο).
- Συνδιδασκαλία (Θεωρία) (με τον Καθηγητή κ. Δ. Δέρβο) από το Χειμερινό Εξάμηνο 2019-2020 έως σήμερα του μαθήματος επιλογής, επιστημονικής υποδομής «**Τεχνολογίες Βάσεων Δεδομένων**» (Ζ' Εξάμηνο).
- Συνδιδασκαλία (Θεωρία) (με τον Καθηγητή κ. Π Αδαμίδη) από το Χειμερινό Εξάμηνο 2015-2016 έως σήμερα του μαθήματος επιλογής, επιστημονικής υποδομής «**Σημαιολογικός Ιστός**» (Θ' Εξάμηνο).
- Αυτοδύναμη διδασκαλία (Θεωρία - Εργαστήριο) από το Χειμερινό Εξάμηνο 2011-2012 έως το Χειμερινό εξάμηνο 2018 - 2019 του υποχρεωτικού μαθήματος ειδικής υποδομής «**Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Μηχανής - Ανάπτυξη Διεπιφανειών Χρήστη**» (Γ' Εξάμηνο). Το Χειμερινό Εξάμηνο 2012-2013 δίδαξα το μάθημα σε συνδιδασκαλία με τον Καθηγητή κ. Μ. Σαλαμπάση.
- Συνδιδασκαλία (Θεωρία - Εργαστήριο) (με τον Καθηγητή κ. Δ. Δέρβο) από το Χειμερινό Εξάμηνο 2011-2012 έως το Εαρινό Εξάμηνο 2018 - 2019 του υποχρεωτικού μαθήματος ειδικής υποδομής «**Τεχνολογίες Βάσεων Δεδομένων**» (Δ' Εξάμηνο). Το Εαρινό Εξάμηνο 2012-2013 δίδαξα το μάθημα σε αυτοδύναμη διδασκαλία.
- Συνδιδασκαλία (Θεωρία) (με τον Καθηγητή κ. Δ. Δέρβο) από το Χειμερινό Εξάμηνο 2011-2012 έως το Εαρινό Εξάμηνο 2014-2015 του μαθήματος επιλογής ειδικής υποδομής «**Οργάνωση Δεδομένων και Εξόρυξη Πληροφορίας**» (Ζ' Εξάμηνο).
- Αυτοδύναμη διδασκαλία (Θεωρία - Εργαστήριο) από το Χειμερινό Εξάμηνο 2008-2009 μέχρι και το Εαρινό Εξάμηνο 2010-2011 του υποχρεωτικού μαθήματος ειδικής υποδομής «**Ανάπτυξη Διεπιφανειών Χρήστη**» (Ε' Εξάμηνο).
- Αυτοδύναμη διδασκαλία (Θεωρία - Εργαστήριο) από το Χειμερινό Εξάμηνο 2008-2009 μέχρι και το Εαρινό Εξάμηνο 2010-2011 του υποχρεωτικού μαθήματος ειδικής υποδομής «**Βάσεις Δεδομένων II**» (ΣΤ' Εξάμηνο).
- Διδασκαλία (Εργαστήριο) του μαθήματος «**Γλώσσες και Τεχνολογίες Ιστού**» από το Εαρινό Εξάμηνο 2011-2012 έως 2017-2018.
- Από το Σεπτέμβριο του 2000 έως τον Νοέμβριο του 2008 εργαζόμουν ως **εργαστηριακός συνεργάτης** στο τμήμα Πληροφορικής του Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης. Αντικείμενο διδασκαλίας μου ήταν τα μαθήματα:
 - Βάσεις Δεδομένων I
 - Βάσεις Δεδομένων II
 - Ειδικά Θέματα Βάσεων Δεδομένων
 - Προγραμματισμός I

- Προγραμματισμός II
- Προγραμματισμός III
- Εισαγωγή στους Η/Υ

10.2.2 ΑΕΙ Εξωτερικού

Από Σεπτέμβριο του 1994 έως τον Ιούνιο του 1998 εργάστηκα ως **Επισκέπτης Καθηγητής (Visiting Lecturer) στο Πανεπιστήμιο του Βόρειου Λονδίνου (University of North London)**, όπου και δίδαξα τα παρακάτω μαθήματα:

- Εισαγωγή στην Επιστήμη των Η/Υ (1^{ου} έτους)
- Έννοιες και Σχεδιασμός με προσανατολισμό το αντικείμενο (1^{ου} έτους)
- Προγραμματισμός στη C (1^{ου} έτους)
- Προηγμένος Προγραμματισμός στη C (1^{ου} έτους)
- Πληροφορική και Περιβάλλον Εργασίας (1^{ου} έτους)
- Συστήματα Βάσεων Δεδομένων και Μοντελοποίηση Δεδομένων (2^{ου} έτους)
- Μεθοδολογίες ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων (3^{ου} έτους και Μάστερ Επιστημών)
- Στρατηγικές Πληροφορικής (3^{ου} έτους και Μάστερ Επιστημών)
- Μηχανική Λογισμικού με χρήση Η/Υ (3^{ου} έτους και Μάστερ Επιστημών)

10.3 Μονογραφίες - εκπαιδευτικό υλικό

- Στο portal του DBTech (<http://www.dbtechnet.org/>) είναι αναρτημένο υλικό για το έργο «DBTechEXT: XML and Databases – Virtual Laboratory Workshops». Εκεί περιλαμβάνει:
 - Part A: Pre-Teaching Material.
 - Part B: Tutorial (Theoretical) Introduction.
 - Part C: Hands-On Laboratory.
 - Part D: Post-teaching Material.
- Martti Laiho, Fritz Laux, Matti Kurki, Euclid Keramopoulos, Amandine Duffoux, 2010. *DBTechNet Tutorial on XML, SQL/XML and the Big Three*. Σημειώσεις 85 σελίδες.
- Ε. Κεραμόπουλος, 2010. Τελική έκθεση στο έργο «*Επεξεργασία Δεδομένων με πολλαπλές παραμέτρους για δίκτυα ηλεκτροφωτισμού*».
- Ε. Κεραμόπουλος, 2013. Τελική έκθεση στο έργο «*Γραφική διεπαφή αιτημάτων με εφαρμογή σε όλα τα σύγχρονα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων*» 434 σελίδων, το οποίο περιλαμβάνει 10 τεχνικές αναφορές σχετικές με το έργο.
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Προηγμένα Θέματα Αλληλεπίδρασης (Προγραμματισμός Κινητών Συσκευών» του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΔΙ.ΠΑ.Ε).
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Μηχανής» του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων. (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΔΙ.ΠΑ.Ε).
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Τεχνολογίες Βάσεων Δεδομένων» του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων. (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΔΙ.ΠΑ.Ε).
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Σημειολογικός Ιστός» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος "Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου" του του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΔΙ.ΠΑ.Ε).

- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Αποθήκες Δεδομένων - Εξόρυξη Πληροφορίας» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος "Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου" του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ. (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΑΤΕΙΘ).
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Βάσεις Δεδομένων» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Πληροφοριακά Συστήματα» (MIS) του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα comprus του ΠΑ.ΜΑΚ).
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Μηχανής - Ανάπτυξη Διεπιφανειών Χρήστη» του Προπτυχιακού Προγράμματος του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης. (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΑΤΕΙΘ).
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Σηματολογικός Ιστός» του Προπτυχιακού Προγράμματος του του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων. (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΔΙ.ΠΑ.Ε).
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Οργάνωση Δεδομένων και Εξόρυξη Πληροφορίας» του Προπτυχιακού Προγράμματος του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης. (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΑΤΕΙΘ).
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Ανάπτυξη Διεπιφανειών Χρήστη» του Προπτυχιακού Προγράμματος του Τμήματος Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης. (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΑΤΕΙΘ).
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Βάσεις Δεδομένων II» του Προπτυχιακού Προγράμματος του Τμήματος Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης. (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΑΤΕΙΘ).
- Διδακτικό υλικό για το μάθημα «Ειδικά Θέματα Βάσεων Δεδομένων» του Προπτυχιακού Προγράμματος του Τμήματος Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης. (Εκπαιδευτική Πλατφόρμα moodle του ΑΤΕΙΘ).

11 ΑΛΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- Από το Μάιο του 2006 έως τον Νοέμβριο του 2008 εργαζόμουν στο Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης ως **Υπάλληλος δημοσίου με σύμβαση αορίστου χρόνου και ειδικότητα ΤΕ Πληροφορικής.**
- Συνεργάτης σε επιστημονικά έργα έρευνας και τεχνολογίας (παράγραφος 13).
- Από τις 1 Νοεμβρίου 1999 έως και τις 9 Νοεμβρίου 2000 εργάστηκα/υπηρέτησα στο **τμήμα Μηχανογράφησης της 113 Πτέρυγα Μάχης με ειδικότητα Αναλυτή Προγραμματιστή.**

12 ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ, ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

12.1 Μέλος τριμελούς επιτροπής επίβλεψης διδακτορικών εργασιών

12.1.1 Ολοκληρωμένες

1. Λαμπρόπουλος Γιώργος. Τίτλος διδακτορικού «The role of educational technology and gamification in improving education, cognitive and social-emotional development of 21st century skills cultivation development and evaluation of virtual and augmented reality applications, artificial intelligent tools and serious games». Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Μάιος 2020 – Ιούνιος 2023. Τριμελής επιτροπή: Κεραμόπουλος Ευκλείδης, Διαμαντάρας Κωνσταντίνος, Ευαγγελίδης Γεώργιος.

12.1.2 Σε εξέλιξη

1. Σκαπέτης Γιώργος. Τίτλος διδακτορικού «Καλλιέργεια δεξιοτήτων υπολογιστικής σκέψης, συνεργασίας και παρακίνησης σε μαθητές και μαθήτριες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, μέσω δραστηριοτήτων εκπαιδευτικής ρομποτικής, με την υποστήριξη ενός συνεργατικού εκπαιδευτικού εργαλείου επαυξημένης πραγματικότητας» Πανεπιστήμιο Ελλάδος, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Νοέμβριος 2023. Τριμελής επιτροπή: Κεραμόπουλος Ευκλείδης, Σαπουνίδης Θεοδόσιος, Βιτούλης Μιχάλης.
2. Μελισίδης Κωνσταντίνος. Τίτλος διδακτορικού «Εκπαιδευτική προσέγγιση της διδασκαλίας του προγραμματισμού και ενίσχυση της υπολογιστικής σκέψης διαμέσου εργαλείων επαυξημένης πραγματικότητας και μηχανισμού παιγνιοποίησης» Πανεπιστήμιο Ελλάδος, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Οκτώβριος 2021. Τριμελής επιτροπή: Κεραμόπουλος Ευκλείδης, Αδαμίδης Παναγιώτης, Αμπατζόγλου Αποστόλης.
3. Χαραλαμπίδης Χαράλαμπος. Τίτλος διδακτορικού «Improving the interoperability of Internet of Things, using semantic web technology». Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, Μάιος 2020. Τριμελής επιτροπή: Αδαμίδης Παναγιώτης, Ιωσηφίδης Αθανάσιος, Κεραμόπουλος Ευκλείδης.
4. Σταυρίδης Κωνσταντίνος. Τίτλος διδακτορικού «Καθορισμός πλαισίου εξόρυξης γνώμης με χρήση μεθόδων δυναμικής αναπαράστασης – ανακάλυψης γνώσης». Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, Μάιος 2017. Τριμελής επιτροπή: Κολωνιάρη Γεωργία, Ευαγγελίδης Γεώργιος, Κεραμόπουλος Ευκλείδης.

12.2 Μέλος επταμελούς επιτροπής αξιολόγησης διδακτορικών εργασιών

1. Παπακώστας Χρήστος. Τίτλος διδακτορικού «Mobile augmented reality using fuzzy logic for learners' spatial ability training» Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών, Φεβρουάριος 2023.

12.3 Επίβλεψη μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών

Από το Σεπτέμβριο του 2014 έχω επιβλέψει τις παρακάτω διπλωματικές εργασίες σε μεταπτυχιακούς κύκλους σπουδών, οι οποίες ολοκληρώθηκαν με επιτυχία:

1. Μελισίδης Κωνσταντίνος, 2015. «Δημιουργία SPARQL endpoint για το Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής του ΤΕΙΘ». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
2. Γλερίδης Χρίστος, 2015. «Integrating Data extorted from a document corpus in a MicroRNA database». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
3. Χαραλαμπίδης Χαράλαμπος, 2015. «Semantic Web interfaces – Βιβλιογραφική Έρευνα». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
4. Ζυγομάνη Δόμνα, 2015. «Εφαρμογή της τεχνολογίας OLAP στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής του ΤΕΙΘ». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
5. Τουλούπης Μιχαήλ, 2016. «Τουριστικός οδηγός για κινητές έξυπνες συσκευές που βασίζεται στα ανοιχτά μηχαναγνώσιμα δεδομένα της Ελληνικής Κυβέρνησης». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
6. Κατσαρός Αλέξανδρος, 2017. «Επαυξημένη Πραγματικότητα με εφαρμογή στη Γεωργία». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
7. Μηλιοπούλου Σταματία, 2018. «Σχεδίαση και ανάπτυξη κινητής εφαρμογής για την αναγνώριση μνημείων με χρήση επαυξημένης πραγματικότητας». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
8. Καρυπίδου Σωτηρία, 2018. «Σχεδίαση και ανάπτυξη κινητής εφαρμογής για την αναγνώριση αξιοθέατων και την παροχή ψηφιακών πληροφοριών με χρήση επαυξημένης πραγματικότητας». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
9. Βελώνης Γιώργος, 2019. «Applications of Jena API on the Semantic Web». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
10. Λαμπρόπουλος Γιώργος, 2019. «Object recognition, augmentation and interaction through Augmented Reality, Deep Learning, Semantic Web and Information Retrieval techniques: Development of interactive application package». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
11. Βασδέκη Δέσποινα, 2019. «Development of an android application which by scanning the barcode of a product determines the existence of an allergy to its components». Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Ευφυείς Τεχνολογίες Διαδικτύου», Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής, ΑΤΕΙΘ.
12. Σκλήρης Κωνσταντίνος, 2019. «Development of a software which will archive technical drawing in a database for making cost analysis for the manufacture». Μεταπτυχιακό

Πρόγραμμα «Πληροφορικά Συστήματα», Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

12.4 Επίβλεψη προπτυχιακών διπλωματικών και πτυχιακών εργασιών

Από το Σεπτέμβριο του 2006 έως τον Απρίλιο του 2019 έχω επιβλέψει τις παρακάτω πτυχιακές εργασίες, στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε. του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης και από το Μάιο του 2019 έως σήμερα στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος, οι οποίες ολοκληρώθηκαν με επιτυχία:

1. Μήταλας Ανδρέας, 2006. «Μελέτη, περιγραφή και τεκμηρίωση της αίθουσας τηλεκπαίδευσης του ΤΕΙΘ».
2. Μπέζα Όλγα - Πατσάλα Μαρία, 2007. «Σύγκριση χρήσης της XML από IBM DB2, Oracle, SQLServer, Postgres».
3. Μπεκηρόπουλος Κωνσταντίνος - Μουρατίδης Πέτρος, 2007. «XML Query Languages».
4. Παραπούρας Γιώργος, 2008. «Διαδικτυακή Εφαρμογή Διαχείρισης Βιβλιογραφίας».
5. Αλεξανδρόπουλος Παναγιώτης, Παρασκευά Άννα, 2008. «Υλοποίηση γραφικού περιβάλλοντος κατασκευής σχημάτων αντικειμενοσχεσιακών βάσεων δεδομένων».
6. Lizin Mathieu, 2008. «"The development of a demo for a Musical School by using Eclipse, XML, XQuery and Oxygen». Haute Ecole de la Province de Liège Rennequin Sualem, INFORMATIQUE (Erasmus).
7. Truong Helene, 2008. «Study of the integration and the practical use of XQuery in I.B.M. DB2». Haute Ecole de la Province de Liège Rennequin Sualem, INFORMATIQUE (Erasmus).
8. Νίκας Βασίλειος, 2009. «XML και XML Schema».
9. Ψαρράς Δημήτριος, 2009. «Electronic Nose».
10. Latere Joelle, 2009. «Data manipulations with JDBC technology». Haute Ecole de la Province de Liège Rennequin Sualem, INFORMATIQUE (Erasmus).
11. Αραμπατζής Ιωάννης, 2009. «Δημιουργία της ιστοσελίδας του Τμήματος Εκδόσεων του ΑΤΕΙΘ με χρήση Joomla!».
12. Ντάνης Γιώργος, 2009. «Σχεδίαση και κατασκευή ενός πολυμεσικού οδηγού για την παρουσίαση του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης».
13. Ανδριανοπούλου Αθηνά, 2010. «Η Χρήση Των Μεταφορών Στις Διεπαφές Χρήστη Η/Υ».
14. Αθανασιάδου Χρύσα, 2010. «Αξιολόγηση του εικονικού περιβάλλοντος της εφαρμογής Easy Object Relational Database Manager και των μεταφορών που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτήν».
15. Πλιάκας Αχιλλέας - Τσέκος Κωνσταντίνος, 2010. «Υλοποίηση γραφικής διεπαφής XQuery».
16. Καραθάνου Σωτηρία, 2010. «WebServices και χρήση τους στις Βάσεις Δεδομένων».
17. Μπέλλας Μιχάλης, 2010. «Υλοποίηση εργαλείου μετατροπής μιας σχεσιακής βάσης δεδομένων σε αντίστοιχη XML μορφής».
18. Μάνιος Χρήστος, 2010. «Data webservices με χρήση του IBM Data Studio».
19. Μπογιατζή Φωτεινή, 2011. «SPARQL, η γλώσσα αιτημάτων του W3C για δεδομένα σε RDF μορφή».
20. Ζλάτκος Ζαχαρίας, 2011. «Cloud Storage».

21. Πατσιάκας Κωνσταντίνος, 2011. «SPARQL μέσω Jena Adapter για Oracle».
22. Ρήγας Βασίλειος, 2012. «Reprotool: διαδικτυακή εφαρμογή αναδιαμόρφωσης προγραμμάτων σπουδών».
23. Γαβριηλίδης Σέργιος, 2012. «Υλοποίηση διαδικτυακής εφαρμογής διαχείρισης του Προγράμματος Μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής».
24. Ζουναρόπουλος Μιχαήλ, 2012. «Υλοποίηση εργαλείου μετατροπής Αντικειμενοστρεφής Βάσης Δεδομένων σε αντίστοιχη XML μορφής».
25. Νάτος Δημήτριος, 2012. «Μελέτη της Τεχνολογίας Cloud Storage».
26. Αρβανιτάκη Αικατερίνη, 2012. «Graphical XML Schema».
27. Παπασωτηρίου Σωτήριος, 2013. «Διαδικτυακό Μεσιτικό Γραφείο με χρήση των API της GOOGLE».
28. Κυριμιλίδης Νικόλαος, 2013. «Παρουσίαση του Τμήματος Πληροφορικής στην πλατφόρμα Android».
29. Τσιγαρά Ευθυμία, 2013. «ONLINE ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ».
30. Κορτσιμελίδης Βασίλειος, 2013. «Sesame».
31. Αλαγκιοζίδης Ελευθέριος, 2013. «Δημιουργία εκπαιδευτικού περιβάλλοντος με χρήση ORACLE και δημιουργία Portal για παρουσίαση και χρήση του υλικού που μας προσφέρει το Advanced Computer Science Program».
32. Καλφούδη Κατερίνα, 2013. «Προβολή ατομικού προγράμματος μαθημάτων σε Android».
33. Γιακουμή Ζαχαρίας και Παζάρλογλου Ευαγγελία, 2014. «Ταξιδιωτικός οδηγός της Θεσσαλονίκης για Android».
34. Θεοφίλου Θεόφιλος, 2014. «Διαχείριση του Προγράμματος μαθημάτων του Τμήματος Πληροφορικής με χρήση Αντικειμενοστρεφών Βάσεων Δεδομένων».
35. Σάββος Βαγγέλης, 2014. «Προσφορά και ζήτηση αγοράς εργασίας σε Android».
36. Αμουτζίδης Δημήτρης, 2014. «Εφαρμογή Android για διαχείρισης ηλεκτρονικού καταστήματος».
37. Αποστολίδης Χρήστος, 2014. «Εφαρμογή Υλοποίησης εφαρμογής κινητού τηλεφώνου με χρήση πλατφόρμας Android».
38. Δέδες Καραπιδάκης, 2014. «Ανάπτυξη ολοκληρωμένου συστήματος Point of Sale για μαγαζιά μαζικής εστίασης»
39. Ζαζόπουλος Ευκλείδης, 2014. «Δημιουργία εφαρμογής για τη μετατροπή μίας Αντικειμενοστρεφούς Βάσης Δεδομένων σε Linked Data».
40. Πουλαρινός Ειρηναίος, 2015. «Δημιουργία portal με χρήση του Moodle».
41. Κατσικιώτης - Χαριτίδης, 2015. «Δημιουργία Γραφικής Γλώσσας Αιτημάτων».
42. Αρεν Μεμέτ Ερκάν, 2015. «Υλοποίηση Γραφικής Γλώσσας Αιτημάτων για Android Περιβάλλον».
43. Γεωργιάδης Γιώργος, 2015. «Δημιουργία Ιστοσελίδας για το Ερευνητικό Εργαστήριο Διαχείρισης της Πληροφορίας και Μηχανικής Λογισμικού με WordPress».
44. Καραβασίλη Αντιγόνη, 2015. «Εφαρμογή android για τη εκγύμναση μαθητών στα μαθηματικά γυμνασίου».
45. Κουρτέσας Άρης, 2015. «Βιβλιογραφική Αναφορά και Σύγκριση Γραφικών Γλωσσών Αιτημάτων για το Σημασιολογικό Μοντέλο».

46. Κατσιχτοής Κωνσταντίνος, 2015. «Εφαρμογή σε Android για Προβολή, εισαγωγή και αξιολόγηση Ξενοδοχείων».
47. Τσαντούλας Κωνσταντίνος, 2015. «Ανάπτυξη εφαρμογής σε Android με χρήση Location Based Services και σκοπό την επεξεργασία και παραμετροποίηση των χαρακτηριστικών συστήματος της συσκευής».
48. Κόλιας Ζήσης, 2015. «Δημιουργία Web εφαρμογής για τη μετατροπή μίας Αντικειμενοσχεσιακής Βάσης Δεδομένων σε linked data».
49. Τσάτσου Ανδρομάχη, 2016. «Διαχείριση Έργων».
50. Αραμπατζής Άγγελος, 2016. «Παρουσίαση του Virtuoso για τεχνολογίες Semantic Web».
51. Καριπίδης Μιλτιάδης, 2016. «Διαδραστική εφαρμογή android με χρήση των NFC Tags».
52. Τσιάρα Ελεάνα, 2016. «Μελέτη της τεχνολογίας Responsive Design».
53. Σκυλίδης Παναγιώτης, 2016. «Μελέτη της τεχνολογίας Augmented Reality».
54. Σειταρίδης Ηλίας-Νεκτάριος, Χαριτάκης Γεώργιος, 2016. «Γραφική Γλώσσα Αιτημάτων στηριζόμενο στην NoSQL τεχνολογία για την πλατφόρμα Android».
55. Δουλαμής Δημήτριος, 2016. «Οργάνωση Δεδομένων για Αναλυτική Επεξεργασία με τα MS-SQLServer Analysis Services».
56. Τσιρώνης Ιωάννης, 2016. «Σύστημα ψηφοφορίας για επιχειρήσεις σε πλατφόρμα λειτουργικού συστήματος Android».
57. Ξωνίκης Ηλίας, 2016. «Ταξιδιωτικός Οδηγός για τη Χαλκιδική».
58. Χατζάκης Νικόλαος, 2016. «Ανάπτυξη Διαδικτυακής Εφαρμογής για την γραφική δημιουργία XQuery ερωτημάτων».
59. Ξυνάδα Ευαγγελία, 2016. «Ανάπτυξη παιχνιδιού σε Unity 3D με C#».
60. Τσάντας Χαράλαμπος, 2017. «Ανάπτυξη platformer παιχνιδιού σε Unity 2D με C#».
61. Μπανάτσας Χρίστος, 2017. «Εφαρμογή Android για εύρεση και βαθμολογία παιδότοπων».
62. Λαμπρόπουλος Γεώργιος, 2017. «Επαυξημένη Πραγματικότητα και οι Εφαρμογές της στα Σύγχρονα Τεχνολογικά Πεδία – Δημιουργία Πλατφόρμας Εκπαιδευτικού Υλικού».
63. Καραγκιοζίδης Κυριάκος, 2017. «Δημιουργία εφαρμογής διαχείρισης εικονικών ουρών σε Android (IKA)».
64. Ιακωβάκης Παναγιώτης, 2017. «Ανάπτυξη Κοινωνικού Δικτύου για ερασιτεχνικά αθλητικά σωματεία».
65. Χονδροματίδης Ηρακλής, 2018. «Δημιουργία First Person, Role Playing, 3D παιχνιδιού χρησιμοποιώντας Unity3D με C#».
66. Σιαμάτρας Ραφαήλ, 2018. «Λογισμικό διαχείρισης αποθήκης καταστήματος».
67. Τσιτηρίδης Ιωάννης, 2018. «Δημιουργία 3D παιχνιδιού σε πρώτο πρόσωπο για PC σε Unreal 4 με χρήση Blueprints».
68. Καμάτσου Βασιλική, 2018. «Δημιουργία 2D πλατφόρμας παιχνιδιού για Android συσκευές σε Unity με C#».
69. Καρυπίδου Κυριακή, 2018. «Δημιουργία εφαρμογής δήλωσης και εύρεσης εξαφανισμένων ή αδέσποτων ζώων σε Android».
70. Eider Agirre Ezama, 2018. «Prototype of an App for volunteering and resource sharing». Universidad de Zaragoza (Erasmus).

71. Διαμαντίδης Βασίλειος, 2019. «Επαύξηση του περιεχομένου ενός βιβλίου και ενός χάρτη με 3D μνημεία με χρήση Apple SDK ARkit».
72. Κελασίδης Ηλίας, 2019. «Δημιουργία εφαρμογής εύρεσης εκδηλώσεων βάσει τοποθεσίας χρήστη σε Android».
73. Μπελμέζου Κατερίνα, Πάσχος Γεώργιος, 2019. «Μελέτη, σχεδιασμός και υλοποίηση mobile εφαρμογής για πρόγραμμα αφοσίωσης πελατών, με χρήση τεχνολογίας bluetooth και συσκευών beacon transmitters».
74. Παπαγεωργίου Ευγενία, 2019. «Εφαρμογή Android παρουσίασης συνταγών μαγειρικής».
75. Βαρελίδου Αναστασία, 2019. «Βιβλιογραφική ανασκόπηση της τεχνολογίας των ολογραμμάτων».
76. Χριστοδούλου Ραφαηλιά, 2019. «Μουσική Εφαρμογή αναγνώρισης νοτών».
77. Χαϊδεμένος Ιωάννης - Άγγελος, 2020. «Επαύξηση του περιεχομένου ενός βιβλίου της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης».
78. Μανωλόπουλος Δημήτριος, 2020. «Επαύξηση περιεχομένου με χρήση google api arcore».
79. Καρδαμανίδης Χρήστος, 2020. «Υλοποίηση Android εφαρμογής E-shop με χρήση web services».
80. Ζαφειροπούλου Μαρία, 2020. «Παιχνίδι εκτεταμένης πραγματικότητας εκπαιδευτικού περιεχομένου για το μάθημα της Φυσικής της Ε' δημοτικού».
81. Σταυρουλάκη Στυλιανή, 2021. «Παιχνίδι Δωματίου Απόδρασης με χρήση τεχνολογιών Επαυξημένης Πραγματικότητας».
82. Μελισσάς-Μπαλτσής Αλέξανδρος, 2021. «Ανάπτυξη διαδικτυακής εφαρμογής ως μέσο επικοινωνίας και ανάδειξη μουσικών ιδεών».
83. Τριανταφυλλίδης Ραφαήλ, 2021. «Οδηγός για τους φοιτητές του τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων (ΔΙΠΑΕ) (εφαρμογή android)».
84. Μπαξεβάνη Θεοδώρα, 2021. «Ανάπτυξη Android εφαρμογής για ανταλλαγές βιβλίων σε γλώσσα Kotlin».
85. Πέττας Μιχαήλ, 2021. «Android παιχνίδι στοιβάγματος με AR σε Unity».
86. Σπάτης Ζήσης, 2021. «Android εφαρμογή παραγγελίας σε χώρο εστίασης».
87. Άλλιος Ιωάννης, 2021. «Δημιουργία πληροφοριακού συστήματος με χρήση οντολογιών για διαχείριση εκδηλώσεων».
88. Τιμπουκέλλης Παναγιώτης Γεώργιος, 2021. «Ανάπτυξη cross platform (android & iOS) εφαρμογής για την προβολή και τη διαχείριση εκδηλώσεων».
89. Στεργιάδου Έλλη, 2021. «Εφαρμογή υγείας για κινητά τηλέφωνα Android».
90. Πομπόρτσος Γεώργιος, 2021. «Σημειωματάριο Αυτοκινήτου».
91. Πελτέκης Παναγιώτης, 2021. «Ανάπτυξη Mobile εφαρμογής με την χρήση Flutter».
92. Σπυρίδης Βλαδίμηρος, 2021. «Παιχνίδι εκτεταμένης πραγματικότητας εκπαιδευτικού περιεχομένου για το μάθημα της φυσικής Α' Γυμνασίου».
93. Καρανικόλας Γεώργιος, 2021. «Ανάπτυξη Android εφαρμογής για την υποστήριξη και οργάνωση των φοιτητών του τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων (ΔΙ.ΠΑ.Ε.)».

94. Φενερίδης Αναστάσιος, 2021. «Η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας στην εκπαίδευση με την ανάπτυξη παιχνιδιού για το μάθημα Φυσικά – Ερευνώ και Ανακαλύπτω της ΣΤ' Δημοτικού».
95. Σωτηρίου Χαράλαμπος, 2021. «Δημιουργία παιχνιδιών επαυξημένης πραγματικότητας για τη βελτίωση της διδασκαλίας των πειραμάτων φυσικής της ΣΤ τάξης του δημοτικού σχολείου».
96. Αθανασιέρη Δέσποινα, 2022. «Αυτόματη ξενάγηση πεζοπορίας με τεχνικές επαυξημένης πραγματικότητας (θέσης)».
97. Αβράμης Κωνσταντίνος, 2022. «Δημιουργία παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας».
98. Τραχανάς Γεώργιος, 2022. «Ανάπτυξη εκπαιδευτικού παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας με στόχο την βελτίωση των μαθητών ΣΤ' Δημοτικού στο μάθημα των Μαθηματικών».
99. Καμπούρης Μάριος, 2022. «Δημιουργία παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας που αφορά τα πειράματα της Φυσικής Α' Γυμνασίου».
100. Ριζικιανός Γεώργιος Αναστάσιος, 2022. «Ανάπτυξη εκπαιδευτικού παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας με στόχο την διαδραστική διδασκαλία του μαθήματος της Γεωγραφίας της ΣΤ' Δημοτικού».
101. Χωραφάς Ηλίας, 2022. «Ανάλυση και σύγκριση δύο διαφορετικών γλωσσών σχεδίασης διεπαφής χρήστη».
102. Κάζλαρης Γεώργιος Χριστόφορος, 2022. «Ανάπτυξη εκπαιδευτικού παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας με στόχο την βελτίωση των μαθητών Ε' Δημοτικού στο μάθημα της Γεωγραφίας».
103. Αριστείδου Ραφαήλ, 2022. «Ανάπτυξη Android εφαρμογής για διαδικτυακό φαρμακείο με την χρήση Firebase».
104. Κύτρας Αλέξανδρος, 2023. «Δημιουργία εφαρμογής επαυξημένης πραγματικότητας για το μάθημα Μελέτη Περιβάλλοντος της Γ' Δημοτικού με προσέγγιση εκπαιδευτικού παιχνιδιού.».
105. Παναγιωτίδου Όλγα, 2023. «Συστηματική και κριτική ανασκόπηση της χρήσης της επαυξημένης πραγματικότητας στην διδασκαλία της Ιστορίας στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση.».
106. Χαλιάπα Μαρίνα, 2023. «Συστηματική και κριτική ανασκόπηση της χρήσης της επαυξημένης πραγματικότητας στη διδασκαλία της φυσικής στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση».
107. Γκιώση Πασχαλίνα, 2023. «Ανάπτυξη εκπαιδευτικού παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας για το μάθημα Βιολογίας της Α' Γυμνασίου».
108. Κουργιανίδης Ιωάννης, 2023. «Συστηματική και κριτική ανασκόπηση της χρήσης της Επαυξημένης Πραγματικότητας στη διδασκαλία της Χημείας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση».
109. Πρόγιος Νικόλαος, 2023. «Εκπαιδευτικό παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας με στόχο την βελτίωση διδασκαλίας των μαθημάτων Ιστορίας στην ΣΤ' Δημοτικού».
110. Μαυροδόντης Νικόλαος, 2023. «Ανάπτυξη εκπαιδευτικού παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας για το μάθημα Χημείας της Β' Γυμνασίου.»

111. Δερμετζόγλου Ζωή, 2023. «Ανάπτυξη εκπαιδευτικού παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας με στόχο την διαδραστική διδασκαλία του μαθήματος της Μουσικής της Δ' Δημοτικού».
112. Τσερκέζη Φανή, 2023. «Παιχνίδι εκτεταμένης πραγματικότητας εκπαιδευτικού περιεχομένου για το μάθημα των Μαθηματικών της Ε' δημοτικού».
113. Θεοδώρου Ιωάννης, 2023. «Δημιουργία εκπαιδευτικής εφαρμογής επαυξημένης πραγματικότητας για την εκμάθηση του μαθήματος Ιστορίας της Δ' Δημοτικού».

13 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Συντονιστής/Επιστημονικά Υπεύθυνος:

- 19/05/2022 – 18/11/2024: συντονιστής/επιστημονικά υπεύθυνος Ο ρόλος της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και της παιχνιδοποίησης στην βελτίωση της εκπαίδευσης, της γνωστικής και κοινωνικό-συναισθηματικής ανάπτυξης και στην καλλιέργεια των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα: Ανάπτυξη και αξιολόγηση εφαρμογών εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας, εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης και παιχνιδιών σοβαρού σκοπού – Υποψήφιος Διδάκτορας: Γεώργιος Λαμπρόπουλος. Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από το ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. στα πλαίσια της 3^{ης} προκήρυξης υποτροφιών για υποψήφιους διδάκτορες.
- 08/10/2019 – 08/07/2020: συντονιστής/επιστημονικά υπεύθυνος στο έργο **Αυτοματοποίηση Σχεδίασης Μεταλλικού Φρεατίου Ανελκυστήρων**. Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την εταιρεία Kleemann Hellas.
- 01/05/2010 – 30/04/2012: συντονιστής/επιστημονικά υπεύθυνος στο έργο **Γραφική διεπαφή αιτημάτων με εφαρμογή σε όλα τα σύγχρονα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων**. Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την επιτροπή ερευνών του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης.
- 10/09/2010 – 31/12/2010: συντονιστής/επιστημονικά υπεύθυνος στο έργο «**Επεξεργασία Δεδομένων με πολλαπλές παραμέτρους για δίκτυα ηλεκτροφωτισμού**» της δράσης «ΚΟΥΠΟΝΙΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα & Επιχειρηματικότητα & Περιφερειών σε Μετάβαση» του Άξονα Προτεραιότητας 1 «Δημιουργία και Αξιοποίηση της Καινοτομίας Υποστηριζόμενης από Έρευνα και Τεχνολογική Ανάπτυξη» του ΕΣΠΑ 2007-2013. (χρηματοδοτήθηκε με 7.000 ευρώ)
- 01/01/2012 – 31/12/2015: Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο έργο «**ΣΤΗΡΙΖΩ**» - Οριζόντιο έργο υποστήριξης σχολείων, εκπαιδευτικών και μαθητών στο δρόμο για το ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, νέες υπηρεσίες Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου και στήριξη του ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ” στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ» του ΕΣΠΑ 2007-2013.

Μέλος:

- 01/05/2015 – 15/11/2015: ως εξωτερικός επιστημονικός συνεργάτης στο **Πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης ΑΕΙ για την Επικαιροποίηση Γνώσεων Αποφοίτων ΑΕΙ (ΠΕΓΑ)**, με τίτλο “Ανάπτυξη Εφαρμογών Κινητών Τηλεφώνων” στην οποία συμμετέχουν τα Ιδρύματα ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσσαλονίκης και ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας.
- 01/10/2012 – 30/09/2014: ως ερευνητής στο διεθνές πρόγραμμα **DBTech Vet Teachers, EC Lifelong Learning Program**.
- 01/10/2010 – 30/09/2012: ως επιστημονικός συνεργάτης στο έργο **Πρακτική Άσκηση Τμήματος Πληροφορικής**.
- 01/01/2012 – 31/01/2012: αξιολογητής ερευνητικής πρότασης στα πλαίσια του **Προγράμματος Ενίσχυσης της Έρευνας στο ΑΤΕΙΘ**.
- 01/01/2009 – 31/12/2010: ως ερευνητής στο διεθνές πρόγραμμα **DBTech Ext του ICT project in EC LLP Transversal Program**.
- 01/02/2005 – 31/07/2005, 20/10/2005 – 16/4/2006, 02/05/2006 – 20/12/2006 και 15/06/2007 – 18/04/2008: ως συνεργάτης στο έργο “Πιστοποίηση Δεξιοτήτων

- Εκπαιδευτικών - Κέντρου Πιστοποίησης (ΚΕ.ΠΙΣ.) του τμήματος Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης.
7. 01/07/2006 – 31/12/2006. ως επιστημονικός συνεργάτης στο Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης στο έργο «**Σχεδιασμός και υλοποίηση υποδομών τηλεδιάσκεψης/τηλεπιδρομής για την εκπαίδευση στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας**», Γ΄ ΚΠΣ - ΕΤΠΑ, Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας (Πρόσκληση 68).
 8. 01/04/2006 – 31/08/2006: ως ερευνητής στο πρόγραμμα «**Αρχιμήδης: Ενίσχυση Ερευνητικών Ομάδων στα Τ.Ε.Ι.**» του ερευνητικού έργου «**Τεχνολογίες και εργαλεία για τη διευκόλυνση της πρόσβασης στον παγκόσμιο ιστό από άτομα με προβλήματα όρασης με ιδιαίτερη έμφαση στην προσαρμογή και επέκτασή τους για την αποτελεσματική δημιουργία διαδικτυακών εκπαιδευτικών συστημάτων**».
 9. 17/01/2006 – 31/08/2006: ως εξωτερικός επιστημονικός συνεργάτης στο Τ.Ε.Ι. Λαμίας στα πλαίσια του έργου «**Ενίσχυση Σπουδών Πληροφορικής στο ΤΕΙ Λαμίας**» του Επιχειρησιακού προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. II) του Γ΄ Κοινωτικού Πλαισίου Στήριξης.
 10. 01/10/2005 – 30/04/2006: ως επιστημονικός συνεργάτης στο Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης συμμετέχοντας στο πρόγραμμα του Μέτρου 1.2 «**Αξιοποίηση των υποδομών της τηλεκπαίδευσης του Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης**», Γ΄ ΚΠΣ - ΕΚΤ, Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας (Πρόσκληση 98).
 11. 01/05/2005 – 30/04/2006: ως επιστημονικός συνεργάτης στο Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης συμμετέχοντας στο πρόγραμμα EDUNET του Μέτρου 1.2 «**Εισαγωγή και Αξιοποίηση των νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση**», Κατηγορία Πράξεων 1: «**Προηγμένες τηλεματικές υπηρεσίες για την Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Edunet-3). Ανάπτυξη και Υποστήριξη προηγμένων τηλεματικών υπηρεσιών για εκπ/κες μονάδες Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης των Νομών Γρεβενών, Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Κοζάνης και Πιερίας**», Γ΄ ΚΠΣ - ΕΚΤ, Ε.Π. «Κοινωνία της Πληροφορίας» (Πρόσκληση 96).
 12. 01/04/2002 – 31/03/2005: ως επιστημονικός συνεργάτης στο Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης συμμετέχοντας στο πρόγραμμα EDUNET του Μέτρου 1.2 «**Εισαγωγή και Αξιοποίηση των νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση**», Κατηγορία Πράξεων 1: «**Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο και Λογισμικό**», Υποκατηγορία Πράξεων 3: «**Ανάπτυξη περιεχομένου και προηγμένων τηλεματικών υπηρεσιών στην εκπαιδευτική διαδικασία**», «**Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες για την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: Ανάπτυξη Προηγμένων Τηλεματικών Υπηρεσιών για τις μονάδες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης των Νομών Γρεβενών, Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Κοζάνης και Πιερίας**», Γ΄ ΚΠΣ - ΕΚΤ, Ε.Π. «Κοινωνία της Πληροφορίας» (Πρόσκληση 51).
 13. 01/01/2003 – 31/12/2004: ως επιστημονικός συνεργάτης στο Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. πρόγραμμα του τμήματος Πληροφορικής «**ΜΕΤΡΟ 2.2 «ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ – ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ» ΕΝΕΡΓΕΙΑ 2.2.2 «Ολοκλήρωση της διεύρυνσης και αναμόρφωση των προγραμμάτων σπουδών της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης» ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΑΞΕΩΝ 2.2.2.γ, «Ενίσχυση των ΤΠΕ στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση**» στο Ίδρυμα του ΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ.
 14. 11/04/2001 – 20/10/2001 και 03/04/2002 – 31/03/2003: ως επιστημονικός συνεργάτης στο Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης συμμετέχοντας στο πρόγραμμα **Edunet**, Γ΄ ΚΠΣ - ΕΚΤ, Ε.Π. «Κοινωνία της Πληροφορίας» (Πρόσκληση 11).

14 ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ, ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Διευθυντής της Ερευνητικού Εργαστηρίου Διαχείρισης της Πληροφορίας και Μηχανικής Λογισμικού (IMSE), του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος.
2. Εξωτερικό μέλος της Ερευνητικής Ομάδας του Εργαστηρίου Τεχνολογίας Λογισμικού και Δεδομένων, του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
3. Συντονιστής της ερευνητικής ομάδας με τίτλο «Augmented Reality Research Team» του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος.
4. Μέλος της Επιτροπής Πτυχιακών Εργασιών του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος.
5. Εκπρόσωπος του ιδρύματος (Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης) στο Technopolis Cluster.
6. Μέλος της Ομάδας Παρουσίασης του τμήματος (Μηχανικών Πληροφορικής του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης) σε μαθητές σχολείων της Β. Ελλάδος και αντίστοιχων workshop που διοργανώνει το ΑΤΕΙΘ.
7. Μέλος επιτροπών διενέργειας διαγωνισμού προμήθειας εξοπλισμών του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης και του Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδος.