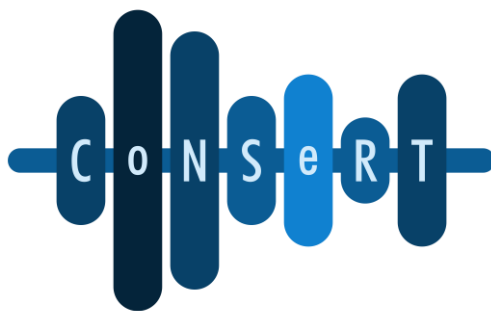




Έκθεση Πεπραγμένων 2^{ου} έτους
λειτουργίας του Εργαστηρίου
CoNSeRT (Computer Networks &
Services Research laboraTory)



Τομέας Μετάδοσης -
Επεξεργασίας Πληροφορίας
και Δικτύων

Τμήμα Ηλεκτρολόγων &
Ηλεκτρονικών Μηχανικών

ΠαΔΑ

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	4
Στοιχεία του εργαστηρίου.....	4
Ιστορικό.....	4
Σκοπός – στόχοι.....	4
Όνομα και ακρωνύμιο.....	5
Λογότυπο – σφραγίδα.....	5
Τομέας.....	5
Μέλη εργαστηρίου και ερευνητική ομάδα.....	5
Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι για το έτος 2020-2021.....	6
Διευθυντής του εργαστηρίου.....	6
Πιστοποιήσεις.....	6
Χώροι – εξοπλισμός.....	7
Χώροι.....	7
Εξοπλισμός.....	7
Υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας.....	8
Υποστηριζόμενα μαθήματα από μέλη του εργαστηρίου.....	8
Διπλωματικές εργασίες με επιβλέποντες μέλη του εργαστηρίου.....	10
Διδακτορικές διατριβές με επιβλέποντες μέλη του εργαστηρίου.....	11
Διοργάνωση και υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων.....	12
Υποστήριξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων.....	12
Συμμετοχή σε επιτροπές διοίκησης προγραμμάτων.....	12
Διοργάνωση σεμιναρίων και workshops.....	12
Πρακτική εξάσκηση φοιτητών.....	12
Συνεργασίες και συμμετοχή σε συνεργατικά σχήματα.....	12
Ερευνητικά έργα.....	13
Χρηματοδοτούμενα έργα σε συνεργασία με άλλους φορείς.....	14
Ενεργά Ερευνητικά Έργα.....	14
Εγκεκριμένα έργα προς υλοποίηση.....	15
Δράσεις δημοσιότητας, και αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων.....	15
Δημοσιεύσεις το έτος 2020 και σωρευτικά τελευταίας πενταετίας.....	15
Διπλώματα ευρεσιτεχνίας.....	16
Επιμέλεια εκδόσεων τευχών επιστημονικών περιοδικών.....	16
Άρθρα σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.....	16
Άρθρα-κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους και βιβλία.....	17

Άρθρα σε διεθνή συνέδρια με κριτές	17
Παρουσιάσεις – προσκεκλημένες ομιλίες	18
Συμμετοχή σε επιτροπές συνεδρίων.....	19
Παρουσία στο διαδίκτυο και σε κοινωνικά δίκτυα.	19
Ιστοχώροι.....	19
Παρουσία σε κοινωνικά δίκτυα	19
Δημοσιεύσεις στον ιστοχώρο «Διάλογοι» του ΠαΔΑ	20
Παρουσία σε εκδηλώσεις και σε μέσα μαζικής επικοινωνίας	20
Συνεισφορά σε διοικητικό επίπεδο και σε έργα του ΠαΔΑ	21
Υποστήριξη έργων του ΠαΔΑ.....	21
Υποστήριξη έργων διεθνών συνεργασιών/ERASMUS.....	21
Υποστήριξη διοικητικού έργου	21
Προσφορά σε κοινωνικό επίπεδο.....	22
Βραβεύσεις και αναγνώριση έργου.....	22
Οικονομικός απολογισμός για το έτος 2020	22

Εισαγωγή

Το παρόν έγγραφο αποτελεί την έκθεση πεπραγμένων για το 2^ο έτος λειτουργίας του «Εργαστηρίου Δικτύων και Υπηρεσιών Υπολογιστών - CONSERT» (COmputer Networks & SErvices Research laboraTory) (ΦΕΚ 1140/Τεύχος Β'/5.4.2019) του Τομέα Μετάδοσης - Επεξεργασίας Πληροφορίας και Δικτύων του τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών της Σχολής Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής.

Στοιχεία του εργαστηρίου

Ιστορικό

Το εργαστήριο CONSERT (COmputer Networks & SErvices Research laboraTory), θεσμοθετήθηκε τον Απρίλιο του 2019, και αποτελεί εξέλιξη της Ερευνητική Ομάδα Δικτύων Υπολογιστών και Υπηρεσιών CoNSERT (Computer Networks & Services Research Team) η οποία ιδρύθηκε τον Ιανουάριο του 2018 με την ομόφωνη απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΤΕ του ΑΕΙ Πειραιά ΤΤ¹, ως τμήμα του θεσμοθετημένου εργαστηρίου Επικοινωνιών και Δικτύων του ΑΕΙ Πειραιά ΤΤ Αποτελείται από μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ του τμήματος Ηλεκτρολόγων & Ηλεκτρονικών Μηχανικών, νέους ερευνητές (προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές, υποψήφιους διδάκτορες) και έμπειρους (μεταδιδακτορικούς) ερευνητές, καθώς και συνεργαζόμενα μέλη ΔΕΠ.

Σκοπός – στόχοι

Βασικός σκοπός του εργαστηρίου αποτελεί η διεξαγωγή βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας στα γνωστικά αντικείμενα στα οποία δραστηριοποιείται η τρέχουσα ερευνητική ομάδα, με σκοπό την υποστήριξη της διδασκαλίας στα αντικείμενα αυτά, την ανάπτυξη της τεχνογνωσίας και την ενίσχυση της γνώσης, τόσο σε θεωρητικό, όσο και σε πειραματικό-εφαρμοσμένο επίπεδο. Ειδικότερα, οι στόχοι του εργαστηρίου και ο σκοπός του, αναφέρονται αναλυτικά στο άρθρο 3 του προτεινόμενου κανονισμού του, ο οποίος βρίσκεται στο παράρτημα 1 του εγγράφου.

Αυτό θα επιτυγχάνεται μέσω:

- α. Της **συμμετοχής σε εθνικά και διεθνή ερευνητικά προγράμματα** με σκοπό την προώθηση της συνεργασίας και της ανταλλαγής ερευνητικών εμπειριών και ενδιαφερόντων με άλλα ερευνητικά κέντρα και επιστημονικές ομάδες, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η υλοποίηση αυτού του είδους των δράσεων πραγματοποιείται με γνώμονα την εξέλιξη της επιστημονικής γνώσης, ενώ παράλληλα αποτελούν την κύρια πηγή χρηματοδότησης.
- β. Της δημιουργίας **θεωρητικής, επιστημονικής και τεχνολογικής υποδομής** για την αρτιότερη διδασκαλία των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μαθημάτων, τα οποία είναι σχετικά με τα ερευνητικά αντικείμενα που δραστηριοποιείται.
- γ. Της **ανάπτυξης προγραμμάτων διδασκαλίας** για μεταπτυχιακούς σπουδαστές στο πλαίσιο των σχετικών ερευνητικών αντικειμένων, με σκοπό την πρόσβαση σε εξειδικευμένο εξοπλισμό, τόσο για τη διδασκαλία προηγμένων θεμάτων, όσο και για την εκπόνηση πτυχιακών εργασιών και διδακτορικών διατριβών.
- δ. Της **σύνδεσης** και κάθε μορφής **συνεργασίας με εκπαιδευτικά ιδρύματα και ερευνητικά κέντρα** και ερευνητικά εργαστήρια και ομάδες της ημεδαπής και της αλλοδαπής, εφ' όσον οι επιστημονικοί στόχοι τους συμπίπτουν ή αλληλοσυμπληρώνονται με αυτούς της ομάδας.
- ε. Της **παροχής εξειδικευμένου μελετητικού και συμβουλευτικού έργου** προς τρίτους, με προτεραιότητα τους φορείς του δημόσιου τομέα και τους τομείς κοινής ωφέλειας. Οι δραστηριότητες αυτές προωθούν τόσο την διασύνδεση του ακαδημαϊκού χώρου με τις παραγωγικές μονάδες, όσο και την ωφέλεια του κοινωνικού συνόλου από την ανάπτυξη της έρευνας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Παράλληλα, αποτελούν πηγή εσόδων με σκοπό την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών και την ανάπτυξη της ομάδας.

¹ ΠΡΑΞΗ 1 / 11.01.2018

Το **αντικείμενο έρευνας** εστιάζει στην σχεδίαση, προγραμματισμό και υλοποίηση δικτύων υπολογιστικών και ηλεκτρονικών συστημάτων, υπηρεσιών και εφαρμογών, με έμφαση στη διαχείριση και διακίνηση περιεχομένου και δεδομένων πάνω από αυτά. Σε αυτό το πλαίσιο, το εργαστήριο αναπτύσσει ερευνητική και διδακτική δραστηριότητα στα παρακάτω:

- Δίκτυα υπολογιστών και διαδικτυακές εφαρμογές.
- Επικοινωνία και εφαρμογές διαδικτυωμένων ηλεκτρονικών συστημάτων.
- Ευφυή διασυνδεδεμένα υπολογιστικά συστήματα.
- Υποδομές νεφούπολογισμού και διασύνδεσή τους.
- Ασφάλεια διαδικτύου και κυβερνοφυσικών συστημάτων.

Όνομα και ακρωνύμιο

Η ονομασία του εργαστηρίου είναι:

Ερευνητικό Εργαστήριο Δικτύων Υπολογιστών και Υπηρεσιών

κατ' αντιστοιχία με το με το "Ερευνητική Ομάδα Δικτύων Υπολογιστών και Υπηρεσιών», και Αγγλικό τίτλο

Computer Networks & Services Research laboraTory

κατ' αντιστοιχία με το όνομα της ερευνητικής ομάδας από την οποία προήλθε: Computer Networks & Services Research Team. Το αντίστοιχο ακρωνύμιο του εργαστηρίου είναι

CoNSeRT

το οποίο προκύπτει από τη χρήση ενός ή δύο γραμμάτων από κάθε λέξη στην Αγγλική ονομασία του εργαστηρίου, όπως παρακάτω:

COmputer Networks & SErvices Research laboraTory

Λογότυπο – σφραγίδα

Το λογότυπο του του εργαστηρίου, είναι το παρακάτω.



Ως σφραγίδα, χρησιμοποιείται για την αλληλογραφία του εργαστηρίου όμοια στρογγυλή σφραγίδα με αυτή του Τμήματος και την προσθήκη του τίτλου του στα Ελληνικά και στα Αγγλικά, όπως αυτός αναφέρεται παραπάνω.

Τομέας

Με βάση τους στόχους, τα ερευνητικά ενδιαφέροντα και τη σχέση με διδακτικά αντικείμενα, καθώς και με βάση την ύπαρξη ερευνητικής ομάδας η οποία αποτελεί τη βάση του εργαστηρίου κάτω από τομέα του τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, το εργαστήριο υπάγεται στον τομέα Μετάδοσης - Επεξεργασίας Πληροφορίας και Δικτύων.

Μέλη εργαστηρίου και ερευνητική ομάδα

Η στελέχωση του εργαστηρίου αποτελείται από μέλη ΔΕΠ, ΕΔΙΠ και ερευνητές, καθώς και συνεργαζόμενα μέλη ΔΕΠ, όπως παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα. Οι ερευνητές είναι μεταδιδάκτορες, υποψήφιοι διδάκτορες,

μεταπτυχιακοί και προπτυχιακοί φοιτητές. Οι συνεργαζόμενοι αυτοί ερευνητές απασχολούνται ως συνεργάτες στο εργαστήριο.

Μέλη ΔΕΠ	Χαράλαμπος Πατρικάκης (Καθηγητής)
	Στυλιανός Μυτιληναίος (Αν. Καθηγητής)
	Παπαδόπουλος Περικλής (Καθηγητής)
ΕΔΙΠ	Δρ. Μιχαήλ Φειδάκης
	Παναγιώτης Μοναχέλης
Μεταδιδακτορικοί ερευνητές (Post-Doc)	Δημήτριος Ουζουνίδης
Έμπειροι ερευνητές (με PhD)	Δημήτριος Κόγιας
	Παναγιώτης Κασνέσης
	Αριστέιδης Κωνσταντάς
Υποψήφιοι Διδάκτορες ²	Παναγιώτης Μοναχέλης
	Χρήστος Χατζηγεωργίου
	Χρήστος Γιαννούσης
	Ευάγγελος Κατσαδούρος
	Γεώργιος Κόρμπος
	Μιχαήλ Ξευγένης
	Λάζαρος Τουμανίδης
	Γεώργιος Ξερογιαννάκης
	Δημήτριος Καλύβας
Ερευνητές (με MSc)	Χριστίνα Χαρίτου
	Μαρία Κουκούλη
	Λίλιαν Γούσιου
Μεταπτυχιακοί φοιτητές	Νικόλαος Καφταντζής
	Μαρία Πολυχρονάκη
Ερευνητές	Βασίλειος Δουλγεράκης
Συνεργαζόμενα μέλη ΔΕΠ (ΠαΔΑ)	Αικατερίνη-Ελένη Λελίγκου (Αναπληρώτρια Καθηγήτρια)

Ακαδημαϊκοί Υπότροφοι για το έτος 2020-2021

- Κωνσταντίνος Βασιλάκης,
- Νίκη Λίνα Ματιάδου,
- Δημήτριος Κόγιας,
- Δημήτριος Ουζουνίδης,
- Γεώργιος Τσελίκης

Διευθυντής του εργαστηρίου

Διευθυντής του εργαστηρίου είναι ο Καθηγητής του Τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του ΠαΔΑ Χαράλαμπος Πατρικάκης, ο οποίος ορίστηκε ως Διευθυντής με το Τεύχος Υ.Ο.Δ.Δ 377-13.6.2019 . Η θητεία του λήγει την 12 Ιουνίου 2022.

Πιστοποιήσεις

Τα μέλη του εργαστηρίου, διαθέτουν πιστοποιήσεις σε αντικείμενα σχετικά με τις δράσεις του. Ειδικότερα:

- Ο Έμπειρος Ερευνητής Δρ. Δ. Κόγιας διαθέτει πιστοποιητικό CISCO CCNA.
- Ο Έμπειρος Ερευνητής Δρ. Π. Κασνέσης είναι Πρεσβευτής και Εκπαιδευτής Πανεπιστημίου

² Οι ΥΔ που αναφέρονται στον πίνακα, εκπονούν τις Διδακτορικές τους Διατριβές υπό την επίβλεψη μελών ΔΕΠ τα οποία είναι μέλη του εργαστηρίου, εκτός από τον κ. Δημήτριο Καλύβα, για τον οποίο επιβλέπων Καθηγητής είναι ο κ. Παναγιώτης Παπαγέωργας.

πιστοποιημένος από το NVIDIA Deep Learning Institute στα μαθήματα "Fundamentals of Deep Learning" και "Building Transformer-Based Natural Language Processing Applications".

- Ο Έμπειρος Ερευνητής Δρ. Μ. Φειδάκης είναι πιστοποιημένος εκπαιδευτής από το Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης, καθώς επίσης και στην Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στη Χρήση και Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διδακτική Διαδικασία - Επιμόρφωση Β' Επιπέδου.
- Ο Ερευνητής Β. Κατσαδούρος διαθέτει πιστοποίηση TÜV Austria στον Έλεγχο Συστημάτων.

Χώροι – εξοπλισμός

Χώροι

Η ερευνητική ομάδα CONSERT χρησιμοποιεί χώρους στο κτήριο Z των Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, για τη στέγαση των ερευνητών και του εξοπλισμού, και ειδικότερα τις αίθουσες. Εκτός από τα γραφεία μελών ΔΕΠ και ΕΔΙΠ, οι χώροι αυτοί είναι:

- ZY001 (χώρος στέγασης εξοπλισμού νεφούπολογισμού)
- ZB107 (χώρος στέγασης έμπειρων ερευνητών)
- ZB109 (χώρος στέγασης νέων ερευνητών και πραγματοποίησης εργαστηριακών μαθημάτων)

Η αίθουσα (ZY001) έχει διαμορφωθεί ειδικά για τη στέγαση υπολογιστικού και δικτυακού εξοπλισμού για την υλοποίηση δομών νεφούπολογισμού, οι οποίες χρησιμοποιούνται τόσο για την υποστήριξη ερευνητικών έργων όσο και για τις ανάγκες μελών ΔΕΠ για στέγαση εφαρμογών και εκτέλεση πειραμάτων. Ο χώρος αυτός διαθέτει εξοπλισμό παρακολούθησης των συνθηκών που επικρατούν (θερμοκρασία, υγρασία, ποιότητα αέρα, έλεγχο πλημμύρας), έλεγχο και καταγραφή πρόσβασης με ειδοποίηση για παραβίαση σε πραγματικό χρόνο, κλιματισμό για διατήρηση θερμοκρασίας σε επίπεδα κατάλληλα για τη λειτουργία του εξοπλισμού, ενώ συνεχώς αναβαθμίζεται όσον αφορά στις δυνατότητες για ασφάλεια και προστασία.

Εξοπλισμός

Το εργαστήριο διαθέτει εξοπλισμό που υποστηρίζει ερευνητικές διδακτικές ανάγκες στα αντικείμενα του Διαδικτύου των Πραγμάτων, του νεφούπολογισμού, του κινητού και φορητού υπολογισμού, και της Μηχανικής Μάθησης. Ο εξοπλισμός αυτός έχει προκύψει τόσο από πόρους του ιδρύματος και δωρεές, αλλά κυρίως από τη χρηματοδότηση στα πλαίσια ερευνητικών έργων την οποία έχει εξασφαλίσει το εργαστήριο.

Αναλυτικά ο εξοπλισμός της ερευνητικής ομάδας περιλαμβάνει³:

Robots/Humanoids

- NAO 6, μοντέλο H25600 (Έχει παραχωρηθεί στο πλαίσιο της σύμβασης παροχής υπηρεσιών και συνεργασίας ανάμεσα στο εργαστήριο CONSERT και της εταιρείας MOBILE TECHNOLOGY AE, αρ. πρωτοκόλλου εργαστηρίου CONSERT 23/22-10-2020).

IoT devices and Smart Objects

- **Libelium** installation, including 1 Meshlium Xtreme, 2 Waspnotes, 2 XBee 2 Gas sensor Boards and Environmental sensors
- **LoRa** installation including a concentrator and 2 nodes
- **Z Wave** infrastructure, including Raspberry Controller, MCO Home sensor, 2 Z-Wave weather stations, Vera home controller, multisensors (temperature, humidity, motion, light, movement, vibrations)
- **SAMSUNG Smarthings** controller
- **TelcoServ Panthora Remote Monitoring System (NMS RMMS)**
- **Development Boards including** Intel Galileo (I), Beaglebone, Raspberry Pi 2, Raspberry Pi 3 and Raspberry Zero W, and Arduino UNO
- **Estimote** Proximity Beacons
- **Crownstone Smart Home** AC/DC Switches

³ Δεν έχουν συμπεριληφθεί μονάδες προσωπικών υπολογιστών, αναλώσιμα υλικά ή εργαλεία.

- **XBee SX 868 Development Kit** (Έχει παραχωρηθεί στο πλαίσιο της υλοποίησης του έργου NewTech4Rum)

IoT wearables and sensors

- **Zephyr straps** paired with and especially designed for the Biomodule device, a multisensory device for taking live biometrics measurements
- **Spec Sensor Carbon Monoxide Digital Modules** for detecting life threatening environmental conditions

Cloud Computing infrastructure: IaaS OpenStack private cloud:

- Fujitsu Primergy RX1000 s7 (Intel Xeon E3-1200 V2) servers
- DELL PowerEdge R430 servers
 - Total amount of resources:
 - 80 VCPUs
 - 288 GB RAM
 - 24 TB Storage
- Blade System HP Proliant BL460c G6 Server Blade consisting of 11 active servers, each one offering:
 - 4 CPUs
 - 48GB RAM
 - 150GB HDDs
 - 4 Gigabit Ethernet switches and optical switches
 - 1 APC PDU zero U up to 16 Amps (configurable)
 - 1 APC PDU up to 32 Amps
 - 2 Intellinet 0U PDU

Deep Learning hardware

- **1 NVIDIA GTX 1080 Ti GPU**
 - 11 gigabytes RAM
 - 3584 CUDA cores
 - Bandwidth 484 GB/s
- **1 NVIDIA GTX Titan X GPU**
 - 12 gigabytes RAM
 - 3072 CUDA cores
 - Bandwidth 336.5 GB/s
- **1 NVIDIA Jetson TX1 Module**
- **3 Intel Movidius Neural Compute Sticks (NCS)**
- **2 NVIDIA GTX 2080 Ti GPU**
 - 11 gigabytes RAM
 - 4352 CUDA cores
 - Bandwidth 616 GB/s
- 3 x NVIDIA Jetson TX2 Module και 3 x NVIDIA Jetson Nano⁴

Υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας

Υποστηριζόμενα μαθήματα από μέλη του εργαστηρίου

Όνομα μαθήματος	Κωδικός	Τύπος	Πρόγραμμα σπουδών	Εξάμηνο	Συμμετέχοντες
Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών	EEE.7-2.6	Επιλογής	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	7	Χ. Πατρικάκης Μ. Φειδάκης
Ειδικά Θέματα Δικτύων και Ασφάλεια	EEE.7-2.5	Επιλογής Κατεύθυνσης	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	7	Χ. Πατρικάκης Μ. Φειδάκης

⁴ (Έχουν παραχωρηθεί στο εργαστήριο στο πλαίσιο της υλοποίησης του έργου NewTech4Rum από τον Αγροτικό συνεταιρισμό Ιωαννίνων, που συμμετέχει στο έργο)

Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμός	EEE.2.5	Υποχρεωτικό	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	2	Χ. Πατρικάκης Μ. Φειδάκης
Δίκτυα υπολογιστών	EEE.6.4	Υποχρεωτικό	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	6	Χ. Πατρικάκης Μ. Φειδάκης
Κυβερνο-φυσικά Συστήματα και Έξυπνες Υποδομές	IoT.2.1	Υποχρεωτικό	ΠΜΣ Διαδίκτυο των Πραγμάτων και Ευφυή Περιβάλλοντα	2	Χ. Πατρικάκης
Ασφάλεια και Ιδιωτικότητα σε Κυβερνοφυσικά Συστήματα	IoT.B3	Επιλογής	ΠΜΣ Διαδίκτυο των Πραγμάτων και Ευφυή Περιβάλλοντα	3	Χ. Πατρικάκης
Σύγχρονες Ψηφιακές Τεχνολογίες και Διαδίκτυο	B6	Υποχρεωτικό	ΔΠΜΣ Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για την Εκπαίδευση	1	Χ. Πατρικάκης Μ. Φειδάκης
Εισαγωγή στις σύγχρονες τεχνικές και πλατφόρμες προγραμματισμού	B9	Επιλογής	ΔΠΜΣ Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για την Εκπαίδευση	3	Χ. Πατρικάκης
Μαθηματική Ανάλυση I	EEE 1.1	Υποχρεωτικό	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	1	Π. Παπαδόπουλος
Μαθηματική Ανάλυση II	EEE 2.1	Υποχρεωτικό	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	2	Π. Παπαδόπουλος
Διαφορικές Εξισώσεις - Μετασχηματισμοί	EEE 3.1	Υποχρεωτικό	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	3	Π. Παπαδόπουλος
Επιστημονικοί Υπολογισμοί και Μαθηματική Μοντελοποίηση	IoT .A1	Επιλογής	ΔΠΜΣ Διαδίκτυο των Πραγμάτων και Ευφυή Περιβάλλοντα	1	Π. Παπαδόπουλος
Ραδιοναυτιλία – Ραντάρ	EEE: H-B.3-3	Επιλογής Κατεύθυνσης	ΠΜΣ «Νέες Τεχνολογίες στη Ναυτιλία και τις Μεταφορές» του ΠΑΔΑ (αυτοδύναμη διδασκαλία)		Στ. Μυτιληναίος
Συστήματα Ραντάρ και Τηλεπισκόπηση	EEE.9-2.8	Επιλογής Κατεύθυνσης	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	9	Στ. Μυτιληναίος
Κεραίες	EEE.8-2.2	Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	8	Στ. Μυτιληναίος
Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία II	EEE.5.4	Υποχρεωτικό Κορμού	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	5	Στ. Μυτιληναίος
Ασύρματα Δίκτυα Δεδομένων	EEE.9-2.6	Επιλογής Κατεύθυνσης	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	9	Στ. Μυτιληναίος
Λειτουργικά Συστήματα	EEE.8-3.1	Υποχρεωτικό	Ηλεκτρολόγων και	8	Δ. Κόγιας

		Κατεύθυνσης	Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ		
Διαδίκτυο των Πραγμάτων	ΕΕΕ.8-3.7	Επιλογής Κατεύθυνσης	Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών ΠαΔΑ	8	Δ. Κόγιας
Τεχνολογίες Αλυσίδας Συστοιχιών & Κατανεμημένου Καθολικού	Csyb103	Υποχρεωτικό	ΠΜΣ «Κυβερνοασφάλεια»	1	Δ. Κόγιας

Διπλωματικές εργασίες με επιβλέποντες μέλη του εργαστηρίου

Τίτλος	Φοιτητής/τρια	Επιβλέπων	Τύπος	Πρόγραμμα σπουδών	Μήνας ολοκλήρωσης
Συσκευές αναγνώρισης συμπεριφοράς ζώων και η αξιοποίηση της μηχανικής μάθησης	Γιαννακοπούλου Γεωργία, Τζανάκου Ελένη – Ιωάννα	Χ. Πατρικάκης	Πτυχιακή	Ηλεκτρολόγος-Ηλεκτρονικός Μηχανικός ΠαΔΑ (4ετές)	2020-09
Πλατφόρμα παροχής εξατομικευμένου περιεχομένου πλοήγησης και πληροφοριών με αναγνώριση θέσης και επίγνωση κατάστασης	Τσέλος Μιχαήλ	Χ. Πατρικάκης	Πτυχιακή	Ηλεκτρολόγος-Ηλεκτρονικός Μηχανικός ΠαΔΑ (4ετές)	2020-11
Σύγχρονες τάσεις στην χρήση ευρυζωνικών τεχνολογιών μετάδοσης στην ναυτιλία	Κουνατίδης Ευστράτιος, Βλάχος Σάββας	Σ. Μυτιληναίος	Πτυχιακή	Ηλεκτρολόγος-Ηλεκτρονικός Μηχανικός ΠαΔΑ (4ετές)	2020-02
Αλγόριθμος αμοιβαίας περικοπής χρέους για μία ομάδα χωρών	Μουστάκη Κυριακή, Θεοδωσουλάκης Νικόλαος	Π. Παπαδόπουλος	Πτυχιακή	Ηλεκτρολόγος-Ηλεκτρονικός Μηχανικός ΠαΔΑ (4ετές)	2020-11
A platform for monitoring and management of laboratory courses, using web technologies	Καφταντζής Νικόλαος	Χ. Πατρικάκης	Διπλωματική	Ηλεκτρολόγος-Ηλεκτρονικός Μηχανικός ΠαΔΑ (5ετές)	2020-10
Επικοινωνία πάνω από το διαδίκτυο των πραγμάτων με χρήση διεπαφών τύπου REST περίπτωση χρήσης: παρακολούθηση δεδομένων αισθητήρων σε περιβάλλον νεφοϋπολογισμού	Πολυχρονάκη Μαρία	Χ. Πατρικάκης	Διπλωματική	Ηλεκτρολόγος-Ηλεκτρονικός Μηχανικός ΠαΔΑ (5ετές)	2020-10
Peer-to-peer, collaborative human-machine interaction	Τουμανίδης Λάζαρος	Χ. Πατρικάκης	Διπλωματική	ΠΜΣ "Ηλεκτρικές & Ηλεκτρονικές Επιστήμες μέσω Έρευνας"	2020-04
Μαθησιακή Αναλυτική για τη διερεύνηση της πρόβλεψης των μαθησιακών αποτελεσμάτων κατά την ηλεκτρονική αξιολόγηση: Εφαρμογή στη (Μετα --)Δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα	Λεβέντης Σωκράτης	Χ. Πατρικάκης	Διπλωματική	ΠΜΣ "Ηλεκτρικές & Ηλεκτρονικές Επιστήμες μέσω Έρευνας"	2020-10
Μελέτη και Ανάλυση των Τεχνικών Συναίνεσης σε Δίκτυα Blockchain	Φωκάς Γιώργος	Δ. Κόγιας	Διπλωματική	Ηλεκτρολόγος-Ηλεκτρονικός Μηχανικός ΠαΔΑ	2020-09

				(5ετές)	
Ανάπτυξη ενός ιδιωτικού Δικτύου Αλυσίδας Συστοιχιών βασισμένο στην πλατφόρμα του Ethereum	Κορομηλάς Παναγιώτης	Δ. Κόγιας	Διπλωματική	Ηλεκτρολόγος-Ηλεκτρονικός Μηχανικός ΠαΔΑ (4ετές)	2020-12
Εφαρμογές του Blockchain με σκοπό την βελτίωση των συστημάτων IoT	Παπαγιαννόπουλος Σωκράτης	Δ. Κόγιας	Πτυχιακή	Ηλεκτρολόγος-Ηλεκτρονικός Μηχανικός ΠαΔΑ (4ετές)	2020-12
Σχεδιασμός και δοκιμή μιας οπτικοακουστικής διαδραστικής εφαρμογής για κινητά και τάμπλετ, σε παιδιά προσχολικής ηλικίας με χαμηλή όραση ή κάποιο διαγνωσμένο πρόβλημα οπτικής αντίληψης	Κρυσταλλία Μουρατίδου	Χ. Πατρικάκης	Διπλωματική	ΔΠΜΣ «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για την Εκπαίδευση»	2020-6
Διδασκαλία μαθηματικών εννοιών στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού με τη χρήση τεχνολογιών ρομποτικής	Ελένη Γεωργιάδου	Χ. Πατρικάκης	Διπλωματική	ΔΠΜΣ «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για την Εκπαίδευση»	2020-8
Η χρήση κοινωνικών ρομπότ (Social Assistive Robot- SAR) για την ανάπτυξη δεξιοτήτων συμβολικού παιχνιδιού και μίμησης σε μαθητές με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)	Κ. Μαραθάκη.	Δρ. Μ. Φειδάκης - Καθ. Χ. Πατρικάκης	Διπλωματική	ΔΠΜΣ «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για την Εκπαίδευση»	2021-1
Δημιουργία ηλεκτρονικού περιβάλλοντος Κοινωνικο-Συναισθηματικής Εκπαίδευσης και Μάθησης	Μ. Διαμαντοπούλου	Μιχαήλ Φειδάκης – Μαρία Ραγκούση	Διπλωματική	ΔΠΜΣ «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για την Εκπαίδευση»	2021-1
Ανάπτυξη Διαδικτυακής Εφαρμογής για τη Διαχείριση Έργων	Γ. Φειδάκης.	Δρ. Μ. Φειδάκης - Καθ. Χ. Πατρικάκης	Διπλωματική	Ηλεκτρολόγος-Ηλεκτρονικός Μηχανικός ΠαΔΑ (5ετές)	2021-3
Ψηφιακές Δεξιότητες (Digital Skills) στη Δημόσια Διοίκηση	Γ. Τζελέπη	Δρ. Μ. Φειδάκης	Πτυχιακή	Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης	2020-9

Διδακτορικές διατριβές με επιβλέποντες μέλη του εργαστηρίου

Τίτλος	Φοιτητής/τρια	Επιτροπή	Έναρξη
Τεχνικές ομόσπονδης μάθησης σε δεδομένα αισθητήρων με διασφάλιση ιδιωτικότητας (Federated learning techniques over sensor data, ensuring privacy protection)	Χατζηγεωργίου Χρήστος	Επιβλέπων: Χαράλαμπος Πατρικάκης	2018
Ανάλυση ποιότητας Λογισμικού με χρήση τεχνικών Μηχανικής Μάθησης, για την προστασία των προσωπικών δεδομένων και της ιδιωτικότητας	Κατσαδούρος Βαγγέλης	Επιβλέπων: Χαράλαμπος Πατρικάκης	2019
Ευφυείς προσωπικοί βοηθοί, με χρήση τεχνητής ευφυίας	Γιαννούσης Χρήστος	Επιβλέπων: Χαράλαμπος Πατρικάκης	2019
Big Data Mining and Visualization over online Social	Μοναχέλης	Επιβλέπων: Περικλής	2020

Networks	Παναγιώτης	Παπαδόπουλος	
Ανάλυση και προβλέψιμος έλεγχος, ενός εναέριου συστήματος ιπτάμενου αετού για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σε μεγάλο υψόμετρο	Ξερογιαννάκης Γιώργος	Επιβλέπων: Περικλής Παπαδόπουλος	2020
Μηχανισμοί Προστασίας από Επιθέσεις σε Ευαίσθητα Προσωπικά Δεδομένα μέσω χρήσης Κοινωνικής Μηχανικής (social engineering) Security mechanisms against social engineering attacks targeting sensitive personal data	Κόρμπος Γιώργος	Επιβλέπων: Περικλής Παπαδόπουλος	2020
Μηχανική μάθηση, με ενεργή ανθρώπινη συμμετοχή	Τουμανίδης Λάζαρος	Επιβλέπων: Χαράλαμπος Πατρικάκης	2020

Διοργάνωση και υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων

Υποστήριξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων

Το εργαστήριο συμμετείχε ενεργά στην σχεδίαση του νέου ως Διατμηματικού ΠΜΣ «Τεχνητή Νοημοσύνη και Βαθιά Μάθηση», το οποίο θα προσφέρεται από κοινού από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του ΠΑΔΑ και το Τμήμα Μηχανικών Βιομηχανικής Σχεδίασης και Παραγωγής του ΠΑΔΑ.

Συμμετοχή σε επιτροπές διοίκησης προγραμμάτων

Ο Καθηγητής Χ. Πατρικάκης είναι Αναπληρωτής Διευθυντής του ΠΜΣ Διαδίκτυο των Πραγμάτων και Ευφυή Περιβάλλοντα

Διοργάνωση σεμιναρίων και workshops

- Title: Fundamentals of Deep Learning, date:19/11/2020, status:private, participants: UniWA-NTUA, organizer:UWA.
- Title: Fundamentals of Deep Learning, date:10/12/2020, status:private, participants: University of Patras, organizer:UoP.
- Title: Building Transformer-Based Natural Language Processing Applications, date:22/12/2020, status:private, participants: UniWA-NTUA, organizer:UniWA.
- Title: The journey of the Service: From Cloud infrastructure to Software Deployment, date 8/5/2020, status: private, participants: UniWA, organizer: UniWA

Πρακτική εξάσκηση φοιτητών

Το εργαστήριο έχει προκηρύξει και ανακοινώσει μετά από αξιολόγηση από τους αντίστοιχους συνεργαζόμενους φορείς, θέσεις για πρακτική εξάσκηση φοιτητών μέσω:

- Του Global Programs System του Princeton University, προκηρύσσοντας θέσεις International Internship Program (IIP).
- Του DAAD RISE Germany.

Συνεργασίες και συμμετοχή σε συνεργατικά σχήματα

Στο πλαίσιο της ενίσχυσης των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δράσεων, υπάρχει συνεργασία με διάφορους φορείς, ενώ έχουν υπογραφεί μνημόνια συνεργασίας με ερευνητικά κέντρα και Πανεπιστήμια, καθώς και με εταιρείες. Ειδικότερα οι συνεργασίες αυτές αφορούν:

- Κοινές δημοσιεύσεις
- Συνεργασία στα πλαίσια ερευνητικών έργων
- Ανταλλαγή επισκέψεων
- Συμφωνητικά συνεργασίας σε κοινές δράσεις

Στο τέλος του έτους 2020, οι ενεργές συμβάσεις και συμφωνητικά συνεργασίας περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

- Μνημόνιο Συνεργασίας για την ανάπτυξη του Συνεργατικού Σχηματισμού Ψυχαγωγικών και Δημιουργικών Τεχνολογιών & Εφαρμογών (Gaming and Creative Technologies & Applications cluster), μέσω του οποίου το εργαστήριο είναι μέλος του του gi-Cluster του Corallia.
- Μνημόνιο Συνεργασίας με το Purdue University Regional Visualization and Analytics Center (PURVAC), με ημερομηνία υπογραφής 18/6/2019.
- Μνημόνιο Συνεργασίας με το ATHENA Research Group of Georgia Institute of Technology (GEORGIA TECH), με ημερομηνία υπογραφής 21/5/2020.
- Συμμετοχή του εργαστηρίου Consert (εκπροσωπώντας το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής) στη διεθνή κοινοπραξία MOSAIC 5G (<https://mosaic5g.io/>), η οποία απαρτίζεται από πανεπιστήμια και μεγάλους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς, και έχει ως στόχο την ανάπτυξη υπηρεσιών και εργαλείων πάνω από δίκτυα 5G.
- Με το Ίδρυμα Oracle Academy, με ημερομηνία υπογραφής με διάρκεια 3 ετών 3/6/2019 (εκπροσωπώντας το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής), και αντικείμενο την παροχή δωρεάν λογισμικού, ανοικτού κώδικα και του αντίστοιχου εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο και του αντίστοιχου μαθήματος (B.5 - Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός).
- Μνημόνιο Συνεργασίας με την εταιρεία StackMasters, με ημερομηνία υπογραφής 6/3/2020, και αντικείμενο την υλοποίηση ερευνητικών και αναπτυξιακών έργων αναφορικά με τον σχεδιασμό, υλοποίηση και έλεγχο Νεφοϋπολογιστικών υποδομών αλλά και συστημάτων και λύσεων σχετικών με τη διαχείριση υπολογιστικών πόρων των δομών αυτών, στο πλαίσιο υποβολής προτάσεων. Επιπλέον, τη διενέργεια εκπαιδευτικών ημερίδων σχετικών με την τεχνολογία της νεφοϋπολογιστικής, αλλά και της ανάπτυξης και υλοποίησης λογισμικού.
- Μνημόνιο Συνεργασίας με το Open University of Catalonia (UOC), με ημερομηνία υπογραφής 7/1/2020, και αντικείμενο τη διοργάνωση εργαστηρίων, με τη συμμετοχή φοιτητών, ερευνητών και μελών της σχολής. Το CoNSERT και η ερευνητική ομάδα Distributed, Parallel, and Collaborative Systems-Internet Computing & Systems Optimization (DPCS-ICSO) του Open University of Catalonia ("UOC") θα προσπαθήσουν από κοινού για την ανάπτυξη ακαδημαϊκών και ερευνητικών προγραμμάτων και θα συνεργαστούν από κοινού για τη βελτίωση της ποιότητας της προσφερόμενης εκπαίδευσης. Επιπλέον, στοχεύουν σε αμοιβαίες προσκλήσεις ερευνητών για ομιλίες, διαλέξεις και έρευνα, με κοινή χρήση των υποδομών τους, συμπεριλαμβανομένων εργαστηρίων, εξοπλισμού για έρευνα καθώς και τη συνεργασία και τη συμμετοχή σε ερευνητικές δραστηριότητες με αμοιβαία συναίνεση και σε κοινούς τομείς ενδιαφέροντος.
- Συμφωνητικό Συνεργασίας με την εταιρεία MOBILE TECHNOLOGY AE (CONSERT 23/22-10-2020) για την ανάπτυξη εφαρμογών εκπαιδευτικού χαρακτήρα σε robots NAO.
- Συμμετοχή του εργαστηρίου Consert (εκπροσωπώντας το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής) στην Κοινοπραξία Bloxberg (<https://bloxberg.org/>), που αποτελεί το παγκόσμιο Δίκτυο Blockchain για Ερευνητές, με σκοπό την ανάπτυξη υπηρεσιών που ενισχύουν την έρευνα και την εμπιστοσύνη των μελών.
- Συμμετοχή του εργαστηρίου Consert (εκπροσωπώντας το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής) στην Πλατφόρμα των μελών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Προτύπων ETSI (<https://www.etsi.org>), με στόχο την διαφήμιση και την επικοινωνία των αποτελεσμάτων των έργων του εργαστηρίου, αλλά και την συμμετοχή σε ομάδες εργασίας σχετικές με την τεχνολογία του Blockchain.

Ερευνητικά έργα

Η ερευνητική ομάδα του εργαστηρίου, από το 2015, έχει συμμετάσχει μέσω των μελών της ή μέσω της απ' ευθείας συμμετοχής της σε αρκετά έργα σε συνεργασία με ερευνητικούς και ακαδημαϊκούς φορείς της Ελλάδας και του εξωτερικού. Σε αυτά περιλαμβάνονται τόσο ερευνητικά έργα, όσο και έργα συνεργασίας με φορείς στα

πλαίσια εκτέλεσης πειραμάτων, κινητικότητας προσωπικού, και συνεργασιών στα πλαίσια κοινών ερευνητικών στόχων.

Χρηματοδοτούμενα έργα σε συνεργασία με άλλους φορείς

Μέσα στο έτος 2020, το εργαστήριο, μέσω της συμμετοχής των μελών του, συμμετείχε στην υλοποίηση των παρακάτω έργων:

Ενεργά Ερευνητικά Έργα

1. EUNOMIA - User-oriented, secure, trustful & decentralised social media

- **Πρόγραμμα:** H2020
- **Κατηγορία:** Innovation Actions
- **Θεματική ενότητα:** ICT-28-2018-IA: Future Hyper-connected Sociality: Trustful and Secure Data Ecosystem for Social Media and Media
- **Υποενότητα A:** Content verification
- **Έναρξη:** 1/12/2018
- **Λήξη:** 30/11/2021
- **Συνολικός Προϋπολογισμός:** 3.049.763,75€
- **Ρόλος στο έργο:** Project partner

Προϋπολογισμός ΠαΔΑ: 316.312,50€

2. FASTER – First responder Advanced technologies for Safe and efficient Emergency Response

- **Πρόγραμμα:** H2020
- **Κατηγορία:** Increase Europe’s resilience to crises and disasters
- **Θεματική ενότητα:** Horizon (H2020-EU.3.7.5.)
- **Υποενότητα A:** Technologies for first responders
- **Έναρξη:** 1/5/2019
- **Λήξη:** 30/4/2022
- **Συνολικός Προϋπολογισμός:** 7.315.375€
- **Ρόλος στο έργο:** Project partner/ WP leader

Προϋπολογισμός ΠαΔΑ: 456.250,00€

3. ΔΕΣΜΟΣ - Διασυνδεδεμένες Έξυπνες Υποδομές Και Εφαρμογές για Προστασία και Ασφάλεια

- **Πρόγραμμα:** Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ)
- **Κατηγορία:** II. Συμπράξεις Επιχειρήσεων με Ερευνητικούς Οργανισμούς
- **Θεματική ενότητα:** 2. Τουρισμός Πολιτισμός και Δημιουργικές Βιομηχανίες
- **Έναρξη:** 25/7/2018
- **Λήξη :** 24/1/2021
- **Συνολικός Προϋπολογισμός:** 678.239€
- **Ρόλος στο έργο:** Project partner/ WP leader
- **Ιστοσελίδα:** www.desmos-project.gr

Προϋπολογισμός ΠαΔΑ: 203.740,59€

4. NewTech4Rum - Ανάπτυξη νέων τεχνολογιών για τη διαχείριση των εκτακτικά εκτρεφόμενων μετακινούμενων μικρών και μεγάλων μηρυκαστικών

- **Πρόγραμμα:** Ε.Π. «Ήπειρος” 2014-2020»
- **Άξονας Προτεραιότητας:** 1 - Ενίσχυση της Περιφερειακής Ανταγωνιστικότητας με Ανάπτυξη της Καινοτομίας και των ΤΠΕ
- **Θεματική ενότητα:** Αγροδιατροφή
- **Έναρξη:** 24/9/2018
- **Λήξη :** 23/9/2021
- **Συνολικός Προϋπολογισμός:** 198.744 €
- **Ρόλος στο έργο:** Project partner/ WP leader

Προϋπολογισμός ΠαΔΑ: 35.719€

5. Εφαρμογή τεχνικών Βαθιάς Μάθησης σε ανεπαρκώς τιλοφορημένα δεδομένα αισθητήρων για την αναγνώριση χειρονομιών_MIS 5050324

- **Πρόγραμμα:** Ε.Π. «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση»
- **Άξονας Προτεραιότητας:** [ΕΔΒΜ103] Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές-κύκλος Β΄
- **Έναρξη:** 1/4/2020
- **Λήξη :** 31/1/2022
- **Συνολικός Προϋπολογισμός:** 45.545,50 €
- **Ρόλος στο έργο:** Συντονιστής

Προϋπολογισμός ΠαΔΑ: 45.545€

6. “SOCOM” (Αυτο-Οργανούμενοι Συνελικτικοί Χάρτες) του ΠΑ.Δ.Α.

- **Πρόγραμμα:** Ε.Π. «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση»
- **Άξονας Προτεραιότητας:** [ΕΔΒΜ103] Υποστήριξη ερευνητών με έμφαση στους νέους ερευνητές-κύκλος Β΄
- **Έναρξη:** 1/4/2020
- **Λήξη :** 30/6/2021
- **Συνολικός Προϋπολογισμός:** 50.000,00 €
- **Ρόλος στο έργο:** Συντονιστής

Προϋπολογισμός ΠαΔΑ: 50.000€

7. Η ΚΛΙΜΑΚΩΣΗ ΚΑΙ ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΜΟΡΦΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ (ASSET_837854)⁵

- **Πρόγραμμα:** Η2020
- **Θεματική ενότητα** Ε Η2020-LC-SC3-2018-NZE-CC
- **Έναρξη:** 1/5/2019
- **Λήξη :** 31/4/2021
- **Συνολικός Προϋπολογισμός:** 1.999.075,00 €
- **Ρόλος στο έργο:** Εταίρος

Προϋπολογισμός ΠαΔΑ: 128.937.50 €

Εγκεκριμένα έργα προς υλοποίηση

- Το εργαστήριο συμμετέχει στο έργο για το οποίο έχει εγκριθεί η Α΄ φάση, με τίτλο “Βελτίωση της βιωσιμότητας των Κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων της Περιφέρειας Κρήτης μέσω αειφορικής διαχείρισης των κοπαδιών και της εφαρμογής ολοκληρωμένου συστήματος ιχνηλασιμότητας μέχρι την τελική παραγωγή και διάθεση του προϊόντος, στηριζόμενο στις τοπικές φυλές αιγοπροβάτων” το οποίο υλοποιείται σε 2 φάσεις. Το έργο χρηματοδοτείται από την Περιφέρεια Κρήτης, στο πλαίσιο του χρηματοδοτικού προγράμματος Υπομέτρου 16.1 - 16.2 «Ίδρυση και λειτουργία Επιχειρησιακών Ομάδων της ΕΣΚ για την παραγωγικότητα και βιωσιμότητα της γεωργίας», Δράση 1, του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 (ΠΑΑ 2014-2020),

Δράσεις δημοσιότητας, και αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων

Δημοσιεύσεις το έτος 2020 και σωρευτικά τελευταίας πενταετίας

Τα μέλη της ερευνητικής ομάδας έχουν έντονη δραστηριότητα όσον αφορά στη δημοσίευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα⁶.

⁵ Στο έργο ASSET, επιστημονική υπεύθυνη είναι η Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ε. Λελίγκου, η οποία συνεργάζεται με το εργαστήριο CONSERT, με αναπληρωτή επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή Χ. Πατρικάκη

⁶ Σημειώνεται ότι ο πίνακας περιλαμβάνει δράσεις και αποτελέσματα στα οποία υπήρξε ενεργή συμμετοχή ενός τουλάχιστον μέλους του εργαστηρίου.

Κατηγορία	2020
Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές	15
Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές	
Διπλώματα ευρεσιτεχνίας - πατέντες	1 (υποβολή ⁷)
Ανακοινώσεις σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές	13
Ανακοινώσεις – παρουσιάσεις	6
Μονογραφίες	
Επιμέλεια εκδόσεων τευχών περιοδικών	4
Επιμέλεια εκδόσεων βιβλίων	
Κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους	3
Παρουσιάσεις	3
Τεχνικές Εκθέσεις	
Διεθνή βραβεία και διακρίσεις	1

Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

Τα μέλη του εργαστηρίου Χαράλαμπος Ζ. Πατρικάκης, Αριστείδης Κωνσταντάς, Χρήστος Χατζηγεωργίου και Βασίλειος Δουλγεράκης κατέθεσαν με την υποστήριξη του Ιδρύματος Μποδοσάκη, αίτηση για ευρεσιτεχνία για συσκευή με την ονομασία «Emergency Communication Box», με δικαιώματα με εκμετάλλευσης σε τεχνοβλαστό του ΠαΔΑ.

Επιμέλεια εκδόσεων τευχών επιστημονικών περιοδικών

1. Ο Καθ. Χ. Πατρικάκης συμμετείχε ως Guest editor Guest Editor of IEEE IT Professional Magazine με θέμα ‘Digital Deception: Cyber Fraud and Online Misinformation’ vol 22, no. 2, pages: 19–20, March 2020, DOI 10.1109/MITP.2020.2980090.
2. Ο Καθ. Χ. Πατρικάκης συμμετείχε ως Guest Editor of IEEE IT Professional Magazine με το θέμα “Envisioning Our Future Digital World”, vol. 22(1), 17–19 January 2020. DOI 10.1109/MITP.2019.2963120
3. Ο Καθ. Χ. Πατρικάκης συμμετείχε ως Guest Editor of IEEE IT Professional Magazine με θέμα “The New Needs of Professions. IT Professional”, vol. 22(1), pages 43–46, January 2020. DOI 10.1109/MITP.2019.2963413
4. Ο Καθ. Π. Παπαδόπουλος συμμετείχε ως Editorial member of the International Journal of Theoretical and Applied Mathematics.

Άρθρα σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά

1. Chalikias, M., Lalou, P., Skordoulis, M., Papadopoulos, P., & Fatouros, S. (2020). Bank oligopoly competition analysis using a differential equations model. *International Journal of Operational Research*, 38(1), 137–145.
2. Contoyiannis, Y., Stavrinides, S. G., P. Haniias, M., Kampitakis, M., Papadopoulos, P., Picos, R., & M. Potirakis, S. (2020). A Universal Physics-Based Model Describing COVID-19 Dynamics in Europe. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6525.
3. Fotopoulou, E., Zafeiropoulos, A., Feidakis, M., Metafas, D., & Papavassiliou, S. (2020). An Interactive Recommender System Based on Reinforcement Learning for Improving Emotional Competences in Educational Groups. In V. Kumar & C. Troussas (Eds.), *Intelligent Tutoring Systems* (Vol. 12149, pp. 248–258). Springer International Publishing.
4. Ioannidis, Z. C., Savaidis, S. P., Mitilineos, S. A., Livieratos, S., & Stathopoulos, N. A. (2020). Design of Microwave Pulse Compressors Using Small Form-Factor Waveguide Cavities. *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, 68(8), 3255–3262.

⁷ Υποβολή μελών του εργαστηρίου με δικαιώματα εκμετάλλευσης σε τεχνοβλαστό του ΠαΔΑ)

5. Korompili, G., Kokkalas, L., Kouvaras, M., Tatlas, N. -A., Mitilineos, S. A., and Potirakis, S. M., “Breathing sound detector as a means to identify possible apneic periods from tracheal sound recordings”, 1st International Electronic Conference on Applied Sciences - ASEC 2020, pp. 1-5, November, 10-30, 2020, online only.
6. Loukas, G., Patrikakis, C. Z., & Wilbanks, L. R. (2020). Digital Deception: Cyber Fraud and Online Misinformation. *IT Professional*, 22(2), 19–20.
7. Monachelis, P., Kasnesis, P., Patrikakis, C., Liang, X., Heartfield, R., Loukas, G., Nelson, E., & Soulla, L. (2020). How to Trust a Stranger. *Cutter Business Technology Journal*, 33(5), 21–27.
8. Murugesan, S., & Patrikakis, C. Z. (2020). Envisioning Our Future Digital World. *IT Professional*, Jan-Feb issue.
9. Patrikakis, C. Z., & Murugesan, S. (2020). The New Needs of Professions. *IT Professional*, 22(1), 43–46.
10. Savaidis, S. P., Mitilineos, S. A., Ioannidis, Z. C., & Stathopoulos, N. A. (2020). Experiments on the Pulse Repetition Frequency Optimization of 1.3-GHz, 100-kW Microwave Pulse Compressor. *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, 68(6), 2374–2381.
11. Toumanidis, L., Heartfield, R., Kasnesis, P., Loukas, G., & Patrikakis, C. (2020). A Prototype Framework for Assessing Information Provenance in Decentralised Social Media: The EUNOMIA Concept. In S. Katsikas & V. Zorkadis (Eds.), *E-Democracy – Safeguarding Democracy and Human Rights in the Digital Age* (pp. 196–208). Springer International Publishing.
12. Xevgenis, M., Kogias, D. G., Karkazis, P., Leligou, H. C., & Patrikakis, C. (2020). Application of Blockchain Technology in Dynamic Resource Management of Next Generation Networks. *Information*, 11(12), 570.
13. Gryparis, E., Papadopoulos, P., Leligou, H. C., & Psomopoulos, C. S. (2020). Electricity demand and carbon emission in power generation under high penetration of electric vehicles. A European Union perspective. *Energy Reports*, 6, 475–486.
14. Papadopoulos, P., Matiadou, N. L., & Xerogiannakis, G. (2020). Remarks For A Hyperbolic Wave Equation Of Kirchhoff Type In Unbounded Domains. 7(7), 12202–12207.
15. Khaled Zennir, Tosiya Miyasita and Perikles Papadopoulos, “Local Existence and Global Non-existence of solution for Love-Equation with infinite memory”, accepted for publication in *Journal of Integral Equations and Applications*, (2020).

Άρθρα-κεφάλαια σε συλλογικούς τόμους και βιβλία

1. Kavoura, A., & Patrikakis, C. Z. (To be published). Data Crowdsourcing. In *Encyclopedia of Tourism Management and Marketing*.
2. Papadopoulos, P., Contoyiannis, Y., Kampitakis, M., Potirakis, S., Matiadou, N. L., & Kosmidis, E. (To be published). Analysis of Electroencephalography (EEG) signals based on the Haar Wavelet transformation. In *Springer Optimization and its Applications: Vol. Approximation and Computation in Science and Engineering*. Springer.
3. Papadopoulos, P., Contoyiannis, Y., Kampitakis, M., Potirakis, S., Matiadou, N. L., & Kosmidis, E. (To be published). Solitons in Kirchhoff Wave Equation. In *Springer Optimization and its Applications: Vol. Nonlinear Analysis, Differential Equations and Applications*. Springer.

Άρθρα σε διεθνή συνέδρια με κριτές

1. Bocaj, E., Uzunidis, D., Kasnesis, P., & Patrikakis, C. Z. (2020). On the Benefits of Deep Convolutional Neural Networks on Animal Activity Recognition. 2020 International Conference on Smart Systems and Technologies (SST), 83–88. <https://doi.org/10.1109/SST49455.2020.9263702>
2. Chatzigeorgiou, C., Feidakis, M., Kogias, D., & Patrikakis, C. (2020, June 2). Increasing Safety and Security in Public Places Using IoT Devices. IEEE 6th World Forum on the Internet of Things (IoT) IoT4SAFE 2020. <https://mklab.itl.gr/iot4safe/>
3. Kasnesis, P., Chatzigeorgiou, C., Patrikakis, Ch. Z., & Ragkousi, M. (2020, December 11). Introducing and Benchmarking a One-shot Learning Gesture Recognition Dataset. 10th EAI International

- Conference on Big Data Technologies and Applications (BDTA 2020), Virtual.
4. Kasnesis, P., Heartfield, R., Toumanidis, L., Liang, X., Loukas, G., & Patrikakis, C. (2020). A Prototype Deep Learning Paraphrase Identification Service for Discovering Information Cascades in Social Networks. 2020 IEEE International Conference on Multimedia Expo Workshops (ICMEW), 1–4. <https://doi.org/10.1109/ICMEW46912.2020.9106044>
 5. Katsadourous, E., Chatzigeorgiou, C., Feidakis, M., Kogias, D. G., & Patrikakis, C. Z. (2020). Private incident reporting using onion networks. Workshop on IOT Infrastructures for Safety in Pervasive Environments (IOT4SAFE 2020), 2686. <http://ceur-ws.org/Vol-2686/paper2.pdf>
 6. Kogias, D. (2020, November 19). A Smart Textiles Framework for First Responders. IPC E-Textiles Europe 2020 | Virtual Summit, Virtual.
 7. Korompili, G., Kouvaras, M., Kokkalas, L., Tatlas, N.-A., Mitilineos, S. A., & Potirakis, S. M. (2020). Using tracheal sound and deep neural networks classification to distinguish obstructed from normal breathing during sleep. Proceedings of the Forum Acusticum 2020, 1–7.
 8. Leventis, S., Feidakis, M., & Patrikakis, C. (2020, October 16). Educational Data Mining and Learning Analytics to improve learning progress: A case study for Response Time as educational data. 6th International Conference for the Promotion of Educational Innovation, Larissa, Greece.
 9. Vlachopoulos, A., Georgiou, H., Tzeletopoulou, A., Kasnesis, P., Chatzigeorgiou, C., Kogias, D., Patrikakis, C. Z., Albanis, G., Konstantoudakis, K., Dimou, A., & Daras, P. (2020). Enabling gesture-based controls for first responders and K9 units. SAFEGREECE CONFERENCE PROCEEDINGS, 143–146.
 10. Polychronaki, M., & Patrikakis, C. Z. (2020, September 26). Social Distancing: Technology to The Rescue. 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON STRATEGIC INNOVATIVE MARKETING AND TOURISM IN COVID19 ERA. CHALLENGES AND PROSPECTS, Virtual.
 11. Xevgenis, M., Kogias, D. G., Leligou, H. C., Chatzigeorgiou, C., Feidakis, M., & Patrikakis, C. Z. (2020, June 2). A survey on the available blockchain platforms and protocols for Supply Chain Management. Workshop on IOT Infrastructures for Safety in Pervasive Environments (IOT4SAFE 2020) Co-Located with 17th Extended Semantic Web Conference (ESWC 2020). Workshop on IOT Infrastructures for Safety in Pervasive Environments (IOT4SAFE 2020), Herakleion, Greece.
 12. Apergis, N. G., Inglesis, I. P., Vasileiadis, S., & Mitilineos, S. (2019). Development of a small form factor switched-beam antenna for IoT applications at the 868 MHz ISM band. 38 (5 pp.)-38 (5 pp.). <https://doi.org/10.1049/cp.2019.0726>
 13. Garnier, B., Rault, F., Mariage, P., Vassiliadis, S., Stathopoulos, N., Mitilineos, S., Cochrane, C., & Konkar, V. (2020). Analysis of the power transfer and electrical performances of an embroidered textile loop antenna for near field communication (NFC) application. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 827, 012030. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/827/1/012030>

Παρουσιάσεις – προσκεκλημένες ομιλίες

1. Patrikakis, C. Z. (2020, 15/12). Talk “From Internet of Everything to Everything over Internet?” Winter School με τίτλο Emerging Technologies for 5G στο IEEE 5G Thessaloniki Summit 2020 που συνδιοργανώθηκε από το IEEE Communication Greece Chapter, το Communications, Cybersecurity and IoT Research Group (International Hellenic University) και το IEEE Student Branch IHU - Thessaloniki.
2. Πατρικάκης, Χ. Ζ. (2020). «Υποστήριξη της ασφάλειας των πολιτών και βελτίωση της ποιότητας ζωής μέσω της συνεργασίας ανθρώπων και μηχανών» παρουσίαση σε στρογγυλό τραπέζι με θέμα «Διεθνής μεταφορά τεχνολογιών: Νοηματική μεταμόρφωση χώρου», που διοργανώθηκε από το Υπουργείο Επιστημών και Ανώτατης Εκπαίδευσης της Ρωσικής Ομοσπονδίας, το Ρωσικό Πολιτιστικό και Επιστημονικό Κέντρο στην Αθήνα και το Νοτιοδυτικό Κρατικό Πανεπιστήμιο στο Κουρσκ της Ρωσικής Ομοσπονδίας με την υποστήριξη του ΠΑΔΑ στην Αθήνα.
3. Patrikakis, C. Z., & Feidakis, M. (2020, August 5). MiniNotes on Computer Networks [White paper]. ACM SIGCOMM Education Workshop and Online Discussion 2020, Virtual. http://gaia.cs.umass.edu/sigcomm_education_workshop_2020/papers/sigcommedu20-final18.pdf
4. Patrikakis, C., & Feidakis, M. (2020, October 21). Serving the Needs of Cultural Heritage Protection through “Culture Ware”. 1st Online International, Inter-Athenian, Scientific Conference “Man and his

Creations”, Virtual.

5. Patrikakis, Ch. Z. “Social Distancing. Keep Your Distance or Keep Your Personal Data?” (2020, December 8) SWS: SPECIAL WORKSHOP ON COMMUNICATIONS AND NETWORKING TECHNOLOGIES FOR RESPONDING TO COVID-19 - IEEE GlobeCom 2020, Taiwan and virtual.
6. Patrikakis, Ch. Z. “EUNOMIA project: A decentralized approach on fighting fake news”, (2020, December 10). Industry Forum session of the Global Communications Conference 2020. GlobeCom2020, Virtual.

Συμμετοχή σε επιτροπές συνεδρίων

- Ο Καθ. Χ. Πατρικάκης συμμετείχε ως μέλος της Τεχνικής Οργανωτικής Επιτροπής για το AIChain2020 (2020 The 2nd International Workshop on Advances in Artificial Intelligence for Blockchain).
- Ο Καθ. Χ. Πατρικάκης συμμετείχε ως μέλος της Τεχνικής Οργανωτικής Επιτροπής για το 2020 IEEE International Conference on Blockchain (Blockchain).
- Ο Καθ. Χ. Πατρικάκης συμμετείχε ως μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής για το PCI2020 (24th Pan-Hellenic Conference on Informatics)
- Ο Καθ. Χ. Πατρικάκης έχει προσκληθεί ως μέλος της Τεχνικής Οργανωτικής Επιτροπής του 2021 ICCE (2021 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE)).
- Ο Καθ. Χ. Πατρικάκης έχει προσκληθεί ως μέλος της Τεχνικής Οργανωτικής Επιτροπής του SmartSys’21 (an ICCS 2021’s thematic track), που θα διεξαχθεί στις 16-18 Ιουνίου 2021 στην Κρακοβία, Πολωνία.
- Ο Καθ. Χ. Πατρικάκης έχει προσκληθεί ως μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής του COMPSAC 2021 (IEEE Signature Conference on Computers, Software, and Applications), που θα διεξαχθεί στις 12-16 Ιουλίου, Μαδρίτη, Ισπανία.
- Ο Δρ. Μ. Φειδάκης συμμετείχε στην επιστημονική επιτροπή του συνεδρίου CSEDU 2020 : 12th International Conference on Computer Supported Education, <http://www.csedu.org>
- Ο Δρ. Μ. Φειδάκης συμμετείχε στην οργανωτική επιτροπή του IoT4SAFE 2020: 1st International Workshop on IoT Infrastructures for Safety in Pervasive Environments, May 31, 2020 - Jun 1, 2020, 7th Extended Semantic Web Conference (ESWC 2020) <https://mklab.itl.gr/iot4safe>
- Ο Δρ. Μ. Φειδάκης συμμετείχε στην οργανωτική επιτροπή του συνεδρίου International Conference on Intelligent Tutoring Systems (ITS2020) <https://its2020.iis-international.org>

Παρουσία στο διαδίκτυο και σε κοινωνικά δίκτυα.

Ιστοχώροι

Το εργαστήριο διαθέτει δικτυακό χώρο στο οποίο υπάρχει πληροφορία σχετικά με τους στόχους του, τις δράσεις και τα μέλη του στην ακόλουθη διεύθυνση:

<https://consert.eee.uniwa.gr/>

Επίσης, υπάρχει ιστότοπος στον οποίο ανακοινώνονται θέματα διδακτορικών διατριβών, διπλωματικών, πτυχιακών, ολοκληρωμένες εργασίες φοιτητών, και μέσω του οποίου εξυπηρετείται η επικοινωνία με τους φοιτητές για θέματα παρακολούθησης εργασιών, στην ακόλουθη διεύθυνση:

<https://greyliterature.consert.eee.uniwa.gr/>

Επιπλέον, το εργαστήριο έχει αναπτύξει και συντηρεί το δικτυακό τόπο <https://csu.eee.uniwa.gr>, το μοναδικό online ελληνικό αποθετήριο για ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους σχετικά την εκπαιδευτική στρατηγική Computer Science Unplugged (CSU).

Παρουσία σε κοινωνικά δίκτυα

Επιπλέον, το εργαστήριο έχει παρουσία σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης στο διαδίκτυο, όπως παρουσιάζεται

στον ακόλουθο πίνακα.

Κοινωνικό δίκτυο	Διεύθυνση
LinkedIn	https://www.linkedin.com/company/computer-networks-services-research-team/
Facebook	https://www.facebook.com/CONSERTUNIWA/
Twitter	https://twitter.com/consertlab
YouTube	https://www.youtube.com/channel/UCnYXoZTHjCH0RUaPmSTaGgw/videos

Δημοσιεύσεις στον ιστοχώρο «Διάλογοι» του ΠαΔΑ

Δημοσιεύσεις του εργαστηρίου στην σελίδα του Πανεπιστημίου ΔΙΑΛΟΓΟΙ που βοηθούν στην προώθηση και διάχυση των δράσεων και αποτελεσμάτων των έργων που υλοποιεί για το έτος 2020 ακολουθούν:

- Συνεργασία του Εργαστηρίου CoNSERT και της Ελληνικής Ομάδας Διάσωσης Αττικής στο πλαίσιο του έργου “FASTER”
- Ερευνητές του ΠΑΔΑ σε πιλοτικό πρόγραμμα υπηρεσιών στα Τρίκαλα
- Μνημόνιο συνεργασίας του ΠΑΔΑ με το GEORGIATECH των ΗΠΑ
- Συμμετοχή του ΠΑΔΑ στο έργο FASTER
- Συμμετοχή του ΠΑΔΑ στο έργο EUNOMIA

Παρουσία σε εκδηλώσεις και σε μέσα μαζικής επικοινωνίας

Μέσα στο 2020, το εργαστήριο είχε περιορισμένη παρουσία σε δράσεις δημοσιότητας και παρουσίασης των αποτελεσμάτων του στο ευρύ κοινό, λόγω των ευρύτερων περιορισμών που επιβλήθηκαν λόγω COVID-19. Ειδικότερα, οι δράσεις οι οποίες διοργανώθηκαν από το εργαστήριο, ή στις οποίες συμμετείχε, είναι οι παρακάτω:

1. Βραδιά Ερευνητή

- Είδος εκδήλωσης: Έκθεση
- Τόπος: Διαδικτυακά
- Διάρκεια: 27/11/2020
- Διοργανωτές: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), Πανεπιστήμιο Πατρών, στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Horizon 2020 ‘SHERIF – reSearch is sERious Fun’
- Περιγραφή συμμετοχής: Το Εργαστήριο συμμετείχε παρουσιάζοντας με αναλυτικά βίντεο τα αποτελέσματα των έργων που υλοποιεί και συγκεκριμένα τα αποτελέσματα του έργου "ΔΕΣΜΟΣ - Διασυνδεδεμένες Εξυπνες Υποδομές και Εφαρμογές για Προστασία και Ασφάλεια" καθώς και του έργου “FASTER Σχεδιασμός και ανάπτυξη εξειδικευμένου εξοπλισμού για Διασώστες”.

2. 1ο Διαδικτυακό Διεθνές Διαθηναϊκό Επιστημονικό Συνέδριο

- Τόπος: Διαδικτυακά
- Διάρκεια: 22-23/10/2020
- Διοργανωτές: Athens Call Athens “1st Interdisciplinary Conference entitled “Man and His Creations”
- Περιγραφή συμμετοχής: Το Εργαστήριο με την παρουσίαση από τον κ. Πατρικάκη και τον κ. Φειδάκη με τίτλο παρουσίασης “Serving the Needs of Cultural Heritage Protection through “Culture Ware”.

3. Εκπομπή του ΠΑΔΑ “FIRST FROM THE WEST” με θέμα «Το Πανεπιστήμιο του μέλλοντος»

- Τόπος: Διαδικτυακά
- Διάρκεια: Νοέμβριος 2020
- Διοργανωτές: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
- Περιγραφή συμμετοχής: Συμμετοχή σε εκπομπή στην οποία φιλοξενήθηκαν οι κ.κ. Νίκος Χρηστάκης, Διευθύνων Σύμβουλος της Hewlett-Packard (hp) σε Ελλάδα-Κύπρο και ο Καθ. Χαράλαμπος

Πατρικάκης, στην οποία αναλύθηκαν οι τεχνολογικές προκλήσεις στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας μαθησιακής διαδικασίας, η σημασία των soft skills για την εύρεση εργασίας και η σύνδεση των Πανεπιστημίων με την αγορά εργασίας για την προαγωγή της νεοφυούς επιχειρηματικότητας.

Συνεισφορά σε διοικητικό επίπεδο και σε έργα του ΠαΔΑ

Υποστήριξη έργων του ΠαΔΑ

- Ο ΕΔΙΠ Μ. Φειδάκης είναι ο υπεύθυνος της υποβολής της πρότασης χρηματοδότησης για το ΠΑΔΑ στα πλαίσια της πρόσκλησης «Υποστήριξη του υποχρεωτικού λόγω του COVID 19 εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού έργου των διδασκόντων στα ΑΕΙ με την προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού», με σύνολο χρηματοδότησης 211.000,00€
- Τα μέλη του εργαστηρίου Χ. Πατρικάκης, Μ. Φειδάκης, Π. Κασνέσης συμμετείχαν στην σύνταξη και υποβολή της πρότασης: Ανάπτυξη Υποδομών του ΠΑΔΑ για την Έρευνα και την Καινοτομία στην Τεχνητή Νοημοσύνη και τις εφαρμογές της - UNIWA AI Innovation Hub
- Στο πλαίσιο της ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «Αττική» ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: 01 «Ενίσχυση των Μηχανισμών και των Επενδύσεων των ΜΜΕ της Περιφέρειας Αττικής στην Έρευνα και την Καινοτομία».

Υποστήριξη έργων διεθνών συνεργασιών/ERASMUS

- Erasmus+ International Credit Mobility, δράση KA107, για το σύνολο του Προγράμματος μεταξύ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και των Συνεργαζόμενων Πανεπιστημίων της Τυνησίας. Το έργο αφορά στην ανταλλαγή προσωπικού και φοιτητών μεταξύ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και των Συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων της Τυνησίας. (Συντονιστής Προγράμματος Σ. Μυτιληναίος)
- Erasmus+ International Credit Mobility, δράση KA107, για το σύνολο του Προγράμματος μεταξύ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και των Συνεργαζόμενων Πανεπιστημίων της Αλβανίας. Το έργο αφορά στην ανταλλαγή προσωπικού και φοιτητών μεταξύ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και των Συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων της Αλβανίας. (Συντονιστής Προγράμματος Σ. Μυτιληναίος)
- Erasmus+ International Credit Mobility, δράση KA107-80664, μεταξύ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και του Πανεπιστημίου του Κέηπ-Τάουν. Το έργο αφορά στην ανταλλαγή προσωπικού και φοιτητών μεταξύ των Τμημάτων Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών και του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών αντίστοιχα, καθώς και την μεταφορά τεχνογνωσίας και ανάπτυξη κοινών ερευνητικών δραστηριοτήτων μεταξύ των δύο Τμημάτων. (Υπεύθυνος Προγράμματος Σ. Μυτιληναίος)
- Erasmus+ International Credit Mobility, δράση KA107-80360, μεταξύ του Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ. (κατόπιν Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής) και του Πολυτεχνείου των Τιράνων. Το έργο αφορά στην ανταλλαγή προσωπικού και φοιτητών μεταξύ των Τμημάτων Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών και του Τμήματος Κλωστοϋφαντουργίας αντίστοιχα, καθώς και την μεταφορά τεχνογνωσίας και ανάπτυξη κοινών ερευνητικών δραστηριοτήτων μεταξύ των δύο Τμημάτων. (Υπεύθυνος Προγράμματος Σ. Μυτιληναίος)

Υποστήριξη διοικητικού έργου

- Ο Π. Παπαδόπουλος και ο Αν. Καθ. Στ. Μυτιληναίος είναι μέλη της Διαρκούς Επιτροπής Διενέργειας Ηλεκτρονικών Δημόσιων και Διεθνών Διαγωνισμών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής
- Ο Χ. Πατρικάκης είναι Πρόεδρος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης υποψηφίων ακαδημαϊκών υποτρόφων του τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του ΠαΔΑ στα πλαίσια του Προγράμματος Απόκτησης Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε νέους επιστήμονες κατόχους διδακτορικού.
- Ο Καθ.Χ. Πατρικάκης συμμετέχει στην επιτροπή παραλαβής του διαγωνισμού «Εφαρμογή του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Προσωπικών Δεδομένων 2016/679 (GDPR) του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ

ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ. Προμήθεια παροχής υπηρεσιών - Συμμόρφωση με τον Γενικό Κανονισμό Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)»

- Ο Καθηγητής Χ. Πατρικάκης και Πρόεδρος και ο Αν. Καθ. Στ. Μυτιληναίος είναι ο Γραμματέας της Ειδικής Διδρυματικής Επιτροπής Συντονισμού Διδακτορικών Διατριβών μεταξύ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ΠΑΔΑ) και του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), από 01/12/2020 έως και σήμερα.
- Ο Αν. Καθ. Στ. Μυτιληναίος είναι ο Πρόεδρος Επιτροπής Μητρώου ΑΠΕΛΛΑ του Τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
- Ο Αν. Καθ. Στ. Μυτιληναίος είναι ο Γραμματέας του Τομέα Συστημάτων Επεξεργασίας – Μετάδοσης Πληροφορίας και Δικτύων του Τμήματος Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών του ΠΑΔΑ, κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021.

Προσφορά σε κοινωνικό επίπεδο

Το εργαστήριο είναι πάντα ανοικτό σε προτάσεις για να συμβάλει σε θέματα επιμόρφωσης και εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτό πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω δράσεις:

1. Παροχή εξοπλισμού και συγκεκριμένα 10 flic smart buttons στο εργαστήριο Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων του 1^{ου} Εργαστηριακού Κέντρου (Ε.Κ.) Ανατολικής Αττικής.
2. Χρήση του ρομπότ “ΝΑΟ” στην εκπαίδευση παιδιών με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) – Το εργαστήριο σε συνεργασία με το ειδικό δημοτικό σχολείο Πειραιά για παιδιά με Αυτισμό, πραγματοποιούν μελέτη με αντικείμενο τη χρήση του κοινωνικού ρομπότ “ΝΑΟ” (v6) για την ανάπτυξη δεξιοτήτων συμβολικού παιχνιδιού και μίμησης σε μαθητές με ΔΑΦ.
3. Ομιλία του Διευθυντή του Εργαστηρίου Χ. Πατρικάκη στην Εράσμειο Ελληνογερμανική Σχολή, στο πλαίσιο της δράσης «Ημέρες Επαγγελματικού Προσανατολισμού» (3/3/2020).

Βραβεύσεις και αναγνώριση έργου

- Ο υποψήφιος διδάκτορας του εργαστηρίου, Γεώργιος Κόρμπος ήταν μέλος της ομάδας του ΠΑΔΑ η κατέλαβε την 3η θέση παγκοσμίως και επάξια προκρίθηκε στους τελικούς του διαγωνισμού “UniCTF” που διοργανώθηκε από τη “Hack the Box”, οι οποίοι θα διεξαχθούν στις αρχές του 2021.
- Συγχαρητήρια επιστολή από τον Αντιπρύτανη κ. Ι. Καλδέλλη σχετικά με την κατάθεση αίτησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας με τίτλο «Emergency Communication Box» (Μάρτιος 2020)

Οικονομικός απολογισμός για το έτος 2020

ΕΡΓΟ	Σύνολο αμοιβών	Δαπάνες για εξοπλισμό	Δαπάνες για ταξίδια	Παρακράτηση ΕΛΚΕ
Desmos	49135.42	1955	2283.13	7712.63
EUNOMIA	87643.72	7410.24	2154.09	21666.09
FASTER	104267.2	3692.98	1692.36	
NewTech4Rum	7401.17		1045.01	
STORM	86550.75		5906.43	10749.5
EMPEDU_MIS 5050324	21865.6			
EMPEDU_MIS 5050185	2488.53			
<i>ASSET_837854</i>	<i>56156</i>	<i>1240</i>	<i>1998.8</i>	<i>4354</i>
Εθνική συμμετοχή TRILLION		1045.34		614.22
Εθνική συμμετοχή STORM		4103.9		1017.12



Ο Διευθυντής του εργαστηρίου CoNSERT

Καθηγητής Τμήματος Ηλεκτρολόγων και
Ηλεκτρονικών Μηχανικών

Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής