



Ροή Θ: Ρομποτική-Αυτόνομα Συστήματα

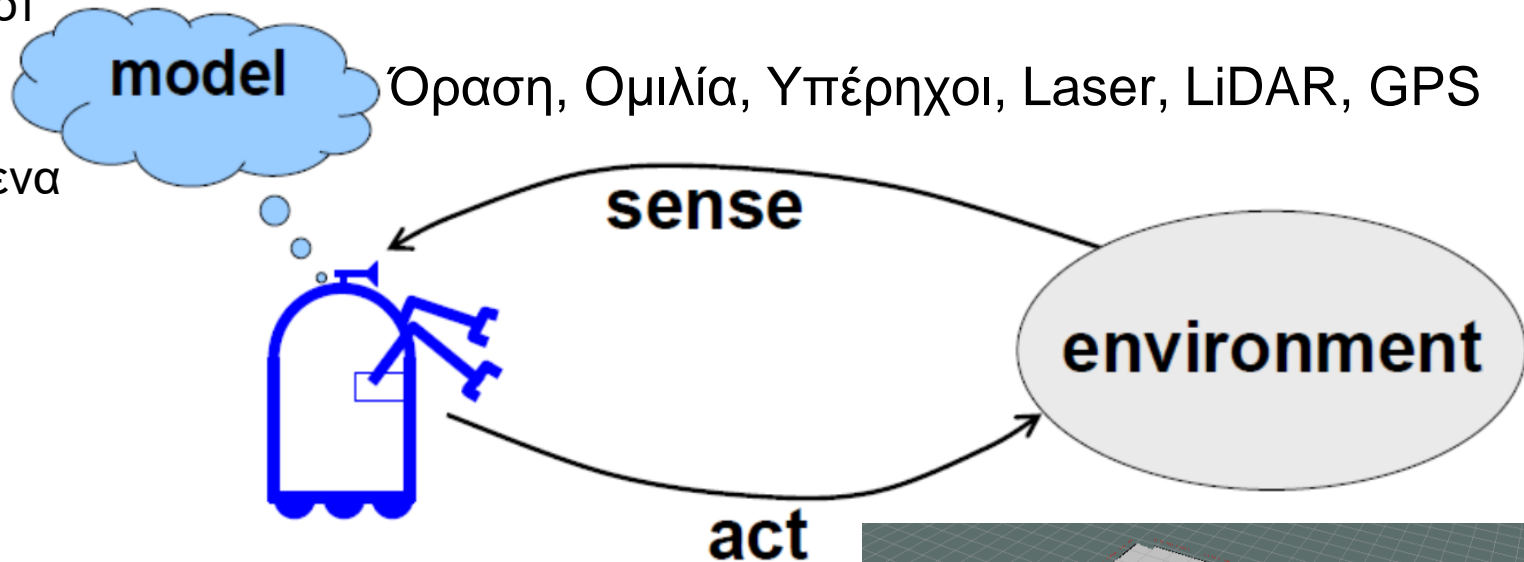




ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚές & ερευνητικές περιοχές

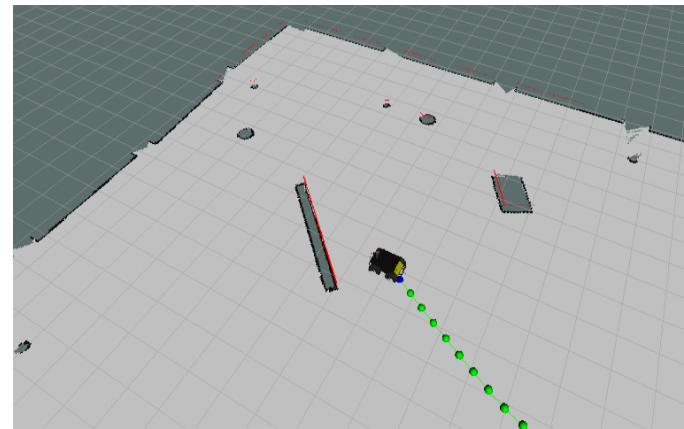
Ασύρματη επικοινωνία με τη μονάδα ελέγχου

- Επίγεια ρομπότ (με τροχούς ή αρθρώσεις)
- αυτοοδηγούμενα οχήματα
- ρομποτικοί βραχίονες
- drones



Λήψη αποφάσεων
παρουσία θορύβου
και αβεβαιοτήτων

Κίνηση, ενέργειες βραχιόνων,
Αποφυγή συγκρούσεων





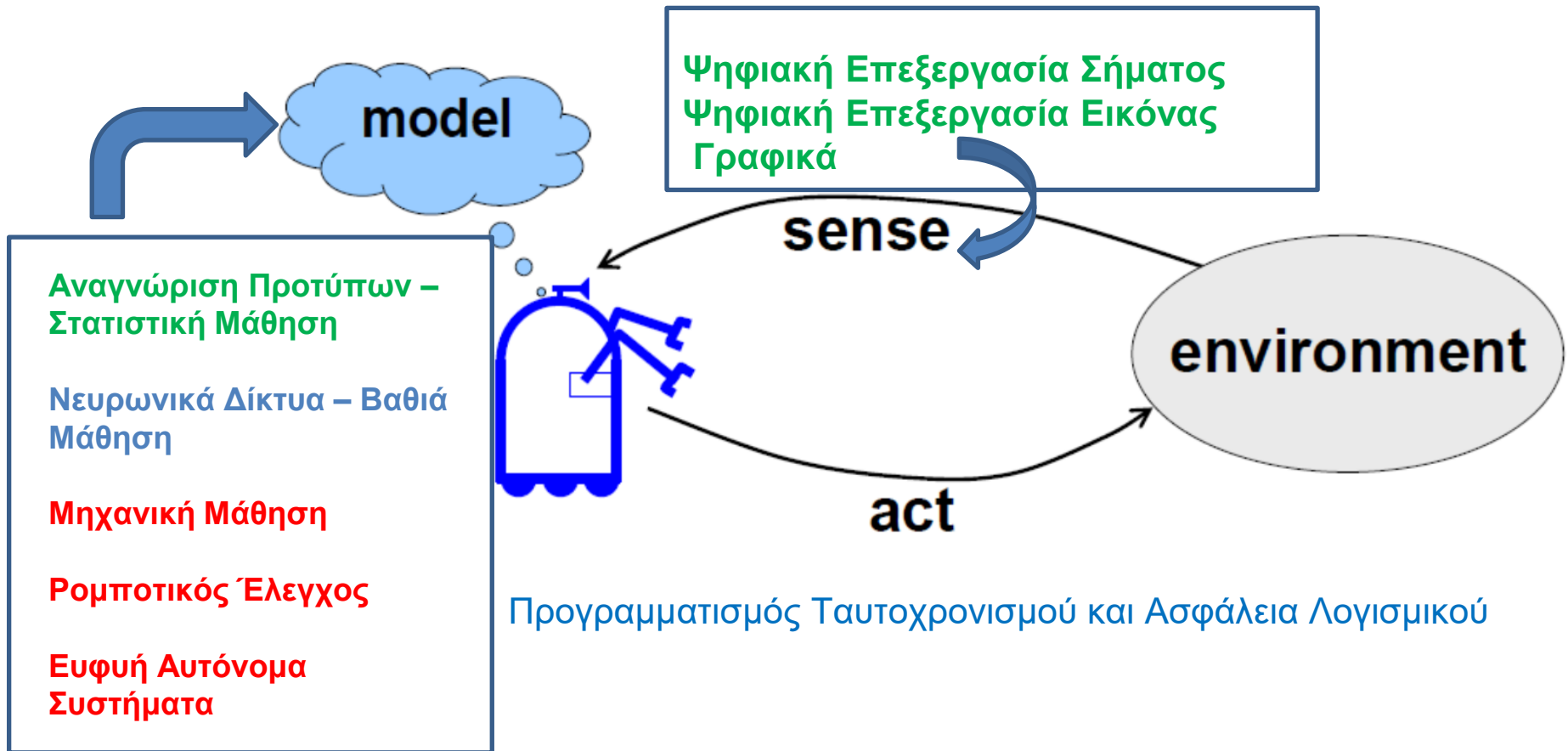
Μαθήματα Πυρήνα Ροής:10

- Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος, 6^ο
- Αναγνώριση Προτύπων-Στατιστική Μάθηση, 6^ο
- Γραφικά, 6^ο
- Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνας, 7^ο
- Νευρωνικά Δίκτυα-Βαθιά Μάθηση, 7^ο
- Προγραμματισμός Ταυτοχρονισμού και Ασφάλεια Λογισμικού, 7^ο
- Ασύρματα Δίκτυα, Κινητά Δίκτυα και Διαδίκτυο των Αντικειμένων, 7^ο
- Ρομποτικός Έλεγχος, 8^ο
- Μηχανική Μάθηση, 8^ο
- Ευφυή Αυτόνομα Συστήματα, 8^ο



Συσχέτιση μαθημάτων και δομικών μερών ρομπότ

Ασύρματα Δίκτυα, Κινητά Δίκτυα και Διαδίκτυο των Αντικειμένων





Τομείς & Εργαστήρια

Η ροή υποστηρίζεται από μέλη και των τριών Τομέων

Δικτύων Επικοινωνιών και Ανάλυσης Πληροφοριών

Τεχνολογιών Γνώσης, Δεδομένων και Ιστού

Λογισμικού, Υλικού και Θεμελιώσεων

και συγκεκριμένα από αυτά των Εργαστηρίων:

[Τεχνητής Νοημοσύνης και Ανάλυσης Πληροφοριών](#)

[Ευφυών Συστημάτων](#)

[Δικτύων και Συστημάτων Επικοινωνιών](#)

[Λογισμικού και Διαδραστικών Τεχνολογιών](#)



Ανθρώπινο δυναμικό

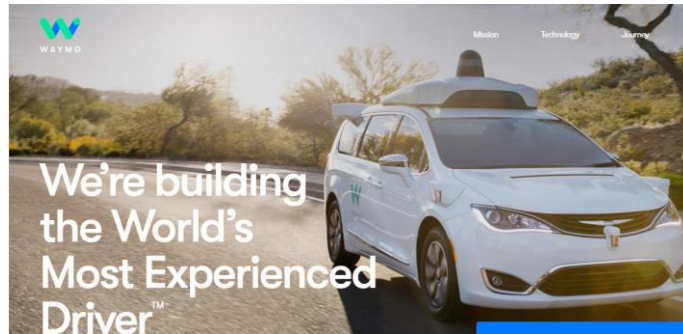
- Ι. Πήτας, Καθηγητής
- Ι. Βλαχάβας, Καθηγητής
- Κ. Κοτρόπουλος, Καθηγητής
- Α. Τέφας, Καθηγητής
- Π. Νικοπολιτίδης, Καθηγητής
- Ν. Νικολαΐδης, Αν. Καθηγητής
- Ν. Λάσκαρης, Αν. Καθηγητής
- Γ. Τσουμάκας, Αν. Καθηγητής
- Π. Κατσαρός, Αν. Καθηγητής
- Δ. Βράκας, Επ. Καθηγητής
- Β. Σολαχίδης Δρ., Συνεργάτης ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ



Επαγγελματικές προοπτικές

- Η αγορά των αυτόνομων οχημάτων το 2024 εκτιμάται σε 60 δις δολάρια
- Η αγορά των μη βιομηχανικών ρομπότ εκτιμάται ότι θα φτάσει το 2025 στα 230 δις δολάρια
- Το Data, AI & Robotics περιοχή εστίασης για την Ευρωπαϊκή Ένωση

Waymo
(Google) / Tesla:
self-driving cars,
assisted driving



Advanced
Driving
Assistance
Systems
(ADAS)



Boston
Dynamics



Μεταπτυχιακά

- Πιο συναφή με την ροή ΠΜΣ του Τμήματος:
 - Τεχνητή Νοημοσύνη
 - Ψηφιακά Μέσα – Υπολογιστική Νοημοσύνη

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

Λεωφόρος Βελώνης, Αθήνα 11527, Ελλάδα
τηλ: +30 210 7724111 | <http://www.aio.aup.gr>

- Με τι ασχολείται η Τεχνητή Νοημοσύνη;
 - Είδη και οικιακή αυτοκινητοκίνηση - ελπίδα οπτα
 - Μη επεξεργασμένα δεδομένα
 - Συστήματα που μαθαίνουν
 - Στοιχεία που μιλούν οι φυσική γλώσσα
 - Παιχνίδια
 - ...
- Γιατί να σπουδάσει Τεχνητή Νοημοσύνη;
 - Από τους πιο παλιούς κλάδους της Πληροφορικής
 - 2-3 εκατομμύρια νέες θέσεις εργασίας ως το 2020
 - Παρεχόμενη από σπουδαίους διαοι παρακολούθη κολοσσά (π.χ. Amazon, Google, Apple)
- Ποιοι είναι οι διδάσκοντες του προγράμματος;
 - Γεωργίου Τζιτζικωστής, Μιχαήλ Υπολογιστών και Επιστήμης των Υπολογιστών της Γεωπονίας
 - Παπαγιάννη Αλίκη, Τμήματος Σχολών Θετικών Επιστημών και Φιλοσοφικών Παιδαγωγικών Σχολών με ερευνητικό ενδιαφέρον στη Πληροφορική
 - Παπαγιάννη Αλίκη, Τμήματος Παιδαγωγικών ή Τεχνολογικών Επιστημών (ερευνητικό της εμπειρία με μαθητικά εκπαιδευτικά συστήματα ως στη Πληροφορική)
- Ποιος είναι ο σκοπός του μεταπτυχιακού;
 - Εξειδίκευση σε θέματα Τ.Π.
 - Προώθηση της έρευνας.
- Ποιά είναι η διάρκεια του προγράμματος;
 - 2 έτη (πρώτο μισό έτος (4 + 4 μολύβια ελέγχου)
 - Μεταπτυχιακή Διπλωματική εργασία
 - Διδακτορική διατριβή (επιλογή)

Επίσημοι ιστότοποι στην αγγλική και ελληνική γλώσσα:

- ✓ Παιδαγωγικό Τμήμα Πληροφορικής, Μιχαήλ Υπολογιστών και Επιστήμης των Υπολογιστών της Γεωπονίας
- ✓ Παιδαγωγικό Δίπλωμα Τμήματος Σχολών Θετικών Επιστημών και Φιλοσοφικών Παιδαγωγικών Σχολών με ερευνητικό ενδιαφέρον στη Πληροφορική
- ✓ Παιδαγωγικό Δίπλωμα Παιδαγωγικών ή Τεχνολογικών Επιστημών (ερευνητικό της εμπειρία με μαθητικά εκπαιδευτικά συστήματα ως στη Πληροφορική)

Τμήμα Πληροφορικής ΑΠΘ
Λεωφόρος Βελώνης, Αθήνα 11527, Ελλάδα
τηλ: +30 210 7724111 | <http://www.aio.aup.gr> | <http://www.aup.gr> | 2019 #AIT

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

“Ψηφιακά Μέσα - Υπολογιστική Νοημοσύνη”

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΠΘ

ΑΠΘ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ