

Καλημέρα σας.

Να σας ευχαριστήσω κατ αρχήν για την πολύχρονη και πολύτιμη υποστήριξη που μας προσφέρετε τόσα χρόνια στην δημιουργία αυτής της ομάδας.

Τα αποτελέσματα της ομάδας είναι OpenSource και είναι διαθέσιμα στο git repo του πρότζεκτ <https://git.swarmlab.io:3000/explore/repos>

Στα πλαίσια των δραστηριοτήτων του project που έχει σχέση με “docker swarm και swarm intelligence” καταφέραμε να κερδίσουμε το ενδιαφέρον πολλών φοιτητών και

υπάρχουν πλέον και Διπλωματικές εργασίες στο αντικείμενο αυτό. Μερικά παραδείγματα είναι τα παρακάτω:

- **Τα δίκτυα προσωπικής περιοχής στον αθλητισμό**

Περίληψη: Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη της αρχιτεκτονικής των δικτυακών εφαρμογών Body Area Networks (BAN) και Personal Area Networks (PAN) με στόχο την βελτιστοποίηση των επιδόσεων των αθλητών, μέσω την ενίσχυση των εξατομικευμένων πρακτικών προπόνησης.

θα σχεδιαστεί και θα υλοποιηθεί μια εφαρμογή «e-sport» η οποία θα συλλέγει και θα αναλύει δεδομένα θέσης του σώματος του αθλητή σε πραγματικό χρόνο.

- **Αρχιτεκτονικές εφαρμογών e-Health στο πλαίσιο του Διαδικτύου των Αντικειμένων.**

- **Περίληψη:** Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη της αρχιτεκτονικής των εφαρμογών e-health, με έμφαση στην σχεδίαση ολοκληρωμένων συστημάτων αδιάλειπτης παρακολούθησης βιο-σημάτων ως εργαλείο ενίσχυσης της εξατομικευμένης ιατρικής. Στο πλαίσιο της διπλωματικής θα μελετηθούν αντικείμενα όπως αισθητήρες συλλογής βιο-σημάτων, δίκτυα περιοχής σώματος (Body Area Networks), μεθοδολογίες διαχείρισης ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων με βάση την ισχύουσα μεθοδολογία κ.α.

θα σχεδιαστεί και θα υλοποιηθεί μια εφαρμογή e-Health με χρήση υλοποιήσεων ανοικτού κώδικα.

- **Τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης στα άκρα του δικτύου.**

- **Περίληψη:** Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη τεχνολογιών ανάλυσης δεδομένων στα άκρα του δικτύου (extreme edge computing). Δεδομένου ότι τα σύγχρονα ενσωματωμένα συστήματα γίνονται ολοένα και πιο ισχυρά, μπορούν να εκτελέσουν πιο περίπλοκες διεργασίες ανάλυσης δεδομένων. Στο πλαίσιο της διπλωματικής εργασίας θα μελετηθούν τεχνολογίες (πχ Tensor Flow) που υλοποιούν αλγορίθμους μηχανικής μάθησης και θα αξιολογηθεί η απόδοσή τους σε διάφορες εργασίες και υπολογιστικά συστήματα.

θα υλοποιηθεί ένα σύστημα το οποίο θα συλλέγει εικόνες και θα τις αναλύει τοπικά με χρήση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης.

Πρώτα αποτελέσματα των διπλωματικών εργασιών είναι:

- **Monitoring interface**

<https://factory.swarmlab.io:55529/>,

- Περιβάλλον παρακολούθησης των κινήσεων ενός αθλητή.

<https://git.swarmlab.io:3000/zeus/iot-swarm-example/raw/branch/master/docs/README.adoc.pdf>,

<http://docs.swarmlab.io/SwarmLab-HowTos/labs/IoT/SensorNode.adoc.html>

Θα ακολουθήσει και αντίστοιχο περιβάλλον για την ανάλυση των κινήσεων του κλπ

- Προέκταση αυτού του θέματος είναι η παρατήρηση/παρακολούθησή σμήνους όπως πουλιών, ζώων κλπ

Από τα παραπάνω διαφαίνεται ότι η ομάδα έχει παράξει έργο (<https://git.swarmlab.io:3000/explore/repos>) και το αντικείμενό της έχει μεγάλη απήχηση στη φοιτητική κοινότητα.

Ευελπιστούμε στη συνέχιση της πολύτιμης υποστήριξή σας για να μπορέσουμε να συνεχίσουμε το έργο μας, όπου λόγω και της εποχής που διανύουμε, είναι περισσότερο πολύτιμη από κάθε άλλη φορά.

Ευχαριστώ