



ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ  
ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Η [Μονάδα Αριστείας ΕΛ/ΛΑΚ του ΤΕΙ Αθήνας](#), στο πλαίσιο του έργου «Μονάδες Αριστείας ΕΛ/ΛΑΚ» προσκαλεί φοιτητές, προγραμματιστές, εκπαιδευτικούς και όλους όσους ασχολούνται ή επιθυμούν να ασχοληθούν με το ανοικτό λογισμικό στις **Θεματικές Περιοχές των Επιχειρηματικών εφαρμογών / υπηρεσιών για μικρομεσαίες επιχειρήσεις & Βασικών Εφαρμογών ΕΛ/ΛΑΚ**, στο Θερινό Σχολείο με θέμα / project: «**Προγραμματισμός Arduino για έλεγχο του DiYiot-car (\*) & ανάπτυξη WEB περιβάλλοντος για event-driven programming**».

Στόχος είναι η εντατική, πρακτική εκπαίδευση των συμμετεχόντων με απώτερο σκοπό τη συνεισφορά τους στη συνεργατική ανάπτυξη του παραπάνω Έργου συνεισφοράς ΕΛ/ΛΑΚ.

**Η προσωπική συνεισφορά κάθε συμμετέχοντα θα αξιολογηθεί από την ειδική ομάδα εργασίας & εμπειρογνώμων, σχετικά με την ποιότητά της και την πιθανή βράβευση της.**

<b>Θέμα / project:</b>	Προγραμματισμός Arduino για έλεγχο του DiYiot-car (*) & ανάπτυξη WEB περιβάλλοντος για event-driven programming
<b>Θεματικές Περιοχές:</b>	Επιχειρηματικές Εφαρμογές / Υπηρεσίες για Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις & Βασικές Εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ
<b>Χώρος:</b>	Αίθουσα Τηλεδιάσκεψης ΤΕΙ Αθήνας – Κτηριακό Συγκρότημα Αγ. Σπυρίδωνος, Αιγάλεω
<b>Διάρκεια:</b>	10 Ιουλίου 2015 μέχρι και 19 Ιουλίου 2015 (7+1 ημέρες)
<b>Πρόγραμμα:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έναρξη: Παρασκευή 10/7, 19:30 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Συνάντηση γνωριμίας - προετοιμασία απαιτούμενης υποδομής</li> </ul> </li> <li>• Εντατικά Εργαστήρια (Σαββατοκύριακα 10:00 – 18:00): 11-12/7 &amp; 18-19/7</li> <li>• Απογευματινά Εργαστήρια (καθημερινές 14:00 – 20:00): Δε 13/7, Τε 15/7, Πα 17/7</li> </ul> <p><b>Η παρακολούθηση είναι υποχρεωτική σε όλα τα Εργαστήρια &amp; την Έναρξη, και για τους απομακρυσμένους συμμετέχοντες</b></p>
<b>Συμμετοχή:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δια ζώσης</li> <li>• Εξ αποστάσεως (μόνο για συμμετέχοντες εκτός Αττικής)</li> </ul>
<b>Τεχνολογικά Εργαλεία:</b>	ma.ellak.gr, ma.ellak.gr/edu/, github.com/maellak/, arduino.cc, openwrt.org/, github.com/diyiot-tools, HTML5 ( canvas ή web sockets), noSQL ( mongo DB), PHP, JavaScript, Arduino Scetch ( C like)
<b>Προαπαιτούμενα:</b>	<p>οι συμμετέχοντες πρέπει να διαθέτουν εξοικείωση με τουλάχιστον μία από τις παρακάτω ομάδες τεχνολογιών:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HTML5 (canvas ή WebSockets)/Autobahn JS, JavaScript</li> <li>2. PHP</li> <li>3. Arduino sketch ( C like) ή C / C++ , AVR, prototyping, microcontrollers</li> </ol>
<b>Κόστος Συμμετοχής:</b>	Χωρίς Κόστος
<b>Βεβαίωση Συμμετοχής:</b>	Παρέχεται με την ολοκλήρωση επιτυχούς παρακολούθησης και συνεισφοράς
<b>Προθεσμία Υποβολής Συμμετοχών:</b>	<b>Σάββατο 20 Ιουνίου 2015, 18:00</b>
<b>Πληροφορίες:</b>	maellak_at_teiath.gr, <a href="#">Πρόσκληση στην Πύλη Μονάδων Αριστείας</a>

(\*)

Στο πλαίσιο των Κύκλων Εκπαίδευσης έχει αναπτυχθεί το project DiYiot-car στο οποίο έχει κατασκευαστεί ένα αυτοκίνητο εξοπλισμένο με υπολογιστή raspberry pi συνδεδεμένο με δύο μικροελεγχτές arduino uno, οι οποίοι ελέγχουν 6 αισθητήρες (3 sonar, 1 ψηφιακό θερμόμετρο & 2 IR distance) και δύο μοτέρ κίνησης. Το raspberry αποθηκεύει τις μετρήσεις σε απομακρυσμένο server στο cloud. Επίσης έχει αναπτυχθεί web περιβάλλον για την έναρξη και λήξη της κίνησης του αυτοκινήτου καθώς και την παρουσίαση των μετρήσεων των αισθητήρων & της κίνησης του αυτοκινήτου.

Το αυτοκίνητο μπορεί να κινείται αυτόνομα σε επίπεδο χώρο αποφεύγοντας τα εμπόδια που υπάρχουν στην επιφάνεια κίνησης.