

Ο 15χρονος μαθητής από την Καβάλα που κατασκευάζει ανθρωποειδή ρομπότ (Φωτονοαωίες)

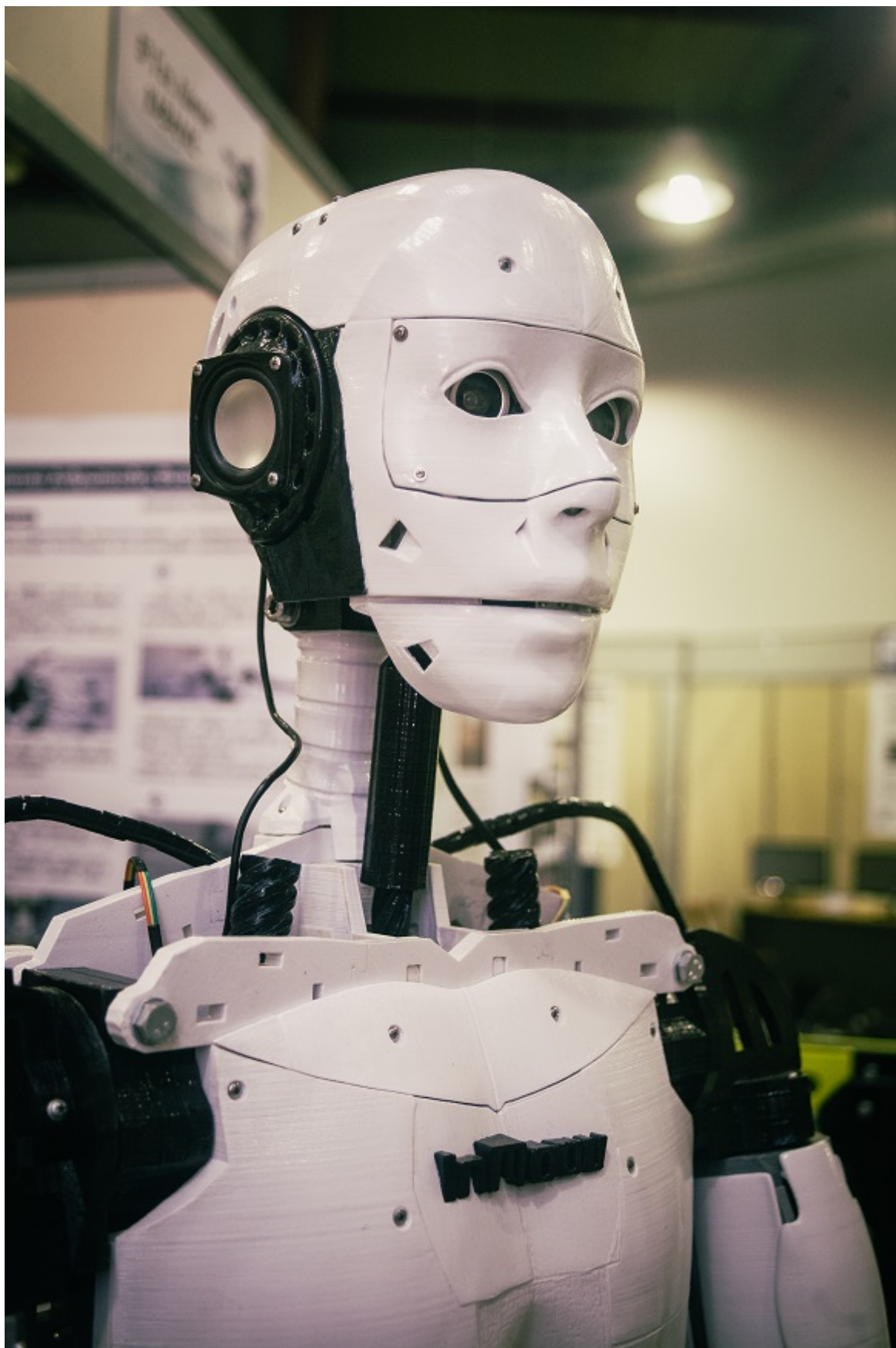


ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΧΑΤΖΗΣ ΣΑΡΩΝΕΙ ΤΑ ΒΡΑΒΕΙΑ

Χρειάστηκε ένας χρόνος συστηματικής και καθημερινής ενασχόλησης, 475 εκτυπωμένα κομμάτια, περισσότερο από ένα χιλιόμετρο πλαστικού ABS (πρώτη ύλη) και πάνω από 1.400 ώρες εκτύπωσης, συναρμολόγησης, προγραμματισμού και πειραματισμού για να συμπεριλάβουν τον 15χρονο μαθητή της Α' Λυκείου Δημήτρη Χατζή, στον μικρότερο κατασκευαστή ρομποτικού ανθρωποειδούς ανοικτού κώδικα, με ανθρώπινες διαστάσεις και εξ ολοκλήρου εκτυπωμένο από αυτοσχέδιο τρισδιάστατο εκτυπωτή ή αλλιώς σε έναν κατασκευαστή «InMoon», όπως είναι η επίσημη επιστημονική ονομασία του ρομπότ.

Η κατασκευή όμως του «InMoon» με την κωδική ονομασία «Troory», όπως το βάφτισε ο Δημήτρη Χατζής, συμπεριέλαβε αυτόματα τον 15χρονο μαθητή σε μια ξεχωριστή κοινότητα αποτελούμενη από έξι makers (κατασκευαστές) όσοι δηλαδή και οι δημιουργοί του συγκεκριμένου τύπου ρομπότ στον κόσμο.

Ο Δημήτρης Χατζής με την κατασκευή του κατάφερε να συμπεριλάβει όχι μόνο τον εαυτό του αλλά και την Ελλάδα σε μια διεθνή κοινότητα δημιουργών τεχνολογικής εξέλιξης, αποδεικνύοντας ότι όταν βάζεις στόχους στη ζωή σου μπορεί να τους επιτύχεις με υπομονή, επίμονη, πίστη και μεθοδικότητα.

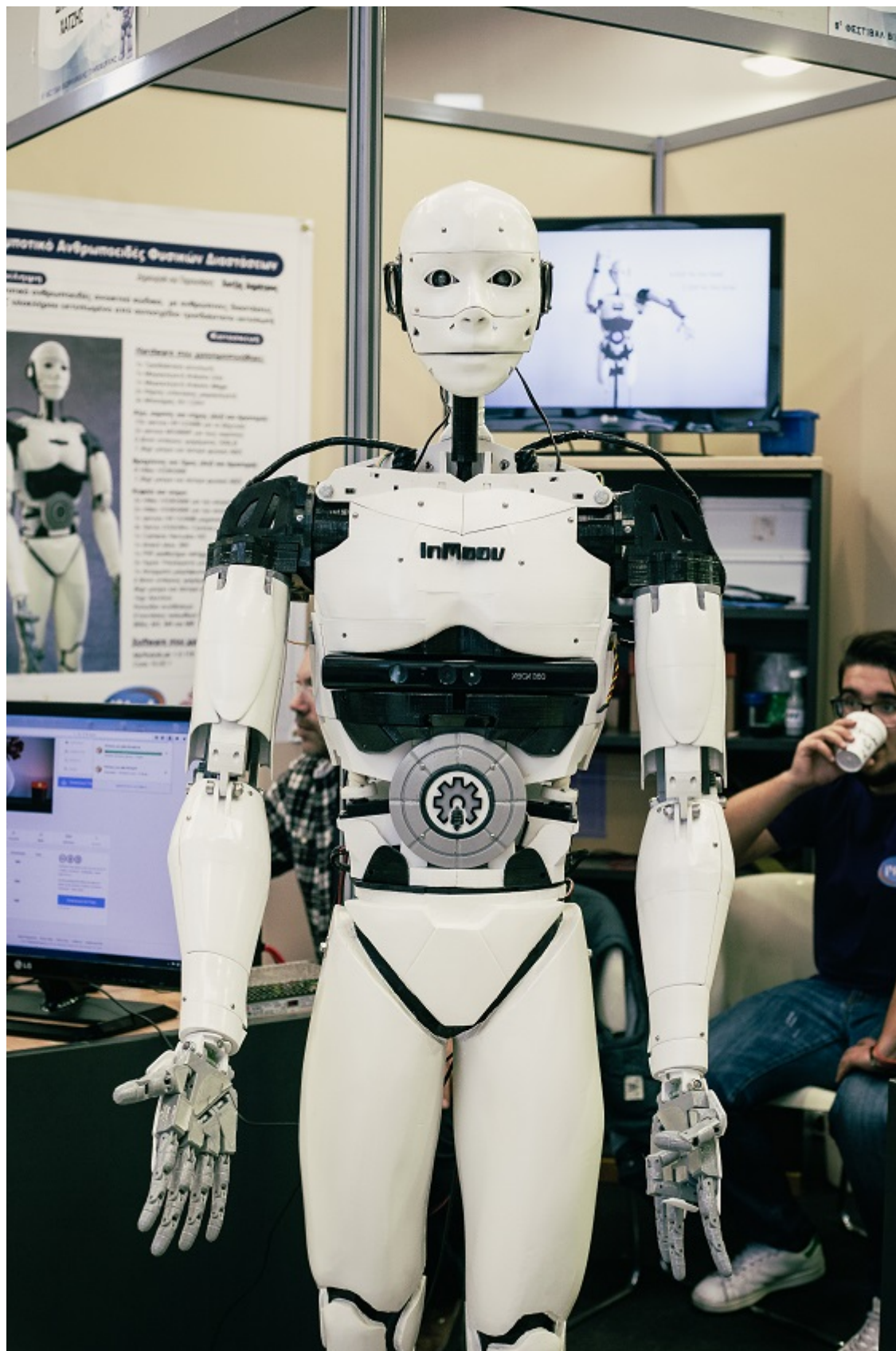


Στην ομάδα των κατασκευών «InMoov» συμμετέχουν μέχρι σήμερα ένας Γάλλος

γλύπτης και designer ο Gael Langevin (που το 2012 δημιούργησε το πρώτο ρομποτικό ανθρωποειδές δίνοντας το έναυσμα για μια σειρά από ποικίλα projects), δυο Ρώσοι, ένας Ιταλός, ένας Γερμανός και πλέον ένας Έλληνας, ο Δημήτρης Χατζής. Αξιοσημείωτο είναι ότι μέχρι σήμερα δεν έχει συμπεριληφθεί σε αυτή την ομάδα κανένας από τις ΗΠΑ ή την Ασία.

Με όλους αυτούς, ο 15χρονος Καβαλιώτης μαθητής έχει συνομιλήσει έχει ανταλλάξει ιδέες, γνώσεις και εμπειρίες και νιώθει ισότιμος συμμετέτοχος μιας νέας τεχνολογικής οικογένειας από την οποία μόνο κέρδος και όφελος μπορεί ν' αποκομίσει.

Όπως εξηγεί στο ΑΠΕ-ΜΠΕ, κάθε ένας από τους makers ενσωματώνει πολλές και διαφορετικές βελτιωτικές παρεμβάσεις στην αρχική μορφή του «InMoov» ανάλογα με το τι θα ήθελε να παρουσιάσει. Άρα, γίνεται αντιληπτό, ότι κάθε ένα από τα ρομποτικά ανθρωποειδή αποτελεί και ένα εξελιγμένο μοντέλο του αρχικού. Για τον λόγο αυτό, δεν έχει λάβει ακόμα την τελική του μορφή, μιας και εξελίσσεται συνεχώς με μοναδικά όρια την ικανότητα και την φαντασία των makers.



Η ταυτότητα του «InMoov»

Το «InMoov» είναι ένα project που έχοντας σαν κεντρική ιδέα τις έννοιες του

sharing και community, έδωσε και δίνει τη δυνατότητα να αναπαραχθούν με βάση αυτό, αμέτρητα έργα σε όλο τον κόσμο. Σήμερα, έχει οδηγήσει στην δημιουργία του συγκεκριμένου ρομπότ με ύψος 1,85μ. αποτελούμενο από 28 servo κινητήρες, ηχεία, κάμερα, xbox kinect και φτιαγμένο με πάνω από 10 κιλά φυσικού ABS. Μπορεί να μιμηθεί άψογα σχεδόν όλες τις κινήσεις του ανθρώπινου σώματος, λόγω των ανεξάρτητων κινήσεων που υποστηρίζει και να επικοινωνήσει στην αγγλική γλώσσα με τον κατασκευαστή του ανάλογα με τον προγραμματισμό που του έχει γίνει.

Όντας λοιπόν ένας από τους λιγοστούς κατασκευαστές «InMoon» στον κόσμο και ταυτόχρονα ο μικρότερος από αυτούς επισκέφθηκε τη διεθνή έκθεση Maker Faire Berlin 2015 που πραγματοποιήθηκε στο Βερολίνο στις αρχές του μήνα ύστερα από πρόσκληση του κατασκευαστή «InMoon» Gael Langevin και την οικονομική υποστήριξη του Επιμελητηρίου Καβάλας.



Με αυτή τη μεγάλη διάκριση και εμπειρία στις βαλίτσες του, ο μαθητής της Α' τάξης του 5ου Γενικού Λυκείου Καβάλας συμμετείχε στο 6ο Φεστιβάλ Βιομηχανικής Πληροφορικής που διοργανώθηκε στο Καβάλα και στο εκθεσιακό κέντρο «Απόστολος Μαρδύρης» κερδίζοντας επάξια το πρώτο βραβείο του Κέντρου Τεχνολογικής Εκπαίδευσης της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης που μαζί με το ΤΕΙ Α.Μ.Θ., την Περιφέρεια Α.Μ.Θ. και το Δήμο Καβάλας

ήταν οι διοργανωτές του φεστιβάλ.

Η καταξίωση, όμως, του Δημήτρη Χατζή δεν ήρθε τόσο ξαφνικά και για την μικρή κοινωνία της Καβάλας το όνομά του σχεδόν διαδόθηκε σαν αστραπή, όταν για πρώτη φορά πέρυσι, στη λήξη των εκδηλώσεων του 5ου Φεστιβάλ Βιομηχανικής Πληροφορικής όταν κλήθηκε να παραλάβει το 2ο βραβείο.

Η αμηχανία των παριστάμενων και η έκπληξη του ιδίου έδωσαν τη θέση τους στο θαυμασμό και το παρατεταμένο χειροκρότημα. Και δεν θα μπορούσε να συμβεί διαφορετικά, αφού ο Δημήτρης ήταν μόλις 14 ετών, φοιτούσε τότε στην τρίτη τάξη του 6ου Γυμνασίου Καβάλας, ασχολήθηκε με τη ρομποτική για πρώτη φορά όταν ήταν έντεκα χρονών και πριν από έναν χρόνο είχε καταφέρει να σχεδιάσει και να κατασκευάσει μόνος του έναν οικιακό εκτυπωτή τρισδιάστατων αντικειμένων.



Σήμερα, ένα χρόνο μετά, άνοιξε τα φτερά του για να ακόμα μεγαλύτερες κατακτήσεις στον απαιτητικό κόσμο της τεχνολογικής εξέλιξης και δεν κρύβει τη χαρά και την περηφάνια του που κατάφερε να συμμετάσχει στο 6ο Φεστιβάλ Βιομηχανικής Πληροφορικής με τον αγαπημένο του «Τρούπι».



Από μικρός στη ρομποτική

«Από πολύ μικρή ηλικία ασχολήθηκα με τους μικροελεγκτές ARDUINO» θυμάται ο Δημήτρης Χατζης, μιλώντας στο ΑΠΕ-ΜΠΕ και συνεχίζει: «Ήμουν στην Ε' τάξη του

Δημοτικού Σχολείου όταν έφτιαξα τα πρώτα μου project, όπως να ανάβω ένα led, όταν σκοτεινιάζει το δωμάτιό μου, να ελέγχω την κίνηση ενός μοτέρ κ.ά. Μόλις στην έκτη τάξη του Δημοτικού, ένιωθα πως ήμουν ένας περήφανος κατασκευαστής ρομποτικού βραχίονα. Στα τέλη του 2013 όμως, εμπνευσμένος από την ταινία “Real Steal” (όπου γιγάντια ρομπότ πάλευαν με την βοήθεια ανθρώπινων χειρισμών), αποφάσισα να ασχοληθώ με την κατασκευή ενός λειτουργικού ρομπότ. Το κυριότερο εργαλείο για να επιτύχει το εγχείρημα αυτό ήταν να αποκτήσω τον δικό μου 3D εκτυπωτή, μια συσκευή που έφτιαχνε πλαστικά κομμάτια από το μηδέν και είχε κάνει την εμφάνισή της μόλις μερικούς μήνες νωρίτερα.

»Πράγματι, τον Μάρτιο του 2014, ένα τεράστιο κουτί από την Ολλανδία, με χιλιάδες κομμάτια και βίδες, έφτασε στο σπίτι μου και μέσα σε λίγες μέρες η λειτουργία του 3D εκτυπωτή μου ήταν πραγματικότητα. Επειδή, όμως, η ποιότητα εκτύπωσης δεν ήταν αυτή που ήθελα για τις εργασίες μου, αποφάσισα σαν πρώτο στόχο να πετύχω την βελτίωση αυτής της τόσο χρήσιμης συσκευής. Μετά από επίμονες προσπάθειες και πολλές ώρες εργασίας κατάφερα τον Οκτώβρη του ίδιου χρόνου να φτιάξω τον προσωπικό τρισδιάστατο εκτυπωτή μου (φτιαγμένο κομμάτι - κομμάτι από μένα και τον αρχικό 3D εκτυπωτή), με όλες τις βελτιώσεις που ήθελα, για να πετύχω ένα άψογο αποτέλεσμα. Με αυτόν τον 3D εκτυπωτή έλαβα μέρος στο 5ο Φεστιβάλ Βιομηχανικής Πληροφορικής 2014 και κέρδισα τις διακρίσεις του μικρότερου εκθέτη και το 2ο βραβείο του καλύτερου εκθέματος για το 2014».



Στήριγμα οι γονείς του

Η επαγγελματική ιδιότητα του πατέρα του Γιώργου που εργάζεται ως ηλεκτρολόγος μηχανικός στην ΔΕΥΑ Καβάλας, τον βοήθησε να κατανοήσει πολλά σημεία της επιστημονικής αναζήτησης. Ο Γιώργος Χατζής είναι σήμερα ο άνθρωπος που βρίσκεται πάντα δίπλα στον Δημήτρη, τον στηρίζει οικονομικά και ηθικά σε κάθε βήμα του, τον εμψυχώνει και τον βοηθάει με τις δικές του γνώσεις στην άρτια παρουσίαση κάθε project που δημιουργεί ο Δημήτρης.

Η συνεχής παρότρυνση της μητέρας του, που εργάζεται ως καθηγήτρια γερμανικής φιλολογίας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, τον οδήγησε να παρακολουθεί σεμινάρια ρομποτικής και να συμμετάσχει σε εκθέσεις όπως το Φεστιβάλ Βιομηχανικής Πληροφορικής. Και οι δυο γονείς του, έδωσαν στον 15χρονο Δημήτρη εκείνα τα εφόδια ώστε να μην εγκαταλείψει την προσπάθειά του, να ζήσει το όνειρό του και μέρα με την ημέρα να το δει να γίνεται πραγματικότητα.

Ο ίδιος υποστηρίζει ότι η ρομποτική είναι μάλλον ένα ασυνήθιστο χόμπι για τα παιδιά της ηλικίας του αλλά ο ίδιος επιμένει σε αυτό. Οι γνώσεις που απέκτησε από με τη μέχρι σήμερα ενασχόλησή του τον βοήθησαν να αναζητάει μέσω του facebook άτομα μεγαλύτερα απ' αυτόν, όπως φοιτητές και επαγγελματίες, που έχουν τις ίδιες ανησυχίες και να ανταλλάσουν σκέψεις και ιδέες. Αντιλαμβάνεται, ωστόσο, ότι σε αυτό το στάδιο της ζωής του η ρομποτική είναι ένα πολύ όμορφο και δημιουργικό χόμπι που όμως δεν του αρκεί να μείνει εκεί.



Σκοπεύει μόλις τελειώσει το λύκειο να φύγει για σπουδές, πιθανότατα στη Γερμανία, σε κάποιο μεγάλο πανεπιστήμιο με εξειδικευμένα τμήματα

νανοτεχνολογίας και ρομποτικής. Οι συγγενικοί δεσμοί που έχει από τη μεριά της μητέρας του στη Γερμανία και η εκμάθηση της γερμανικής γλώσσας που ξεκίνησε από καιρό είναι τα πρώτα εφόδιά του.

Στην εποχή της κρίσης και της έλλειψης ευκαιριών, ο Δημήτρης νιώθει πως είναι μάλλον προνομιούχος, αφού μπορεί να θέτει στόχους για επαγγελματική σταδιοδρομία κάπου στο εξωτερικό και δυστυχώς όχι στην Ελλάδα. Δεν χαίρεται που θα αναγκαστεί να την εγκαταλείψει αλλά το παράπονό του είναι πως «στην Ελλάδα δεν υπάρχει κάτι αντίστοιχο και αυτό που υπάρχει σε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χρίζει ακόμα μεγάλης βελτίωσης».

Βλέπει το μέλλον του κάπου εκτός της χώρας μας να εργάζεται πάνω στο αντικείμενο που αγαπάει και οι δημιουργίες του να στοχεύουν στην καλυτέρευση της ποιότητας ζωής των σύγχρονων ανθρώπων.

Το Φεστιβάλ Βιομηχανικής Πληροφορικής

Περισσότεροι από 3.500 μαθητές γυμνασίων και λυκείων της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης αλλά και από σχολεία των Σερρών, του Κιλκίς και περιοχών της Κεντρικής Μακεδονίας επισκέφθηκαν φέτος το Φεστιβάλ Βιομηχανικής Πληροφορικής στο οποίο συμμετείχαν συνολικά σαράντα σχολεία με συνολικά σαράντα δυο εκθέματα. Το Φεστιβάλ διοργανώνεται κάθε χρόνο από το Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας Α.Μ.Θ., το ΤΕΙ Α.Μ.Θ. με την υποστήριξη του Επιμελητηρίου Καβάλας, της Περιφέρειας Α.Μ.Θ. και του Δήμου Καβάλας.

Μιλώντας στο ΑΠΕ-ΜΠΕ, ο διευθυντής του Κέντρου καθηγητής Δημήτρης Πογαρίδης υπογράμμισε ότι πρόκειται για ένα φεστιβάλ νέων τεχνολογιών που στοχεύει να αναδείξει τη δυναμική της βιομηχανικής πληροφορίας και των σημαντικών επιδράσεών της στην κοινωνική, οικονομική και πολιτιστική ζωή.

«Η ανάπτυξη μιας τέτοιας δράσης», συνεχίζει ο κ. Πογαρίδης, «δίνει τη δυνατότητα σε όλους να αντιληφθούν το ψηφιακό χάσμα, να γνωρίσουν νέες πρακτικές και λειτουργικές εφαρμογές των προϊόντων υψηλής τεχνολογίας ώστε να αμβλυνθεί η τεχνοφοβία».

Κάθε χρόνο, το Φεστιβάλ διαθέτει ένα ιδιαίτερο πρόγραμμα δράσεων με στόχο να προσφέρει ερεθίσματα στους μαθητές γυμνασίων και λυκείων, να αναδείξει καινοτόμες πρακτικές από τον ελλαδικό χώρο, να προσφέρει τη δυνατότητα στους φοιτητές να παρουσιάσουν τις εργασίες τους και στους ανθρώπους της παραγωγής να δουν καινοτόμες προτάσεις και όλα αυτά σε συνδυασμό με ποικίλες πολιτιστικές δράσεις κατά τη διάρκεια του Φεστιβάλ.

Πηγή: iefimerida.gr