16 Σεπτεμβρίου 2014

Παιδιά κινούν ρομπότ με κύβους

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Ο δρ Θεοδόσης Σαπουνίδης, που είχε την ιδέα, η οποία υλοποιήθηκε με τη βοήθεια του Αναστασίου Τσίμπλινα και της Δανάης Σκουρνέτου.

Μπορούν παιδιά να προγραμματίσουν την κίνηση ενός ρομπότ και μάλιστα χρησιμοποιώντας... τουβλάκια; Μη βιαστείτε να απαντήσετε «όχι» γιατί αυτό ακριβώς πραγματοποιείται με την εφαρμογή της ιδέας της διδακτορικής διατριβής του δρος Θεοδόση Σαπουνίδη, από το Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής του ΑΠΘ που συμμετείχε στον διαγωνισμό «Open Education Challenge» και επελέγη μεταξύ των εννέα καλύτερων από ένα σύνολο 600 προτάσεων από 77 χώρες!

Η πρόταση, με τίτλο «Cubes Coding», δίνει σε παιδιά ηλικίας τριών ετών και άνω, 44 «έξυπνους» κύβους, οι οποίοι αναπαριστούν διάφορες εντολές και παραμέτρους αυτών. Με βάση την ευκολία που έχουν τα παιδιά να παίζουν με κύβους, το «Cubes Coding» τους παρέχει τη δυνατότητα να διαμορφώσουν μια σειρά εντολών -συνδέοντας τους κύβους μεταξύ τους- έτσι ώστε να μπορεί να τεθεί σε κίνηση το ρομπότ, μέσω του ελέγχου τεσσάρων αισθητήρων (φωτός, αφής, μέτρησης απόστασης και ήχου). Ο τρόπος και η σειρά σύνδεσης τροποποιούν την κίνηση του ρομπότ. Μετά τη δημιουργία του προγράμματος τα παιδιά το μόνο που χρειάζεται

να κάνουν είναι να πατήσουν ένα κουμπί! Μάλιστα, μπορούν να αποθηκεύσουν μια συγκεκριμένη σειρά εντολών για επόμενη χρήση.

Η ιδέα προέκυψε από την ανάγκη να διδαχθεί ο προγραμματισμός σε μικρά παιδιά και να μπορεί ο εκπαιδευτικός να «εισάγει» παρόμοιες έννοιες και πειραματισμούς σε μικρές ηλικίες με χρήση αντικειμένων που προσομοιάζουν στα παιχνίδια τους. Η καινοτομία της πρότασης συνίσταται στο γεγονός ότι τα παιδιά μπορούν να προγραμματίσουν το ρομπότ χωρίς χρήση υπολογιστή, αλλά μόνο συνδέοντας τους «έξυπνους» κύβους. Τα παιδιά χρησιμοποιώντας το σύστημα μπορούν να ελέγξουν πλήρως την κατεύθυνση και τη συμπεριφορά ενός NXT Lego ρομπότ και να δημιουργήσουν πολύπλοκες προγραμματιστικές ακολουθίες.

Η βραβευμένη ιδέα (και με έπαθλο 20.000 ευρώ) παρουσιάστηκε χθες το απόγευμα στο 2ο Dev Fest που διοργανώνει το «Google Developers Group Thessaloniki», στο πλαίσιο της 79ης ΔΕΘ. Εκτός του επικεφαλής δρος Θεοδόση Σαπουνίδη, στην ομάδα μετέχουν οι Αναστάσιος Τσίμπλινας και Δανάη Σκουρνέτου, που ζουν στη Φινλανδία.

ΓΙΑΝΝΗΣ ΕΛΑΦΡΟΣ

Πηγή:Έντυπη –kathimerini.gr