

## Τα ρομπότ έπαιξαν ποδόσφαιρο και χόρεψαν στα Χανιά

Ρομπότ που παίζουν ποδόσφαιρο, αλλά και χορεύουν, είχαν την ευκαιρία να δουν σήμερα από κοντά, 82 μαθητές σχολείων της πόλης των Χανίων.

Οι μαθητές παρακολούθησαν επιδείξεις χορού από τετράποδα ρομπότ τύπου Sony AIBO, εκτελέσεις πέναλτι (ένας παίκτης και ένας τερματοφύλακας) με δίποδα ρομπότ τύπου Aldebaran Nao και ρομποτικό ποδόσφαιρο 2x2 από τετράποδα ρομπότ τύπου Sony AIBO, της ερευνητικής ομάδας ρομποτικού ποδοσφαίρου «Κουρήτες» του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Τα ρομπότ- ποδοσφαιριστές έχουν ύψος περίπου 60 εκ. και διαθέτουν αρθρώσεις (χέρια, πόδια και λαιμό) πλήρως ελεγχόμενα από κεντρικό επεξεργαστή, στον οποίο «τρέχει» το κατάλληλο πρόγραμμα με αλγορίθμους τεχνητής νοημοσύνης. Επιπλέον κάθε ρομπότ διαθέτει κάμερες και πληθώρα αισθητήρων, μέσω των οποίων μπορεί να εντοπίζει την μπάλα, το αντίπαλο τέρμα, τους αντιπάλους και τους συμπαίκτες του ώστε να προσδιορίζει τη κατάσταση του γηπέδου.

Έτσι, γνωρίζοντας αυτά μπορεί για παράδειγμα να αποφασίσει να κλωσήσει για γκολ αν είναι σε πλεονεκτική θέση ή να δώσει πάσα ή αν είναι τερματοφύλακας να προστατέψει την εστία του, προσαρμόζοντας τη συμπεριφορά τους και τις ενέργειες του ανάλογα την εξέλιξη του παιχνιδιού.

### Οι «Κουρήτες» στο RoboCup

Η ερευνητική ομάδα ρομποτικού ποδοσφαίρου με την επωνυμία «Κουρήτες», λειτουργεί εδώ και έξι χρόνια στο πλαίσιο του Εργαστηρίου Προγραμματισμού και Τεχνολογίας Ευφυών Υπολογιστικών Συστημάτων του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Τα μέλη της ομάδας είναι καθηγητές και κυρίως φοιτητές του Πολυτεχνείου Κρήτης, ενώ οι «παίκτες» της είναι πέντε προγραμματιζόμενα ανθρωποειδή ρομπότ Aldebaran Nao με τα συμβολικά ονόματα Ηρακλής, Επιμήδης, Ίδας, Ιάσιος και Παιωνάιος.

Οι «Κουρήτες» συμμετέχουν, συνεχώς από το 2006, στον ετήσιο διαγωνισμό RoboCup, τον μεγαλύτερο ρομποτικό διαγωνισμό παγκοσμίως, με συμμετοχή τουλάχιστον 3000 ερευνητών από 40 και πλέον χώρες, που έχει στόχο να προάγει την έρευνα σε τεχνητή νοημοσύνη και ρομποτική, κυρίως μέσα από διαγωνισμούς ρομποτικού ποδοσφαίρου, με αυστηρές προδιαγραφές.

Διακρίθηκαν στο RoboCup 2007 στην Ατλάντα των ΗΠΑ, όπου κατέλαβαν τη δεύτερη θέση, στο RoboCup 2008 στην Κίνα όπου κατέλαβαν την πρώτη θέση στην κατηγορία SPL Microsoft Simulation και την τρίτη στην κατηγορία SPL Nao robots, στο RomeCup 2009, όπου κατέλαβαν την πρώτη θέση στις ρομποτικές επιδείξεις, καθώς και στο RoboCup 2011 στην Κωνσταντινούπολη, όπου κατέλαβαν τη δεύτερη θέση στο SPL Open Challenge.

Η δραστηριότητα των Κουρητών έχει παρουσιαστεί, επίσης, σε διάφορες τεχνολογικές εκθέσεις, κυρίως του εξωτερικού.

### Πηγή: ΑΜΠΕ

Τα ρομπότ έπαιξαν ποδόσφαιρο και χόρεψαν στα Χανιά

Ρομπότ που παίζουν ποδόσφαιρο, αλλά και χορεύουν, είχαν την ευκαιρία να δουν σήμερα από κοντά, 82 μαθητές σχολείων της πόλης των Χανίων.

Οι μαθητές παρακολούθησαν επιδείξεις χορού από τετράποδα ρομπότ τύπου Sony AIBO, εκτελέσεις πέναλτι (ένας παίκτης και ένας τερματοφύλακας) με δίποδα ρομπότ τύπου Aldebaran Nao και ρομποτικό ποδόσφαιρο 2x2 από τετράποδα ρομπότ τύπου Sony AIBO, της ερευνητικής ομάδας ρομποτικού ποδοσφαίρου «Κουρήτες» του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Τα ρομπότ- ποδοσφαιριστές έχουν ύψος περίπου 60 εκ. και διαθέτουν αρθρώσεις (χέρια, πόδια και λαιμό) πλήρως ελεγχόμενα από κεντρικό επεξεργαστή, στον οποίο «τρέχει» το κατάλληλο πρόγραμμα με αλγορίθμους τεχνητής νοημοσύνης. Επιπλέον κάθε ρομπότ διαθέτει κάμερες και πληθώρα αισθητήρων, μέσω των οποίων μπορεί να εντοπίζει την μπάλα, το αντίπαλο τέρμα, τους αντιπάλους και τους συμπαίκτες του ώστε να προσδιορίζει τη κατάσταση του γηπέδου.

Έτσι, γνωρίζοντας αυτά μπορεί για παράδειγμα να αποφασίσει να κλωσήσει για γκολ αν είναι σε

πλεονεκτική θέση ή να δώσει πάσα ή αν είναι τερματοφύλακας να προστατέψει την εστία του, προσαρμόζοντας τη συμπεριφορά τους και τις ενέργειες του ανάλογα την εξέλιξη του παιχνιδιού.

### **Οι «Κουρήτες» στο RoboCup**

Η ερευνητική ομάδα ρομποτικού ποδοσφαίρου με την επωνυμία «Κουρήτες», λειτουργεί εδώ και έξι χρόνια στο πλαίσιο του Εργαστηρίου Προγραμματισμού και Τεχνολογίας Ευφυών Υπολογιστικών Συστημάτων του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Τα μέλη της ομάδας είναι καθηγητές και κυρίως φοιτητές του Πολυτεχνείου Κρήτης, ενώ οι «παίκτες» της είναι πέντε προγραμματιζόμενα ανθρωποειδή ρομπότ Aldebaran Nao με τα συμβολικά ονόματα Ηρακλής, Επιμήδης, Ίδας, Ιάσιος και Παιωνάιος.

Οι «Κουρήτες» συμμετέχουν, συνεχώς από το 2006, στον ετήσιο διαγωνισμό RoboCup, τον μεγαλύτερο ρομποτικό διαγωνισμό παγκοσμίως, με συμμετοχή τουλάχιστον 3000 ερευνητών από 40 και πλέον χώρες, που έχει στόχο να προάγει την έρευνα σε τεχνητή νοημοσύνη και ρομποτική, κυρίως μέσα από διαγωνισμούς ρομποτικού ποδοσφαίρου, με αυστηρές προδιαγραφές.

Διακρίθηκαν στο RoboCup 2007 στην Ατλάντα των ΗΠΑ, όπου κατέλαβαν τη δεύτερη θέση, στο RoboCup 2008 στην Κίνα όπου κατέλαβαν την πρώτη θέση στην κατηγορία SPL Microsoft Simulation και την τρίτη στην κατηγορία SPL Nao robots, στο RomeCup 2009, όπου κατέλαβαν την πρώτη θέση στις ρομποτικές επιδείξεις, καθώς και στο RoboCup 2011 στην Κωνσταντινούπολη, όπου κατέλαβαν τη δεύτερη θέση στο SPL Open Challenge.

Η δραστηριότητα των Κουρητών έχει παρουσιαστεί, επίσης, σε διάφορες τεχνολογικές εκθέσεις, κυρίως του εξωτερικού.

**Πηγή: ΑΜΠΕ**

Ημερομηνία : 28/9/12 **Copyright: <http://www.kathimerini.gr>**

---

**[Κλείσιμο](#)**