

Οδηγίες Χρήσης του Ρομπότ

Εισαγωγή

Το εκπαιδευτικό ρομπότ είναι ένα εργαλείο που βοηθά τους μαθητές να μάθουν τις βασικές αρχές του προγραμματισμού και της ρομποτικής. Χρησιμοποιώντας απλές εντολές, μπορείτε να κατευθύνετε το ρομπότ να εκτελεί διάφορες κινήσεις και δράσεις.

Βασικά Στοιχεία του Ρομπότ

1. **Κουμπί Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης:** Για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το ρομπότ.
2. **Κουμπιά Κατεύθυνσης:** Για να κατευθύνετε το ρομπότ προς τα εμπρός, πίσω, αριστερά και δεξιά.
3. **Οθόνη Προγραμματισμού:** Για την εισαγωγή και εκτέλεση των εντολών.
4. **Αισθητήρες:** Μπορούν να ανιχνεύουν εμπόδια και να βοηθούν το ρομπότ να προσανατολίζεται.

Οδηγίες Χρήσης

1. **Ενεργοποίηση του Ρομπότ:**
 - ο Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης για να ξεκινήσετε το ρομπότ.
2. **Προγραμματισμός Βασικών Εντολών:**
 - ο Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά κατεύθυνσης για να εισάγετε εντολές κίνησης.
 - ο Για παράδειγμα, πατήστε το κουμπί "Εμπρός" για να κινηθεί το ρομπότ προς τα εμπρός.
3. **Εκτέλεση Εντολών:**
 - ο Αφού εισάγετε όλες τις εντολές, πατήστε το κουμπί "Εκτέλεση" για να δει το ρομπότ τις εντολές και να τις εκτελέσει.

Προγραμματισμός Εντολών για το Mouse-Pad

Στόχος

Να προγραμματίσετε το ρομπότ να κινηθεί πάνω στο mouse-pad ακολουθώντας μια συγκεκριμένη διαδρομή.

Παράδειγμα Ασκήσεων

Άσκηση 1: Κίνηση σε Τετράγωνο

1. **Προετοιμασία:**
 - ο Τοποθετήστε το ρομπότ στη γωνία του mouse-pad.
2. **Προγραμματισμός Εντολών:**

- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (90 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (90 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (90 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (90 μοίρες)

3. Εκτέλεση:

- Πατήστε το κουμπί "Εκτέλεση" για να δείτε το ρομπότ να ακολουθεί την προγραμματισμένη διαδρομή σε τετράγωνο.

Άσκηση 2: Κίνηση σε Ζιγκ-Ζαγκ

1. Προετοιμασία:

- Τοποθετήστε το ρομπότ στην αρχή του mouse-pad.

2. Προγραμματισμός Εντολών:

- Εμπρός (5 εκατοστά)
- Δεξιά (45 μοίρες)
- Εμπρός (5 εκατοστά)
- Αριστερά (45 μοίρες)
- Εμπρός (5 εκατοστά)
- Δεξιά (45 μοίρες)
- Εμπρός (5 εκατοστά)
- Αριστερά (45 μοίρες)

3. Εκτέλεση:

- Πατήστε το κουμπί "Εκτέλεση" για να δείτε το ρομπότ να κινείται σε ζιγκ-ζαγκ.

Άσκηση 3: Κύκλος γύρω από το Mouse-Pad

1. Προετοιμασία:

- Τοποθετήστε το ρομπότ στην περιφέρεια του mouse-pad.

2. Προγραμματισμός Εντολών:

- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (45 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (45 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (45 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (45 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (45 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (45 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (45 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)

- Δεξιά (45 μοίρες)
- Εμπρός (10 εκατοστά)
- Δεξιά (45 μοίρες)

3. Εκτέλεση:

- Πατήστε το κουμπί "Εκτέλεση" για να δείτε το ρομπότ να κινείται σε κύκλο γύρω από το mouse-pad.

Συμπέρασμα

Με αυτές τις οδηγίες και ασκήσεις, οι μαθητές θα μπορούν να μάθουν τις βασικές αρχές του προγραμματισμού και της ρομποτικής. Το να κατευθύνουν το ρομπότ σε συγκεκριμένες διαδρομές πάνω στο mouse-pad θα τους βοηθήσει να κατανοήσουν καλύτερα την έννοια των εντολών και της ακολουθίας κινήσεων.