

3ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Προγραμματίζω τον έξυπνο ανεμιστήρα»

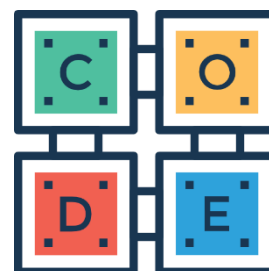
Μάθημα: ΤΠΕ – Εκπαιδευτική Ρομποτική

Τάξη: Ε' / ΣΤ' Δημοτικού

Ομάδα:

Ονόματα μαθητών:

Ημερομηνία:



1. Στόχος του φύλλου

Σε αυτό το φύλλο εργασίας θα:

- ✓ γράψεις το πρόγραμμα στο Mind+,
- ✓ χρησιμοποιήσεις συνθήκη με λογικό τελεστή 'Η',
- ✓ συνδυάσεις εισόδους (θερμοκρασία – διακόπτη) με έξοδο (ανεμιστήρας),
- ✓ ελέγξεις αν ο ανεμιστήρας λειτουργεί όπως τον σχεδίασες.

2. Υλικά – Συνδέσεις

- ✓ Αισθητήρας θερμοκρασίας → ψηφιακή είσοδος
- ✓ Διακόπτη πίεσης → ψηφιακή είσοδος
- ✓ Ανεμιστήρας → σύνδεση κινητήρα στη θύρα D3/D4

(Η ομάδα σας μπορεί να επιλέξει τις θύρες που θα χρησιμοποιήσει.)

3. Θυμάμαι τη λογική του συστήματος

Συμπλήρωσε:

Ο ανεμιστήρας πρέπει να λειτουργεί όταν:

η θερμοκρασία είναι 'Η όταν έχει πατηθεί ο



4. Μετατρέπω τη σκέψη μου σε πρόγραμμα

Συμπλήρωσε τη λογική του προγράμματος:

Αν η θερμοκρασία είναι μικρότερη μεγαλύτερη από

Ή αν ο διακόπτης πίεσης δίνει τιμή

ΤΟΤΕ

ο ανεμιστήρας

ΑΛΛΙΩΣ

ο ανεμιστήρας

5. Σχεδιάζω τη δομή του προγράμματος

Βάλε τα παρακάτω βήματα στη σωστή σειρά (1–6):

- Ελέγχω την τιμή της θερμοκρασίας
- Παίρνω απόφαση με βάση τις συνθήκες
- Ελέγχω αν το διακόπτη πίεσης είναι πατημένο
- Το πρόγραμμα επαναλαμβάνεται συνεχώς
- Ενεργοποιώ τον ανεμιστήρα
- Απενεργοποιώ τον ανεμιστήρα



6. Γράφω τη συνθήκη στο Mind+

Στο Mind+ δημιούργησε μία εντολή **ΑΝ ... ΤΟΤΕ**. Θα χρειαστείς τον λογικό τελεστή **Ή**, ώστε να συνδυάσεις τη συνθήκη της θερμοκρασίας με τη συνθήκη του κουμπιού.

Γράψε τη δομή της εντολής σου:

ΑΝ (..... **Ή**)

ΤΟΤΕ

.....

ΑΛΛΙΩΣ

.....

7. Έλεγχος λειτουργίας (πριν στείλεις το πρόγραμμα στη συσκευή)

Σημείωσε ✓ όπου ισχύει:

- Ο ανεμιστήρας λειτουργεί όταν η θερμοκρασία είναι υψηλή
- Ο ανεμιστήρας λειτουργεί όταν πατάω το διακόπτη πίεσης
- Ο ανεμιστήρας δεν λειτουργεί όταν δεν ισχύει καμία συνθήκη
- Ο ανεμιστήρας σταματά όταν αφήνω το διακόπτη πίεσης και πέφτει η θερμοκρασία

8. Αν κάτι δεν λειτουργεί...

Συζήτησε με την ομάδα σου και απάντησε:

Τι δοκίμασα να αλλάξω στο πρόγραμμα;

.....

Τι τελικά δούλεψε καλύτερα;

.....

9. Αναστοχασμός

Κύκλωσε τη σωστή απάντηση:

Η πιο δύσκολη στιγμή σε αυτό το φύλλο εργασίας ήταν:

- η σύνδεση των υλικών
- η επιλογή ορίου θερμοκρασίας
- η χρήση του λογικού **Ή**
- ο έλεγχος του προγράμματος

