Ομάδα: **Πυρηνικός αντιδραστήρας - 12ο Δημοτικό σχολείο Περιστερίου**

Πρόταση: **Σύστημα ψύξης πυρηνικού αντιδραστήρα**

breadboard

arduino

Πυρηνικός αντιδραστήρας

Ανιχνευτής θερμοκρασίας

μοτέρ

ανεμιστήρας

Servo motors

piezo

Ένας **ανιχνευτής θερμοκρασίας** αν διαπιστώσει **αύξηση** θερμοκρασίας ενεργοποιεί το **σύστημα ψύξης του πυρηνικού αντιδραστήρα** το οποίο αποτελείται:

1. από **ρίψη νερού** με δυο σωλήνες που **αδειάζουν** πάνω στον αντιδραστήρα καθώς στρέφονται με 2 μοτεράκια servo motors. Το αρχικό **σύστημα στήριξης** των σωλήνων αποτελείται ίσως από σχοινιά ή στύλους.
2. από έναν ανεμιστήρα (μια χάρτινη κατασκευή ) )που στρέφεται με μοτεράκι
3. Ένα λαμπάκι led κόκκινο που αναβοσβήνει για την αναγγελία κινδύνου
4. Ήχος σειρήνας που παράγεται από ένα piezo

Τα υλικά που θα χρησιμοποιήσουμε:

|  |  |
| --- | --- |
| Arduino uno |  |
| Breadboard |  |
| 2 servo motors |  |
|  |  |
| 1 leds (λαμπάκια) |  |
| Καλώδια κ αντιστάσεις |  |
| DC motor μοτεράκι |  |
| Battery snap για τη σύνδεση μπαταρίας για την κίνηση του μοτέρ γιατί δεν είναι αρκετή η ενέργεια από το arduino |  |
| H bridge για τη ρύθμιση της τάσης στο μοτέρ |  |
| Piezo για την παραγωγή ήχου |  |
| Μια χάρτινη κατασκευή για τον αντιδραστήρα |  |
| Μια κατασκευή από χαρτόνι για τον ανεμιστήρα |  |
| Μια κατασκευή από σχοινιά ή στύλους για τη στήριξη των servo motors |  |