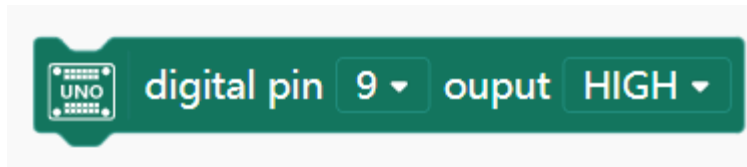


ΑΣΚΗΣΗ 2

Επίπεδο ήχου και laser

ΤΟ ΣΕΝΑΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: Στο ρομπότ S1, στον ελεγκτή συνδέουμε ένα LED, τον αισθητήρα ήχου και το laser. Σύμφωνα με το σενάριο του έργου για πάντα, εάν το επίπεδο ήχου είναι μικρότερο από 10 τότε ενεργοποιείται/ανάβει το LED, σβήνει το laser και περιμένουν 0.2 δευτερόλεπτα αλλιώς σβήνει το LED, ανάβει το laser και περιμένουν 0.2 δευτερόλεπτα.

TIP: Η εντολή που ενεργοποιεί το laser είναι η παρακάτω με επιλεγμένο το **HIGH** και για σβηστό laser χρειάζεται να είναι επιλεγμένο το **LOW**.



TIP 3: Όταν εκτελείται το πρόγραμμα τότε χρειάζεται να απομακρύνετε και να πλησιάζετε σταδιακά μια πηγή ήχου για να μπορέσετε να έχετε ως αποτέλεσμα αυτά που περιμένετε να γίνουν ανάλογα με το επίπεδο ήχου.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: Αποθηκεύστε το πρόγραμμά σας με το όνομα: αισθητήρας ήχου 3_το επίθετό σας (π.χ. αισθητήρας ήχου 3__Ιωσηφίδου)

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ:

- Θα χρησιμοποιηθεί μία θύρα από τις D5, D6, D7, D8 και D9 για το LED.
- Θα χρησιμοποιηθεί μία θύρα από τις D5, D6, D7, D8 και D9 για το laser.
- Θα χρησιμοποιηθεί μία θύρα για τον αισθητήρα ήχου από τις θύρες A0, A1, A2 και A3.

ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Δεν είναι ανάγκη να έχετε συνδεδεμένο το S1 με τον υπολογιστή όταν προγραμματίζετε. Οπότε στη **Σύνδεση Συσκευής** δεν θα βλέπετε τη συσκευή σας.
- Μετά το τέλος της δημιουργίας του προγράμματος για να το φορτώσετε χρειάζεται απαραίτητα να συνδέσετε με το καλώδιο τον ελεγκτή S1 με τον υπολογιστή. Επιλέγετε **Σύνδεση Συσκευής**. Θα εμφανιστεί το **COM10-Uno** το οποίο κι επιλέγετε. Βλέπετε πλέον το **COM10-Uno** συνδεδεμένο.
- Εφόσον πλέον είναι συνδεδεμένο το S1 τότε μπορείτε να φορτώσετε το πρόγραμμα επιλέγοντας **Upload**.

ΛΥΣΗ

```
Uno starts
για πάντα
  serial output Αναλογική τιμή Αισθητήρα ήχου από τη θύρα A0 in string , Wrap
  εάν Αναλογική τιμή Αισθητήρα ήχου από τη θύρα A0 < 10 τότε
    Ενεργοποίησε το LED στη θύρα D5
    digital pin 9 output LOW
    περίμενε 0.2 δευτερόλεπτα
  αλλιώς
    Απενεργοποίησε το LED στη θύρα D5
    digital pin 9 output HIGH
    περίμενε 0.2 δευτερόλεπτα
```