

Processing 2 – controllo di Arduino

Fase 1:

A: visionare il video [Arduino invia dati a un'applicazione Processing - Aliverti](#) (6:31) e riprodurre il programma

B: montare la termoresistenza o la fotoresistenza o il potenziometro su Arduino, rilevare il dato di tensione con il convertitore analogico-digitale (vedi esercitazione dello scorso anno), inviare il dato a Processing e stamparlo su console

C: modificare il programma Processing del punto 1.B in modo che il dato ricevuto da Arduino sia visualizzato nella finestra grafica

D: modificare il programma Processing del punto 1.C in modo che il dato ricevuto, oltre ad essere visualizzato, serva per disegnare un rettangolo la cui dimensione varia in funzione del numero ricevuto

Fase 2:

A: visionare il video [Processing accende un LED su Arduino - Aliverti](#) (3:25) e riprodurre il programma

B: aggiungere al circuito della fase 1.B un led e controllare l'accensione del led dal programma Processing

C: aggiungere al circuito della fase 2.B il motore e l'integrato L293D e controllare l'accensione del motore dal programma Processing

D: aggiungere la possibilità di controllare la direzione del motore: disegnare due rettangoli e, dipendentemente dal rettangolo cliccato, si vada avanti o indietro

E: aggiungere la possibilità di controllare la velocità del motore, agendo su un rettangolo la cui dimensione aumenta o diminuisce dipendentemente dalla posizione del mouse

Consegnare una relazione che contenga il codice Arduino e Processing, la descrizione del funzionamento e un filmato che mostri il tutto.