

# Draw Bot

Draw Bot è un plotter realizzato con materiali di recupero (struttura e meccanismo di lettori cd) e da una struttura portante progettata e realizzata con la macchina a taglio laser presente in istituto. Il plotter è in grado di acquisire un'immagine e rappresentarla su un post-it. L'immagine può essere inviata al plotter tramite un comune cavo usb.

Draw Bot è in grado di stampare un'immagine su post-it in un tempo di circa un minuto; ogni visitatore potrà scegliere il disegno da realizzare e portarlo con sé come ricordo.

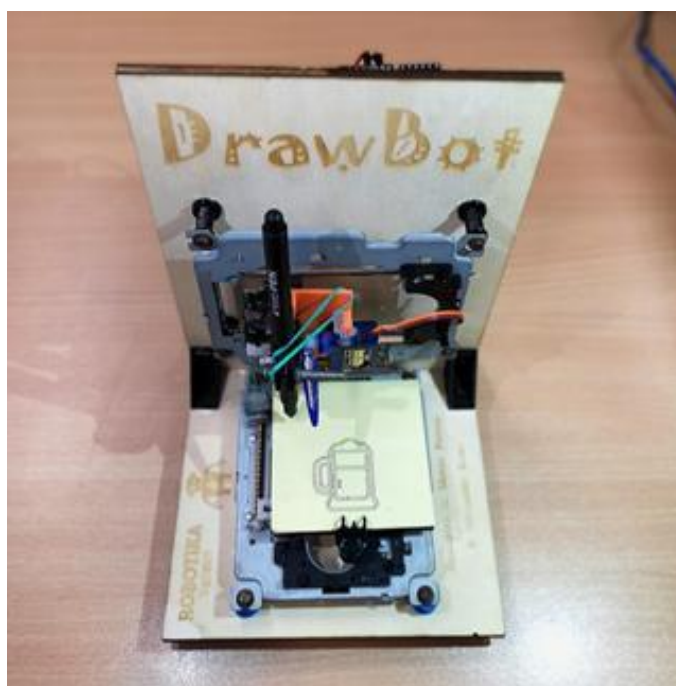
Draw Bot nasce per dare una risposta al desiderio di riutilizzare materiali dismessi per la realizzazione di prodotti con obiettivi completamente differenti rispetto al congegno originale.

Nei laboratori dell'istituto si sono progettati i pezzi necessari per la realizzazione della struttura sfruttando materiali di recupero e/o di scarto trattati con la macchina taglio laser e stampa 3D; schede e collegamenti elettronici (arduino, breadboard, servo motori, stepper, ecc) sono stati utilizzati per la gestione del movimento meccanico del plotter come prodotto dall'apposito studio realizzato in fase di brain storming tramite un percorso di digital manufacturing. Il progetto è riproducibile con costi di realizzazione al di sotto dei 20 euro.

Il plotter è in grado di acquisire un'immagine e rappresentarla su un post-it. Draw Bot acquisisce l'immagine da riprodurre sotto forme di flusso GCode, usato per comporre un'opportuna sequenza di comandi che descrivono il movimento che la testina del tratto pen deve svolgere in modo preciso e ripetibile. Ogni istruzione corrisponde a un'azione di Draw Bot.

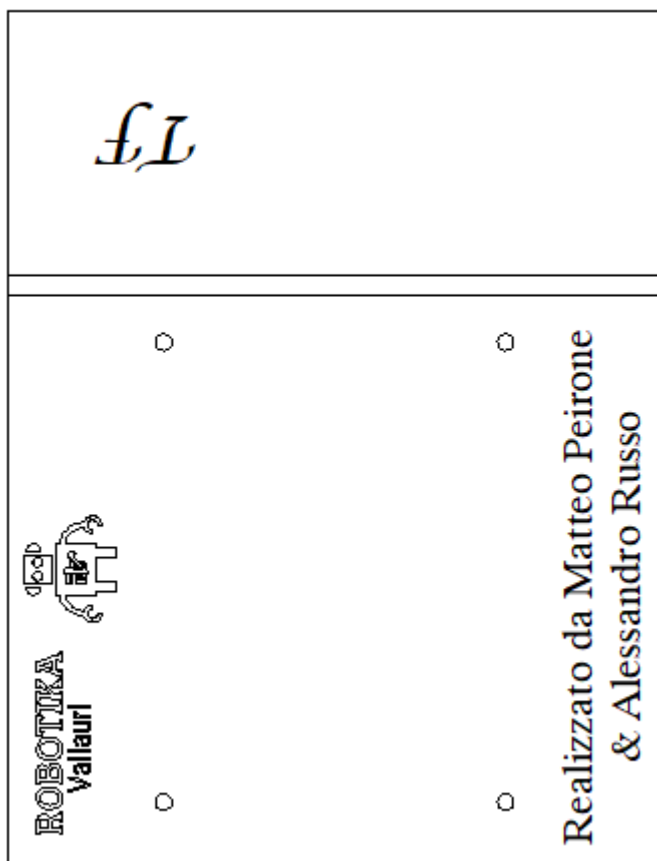
Il GCode interpretato dal Draw Bot viene generato tramite il plugin "MakerBot Unicorn" di inkscape, che permette di convertire in questo modo qualsiasi disegno vettoriale. I dati sono inviati al plotter tramite cavo USB (seriale) e vengono tradotti in movimenti sui 3 assi cartesiani (x,y,z), i quali, tramite l'Arduino, vengono impartiti al servomotore che permette il movimento del tratto-pen sul post-it.

Draw Bot è in grado di stampare un'immagine su post-it in un tempo di circa un minuto; ogni visitatore potrà scegliere il disegno da realizzare e portarlo via con sé come ricordo. Il progetto Draw Bot è open source.

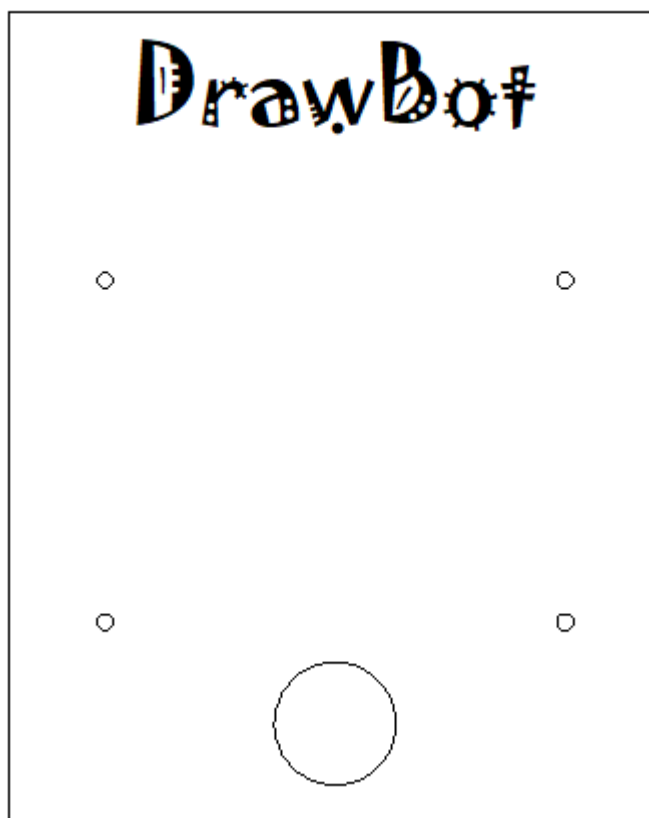


# Progetto grafico

## Base



## Supporto asse y



## Piano di disegno



Download:

[Codice Arduino per Draw Bot](#)

[Disegno tecnico](#)