

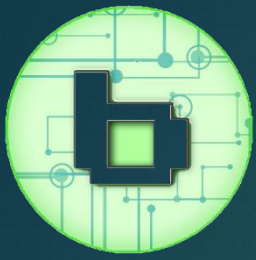
Associazione  
Culturale  
bit01



# STAMPA 3D

26 ottobre 2019

Andrea Giacobbe Fiorenza & Cosimo Ieraci

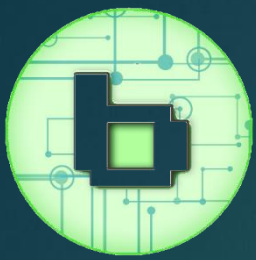


Associazione  
Culturale  
bit01



# PRESENTAZIONE

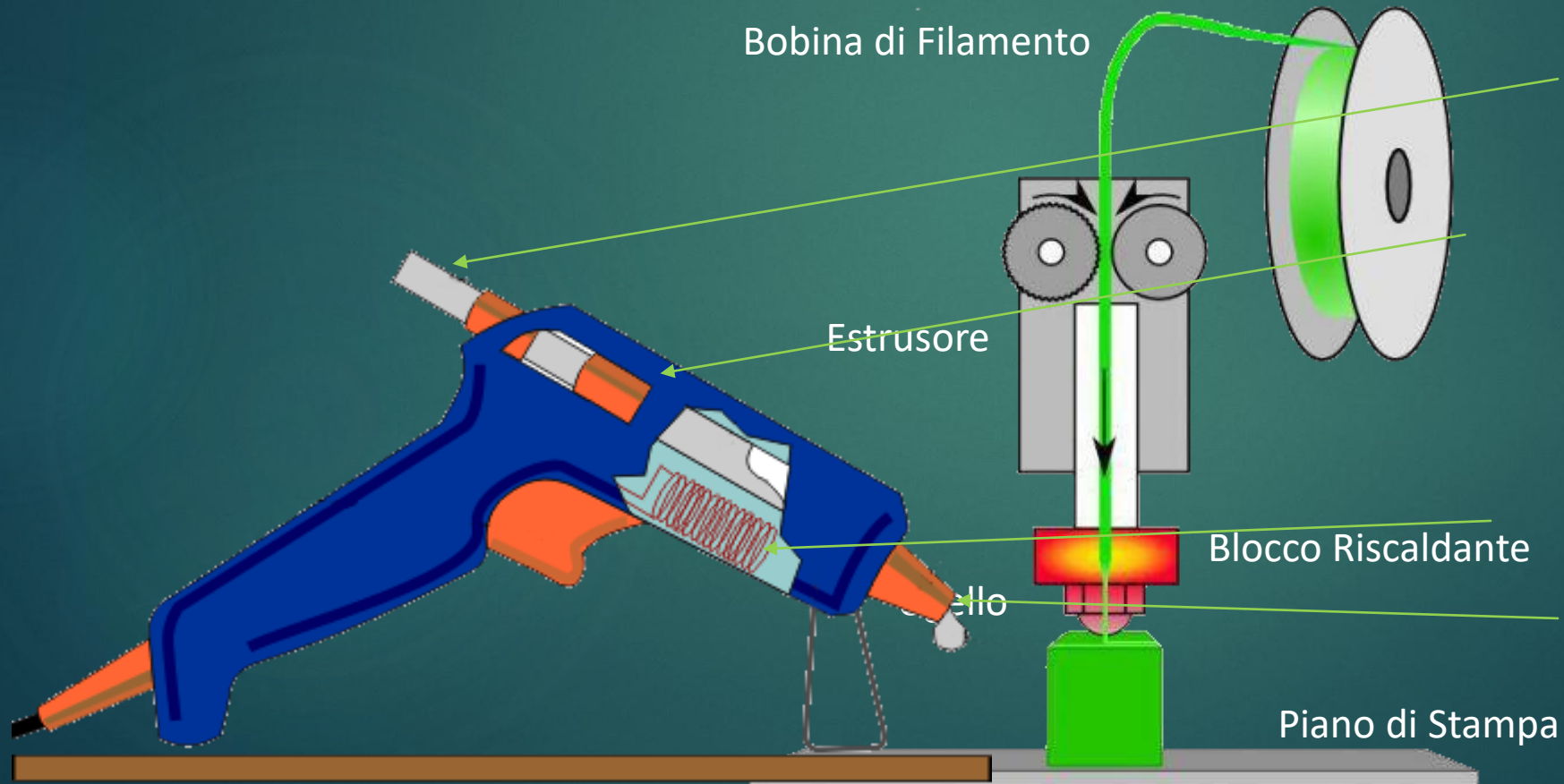
Come ti chiami e di cosa ti occupi?

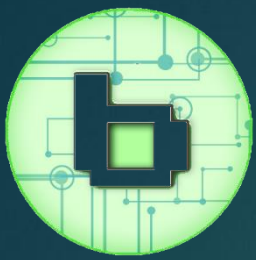


Associazione  
Culturale  
bit01



# COS'È UNA STAMPANTE 3D E COME FUNZIONA?

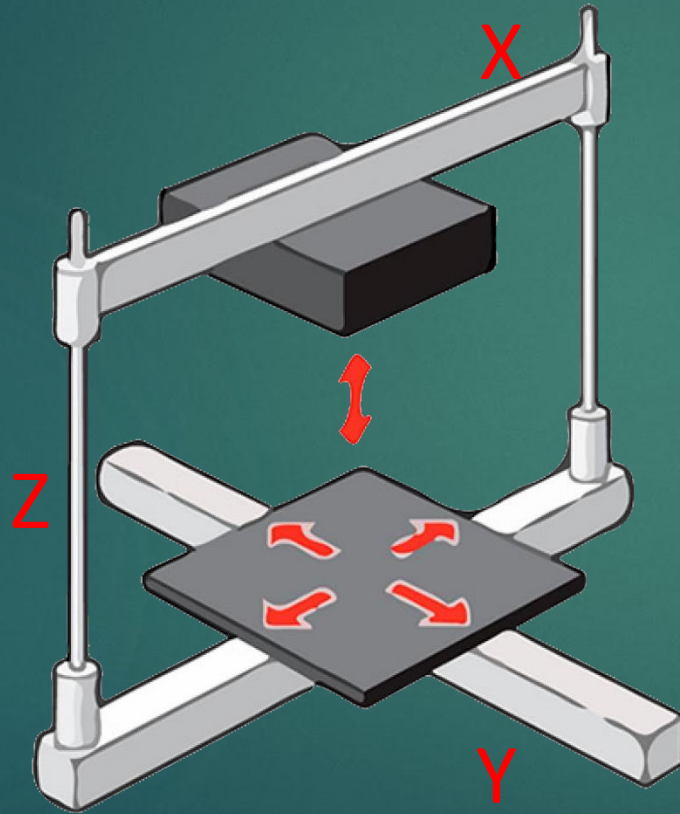




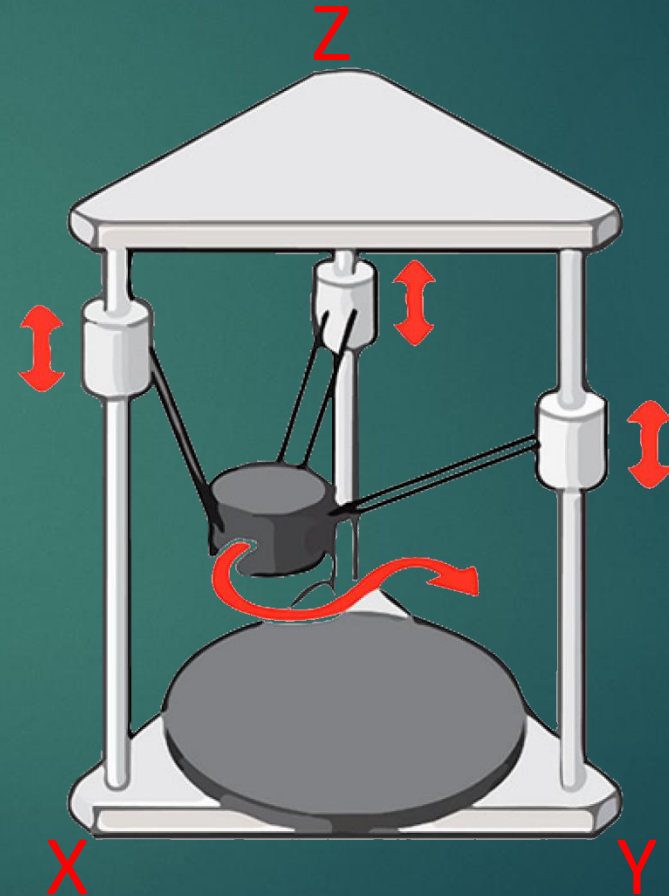
Associazione  
Culturale  
bit01



# STAMPANTE

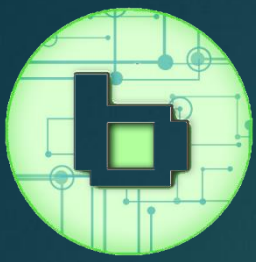


Stampante Cartesiana



Stampante Delta





Associazione  
Culturale  
bit01



FIRMWARE



```
Marlin | Arduino 1.0.6
File Edit Sketch Tools Help
Marlin BlinkM.cpp BlinkM.h Configuration.h$ ConfigurationStore.cpp ConfigurationStore.h Configuration_adv.h DOGMbitaps

// 1k ohm pullup tables - This is not normal, you would have to have changed out your 4.7k for 1k
// (but gives greater accuracy and more stable PID)
// 51 is 100k thermistor - EPCOS (1k pullup)
// 52 is 200k thermistor - ATC Semitec 204GT-2 (1k pullup)
// 55 is 100k thermistor - ATC Semitec 104GT-2 (Used in ParCan & J-Head) (1k pullup)

#define TEMP_SENSOR_0 0 // Disabled temperature sensors for syringe extruder
#define TEMP_SENSOR_1 0 // Disabled temperature sensors for second syringe extruder
#define TEMP_SENSOR_2 60
#define TEMP_SENSOR_BED 60

// This makes temp sensor 1 a redundant sensor for sensor 0. If the temperatures difference between these sensors is t
// #define TEMP_SENSOR_1_AS_REDUNDANT
#define MAX_REDUNDANT_TEMP_SENSOR_DIFF 10

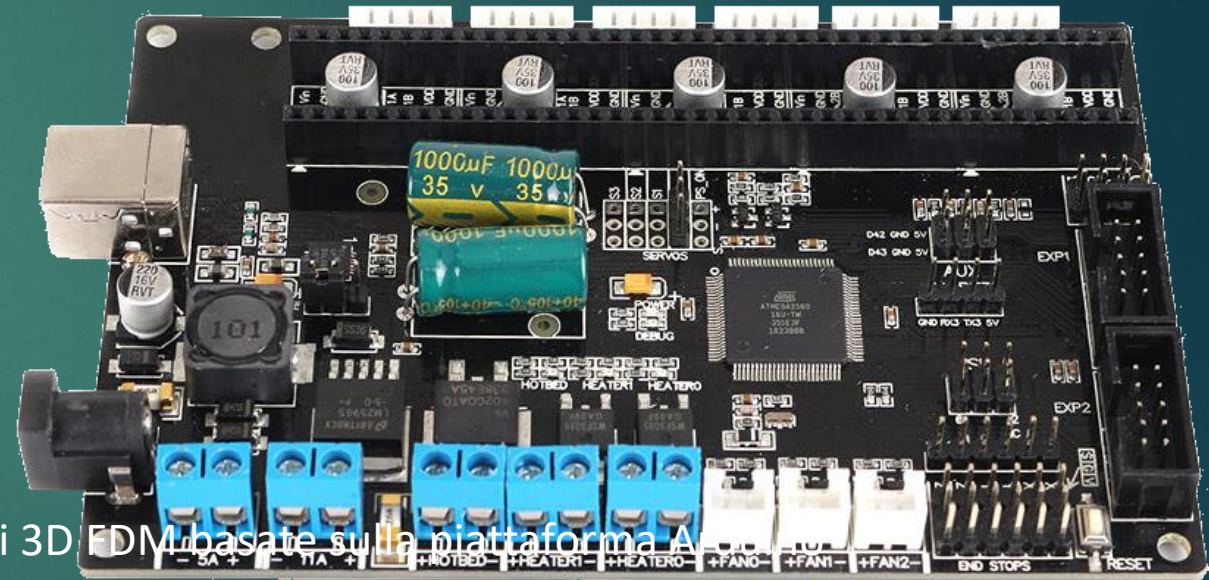
// Actual temperature must be close to target for this long before M109 returns success
#define TEMP_RESIDENCY_TIME 5 // (seconds)
#define TEMP_HYSTERESIS 3 // (degC) range of +/- temperatures considered "close" to the target one
#define TEMP_WINDOW 1 // (degC) Window around target to start the residency timer x degC early.

// The minimal temperature defines the temperature below which the heater will not be enabled It is used
// to check that the wiring to the thermistor is not shorted.
// Otherwise this would lead to the heater being powered on all the time.

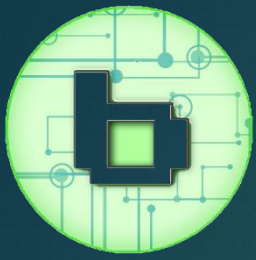
124 - 125
Arduino Mega 2560 or Mega ADK on COM3
```

Marlin supporta una vasta gamma di schede madri e di diversi design di stampante 3D

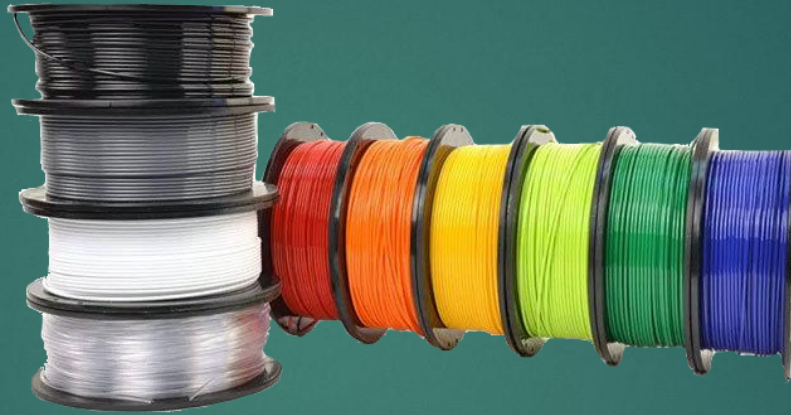
Il firmware gira sulla scheda madre della stampante e gestisce tutte le sue parti, dal movimento dei motori al display LCD



Stampanti 3D FDM basate sulla piattaforma Arduino Mega



## MATERIALI



### ABS (Acrilnitrile-Butadiene-Stirene)

- + Flessibile e Resistente
- + Ottime proprietà meccaniche
- Difficile da stampare
- Tende a deformarsi durante la stampa
- Emette fumi tossici durante la stampa

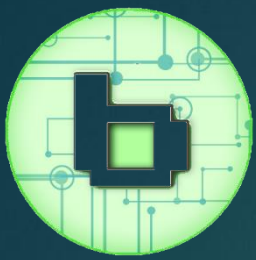
### PLA (Acido Polilattico)

- + Facile da stampare
- + Basso costo
- + Eco-Friendly
- Scarse proprietà meccaniche a causa della sua rigidità
- Tende a deformarsi se esposto al calore
- Poco adatto per uso esterno

### PET (Polietilene Tereftalato)

- + Flessibile e Resistente
- + Ottime proprietà meccaniche
- + Più facile da stampare rispetto all'ABS
- + Adatto per uso alimentare
- Tende ad usurare gli ugelli
- Costo elevato

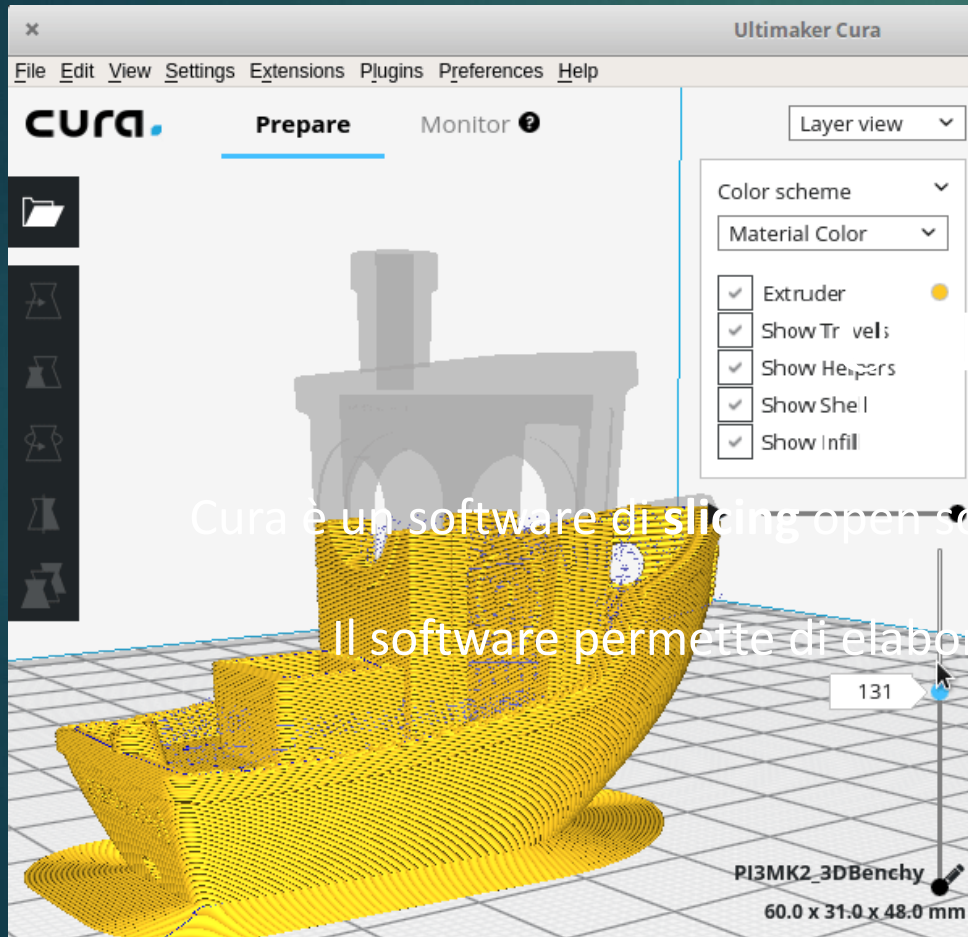




Associazione  
Culturale  
bit01



## SOFTWARE



Cura offre più di 600 parametri di stampa:

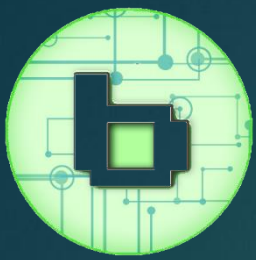
- Risoluzione
- Infill
- Temperatura
- Velocità
- Supporti

## ULTIMAKER CURA

Cura è un software di slicing open source compatibile con la maggior parte delle stampanti 3D

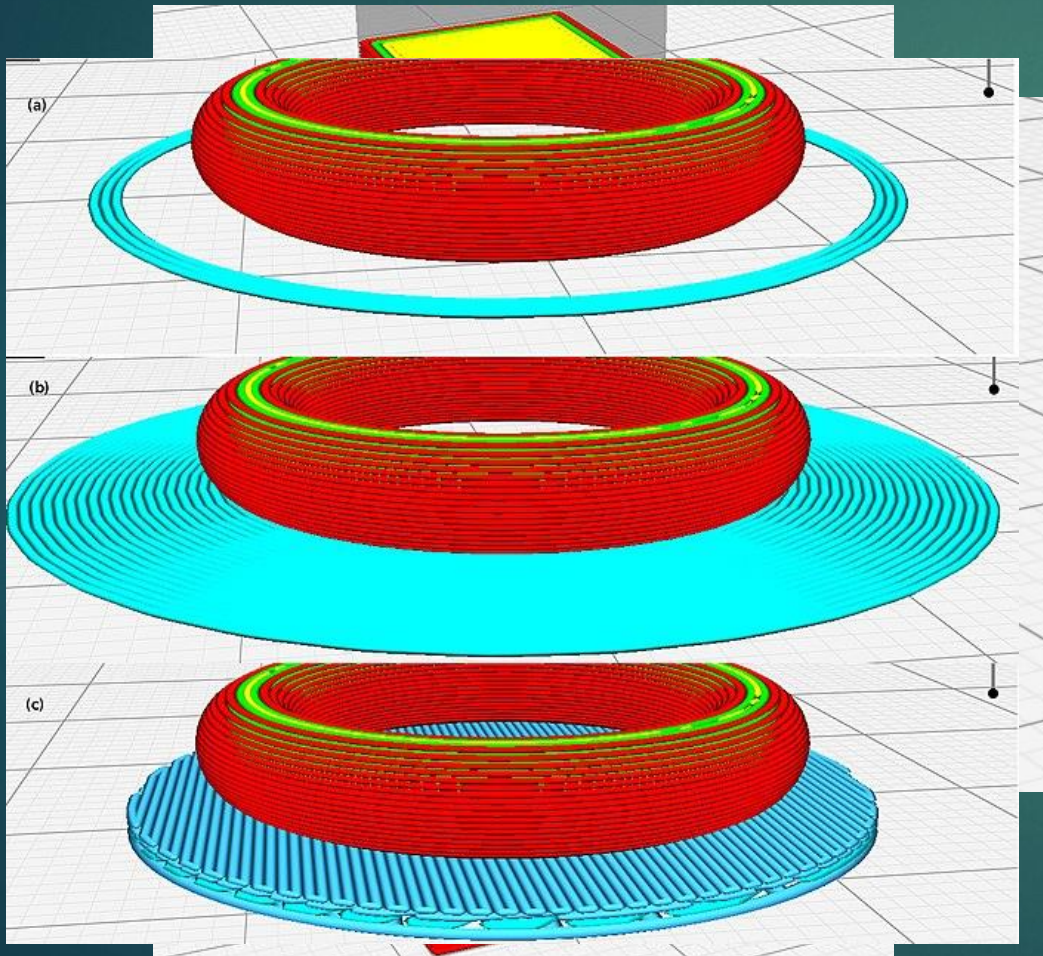
Il modello 3D viene «fatto a fette» secondo i parametri impostati  
Il software permette di elaborare i formati 3D più comuni come STL, OBJ, e 3MF

Il modello elaborato viene esportato in GCODE per essere stampato



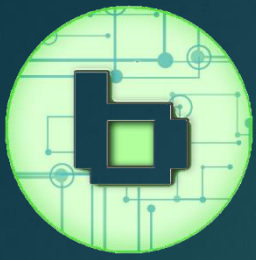
# ULTIMAKER CURA

## Supporti ad adesione



- = Comenzare la struttura interna del pezzo stampato; piano di stampa;
- = È possibile variare la quantità di stampa, indicando la % di spazio interno che deve essere riempita;
- La loro struttura è disponibile in varie forme: a spirale, a reticolo, a vari tipi di infill, dai reticolati ai solidi, a vari tipi di infill, dai reticolati ai solidi, a vari tipi di infill, dai reticolati ai solidi;
- I vantaggi di struttura sono più resistenti, altri sono più facili da rimuovere;





Associazione  
Culturale  
bit01



# CONCLUSIONE

Saluti e ringraziamenti