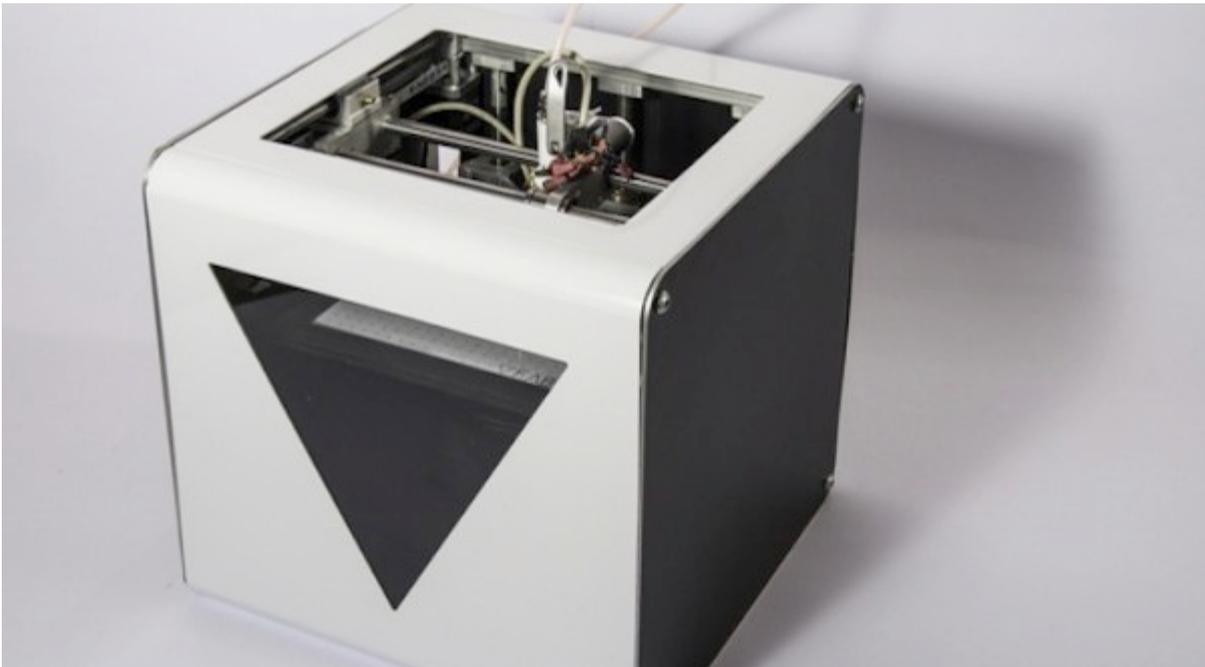


[Fabtotum: la prima stampante 3D che stampa, scolpisce e fa pure da scanner](#)

Ideata da due italiani, questa macchina è stata in grado di clonare un Arduino, a cui si ispira come filosofia e modello di business, puntando a creare una piattaforma di fabbricazione personale.



Prendi una stampante 3D, aggiungi uno scanner e dotala di sistema “sottrattivo”. Impacchetta tutto in modo che non si vedano gli ingranaggi e che la macchina sia in grado di presentarvi il lavoro finito così, come per magia. Et volità: ecco che è nato **Fabtotum**, un prototipo di **stampante integrata** di futura generazione, concepito da due 28enni italiani, **Marco Rizzuto** e **Giovanni Greco**, con un background in architettura delle costruzioni e “cazzeggio creativo”. Definizione quest’ultima presa in prestito da **Massimo Banzi**, uno dei papà di quell’Arduino che la Fabtotum è stata in grado di clonare e a cui si ispira per dare vita a una “*piattaforma di fabbricazione personale*”, come la chiama Rizzuto. La Fabtotum è in grado di **lavorare tutti i materiali da prototipazione**, come balsa, schiume poliuretatiche, legno e alluminio leggeri o pcb. Ed è questo uno dei motivi che ha convinto un gruppo di angel stranieri a investire 150 mila dollari in questa startup incubata da **Polihub**, l’acceleratore della Fondazione Politecnico di Milano.

La Fabtotum è apparsa sul sito di *crowdfunding* **Indiegogo** a settembre. L'obiettivo della campagna era raccogliere 50 mila euro in un mese e mezzo, ma le donazioni ricevute hanno sfiorato i 600 mila dollari. Chi dona lo fa per avere in cambio un modello di Fabtotum, che entrerà in produzione all'inizio del 2014. Non solo però: “*C'è un venti per cento di persone che ci hanno fatto donazioni perché vogliono vederci sviluppare e diffondere il nostro progetto*” spiega Rizzuto.

Perché mai la gente vi dà dei soldi senza nulla in cambio?

“Perché si tratta di un macchinario *open source* e ci sono diverse persone interessate alla crescita dell'ecosistema dell'open hardware. La macchina infatti può essere riprodotta, ma non per fini commerciali”.

Che cos'ha di così speciale la Fabtotum?

“Permette di scansionare, stampare e tagliare. Finora le stampanti 3D permettevano solo di prendere un file e trasformarlo in un prodotto. Con la nostra macchina puoi fare il percorso inverso, scansionare un oggetto e stamparlo in altro materiale. Così un designer può fare qualcosa in creta e mandarlo a qualcun altro che se lo può stampare in un altro materiale. In questo modo avviciniamo alla stampa 3D persone che non sanno modellare”.

Chi sono i vostri clienti?

“Abbiamo ricevuto richieste di informazioni da ingegneri così come da medici che volevano stampare protesi con materiali diversi, ma anche gioiellieri o artigiani che non avevo mai avvicinato la stampa 3D. La tecnologia additiva usata normalmente dalle stampanti 3D infatti pur essendo molto bella è priva di flessibilità. Con la Fabtotum invece puoi fare *reverse engineering*, acquisire le forme e produrre qualcosa di nuovo a partire da queste. La nostra *mission* è proporre una stampante 3D per tutti, che ti lascia interagire solo quando serve, nascondendo fili e parti meccaniche, e contenendo il prezzo a 999 dollari”.

Quali sono i vostri obiettivi di mercato?

“Inizieremo la produzione ai primi del 2014 e nel corso del prossimo anno contiamo di vendere 1600 unità. Abbiamo già 120 pre-ordini grazie alla campagna su Indiegogo. L'obiettivo di fatturato è di 4,5 milioni di dollari già dal primo anno. Oltre alle macchine venderemo pezzi per l'espansione e servizi accessori, secondo il modello di Arduino, ponendoci come piattaforma di fabbricazione personale”.

Qual è il vostro piano di business?

“Il mercato cresce del 150 per cento all’anno, però le stime cambiano di giorno in giorno al rialzo e sono per altro stime del mercato americano, perché di quello europeo, che vale circa il 35 per cento, si sa ancora poco”.

Chi sono i vostri competitor?

“Per funzionalità complessive non ne abbiamo. Ci sarebbe Microfactory, che però pare non riesca a chiedere la propria campagna di *crowdfunding*. Dal punto di vista delle funzionalità c’è Zeus, ma non è in grado di lavora in modo sottrattivo. Noi cerchiamo di innovare il mercato competendo con tutte le stampanti 3D che non siano stereolitografiche, che richiedono maggior tempo per la stampa anche se hanno poi una qualità superiore”.

Mi pare però che questa cosa avrebbe potuto farla chiunque...

“Chi ci ha provato finora ha voluto fare una cosa che funzionasse a livello professionale, ma così i costi esplodono. Noi invece abbiamo trovato un compromesso: non lavoriamo l’acciaio, ma possiamo fare la stampa additiva e tenere il costo basso”.

Come vi è venuta l’idea?

“Da studente avevo lavorato molto sulla macchina per tagliare il legno per realizzare velocemente i modellini per l’università. Il progetto è nato come sfida prima di finire l’università: avevamo la capacità di creare una macchina che sapesse tagliare e sottrarre materiale e abbiamo deciso di provare a farne una che potesse avesse una funzione additiva”.