

N. 178 - Lug./Ag. 2013

Prezzo: 5.77 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 5.77 €



Una stampante 3D da 600 milioni di dollari Il mese scorso ci siamo soffermati sull'importanza di stampare fischietti, non per il valore intrinseco che hanno questi oggetti ma piuttosto per il loro valore simbolico, che rappresenta la voglia e la capacità di affrontare nuove tecnologie che probabilmente nei prossimi anni cambieranno radicalmente il modo di produrre. Avvicinarsi oggi al mondo della stampa 3D, iniziando magari con la stampa di un fischietto, significa aprire le porte al

futuro, acquisire quelle conoscenze e quelle capacità che possono fare la differenza. Come nel caso di di Bre Pettis che poco più di tre anni fa fondò MakerBot Industries, una delle prime società che, approfittando della scadenza dei brevetti relativi alla tecnologia FDM (Fused Deposition Modelling), iniziò a costruire macchine di stampa 3D low-cost e open-source (almeno inizialmente). Ebbene - la notizia è di poche settimane fa - MakerBot è stata acquistata da Stratasys, una delle più importanti società operanti nel campo della stampa 3D professionale per la bellezza di 607 milioni di dollari. Una cifra da capogiro per una società che nel 2012 ha fatturato appena 15,7 milioni di dollari con bilanci ancora in perdita e che la dice lunga su quale potrà essere in futuro il mercato delle macchine di stampa 3D. Anche perché MakerBot non ha tecnologie proprietarie, non possiede alcuna rete di vendita e il suo business si basa unicamente sulle vendite on-line. Dalla sua ha solamente un brand molto noto ed una buona esperienza nel mercato della stampa 3D consumer al quale Stratasys è arrivata in forte ritardo. Un prezzo di acquisto così alto non può che giustificarsi con una strategia di mercato particolarmente aggressiva. Sicuramente in questo accordo ha giocato un ruolo importante anche la possibilità che MakerBot venisse acquisita da 3D Systems, dando a quest'ultima il monopolio del mercato consumer. Stratasys e 3D Systems, i due giganti del settore, stanno da tempo cercando di acquisire il maggior numero di start-up, di brevetti e di tecnologie, nel tentativo di creare una sorta di monopolio nel campo della stampa 3D. Anche le azioni legali intentate nei confronti di numerose società ed il tentativo di brevettare tecnologie open-source la dice lunga sulla politica di queste due aziende. Con le risorse disponibili in Stratasys, MakerBot avrà sicuramente la possibilità di ridurre velocemente i prezzi di vendita delle proprie macchine, anche se è improbabile che ciò avvenga nel breve periodo. Una simile mossa comporterebbe sicuramente un calo dei ricavi ed una riduzione delle vendite delle stampanti di fascia alta e né Stratasys né 3D Systems hanno intenzione di farsi del male da sole. Nel lungo periodo il mercato delle stampanti 3D potrebbe assomigliare sempre più a quello delle stampanti 2D, con un costo delle macchine molto basso e con un (relativamente) elevato costo del materiale di consumo. Ciò tuttavia presuppone un mercato di massa, che per molti analisti è ancora di là da venire. Secondo altri, invece, Stratasys cercherà di combattere la proliferazione delle macchine open-source tentando di trasformare in brevetti da fare pagare a caro prezzo alcune delle tecnologie esistenti cercando, di fatto, di monopolizzare il mercato. Sullo sfondo di questa vicenda c'è anche da considerare un altro elemento molto importante: la scadenza nel 2014 dei brevetti relativi alla tecnologia SLS (Selective Laser Sintering): chissà se, come nel caso della FDM, questo fatto darà il via ad una proliferazione di macchine basate su questa tecnologia (molto più importante dal punto di vista della produzione industriale). Per quanto ci riguarda, noi di Futura Elettronica/Elettronicaln continuiamo lo sviluppo della nostra 3Drag cercando di migliorare ulteriormente le prestazioni, ottimizzare la catena produttiva, sperimentare nuovi materiale da stampare e implementare nuovi accessori (come la board per la stampa autonoma presentata il mese scorso); il tutto sempre nella logica dell'open source. Ed entro la fine di quest'anno, grazie anche alla collaborazione con Velleman, raggiungeremo le 5.000 macchine vendute (preludio, tra l'altro, ad una probabile riduzione del prezzo di vendita). Chissà se Stratasys cercherà di comprare anche noi, in fondo l'anno scorso MakerBot ha venduto 7.500 macchine, solamente 2.500 più di noi... *Arsenio Spadoni* **Sommario**

- **Shield di espansione LCD per Raspberry Pi** Ecco lo shield di espansione LCD per Raspberry Pi che permette di realizzare un'interfaccia di controllo esterna per le nostre applicazioni senza necessità di tenere collegati costantemente video, tastiera e mouse.
- **Gestire i moduli GSM con Arduino** Continuiamo a illustrare le principali funzioni del GSM/GPRS/GPS shield e della relativa libreria attraverso semplici esempi da cui potete prendere spunto per i vostri progetti.
- **Combinatore GSM con funzione TTS** Vero e proprio sistema d'allarme universale, comunica via SMS o a voce il verificarsi di eventi ai propri ingressi, grazie alla sintesi Text To Speech integrata nel modulo GSM. Si collega facilmente a qualsiasi impianto antifurto commerciale. Prima puntata.

- **Come realizzare un contenitore da stampare in 3D** La stampante 3Drag si adatta molto bene alla realizzazione di oggetti utili e noi abbiamo realizzato il contenitore per il circuito di stampa autonoma.
- **Power meter con interfaccia WEB basata su Arduino** L'energia elettrica costa, e soprattutto, se esageriamo, il nostro contatore interrompe l'erogazione proprio nel momento di maggior bisogno. Presentiamo un progetto, con shield specifico per Arduino, che ci permette di controllare i consumi di elettricità, anche da remoto.
- **La carica dei pinguini** Prosegue la panoramica sulle schede embedded in grado di funzionare con Linux e già ci sono ulteriori novità. Seconda puntata.
- **myKIT: misura di temperatura con termistore** Finalizzato a verificare in pratica i concetti teorici appresi, questo esperimento - mediante NI myDAQ e LabVIEW - si propone di misurare e tenere sotto controllo la temperatura ambiente utilizzando come sensore un termistore di tipo NTC.
- **Robot Area - RobotHero** Anche per l'ITIS Vito Volterra di San Donà di Piave è arrivato il momento di bilanci; tra le tante iniziative portate avanti quest'anno, una più delle altre è destinata a lasciare il segno.
- **News di Robotica** Dal 1° agosto disponibile il nuovissimo Lego Mindstorms EV3
- **Corso di programmazione in Flowcode** Continuiamo il nostro viaggio alla scoperta di Flowcode, l'innovativo sistema di sviluppo grafico per microcontrollori proposto da Matrix Multimedia. Flowcode permette di sviluppare con facilità il software per applicazioni embedded in quanto il codice viene scritto facendo uso di oggetti grafici, in luogo dei classici linguaggi di programmazione come il C e l'Assembler. Seconda puntata.