

SCOVA

L'INTRO

GUARDATE QUI: STIAMO SPARENDO  
IN UNA GIGANTOGRAFIA PUBBLICITARIA.  
SIAMO TALMENTE TANTO QUELLO  
CHE CONSUMIAMO, DA ESSERE DIVENTATI  
MOLTO PICCOLI. MA SE FOSSIMO A UN  
PASSO DALLA RIVOLUZIONE? SE  
IMPARASSIMO A FABBRICARCI DA SOLI  
SOGNE BISOGNI? BENVENUTI  
ALL'ALBA DI UNA NUOVA COSMOGONIA  
INDUSTRIALE IN 3D

di Alberto Piccinini  
foto Natan Dvir/Polaris Images

FOR GREAT OPP  
AND S...ES CHE



# RESS

IL PRESIDENTE  
OBAMA È SPONSOR  
DI UN PROGRAMMA  
CHE SOSTITUIRÀ  
LE VECCHIE  
“APPLICAZIONI  
TECNICHE”  
CON LEZIONI  
DI STAMPANTE

OWNER: TWIN AMERICA USDOT 1924173 OPERATOR: UNITED BUS LLC NYDOT 29780 BROOKLYN, N.Y.

# SI LEGGE

SUI GIORNALI ANGLOSASSONI CHE LA STAMPANTE in 3d sarà uno dei regali del prossimo Natale. Come furono i personal computer e i telefonini in tempi passati, coi risultati che sono sotto i nostri occhi. Attenzione prima di sorridere: i tempi corrono veloci. La MarkerBot Replicator, che ha l'aspetto di un grosso forno a microonde, costa meno di 2mila dollari. Cut è una specie di affettaprosciutto colorato e di buon design: poco più di 1500 dollari. L'italiana Sharebot, lo scorso anno, si vendeva a 900 euro: aveva l'aspetto di una graziosa vetrinetta da cucina, rossa. Le grandi case si stanno attrezzando: Hewlett Packard promette di essere la prima a lanciarsi sul mercato; Microsoft ha appena aggiunto nel sistema Windows 8.1 un comando per la stampa tridimensionale. Giovani smanettoni e inventori anche italiani, molto nerd, di quelli che raccolgono i finanziamenti >>

**I COMPUTER STANNO  
PER ESTENDERE  
IL LORO REGNO DAI  
BIT AGLI ATOMI,  
DALL'INFORMAZIONE  
ALLA PRODUZIONE**



attraverso le nuove piattaforme web come Kickstarter, non smettono di lavorarci sopra. È notizia recente che un inventore togolese ha realizzato una stampante 3d terzomondista con materiale di recupero, da mettere in vendita ad appena 100 dollari.

Che cos'è una stampante 3d? È una fabbrica in miniatura, un super robot. Che cosa fa esattamente? Quello che fa una stampante tradizionale, ma con una dimensione in più. Strato dopo strato costruisce nello spazio un oggetto precedentemente progettato al pc. Per questo i computer - come dicono con uno slogan al Mit di Boston - stanno per estendere il loro regno dai bit agli atomi, dal virtuale al reale, dall'informazione alla produzione. Non proprio una stupidaggine.

Chris Anderson, ex direttore di *Wired*, ha raccontato che il suo approccio alle stampanti 3d è arrivato con la richiesta delle figlie di costruire una nuova casa per le bambole. Oggi è titolare di un'azienda individuale che produce robot volanti. In *Maker*, un libro scritto lo scorso anno anche a partire dalle sue esperienze, finisce per sostenere che siamo agli albori di una nuova rivoluzione industriale. Non che le stampanti in 3d siano le prime macchine ad essere manovrate da un computer, tutt'altro. È la dimensione casalinga e individuale della cosa da un lato, e dall'altro il forte legame con l'etica comunitaria e globale di internet, che sembrano regalare ad aggeggi come questo l'allure rivoluzionaria con cui irrompono nella cultura popolare. Di certo le future stampanti 3d casalinghe, comandate da software scambiabili liberamente attraverso la Rete, avranno un limite nelle dimensioni mentre per i materiali usati, fin qui plastiche e resine di vario genere, la ricerca è ancora in corso. Ma presto potremmo essere tutti artigiani, non solo consumatori. Si promette - al momento - la realizzazione in proprio di bigiotteria, scarpe monoblocco (tipo Crocks), tazze, suppellettili, giocattoli.

**I** ANNO CENT'ANNI ESATTI DAI TEMPI DI HENRY Ford e della prima catena di montaggio (11 dicembre). Quando c'era un tempo per lavorare e uno per consumare: si veniva pagati per il primo e si pagava per il secondo. Oggi lavoro e consumo sono concetti confusi, meno facili da decifrare. Nell'era della Rete sono aumentati più del 100% in due anni gli italiani, notoriamente lenti a carburare con le tecnorivoluzioni, che vivono, o arrotondano pesantemente il bilancio, grazie alle vendite su eBay. Anche un semplice click su Google, un post su Facebook e Twitter, un acquisto su Amazon sono contemporaneamente lavoro per questo nuovo tipo di fabbrica virtuale, e ricchezza

in termini di vendita di spazi pubblicitari o, ancor più, di volatile quotazione borsistica. Per questi fenomeni si è coniato un termine, societing: il marketing ai tempi dei social network. Al momento la sua espressione più estrema si chiama Depop, che sembra Instagram, ma ha il tasto "buy", il che permette di vendere istantaneamente, con un click, tutto ciò che si ha intorno. Chiunque usi la Rete - cioè una crescente maggioranza di persone nel pianeta - regala già gratuitamente un pezzetto di sé alla costruzione di una nuova economia.

«**S** IAMO UN ESERCITO DI DILETTANTI, felici di lavorare gratis», ha scritto in breve Chris Anderson, uno dei più inguaribili tecno-ottimisti della terra. «In questa economia non monetaria, il valore si misura in reputazione, espressione, karma», ha aggiunto. «Ma non è sfruttamento, stiamo dando gli strumenti per esprimersi a milioni di persone». Anderson, un liberal americano, non manca mai di citare Karl Marx e la sua consumata espressione sulla "proprietà dei mezzi di produzione" per dare enfasi al salto d'epoca che stiamo vivendo. Uno dei pezzi più celebri ed enigmatici del filosofo tedesco è il cosiddetto *Frammento sulle macchine*: Marx, con un salto da futurologo, si chiede che conseguenze avrà la sempre maggiore automazione del lavoro. Conclude amaramente che il capitale controllerà attraverso le macchine non solo le braccia degli operai ma anche la loro vita, tutta intera, una specie di "intelletto generale". E ha certamente letto il *Frammento* un piccolo gruppo di >>

**C'ERA UN TEMPO  
PER LAVORARE  
E UNO PER  
CONSUMARE.  
SI VENIVA PAGATI  
PER IL PRIMO  
E SI PAGAVA PER  
IL SECONDO.  
OGGI SONO  
CONCETTI CONFUSI**



tecno-pessimisti, piuttosto agguerriti, il cui motto è del tutto opposto: se il futuro è così roseo, perché siamo sempre più poveri? Uno di questi apocalittici dei nostri tempi si chiama Jaron Lanier: ha cinquant'anni, una testa ancora piena di dreadlocks e negli anni 90 ha contribuito a plasmare internet così come lo conosciamo. Da qualche tempo ripete però che questo modello non è sostenibile. Cita dati inoppugnabili: alla Kodak lavoravano 140mila persone al momento della chiusura; Instagram (il sito di pubblicazione di foto in Rete), quando è stata venduta a Facebook ne impiegava tredici. La middle class (il ceto dei mestieri e delle professioni) si avvia alla scomparsa mentre poche grandi

**IL MARKETING  
AI TEMPI DEI  
SOCIAL NETWORK?  
BASTA PENSARE A  
DEPOP, CHE SEMBRA  
INSTAGRAM MA  
CON IL TASTO "BUY"**

aziende come Google, Facebook, eBay vampirizzano le nostre esperienze, le trasformano in algoritmi e le vendono senza dare nulla in cambio.

**N**EL SUO LIBRO *WHO OWNS THE FUTURE?*, Lanier inventa così un piccolo apologo fantascientifico: sulla spiaggia di Miami, trasformata dalle grandi compagnie online in una specie di enorme interfaccia con la Rete, un gabbiano dotato di neurotrasmettitori offre ai bagnanti servizi sponsorizzati dal casinò in fondo alla strada, dai massaggi shiat-su a un'operazione di cardiologia automatica. «Ho sete», dice uno dei bagnanti. E il gabbiano: «Le tue prospettive commerciali non sono considerate sufficienti perché uno sponsor ti paghi dell'acqua». «Ma io ho un penny». «L'acqua costa due penny. Invece, non vuoi giocare un penny al casinò?». In *Maker*, l'ottimista Chris Anderson ricollega il suo entusiasmo all'adolescenza passata nei circoli del punk e della cosiddetta cultura fai-da-te, alla giovinezza nei garage degli smanettoni di computer, come Steve Jobs. Ricorda, ancora, l'esperienza di un nonno materno che negli anni 50, nel tempo libero e nel proprio garage, costruì un irrigatore a tempo per il giardino e vendette il prototipo a una piccola azienda che lo commercializzò, restituendogli in cambio pochi spiccioli. Oggi, conclude, avrebbe potuto stamparselo da solo, migliorarlo >>

attraverso i suggerimenti della Rete, e distribuirlo attraverso un network come eBay a un mercato realmente globale, saltando così tutte le strettoie e le limitazioni della produzione e della distribuzione di massa. Il presidente Obama è sponsor di un programma didattico che mira a portare le stampanti 3d nelle scuole americane, nei prossimi anni. Una specie di versione aggiornata delle “applicazioni tecniche”, per entrare in un modello industriale completamente nuovo che rimetterebbe in discussione il primato dei pae-

si in pieno boom economico. Senza lavoratori, e neppure fabbriche cinesi, economie di scala, negozi, shopping, luci, scaffali, cartelloni pubblicitari - solo i billboard virtuali sullo schermo del pc.

**NIENTE PIÙ FABBRICHE  
CINESI, ECONOMIE  
DI SCALA, NEGOZI,  
LUCI, CARTELLONI  
COMMERCIALI: SOLO  
BILLBOARD VIRTUALI  
SULLO SCHERMO DEL PC**

**L**A PRIMA APPARIZIONE DI UNA STAMPANTE 3d, in fondo, risale alla serie televisiva *Star Trek*: qui un “Replicatore” consentiva al capitano Picard di sorseggiare una tazza di tè nello spazio ottenuta riplasmando le molecole grazie a un apposito macchinario. Non è un caso che la Nasa abbia ipotizzato un uso futuro in funzione alimentare per i propri astronauti: “pizza nello spazio” è pur sempre un titolo di sicuro effetto. L’idea successiva, che cioè la stessa macchina possa fare pezzi di ricambio per la lavastoviglie, ci suona utile e curiosa, non molto di più. Perché bisogna ammetterlo, l’immaginazione tecnologica è spesso deludente. Proceede per slogan. Dice molto del presente, moltissimo del passato. Dà voce alle paure (è di questi giorni la notizia che con la stampante 3d si può già costruire una pistola usando software liberamente diffusi in Rete), molto meno - e timidamente - è in grado di inventare nuovi desideri. □

