

---

# Table of Contents

Introduction	1.1
Introduzione	1.2
Prefazione	1.3
Soberanía tecnológica	1.4
Pre-requisiti	1.5
Sistemi operativi liberi	1.5.1
Internet libera	1.5.2
Hardware libero	1.5.3
Server autogestiti	1.5.4
Campi di sperimentazione	1.6
Motori di ricerca	1.6.1
Biblioteca pubblica digitale	1.6.2
Social network decentralizzati	1.6.3
Anti-censura	1.6.4
Criptovalute	1.6.5
Esplorazione spaziale	1.6.6
Spazi per sperimentare	1.7
Hacklab	1.7.1
Fablab	1.7.2
Biolab	1.7.3
Contributi + ringraziamenti	1.8
Contributi	1.8.1
Ringraziamenti	1.8.2

# Soberanía tecnológica

## Sovranità tecnologica

Soberanía Tecnológica è una raccolta di saggi curata dalla colonia ecoindustriale postcapitalista [Calafou](#). Attraverso l'analisi critica dello sviluppo tecnologico della nostra società, varie tematiche sono affrontate per fornire una prospettiva differente sulle possibilità offerte dalla tecnologia contemporanea: server autogestiti, criptomonete, hacklabs e hackerspaces, motori di ricerca alternativi sono tra gli argomenti trattati. Durante il talk, alcuni di questi verranno presentati dal gruppo di traduzione in italiano del libro.

Le traduttrici

<http://hacklabbo.indivia.net/>

[http://www.ecn.org/xm24/?page\\_id=114](http://www.ecn.org/xm24/?page_id=114)

---

Traduzione in lingua italiana, ma anche formattazione del dossier in [markdown](#).

L'originale è scaricabile qui: <https://calafou.org/es/content/dossier-soberan%C3%ADa-tecnol%C3%B3gica>

---

Licenza <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

You are free to:

Share – copy and redistribute the material in any medium or format  
Adapt – remix, transform, and build upon the material  
for any purpose, even commercially.

The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.

Calafou giugno 2014

## Hacklabbo novembre 2016

# Introduzione

---

## Alex Haché

Mentre scrivo, l'elettricità che alimenta il mio computer Frankenstein, mille volte operato e resuscitato, si sta interrompendo e il piccolo SAI lancia dei fischi. Tutto questo contribuisce alla mia sensazione di vivere in una nave spaziale e mi ricorda di quanto possano risultare precarie le nostre infrastrutture. Come notava Eleanor Saitta<sup>1</sup>, è probabile che siano esse stesse ciò che in questo momento stanno fallendo, o addirittura finiranno per ucciderci.

La mancanza di pianificazione e di resilienza sono causate da una manutenzione sempre più precaria delle infrastrutture "pubbliche". Giochi politici decisi da persone le cui vite risultano molto più corte di quelle delle infrastrutture che gestiscono. Pressioni e traffici di influenze per essere rieletti e cariche date sulla fiducia. Corruzione sistematica. La distanza delle istituzioni dalla cittadinanza, il pubblico privatizzato, i beni comuni vandalizzati e saccheggianti. Intanto le infrastrutture tecnologiche, sociali e politiche sulle quali si mantengono i nostri stili di vita sono sempre più complesse. Forse per quello gli strumenti della cibernetica del controllo di queste infrastrutture si mostrano incapaci di comprendere le strutture e capire quando si romperanno le dighe di New Orleans, la rete elettrica cadrà in black-out epici, le centrali nucleari saranno infettate per colpa di Stuxnet<sup>2</sup>, o il sistema finanziario globale collasserà rovinosamente.

Nella mia comunità, il mio luogo in questo mondo in cambiamento, le cose saltano per aria ogni due per tre. Occasionalmente l'elettricità smette di fare luce, il progetto di gestione integrale dell'acqua si blocca, il fattore umano gioca a demolire la nostra tanto agognata stabilità- Ci sono grandi somiglianze tra quello che cerchiamo di conseguire in maniera autogestita con le nostre infrastrutture di base (acqua, elettricità, bagni, cucina e internet) e quello che succede in molti altri luoghi semi-urbanizzati in questo gigante "planet of slums"<sup>3</sup> in cui si sta trasformando il pianeta. Oscilliamo tra il consumo ridicolo e insostenibile di risorse naturali e tecnologiche e la costruzione di una società basata sulla decrescita, i beni comuni e la giustizia sociale. Un cambiamento che va affrontato con molte sfide ogni volta: sviluppare e mantenere le infrastrutture, dotare le istituzioni del bene comune della sostenibilità, ripensare le norme sociali e come le mettiamo insieme tra di noi.

Forse questo dossier non darà soluzioni a questi temi molto ampi, però suggerisce modi alternativi di intendere le questioni tecnologiche. Si tratta della parte in cui si ricostruiscono le cose a nostro modo, dato che, come osservava Gibson, "la strada trova sempre i propri usi delle cose"<sup>4</sup>. La sovranità tecnologica ci fa tornare al contributo che ognuna di noi dà allo sviluppo delle tecnologie, riscattando i nostri immaginari radicali, recuperando la nostra storia e memoria collettiva, ri-situandoci per poter sognare e desiderare insieme la costruzione, qui e ora, delle nostre proprie infrastrutture di informazione, comunicazione ed espressione.

**NOTE** <sup>1</sup>: Conferenza al 27c3 "Your infrastructure will kill you", [https://www.youtube.com/watch?v=G-qU6\\_Q\\_Gcc](https://www.youtube.com/watch?v=G-qU6_Q_Gcc), e intervista Lelacoders (disponibile in inglese: <https://vimeo.com/66504687>)

<sup>2</sup>. <https://es.wikipedia.org/wiki/Stuxnet> ↩

<sup>3</sup>. Mike Davis, Planet of Slums, 2007 ↩

<sup>4</sup>. Burning Chrome: [http://en.wikipedia.org/wiki/Burning\\_Chrome](http://en.wikipedia.org/wiki/Burning_Chrome), di William Gibson ↩

# Prefazione

## La sovranità tecnologica, una necessità, una sfida.

**Patrice Riemens**

Chi non ha ancora capito, dopo “Snowden” e le sue rivelazioni, che il nostro caro “cyberspazio” non è in mano alle sue utenti, e questo sfortunatamente da molto tempo, al punto da costituire una zona molto vigilata e rischiosa. L'utilizzatrice, apparentemente libera nei suoi movimenti e dotata di innumerevoli facilitazioni -spesso fornite “gratuitamente”- si è convertita di fatto in un soggetto prigioniero che è, allo stesso tempo, ostaggio, cavia da laboratorio e sospetto.

Il dominio di Internet dei poteri statali o commerciali, o, molto spesso, una combinazione dei due, sembra totale, ed effettivamente lo è dove i vettori e le piattaforme sono “proprietarie”, cioè quando sono in possesso di attori particolari i quali possono mettere in prima linea i propri interessi, frequentemente a costo degli interessi delle loro utenti. Mentre l'impatto che ha Internet sulle nostre vite si fa sempre più forte<sup>1</sup>, una presa di coscienza a proposito del come, e soprattutto del per chi funziona Internet è sempre più urgente.

Fortunatamente, questa presa di coscienza esiste ed è iniziata molto prima della diffusione di Internet. Però i suoi effetti rimangono limitati, perché per ora interessano solo a un numero relativamente ristretto di persone e gruppi; e anche perché si scontrano con forti offensive da parte di alcuni dei poteri stabiliti più potenti. Suo portabandiera è il software libero, e i suoi numerosi derivati. Non solo come tecnica, ma anche soprattutto come ideale che rappresenta: presa di coscienza, presa con le proprie mani -autonomia e sovranità. Perché attenzione, non tutto è tecnologia e la tecnologia non è tutto.

È necessario percepire la sovranità tecnologica in un contesto più esteso della tecnologia informatica, o più inclusivo rispetto la sola tecnologia informatica. Ignorare la congiuntura di crisi ambientali, politiche, economiche e sociali intersecate l'una nell'altra<sup>2</sup>, o cercare di risolverle in forma isolata o nella loro sola congiunzione tecnologica sono opzioni ugualmente perverse. Sembra già cristallino che la sovranità tecnologica in se stessa non cambierà il nostro inesorabile sentiero... contro la parete.

È impossibile continuare con la via della crescita su tutti i livelli, così come è stata seguita fino a ora. Una fermata in situ è necessaria, forse anche una decrescita volontaria, in ogni caso succederà lo stesso, e in condizioni sicuramente meno piacevoli. Inoltre, da questa prospettiva, dovremmo considerare le differenti soluzioni proposte per (ri)conquistare questa autonomia individuale e collettiva che abbiamo perso ampiamente, o ancora peggio, delegata a beneficio di attori economici e politici che vogliono farci credere che pensano solo ai nostri interessi e che le loro intenzioni sono benevole, oneste e legittime.

Sfortunatamente le Tecnologie di Informazione e Comunicazione (TIC) e i suoi sviluppatori -perché sono ancora per la maggioranza uomini- hanno la tendenza a lavorare isolati, senza tenere conto della loro dipendenza con la moltitudine di relazioni umane e risorse naturali che compongono il mondo e la società. “Dobbiamo reinventare la rete”, ha dichiarato Tim Pritlove, animatore del trentesimo Congresso del Chaos Computer Club, nel suo discorso di apertura<sup>3</sup> nel 2013. Per aggiungere davanti a una moltitudine di attivisti e hacker entusiasti: “e siete voi coloro che possono farlo”. Ha ragione su due fronti, ma soffermarsi qui potrebbe anche significare la credenza in una “supremazia dei nerd”<sup>4</sup> che metteranno tutto a posto tramite soluzioni puramente tecnologiche.

Non c'è alcun dubbio sul fatto che sia diventato essenziale ricomporre la rete dalla base affinché serva agli interessi comuni e non solo agli interessi di gruppi esclusivi e oppressori. Quindi, sì al reinventarsi, ma non a prescindere. Perché è necessario andare più in là di soluzioni del tipo “technological fix” (pezze) che si limitano ad attaccare gli effetti senza toccare le cause. Un approccio dialettico -e dialogico- è necessario per sviluppare una base comunitaria

e partecipativa, le tecnologie che permettono alle sue utilizzatrici di liberarsi dalla loro dipendenza dai provider commerciali, e dal monitoraggio poliziesco generalizzato da parte dei poteri statali obnubilati dal loro desiderio di vigilare e castigare. Ma quindi, in cosa consiste questa sovranità tecnologica desiderata e che vogliamo costruire?

Un'opzione è quella di iniziare il nostro approccio partendo dalla sovranità che si manifesta nella nostra sfera di vita personale, in rispetto ai poteri che provano a dominarci. Un principio di sovranità potrebbe essere interpretato per esempio come "il diritto a essere lasciate tranquille"<sup>5</sup>. Senza dubbio, sappiamo che questo diritto si vede sempre calpestato nel campo delle ("nuove") tecnologie d'informazione e di comunicazione.

Questo dossier prova a stabilire una valutazione della situazione relativa alle iniziative, ai metodi e ai mezzi non-proprietari e preferibilmente autogestiti che possono salvaguardare al meglio la nostra "sfera di vita". Server autonomi, reti decentralizzate, crittografia, peer to peer, monete alternative virtuali, la condivisione del sapere, luoghi di incontro e lavoro cooperativo, si costituiscono come un gran ventaglio di iniziative già in marcia verso la sovranità tecnologica. Si osserva che l'efficacia di queste alternative dipende in gran misura dalla loro pratica(e pratiche) e queste dovrebbero essere attraversate dalle seguenti dimensioni:

### **Temporalità**

"Prendersi il tempo" è essenziale. Dobbiamo liberarci del sempre di più, sempre più rapido: il canto delle sirene della tecnologia commerciale. È aspettarsi che le tecnologie "sovrane" siano più lente e offrano meno prestazioni, ma questo non deve significare una perdita del nostro piacere.

### **Nostre**

Le tecnologie "sovrane" dovranno essere aperte, partecipative, egualitarie, comunitarie e cooperative, o non saranno. Sviluppare meccanismi di governo orizzontale coinvolgendo spesso gruppi molto differenti. La separazione, le gerarchie (spesso presentate come "meritocrazia") e l'individualismo egoista le uccidono. La distinzione tra "esperte" e "utilizzatrici" deve sparire nella misura del possibile.

### **Responsabilità**

La realizzazione della sovranità esige molto da parte di coloro che si affiliano ad essa. Sviluppando e dispiegando i suoi strumenti, ogni membro del collettivo deve prendere le sue responsabilità. È necessario applicare la famosa norma: "Chi fa cosa? Dove? Quando? Come? Quanto? E Perché" con l'obbligo di rispondere in ogni momento a tutte queste domande.

### **Un'economia basata sullo scambio**

Il principio del "se è gratuito, allora tu sei il prodotto" caratterizza i servizi "regalati" dai pesi massimi di Internet. Le iniziative cittadine si vedono, abitualmente, spinte verso "l'economia del dono", sotto forme di volontariato più o meno forzate. Bisognerà incontrare quindi nuovi modelli che remunerino, in maniera onesta, le "lavoratrici dell'immateriale" facendo pagare il giusto prezzo alle utenti.

**Ecologia e ambiente** Una tecnologia di sovranità è, evidentemente, rispettosa dell'ambiente e parca con le risorse poco o non rinnovabili. Poche persone si accorgono di quanto l'informatica divori energia e materie prime diverse, e le condizioni, spesso deprecabili, in cui queste ultime sono estratte o in cui vengono assemblate. Così capiremo che esistono numerosi limiti contro i quali le tecnologie sovrane devono combattere e che non esiste un cammino dorato per arrivare ad esse. E anche se ci arrivassimo, potrebbe non essere l'utopia. Questo, senza dubbio, non è un invito ad abbassare le braccia, al contrario. La modestia e la lucidità unite alla riflessione muovono montagne. Siete voi, care lettrici, che dovete iniziare a muovere le vostre per definire il vostro contributo ed essere coinvolte senza ingenuità e senza paura. E chi può dirlo, se forse dopo sarà con un entusiasmo indistruttibile e contagioso.

---

### **Patrice Riemens**

Geografo, attivista culturale, diffusore del software libero, membro del collettivo di hacker olandesi "Hippies from Hell".

---

## NOTE

1. Come scriveva recentemente il saggista tedesco Sascha Lobo “ci sono solo due persone in Germania: quelli che hanno visto la loro vita cambiare con Internet e quelli che non si sono accorti che la loro vita è cambiata con Internet”. (<http://bit.ly/1h1bDy1>) ↩
2. Quello che il filosofo francese Paul Virilio chiama “l'incidente integrale” ↩
3. <https://tinyurl.com/n8fcsbb> ↩
4. <http://es.wikipedia.org/wiki/Nerd> ↩
5. Negli Stati Uniti, questo concetto del “diritto a essere lasciati da soli” è concepito come il fondamento del diritto alla privacy individuale (ver Warren & Brandeis, 1890). Fonte: [http://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Right\\_to\\_Privacy\\_%28article%29](http://en.wikipedia.org/wiki/The_Right_to_Privacy_%28article%29). Ma attenzione, questa sovranità nella propria sfera di vita, teorizzata quasi nello stesso momento anche nei Paesi Bassi dal politico Abraham Kuyper, ha avuto anche un brutto piccolo avatar: l'Apartheid sudafricano... ↩
6. Fonte: <http://fr.wikipedia.org/wiki/QQQQCCP> ↩

# Sovranità Tecnologica

## Alex Haché

Inizialmente girare attorno al tema della sovranità tecnologica a partire da una intervista con Margarita Padilla che ribaltò la mia concezione della tecnopolitica e delle motivazioni e delle aspirazioni dietro il suo sviluppo. Questo testo definisce ciò che intendo come ST, descrive alcuni punti comuni delle iniziative che contribuiscono al suo sviluppo e riflette sulla sua importanza, sempre più chiave nella battaglia che si sta combattendo contro la mercificazione, la vigilanza globale e la banalizzazione delle infrastrutture di comunicazione. Presenta anche alcuni limiti e sfide che queste alternative devono affrontare per la loro natura e i loro obiettivi tecnopolitici particolari.

Un primo elemento della problematica delineata dalla ST è la carenza di tecnologia libera. Come segnala Padilla: *"i progetti alternativi che sviluppiamo hanno bisogno di contributi, e lì c'è un divario perché allo stato attuale non abbiamo risorse libere per tutta l'umanità che sta usando mezzi telematici. Non ci sono mezzi liberi disponibili e lì abbiamo perso la sovranità, totalmente, stiamo usando strumenti 2.0 come se fossero dio, come se fossero eterni e non è così perché stanno in mano di imprese e queste, nel bene e nel male, possono cadere"*.<sup>1</sup> Domandandoci come poteva essere possibile che nelle questioni relative agli strumenti che usiamo in forma sempre più onnipotente potessimo delegare con tanta facilità la nostra identità elettronica e il suo impatto nella nostra vita quotidiana a imprese multinazionali, multimilionarie, incubi kafkiani: *"Non siamo capaci perché non diamo valore. Nel terreno alimentare succederebbe tanto altro però lì i gruppi di autoconsumo si autoorganizzano per avere i propri fornitori direttamente, ma quindi, \*perché la gente non si autoorganizza i propri fornitori tecnologici, comprando direttamente il supporto tecnologico di cui ha bisogno nella propria vita, come succede per le carote?"*.

Per le persone il cui attivismo si radica nello sviluppo di tecnologia libera risulta (spesso) importante riuscire a convincere i propri amici, familiari, colleghi di lavoro, come i propri collettivi di appartenenza, dell'importanza di dare valore alle alternative libere. Più in là del carattere altruista delle proprie azioni, devono anche ideare modi inclusivi, pedagogici e innovatori per convincere. Per esempio, nella precedente domanda sul valore che diamo a chi produce e mantiene la tecnologia di cui abbiamo bisogno, risulta molto utile l'analogia tra la ST e la sovranità alimentare.

La sovranità alimentare è un concetto introdotto nel 1996 da Via Campesina<sup>2</sup> per il vertice mondiale dell'alimentazione dell'organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO). una dichiarazione posteriore (Mali, 2007) la definisce in questo modo:

*"La sovranità alimentare è il diritto dei popoli ad alimenti nutritivi e culturalmente adeguati, accessibili, prodotti in forma sostenibile ed ecologica, ed anche il diritto di poter decidere il proprio sistema alimentare e produttivo. Questo pone coloro che producono, distribuiscono e consumano alimenti nel cuore dei sistemi e delle politiche alimentari e al di sopra delle esigenze dei mercati e delle imprese. Essa difende gli interessi e l'integrazione delle generazioni future. Ci offre una strategia per resistere e smantellare il commercio neoliberale e il regime alimentare attuale. Essa offre delle orientazioni affinché i sistemi alimentari, agricoli, di pastori e di pesca siano gestiti dai produttori locali. La sovranità alimentare dà priorità all'economia ed ai mercati locali e nazionali, attribuendo il potere ai contadini, all'agricoltura familiare, alla pesca e l'allevamento tradizionali e colloca la produzione, distribuzione e consumo di alimenti, sulla base di una sostenibilità ambientale, sociale ed economica. La sovranità alimentare promuove un commercio trasparente che possa garantire un reddito dignitoso per tutti i popoli ed il diritto per i consumatori di controllare la propria alimentazione e nutrizione. Essa garantisce che i diritti di accesso e gestione delle nostre terre, dei nostri territori, della nostra acqua, delle nostre sementi, del nostro bestiame e della biodiversità, siano in mano di coloro che producono gli alimenti. La sovranità alimentare implica delle nuove relazioni sociali libere da oppressioni e disuguaglianze fra uomini e donne, popoli, razze, classi sociali e generazioni."*<sup>3</sup>

Partendo da questa prospettiva, risulta più facile rendere comprensibile la nozione di Sovranità Tecnologica. Si potrebbe quasi prendere questa dichiarazione e cambiare "alimentare" per "tecnologica" e "agricoltori e contadini" per "sviluppatori di tecnologie". Quindi, se l'idea si può raccontare, significa che si può calare nell'immaginario sociale

producendo un effetto radicale e trasformatore. Un altro punto di partenza per pensare la ST si trova nel domandarci: che facoltà e voglia ci rimangono per sognare le nostre proprie tecnologie? E perché ci siamo dimenticati il ruolo fondamentale della società civile nel disegno di alcune delle tecnologie più importanti della nostra storia recente?

Definiamo la società civile come l'insieme di cittadini e collettivi le cui azioni individuali e collettive non sono motivate come prima cosa dall'animo di lucro, ma che invece vogliono coprire desideri e necessità incoraggiando allo stesso tempo una trasformazione sociale e politica. Bisogna sottolineare che la società civile e le tecnologie per l'informazione e la comunicazione (ITC) formano un duo dinamico. Per poter arrestare certe contingenze proprie dei movimenti sociali come il paradosso dell'azione collettiva<sup>4</sup>, le strutture di opportunità politica sfavorevoli o la scarsa mobilitazione di fondi, la società civile sempre ha sviluppato usi tattici delle ITC e dei mezzi di comunicazione e di espressione in generale. Per esempio: fare campagne per visibilizzare lotte, azioni, alternative; raccogliere fondi e sviluppare meccanismi per coinvolgere volontari e partecipanti (ampliare la forza e la base sociale); documentare processi per generare memoria collettiva; facilitare il passaggio di conoscenze e aiutare nel permettere l'accesso di tutte all'informazione; migliorare l'amministrazione e l'organizzazione interna dei collettivi; stabilire canali di interazione, incoraggiando trasparenza e interazioni con istituzioni e altri agenti; provvedere servizi e soluzioni a usuarie finali, etc. Questi usi e sviluppi tattici delle tecnologia a volte si sovrappongono con dinamiche di innovazione sociale e intelligenza collettiva come possono essere le cooperative, le biblioteche pubbliche, i microredditi o i sistemi alternativi di scambio di mezzi.

Detto ciò, la società non si è mai limitata all'uso passivo di strumenti tecnologici sviluppati da altri, cioè, uomini bianchi, ricchi e a volte sociopatici chiamati Bill Gates, Steve Jobs o Marc Zuckerberg; ma ha sempre contribuito al disegno dei propri strumenti, promuovendo così la propria ST: le radio e televisioni comunitarie, il lancio in orbita del primo satellite non militare, il primo portale di pubblicazione aperta e anonima, la liberazione della crittografia, l'invenzione del software e delle licenze libere.

Ciò nonostante, tutto quello che facciamo oggi nel cyberspazio, con un cellulare o una carta di credito, con sempre più frequenza e persuasione, conforma la nostra identità elettronica e sociale. Questa quantità infinita di dati è il nostro grafico sociale la cui analisi rileva quasi tutto su di noi e sulle persone con cui interagiamo. Però non si sa ancora quanto ci manca per renderci conto dell'importanza di poter contare sui nostri fornitori di tecnologia libera: abbiamo bisogno di un'ecatombe tecnologica come la chiusura di Google e di tutti i suoi servizi? O sapere che Microsoft, Yahoo, Google, Facebook, YouTube, AOL, Skype e Apple sono in combutta con il Servizio Nazionale di Sicurezza americano per spiarcì -il programma PRISM- è sufficiente per cambiare di abitudini? Quasi più preoccupanti risultarono le voci che si alzarono dopo la primavera araba chiedendo che Facebook e Twitter si considerassero "diritti umani", mobilitando click-attiviste che finirono dimenticandosi quello che chiedevano dopo qualche ora. I centri commerciali di Internet non possono trasformarsi in spazi pubblici, né istituzioni del comune, già che la loro natura, architettura e ideologia non sono democratiche. Per fortuna, Facebook non sarà un diritto umano universale.

Per contrastare queste dinamiche abbiamo bisogno di una moltitudine di iniziative, imprese, cooperative e collettivi informali che forniscano le tecnologie che ci mancano e il cui disegno ci garantisca che sono libere, sicure (che non permettano che ci spiano) e che non sono lì per favorire la nostra individuazione o limitare le nostre libertà, ma per garantire i nostri diritti in ambito di espressione, cooperazione, privacy e anonimato. Se vogliamo che le tecnologie incorporino queste garanzie, dovremmo costruirle e/o dargli valore, contribuendo al loro sviluppo. Come scriveva il collettivo hacktivist Autistici/Inventati: *"Libertà e diritti? Tocca sudarli. Anche in rete"*.<sup>5</sup>

#### **404 not found - Scusate il disagio, stiamo creando mondi!**

La ST tratta di tecnologie sviluppate da e per la società civile, e le iniziative che la formano tentano di creare alternative alle tecnologie commerciali e/o militari. Le loro azioni provano ad aderire agli imperativi di responsabilità sociale, trasparenza e interattività, rinforzando così la fiducia che ci possiamo riporre. Si basano su software, hardware o licenze libere perché lo usano o lo sviluppano (e molte volte queste dinamiche coincidono), però le loro caratteristiche vanno più in là di questo contributo. In altre parole, essere parte del mondo libero e/o aperto non ti qualifica automaticamente per essere parte dell'ambito della ST.

Partendo da un posizionamento critico sulle tecnologie, queste iniziative studiano anche come ci relazioniamo, interagiamo e consumiamo le Tecnologie di Informazione e Comunicazione (ICT). Si cerca di capire come si possono affrontare i costi ecologici e sociali che si hanno nei suoi centri di produzione, e come distruggere l'obsolescenza programmata e allargare il più possibile la vita utile e l'efficienza di qualunque tecnologia, prodotto o servizio. E, in qualche modo, cerca di fare fronte al **feticismo tecnologico**, definito dal collettivo Wu Ming come questi discorsi e pratiche:

*“ogni giorno si pone l'accento solo sulle pratiche liberanti che agiscono la rete, descrivendole come la regola, e implicitamente si derubricano come eccezioni le pratiche assoggettanti: la rete usata per sfruttare e sottopagare il lavoro intellettuale; per controllare e imprigionare le persone (si veda quanto accaduto dopo i riots londinesi); per imporre nuovi idoli e feticci alimentando nuovi conformismi; per veicolare l'ideologia dominante; per gli scambi del finanzcapitalismo che ci sta distruggendo. Forse cornuti e mazziati lo siamo comunque, ma almeno non “cornuti, mazziati e contenti”. Il danno resta, ma almeno non la beffa di crederci liberi in ambiti dove siamo sfruttati.”<sup>7</sup>*

Questa critica al feticismo tecnologico è stata messa in rilievo anche da collettivi come Ippolita<sup>8</sup>, Planète Laboratoire<sup>9</sup>, Bureau d'études<sup>10</sup>, Tiquun<sup>11</sup> e anche da collettivi hacktivistici che mantengono degli strumenti liberi. Tutti partecipano nello sforzo di ripensare le ontologie e i paradigmi ereditati dalla cibernetica, mettendo in rilievo che i contesti, le motivazioni e i mezzi usati per lo sviluppo di tecnologie importano e determinano il loro impatto sociale, economico e politico. Se la relazione di causalità può essere difficile da provare, non importa tanto come capire che non esistono tecnologie neutre. Tutte sono dichiarazioni di intenti e producono varie conseguenze. Quante e quali vogliamo sopportare, scegliere, soffrire o rifiutare continua ad essere una decisione sotto la nostra responsabilità come esseri comunicativi.

Pensare la ST è anche investigare sotto che tipo di processi sociali appaiono varie tecnologie e come certi tipi di tecnologie alimentano l'autonomia. Le tecnologie di ogni giorno con i loro processi per risolvere i problemi quotidiani o i dispositivi più complessi che richiedono disegno e mantenimento per compiere i loro obiettivi. Tecnologie polivalenti che servono a funzioni diverse, tecnologie digitale venute dal cyberspazio, però anche tecnologie di genere e della soggettività. Possiamo anche definirle o ridurle ad alcuni dei loro aspetti come quanto risultano "usabili" o quanta implicazione e attenzione richiedono per poter continuare funzionando. Ognuna di noi è esperta della propria relazione con le tecnologie, perciò tutte possiamo giocare ad analizzarla per reinventarle.

### La tecnopolitica della ST

Lo stesso sviluppo di iniziative di ST alimenta la trasformazione sociale attraverso la presa di potere delle sue partecipanti. Sia grazie a metodologie di sviluppo partecipativo che uniscono al "do it yourself" al "do it with others", o modelli che puntano sul cooperativismo, baratto, intercambio p2p e altre espressioni di economia sociale. Come sottolinea Padilla nel suo testo “¿Qué piensa el mercado?”<sup>12</sup> l'importanza della ST radica anche nei cicli virtuosi che si generano quando si scommette su queste forme di produzione, di lavoro, di redistribuzione dei beni. Non si tratta unicamente di iniziative, imprese o cooperative che cercano il loro modello commerciale, ma di forme di sperimentazione che cercano di diventare sostenibili e al tempo stesso inventare nuovi mondi.

Fino ad ora ci siamo riferite a queste iniziative di forma astratta, cercando punti in comune che le differenziassero da altri progetti simili.<sup>13</sup> Un altro aspetto importante che differenzia queste alternative è radicato nel tipo di tecnopolitica che contengono. Questa si compone di elementi ideologici, norme sociali e relazioni personali. Fare tecnopolitica implica incrociare tecnologie e attivismo e tentare di mettere in comune il meglio dei beni disponibili (materiali, conoscenza, esperienze) con gli obiettivi e le pratiche politiche. Si possono dare adattamenti più o meno solidi tra quello che si raggiunge ad ogni livello. A volte, gli obiettivi politici sono molto desiderabili, però la gente non sintonizza, o lo fa di ma non riesce a mettere in comune i mezzi di cui ha bisogno per portare a termine l'azione. Però a volte tutto funziona e si da questa miscela perfetta tra buone idee e pratiche politiche, tra un sciame di nodi-idee e una mobilitazione di mezzi efficace. La tecnopolitica è una ricerca *ad perpetum* di questi adattamenti tra le persone, i mezzi, la politica.

Una tavola rotonda fatta nel 2012 ad Amsterdam per l'evento Unlike Us<sup>14</sup> trattava dei problemi che le reti libere decentralizzate affrontavano e segnalava che le iniziative di ST condividevano tra loro alcuni bugs<sup>15</sup> ridondanti. Circostanze che si ripetono e diminuiscono la loro sostenibilità, resilienza o scalabilità. Varie delle problematiche

esposte hanno a che vedere anche con il fatto di essere collettivi di trasformazione sociale e politica con la loro propria logica e praxis politiche.

Dentro le molte iniziative di ST esiste per esempio una chiara enfasi nel mettere in pratica l'etica hacker. Ci riferiamo qui ad una sfiducia nelle istanze di potere e le gerarchie, in aggiunta all'attitudine di mettersi mano all'opera, al desiderio di condividere, al cercare più apertura, decentralizzazione e libertà per migliorare il mondo. Un elemento politico ulteriore si basa nello sforzo di migliorare quello che già esiste (per esempio, codice, documentazione, investigazione). Nonostante ciò, e per motivi diversi, come la mancanza di repository e i linguaggi semantici che rendono difficili incontrare quello che si cerca, molti progetti di tecnologia libera scelgono di partire da zero. In questa reinvenzione costante della ruota entrano in gioco anche gli ego personali e la credenza che uno lo farà meglio di tutte le altre. Per questo, c'è bisogno di strumenti e metodologie migliori, così come una maggiore presa di coscienza collettiva della necessità di dedicare tempo alla ricerca e alla documentazione di quello che si sta facendo, per poter mettere in comune e favorire la collaborazione collettiva. D'altra parte, molte iniziative di ST nascono da collettivi informali e ridotti. Sia perché richiede certe conoscenze tecniche, e voglia di apprendere di temi che non risultano tanto stimati per la gran parte della cittadinanza, sia perché i margini tra dentro e fuori e il consumo/uso passivo/attivo possono risultare abbastanza sfocati. L'informalità e la sperimentazione non sono né buone né cattive, sono maniere di unirsi per compiere azioni collettive. Però bisogna essere coscienti che per il fatto di adottare metodi di decisione per consenso e tendere all'orizzontalità, un collettivo non rompe completamente con le relazioni di potere e privilegi. Qualsiasi collettivo li affronta con livelli di intensità variabili nel tempo. La pensatrice femminista Jo Freeman teorizzò su questa "tirannia della mancanza di strutture" spiegando che questo apparente vuoto viene spesso mascherato *"da una leadership informale, non riconosciuta e inspiegabile che è tanto più pericolosa in quanto si è negata la sua stessa esistenza"*.<sup>16</sup> Risulta importante prendere coscienza dei ruoli e dei compiti che sono stati eseguiti dai partecipanti del progetto, e vedere come questi si autoresponsabilizzano. Il termine tecnopolitico segnala la necessità di un equilibrio tra la conoscenza sociale e politica, di programmazione, amministrazione, divulgazione e creazione di sinergie N-1<sup>17</sup>. Un collettivo tecnopolitico che da valore al lavoro e ai contributi di tutte le parti, e che è cosciente delle relazioni di potere che lo attraversano, ha, potenzialmente, più capacità di durare.

Vari progetti relazionati con l'Internet libero e la sua ridecentralizzazione, spesso si mostrano affini con i principi della teoria anarchica come l'autogestione, l'assemblearismo, l'autonomia, ma anche la creazione di cerchie di fiducia e la federazione delle competenze. Murray Bookchin nel suo libro "Social Anarchism or Lifestyle Anarchism: An Unbridgeable Chasm" sottolinea due grandi "scuole": *"l'anarchia -un corpo estremamente universale di idee antiautoritarie- si sviluppò nella tensione tra due tendenze fondamentalmente opposte: un compromesso personale con l'autonomia individuale e un compromesso collettivo con la libertà sociale. Queste tendenze non si armonizzarono mai nella storia del pensiero libertario. Difatti, per molti uomini del secolo scorso, semplicemente coesistevano dentro l'anarchia come un pensiero minimalista di opposizione allo Stato, invece che un pensiero massimalista che articolava il tipo di nuova società che avrebbe dovuto essere creata al suo posto"*.<sup>18</sup>

Per quanto riguarda l'applicazione di principi anarchici dentro a progetti tecnopolitici ci può essere, per un lato, la tendenza nel pensare che la libertà individuale di ciascuna è più importante che tutto il resto, che ciascuna dovrebbe fare solo quello che vuole lasciando che il collettivo segua uno sviluppo organico. D'altro lato, le anarchiche di orientamento sociale [ndt. si intende la corrente anarchica sociale] pensano che la libertà individuale si raggiunge solo se siamo tutte più libere, e cerca la creazione di comunità (fisiche o cyber) dove si pensi e si autoorganizzi lo sforzo tra tutte per raggiungere questa autonomia e la libertà aggiunta. Questo secondo modello richiede stabilire canali per l'autoorganizzazione e riconoscere che se nessuna ha voglia di pulire il bagno bisognerà trovare un modo di farlo tra tutte.

### **La biopolitica de la ST**

I progetti di ST sono composti da persone che formano comunità complesse. Gran parte del lavoro si sviluppa a distanza. Sia perché si tratta lavoro volontario realizzato da dove a ciascuna risulta più comodo -per nomadismo e il non avere o volere uno spazio fisico definito- o semplicemente perché si tratta di progetti che operano per e da Internet. Considerando tutto ciò, bisogna saper usare adeguatamente i canali di comunicazioni eletti dal collettivo perché si diano livelli minimi di interattività, partecipazione, apertura, documentazione della conoscenza generata.

La cooperazione, che sia a distanza o dal vivo, è intrisa di rumore e fraintendimenti. È richiesta abbastanza net-etiquette, autodisciplina e capacità' per applicare tra tutte una linea conduttrice semplice ma spesso irraggiungibile: "fare quello che si dice e dire quello che si fa". Questo significa da un lato imparare a gestire le energie e allo stesso tempo essere coscienti delle proprie motivazioni, voglia di imparare ma anche dei propri limiti. Molte volte, alcune persone vogliono prendere troppo e non danno abbastanza. La situazione può peggiorare se in più queste ultime non informano che non possono fare qualcosa, impedendo così al collettivo di ideare un'altra soluzione. A volte risulta più confortevole l'eccesso di informazione, un bazar di idee, che non la mancata accessibilità e il ricadere nel modello della cattedrale.<sup>19</sup>

D'altro canto, si può anche finire assegnando ad una persona un insieme di compiti che le vengono bene, ma che non le piace particolarmente fare. L'esempio tipico è la ricerca di sovvenzioni, le scartoffie amministrative o il mantenere relazioni pubbliche. È importante che il collettivo sia cosciente di quello che a ciascuna piace fare, quello che è disposta a fare per la causa e identificare i compiti pesanti che nessuno vuole fare ma che sono necessari per il sostentamento del progetto. In questo modo si possono tenere in conto i compiti spesso "invisibilizzati" per mancanza di glamour o interesse.

Se il lavoro volontario significa passione, autonomia e indipendenza significa anche precarietà. Può essere esterna e imposta per la società capitalista patriarcale, ma può anche essere nostra responsabilità, auto-precarizzazione. Entrambe producono persone bruciate dall'attivismo e dall'azione politica, quindi è importante saper cogliere questi fenomeni e aiutare a regolarli in maniera collettiva. Anche se a volte come attiviste partiamo da un consenso minimo rispetto ai nostri obiettivi politici e come raggiungerli, può costare di più assumere livelli di cura minimi, che includono sentire empatia per le circostanze particolari di ognuna (godere di buona salute, confort, buona connessione con l'esterno, amore?). I criteri del benessere possono essere diversi e non possiamo saperli tutti, però dobbiamo essere coscienti che questi danno forma, spingono o annullano la capacità trasformatrice della nostra iniziativa. Bisogna essere attivista per il bene comune, però senza trascurare il bene proprio. Per non tornare a cadere nel paradigma della efficienza, dell'eccellenza e del sacrificio all'etica del lavoro, la somma dei nostri gradi di felicità è senza dubbio un indicatore del nostro potenziale rivoluzionario.

Dentro queste comunità complesse, la membrana che separa le partecipanti promotrici dalle utenti passive e molte volte sottile e casuale. Come hanno ben stabilito i meccanismi di partecipazione nella cultura libera, ognuna può passare da essere una semplice utente che consuma una risorsa, a partecipare alla sua autogestione e sostenibilità. Puoi leggere Wikipedia o puoi leggerla ed editarla contribuendo a rendere la sua base di contributrici più ricca culturalmente e socialmente. Ovviamente esistono vari gradi di contribuzione possibile, da controllare la qualità dei nuovi inserimenti, realizzare una donazione economica, fino a modificare le nuove voci. Ogni progetto di ST fa riferimento ai suoi canali di partecipazione che non sempre sono semplici da incontrare.

Molte iniziative di ST iniziano grazie alla motivazione di un gruppo di persone nel creare una risorsa che copri alcune necessità<sup>20</sup>, però in qualche momento del loro sviluppo possono crescere e arrivare a più persone. Anche se gli obiettivi politici e i benefici sociali sono molto chiari, il processo per riuscire a raggiungere più persone continua ad essere una sfida per ogni collettivo. Per questo hanno bisogno di considerare come ampliare la loro base sociale e facilitare che questa contribuisca alla loro autogestione. A volte, per stabilire relazioni con la base di appoggio bisogna fare un lavoro di diffusione, preparare incontri, organizzare seminari e incoraggiare dinamiche di formazione e apprendimento mutuo. Creando canali di interazione (mail, mailinglist, chat, archivi) bisogna assicurarsi che si potranno mantenere in maniera adeguata visto che rispondere a domande, generare documentazione e guidare le nuove partecipanti richiede tempo ed energia. Ogni collettivo deve anche decidere quali sono i suoi spazi e modi legittimi di presa di decisioni e chi può partecipare. Come un collettivo è aperto alla partecipazione di nuovi partecipanti e come è trasparente nelle sue decisioni, sono domande chiave che solitamente sono fonti permanente di dibattiti e negoziazioni. I meccanismi possono prendere mille forme, però l'importante è che siano formalizzati in qualche luogo così che ognuna possa definire e decidere il suo grado di partecipazione, così come proporre cambi concreti nella forma di organizzazione.

Infine, vogliamo puntualizzare alcuni elementi che sembrano mancare dentro le comunità che lavorano per la ST. Abbiamo mostrato come parte di queste sono informali, mobili, in trasformazione permanente. La loro natura solitamente le posiziona sotto i radar delle istituzioni, nel bene e nel male. Nel bene perché la natura sperimentale e

l'inventiva delle iniziative di ST possono portarle a muoversi nei terreni della alegalità, forzando la legge della classe dirigente ad adattarsi, e anche perché permette un livello di indipendenza in relazione all'agenda segnata dalle istituzioni pubbliche in materia di cultura, investigazione e sviluppo. Nel male perché complica un accesso strategico a fondi pubblici che potrebbero rafforzare la ST da e per la società civile.

D'altra parte, molti di questi collettivi non sono preparati per lottare contro le domande sottostanti alla giusta distribuzione di donazioni e sovvenzioni. Ripensare la natura economica della nostra produzione fino ad ora volontaria e dissidente, dibattere su quali compiti devono essere remunerati e come, può essere un tema spinoso. In più, se si tratta di sovvenzioni bisogna far quadrare i numeri e le promesse, cosa che porta con sé lo stress proprio di qualsiasi relazione con la burocrazia. Per questo mancano più collettivi dedicati a queste questioni e orientati alla facilitazione di creare sinergie tra progetti simili.

In forma complementare, il lavoro di presa di coscienza rispetto all'importanza di usare e appoggiare alternative per proteggere un internet aperto, libero, sicuro, decentralizzato e neutro dovrebbe essere assunto da un ventaglio molto più ampio di attrici e organizzazioni dei movimenti sociali e della cittadinanza. Questo lavoro non può continuare ricadendo principalmente in collettivi che investigano e sviluppano tecnologia libera.

Tutte dobbiamo contribuire e difendere un Internet libero. Uno sforzo collettivo meglio distribuito verso la nostra sovranità tecnologica già sta dimostrando la sua capacità trasformatrice rivoluzionaria. Come ben appuntava la Associazione di Astronauti Autonomi quando segnalava l'importanza di ri-appropriarci e costruire nuovi immaginari rispetto al nostro futuro: "le comunità di gravità zero stanno a portata di mano, solo la inerzia della società previene che si formino, però la loro base già esiste e noi sviluppiamo la propulsione necessaria."<sup>21</sup>

La ST rappresenta queste comunità in gravità zero ogni giorno più vicine al decollare.

---

### Alex Haché

Sociologa, dottorata in economia sociale e investigatrice di tecnologie per il bene comune. Membro di vari progetti di sviluppo di software libero, lavora nel potenziare le capacità di trasformazione sociale e politica delle tecnologie per comunità di vicini, movimenti sociali, gruppi di donne, collettivi di investigazione attivista.... [spideralex\[at\]riseup\[dot\]net](mailto:spideralex[at]riseup[dot]net)

---

### NOTE

1. Disponibile (in castigliano): <https://vimeo.com/30812111> ↪

2. <http://viacampesina.org/en/> ↪

3. [https://it.wikipedia.org/wiki/Sovranit%C3%A0\\_alimentare](https://it.wikipedia.org/wiki/Sovranit%C3%A0_alimentare) ↪

4. "Il problema del free rider (free rider problem) si verifica quando un individuo beneficia di risorse, beni, servizi, informazioni, senza contribuire al pagamento degli stessi, di cui si fa carico il resto della collettività."  
Fonte: [https://it.wikipedia.org/wiki/Problema\\_del\\_free\\_rider](https://it.wikipedia.org/wiki/Problema_del_free_rider) ↪

5. <http://www.infoaut.org/index.php/blog/clipboard/item/8845-libert%C3%A0-e-diritti?-tocca-sudarli-anche-in-rete-infoaut-intervista-autistici/inventati> ↪

6. Raccomandiamo la visione di questo video didattico senza dialoghi (A tale by Big Lazy Robot VFXMusic and sound design by Full Bastards) che rappresenta, per esempio, il feticismo che viene con i prodotti Apple: <https://www.youtube.com/watch?v=NCwBkNgPZFQ> ↪

7. <http://www.wumingfoundation.com/giap/?p=5241> ↪

8. <http://www.ippolita.net/> ↪

9. <http://laboratoryplanet.org/> ↪

10. <http://bureaudetudes.org/> ↩
11. <http://tiqqunim.blogspot.com.es/2013/01/la-hipotesis-cibernetica.html> ↩
10. <http://bureaudetudes.org/> ↩
11. <http://tiqqunim.blogspot.com.es/2013/01/la-hipotesis-cibernetica.html> ↩
12. “Faccio parte di una microimpresa, cooperativa di lavoro associato, dedicata a produrre contenuti web con software libero. Sono un nodo attraverso il quale comunicano molte reti, senza poter considerare nessuna di queste come spazi totalmente miei: donna non femminista, cooperativista non convinta, impresaria senza capitale, lavoratrice a bassa produttività, programmatrice che non elogia il suo linguaggio...”. Tradotto da: [http://espaienblanc.net/?page\\_id=713](http://espaienblanc.net/?page_id=713) ↩
13. Il mondo del libero e dell'aperto si è complicato molto. Vediamo ampi settori dell'industria, della finanza e dei governi che entrano nell'area di sviluppo di tecnologie e piattaforme aperte (open innovation, open knowledge, open educational resources, open tutto). ↩
14. <http://networkcultures.org/wpmu/unlikeus/> ↩
15. Termine usato per riferirsi a errori informatici o comportamenti non desiderati/aspettati di un programma. ↩
16. [http://www.nodo50.org/mujeresred/feminismos-jo\\_freeman.html](http://www.nodo50.org/mujeresred/feminismos-jo_freeman.html) ↩
17. Come spiegano le compagne della rete sociale N-1: “N-1 è una nozione usata da Deleuze e Guattari nel libro Millepiano, in Introduzione al Rizoma o la molteplicità non riducibile al Uno. È “la sottrazione che permette di moltiplicare”. È lo spazio del meno, che non somma dimensioni a un insieme, ma che permette, a traverso dello sviluppo di un'interfaccia-strumento condivisa, comporre e ricombinare in un comune aperto. In termini più semplici, si tratta dell'idea che non abbiamo bisogno di strutture verticali e gerarchica che portino con se la costituzione e adozione da parte di tutt *di un'ideologia a senso unico. Possiamo sommare tutte le parti, ognuna delle soggettività attuanti e desideranti, e comunque ottenere un insieme che è maggiore delle singole componenti separate. Dentro N-1 impariamo a sommare la varierà e l'eterogeneità di ognun senza obbligarl a inchinarsi davanti a nessuna verità unica o inequivocabile. Inoltre l'uso della rete, della distribuzione e della collaborazione permette di ridurre il lavoro totale, già che quando un fa una cosa e la condivide con altr, quest ultim\* possono fare altre cose partendo da quello che si ha condiviso prima. Così ogni volta costa meno lavoro fare e condividere cose interessanti. Si crea un meme e si crea qualcosa di valore in forma sempre più semplice, si stimola che ognuna possa accedere e incontrare i mezzi di cui ha bisogno per portare a termine le sue azione di trasformazione sociale e/o politica. Ogni volta che qualcuna fa qualcosa con uno sforzo N, la prossima persona che fa qualcosa compirà uno sforzo N-1 per fare lo stesso.* ↩
18. [http://dwardmac.pitzer.edu/Anarchist\\_Archives/bookchin/soclife.html](http://dwardmac.pitzer.edu/Anarchist_Archives/bookchin/soclife.html) ↩
19. [https://it.wikipedia.org/wiki/La\\_cattedrale\\_e\\_il\\_bazaar](https://it.wikipedia.org/wiki/La_cattedrale_e_il_bazaar) ↩
20. Per esempio Guifi.net iniziò spinta da un gruppo di persone che non riuscivano ad accedere ad un internet di buona qualità per la loro ubicazione geografica considerata “remota” dagli ISP commerciali; o la gente di La Tele – Okupem les Ones che volevano contare su un canale di televisione non commerciale che riflettesse l'attualità dei movimenti sociali. ↩
21. Fonte: [http://www.ain23.com/topy.net/kiaosfera/contracultura/aaa/aaa\\_intro.htm](http://www.ain23.com/topy.net/kiaosfera/contracultura/aaa/aaa_intro.htm) ↩

# Server Autogestiti

Tatiana de la O

---

Per Wikipedia, in informatica “un server è un nodo che essendo parte di una rete, offre servizi agli altri nodi detti client. Si tratta di un computer sul quale si esegue un programma che realizza alcune mansioni in beneficio ad altri applicativi chiamati client, sia che si tratti di un computer centrale (mainframe), un minicomputer, un PC, una PDA o un sistema embed; tuttavia, i computer destinati esclusivamente a fornire i servizi di questi software sono i server per autonomia”. Riassumendo semplicemente, quando un persona collega il computer a Internet e digita nel browser l'indirizzo di un sito web che si desidera visitare, i contenuti di questo sito sono ospitati su un server. Questi possono essere di varia natura e nel seguente articolo esploriamo i server chiamati autonomi.

## Che cos'è un server autonomo?

I server autonomi possono essere definiti come server autogestiti la cui esistenza dipende dal lavoro volontario e/o salariato dei loro manutentori quando ricevono finanziamenti dalla comunità di utenti a cui servono. Essi, pertanto, non dipendono da un istituto pubblico o privato per operare. In ogni caso, l'autonomia di questi servizi può variare, alcuni accettano sovvenzioni o sono ospitati in istituti scolastici mentre altri possono essere nascosti in un ufficio o alloggiati in un centro educativo o d'arte e non hanno bisogno di tali finanziamenti. I server autonomi sono nati come una delle numerose iniziative dei collettivi di hacktivisti per democratizzare l'accesso alle informazioni e alla produzione di contenuti, alla pari con altre attività come la creazione di punti di accesso alle tecnologie e Internet, seminari di formazione, reti libere, lo sviluppo di programmi o sistemi operativi liberi, ecc

Ci sono diversi tipi e taglie di server autogestiti, dal piccolo server di posta e web di pochi web designer a servizi noti come la posta elettronica di Riseup<sup>1</sup> o al servizio di blog personalizzabili come no-blogs.org. Molti informatici tengono un server in casa connesso ad una normale connessione domestica dal quale possono fornire siti web, posta, torrent o semplicemente un accesso ad un archivio condiviso con i suoi amici o familiari. Non è necessario una licenza per avere un server, solo un computer collegato a Internet e un cambiamento nella configurazione del router di casa. La responsabilità non è così grande quando non è previsto un servizio capillare e importante. E se non ci sono molte persone collegate ad esso, non c'è bisogno di gran larghezza di banda.

Da alcuni anni non è così facile lasciare parcheggiato un server presso l'università o in azienda. Con le nuove leggi di controllo dei cittadini su Internet<sup>2</sup>, multe per la violazione del diritto d'autore<sup>3</sup> e casi di frode<sup>4</sup>, le istituzioni non vogliono ospitare i server senza averne alcun controllo, e molti gruppi scelgono di passare a data center commerciali per dare maggiore stabilità al loro servizio, perché avere un server nel proprio armadio a casa può implicare molti episodi di disconnessione.

## A che ci serve avere dei server autonomi?

Parallelamente, l'industria dell'informazione ha ottenuto monetizzare ogni volta di più i propri utenti e non necessita più chiedergli denaro per renderli redditizi. Servizi basici come ospitare siti web o caselle di posta sono sempre più offerti da imprese e non da collettivi ‘politizzati’. Per esempio, molti attivisti usano la casella di posta su Gmail o pubblicano le proprie foto in Flickr gratuitamente. Queste aziende non necessitano di riscuotere direttamente del denaro dagli utenti per l'utilizzo, dato che si fanno pagare da terzi parti per avvalersi dei loro utenti attraverso l'esposizione alla pubblicità, o l'utilizzo dei contenuti che questi utenti hanno generato e sono memorizzati su server. Continuare a creare ed utilizzare servizi autonomi in generale e server in particolare è importante per tante ragioni che andiamo a vedere. Grazie ai diversi aspetti che analizzeremo è facile dedurre che difendere ed appoggiare i server autonomi più vicini (di lingua, politici, geografici) si traduce in un Internet basato su valori comuni, dove le persone che tengono i nostri servizi lo fanno per sostenere quello che facciamo e non per venderci alle autorità o agli inserzionisti. La pratica dà la forma agli strumenti e gli strumenti modellano le pratiche.

Non è la stessa maniera di lavorare che ha dato origine al sistema di lavoro collaborativo di Wikipedia piuttosto che alle applicazioni installabili di Facebook, o l'Android market dove l'interesse è prevalentemente commerciale .

### **Diversità**

Ogni nuovo collettivo nell'incorporare la propria idiosincrasia e il suo modo di lavorare, nuovi strumenti e relazioni affini, attraverso una rete di altri collettivi, rinforza la scena e la fa evolvere. Non è lo stesso un servizio di posta elettronica che uno di blog, o uno dedicato alle gallerie di foto. Ci sono server indipendenti che forniscono servizi di telefonia, o la condivisione di file. Ci sono server antimilitaristi o femministi o server per la diffusione di festival d'arte o per condividere file o software. In questi stessi server si sviluppano nuovi strumenti creativi con interessi non commerciali. Inoltre, dobbiamo anche tenere a mente che ogni paese ha situazioni giuridiche diverse per quanto riguarda i diritti e le responsabilità dei server. Per questo è fondamentale che server autogestiti nascano in differenti paesi. Ognuno sviluppando un modo diverso per finanziarsi, dei termini di servizio adattati alle esigenze dei loro sostenitori, e riceveranno apprezzamenti sul progetto ed i servizi offerti in modo ovviamente molto più vicino rispetto alle grandi multinazionali.

### **Decentralizzazione**

La centralizzazione delle informazioni comporta rischi che sono difficili da capire per le persone poco esperte in questioni tecnologiche. Con l'aumento della capacità di storage e di elaborazione delle informazioni, i piccoli dati che le persone regalano ai server commerciali smettono di essere inoffensivi visto che, con la loro accumulazione, si possono ottenere chiari dati statistici sul consumo, la risposta alla pubblicità, la navigazione, ecc. Se tutti avessimo dei piccoli server, con distinti modi di lavorare e diversi strumenti, in differenti paesi, e mantenuti da diverse persone, sarebbe difficile tagliare i servizi tutti allo stesso tempo o sapere chi bloccare per paralizzare una rivolta o sedare un movimento. La centralizzazione delle informazioni minaccia la neutralità della rete, come abbiamo visto in Birmania nel 2007, quando 'il governo staccò Internet'<sup>5</sup> o durante le rivolte dei giovani a Londra che sono stati giudicati sulla base delle informazioni che la Blackberry ha dato alla polizia<sup>6</sup>. Anche nelle frequenti censure di pagine Facebook<sup>7</sup> o nella modifica dei termini di servizio di Google, Googlecode e altri. Questo tipo di centralizzazione si traduce spesso in un buon terreno per gli inserzionisti pubblicitari di Internet, come nel caso di Google che, con una combinazione di servizi come posta elettronica, notizie, mappe, motore di ricerca, statistiche per siti web e altri, è in grado di controllare l'attività di milioni di utenti e fornire pubblicità 'su misura' per ciascuno di essi.

### **Autonomia**

Avendo i nostri fornitori di servizi all'interno della nostra comunità, la possibilità di essere ascoltati quando vi è un problema è molto maggiore. Allo stesso tempo, quando utilizziamo un servizio mantenuto da un collettivo per motivi politici la sua posizione nei confronti delle autorità sarà anche essa politicizzata. Se la polizia si presenta in un datacenter a prendere il server, l'approccio della persona che li riceve può fare la differenza. A volte consegnarlo e poi allertare il gruppo, o, talvolta, l'avvocato del data center spiega alla polizia che "non può prenderlo, ma anche in caso di disconnessione temporanea sarà contattato l'avvocato del gruppo che lo gestisce". O come nel caso di Lavabit, un provider di posta 'sicuro' che ha chiuso i battenti non potendo garantire la privacy dei loro utenti<sup>8</sup>.

Anche la persecuzione pubblicitaria si riduce al suo minimo, concentrandosi al massimo solo a chiedere donazioni affinché il proprio progetto possa continuare. Questa pratica contrasta chiaramente con quella dei server commerciali e dei loro utenti che sono essi stessi i prodotti venduti ai pubblicitari affinché possano vendere: come il caso di Facebook, nel quale gli inserzionisti possono scegliere in maniera molto accurata il tipo di profilo utente a cui fare arrivare gli annunci, o come la pubblicità invasiva di Gmail, collegata al contenuto deXSIla posta dell'utente.

### **Consultazione**

I server autonomi possono anche offrirci una valida informazione nel momento di mantenere la nostra pagina web, possono aiutarci a non auto-incriminarci e lanciare campagne con un livello di sicurezza e privacy molto alto. Inoltre, di solito sperimentano nuove applicazioni che ci permettono più privacy e spesso collaborano anche al loro sviluppo.

### **Autoformazione**

I server autonomi possono anche essere un posto eccellente per imparare a mantenere un server, ma anche per imparare a pubblicare nel web, modificare hardware, etc... Molte persone uscite dal sistema educativo tradizionale trovano il loro posto in questi spazi di formazione, che nonostante siano per la maggior parte virtuali, molte volte possono contare su un piccolo collettivo locale che li sostiene. I limiti dati nell'ambito lavorativo non esistono in questi collettivi, dove i compiti che ciascun individuo realizza vanno modificandosi secondo i suoi interessi o le sue conoscenze acquisite e in una maniera più organica di quella dell'azienda. Mancano sempre collaboratori, e normalmente essere interessata è sufficiente per unirsi ad un gruppo, e il processo di apprendimento è perlopiù pratico.

### Resilienza

Se le reti sono internazionali, atomizzate e differenti, quando la situazione cambia repentinamente in uno stato ed i server localizzati là non possono più offrire i propri servizi è più facile muovere utenti, blogs e archivi in un altro stato dove si ha una vicinanza di intenti con gli utenti e una rete ampia di server autogestiti amici.

Se si hanno più server si ha più gente che sa mantenerli e per questo risulterà meno ristretta la tipologia di servizio, e più facile acquisire la conoscenza necessaria per, metti il caso, pubblicare un documento online, sostituire qualcuno che non può fare il proprio lavoro o lanciare una campagna di diffusione di massa. L'orizzonte dei server indipendenti va cambiando con gli anni però ci sono sempre collettivi<sup>9</sup> che offrono appoggio tecnico ai movimenti sociali e sono sempre di più.

Un server online è oggi giorno una fabbrica di valore digitale, che ha dei costi economici e necessita una squadra stabile con conoscenze specializzata, oltre che una comunità più estesa che utilizza i suoi servizi. Non è necessario essere esperto essere parte di questa comunità, semplicemente c'è chi vuole utilizzare servizi non commerciali per la propria generazione di contenuti. All'utilizzare servizi non commerciali smettiamo di collaborare, attraverso i nostri contenuti, ad aggiungere valore alle nuove multinazionali digitali come Google o Facebook, e promuoviamo la scena non commerciale in Internet.

---

### Tatiana de la O

Attivista per il software libero, VJ con PureData e contributrice a vari progetti di supporto telematico ai movimenti sociali.

---

### NOTE:

1. <http://riseup.net> ↩

2. Vedi: <http://www.spiegel.de/international/europe/the-big-brother-of-europe-france-moves-closer-to-unprecedented-internet-regulation-a-678508.html> ↩

3. <http://www.zdnet.com/france-drops-hadopi-three-strikes-copyright-law-7000017857/> - <http://www.zdnet.com/the-pirate-bay-kicked-off-sx-domain-after-dutch-pressure-7000024225/> ↩

4. [http://www.law.cornell.edu/wex/computer\\_and\\_internet\\_fraud](http://www.law.cornell.edu/wex/computer_and_internet_fraud) ↩

5. <http://en.rsf.org/internet-enemie-burma,39754.html> ↩

6. <http://www.telegraph.co.uk/technology/blackberry/8689313/London-riots-BlackBerry-manufacturer-offers-to-help-police-in-any-way-we-can.html> ↩

7. <http://socialfixer.com/blog/2013/09/12/beware-your-business-is-at-the-mercy-of-facebook-social-fixer-page-deleted-without-explanation/> ↩

<sup>8</sup>. <http://lavabit.com/> : “My Fellow Users, I have been forced to make a difficult decision: to become complicit in crimes against the American people or walk away from nearly ten years of hard work by shutting down Lavabit. After significant soul searching, I have decided to suspend operations. I wish that I could legally share with you the events that led to my decision. I cannot. I feel you deserve to know what’s going on--the first amendment is supposed to guarantee me the freedom to speak out in situations like this. Unfortunately, Congress has passed laws that say otherwise. As things currently stand, I cannot share my experiences over the last six weeks, even though I have twice made the appropriate requests. What’s going to happen now? We’ve already started preparing the paperwork needed to continue to fight for the Constitution in the Fourth Circuit Court of Appeals. A favorable decision would allow me resurrect Lavabit as an American company. This experience has taught me one very important lesson: ↩

without congressional action or a strong judicial precedent, I would *strongly* recommend against anyone trusting their private data to a company with physical ties to the United States.”

<sup>9</sup>. In questo link trovi una lista di molti di questi: <https://www.riseup.net/radical-servers> ↩

# Hacklabs e Hackerspace: laboratori di macchine condivise

## Maxigas

### Definizioni

Puoi immaginare ingegneri -professionisti e aspiranti tali- che costruiscono la loro propria Disneyland? Questo succede. Nella maggior parte delle capitali europee si trovano *Hacklabs*<sup>1</sup> e *Hackerspaces*<sup>2</sup> (spazi di *hackers*). Sono laboratori di macchine condivise autogestiti da *hackers* e per *hackers*. Sono sale o edifici dove le persone alle quali interessano le tecnologie possono riunirsi per socializzare, creare e condividere conoscenze; per sviluppare progetti individuali o in gruppo. Inoltre, ci sono incontri regolari per migliorare lo spazio con incontri specifici. Così si costruisce uno spazio-tempo condiviso di discorsi, dove negoziare e diffondere significati. Si stabilisce quello che si potrebbe chiamare una *scena*.

Gli *hacklabs* e gli *hackerspaces* appartengono alla tassonomia familiare complessa e difficile dei laboratori di macchine condivise. *Tech shops*, spazi di lavoro collettivo, *incubatori*, laboratori di innovazione e *medialabs*, *hubs* di tipo diverso, e infine i *fablabs* e i *makerspace* -ordinati qui secondo il grado di cooptazione- tutti pretendono emulare e trarre profitto dall'energia tecno-culturale provocata dagli *hacklabs* e dagli *hackerspace*. Referenze esplicite nei siti web di tali organizzazioni al concetto della "comunità"<sup>3</sup> mostrano rapidamente il fatto che manchino degli stessi valori che pubblicizzano. Alla fine, il capitalismo contemporaneo dipende sempre di più dall'autenticità e dal *cool*, estratti dall'*underground*<sup>4</sup>.

Rispetto alle differenze tra *hackers* e *makers*, i confini non sono chiari. Alcuni membri degli *hackerspace* dicono che gli *hackers* non solo costruiscono ma anche distruggono, mentre un membro del *makerspace* si lamentava che "gli *hackers* non finiscono mai nulla"<sup>5</sup>. Nel momento di pubblicizzare e vendere materiali, esistono varie strategie discorsive per manovrare e evitare questa parolina di quattro lettere ("HACK"), per addomesticare le implicazioni negative che ha e approfittarsi dei valori centrali che porta con sé. Spesso si presenta l'*ethos hacker* come un sistema di valori centrali che impregnano la scena. Senza dubbio, può essere più utile se non lo consideriamo come una base morale *a priori*, ma come un orientamento basato nella pratica, che sorge dalla storia e dal contesto sociale nel quale *hacklabs* e *hackerspace* si trovano immersi: come si situano nella fabbrica sociale. In questo senso può cambiare molto a seconda del contesto, come vedremo dopo.

Il seguente paragrafo delinea un breve tracciato delle traiettorie storiche tanto degli *hacklabs* quanto degli *hackerspace*, e dei loro punti di intersezione. Va notato che le attuali configurazioni, presentate successivamente, non sono le uniche forme possibili di funzionamento di questi spazi, né le uniche che ci sono state. Successivamente, esploreremo le potenzialità e i significati degli attuali *hacklabs* e *hackerspace*, in modo da prepararci per una valutazione di queste tattiche da un punto di vista politico-strategico nell'ultimo paragrafo.

### Traiettorie Storica

Le storie raccontate sotto si limitano all' Europa, visto che ho più familiarità con questo continente.

#### Hacklabs

Gli *hacklabs* sono esistiti dalla comparsa del personal computer<sup>6</sup>, però la loro "età dell'oro" fu la decade a cavallo del millennio (ispirato per maggior parte dalle conclusioni dell' *Hackmeeting* di Milano, nel 1999)<sup>7</sup>. Spesso situati in spazi e centri sociali occupati, formavano parte della cassetta degli attrezzi politici dell'autogestione, fianco a fianco con pratiche come *Food not bombs* e le cucine popolari, le distro e le biblioteche anarchiche, i negozi gratis e i concerti punk<sup>8</sup>. Per esempio, *Les Tanneries* Centro Sociale Okkupato a Dijone (vedi Fig.1) ad un certo punto ospitò tutte queste attività sotto lo stesso tetto, come *RampART* a Londra<sup>9</sup>, *la Rimaia* a Barcellona<sup>10</sup>, o *Forte Prenestino* a

Roma<sup>11</sup>. La rete più ampia di *hacklabs* esisterà in Italia<sup>12</sup>, dove nacquero hacklabs dalle molte influenze: dal LOA hacklab nel popoloso nord (Milano)<sup>13</sup>, fino al Forte, già nominato precedentemente, e bugslab<sup>14</sup>, a Roma, o al Freaknet<sup>15</sup>, conosciuto come il primo del suo tipo, a Catania, Sicilia.

Si può percepire una divisione tra le sensibilità dei partecipanti e il focus delle attività tra gli hacklabs del nord Europa, con un'enfasi maggiore sulla sicurezza e sull'evasione, e in quelli del sud Europa, più inclini alla produzione di media<sup>16</sup>. Per esempio, sappiamo che il tedesco *Chaos Computer Club* ruppe pubblicamente vari sistemi statali e impresari tra il 1985 (transazioni della bancaBildschirmtext)<sup>17</sup> e oggi (passaporti biometrici)<sup>18</sup>. La rivista olandese Hack-Tic dovette chiudere nel 1993 dopo aver pubblicato vulnerabilità di sicurezza (*exploits*). Allo stesso tempo, l'hacklab Riereta di Barcellona<sup>19</sup> si rese famoso per il suo lavoro innovatore nel campo del live *streaming*, mentre il Dyne "Free Culture Foundry"<sup>20</sup> si occupava di multimedia processing (in tempo reale) e di un sistema operativo centrato sul multimedia (Dynebolic Live CD)<sup>21</sup>. Oggi rimangono alcuni esempi importanti, ad Amsterdam (il LAG)<sup>22</sup> e vicino a Barcellona (Hackafou)<sup>21</sup>. Entrambi funzionano nel contesto di spazi autonomi più ampi: il LAG di Amsterdam è installato nel Binnenpret<sup>24</sup>, un complesso di edifici legalizzati (ex-okkupazione) che ospita anche una biblioteca anarchica, il OCCI sala di concerti autogestita, un ristorante vegano e l'etichetta discografica *Revolutions Per Minute* (Rivoluzioni Per Minuto), tra le altre cose, includendo uno spazio abitativo. Calafou<sup>25</sup>, dove si trova Hackafou, si autodefinisce come una colonia eco-industriale post-capitalista e si basa su un modello cooperativista. Include un laboratorio di fabbricazione di mobili, una fattoria di galline domestiche, il TransHackFeminista Hardlab Pechblenda<sup>26</sup> e alcuni appartamenti.

A cavallo del millennio, quando una connessione modem si considerava moderna, a volte era possibile connettersi a Internet (o ai suoi precursori come le BBSs o le reti come FidoNet) attraverso l'hacklab del tuo quartiere. Quindi questi "spazi occupati di lavoro in Internet" -come si chiamavano a volte nel nord Europa- non solo facilitavano le connessioni virtuali tra persone e macchine, ma permettevano anche la formazione di comunità incarnate di contro-informatica. I personal computer (PC) erano ancora pochi, quindi "i membri del collettivo riciclarono e ricostruirono computer dalla spazzatura"<sup>27</sup>. Computer obsoleti e hardware scartato finivano spesso negli hacklabs, ed erano trasformati in mezzi utili -o, se ciò non era possibile, in opere d'arte o dichiarazioni politiche (Fig.2). I telefoni cellulari e le soluzioni attuali e popolari di *voice-over-IP* come Skype non esistevano quando gli hackers di WH2001 (Wau Holland 2001), Madrid e *bugslab*, Roma, costruirono cabine telefoniche in strada con le quali gli immigranti potevano chiamare gratis le loro case. Lo sviluppo di GNU/Linux ancora non aveva raggiunto la massa critica, quindi installare un sistema operativo di codice aperto era un'arte, o meglio era artigianato, non il processo di routine che può essere oggi. Il software libero non si era ancora consolidato come un settore lucrativo del mercato, ma aveva le caratteristiche di un movimento, e molti degli sviluppatori si incontravano negli *Hacklabs*. Gli *Hacklabs* combinano tre funzioni: il fornire uno spazio sociale di lavoro per i e le entusiasti *della tecnologia clandestina dove imparare e sperimentare; l'appoggio e la partecipazione nei movimenti sociali; il fornire un accesso aperto alle tecnologie di informazione e comunicazione al pubblico. Nello spazio cybernetico era ancora tutto fluido e c'era un'intuizione stupefacente, paradossalmente ispirata dalla letteratura cyberpunk, cioè che se i perdenti della storia sono capaci di imparare abbastanza rapidamente possono fiancheggiare il "sistema". Evidentemente, gli hacklabs furono progetti politici che si appropriarono della tecnologia come parte di un contesto più ampio dei movimenti autonomi, e la trasformazione e autogestione di tutte gli aspetti della vita. Quindi, qui si interpreta "la sovranità tecnologica come la sovranità dei movimenti sociali autonomi, come tecnologia fuori dal controllo dello stato e del capitale.*

## Hackerspaces

Gli *Hackerspaces* nacquero da una corrente trasversale, in relazione con la comparsa del *physical computing*<sup>28</sup>: l'idea che puoi programmare, controllare e comunicare con cose lontane dal computer, e la capacità di farlo, data la disponibilità generale nel mercato dei microcontrollori, con l'inizio delle piattaforme di software/hardware di codice aperto come Arduino, specialmente nel mercato degli appassionati. Gli Arduino facevano leva sul potere dei microcontrollori per inserire il *physical computing* a portata di mano del programmatore più inesperto, senza dover specializzarsi nel controllo delle macchine. L'idea di *physical computing* fu ispiratrice nell'era successiva allo scoppio della bolla dotcom, quando la concentrazione dei servizi di Internet nelle mani di poche multinazionali statunitensi come Google, Facebook e Amazon convertirono lo sviluppo web, l'interazione, il progetto e l'amministrazione delle reti in qualcosa di onnipresente e assolutamente noioso.

Le tecnologie successive -che includono la stampante 3D, il taglio col laser, le macchine di controllo numerico (tutti gli strumenti di fabbricazione digitale), i quadrotore (la versione hacker dei *droni*), i sintetizzatori di DNA e le radio definite dal software- furono costruite a partire dalla conoscenza estesa e dalla disponibilità dei microcontrollori. Non è assurdo ipotizzare che ogni tot anni gli *hackerspaces* assorbono una grande tecnologia del complesso militare-industriale e creano la versione autogestita, DIY-punk, che si reinserisce nel capitalismo post-industriale.

A differenza degli *hacklabs*, gli *hackerspaces* interagiscono con la struttura istituzionale moderna attraverso entità legali (associazioni o fondazioni), affittano spazi<sup>29</sup> finanziati attraverso un modello a soci, come se fosse un club. La sua base sociale parte dai e dalle professionisti *della tecnologia che vogliono godere nell'esplorare la tecnologia in generale senza essere limitati* da parte del mercato, i cui livelli di conoscenza e salari generosi permettono di articolare l'autonomia relativa della loro classe in queste iniziative collettive. Questa congiuntura permette che nerd, anarchici, artisti dell'inganno (dei media) disoccupati, etc, si avvicinino.

Bisogna evidenziare la testimonianza di Bifo, quando comparava le sue esperienze di organizzazione della classe operaia industriale negli anni 70 e il suo attivismo contemporaneo di organizzazione di artisti precari<sup>30</sup>. La differenza principale che riporta, in termini pratici, è la difficoltà di incontrare uno spazio-tempo condiviso nel quale si possano creare esperienze collettive e formare soggetti. Gli *hackerspaces* rispondono in maniera efficace ad entrambe le necessità, in quanto combinano l'accesso 24 ore su 24 con il modello di membri e le proprie tecnologie sociali per riuscire a coordinarsi.

Dal punto di vista dell'incidenza della società civile negli *hacklabs* e negli *hackerspaces*, è cruciale comprendere in che modo i processi produttivi si svolgono in questi contesti sociali. I partecipanti sono motivati dalla curiosità e dal desiderio di creare. Si appassionano per comprendere la tecnologia e costruire le proprie creazioni a partire dai componenti disponibili, siano protocolli di comunicazione o artefatti tecnologici, siano funzionali o disfunzionali, tecnospazzatura o materia prima come legno o acciaio. Molte volte questo richiede un livello di reverse engineering, cioè aprire qualcosa, smontarlo e documentare come funziona, per rimontarlo in un altro modo o combinarlo con altri sistemi, cambiando così la sua funzionalità. Molte volte questa reinvenzione è conosciuta come *hacking*.

Il giocare e il prototipare rapidamente sono altri due concetti che si utilizzano per teorizzare sull'attività hacker. Il primo enfatizza l'aspetto esplorativo delle forme del lavoro hacker, basate sull'incremento graduale, oltre che contrastare con progetti industriali pianificati e progettati, accanto agli ideali del metodo scientifico come un processo verticale che parte dal principio generale e affronta problemi concreti della sua implementazione tecnologica. Il secondo concetto mette in evidenza la dinamica di questo tipo di lavoro, nella quale molte volte il focus sta nel produrre risultati interessanti, più che nell'intendere chiaramente tutto quello che sta succedendo, o mantenere il controllo assoluto sull'ambiente di sviluppo. Quelli che cercano di sfruttare gli hacker, mascherandolo da collaborazione, spesso se lo dimenticano, portando frustrazioni mutue. Di fatto, chiamare qualcosa un "*hack*" può significare che è costruito in maniera molto rudimentale per funzionare in una determinata situazione, senza molta considerazione precedente né conoscenze -o può significare tutto il contrario: che è il lavoro di un genio, che risolve un problema complesso, e molte volte generale, con una semplicità e solidità sorprendente.

La politica degli *hackerspace* ha un'ambiguità simile: al contrario degli *hacklabs*, dove la tecnologia è più o meno subordinata alle prospettive politiche, negli *hackerspaces* la politica è piuttosto formata dalla tecnologia<sup>31</sup>. Partecipanti di questi ultimi solitamente hanno sentimenti profondi riguardo questioni come il libero accesso all'informazione, la privacy e la sicurezza, o i mezzi (siano legali o tecnologici) che restringono la sperimentazione tecnologica, come le patenti e il copyright, in quanto questi temi toccano le condizioni della loro autoespressione<sup>32</sup>. Per lo stesso motivo le lotte tradizionali come la redistribuzione di potere o ricchezza, o le oppressioni strutturali che si basano sulla percezione dei corpi, come il genere e la razza, lasciano a molti imperterriti. Anche se tendono a inquadrare le loro rivendicazioni in termini universali, o con il linguaggio dell'efficacia<sup>33</sup>, non dimostrano solidarietà con altri gruppi sociali.

In particolare, mentre rivendicano con forza l'idea della tecnologia controllata dall'utente, alla base del loro ideale universalista troviamo nella pratica la "tecnologia controllata dall'ingegnere". Può essere che gli *hackerspaces* manchino delle motivazioni o degli strumenti per costruire un soggetto sociologicamente concreto e politico oltre le loro stesse file. Fortunatamente, i loro interessi più importanti solitamente coincidono con quelli di gruppi sociali più sfruttati e oppressi, quindi si notano le mancanze della loro prospettiva politica solo nei suoi punti ciechi. Un segno

che apporta ancora più speranza è che negli ultimi anni si è vista una diversificazione del pubblico degli hackerspaces. Ispirati dai *makerspaces*, molti *hackerspaces* hanno cominciato a organizzare attività per bambini<sup>34</sup>, e si sono fondati nuovi spazi con un approccio di genere, risultato di una insoddisfazione con i livelli di inclusività negli *hackerspaces* più convenzionali<sup>35</sup>.

### Potenzialità e limiti

Si potrebbe argomentare che gli *hackerspaces* stiano al margine delle istituzioni, visto che non sono affiliati con lo stato, non hanno ambizione nel partecipare nel mercato per accumulare capitale -con alcune eccezioni-, mancano delle ambizioni che si associano alla società civile, cioè parlare a nome di altri attori, mobilitando la popolazione, o applicando pressioni alle istituzioni statali. Ovviamente, in ogni paese si trovano posizionamenti diversi: in Germania, il Chaos Computer Club, che è associato con molti *hackerspaces* locali<sup>36</sup> fa consulenza alla Corte Costituzionale tedesca, una posizione molto professionale, mentre gli *hackerspaces* in Olanda<sup>37</sup> si mescolano con il paesaggio alternativo tra i laboratori di artisti e le piccole nuove imprese.

Bisogna sottolineare che l'autonomia relativa non si riferisce solamente al restare al margine, ma implica anche un grado di organizzazione interna. Il motore degli *hackerspaces* è la cultura hacker che esiste dalla nascita del personal computer: alcuni argomentano che fu la lotta degli hacker, confinando con l'illegalità, che diede luce al personal computer<sup>38</sup>. Gli *hackerspaces* si riempiono di vecchi materiali informativi, fino all'estremo che nel Hack42<sup>39</sup>, (ad Arnhem, Olanda), c'è un intero museo della storia dell'informatica: dalla macchina da scrivere e il leggendario PDP-11 degli anni 70 fino ai modelli di oggi. Infine, l'autonomia è relativa perché non ottiene, ne pretende ottenere, l'autosufficienza o la totale indipendenza dallo stato, quello che si potrebbe chiamare la sovranità. Ciò contrasta chiaramente con gli *hacklabs*, che solitamente funzionano senza una persona legale e si situano dentro alcuni tipi di zone autonome. Quindi, mentre i membri degli *hacklabs* possono nascondersi dietro nickname o pseudonimi senza venir questionati, i membri degli *hackerspaces* possono utilizzare i nicks però nella maggior parte dei paesi devono fornire il loro nome e indirizzo reale per diventare soci dello spazio.

Quindi, mentre gli *hacklabs* si oppongono apertamente e ideologicamente allo stato in maniera anarchica, gli *hackerspaces* questionano la legittimità dello stato in maniera più ludica<sup>40</sup>. Possono lavorare a livello dell'immanenza, semplicemente applicando il repertorio adeguato alle tecnologie esistenti alla giusta situazione (creando un sito web per una buona causa o lasciandone non funzionante uno che rappresenta una causa cattiva), sviluppando gli strumenti esistenti o creandone di nuovi, come la portabilità del driver di una stampante 3D dal sistema operativo Windows a GNU/Linux, o inventando un telecomando universale per spegnere qualunque televisione con un solo pulsante<sup>41</sup>.

### La prospettiva strategica

Mentre gli *hacklabs* funzionavano con una chiara missione politica, a partire da un'ideologia politica ben articolata, gli *hackerspaces* negano implicitamente la loro incidenza politica. Entrambe le strategie hanno potenzialità e inconvenienti. Da un lato, gli *hacklabs* di un tempo si implicarono direttamente nei conflitti sociali, apportando le loro conoscenze tecnologiche alla lotta -tuttavia, rimasero chiusi in quello che si chiama, in forma colloquiale, il ghetto attivista. Mentre apportano vantaggi e accesso all'infrastruttura del movimento autonomo, che nel suo momento fu molto esteso, la loro politica limitava seriamente la loro portata sociale e la loro proliferazione. Dall'altro lato, gli *hackerspaces* hanno la capacità di mobilitare i propri mezzi, grazie all'abbondanza relativa dei loro membri e degli stretti vincoli che hanno con l'industria, e allo stesso tempo possono arrivare a un pubblico più ampio e collaborare con formazioni sociali di tutti i tipi. I loro numeri sono in espansione (con 2000+ registrati su *hackerspaces.org*), superando ampiamente gli *hacklabs* nel loro apice. Senza dubbio questo di deve in parte a questi fattori di affluenza apolitica. Gli *hackerspaces* hanno fatto un passo più in là delle limitazioni storiche degli *hacklabs*, però, nel farlo, hanno perso consistenza politica.

Senza dubbio bisogna sempre mettere in discussione le dichiarazioni di neutralità politica. La maggior parte dei membri degli *hackerspaces* sono d'accordo nel dire che "la tecnologia non è neutra", o che è "il proseguimento della politica per altri mezzi". Anche se non lo mettono nel blasone delle loro bandiere, è comune nelle conversazioni degli *hackerspaces* questionare la razionalità tecnologica, come l'essenza oppressiva della tecnologia. Nonostante questo, l'analisi finale del contributo -tanto degli *hacklabs* come degli *hackerspaces*- alla trasformazione politica radicale è

stato il loro lavoro instancabile di stabilire il controllo sulle tecnologie, e ampliare la gamma di queste tecnologie ogni anno, dal software all'hardware alla biologia. Ciò che manca, per gli *hackerspaces*, è la consapevolezza sistematica del significato di queste pratiche e le "solidità" implicate.

## Maxigas

Ha studiato letteratura, cinematografia e filosofia prima di diventare uno scienziato sociale nel campo degli studi tecnologici. Impara dalla vita essendo un istigatore avanguardista, un mediattivista, un sysadmin radicale e un conoscitore della cybercultura. Attualmente ricerca per la sua tesi per UOC/ONE3 le architetture relazionate agli *hackerspaces*, come ricerca su come costruire un computer biologico nel biolab di Calafou.

<http://research.metatron.ai/> maxigas[at]anargeek[dot]net

## NOTE

1. <http://web.archive.org/web/20130613010145/http://hacklabs.org/> ↩
2. <http://hackerspaces.org> ↩
3. <http://techshops.ws/> ↩
4. Liu, Alan. 2004. *The Laws of Cool*. Chicago, IL: University of Chicago Press. Fleming, Peter. 2009. *Authenticity and the Cultural Politics of Work: New Forms of Informal Control*. Oxford: Oxford University Press. ↩
5. Ho sentito Debora Lanzeni dire questo. ↩
6. Halleck, Dee Dee. 1998. "The Grassroots Media of Paper Tiger Television and the Deep Dish Satellite Network." *Crash Media* (2). ↩
7. <http://www.hackmeeting.org/hackit99> ↩
8. Maxigas. 2012. "Hacklabs and Hackerspaces — Tracing Two Genealogies." *Journal of Peer Production* 2. <http://peerproduction.net/issues/issue-2/peer-reviewed-papers/hacklabs-and-hackerspaces> ↩
9. <http://therampart.wordpress.com> ↩
10. <https://n-1.cc/g/universitat-lliure-larimaia> and <http://web.archive.org/web/20130313184945/http://unillirelarimaia.org> ↩
11. <http://www.forteprenestino.net> ↩
12. Raccolta di link Autistici/Inventati: <http://www.autistici.org/hacklab> ↩
13. <http://www.autistici.org/loa/web/main.html> ↩
14. <http://www.autistici.org/bugslab> ↩
15. <http://www.freaknet.org> ↩
16. Percepción de groente ↩
17. <http://www.textfiles.com/news/boh-20f8.txt> ↩
18. <http://archive.is/Blfd> ↩
19. <http://web.archive.org/web/20121016060835/http://www.riereta.org/wp/> ↩
20. <http://dyne.org/> ↩
21. <http://www.dynebolic.org> ↩
- 22

22. <http://laglab.org/> ↩
23. <https://calafou.org/en/proyectos/hackafou> ↩
24. <http://binnenpr.home.xs4all.nl> ↩
25. <http://calafou.org> ↩
26. <http://pechblenda.hotglue.me> ↩
27. Wikipedia contributors. 2014. "Wikipedia, The Free Encyclopedia: ASCII (squat)." [http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=ASCII\(squat\)&oldid=540947021](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=ASCII(squat)&oldid=540947021) ↩
28. Igoe, Tom, and Dan O'Sullivan. 2004. *Physical Computing: Sensing and Controlling the Physical World with Computers*. London: Premier Press. ↩
29. In Olanda alcuni hackerspaces affittano immobili "anti-okupazioni" a basso prezzo e con contratti poco favorevoli, come parte di un progetto concepito per prevenire l'occupazione di proprietà abbandonate. ↩
30. Franco Berardi a.k.a. Bifo. 2009. Franco Berardi, Marco Jacquemet e Gianfranco Vitali. New York: Autonomedia. ↩
31. Maxigas. "Hacklabs and Hackerspaces: Framing Technology and Politics." Presentazione alla conferenza annuale di IAMCR (International Association of Media and Communication Researchers,) a Dublín. <http://www.iamcr2013dublin.org/content/hacklabs-and-hackerspaces-framing-technology-and-politics> ↩
32. Kelty, Christopher M. 2008. *Two Bits: The Cultural Significance of Free Software*. Durham, NC: Duke University Press. <http://twobits.net/> ↩
33. Söderberg, Johan. 2013. "Determining Social Change: The Role of Technological Determinism in the Collective Action Framing of Hackers." ↩

New Media & Society 15 (8) (January): 1277–1293. <http://nms.sagepub.com/content/15/8/1277> <sup>34</sup>: Becha. 2012. "Hackerspaces Exchange." [https://events.ccc.de/congress/2012/wiki/Hackerspaces\\_exchange](https://events.ccc.de/congress/2012/wiki/Hackerspaces_exchange) <sup>35</sup>: Toupin, Sophie. 2013. "Feminist Hackerspaces as Safer Spaces?" .dpi: Feminist Journal of Art and Digital Culture (27). <http://dpi.studioxx.org/en/feminist-hackerspaces-safer-spaces> <sup>36</sup>: Come l'hackerspace c-base a Berlino, il muCCC a Monaco, o il CCC Mainz. Vedere <http://c-base.org/>, <http://muccc.org/events/> and <http://www.ccmz.de/>

37. <http://hackerspaces.nl/> ↩
38. Levy, Steven. 1984. *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*. Anchor Press, Doubleday. ↩
39. <https://hack42.org> ↩
40. Alcuni esempi: il passaporto hackerspaces è un documento nel quale i visitatori dello spazio possono collezionare francobolli, chiamati "visti". Il programma Hackerspaces Global Space Program debuttò nel 2011 con l'obiettivo scherzoso di "inviare un hacker sulla luna entro i prossimi 23 anni". ↩

SpaceFED è un sistema federato di autenticazioni per l'accesso a reti (senza fili), che attraversa gli hackerspaces apparsi a eduoram, usato nelle università in giro per il mondo.

41. <http://learn.adafruit.com/tv-b-gone-kit> ↩

# DIY, makers, Fablabs: in cerca di autonomia

## ***Ursula Gastfall & Thomas Fourmond***

Il maker<sup>1</sup> è una specie di tuttofare del ventunesimo secolo. Fa un uso estensivo di Internet come luogo di diffusione della conoscenza, luogo di collaborazione e comunicazione. Ha accesso a strumenti complessi e a basso costo, in passato esclusiva delle imprese più tecnologicamente avanzate. La creatività, il bricolage, l'autocostruzione di oggetti (DIY – Do It Yourself) e la sperimentazione, sono per lui un mezzo per agire sul mondo e sulla sua vita. Rivendica il diritto di capire e prendere parte tecnicamente delle cose che usa quotidianamente come una condizione per la sua libertà.

Agisce soprattutto in luoghi chiamati “FabLab” - laboratori di fabbricazione- che gli procurano tutti i mezzi per spendersi: mezzi di produzione, di documentazione, di collaborazione o di incontro. I makers si vedono anche in altri luoghi: i “Techshops”, gli “hackerspace”, gli “hacklab”. Questi si differenziano principalmente per l'accentuazione o la difesa di una certa caratteristica della cultura hacker, tra le origini della sua pratica.

Nella nostra società tecnica, il maker ricopre la figura di un eroe moderno. Per la sua facilità nel concepire un mondo tecnico che lo circonda e per la potenza d'azione che gli porta, genera ammirazione. Incoraggiante e benevolo a prima vista, lo slogan di Dale Dougherty, fondatore della rivista Make:, “We are all makers” - siamo tutti fabbricatori-, ricorda la necessità di comprendere e sviluppare le proprie capacità per essere coinvolti tecnicamente negli oggetti che circondano qualsiasi persona che desidera acquisire una certa autonomia. Tuttavia, questa riconsiderazione della legittimità e dei ruoli degli intermediari cristallizza desideri spesso antagonisti. Principalmente quando si esamina con maggior precisione la questione delle risorse cognitive, sociali o fisiche che rendono possibili queste pratiche, o se si filtrano attraverso un pensiero sociale più circoscritto.

### **I. Alle origini:**

Il tuttofare come precursore ancora attuale del maker

Le origini del maker provengono, in gran parte, da una figura familiare: quella del tuttofare. Si tratta di questo appassionato, che siamo o che frequentiamo, un vicino o un amico, dotato di abilità tecnica e grande destrezza. Fabbrica oggetti, monta strutture, ripara pezzi del suo quotidiano durante il suo tempo libero. Insaziabile e perseverante, sempre si impegna in una nuova opera e passa il suo “tempo libero” migliorando e dando forma al suo ambiente o a quello dei suoi cari. Il suo motore principale è la passione. Questo tuttofare è sempre in azione, ma non agisce per obbligo: lo fa per piacere.

Nonostante i suoi talenti, il tuttofare spesso gode di minore considerazione del suo alter ego professionale: l'ingegnere, questo altro tecnico che immaginiamo con maggior intelligenza, e con maggior pertinenza all'elaborazione di un progetto. Lì dove il tuttofare è un agente della scoperta casuale: scopre facendo, fa un'altra volta e improvvisa secondo il contesto; l'ingegnere, invece, è lo stratega perfetto: pianifica, concepisce la globalità di un problema e può apportare importanti mezzi tecnici e finanziari per risolverlo. Come professionista, obbedisce alle norme di un'industria e alle regole della competizione e del profitto. Al servizio di un'impresa per conquistare il monopolio economico nel suo campo di produzione, aspira inevitabilmente a un'eccellenza tecnica. Lì dove il tuttofare concepisce un lavoro per un circolo ridotto, l'ingegnere lavora in un progetto di ampiezza maggiore, che di fatto sorpassa ampiamente le sue competenze specifiche<sup>2</sup>.

Oltre a questa “strumentalità”, le altre differenze fondamentali sono la sua temporalità e la sua caratteristica non commerciale. Inscritto nell'ambito delle attività di svago o non-professionali, il tuttofare può agire più liberamente. Sarà forse esagerato parlare della fortuna del tuttofare, perché conosce molte bene i suoi obiettivi e aspira al buon funzionamento di un meccanismo, alla forma adeguata per un oggetto; però può, come un artista, e grazie a questo “tempo libero”, investire la sua soggettività nel suo lavoro. Ciò significa che nella sua pratica si fonde qualcosa che

viene dal suo pensiero, dai suoi ritmi, dalla sua affettività, e produce per questo una disposizione singolare. Questa realizzazione permette un “giro verso se stesso” che si materializza in una relazione sociale esteriore. L’oggetto così invertito, lascia il desiderio del suo autore, svelato con caratteristiche di un contesto e della sua materialità.

Anche se questo spazio di libertà è, spesso, il luogo di una pratica solitaria, non esclude gli scambi, attraverso molte riviste, forum o libri tecnici per condividere metodi e sperimentazioni di prima mano. La rivista più conosciuta in Francia, creata nel 1923, continua a essere “Système D”, con il sottotitolo “Le journal hebdomadaire du débrouillard” (La rivista settimanale delle persone sveglie)<sup>4</sup>.

### **DIY: una pratica politica e un ambito di contestazione, un passo per uscire da una società asfissiante**

Il movimento Arts & Crafts, “arte e artigianato”, risale al 1890, periodo ricco ed egemonico dell’impero britannico. Ben prima che i tuttofare e i futuri Makers, ben prima della nascita del termine DIY, Arts & Crafts già conteneva in sostanza i principali elementi di questa “cultura” e per questo può essere visto come la genesi di una pratica alla quale si può aggiungere una dimensione politica esplicita. Questo movimento manifesta effettivamente la volontà di non iscriversi nello sviluppo industriale di questa epoca gloriosa e, in aggiunta, prova a organizzarsi per scapparne. Vede male il rapido sviluppo delle fabbriche di carbone che causano la contaminazione e il degrado dei paesaggi. Pionieri dell’ecologia, nella lotta per lo scambio della conoscenza e contro la competenza e le disuguaglianze sociali, gli artigiani di Arts & Crafts vogliono una società che sia in armonia con la natura. Questa è la fonte di ispirazione di tutte le loro creazioni; le loro tappezzerie, mobili, ceramiche, vetreria, sono pieni di motivi vegetali. Coerentemente con l’armonia originaria, si allontanano dalle città creano scuole ed elogiano valori legati al lavoro in cui l’arte sia al centro di una pratica manuale che avviene in contatto permanente con la natura. Limitano la loro produzione a oggetti quotidiani di qualità, realizzati in pezzi unici o in piccole quantità. Di fatto, il pensiero di uno dei suoi fondatori, William Morris, è tuttora un riferimento per i sostenitori di un’economia sociale e solidale<sup>5</sup>. Il termine DIY si attribuisce a Jerry Rubin, fondatore con Abbie Hoffman dello Youth International Party<sup>6</sup> (1967-68) e leader degli hippies americani, il quale è l’autore di uno dei libri manifesto di questo periodo: “Do it! Scenarios of the Revolution” (Fallo! Scenari della Rivoluzione), pubblicato nel 1970.

Gli hippies sono innanzitutto attivisti politici più radicali e più spettacolari dei loro predecessori. Sfidano le autorità americane e organizzano sotto forme inedite, spesso sorprendenti e divertenti, numerose manifestazioni contro la guerra del Vietnam, e si oppongono al razzismo che invade gli accadimenti quotidiani. Ma le note della rivoluzione di cui si fa profeta Jerry Rubin svaniscono rapidamente: “non fidarti di nessuno che abbia più di trent’anni”. Questa frase celebre diventerà una premonizione quando la contestazione radicale si conclude per la maggior parte degli hippies in una reintegrazione perfetta dentro il sistema capitalista<sup>7</sup>.

Successivamente, a metà degli anni settanta, i punk, questi famosi “burattinai”, come si facevano chiamare, stigmatizzano (particolarmente a New York e in Inghilterra) le condizioni di vita alienanti legate all’urbanizzazione, la disoccupazione e le usanze puritane di una società oligarchica. Do It Yourself! Diventa uno degli slogan anti-consumisti di una gioventù che incoraggia una popolazione pietrificata a uscire dal suo letargo. Chiama ognuno a rendersi indipendente da un sistema di consumo che fissa le regole di scambio e reprime qualsiasi forma di alternativa. Il DIY, per le punk, si esprime soprattutto nella musica e nella sua opposizione all’industria musicale. I punk rigettano le forme di elitismo, soprattutto il virtuosismo dell’artista. Sono in maggioranza autodidatti, suonano in cantine e garage e avviano le loro etichette discografiche. Questa cultura si crea anche accanto a pubblicazioni autoprodotte: le famose fanzine punk, abbreviazione di “fanatics magazines”.

Queste, realizzate con mezzi semplici e accessibili a tutti (fotocopiatrice, pinzatrice, forbici, colla), formano una rete sociale e politica più ampia attorno a loro. Non essendo dipendenti da obiettivi in termini di numero di vendite, sono i luoghi di una parola libera dove si esprimono le rivendicazioni, molto spesso libertarie, accompagnate da un’estetica virulenta, libera nella sua forma e nei suoi formati, e che riflette una filiazione situazionista<sup>8</sup>. Si vedono attratti da ciò che comunemente è rifiutato, coltivano un gusto per la provocazione e l’uso di un humor nero e mordace, un tono caustico e senza complessi. Così, come lo riassume Sébastien Broca citando Fabien Hein nella sua opera recente “Utopia del software libero”: “la vulgata punk consiste nell’affermare che attuare è l’inizio di tutto e che finalmente è responsabilità di ognuno realizzare le proprie aspirazioni”<sup>9</sup>.

Anche se la pratica DIY costituisce uno dei fondamenti della cultura Maker, non è sufficiente per caratterizzare tutta la sua complessità. Manca un aspetto determinante portato dalla rete e dagli strumenti informatici.

## II Intensificazione e analisi dei mezzi di scambio: la via di Internet per la creazione di comunità allargate

### 1. Whole Earth Catalog: una prima rete web su carta

Il Whole Earth Catalog è una rivista nordamericana pubblicata tra il 1968 e il 1972 su iniziativa di Stewart Brand, scrittore ed editore<sup>10</sup>. Le prime edizioni di questo catalogo saranno seguite da edizioni più occasionali come la Whole Earth Review e il CoEvolution Quarterly.

Una delle sue particolarità è il suo modo di funzionamento. Propone una vera rete di scambio di informazioni e conoscenze, e anche mezzi di scambio multidirezionali, così che i lettori possano alimentare e modificare i contenuti.

“Access to tool” è il suo sottotitolo, posto come uno slogan sulla copertina della rivista. Questi “strumenti”, da un lato, sono da intendersi come strumenti fisici, come i primi strumenti informatici. A questo si aggiungono le risorse teoriche di una riflessione globale, centrata sugli strumenti di comunicazione e le problematiche ambientali a livello mondiale. Così, differentemente da un semplice catalogo di DIY, punta a questioni di ordine globale, prende in considerazione la congiunzione tra i mezzi necessari e una critica alla scelta degli strumenti per ottenerlo. Per la sua diffusione, si rese accessibile in maniera più universale, anche al di fuori di una comunità determinata. Si estende all’altro lato dell’Atlantico con pubblicazioni come “La revue des resources” in Francia.

Questa forma insolita è l’inizio di ciò che più tardi sarà la rete con i suoi blog, documentazione e manuali numerici, valorizzati dal software libero. Il Whole Earth Catalog rappresenta i principi delle comunità virtuali che si materializzeranno più tardi come The Well (The Whole Earth Network ‘Lectronic Link)<sup>11</sup>, la più antica comunità virtuale tuttora esistente.

### 1. La realizzazione della rete: la creazione di Internet

La rete Internet è composta da infrastrutture informatiche e sistemi di comunicazione. La sua spetimentazione inizia alla fine degli anni sessanta. Si basa sul dispiegamento progressivo di terminali attraverso l’integrazione di grandi università ed esercito in una rete battezzata Arpanet<sup>12</sup>. Dalla sua apertura ad un pubblico più ampio, all’inizio degli anni novanta, nascerà Internet come la conosciamo ora. Oltre a mettere a disposizione documentazione, il numerico comprime il tempo e lo spazio nei mezzi di comunicazione, per esempio permettend l’apparizione di numerosi mezzi di discussione come i canali IRC che rendono possibile la conversazione istantanea. Si dedicano a un tema, un gruppo o un progetto e permettono di ottenere un appoggio immediato da parte dei suoi membri (esistono anche le mailing-lists, i forum, le e-mail). Questi mezzi permettono di aprire e mischiare maggiormente le pratiche; la struttura di Internet sviluppa senza riposo le ramificazioni infinite che la convertono in una “rete di reti”<sup>13</sup>.

### 1. Un’architettura e uno dei principi di funzionamento ispirati al software libero

Il maker si vede direttamente influenzato dai principi del software libero nato dalla cultura hacker e crea il suo corrispondente materiale: l’Open hardware. Dispone di licenze proprie fatte per applicarsi al mondo fisico che fabbrica il maker. La messa in atto di queste strutture funzionali e giuridiche in principio deve permettere il perpetuamento di questo scambio e applicare l’aspetto virale della rete e i suoi metodi, propri dei programmatori del mondo del software libero, agli oggetti fisici. Questa architettura nata nel mondo online tende a ricomporre uno spazio fuori dalla proprietà intellettuale e dalle clausole di confidenzialità imposte dalle patenti.

## III Osservazioni sul DIY e sulla pratica maker

### 1. I Fablabs, spazi di sviluppo dell’autonomia?

La pratica maker è tanto una maniera di fare qualcosa attraverso se stessi, quanto di fare qualcosa per se stessi; significa, allo stesso tempo una dimostrazione delle proprie capacità e l’espressione della propria autonomia: do forma a un oggetto, quindi agisco sul mondo. L’autonomia è una forma di libertà in atto che possiamo esercitare per elaborare e definire la nostra relazione con tutto ciò che ha a che vedere con la nostra esistenza e il modo in cui intendiamo condurla. Non ha nulla a che vedere con una forma di isolamento che porrebbe, in primo luogo, l’obiettivo di bastare a se stessa, perché in questo caso parleremmo di autarchia. L’autonomia è una pratica di accordi, di

elaborazione della propria relazione con il mondo e con gli altri, con l'obiettivo di farli coincidere per creare una collettività. È una combinazione complessa in cui condividiamo le prospettive e in cui riconosciamo la necessità di certe adesioni e di certe obbligazioni.

Fablab significa "fabrication laboratory" o "laboratorio di fabbricazione". Fu istituito nel 2001 da Neil Gershenfeld, professore nel Center of Bits and Atoms del Massachusetts Institute of Technology (MIT). Il Fablab desidera rendere accessibile la fabbricazione numerica delle sue macchine-strumenti a una gran quantità di persone. Questi "laboratori" si definiscono tramite delle norme comuni che provano a gestire le modalità di uso e di accesso a questi luoghi collaborativi<sup>14</sup>. Il Fablab è un luogo che fornisce ai makers tutti gli strumenti per agire. Sono aperti a tutti perché: "tutti siamo makers" e propone strumenti come:

- le stampanti 3D per stampare oggetti in plastica e in rilievo,
- macchina da taglio comandata tramite computer,
- fresatrice numerica,
- materie prime,
- componenti elettroniche, accessori.

Infine: una connessione a Internet e spazi rilassati facilitano la circolazione delle conoscenze. Alcuni protocolli sono stati creati per aumentare la sua diffusione sotto forme giuriche e con tecniche che si possano condividere, diffondere e modificare (FLOSS Manuals – Licenze Creative Commons – thingiverse.com). Luoghi di questo tipo sorgono in tutte le parti del mondo. I discorsi riguardanti l'autonomia e la qualità delle realizzazioni condivise hanno attratto rapidamente ambizioni differenti, a volte anche antagoniste, come gli ambiti dell'impresa e quello della militanza anti-capitalista. Per questi ultimi, a cultura maker si converte in un apporto maggiore per la realizzazione dei loro progetti politici<sup>15</sup>. Anche se per questi la tecnologia è un semplice mezzo, a differenza della cultura maker che fa di questa un mezzo... determinante. Sembra che i makers abbiano una comprensione più ampio dell'impatto sociale della tecnologia. La cultura libera è un ottimo esempio di questo. La rete Internet è oggi un luogo di sperimentazione per la libera associazione, l'autorganizzazione, il condividere, l'istituzionalizzazione di nuove relazioni sociali autonome e per tornare a pensare in forma radicale il diritto di proprietà.

Un contributo che partecipa all'ampliamento delle prospettive di lotta e che permette nuove combinazioni di azione più adattate "alle forme e ai contenuti che sono già stati sviluppati nella società attuale"<sup>16</sup>. Nonostante ciò, il contributo di questa cultura nella costruzione di una società emancipata si dovrà probabilmente al modo in cui potrà organizzare un prolungamento delle sue pratiche fuori dall'informatica e dalla mediazione attraverso il software. Cosa che al momento non sembra essere la strada scelta, dato che al contrario sembra partecipare in una informatizzazione del mondo ogni volta più importante.

Dai suoi inizi, la cultura maker è molto vicina alla cultura d'impresa; in nessun modo disturbato dalle aspirazioni etiche o sociali di hackers o makers, il mondo dell'impresa non vede nessun inconveniente finché sono proposti nuovi mercati. L'innovazione è il motto simpatico dato a tutti i makers che lo accettano per entrare in competizione economica. Rispetto a questo tema, quello che dice Nadejda Tolokonnikova<sup>17</sup> è illuminante: "il lato anti-gerarchico del tardo capitalismo non è nient'altro che una pubblicità di successo! (...) La logica della normalità totale continua a funzionare nei paesi che assicurano la base materiale di tutto quello che è creativo, mobile e nuovo nel tardo capitalismo (...), i lavoratori di queste regioni non hanno diritto a nessuna forma di eccentricità".

Ci sbaglieremmo nell'analizzare e cercare nel movimento maker un progetto politico comune. Provandoci, scopriamo solo una congiunzione di ambizioni contraddittorie e confusioni intellettuali delle più sorprendenti. I makers parlano di riappropriazione dei mezzi di produzione, di ri-localizzazione dell'economia, di lavoro per passione, di ecologia, di business, di capitalismo, di anti-capitalismo eccetera. Essere maker è soprattutto essere una persona che fa, un realizzatore, e anche un fabbricatore. Forse è una delle ragioni che spiega perché la cultura maker ha un'influenza così ampia, anche se non è un progetto sociale, ma una relazione attiva con il mondo che è al tempo stesso individuale (DIY) e collettiva (ad esempio nei Fablab).

1. Il Fablab, spazio per la creazione di nuovi mondi?

Ignoriamo tanto la complessità delle merci che ci circondano che possiamo essere tentati dal chiamare DIY tutte le produzioni che non vanno più al di là dell'assemblaggio di un puzzle o di un mobile Ikea. Così arriva il kit, la sua imitazione, il suo corrispondente di mercato. Più piacevole che il semplice utilizzo di un bene di consumo, l'autonomia si confonde con l'assemblaggio o la riparazione, è a sua volta ridotta a un semplice cambio di pezzi. Il kit, come intonaco di marketing, svuota così il DIY di sostanza. Una volta che è stato tolto il fine velo del kit, anche se si realizza in un Fablab e se viene fuori dal "libero", scopriamo semplicemente un nuovo tipo di desiderio consumista: una personalizzazione egocentrica e alleata con la ingenua ed enfatica economia dello sviluppo sostenibile. Così, gli strumenti utilizzati e rivendicati dai "creativi e innovatori" significano spesso esattamente il contrario per i loro produttori. Senza andare più lontano dell'estrazione del minerale necessario alla fabbricazione di componenti elettronici, che ci risulta difficile immaginare come autogestita e divertente, possiamo scoprire cosa significa la semplicità per gli utenti: il complesso per gli ingegneri o, secondo Alain Besnier<sup>18</sup>: "fare la cosa più sensata per l'utente è necessariamente farla più difficile per l'ingegnere che la inventa".

Anche se, rispetto ai tuttofare o agli ingegneri, i makers hanno una coscienza più acuta della dimensione sociale delle tecnologie, osserveremo come in numerosi Fablab si preferirà l'acquisto di una macchina più precisa, anche se non libera, di fronte a una versione più limitata tecnicamente ma che sia stata creata in un ambito di relazioni sociali e ambientali migliori. Quindi, sembra poco probabile che i makers possano produrre un reale cambiamento sociale. Le realizzazioni attuali partecipano molto di più in una reattualizzazione delle relazioni di produzione e di consumo capitalista che nell'organizzazione di un qualsiasi tipo di superamento di queste.

#### IV Conclusioni

"[...] in realtà e nella pratica, il vero messaggio, è il mezzo in se stesso, si intende, semplicemente, che gli effetti di un mezzo sull'individuo o sulla società dipendono dal cambio di scala che produce ogni nuova tecnologia, ogni nuovo prolungamento di noi stessi, nella nostra vita"<sup>19</sup>

Se il marketing maker, i giornalisti e i conferenzieri non collocassero nel Fablab tutte le nostre aspirazioni di vedere questo mondo evolversi, finalmente, in un mondo più giusto, lo giudicheremo con meno severità. Nonosante ciò, la nostra ignoranza riguardo le risorse realmente mobilitate per la fabbricazione delle merci che pensiamo essenziali ci frena dal pensare un'alternativa al modo di produzione capitalista. Molte cose che ci sembrano naturali si basano in realtà su un sovrasfruttamento delle risorse. Ci sembra, quindi, che per rispettare le sue promesse il Fablab debba considerare un'analisi più radicale delle tecnologie e del capitalismo, e non lasciare come base dell'autonomia che difende una dominazione camuffata in mondi apparentemente invisibili.

---

#### Ursula Gastfall

Creativa audiovisuale, membro di Usinette.org e del /tmp/lab, un hackerspace situato nella Île de France, organizza conferenze e workshop su elettronica DIY e auto-costruzione. <http://usinette.org>

#### Thomas Fourmond

Membro del collettivo Usinette e dell'ecoluogo Valle de Humbligny a le Cher.

---

**NOTE**<sup>1</sup>: Il suo nome proviene dalla rivista Make, totalmente dedicata alla cultura DIY. Vedi: <http://makezine.com/><sup>2</sup>: Su questo tema, la citazione di Claude Levi-Strauss del 1962 ricorda e spiega questa differenza:<sup>3</sup>: "Il tuttofare è adatto ad effettuare una grande quantità di compiti diversificati; però, a differenza dell'ingegnere, questi compiti non sono dipendenti dall'ottenimento di materie prime e strumenti concepiti appositamente per il suo progetto: il suo universo strumentale è limitato e la regola del suo gioco è di fare sempre del suo meglio con i mezzi disponibili. È come una combinazione in ogni momento, finita nel numero di strumenti e materiali, ma anche eteroclita, perché la composizione della combinazione non è in relazione con il progetto del momento, né con nessun progetto in particolare, se non con il risultato contingente di tutte le occasioni che si sono presentate per rinnovare o arricchire le combinazioni esistenti, o di mantenerle con il riciclo di costruzioni e distruzioni precedenti."<sup>4</sup>: <http://www.systemed.fr/>.

La prima e lodevole vocazione della rivista *Système D* quando venne creata era: “insegnare tutte le professioni ai suoi lettori”. Sembra che oggi questo obiettivo si sia abbastanza modificato. Meno ambizioso e altruista, in questo periodo di crisi economica perpetua ha mantenuto soltanto un’ambizione commerciale che si è sviluppata con forza attraverso la moltiplicazione di negozi di bricolage e altre riviste di decorazione e di cucito a partire dagli anni settanta, iscritte all’interno dell’ambito conosciuto a livello internazionale con il termine anglosassone: DIY, acronimo dell’espressione “Do it yourself!” (Fallo tu stesso!). Tuttavia, la sua forma esclamativa è sparita abbondantemente dalle menti per diventare un argomento di marketing, che nutre tutte le riviste di decorazione per la casa e il giardino. Paradossalmente questo acronimo, però, fu l’espressione di una contestazione politica e di una volontà di prendere le distanze da una società del consumo asfissiante.

5. <http://www.economiesolidaire.com/> ↩

6. [https://en.wikipedia.org/wiki/Youth\\_International\\_Party](https://en.wikipedia.org/wiki/Youth_International_Party) ↩

7. Il futuro di Jerry Rubin sembra esemplare e sintomatico di questa mutazione del movimento hippie, perché si converte negli anni ottanta in un uomo d'affari di successo tra i primi investitori di Apple. Quindi condivide la sua nuova convinzione: “la creazione di ricchezza è l’unica rivoluzione americana”. ↩

8. [https://en.wikipedia.org/wiki/Situationist\\_International](https://en.wikipedia.org/wiki/Situationist_International) ↩

9. Fabien Hein, *Do It Yourself! Autodetermination et culture punk*, Congé-sur-Orne, Le passager clandestin, 2012, p. 24 ↩

10. Il quale sarà più avanti consulente di strategie commerciali per multinazionali come la Global Business Network. ↩

11. <http://www.well.com/> ↩

12. [http://www-sop.inria.fr/acacia/personnel/Fabien.Gandon/lecture/mass1\\_internet2000/history/](http://www-sop.inria.fr/acacia/personnel/Fabien.Gandon/lecture/mass1_internet2000/history/) ↩

13. Si veda la conferenza di Benjamin Bayard per comprendere con più dettagli il funzionamento di ciò che c'è in gioco: <http://www.fdn.fr/Qu-est-ce-qu-Internet.html> ↩

14. <http://fab.cba.mit.edu/about/charter/> ↩

15. A volte la cultura libera ([https://it.wikipedia.org/wiki/Movimento\\_per\\_la\\_cultura\\_libera](https://it.wikipedia.org/wiki/Movimento_per_la_cultura_libera)) si vede citata come la materializzazione degli strumenti rilassati di Ivan Illich. ↩

16. Ernst Bloch, *le principe espérance*, tome II, *les épures d'un monde meilleur*, paris, Gallimard 1982, p. 215-216 ↩

17. Attivista delle Pussy Riot in una corrispondenza con Slavoj Žižek. ↩

18. Alain Besnier, *L'homme simplifié*, Fayard ↩

19. Marshall McLuhan, *Pour Comprendre les médias*, 1968 ↩

## Biolabs

# Biohacking: Investigazione scientifica come capacità di performare la realtà. Una revisione transhackfemminista dell'hacking nella scienza

*Paula Pin*

Quando parliamo di performare facciamo riferimento all'idea di "*performance*" che significa compiere un'azione, a volte artistica, a volte tecnica, dove il fattore di improvvisazione gioca un ruolo importante e cerca di generare sorpresa, stupore, provocazione, sconcerto. Si tratta di un insieme di risorse tecniche per esplorare e oltrepassare le frontiere di quello che normalmente si conosce come valori stabiliti. Perciò, performare i nostri corpi attraverso la pratica del biohacking ci consente di mettere in dubbio le dualità e i binarismi e vedere ciò che può andare più in là. Stiamo presenziando all'avvenire di una nuova era, prodotta da una frizione di metaorganismi dalla quale emergono nuovi ecosistemi. La sperimentazione attraverso la pratica e lo studio di prototipi biotecnologici è uno strumento che aumenta la potenza della capacità performativa del nostro corpo.

In questo contesto nascono iniziative come i *Biohackerspace* o *Biolabs* che esplorano nuovi modi di connettere pratiche scientifiche e tecniche con la società, la cultura e la natura. Questi ambienti sono essenziali per l'apprendimento e l'innovazione. Vogliamo spiegare la scienza evitando la paura che alcune persone hanno verso lo sconosciuto e questionando la bioscienza attuale che appartiene a pochi/e individui suppostamente altamente qualificati/e. Si tratta di mettere le risorse e gli strumenti della scienza *Do It Yourself (DIY)* nelle mani delle persone interessate. È così che i movimenti di Biohacking e di Open Science si organizzano per lo sviluppo comune di strumenti di hardware e/o software liberi, riducendo così, in maniera consistente, i costi della ricerca e facilitando la trasmissione di conoscenze libere.

Questi modelli partecipativi e aperti mettono in gioco nuove interazioni tra le distinte scale in termini di pensare e fare, riflettere e creare, filosofare e disegnare. Si praticano in questo modo nuove sinergie dalle quali emergono e si aggiornano le definizioni dei concetti di materialità, ontologia e *agency* (ndt. *l'azione*, in senso filosofico). Si mettono da parte le assurde dicotomie tra natura e cultura, scienza e arte, donna e uomo, per nutrirci della mescolanza ibrida delle conoscenze, ampliando le nostre capacità cognitive.

### Terreni di sperimentazione per i Biolab DIY

Il biohacking è una pratica che coinvolge la biologia con l'etica Hacker. In generale, nasce come tendenza che favorisce lo sviluppo della scienza e della tecnologia non istituzionale. Di fatto, molti attivisti biohackers si identificano con il movimento biopunk così come con il transumanesimo e il techno-progressismo. Il biohacking comprende un ampio spettro di pratiche che vanno dai Grinders che disegnano e installano protesi DIY e impianti magnetici fino ai biologi che sequenziano geni nei loro laboratori casalinghi. Ci si può anche riferire alla gestione della propria biologia utilizzando una combinazione di tecniche mediche, nutrizionali ed elettroniche. Questo può includere l'uso di nootropici e dispositivi cibernetici per la registrazione dei dati biomedici così come l'uso e la sperimentazione con microorganismi per ottenere energia.

Dentro il biohacking esiste quindi una varietà di motivazioni e posizioni. Tra queste, vorremmo evidenziare il Transhackfemminismo<sup>1</sup> già che l'hacking di genere ha favorito, durante l'ultima decade, un contesto transfemminista che deriva dall'implementazione di tecnologie farmacologiche o in performance che cercano l'ibridazione, in generale molto più in là, delle attuali pratiche hackers. Queste ampliano le nostre capacità percettive esponendo i corpi come campi di sperimentazione costante.

In quanto alla biotecnologia, questa ha il suo fondamento nella tecnologia che studia e utilizza i meccanismi e le interazioni biologiche degli esseri viventi, specialmente gli unicellulari. È un campo multidisciplinare che comprende genetica, virologia, agronomia, ecologia, ingegneria, fisica, chimica, medicina e veterinaria. In ogni caso la biologia, e

la microbiologia, sono le scienze basiche che apportano gli strumenti fondamentali per la comprensione della meccanica microbica. La biotecnologia è ampiamente usata in agricoltura, farmacia, scienze alimentari, ambiente e medicina.

La biologia sintetica si basa sull'ingegneria genetica ed è una nuova area di investigazione che combina la scienza e l'ingegneria. Comprende una varietà di focus differenti con l'obiettivo di disegnare e costruire nuove funzioni e sistemi biologici che non esistono in natura. Per fare un esempio, fino ad ora il DNA lo creava solamente la vita stessa, adesso però, con la sua sintesi, esistono macchinari specializzati che possono davvero "stamparlo" nella maniera che vogliamo. Lo scienziato può scaricare per esempio il codice genetico di un virus o un batterio e stamparlo nel laboratorio di DNA<sup>2</sup>.

Infine, la Nanotecnologia è un campo delle scienze applicate al controllo e alla manipolazione della materia in una scala minore di un micrometro, cioè a livello degli atomi e delle molecole (nanomateriali). Questa nuova applicazione della tecnologia ha il potenziale di proporcionarare soluzioni sostenibili come la somministrazione di acqua potabile per il consumo umano e di acqua pulita per usi agricoli e industriali.

In generale si può dire che l'uso dell'ingegneria dentro la biologia permette applicazioni con benefici potenziali come lo sviluppo di medicine a basso costo o la fabbricazione di prodotti chimici ed energia con batteri modificati. Senza dubbio esistono anche vari rischi possibili relazionati con le loro applicazioni etiche, così come mancano previsioni riguardo i danni o gli accidenti che potrebbero verificarsi come conseguenza di questi nuovi campi di sperimentazione<sup>3</sup>. Infatti raccomandiamo di seguire il lavoro sviluppato dal Gruppo ETC<sup>4</sup> che fa un tracciato di questi pericoli e cerca di informare la cittadinanza e le istituzioni. Per tutto questo, la moltiplicazione di laboratori cittadini, non commerciali, orientati all'esplorazione e sperimentazione di questi campi è cruciale per poter potenziare gli aspetti benefici per le persone comuni.

### Alcuni esempi di Biolabs DIY

Alcuni degli eventi più rilevanti nell'ambito della ricerca cittadina delle nanotecnologie sono, per esempio, i NanoŠmano Labs<sup>5</sup> iniziati nel 2010 da Stefan Doepner<sup>6</sup>, Marc Dusseiller<sup>7</sup> in collaborazione con la Kapelica Gallery<sup>8</sup> (Ljubljana, Slovenia). Nel settembre 2012, ho avuto la possibilità di collaborare nella terza edizione del LifeSystems nel quale ci sommergemmo nel mondo degli esseri viventi nella nanoscala creando un laboratorio temporaneo in un giardino comunitario. Questo laboratorio si focalizzava sull'interfaccia tra gli esseri viventi e quelli artificiali, così come su temi legati all'agricoltura, il giardinaggio, il cibo. Attraverso questi processi performativi collettivi, NanoŠmano rifiuta la cornice dell'arte e della scienza e, invece di offrire un'esposizione che solo presenta i risultati della tecnica, genera un processo aperto di sperimentazione che può essere appreso attraverso le mani e il corpo, unendo il contatto diretto con la materia.

I *Biohackerspaces* o biolabs sono spazi di libertà intellettuale che hanno il vantaggio di essere aperti a un'ampia gamma di attori e vari tipi di collaborazioni. La biologia DIY ha il potenziale di proporcionarare mezzi tanto per ripensare la biologia moderna e tradizionale come per far uscire la biotecnologia fuori dal laboratorio e traslare alla vita quotidiana delle persone. Sono spazi per lo sviluppo di tecnologie aperte e libere che propiziano un'apertura della ricerca permettendo sviluppo e implementazioni di forma collaborativa. Logicamente, di solito sono documentate nelle piattaforme web di ogni biolabs per poter essere replicati da altri. Evidenziamo adesso alcuni esempi di *biohackerspaces*.

Hackeria<sup>9</sup> è una rete di persone con un interesse per l'arte, il disegno e la cooperazione interdisciplinare che praticano la biologia DIY. La rete fu fondata nel 2009 e adesso include non solo scienziati, ingegneri e artisti, ma anche filosofi, transhackfemministe e perfino cuochi. Hackeria opera su scala globale e si basa su una piattaforma web e un wiki per lo scambio di conoscenze. BioTehna<sup>10</sup> è una piattaforma aperta per la ricerca interdisciplinare e artistica nelle scienze della vita che iniziò come una collaborazione tra Hackeria e la Kaplica Gallery.

Biotweaking<sup>11</sup> è un laboratorio centrato sull'educazione DIWO (Do It With Others). La maggior parte delle sue sperimentazioni sono vincolate alla BIOsection Program del Radiona makerspace Zagreb e l'Universal Research Institute. Quest'ultimo fu fondato per promuovere la ricerca scientifica libera e indipendente. Il suo obiettivo è fornire un ambiente nel quale i cittadini possano sviluppare e innovare potendo apportare un beneficio all'umanità.

Manila Biopunk<sup>12</sup> è un piccolo movimento intellettuale e culturale composto da giovani scienziati, ingegneri e studenti che cercano di creare una coscienza pubblica riguardo le tecnologie attuali nelle scienze biologiche e chimiche che possano essere lavorate nel cortile di casa o nei garages.

DIY Bio Singapore<sup>13</sup> è un movimento spinto da Denisa Kera dal 2010 e che è entrato a fare parte della rete Hackteria. Localizzato nel sud-est asiatico, riunisce una comunità di scienziati e disegnatori interessati all'hardware aperto per progetti scientifici. BIO-DESIGN per il mondo reale<sup>14</sup> è un progetto interdisciplinare e collaborativo che investiga, definisce e costruisce prototipi che richiedono l'integrazione di wetware, hardware e software per fare fronte ai problemi delle acque.

Lifepatch<sup>15</sup> è un'organizzazione indipendente che lavora nell'applicazione creativa e adeguata nel campo dell'arte, della scienza e della tecnologia a Yogyakarta, Java Centrale. Il suo scopo è aiutare lo sviluppo dei mezzi umani e naturali locali e la costruzione di ponti per incoraggiare un accesso libero per qualsiasi persona all'origine della ricerca e dello sviluppo.

Tutte le iniziative introdotte precedentemente utilizzano prototipi di disegno per permettere ritocchi collaborativi, così come i loro protocolli di ricerca comprendono norme innovative, etiche e sociali più ampie. Rappresentano un'opportunità unica per una politica più inclusiva, sperimentale e partecipativa che abbia implicazioni pubbliche e globali per i campi scientifici emergenti. Anche alcuni dei biologi sintetici di prestigiose università americane come Harvard, Stanford e il MIT hanno creato la Fondazione BioBriks<sup>16</sup>, un'organizzazione indipendente senza fini di lucro dedicata ad appoggiare lo sviluppo aperto della biologia sintetica attraverso la promulgazione di nuove norme tecniche e strumenti giuridici. Tra i suoi progetti si trova la creazione di un BioFab, una fabbrica pubblica dedicata alla produzione professionale di giochi con componenti biologiche affidabili e standardizzate che si costituiranno come un sistema operativo libero per la biotecnologia. Stanno anche redigendo il Pubblico Accordo BioBriks (BPA) che dovrebbe costituirsi come un nuovo strumento giuridico per lo scambio di parti biologiche sintetiche. Si tratta di un tentativo di portare l'innovazione del codice aperto dentro la biologia sintetica e permettere alla comunità di biologi sintetici di crescere senza il costo che deriva dall'attuale sistema di patenti che cerca di privatizzare la vita.

## Conclusioni

I biologi si sono convertiti in ingegneri nel mondo degli esseri viventi. Facendo in modo che le soluzioni bioingegneristiche ai problemi globali siano apertamente disponibili, possiamo incidere nella trasformazione del mondo. Per noi, di fatto, è un momento molto importante visto che stiamo creando uno spazio aperto alla sperimentazione dentro la colonia di Calafou<sup>17</sup>. Dentro questo contesto, che favorisce la creazione di spazi indipendenti e autonomi abbiamo unito le nostre energie per far nascere Pechblenda<sup>18</sup>. Il nostro lab transhackfemminista è uno spazio per la sperimentazione nella bio.elettro.chimica. Come transhackfeministe, biohackers e biopunks vogliamo essere influenzate dall'ambiente circostante, studiare, conoscere e sperimentare con la materia e i parametri che rendono possibile la vita/morte. La nostra filosofia è radicalmente aperta e inclusiva, condivide e decodifica la vita in tutte le sue scale:

- Diventiamo enti organici/tecnologici in costante cambiamento,
- Siamo corpi aperti alla sperimentazione e implementazione, Libere,
- Abbiamo il potenziale per creare nuove reti di conoscenza attraverso le quali trasformiamo informazioni, beats,
- Generiamo contesti partecipativi nei quali l'investigazione, valutazione e sperimentazione con la scienza, la società, la conoscenza e la politica possono derivare in molteplici performances: rituali cyborg/witches, noise performances, laboratori temporali e permanenti, workshop, hackatons, incontri transhackfemministi, laboratori autonomi tecnologici.
- Stiamo costantemente performando nuove capacità che ci conducono verso l'ibridazione di saperi e pratiche e che ci allontanano dalla logica capitalista della specializzazione.

---

**Paula Pin**

Performer e investigatrice. Laureata in belle arti all'università di Barcellona e di San Paolo, i suoi lavori vanno dal disegno fino ai video astratti, passando per il circuit bending e l'investigazione delle frontiere tra biologia, arte e scienza queer. Realizza sculture cinetiche interattive, ambienti immersivi, installazioni audiovisuali, performance e azione diretta. Discipline nelle quali il corpo e lo spazio si dissolvono in una maglia elastica, questa elasticità, quasi infinita apre nuovi canali attraverso i quali comunicare desideri. Così, il desiderio di usare il proprio corpo espanso come forma di interagire con il mondo è il focus centrale della sua opera.

---

**NOTE** <sup>1</sup>: Tendenze transhackfemministe che operano con alcuni strumenti di biohacking.

<http://pechblenda.hotglue.me>, <https://network23.org/pechblendalab/>, <http://akelarrecyborg.tumblr.com/>,

<http://anarchagland.hotglue.me/>, <http://transnoise.tumblr.com/>, <http://biosensing.tumblr.com/>,

<http://sexoskeleton.tumblr.com/> <sup>2</sup>: Gruppi di Open-science come Genomes Unzipped e il Personal Genome Project stanno pubblicizzando sequenze individuali di genoma, così come stanno mettendo a disposizione strumenti on-line gratuiti (per esempio, GET-Evidence e Trait-o-Matic). D'altra parte, con il nuovo kit da 100 dollari GeneLaser, sviluppato da Mac Cowel e Josh Perfetto, qualsiasi persona interessata può estrarre e sequenziare un frammento di DNA di quasi qualunque organismo in un giorno e senza laboratorio. <sup>3</sup>: Raccomandiamo la lettura di questo libro di Eric Drexler, "Motori di Creazione".

[4]: Action Group on Erosion, Technology and Concentration,

<http://www.etcgroup.org/> <sup>5</sup>: NanoSmano Labs [http://hackteria.org/wiki/index.php/Nano%C5%A0mano\\_-\\_LifeSystem](http://hackteria.org/wiki/index.php/Nano%C5%A0mano_-_LifeSystem) <sup>6</sup>:

<http://www.f18institut.org/>; <http://www.cirkulacija2.org/>

7. <http://www.dusseiller.ch/labs/> ↩

8. Kapelica Gallery (Ljubljana, Slovenia). ↩

9. <http://hackteria.org/> ↩

10. [http://hackteria.org/wiki/index.php/BioTehna\\_Lab\\_Infrastructure](http://hackteria.org/wiki/index.php/BioTehna_Lab_Infrastructure) ↩

11. <http://biotweaking.com> ↩

12. <http://www.manilabiopunk.org/> ↩

13. <http://diybiosingapore.wordpress.com/> ↩

14. [www.biodesign.cc/](http://www.biodesign.cc/) ↩

15. <http://lifepatch.org> ↩

16. <http://biobricks.org/> ↩

17. <http://www.calafou.org> ↩

18. <http://pechblenda.hotglue.me/> ↩