

Indice

Introduzione	2
I - Lo spazio del sapere.....	5
Lo spazio del sapere nella prospettiva storico-economica	5
Lo spazio del sapere nella prospettiva filosofico-antropologica	7
Le due facce dello spazio del sapere	9
Conoscenza e informazione.....	12
II - Individuo collettività tecnologia.....	15
Le interfacce.....	15
Utensili e macchine	17
Here, there and everywhere.....	18
Il bricolage, lo stile concreto, l'affermazione del sé	19
III - Il movimento open source	22
Una breve storia.....	24
La metodologia del lavoro: cattedrale o bazar ?	25
La metodologia del lavoro: la ri-mediazione del margine.....	26
La relazione tra i produttori: l'economia del dono	27
La politica di tutela del lavoro: brevetti, copyright e copyleft	28
Lo stile hacker	30
Dall'open source all'open access	33
Conclusioni	36
Bibliografia.....	39
Sitografia.....	40
Leggi, regolamenti, trattati, comunicazioni	41
Acronimi.....	42
Abstract	43

Introduzione

Il 22 ottobre del 2003, numerosi enti e istituzioni scientifiche europee, su iniziativa della tedesca Max Planck Society¹, hanno sottoscritto la “Dichiarazione di Berlino per l’accesso aperto alla letteratura scientifica”. L’anno successivo, a Messina, in occasione del convegno “*Accesso aperto per la ricerca negli atenei italiani: una nuova via di accesso alla conoscenza*” promosso dalla Conferenza dei rettori delle Università italiane, la Dichiarazione di Berlino è stata sottoscritta anche da numerose Università del nostro paese.

Sono, forse, i primi riconoscimenti espliciti del mondo istituzionale e accademico del valore abilitante che le nuove tecnologie informatiche possono avere nei confronti di una più efficace diffusione della conoscenza. Infatti, tra gli obiettivi della Dichiarazione di Berlino, leggiamo che «occorre sostenere nuove possibilità di disseminazione della conoscenza, non solo attraverso le modalità tradizionali ma anche e sempre più attraverso il paradigma dell’accesso aperto via Internet. Definiamo l’accesso aperto come una fonte estesa del sapere umano e del patrimonio culturale che siano stati validati dalla comunità scientifica. Per mettere in pratica la visione di un’istanza globale e accessibile del sapere, il Web del futuro dovrà essere sostenibile, interattivo e trasparente. I contenuti e i mezzi di fruizione dovranno essere compatibili e ad accesso aperto».

In queste parole c’è quindi la consapevolezza della necessità di mantenere aperto l’accesso alla conoscenza e una visione di come la tecnologia deve operare per garantire questa stessa necessità, con il presupposto che «Internet ha radicalmente modificato le realtà pratiche ed economiche della distribuzione del sapere scientifico e del patrimonio culturale. Per la prima volta nella storia, Internet offre oggi l’occasione di costituire un’istanza globale e interattiva della conoscenza umana e dell’eredità culturale e di offrire la garanzia di un accesso universale».

¹ La Max Planck Society, la cui sede principale è a Monaco di Baviera, raccoglie diversi istituti di ricerca che operano in una prospettiva interdisciplinare nell’ambito delle scienze naturali, delle scienze biologiche, delle scienze sociali e di quelle umanistiche.

Con lo stesso spirito, nel 2003 si è tenuto un convegno di carattere internazionale, promosso dal Comitato Tecnico Scientifico del CSI-Piemonte². Agata Spaziante, nell'introduzione agli atti del convegno, afferma che «Lo sviluppo di internet come infrastruttura di comunicazione e del web come deposito di conoscenze ha esteso - per quantità, qualità, distribuzione e velocità di accesso - una risorsa da tempo strategica per lo sviluppo e oggi ancora più preziosa, ma anche più abbondante e di facile acquisizione rispetto ai tempi passati: la conoscenza.» (Spaziante e altri, 2004: pag. 19).

Nella cosiddetta società dell'informazione, la Rete è percepita come un fattore di democrazia, un luogo dove poter attingere sapere sotto forma di dati, testi, musica, libri, film, immagini: il *pubblico* della società delle comunicazioni di massa si è trasformato in *utenza* di questo sapere. Tuttavia, a dispetto delle apparenze, non tutto il sapere è a disposizione degli utenti della rete: regole amministrative, norme giuridiche, contratti privati impediscono in molti casi la libera fruizione delle informazioni, le quali non sono così facilmente reperibili, nonostante i progressi raggiunti dai motori di ricerca nell'interpretazione semantica.

Per questo motivo, un numero sempre maggiore di utenti - professionisti dell'informatica, ricercatori universitari, professori e insegnanti, amministratori pubblici e *manager* di imprese private, studenti e semplici cittadini - stanno riflettendo sul problema della conoscenza aperta, mentre si affacciano nuovi comportamenti di massa - ad esempio il *download* di brani musicali - pubblicamente stigmatizzati e penalmente perseguibili, ma che in privato diventano oggetto di nuove relazioni e sono percepiti più come una sfida tecnologica e una pratica quotidiana, piuttosto che come un reato³.

² Il CSI-Piemonte ha sede a Torino ed è un consorzio di Enti pubblici che promuove l'innovazione nella Pubblica Amministrazione attraverso le tecnologie ICT.

³ Questi comportamenti cominciano ad emergere anche in letteratura. Pietro, già ricercatore precario e ora artigiano tessitore, è il protagonista e la voce narrante di un recente romanzo di Andrea De Carlo, che dice: «Sono andato avanti a tessere per forse mezz'ora, mi sono fermato. Ho frugato tra i cd in cerca di una musica che mi potesse ispirare, ma non ne ho trovato nessuna. Le avevo sentite tutte troppe volte, non avevo voglia di scaricarne altre da internet.» (De Carlo, 2008: pag.227). L'autore non ne parla, ma è difficile che Pietro usi un servizio a pagamento per scaricare musica dalla rete.

In questo contesto, il movimento dell'*open source* e, nella sua versione più orientata al mondo universitario e della ricerca, quello dell'*open access* intervengono in aspetti insieme pratici e concettuali al problema dei limiti attuali alla completa diffusione della conoscenza. Il primo comprende una comunità di informatici e utenti, che si pongono, attraverso molteplici ruoli, l'obiettivo del superamento del copyright sul software; il secondo - fortemente influenzato dal primo e composto principalmente da ricercatori e professori del mondo universitario, giuristi, medici, economisti - ha più in generale l'obiettivo dell'accesso aperto alle informazioni scientifiche e culturali, attraverso nuove e diverse forme di tutela della proprietà intellettuale da applicare a riviste e pubblicazioni di vario genere, banche dati, progetti.

La conoscenza, la comunicazione e le sue tecnologie, la costruzione comune del senso, lo sviluppo dei media e lo spazio dello scrivere hanno intrecciato il filo rosso del nostro corso di laurea.

In coerenza con questi temi e attraverso un approccio interdisciplinare, scopo di questo elaborato è

- presentare il contesto sociale, antropologico e tecnologico nel quale si è resa possibile una tale convergenza di idee sul tema dell'accesso aperto alla conoscenza in rete;
- mettere a confronto rotture epistemologiche e condizioni di continuità presenti alla base dell'attuale rapporto tra individuo, comunità e tecnologia;
- presentare il movimento dell'*open source* quale soggetto delle dinamiche soggiacenti alla rivoluzione tecnologica, gli strumenti e i prodotti che questo movimento ha messo a disposizione della comunità mondiale (in particolare il carattere "letterario e collettivo" della sua produzione di software), l'originale modo di lavorare che ha elaborato, l'economia del dono che ne alimenta il continuo sviluppo.

I - Lo spazio del sapere

Se la prospettiva storico-economica ci porta a definire la nostra come la società del terziario o del quaternario, ovvero il periodo in cui i servizi, materiali o immateriali che siano, superano per valore la produzione di beni “fisici”, una diversa prospettiva, più prettamente filosofico-antropologica, guarda non tanto all’evoluzione quanto ai mutamenti della società umana attraverso la conquista di spazi differenti, l’ultimo dei quali - lo spazio del sapere - è quello che più o meno consciamente stiamo vivendo.

Lo spazio del sapere nella prospettiva storico-economica

Pur con notevoli differenze da un’area economico-geografica ad un’altra, nel nuovo modello di economia i beni-prodotti si smaterializzano e si riempiono di conoscenza⁴, facendo aumentare il numero di servizi necessari al processo produttivo. I servizi espliciti sono quelli che l’azienda preferisce appaltare all’esterno, dove prevalgono il marketing, la pubblicità, la formazione giuridica, l’informatica: ciò ha sviluppato enormemente il terziario e lo sviluppo di piccole aziende di consulenza. (Casari, Corna-Pellegini, Eva, 2003: pag 84).

In questo contesto, a partire dagli anni ’90, hanno avuto un violento sviluppo le società specializzate nella gestione della conoscenza⁵ e le stesse aziende legate ad un tipo di prodotto più propriamente “fisico”, come possono essere le aziende industriali, petrolifere o farmaceutiche, hanno investito nel cosiddetto capitale umano, mettendolo variamente a bilancio tra i costi o, più benevolmente tra le opportunità.

Ne è seguita la breve stagione della *new economy*, ovvero un periodo di facile affari finanziari per le società che investivano in modo ancora prevalentemente immaturo nelle nuove tecnologie. Lo scoppio della

⁴ Un esempio sono i call-center ovvero i servizi di supporto telefonico, messi a disposizione del cliente che ha acquistato un bene, da parte dell’azienda produttrice.

⁵ Ad esempio società di consulenza specializzate nella gestione del personale oppure società di software che producono o commercializzano prodotti specifici e sofisticati per l’archiviazione o la ricerca di dati e documenti.

cosiddetta bolla speculativa dei primi anni del nuovo secolo, con il crollo azionario dei titoli tecnologici, ha riequilibrato il valore delle cosiddette società della *old economy* rispetto a quelle della *new economy*, ma è stato anche il presupposto di una nuova maturità del mercato: oggi, società fino a pochi anni fa sconosciute come Google e Facebook⁶ - emerse per selezione naturale su di una moltitudine di aziende analoghe -, valgono svariati miliardi di dollari, offrendo un prodotto solo apparentemente gratuito.

Il mondo dell'impresa e degli affari diventa consapevole che la conoscenza è ora il fattore chiave per ottenere un vantaggio competitivo⁷: è una merce con il suo valore d'uso e il suo valore di scambio.

Scriva Thomas A. Stewart⁸: «Negli ultimi due decenni tre idee grandiose hanno modificato il modo in cui funzionano le imprese. La prima è stata la qualità totale. [...] La seconda [...] è stata la ristrutturazione aziendale o *reengineering*. [...] La terza idea grandiosa è il capitale intellettuale, ed è questa che oggi ispira i dibattiti più ricchi e approfonditi nel mondo degli affari e dell'economia. [...] Il capitale sociale e la gestione della conoscenza (*knowledge management*) sono divenuti i temi più scottanti nel mondo degli affari.» (Stewart, 2002: pag. 7 e segg.).

Sembrerebbe quindi che la conoscenza, in astratto, sia destinata a produrre profitti se è vero che «Nel 1999, la conoscenza costituiva la più pregiata esportazione americana; al paese sono affluiti 37 miliardi di dollari in canoni corrisposti per la concessione di licenze e in diritti d'autore, contro i 29 miliardi in aeromobili.» (Stewart, 2002: pag. 28).

⁶ Google è il motore di ricerca su Internet più utilizzato: il segreto che circonda l'algoritmo alla base del suo *search-engine* è paragonabile quello mai svelato della formula della Coca-Cola. Facebook è il social network ormai di gran lunga più frequentato: nel 2010 ha raggiunto 500 milioni di iscritti. Luciano Paccagnella, professore di Scienze della comunicazione dell'Università di Torino, sul suo profilo Facebook ha scritto: "Non usare Facebook: noi siamo il suo prodotto, non i suoi utenti. Proteggi Internet come bene comune."

⁷ Il vantaggio competitivo è un termine utilizzato nell'ambito del marketing e sta ad indicare quelle caratteristiche che un'azienda possiede per essere leader in un settore.

⁸ Thomas A. Stewart è stato editorialista per la rivista *Fortune* e nei suoi scritti esprime il punto di vista del mondo imprenditoriale e manageriale americano, più attento ai cambiamenti, ma ben saldo nell'idea di mercato.

Questo uso del sapere nell'ambito del mercato porta con sé alcuni interrogativi: i profitti derivanti dai brevetti e dal copyright sono "produttivi", nel senso che, reinvestiti, favoriscono l'ulteriore sviluppo della conoscenza, oppure hanno generato un costo talmente elevato, da frenare lo sviluppo di chi ha dovuto pagare per usare la conoscenza di proprietà di terzi? È la domanda che si pone chi mette a confronto i vantaggi e gli svantaggi della conoscenza "aperta", rispetto a quella "chiusa".

Lo spazio del sapere nella prospettiva filosofico-antropologica

In tutt'altra prospettiva, Ubaldo Fadini⁹, riprendendo alcune riflessioni di Pierre Lévy¹⁰, afferma che «Lo spazio del sapere sarebbe appunto il nuovo spazio antropologico che si sta delineando a partire dall'assunzione del sapere come primo motore di sviluppo dell'umano stesso e che succedrebbe, senza però annullarli, agli spazi precedenti: la Terra, il Territorio, lo spazio delle Merci.» (Fadini, 2004: pag 19).

Terra, Territorio, spazio delle Merci sono in qualche modo collocabili storicamente: «La Terra è il primo grande spazio di significazione aperto dalla specie umana e si basa sui tre elementi specifici dell'homo sapiens "il linguaggio, la tecnica e le forme complesse di organizzazione sociale". Il Territorio si disegna a partire dal Neolitico con l'agricoltura, la scrittura, le città e gli Stati. Si tratta di uno spazio di sovrapposizione, sia pure parziale, a quello della Terra, in cui si tenta di istituire e rafforzare delle appartenenze ad entità territoriali definite secondo logiche di inclusione e di esclusione.» Lo spazio delle Merci ha invece come principio organizzatore il flusso di energie, materie prime, capitali e

⁹ Ubaldo Fadini insegna Estetica presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Firenze. È autore di *Soggetti a rischio - fenomenologie del contemporaneo* (Enna, 2004) e di *La vita eccentrica - soggetti e saperi nel mondi della rete* (Bari, 2009).

¹⁰ Pierre Lévy insegna presso il Dipartimento di Hypermedia dell'Università di Paris VIII, a Saint Denis. Sue sono le riflessioni sul "virtuale" e sulla "intelligenza collettiva". Su quest'ultimo tema, in un'intervista ha affermato: "Che cos'è il dispositivo dell'intelligenza collettiva? Al fondo si tratta di una valorizzazione dell'intelligenza individuale, messa in relazione al massimo grado in tempo reale. Una messa in comune di tutte le capacità cognitive, delle competenze e della memoria della gente che partecipa al flusso informativo. Un flusso che prevede comunità di immaginazione, non solo di notizie. Oggi le reti telematiche rappresentano simbolicamente l'intelligenza collettiva all'opera." (http://www.hackerart.org/corsi/fm03/esercitazioni/pecorini/Interviste/8_interviste.htm)

informazioni, è un “non spazio” che «conduce alla subordinazione dei territori ai flussi economici. La ricchezza non presuppone più semplicemente il controllo dei confini, delle frontiere, bensì quello dei flussi. Si è ormai consolidato il dominio dell’industria, del trattamento incessante della materia e dell’informazione.» (Fadini, 2004: pag 17 e segg.).

È in questo senso che termini della sociologia e dell’economia, come “deteritorializzazione”, “virtualizzazione”, “delocalizzazione” assumono un significato compiuto. Il flusso - lo spostamento senza sosta da ogni parte del globo di individui, di merci, di dati e di saperi - ci porta alla contemporaneità, ovvero in un mondo che, secondo l’antropologa Matilde Callari Galli, è «dappertutto ma da nessuna parte». E’ il mondo del tempo reale, del qui e ora, dove le distanze sono state abolite dai mezzi di trasporto e di comunicazione, dove anche l’arte risente della necessità di rappresentare un nuovo rapporto tra spazio e tempo e i mezzi elettronici si affiancano ai mezzi tradizionali come i libri, i quotidiani, i film¹¹. (Callari Galli, 2004: pag. 19). La compressione spazio-tempo porta ad una contemporaneità che ha già incorporato il futuro, generando una società dell’insoddisfazione dove si assiste ad una sorta di «“accelerazione nel vuoto”. Ogni avvenimento reale è soltanto la proiezione di uno scenario già calcolato e rappresentato; la simulazione sembra dominare la scena dell’esperienza, anticipando perentoriamente tutto ciò che il futuro può riservare e sopprimendo il divenire reale.» (Fadini, 2009: pag. 8)¹².

Paradossalmente, però, il mondo del tempo reale è anche il mondo della virtualità, di cui solitamente il senso comune coglie l’aspetto della non materialità, confondendola con il depotenziamento della realtà. Invece, per riprendere le parole di Fadini e la sua riflessione su Lévy, «il virtuale è una dimensione “tecnicamente sempre più importante del reale” e contraddice

¹¹ Un esempio di questo mutato rapporto tra spazio e tempo è rappresentato ante litteram dal film “L’anno scorso a Marienbad”, di Alain Resnais, vincitore del Leone d’Oro al festival di Venezia del 1961. Che cosa sia successo effettivamente l’anno scorso a Marienbad è impossibile, ma anche inutile, saperlo, perché l’io-qui-ora è continuamente manipolato dai flashback, da multipli piani narrativi e di memoria, che si confondono con l’attuale e, di conseguenza, anticipano il futuro.

¹² Dall’introduzione di Pietro Barcellona, docente di Filosofia del diritto dell’Università di Catania.

l'idea diffusa che esso stia per una "irrealtà" o comunque indichi una "realtà" in attesa di una sua realizzazione vera e propria. [...] Il virtuale non è visto in opposizione al reale, bensì all'attuale, il che vuole dire anche che virtualità e attualità sono due modi di essere.» (Fadini, 2004: pag. 12).

In questo mondo, quindi, dove tempo reale e realtà virtuale si intrecciano, il sapere si configura come uno spazio antropologico dove, con fatica ma incessantemente, si fa strada una nuova identità sociale e si forma quella intelligenza collettiva tanto cara a Pierre Lévy. «Tenuto fermo il protagonismo dei gruppi umani in grado di costituirsi come intellettuali collettivi, di mettere cioè in comune la loro sensibilità, immaginazione, intelligenza, si può presentare quel particolare insieme di sviluppi tecnologici che è l'informatica della comunicazione come una sorta di "infrastruttura tecnica del cervello collettivo" di "ipercorteccia delle comunità viventi".» (Fadini, 2004: pag. 20).

Le due facce dello spazio del sapere

Lo spazio del sapere è fatto di tecnologia, di flussi, di nuove identità sociali, di intelligenza collettiva; tuttavia è anche il prodotto di una evoluzione economica della società, che mette il mercato e il profitto al centro dei suoi interessi e che di conseguenza si riconfigura per meglio perseguirli. Gli elementi caratteristici di questi due aspetti sono:

- le tecnologie molecolari;
- la società del controllo.

Le **tecnologie molecolari** prendono in considerazione la vita, la materia, la comunicazione e, contrariamente alle tecniche molar, che «considerano i loro oggetti in blocco, alla cieca, in modo antropico e sommario» (Fadini, 2004: pag. 21), sono rapide, entrano nelle microstrutture, permettono la riduzione degli scarti: sono le biotecnologie, le nanotecnologie, la superconduttività delle fibre ottiche, le tecniche "fredde" per manipolare la materia. Le tecnologie molecolari contribuiscono alla sensazione di velocità e di contrazione del tempo.

Rispetto alle **tecniche che riguardano la vita**, la selezione naturale¹³ ha dei tempi lunghissimi, laddove la selezione artificiale - come l'addomesticamento di piante e animali - ha tempi più brevi, ma sempre calcolati in generazioni. Oggi, invece, si possono manipolare i geni e le biotecnologie si «calcolano in mesi-uomini e in dollari.» (Fadini, 2004: pag. 22).

Per quanto riguarda il **controllo della materia**, le tecnologie meccaniche - le prime ad apparire nella storia dell'umanità - sono state successivamente rese più efficienti dalle tecniche a caldo del fuoco e dalle tecnologie termodinamiche del XVIII secolo, con l'uso della macchina a vapore e con lo sviluppo della tecnologia del carbone e dell'acciaio. Oggi la materia comincia ad essere controllata a livello di microstruttura: le tecnologie a freddo sono allo stato iniziale, ma si prevede che «la prospettiva di una fabbricazione industriale di micromolecole atomo per atomo [...] potrà presto soppiantare la chimica industriale delle miscele a caldo» (Fadini, 2004: pag. 24). Possiamo distinguere la **comunicazione**, o meglio le **tecniche di controllo dei messaggi** in: tecniche somatiche, mediatiche e digitali. Il corpo è il protagonista delle tecniche somatiche, attraverso la parola, i gesti, la mimica facciale, la danza. Nelle tecniche somatiche, il messaggio è irripetibile nella sua unicità. Le tecniche mediatiche - come la stampa e successivamente la fotografia, la registrazione sonora, il telefono, il cinema, la radio, la televisione - fissano il messaggio, lo rendono riproducibile, “falsificabile”¹⁴: nel loro tentativo di riproduzione, via via più vicino all'originale, ma mai perfetto, le tecniche mediatiche sono molarli. Infine, le tecniche digitali non si limitano a riprodurre sempre più fedelmente i messaggi, li generano e li modificano, con un controllo atomo per atomo, bit per bit¹⁵. (Fadini, 2004: pag. 26).

¹³ Considerata da Lévy citato da Fadini “una tecnologia che la vita applica a se stessa” (Fadini, 2004: pag. 22).

¹⁴ L'opera d'arte è falsificabile nel senso - come dice Benjamin - che è ora tecnicamente riproducibile; la teoria è falsificabile affinché - come afferma Popper - si possa dimostrarne l'autenticità, mettendola alla prova e riproducendola.

¹⁵ Le tre tecniche se sono temporalmente sequenziali, si confondono nell'uso: si pensi al registratore, dispositivo imperfetto nella riproduzione analogica dei suoni, che diventa un

È per questo motivo che sono le tecnologie molecolari «con il loro rapido progresso nel trattamento della materia, dell'informazione e del vivente, a rendere possibile delle modalità di intervento particolarmente precise, mirate.» (Fadini, 2004: pag. 26) e la loro evoluzione incide anche nella gestione degli affari umani a livello di «politica molecolare» o «nanopolitica», capace di sostenere e rafforzare quella socialità degli esseri umani che vive degli atti e delle qualità che quest'ultimi riescono a concretizzare.» È in questa «fattibilità tecnica», che si può parlare di cyberspazio e si sviluppa l'intelligenza collettiva, in modalità non strettamente riconducibili ad un determinismo tecnologico, ma che neanche lo escludono del tutto, perché «il cyberspazio tiene e stimola insieme il moltiplicarsi dei collettivi intelligenti, molecolari: nel momento in cui esso si rende accessibile e navigabile e le tecniche molecolari lo rendono facilmente operativo (a basso costo), l'intelligenza collettiva nel suo complesso e in tempo reale trova proprio in tale infrastruttura tecnica la possibilità di rinnovare il legame sociale.» (Fadini, 2004: pag. 27). Cambiano le tecniche, i mercati, l'ambiente economico e le soggettività individuali possono essere potenzialmente coinvolte nella tensione verso l'intelligenza collettiva, ma con un rischio: «Lévy, attento ai possibili «usi sociali delle nuove tecnologie», parla di un «nuovo proletariato.» (Fadini, 2004: pag. 35).

È in riferimento a quest'ultimo elemento che si può parlare dell'altra faccia dello spazio del sapere, ovvero **la società del controllo.**

Fadini, sintetizzando il pensiero di Foucault, colloca le cosiddette società disciplinari «tra il XVIII e il XIX secolo, mentre l'apogeo viene raggiunto in apertura del XX secolo, in un processo serrato di organizzazione degli ambiti di internamento (dalla famiglia, alla scuola, alla caserma, alla fabbrica, eventualmente anche l'ospedale e la prigione, che rappresenta «l'ambiente di internamento per eccellenza»).» (Fadini, 2004: pag. 35). La società del controllo, invece è quella del *digit*, in cui «ciò che conta realmente tanto è la cifra, da considerarsi come un «lasciapassare», nel «rispetto», se si vuole, della dominante delle processualità, mentre per le società disciplinari valgono le

nuovo strumento musicale nelle mani di Stockhausen, laddove un moderno sintetizzatore digitale è destinato a sostituire, quasi perfettamente e in economia, uno strumento tradizionale.

“parole d’ordine”, con il loro intento definitorio.» (Fadini, 2004: pag. 40). Si passa dalla società disciplinare a quella del controllo, come si passa dalla società della fabbrica alla società dell’impresa, del servizio, della formazione permanente. Infatti, il maggior valore attribuito al capitale umano rende i requisiti richiesti per entrare e restare nel mercato del lavoro sempre più costosi e permanenti. Se la tecnologia simbolo del fordismo era la catena di montaggio, la tecnologia del post fordismo è il computer; tuttavia la prima tecnologia “disciplina” la forza lavoro, mentre la seconda “dialoga” con la forza lavoro, può essere elemento di liberazione o, all’estremo, elemento di perenne legame attraverso la necessità dell’apprendimento *longlife*. (Fadini, 2009: pag. 16). È anche la società della connessione permanente in rete - *on-line* -, che corrisponde «alle necessità proprie del lavoro contemporaneo di essere sempre a disposizione, raggiungibili.» (Fadini, 2009: pag. 20). Questa continua connessione alla rete, e potenzialmente al lavoro, tuttavia rende la comunicazione e la vita sconnessa e frantumata perché «essere connessi significa essere continuamente interrotti» e, al contrario, non essere connessi e «non essere continuamente reperibili, significa non essere disponibili sul lavoro.» (Fadini, 2009: pag. 21). Al riguardo Deutsch, con un approccio che in parte deriva dalla cibernetica e in parte dalla teoria dei giochi, parla di *società nervosa*, ovvero di una società il cui collante è la comunicazione e che si avvale di una rete - appunto, un fascio di nervi - che attraversa tutta la comunità. Secondo i dettami della cibernetica, Deutsch afferma che il governo di una comunità è alla stregua di un qualsiasi organismo nel quale è indispensabile un continuo e corretto flusso informativo del quale bisogna tenere presente la memoria, il rumore di interferenza e i feedback. (Mancini, 2008: pag. 91 e segg.)

Conoscenza e informazione

Nel 1948 il matematico americano Claude Elwood Shannon ha elaborato una teoria sulla comunicazione, descritta attraverso un modello puramente informazionale ad una via (ovvero da emittente a ricevente senza *feedback*) e privo di implicazioni semantiche. A partire da questo, gli altri

modelli successivamente elaborati hanno preso in considerazione le interazioni tra emittente e ricevente, il processo di significazione, le pratiche testuali, la sfera pragmatica. (Pieretti, Bonerba, Bernardelli, 2002: pag. 65 e segg.).

In questo senso, conoscenza, informazione, gestione della conoscenza e gestione dell'informazione assumono precisi e differenti significati.

Secondo William Jones¹⁶ il termine conoscenza è usato in modo eccessivo e indiscriminato: la conoscenza è ovunque, ma in nessun posto in particolare e non può essere direttamente gestita se non attraverso le informazioni perché «Information is a thing, knowledge is not». La conoscenza è il prodotto finale del processo di informazione e di conseguenza la gestione della conoscenza è il processo attraverso il quale diamo valore alle informazioni che trattiamo: «We acquire information quickly; we acquire knowledge only gradually. We can, for example, quickly acquire a book of German grammar and a German-English dictionary. But we acquire the ability to speak German only over time.» La gestione personale delle informazioni e della conoscenza - PIM e PKM - assume per Jones un particolare importanza «we can say that PIM is the artful use of information by a person to accomplish goals and fulfill roles in that person's life. PKM, in turn, would refer to a person's use of techniques of knowledge elicitation (assessment) and knowledge instillation (learning) to accomplish goals and fulfill roles in that person's life.»

Jones categorizza le informazioni personali in «relation to me», strutturandole in forma di processo; si parla quindi di informazioni:

- controllate e possedute da me;
- su di me;
- direttamente rivolte a me;
- fornite da me;
- già da me sperimentate;
- per me utili.

¹⁶ William Jones insegna presso la scuola di Informazione dell'Università di Washington.

(<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/3062/2600>)¹⁷

Lo spazio del sapere assume pertanto aspetti molteplici, in cui si intrecciano flussi e processi, tecnologia, conoscenza e cultura, relazioni ed esperienze collettive e individuali.

¹⁷ Firstmonday è una rivista mensile *on-line*, realizzata in collaborazione con l'Università dell'Illinois di Chicago. Tratta argomenti relativi alla conoscenza e all'informazione su internet.

II - Individuo collettività tecnologia

Nel 1999 ebbe grande successo Matrix, un film di fantascienza dai sofisticati effetti speciali, scritto e diretto dai fratelli Andy e Larry Wachowski. Il film, nell'affrontare il tema dell'alienazione e dell'estraneazione, è debitore nei confronti della letteratura fantascientifica di Phillip Dick ed è intriso di una romantica etica hacker¹⁸, ma è rimasto famoso anche per le suggestive cascate di "codice macchina" sugli schermi dei computer dei cosiddetti resistenti al sistema, un effetto riprodotto per moda sugli *screensaver* di molti personal computer. Il codice macchina svela la realtà rendendola tuttavia incomprensibile, o meglio comprensibile, nel suo aspetto digitale, solo ai supercomputer, che si rendono in questo modo superiori agli esseri umani, e agli hacker; il resto dell'umanità tutto ciò che vede è Matrix, il prodotto, vero e virtuale allo stesso tempo, di questo codice.

Le interfacce

Il codice macchina attraverso lo schermo del monitor è una cosiddetta interfaccia trasparente. Il tema delle interfacce, della tecnologia opaca in relazione a quella trasparente, è stato affrontato da Sherry Turkle¹⁹ in un suo libro non recente, ma non per questo meno attuale: *“La vita sullo schermo”*. «La potenza operativa dei computer aumenta in modo esponenziale, una potenza che oggi è possibile utilizzare delle particolari interfacce grafiche (l'acronimo comunemente usato è GUI, Graphical User Interface) in grado di nascondere la nuda macchina agli occhi di chi la usa. [...] Le nuove interfacce opache [...] hanno rappresentato ben più di un semplice cambiamento tecnico. Hanno realizzato un modello per la comprensione basato sul fatto che per

¹⁸ Sui molteplici significati della parola hacker si discuterà nel terzo capitolo.

¹⁹ Sherry Turkle insegna al MIT di Boston di cui è direttore del dipartimento *Initiative on Technology and Self*, un centro di ricerca sulle connessioni tra gli individui e gli artefatti. Al riguardo, in un'intervista ha affermato: “Our new intimacies with our machines create a world where it makes sense to speak of a new state of the self. When someone says “I am on my cell”, “on line”, “on instant messaging” or “on the web”, these phrases suggest a new placement of the subject, a subject wired into a social existence through technology, a tethered self. I think of tethering as the way we connect to always-on communication devices and to the people and things we reach through them.” (http://web.mit.edu/sturkle/www/pdfsforstwebpage/ST_Living%20Online.pdf)

conoscere il computer occorre interagire con esso, proprio come quando si conosce una persona o si esplora una città.» (Sherry Turkle, 1996: pag. 18).

L'interfaccia è quindi il medium tra noi e la macchina, è il punto di ingresso verso un mondo di bit e di dispositivi elettronici altrimenti incomprensibili²⁰. Si può dire che sia allo stesso tempo un'estensione umanizzata del computer, che una dilatazione dei nostri sensi - tattili, visivi e cognitivi - verso la macchina. L'interfaccia ci permette di riprodurre, di "virtualizzare" in qualche modo la nostra organizzazione quotidiana e di riprodurla in modo digitale attraverso il *desktop* personalizzabile: ognuno, difatti, attraverso la metafora della scrivania, può disporre a piacimento i propri documenti, riproducendo lo stesso "disordine" che usa nella vita. L'interfaccia ha permesso di togliere l'esclusiva dell'uso del computer ai programmatori²¹ e ha letteralmente creato gli "utenti".

Sherry Turkle concepisce il rapporto con la macchina e la sua interfaccia in termini di seduzione: «il potere del computer, una volta strettamente connesso alle seduzioni della programmazione, oggi è legato alle seduzioni dell'interfaccia [...] Oggi il programma è scomparso; si entra nel mondo dentro lo schermo come Alice passava attraverso lo specchio. Nei giochi di simulazione odierni si sperimenta se stessi in un contesto nuovo, spesso perfino esotico. Le menti che si incontrano sono del tutto autonome.» (Turkle, 1996: pag. 27).

L'utente, quindi, tramite l'interfaccia che riproduce, modificando ma anche qualche volta ampliando, i propri spazi vitali, acquista consapevolezza delle proprie abilità e fiducia nel mezzo tecnologico: «Abbiamo imparato a usare il computer per fare operazioni bancarie, calcolare le tasse, archiviare e catalogare. [Siamo passati da] come si potrà mai riporre la fiducia in un programma per gestire questioni così importanti [a] chi se non un

²⁰ L'interfaccia più famosa e utilizzata è il "sistema operativo" Windows di Microsoft che si è imposto commercialmente a partire dagli anni '90. Tuttavia le prime interfacce grafiche furono sviluppate nei laboratori Xerox di Palo Alto.

²¹ I programmatori sono tecnici specializzati in grado di tradurre determinate procedure della realtà in algoritmi codificati in un linguaggio artificiale e comprensibile dalla macchina. Il loro ruolo è andato via via diminuendo nel corso degli anni e oggi corrisponde, nel mondo dell'impresa informatica, in qualche modo a quello dell'operaio in catena di montaggio della fabbrica fordista.

programma potrà mai avere il tempo, la conoscenza e l'esperienza per fare un certo lavoro in maniera redditizia e conveniente?» (Turkle, 1996: pag.138).

Utensili e macchine

Se Sherry Turkle parla di interfaccia opaca, Bolter²² capovolge e allarga il paradigma, affermando che è il medium ad essere più o meno trasparente se lo si vuole mettere al centro dell'osservazione, piuttosto che utilizzare come strumento di percezione della realtà: «A partire dal rinascimento, la nostra cultura ha anche coltivato due attese apparentemente contraddittorie nei confronti dei media visivi. Da un lato, uno degli scopi della rappresentazione sembra essere consistito nella rappresentazione trasparente dell'oggetto: in tal caso il medium è immaginato come una finestra [...] Dall'altra, non sempre artisti e fruitori desiderano che il medium si renda invisibile. A volte desiderano essere consapevoli anche del medium, e perfino percepire il medium più ancora del contenuto che trasmette.» (Bolter, 2002: Lo spazio dello scrivere).

Questo vale in generale anche nel rapporto tra utenti e computer e tra utenti e mondo della rete: gli strumenti sono utilizzati per “fare qualcosa” - comunicare, calcolare, riprodurre, creare -, ma questi stessi strumenti si impongono, nella loro presenza non neutrale, come una vera e propria estensione corporale, soggetta alla continua riflessione. Pietro Barcellona, nella sua prefazione al testo di Fadini, afferma che il sistema è autoriflessivo «quando il pensiero del sistema assume se stesso come oggetto di comprensione.» (Fadini, 2009: pag 5). Televisione, telefoni cellulari, computer e internet sono strumenti che ci permettono di parlare con il mondo, ma sono sempre di più oggetti di cui parliamo, al centro delle nostre conversazioni, quasi come se parlassimo di pezzi di noi stessi. Si modifica il rapporto tra uomo e utensile, che diventa rapporto tra uomo e macchina: «L'utensile è fondamentalmente proiettivo [...] si pone come prolungamento e proiezione del vivente, modalità di scarico-gravio (esonero) progressivo (dello sforzo) del soggetto umano, [mentre la macchina è] via via sempre più sofisticata e apparentemente in grado di ridimensionare [...] il

²² Jay Bolter è professore nella School of Language, Communication and Culture presso il Georgia Institute of Technology negli Stati Uniti.

protagonismo-primato dell'uomo stesso rispetto agli altri gradi dell'organico e alla dimensione dell'organico.» (Fadini, 2009: pag. 27). Il riferimento è al cyborg, un termine che mette inquietudine perché porta con sé sensazioni di ibridazione contro natura, ma che nella realtà è già entrato nel nostro quotidiano, ad esempio attraverso la pubblicità, che ci propone strumenti creati “intorno” all'uomo se non a sua integrazione. «In questo senso le tecnologie più sofisticate possono essere considerate come delle protesi poietiche in grado anche di portare al di là del disegno conosciuto dell'umano» (Fadini, 2009: pag. 33).

Here, there and everywhere

A proposito di connettività e di presenza in rete, Franco Carlini²³ scrive «C'è la rete Internet, c'è il Web e la posta elettronica, ma il telefono cellulare è ben più facile da usare e più diffuso. Non richiede addestramento e sembra aver realizzato quella tripla A della connettività che gli uomini del marketing telefonico annunciavano già negli anni '80: anyone, anywhere, anytime, tutti connessi e raggiungibili, in ogni luogo e in ogni istante.» (Carlini, 2004: pag. 102).

La facilità d'uso del cellulare e la sua maggiore diffusione rispetto al computer introduce l'argomento del *digital divide*²⁴, che qui non tratterò. Tuttavia, anche il telefono cellulare induce ad una riflessione sulla reperibilità ininterrotta e sull'impegno fisico e cognitivo che questo comporta. L'onnipresenza del telefono mobile che riempie tutti gli spazi di vita, sconfinando anche in quelli altrui, per Carlini significa che «alcuni tempi vuoti della vita quotidiana, oppure i viaggi in treno e in auto, diventano pienamente usabili per le attività di lavoro oppure per fare in quei momenti le telefonate di amicizia che una giornata troppo piena di lavoro più non consente.» (Carlini, 2004: pag. 102). Una possibilità che il mezzo tecnologico offre a

²³ Franco Carlini è stato ricercatore in biofisica del Cnr, giornalista per “Il Corriere della Sera”, “L'Espresso”, e il “Manifesto”, saggista di opere che riguardano le nuove tecnologie e il loro impatto sociale.

²⁴ Brevemente si può dire che il digital divide è il termine usato per evidenziare la differenti possibilità di accesso alle risorse digitali. Il digital divide è preso in considerazione confrontando i paesi in via di sviluppo con il mondo industrializzato, ma riguarda anche le differenti classi sociali di uno stesso paese e ha implicazioni anche nelle classi di età e generazionali.

fronte di un elevato consumo di energie cognitive; Carlini afferma infatti che «il cellulare è impegnativo. Molti lamentano l'invasione nelle orecchie altrui. [...] Ma, spiegano gli psicologi, non si tratta solo di maleducazione o di esibizionismo. Il fatto è che le telefonate impegnano molte risorse cognitive, in particolare della cosiddetta attenzione a breve termine. [...] È come se si erigessero delle barriere attorno a sé, adottando dei filtri: i segnali visivi e acustici arrivano ai sensi, ma vengono bloccati e cancellati cognitivamente.» (Carlini, 2004: pag. 103). È quindi il tema dell'apparente contraddizione dell'estraneità con la prossimità e del legame virtuale con il resto del mondo.

Ma computer dalle interfacce "amiche" e cellulari di facile uso introducono anche alcune riflessioni che Turkle ha fatto sugli oggetti e sulla percezione del sé nel mondo della rete.

Il bricolage, lo stile concreto, l'affermazione del sé

Scrive Sherry Turkle che gli «oggetti sullo schermo non offrono alcun referente fisico. In tal senso la vita sullo schermo non ha origini né fondamenta. È un luogo dove i segni intesi come reali possono sostituire la realtà stessa. [...] i file e i documenti sullo schermo del mio computer hanno la funzione di copie di oggetti di cui sono i primi esempi. Mi abituo a considerare le copie come realtà. I documenti che mi scorrono davanti agli occhi mentre vado componendo questo libro sullo schermo del computer funzionano come fossero reali. Costituiscono il mio accesso alla cosa reale, ma questa non esiste di per sé.» (Turkle, 1996: pag.47.).

Questo significa che, nella vita sullo schermo, si manipolano degli oggetti virtuali alla stessa stregua di oggetti fisici; indipendentemente dalla sensazione tattile della tastiera, che potrebbe anche non esserci se il computer o meglio l'interfaccia fosse pilotata dalla voce, la mente crea un legame fisico: possiamo provare gratificazione se gli oggetti che virtualmente manipoliamo sono di nostro gradimento, ma anche provare fastidio, quando non addirittura ira, se i medesimi oggetti non si "comportano" secondo le nostre aspettative.

Per la Turkle, la manipolazione degli oggetti attraverso l'interfaccia di un computer è la dimostrazione della teoria del *bricolage* di Claude Lévy-

Strauss, che « ha descritto il processo del dilettersi teorico - bricolage - come quello in cui gli individui e le culture usano gli oggetti sparsi intorno per lo sviluppo e l'assimilazione dei concetti. [E quindi] quando parlavo del computer come un oggetto cui relazionarsi [...] stavo espandendo la nozione del bricolage agli oggetti soprannaturali (in una posizione intermedia tra fisico e mentale) della cultura della simulazione. L'appropriazione culturale attraverso la manipolazione di oggetti specifici è comune nella storia delle idee. [...] Nel lavoro di Freud, i sogni e i lapsus linguistici erano portatori di teoria. Per Douglas, lo era il cibo. Per Lacan, i nodi. Oggi, è la vita sullo schermo dei computer a veicolare la teoria.» (Turkle, 1996: pag. 49).

L'approccio agli oggetti e alla loro manipolazione, lo spostamento di gravità della cultura informatica dalla programmazione, da parte di una élite di esperti, alle simulazioni sullo schermo, da parte dei cosiddetti utenti, sono aspetti di quello "stile concreto" che, secondo la ricercatrice americana, altro non è che l'approccio morbido alla soluzione dei problemi, «arrangiando e riarrangiando un insieme di materiali ben conosciuti. [attraverso uno] stile flessibile, non gerarchico, uno stile che consenta connessioni ravvicinate con gli oggetti che si vanno studiando.» (Turkle, 1996: pag. 59).

Questo stile, che parte dal basso delle cose concrete e che si pone in alternativa al cosiddetto stile di lavoro strutturato - *top-down*, dove ogni porzione di lavoro, rigidamente codificata, non può iniziare se non è finita la precedente - non caratterizza solo l'approccio degli utenti al mondo dell'informatica, è diventato parte dello stile dei nuovi soggetti del mondo digitale che si riconoscono nel movimento *open source*, ed è studiato con attenzione anche dall'industria del software che cerca spunti per migliorare la qualità dei prodotti e di ridurre i costi.

Infine, la manipolazione degli oggetti sullo schermo del computer porta a considerare anche se stessi come un oggetto da rimodellare. Secondo la Turkle, il computer è solo un medium, uno strumento che abilita e permette che si sviluppi una tendenza che è già parte della nostra cultura: «nelle società tribali lo sciamano che assumeva ciclicamente identità diverse, rappresentava la possessione da parte di dei o spiriti. Nell'era moderna

esistevano i truffatori professionisti, i bigami, le personalità multi-sessuali, le “personalità divise”, i dottor Jekyll e mister Hyde. Nell’epoca postmoderna le identità multiple non stanno più così nettamente ai margini della vita. Aumentano le persone che vivono l’identità come un insieme di ruoli in grado di fondersi e mescolarsi, di cui bisogna negoziare le diverse esigenze. [...] Internet è divenuta un laboratorio sociale significativo per sperimentare l’esperienza della costruzione e della ricostruzione del sé, che caratterizza la vita postmoderna. Ci modelliamo e ci ricreiamo all’interno della realtà virtuale.» (Turkle, 1996: pag. 210).

Il sé dell’età contemporanea è dunque dominato dalla sensazione di molteplicità e frammentarietà - in questo aiutato e “abilitato” dal mondo digitale - ma anche dalla sensazione di essere “necessariamente” flessibili per poter essere “compatibili” con le esigenze del mondo del lavoro. È un sé multiplo e che «non può fare a meno di confrontarsi con il fenomeno della contrazione dello spazio e del tempo. [che va verso la] cosiddetta “mutazione antropologica, che rappresenta in maniera significativa gli effetti di una tensione verso la rapidità che modifica radicalmente le coordinate spaziale della vita personale.» (Fadini, 2009: pag. 145 e 146).

III - Il movimento open source

Finora abbiamo visto il contesto sociale e tecnologico in cui prendono corpo dinamiche individuali e collettive; ora affrontiamo un fenomeno che è conosciuto solo superficialmente dalla grande massa degli utilizzatori di strumenti informatici, ma che, per la sua valenza sociale, culturale ed economica, è invece sempre di più preso in considerazione dal mondo accademico, così come dalla stessa industria di prodotti e strumenti digitali.

Il movimento *open source* non è una struttura organizzata, ed è difficilmente definibile attraverso termini presi a prestito dalla sociologia perché in esso si riconoscono individui - professionisti, studenti, ricercatori - gruppi e aziende diversissimi fra di loro. È piuttosto una modalità di comportamento, un modo di concepire l'informatica in particolare, il sapere e la conoscenza in generale, secondo regole che, ad un'analisi superficiale appaiono improntate al puro altruismo, ma che invece sono suscettibili di un maggior approfondimento. Tuttavia, il movimento open source non sfugge ad una regola universale: c'è una "sinistra" e c'è una "destra", ovvero c'è chi si ritiene il depositario dei valori originari e diffida delle nuove tendenze e c'è chi interpreta questi valori, "scendendo a patti" con l'esistente, per interesse o, più positivamente, affinché questi valori non siano confinati in una nicchia ecologica. Non è compito di questo elaborato entrare in problematiche filologiche, ma descrivere brevemente il percorso e gli elementi che hanno permesso di riconoscere il contributo nell'ambito della diffusione della conoscenza, anche allo stesso mondo accademico.

Secondo l'esigente Gruppo Ippolita²⁵ «Il successo e il tentativo di applicare le logiche del software libero anche in altri settori porta inevitabilmente a coniare nuovi termini e a formulare nuovi auspici. Oggi infatti l'idea di società open-source è divenuto un paradigma della nuova era volta alla ricerca di uno

²⁵ Il gruppo Ippolita è formato da ricercatori, esegeti rigorosi e fortemente critici verso il movimento *open source* perché fautori del più libertario movimento legato alla Free Software Foundation. In questo senso, la citazione chiarisce il *senso lato* del termine.

strumento comune per una prospettiva politica possibile. Per società open source si intende infatti una società il cui codice sia libero e in cui tutti possano partecipare liberamente al suo miglioramento. Messa in questi termini, non si può che essere d'accordo.» (Ippolita, 200X: pag. 92).

Possiamo quindi dire che *open source*, in ambito informatico, significa permettere la modificazione del codice sorgente di un programma per poterlo adattare alle proprie esigenze, laddove in ambito scientifico, e più in generale per tutto ciò che è inerente alla conoscenza, significa permettere l'accesso alle fonti e il loro uso, senza i limiti e i costi imposti dalla tradizionale legislazione sul diritto d'autore.

Se è abbastanza intuitivo comprendere le problematiche inerenti al diritto d'autore, non lo è altrettanto per quanto riguarda la possibilità di modificare il software. Un esempio: tutti noi usiamo un programma per scrivere e modificare un documento; questo programma è personalizzabile ma, se il suo "codice sorgente" è protetto, non può essere modificato per meglio adattarlo alle nostre esigenze. In ambito individuale questo è un evento abbastanza raro, mentre differente è il caso delle aziende private e più ancora di quelle pubbliche: un programma gestionale, che può arrivare a costare decine di migliaia di euro e più, potrebbe smettere di funzionare se cambiano le infrastrutture informatiche come i sistemi operativi o i "server", ovvero quei particolari computer che danno "servizio" ad altri computer. Se il codice fosse aperto, l'azienda potrebbe effettuare le modifiche necessarie in proprio o pagando una società di consulenza; ma nel caso del codice non accessibile, l'azienda è costretta a rivolgersi alla società che ha realizzato il software e che quindi, operando in condizioni di monopolio²⁶, può imporre il prezzo: questa è la condizione della norma ed è il motivo dell'elevatissima incidenza del costo del software nei costi generali di una azienda.

²⁶ Stewart, il cui punto di vista è favorevole al valore di mercato della conoscenza così scrive: «[...] nell'industria del PC vi sono tre pezzi da '90: Microsoft, Intel e Dell, ciascuna delle quali incide per più di metà del valore del rispettivo comparto; e in tutti e tre i casi il segreto del dominio è un asset intangibile legato alla conoscenza.» (Stewart, 2001: pag. 88).

Quello che è particolarmente interessante è che il dibattito sulla conoscenza aperta e conoscenza chiusa, del libero accesso alla letteratura della ricerca scientifica è posteriore e, con ogni probabilità, conseguente al movimento del software libero.

Una breve storia

Agli inizi della diffusione dell'era informatica, tra gli anni '60 e '70, non esisteva distinzione tra software libero e software proprietario. Nell'ambito universitario americano, specialmente Berkeley, Harvard e il MIT di Boston, si svilupparono quelle condizioni economiche e sociali che permisero ad alcune personalità di spicco come Richard Stallman, Steve Wozniak e Lee Felsenstein²⁷ di emergere con un progetto di lavoro cooperativo chiamato Gnu. L'obiettivo era, ed è perché il progetto nato nel 1984 non è ancora terminato, realizzare un sistema operativo completo, libero e gratuito, alternativo ad altri prodotti di mercato²⁸. Nei primi anni '90, la comunità del software libero si arricchisce con l'arrivo di Linus Torvalds, uno studente finlandese che aveva realizzato e offerto al progetto Gnu quello che, in termini informatici, si chiama *kernel*, ovvero un corpo di istruzioni destinate ad essere il cuore del sistema operativo. Torvalds aveva chiamato Linux il suo programma e il nuovo prodotto Gnu/Linux è potuto così diventare un prodotto di massa, grazie anche al supporto di migliaia di progettisti utenti. (Paccagnella, 2004: pag. 212). Oggi, *free software* e *open source*, per le comunità di programmatori, hanno significati differenti e talvolta antitetici, tuttavia è possibile definire alcuni tratti comuni e che si sono imposti con successo:

- la metodologia del lavoro;
- la relazione tra i produttori;

²⁷ Richard Stallman è uno storico fautore del software libero. Dopo la laurea in fisica ad Harvard ha lavorato nei laboratori di Intelligenza artificiale del MIT. È il fondatore della Free Software Foundation.

Steve Wozniak è una figura leggendaria nella storia dei personal computer, con Steve Jobs ha fondato la Apple.

Lee Felsenstein, ingegnere informatico, ha progettato il primo personal computer portatile di massa.

²⁸ Il prodotto di riferimento era inizialmente Unix, infatti GNU sta per GNU (is) Not Unix, ma oggi è principalmente Windows di Microsoft l'oggetto di mercato concorrente.

- la politica di tutela del prodotto realizzato.

La metodologia del lavoro: cattedrale o bazar ?

Scrive Eric Raymond²⁹: «Credevo che il software più importante [come i sistemi operativi] andasse realizzato come le cattedrali, attentamente lavorato a mano da singoli geni o piccole bande di maghi che lavoravano in splendido isolamento, senza che alcuna versione beta vedesse la luce prima del momento giusto. Rimasi non poco sorpreso dallo stile di sviluppo proprio di Linus Torvalds - diffondere le release presto e spesso, delegare ad altri tutto il possibile, essere aperti fino alla promiscuità. Nessuna cattedrale da costruire in silenzio e reverenza. Piuttosto, la comunità Linux assomigliava a un grande e confusionario bazar, pullulante di progetti e approcci tra loro diversi. ...Un bazar dal quale soltanto una serie di miracoli avrebbe potuto far emergere un sistema stabile e coerente. Il fatto che questo stile bazar sembrasse funzionare, e anche piuttosto bene, mi colpì come uno shock.» (Raymond, 1998: pag. 3). Il saggio di Raymond è ormai un classico della sociologia applicata all'informatica perché è la storia di un successo inaspettato: lo sviluppo di un programma complesso come Linux, in tempi estremamente rapidi e, specialmente, con un elevato livello di sicurezza, cioè con pochi errori. È l'applicazione su grande scala di quel di quel metodo "concreto" di cui parlava Sherry Turkle.

Il metodo a cattedrale prevede un progetto dettagliato, gestito da una pianificazione centrale e un gruppo più o meno numeroso di esecutori che si limitano a eseguire quanto loro assegnato senza conoscere il disegno complessivo, e pertanto non sempre motivati.

Il metodo a bazar, utilizzato dalle comunità di software libero e open-source, si presenta come un allegro caos che, partendo da un'idea che emerge da una naturale selezione, si organizza come nelle bancarelle dei mercati orientali: il prodotto semilavorato viene scambiato a velocità sempre maggiore, man mano che il programma prende forma. Anche in questo metodo ci sono delle specializzazioni: c'è la comunità dello

²⁹ Eric Raymond, famoso e controverso hacker dalle posizioni politiche conservatrici, a smentire il luogo comune che gli hacker abbiano solo connotazioni antigovernative. Ha scritto numerosi testi di riferimento per il movimento open source, tra cui il Jargon file, anche noto come dizionario hacker.

sviluppo, la comunità che si occupa della distribuzione, quella che prova il software (è, in pratica, la comunità degli utenti) e la comunità della sicurezza. Nel metodo a bazar, la comunità che si occupa di sicurezza è forse la più importante: i suoi componenti hanno il ruolo di scoprire gli errori (ovvero fanno il *debugging*) e i “buchi” di accessibilità del sistema; sono hacker che sfidano la comunità degli sviluppatori, cercando l’errore nell’esecuzione del codice, provando in tutti i modi di “violare” il programma e gli eventuali dati che gestisce. La loro sfida intellettuale dà la massima garanzia che il prodotto finale sarà sicuro. Il loro parere è vincolante: il programma non è rilasciato ufficialmente fin tanto che non passi il controllo della comunità di sicurezza.

La metodologia del lavoro: la ri-mediazione del margine

Scrive Jacques Le Goff³⁰: «La generalizzazione del codice (il nostro libro, con pagine e segnature) segna una svolta. Il codice-libro è un buon indicatore per situare la nascita del medio-evo, a partire dalla fine del IV secolo. Il codice-libro favorisce la lettura personale, interiorizzata, anche se la lettura completamente silenziosa diventa corrente solo dal XIII secolo. Fino ad allora dobbiamo immaginare i lettori (anche da soli) che mormorano i testi, o, per lo meno, muovono le labbra. L’avvento definitivo della lettura silenziosa, ancora più interiorizzata, corrisponde a un nuovo periodo del medio-evo. Comporta una profonda modifica della memoria, giacché la facilità dell’uso del codice e lo sviluppo dei margini consentono un sistema di richiami e rinvii.» (Le Goff, 2004: pag. 18). Il codice-libro permette la lettura personale, ma il margine consente l’intrusione di altri nello spazio della scrittura. Le glosse medioevali completano il testo, lo interpretano, lo rendono più comprensibile; l’opera non è più di un singolo, ma si apre alla coralità di chi fisicamente vi mette le mani sopra. Si formano strati di scrittura, di disegni, di miniature che si fermeranno solo quando il processo di stampa fisserà di nuovo la scrittura: «D’altra parte la cultura rinascimentale utilizzò la

³⁰ Jacques Le Goff è uno storico francese, esponente dell’*École des Annales*, insieme a Marc Bloch, Lucien Febvre, Fernand Braudel e altri. Mettendo al centro dell’interesse la struttura rispetto all’evento, insieme ad una metodologia fortemente interdisciplinare, questo gruppo di storici ha messo in evidenza i processi di “lunga durata”, solitamente in ombra rispetto alle cesure della cosiddetta “macro-storia”.

tecnologia della stampa per rinforzare l'idea del libro in quanto costruzione completa e chiusa.» (Bolter, 2002: pag. 109).

Usando la metafora della ri-mediazione, tanto cara a Bolter, possiamo dire che oggi la tecnologia del word processor, anche quando è applicata alla scrittura di un linguaggio di programmazione, amplifica al massimo questa capacità di riscrittura, di riutilizzo e di completamento di scritture altrui. Ma è solo con il software privo di copyright vincolante che si può riprodurre quella capacità di circolazione, di riutilizzo e di miglioramento del sapere. I margini virtuali dei testi elettronici permettono l'introduzione di nuove note, di grafica, di suoni. Molti linguaggi di programmazione utilizzano l'istruzione REM (o altre simili) per poter aggiungere note libere a chiarimento di chi dovrà modificare successivamente il codice o per spiegare le modifiche effettuate³¹.

La relazione tra i produttori: l'economia del dono

Cosa spinge una comunità di migliaia di professionisti a condividere il lavoro, scambiarsi le idee, le innovazioni, dare e ricevere senza compenso monetario? Possiamo pensare alla gratificazione personale, al desiderio di fare e mostrare un lavoro ben fatto, in qualche caso anche al puro altruismo. Ma se il fenomeno è così diffuso, endemico, virale³², occorre approfondire l'analisi con categorie antropologiche ed economiche.

Scrive Wark McKenzie³³: «Le condizioni che rendono possibile la libertà di informazione non finiscono con il "libero mercato" [...] La molteplicità delle economie pubbliche e del dono, una pluralità di forme - il tenere aperta la questione della proprietà - è ciò che rende possibile l'informazione libera.»

L'economia del dono è stata studiata dall'antropologo francese Marcel Mauss³⁴ che afferma «Una parte considerevole della nostra morale e della

³¹ Ad esempio: Istruzione 1 / Istruzione 2 / Istruzione 3 - REM " " / Istruzione 4

³² Il termine virale è spesso usato, in forma positiva, per descrivere la velocità con cui circolano nel mondo i programmi senza vincoli tradizionali del diritto d'autore.

³³ Wark McKenzie insegna Cultural and Media Studies al Lang College della New School University di New York.

³⁴ Marcel Mauss (1872-1950), esponente della scuola del sociologo Emile Durkheim, di cui era nipote. La prima edizione del suo *Saggio sul dono* è del 1925. La sua teoria si fonda

nostra stessa vita staziona tuttora nell'atmosfera del dono, dell'obbligo e, insieme, della libertà. [...] Non c'è solo una morale mercantile.» (Mauss, 2002: pag. 167).

Ma donare non è un valore fine a se stesso, è uno dei modi in cui esprimiamo la nostra socialità. «In quella vita particolare che è la nostra vita sociale, noi stessi possiamo “restare in debito”, come si dice ancora da noi. Bisogna dare in cambio più di quanto non si sia ricevuto. Il “giro” è sempre più costoso e più largo.» (Mauss, 2002: pag. 167 e seg.). È quindi un *valore di legame* che si affianca ai più famosi *valore d'uso* e *valore di scambio*. Come scrive Marco Aime nell'introduzione al saggio di Mauss, «Il dono si nasconde nelle pieghe delle nostre azioni e non ci accorgiamo che molte di queste non sono affatto mosse da logiche utilitaristiche. Intendiamoci, “non utilitaristiche”, non significa “gratuite”. Il dono non è mai gratuito. [...] Chi dona si attende un contro dono.» (Mauss, 2002: pag. XI).

Possiamo pertanto immaginare che i nostri programmatori di software libero si scambino i loro lavori, i loro trucchi più geniali con la consapevolezza di avere un ritorno, che non sarà altro che il loro stesso lavoro, perfezionato da altri, in un ciclo etico e virtuoso.

La politica di tutela del lavoro: brevetti, copyright e copyleft

La tesi del Gruppo Laser³⁵ è che la proprietà intellettuale non è un principio naturale ma bensì un culto recente, dai risvolti negativi per la diffusione della conoscenza. Se «fino a 200 anni fa, quasi nessuno si chiedeva di chi fossero le idee. Le idee erano di tutti, cioè di nessuno [...]» (Gruppo Laser, 2005: pag.7), i brevetti e il diritto di autore si sono successivamente imposti fino a diventare quelle complesse forme di contratto disciplinate dal diritto pubblico e privato che conosciamo oggi.

Il brevetto è un diritto esclusivo per l'uso o la vendita di un'invenzione mentre il diritto d'autore o copyright si applica in ambito letterario, audiovisuale e artistico in generale. Tramite il copyright, l'autore di

anche su esempi tratti da studi condotti nelle isole del Pacifico e del Canada da Franz Boas e Bronislaw Malinowski.

³⁵ Laser significa Laboratorio Autonomo di Scienza Epistemologia e Ricerca e raccoglie ricercatori scientifici che, dall'Università La Sapienza di Roma, sono emigrati all'estero.

un'opera, e solo lui, ha il diritto esclusivo di riprodurla, rappresentarla in pubblico, registrarla, tradurla e produrne opere derivate. «Esso protegge la forma dell'espressione intellettuale, e non l'oggetto: una descrizione del paesaggio non può essere copiata senza l'assenso dell'autore, ma lo stesso paesaggio può essere descritto liberamente da chiunque.» (Gruppo Laser, 2005: pag. 13).

Il concetto di brevetto si sviluppa parallelamente allo sviluppo del mercato di tipo capitalistico, alla stessa stregua di come il diritto d'autore si sviluppa a partire dall'invenzione della stampa. «Alla fine del Medioevo, incontriamo per la prima volta i “brevetti” [...] assicurati dal re o da chi detiene il potere [con il nome di] “litterae clausae” o “litterae patentes”, [cui] [...] si rifà l'attuale nome in inglese dei brevetti: “letter patents”.» (Gruppo Laser, 2005: pag. 15). Mentre in Europa il riconoscimento della proprietà intellettuale fu più lento e si sviluppò con limitazioni e ostacoli anche politici, tale diritto, invece, fu riconosciuto definitivamente dalla Costituzione americana nel 1782, sancendo l'emissione di diritti esclusivi, per un tempo limitato agli autori o inventori dei loro prodotti letterari o per le loro invenzioni. Già nel 1780, gli USA istituirono «un ufficio apposito, preposto a verificare novità, utilità e non ovvietà delle invenzioni per le quali si intendesse depositare il brevetto. La novità condurrà a una radicale differenza nel modo di intendere i brevetti sulle sponde opposte dell'Atlantico.» (Gruppo Laser, 2005: pag. 18). Oggi il panorama è dominato da un sistema di regole, di trattati internazionali e di accordi bilaterali che garantiscono e impongono il rispetto della proprietà intellettuale nella maggior parte dei paesi in tutto il mondo, un risultato ottenuto attraverso conflitti che hanno impegnato governi e imprenditori.

Secondo il Gruppo Laser, «la proprietà intellettuale privatizza una risorsa economica fondamentale come la creatività umana. Come vedremo, però, ostacola la scienza e l'innovazione, nonostante sia ritenuta uno stimolo economico per ricerca e sviluppo. [...] Anche senza proprietà intellettuale, ci insegna l'informatica del software libero, “si può inventare”.» (Gruppo Laser, 2005: pag. 37).

In questo contesto, il contributo più importante che ha lasciato il progetto Gnu di Richard Stallman è stata la Gnu Public License o GPL, ovvero la tipologia di licenza con cui rilasciare il software, affinché potesse circolare con la garanzia di rimanere però vincolato al concetto di riutilizzo aperto. La GPL si basa su quattro principi:

- La libertà di usare il software e avere accesso al codice sorgente.
- La libertà di modificare il software.
- La libertà di ridistribuire il software.
- Garanzia che tutte le modifiche siano a loro volta distribuibili sotto licenza GPL.

Stallman ha così creato la struttura portante e legale del software libero e ha ribattezzato questo tipo di licenza *copyleft*. Tutte le tipologie di licenze, utilizzate anche al di fuori dell'informatica, come le licenze *Creative Commons* o CC, molto utilizzate per garantire la circolazione delle pubblicazioni scientifiche, derivano da questa intuizione che si basa, in ogni caso, sul concetto di copyright.

Lo stile hacker

Il termine hacker è usato nel giornalismo come sinonimo di esperto di informatica, specializzato nell'intrusione nei sistemi digitali altrui per scopi anche dolosi. In realtà gli hacker, come abbiamo visto, sono figure centrali e complesse dell'universo digitale e il comportamento di uno di loro può diventare pericoloso, non di più di quanto un medico legale possa potenzialmente diventare un serial killer. Eric Raymond ha dedicato un'opera al lessico hacker e nella quale questo termine è definito in otto modi (ne parla Luciano Paccagnella³⁶ nel suo *Sociologia della comunicazione*):

- Una persona cui piace entrare in modo approfondito nel mondo della programmazione.
- Un programmatore entusiasta se non addirittura ossessivo.

³⁶ Luciano Paccagnella insegna Sociologia della comunicazione presso l'Università di Torino.

- Una persona in grado di apprezzare i valori dell'hacking.
- Una persona in grado di programmare velocemente.
- Un esperto di un particolare programma.
- Un esperto o entusiasta di una qualunque materia.
- Una persona che ama la sfida intellettuale.
- Un ficcanaso malevolo che tenta di scoprire informazioni riservate.

(Paccagnella, 2004: pag. 211)

Wark McKenzie, nel suo neo-marxista manifesto, ha come riferimento la settima definizione: il suo hacker è una persona, un lavoratore immateriale, che nella sfida intellettuale vuole scavalcare i limiti apparenti che i sistemi digitali impongono ai normali utilizzatori. Per McKenzie, gli hacker stanno alla società dell'informazione come gli operai alla prima società industriale, e sono in rapporto conflittuale e dialettico con la classe vettoriale - così chiamata perché proprietaria dei mezzi che veicolano l'informazione - ma che degli hacker sfrutta le potenzialità cognitive e l'innato desiderio di sfida intellettuale. Il ricercatore così descrive il rapporto tra hacker e classe vettoriale: «L'informazione come la terra o il capitale, diventa una forma di proprietà monopolizzata da una classe, la classe vettoriale che deve il suo nome al fatto che controlla i vettori lungo i quali l'informazione viene resa astratta. [...] La classe hacker nasce dalla trasformazione della informazione in proprietà, nella forma della proprietà intellettuale. [...] La classe hacker può essere lusingata dalle attenzioni che le vengono rivolte dai capitalisti. [...] La classe vettoriale, in particolare, farà di tutto per corteggiare e cooptare la produttività degli hacker.» (Mc Kenzie, 2004: pag. 25 e segg.).

Sheery Turkle, pensando agli hacker degli anni '70 e '80 ne mette in luce, invece, gli aspetti più romantici e artistici, affermando che «La sottocultura degli hacker era composta da programmatori-virtuosisti interessati a mettere alla prova i limiti dei grossi e complessi sistemi informatici. [...] Lo stile degli hacker ha fatto sì che la navigazione tra la complessità degli opachi micro-mondi del computer diventasse una forma d'arte. [...] [mentre] gli *hobbisty* preferivano lavorare vicino all'hardware [...] gli hacker amavano lavorare con macchine grandi e complicate e su progetti ampi, quasi fuori controllo [...] gli hacker si deliziavano

nel lavorare al livello in cui potevano ignorare “la nuda macchina”.» (Turkle, 1996: pag. 28).

In realtà, sia l’hacker che il “normale” programmatore operano su “scritture” e per loro vale il concetto esteso di testo di derivazione greimesiana. Giuseppina Bonerba, parlando dei bordi labili del testo, afferma che «qualsiasi oggetto significante è un testo, quindi sono testi un romanzo, un film, un saggio [...] un enunciato, una frase, un gesto e così via.» (Pieretti, Bonerba, Bernardelli, 2002: pag.121). Possiamo quindi aggiungere che anche un programma o una porzione di codice è un testo, in cui è possibile riconoscere lo stile, talvolta l’eleganza essenziale o la ripetitività descrittiva, di chi ne è l’autore. E il testo di un programma, in quanto segno composto da segni che rimandano ad altri segni, che a loro volta rimandano ulteriormente a qualcos’altro, è pertanto interpretabile semioticamente.

Un linguaggio di programmazione è un linguaggio formale con precise regole sintattiche, cionondimeno uno stesso algoritmo può essere scritto in diversissimi modi, più o meno “efficienti”. Tuttavia, i segni di questo linguaggio non sono direttamente interpretabili da un computer, il quale, anche se potentissimo e di ultima generazione, comprende solo il linguaggio digitale, composto da sequenze di zero e di uno (che possiamo anche definire sì/no, vero/falso, *on/off*). Quindi, per essere eseguito da un computer, il testo di un programma deve essere tradotto (interpretato) da un altro programma che lo converte in codice digitale, ovvero nel cosiddetto linguaggio naturale del microprocessore di un computer³⁷.

Un programma, o meglio il testo di un programma, pertanto, è un significante il cui significato ha valore denotativo o connotativo in dipendenza del punto di vista: per un hacker esperto, il valore connotativo è il suo carattere di scrittura, la sua forma, il suo essere “letteratura”, mentre il valore denotativo è il risultato che questo programma offre - un

³⁷ In questo processo di rimandi, poiché questo qualcos’altro non deve necessariamente esistere, almeno fisicamente, ha ragione Eco a definire la semiotica la disciplina che studia tutto ciò che può essere usato per mentire.

gioco, un word processor, uno strumento per la contabilità, un *tool* per accedere in modo più o meno fraudolento ad un altro computer - laddove, per un utente, l'unico valore concepibile è il risultato perché il medium è trasparente e non si lascia vedere³⁸.

Dall'open source all'open access

Lawrence Lessig³⁹, nel suo intervento al convegno del CSI-Piemonte in cui ha stigmatizzato un ritorno al maccartismo in America, elenca sette differenti esempi di collaborazione aperta nella produzione di beni pubblici:

- L'ITF e i protocolli aperti alla base di Internet.
- Lo sviluppo del *free software* e dell'*open source software*.
- Lo sviluppo del *world wide web* e dell'HTML.
- Il progetto del genoma umano.
- Il consorzio di industrie farmaceutiche che condividono conoscenza e informazioni o SNP.
- L'emergere dell'accesso aperto alle riviste scientifiche, attraverso la loro libera disponibilità in rete.
- Il GPS, ovvero il sistema di posizionamento satellitare liberalizzato da Reagan negli anni '80.

(Spaziant e altri, 2004: pag. 121)

Si può dire che l'*open source* abbia fatto da volano alla diffusione della libera conoscenza sia perché ha messo a disposizione strumenti tecnologici accessibili - in larga misura gratuiti, sicuri e semplici - sia, forse specialmente, perché ha dimostrato che la condivisione del sapere è non solo possibile ma anche vantaggiosa. Per *open access* si intende, d'altro canto, la libera fruizione di articoli scientifici e culturali, attraverso canali

³⁸ Un codice sorgente viene in evidenza quando compare un messaggio del tipo "ERROR SCRIPT", ovvero quando un errore formale ne blocca l'esecuzione: è interesse delle società commerciali distribuire software senza errori, ma per gli hacker incaricati del controllo di qualità la sfida intellettuale nel trovare gli errori porta a risultati ancora migliori.

³⁹ Lawrence Lessig è professore di Legge presso la Stanford Law School di Palo Alto, California. Ha fondato l'organizzazione no-profit Creative Commons, attraverso la quale sono state realizzate le tipologie di licenze che portano lo stesso nome.

on-line e messi a disposizione principalmente da ricercatori universitari. Particolari tipologie di licenze, nate nell'ambito dell'organizzazione *Creative Commons*, permettono contemporaneamente il riconoscimento del lavoro intellettuale e la sua libera condivisione, laddove è la stessa infrastruttura di rete che abilita il lavoro di *peer-reviewed*, ovvero di revisione degli elaboratori a cura di esponenti della comunità scientifica. Oggi ci sono riviste scientifiche *peer-reviewed* e *open access* che non prevedono abbonamenti per il lettori⁴⁰ e si cominciano a pubblicare libri con licenze *Creative Commons*⁴¹.

Quindi, le fonti, oggetto di accesso libero o potenzialmente tale nello spazio del sapere, sono il software, i libri, le riviste. Le banche dati, come quelle relative al progetto sul genoma umano e conosciute come bio-banche, sono un ulteriore esempio di fonti di accesso. Il genetista Alberto Piazza⁴² si interroga sulla natura di questi dati perché «Si includono in questa definizione non solo i dati genetici, ma anche i tessuti; e questo significa includere campioni biologici come sangue, saliva, e fluidi di ogni tipo. Per il futuro sarà inevitabile che anche solo una piccola parte porzione dei dati genetici di ciascun individuo possa essere resa disponibile in una banca dati.» (Spaziante e altri, 2004: pag. 80). Di conseguenza, in questo come probabilmente anche in altri casi, occorre parlare non solo di dati pubblici o privati, ma anche di dati pubblici e privati, con una intersezione che complica ulteriormente il modello della conoscenza aperta.

Nell'ambito dell'accesso alle informazioni della Pubblica Amministrazione, Paolo Mancini coglie alcuni aspetti che derivano dalla *trasparenza tecnologica*⁴³. Prima di tutto, l'accessibilità - di per sé positiva - sposta

⁴⁰ L'Università di Torino ha promosso nell'ottobre del 2010 un convegno dal titolo "Open Access e conoscenza aperta: quali vantaggi per chi fa ricerca?" I lavori di questo convegno sono accessibili sul sito <http://www.oa.unito.it/oaweek/>.

⁴¹ Un esempio è rappresentato dal saggio "Contenuti aperti, beni comuni" a cura di alcuni ricercatori, professori ordinari e avvocati. Il libro è edito da Mc Graw Hill e venduto al prezzo di 22€, ma anche liberamente scaricabile dalla rete.
http://www.copyleft-italia.it/images/stories/documenti/libro_contenutiaperti.pdf

⁴² Alberto Piazza insegna Genetica umana presso il dipartimento di Genetica, Biologia e Biochimica dell'Università di Torino.

⁴³ Come riporta lo stesso Mancini, la definizione trasparenza tecnologica deriva da un breve saggio di Gianni Vattimo, *La società trasparente*, nel quale, in forma ottimistica, si

però verso l'utente la possibilità e l'onere dell'informazione; in secondo luogo, se la tecnologia contribuisce alla partecipazione - si parla di *electronic town meeting* e di democrazia diretta - porta con sé anche rischi come la sondomania e il populismo elettronico. È comunque innegabile il passo in avanti nel rapporto tra cittadino e istituzioni fatto con le esperienze delle reti civiche, derivate dall'idea di e-government e da una serie di leggi lungimiranti, tra le quali forse la più importante è la Legge 7 giugno 2000, n. 150 che disciplina le attività di informazione e di comunicazione delle pubbliche amministrazioni. (Mancini, 2008: pag. 219 e segg.).

afferma che la tecnologia porta a buon fine gli ideali di dialogo, insiti nella società stessa. (Mancini, 2008: pag. 219).

Conclusioni

Secondo Luciano Gallino⁴⁴ la conoscenza incorpora le proprietà che definiscono un bene pubblico globale: il principio di non rivalità e quello di non esclusione; infatti, nel citato convegno del CSI-Piemonte, afferma che «La trasmissione d'un tratto di conoscenza dall'individuo A all'individuo B non impedisce ad A di farne uso. [...] impedire l'accesso alla conoscenza è impossibile o molto controverso, come sarebbe - ad esempio - vietare a qualcuno di leggere libri. [...] Di fatto, sotto forma di libro, rapporto informativo, documento, lettera, memoria personale, da millenni la conoscenza ha sempre attraversato ogni frontiera.» (Spaziante e altri, 2004: pag.22). È altrettanto vero che il bene-conoscenza, considerato pubblico, non esiste in natura come l'atmosfera: per esistere, e quindi per poter godere pubblicamente dei suoi benefici, deve essere prodotto; inoltre, come abbiamo visto, non è più sufficiente dividere i beni in pubblici o privati, ma occorre considerare anche la categoria dei beni che sono contemporaneamente pubblici e privati.

In conclusione, si può affermare che la conoscenza, in senso astratto oppure "incorporata" nei beni-prodotti, può essere aperta o chiusa soprattutto in funzione della volontà di singoli o di gruppi - pubblici o privati che siano - che operano scelte sociali o politiche.

Un farmaco incorpora la conoscenza derivata dai gruppi di ricerca privati o pubblicamente finanziati; dare la possibilità di produrre farmaci generici (conoscenza aperta) è una scelta politica.

Considerare l'agricoltura OGM pericolosa oppure un'opportunità per l'umanità è un problema che la comunità scientifica può risolvere facilmente se l'approccio al problema è, appunto, scientifico e non ideologico, tuttavia il vero problema sottostante è che i semi (peraltro infertili) sono "brevettati" (conoscenza chiusa).

Analogamente, l'editoria può essere tradizionale - *all rights reserved* - oppure *open-access* - *some rights reserved* - come reclama ormai apertamente la comunità dei ricercatori.

⁴⁴ Luciano Gallino è professore emerito dell'Università degli Studi di Torino.

Marco Ricolfi⁴⁵ conclude così il convegno del CSI-Piemonte: « La tutela e il controllo da parte di chi crea conoscenza sono ovviamente necessari per reperire incentivi alla produzione di nuovi prodotti, nuovi processi, nuove possibilità di utilizzo, ma la modalità di controllo prescelta non deve minacciare e ostacolare lo sviluppo del nuovo, né frapporre ostacoli eccessivi alle generazioni di creatori “a valle”.» (Spaziant e altri, 2004: pag.154).

Pertanto, il tema della conoscenza, della sua apertura, del suo essere al centro degli interessi della collettività e non solo di una parte, non può essere affrontato semplicemente con le categorie assolute del bene e del male, del giusto o dell'ingiusto; diffondere senza ostacoli il sapere non è “giusto”, non è puro altruismo, è, prima di tutto, conveniente per la comunità: è questa la lezione di Marcel Mauss con il suo studio sul dono, ed è anche quanto hanno dimostrato, nell'ambito degli studi economici, i teorici della cooperazione vantaggiosa, verificata attraverso la teoria dei giochi.

Oggi, superata l'iniziale fase eroica, *open source* e *open access* rappresentano progetti sufficientemente maturi per poter garantire qualità, sicurezza, condivisione del sapere, mercato e riconoscimento dell'origine del lavoro intellettuale, restando nel solco etico tracciato dai primi fautori del *free software*.

⁴⁵ Marco Ricolfi insegna Diritto industriale presso il Dipartimento di Scienze giuridiche dell'Università degli Studi di Torino.

Adso da Melk - l'Autore modello del Nome della rosa, parlando al suo Lettore modello - è nello *scriptorium* quando riflette « [...] ormai le scuole cattedrali, le corporazioni urbane, le università copiavano i libri, forse più e meglio di noi, e ne producevano di nuovi - e forse questa era la causa di tante sventure. [...] Il sapere non è come la moneta, che rimane fisicamente integra anche attraverso i più infami baratti: esso è piuttosto come un abito bellissimo, che si consuma attraverso l'uso e l'ostentazione. Non è così infatti il libro stesso, le cui pagine si sbriciolano, gli inchiostri e gli ori si fanno opachi, se troppe mani lo toccano?». Il novizio tuttavia è confuso o meglio, togliendo il velo alla finzione letteraria, deve chiarire al Lettore empirico il vero punto di vista dell'Autore empirico, creando, allo stesso tempo, le *condizioni di felicità* per il Lettore modello; pertanto, osservando il lavoro di due *rubricatori*, così commenta: «Quei due confratelli, mi dissi, stanno vivendo le loro ore di paradiso in terra. Stavano producendo nuovi libri, eguali a quelli che il tempo avrebbe poi inesorabilmente distrutto... Dunque la biblioteca non potrebbe essere minacciata da nessuna forza terrena, dunque era una cosa viva... Ma se era viva, perché non doveva aprirsi al rischio della conoscenza?» (Eco, 1980, pag: 188).

Bibliografia

- BOLTER J., 2002, *Lo spazio dello scrivere*, Vita e Pensiero
- CARLINI F., 2004, *Parole di carta e di web - ecologia della comunicazione*, Einaudi
- CASARI M., CORNA-PELLEGRINI G., EVA G., 2003, *Elementi di geografia economia e politica*, Carocci
- DE CARLO A., 2008, *Durante*, Bompiani
- ECO U., 1980, *Il nome della rosa*, Bompiani
- FADINI U., 2004, *Soggetti a rischio - le fenomenologie del contemporaneo*, Città Aperta Edizioni
- FADINI U., 2009, *La vita eccentrica*, Edizione Dedalo
- GRUPPO LASER, 2005, *Il Sapere liberato - il movimento dell'open source e la ricerca scientifica*, Feltrinelli
- LE GOFF J., 2004, *Alla ricerca del medioevo*, Laterza
- MANCINI P., 2008, *Manuale di comunicazione pubblica*, Laterza
- MAUSS M., 2002, *Saggio sul dono*, Einaudi
- MCKENZIE W., 2004, *Un manifesto hacker*, Feltrinelli
- PACCAGNELLA L., 2004, *Sociologia della comunicazione*, Il Mulino
- PIERETTI A., BONERBA G., BERNARDELLI A., 2002, *Introduzione alla semiotica*, Margiacchi-Galeno Editrice
- RAYMOND E., 1998, *La cattedrale e il bazar*, Apogeoonline
- SPAZIANTE A. e altri, 2004, *La conoscenza come bene pubblico comune: software, dati, saperi*, CSI Piemonte
- STEWART T. A., 2001, *La ricchezza del sapere - l'organizzazione del capitale intellettuale nel XXI secolo*, Ponte alle Grazie
- TURKLE S., 1997, *La vita sullo schermo*, Apogeo

Sitografia

- <http://creativecommons.org/>
Creative Commons
- <http://italy.fsfe.org/>
Free Software Foundation Europe
- <http://www.copyleft-italia.it>
Sito italiano per la diffusione della cultura *copyleft*
- <http://www.gnu.org/home.it.html>
Progetto GNU
- http://www.hackerart.org/corsi/fm03/esercitazioni/pecorini/Interviste/8_interviste.htm
Intervista a Pierre Lévy
- http://web.mit.edu/sturkle/www/pdfsforstwebpage/ST_Living%20Online.pdf
Intervista a Sherry Turkle
- <http://Faculty.Washington.edu/williamj/>
Sito istituzionale di William Jones
- <http://firstmonday.org>
Rivista mensile on-line sulla conoscenza in rete
- <http://www.oa.unito.it/oaweek/>
Sito dell'Università di Torino sull'*open access*
- <http://www.doaj.org/>
Directory of open access journals
- <http://hackerart.org>
Sito a cura di Tommaso Tozzi, docente dell'Università di Firenze

Leggi, regolamenti, trattati, comunicazioni

- Dichiarazione di Berlino, 22 ottobre 2003
- Dichiarazione di Messina, 4 novembre 2004
- Legge 7 giugno 2000, n. 150

Acronimi

CC	Creative commons
CSI	Consorzio per I sistemi informativi
GMOs	Genetically Modified Organisms
GNU	Gnu (is) Not Unix
GPL	Gnu Public license
GPS	Global Positioning System
GUI	Graphic user interface
HTML	Hyper text mark-up language
ICT	Information and communication technology
ITF	Internet Transfer File
MIT	Massachussets Institute of Technology
OGM	Organismi geneticamente modificati
PMI	Personal management information
PKM	Personal knowledge management
SNP	Single Nucleotide Polymorphisms
WWW	World Wide Web

Abstract

Open knowledge on the net: the role of the open source movement

The important declarations of Berlin in 2003 and Chicago in 2004 claimed a need to share knowledge increasingly via the internet, intended as a widespread source of human knowledge. Towards this aim, the Web of the future has to be sustainable, transparent and interactive; the contents should be compatible and open access, knowledge must be recognized as a strategic resource.

In the information society, the network is seen as a factor of democracy, a place where you can access knowledge in the form of data, text, music, books, movies, images. However, despite all appearances, not all knowledge is available to users of the network: administrative rules, law, private contracts prevent the free use of information in many cases, which, despite the progress of semantic interpretation of search engines, is not so easily found.

If on the one hand new mass behaviors are springing up, such as the illegal downloading of music, on the other hand, many components of civil society are wondering about the limits to the full spreading of knowledge. In this regard, the movement of the *open source* and the *open access* are involved in practical and conceptual aspects at the same time: the former is a community of information technology professionals and users, whose goal is to exceed the software copyright; the latter, mainly in the academic and scientific world, has more generally the goal of open access to scientific and cultural information, through new and different forms of intellectual property protection to apply to magazines and miscellaneous publications, databases, projects.

Knowledge incorporates those properties which provide public goods - the principle of non-rivalry and non-exclusion - but it is also true that knowledge as public goods does not exist in nature like the atmosphere: to exist, and therefore enjoy publicly its benefits, it must be produced. In addition, it is no longer sufficient to divide assets into public or private,

but one should also take into account the category of goods that are contemporarily public *and* private, as is the case of bio-banks.

Lastly, knowledge can be open or closed above all dependent on the willingness of individuals or groups - public or private - operating social or political choices; examples are: agriculture GMOs, pharmaceuticals, publishing that can be traditional - *all rights reserved* - or *open-access* - *some rights reserved* - as the community of researchers now so openly demand.

Open knowledge is therefore a property at the center of interests of the community and cannot be addressed simply with categories of fair or unfair, because of the spreading of unhindered knowledge is, first of all, convenient for the community: this is the lesson of Marcel Mauss with his study on the gift, and as demonstrated in the context of economic studies, theorists of advantageous cooperation, verified through game theory.

The knowledge, communication and its technologies, the building common sense, the development of the media and the space of writing have entangled our degree course.

In line with these issues, the purpose of this work is

- to present the social, anthropological and technological context;
- to highlight the relationship between individuals, communities and technology;
- to analyze the movement of the *open source* and the particular economy which it is an intermediary.

The sources. Within the limits of this work, I tried to face the topics through an interdisciplinary approach. The basic idea was born through the reading of the exam texts: *Sociologia della comunicazione* by Luciano Paccagnella, where he highlights the importance of *open source* movement; *Lo spazio dello scrivere* by Jay Bolter, concerning the aspects of the technology re-mediation. Other texts of the degree course have helped to clarify the context such as: *Introduzione alle semiotica* by Pieretti, Bernardelli, Bonerba, for the communication models and the extended concept of the text, critical to have a *literary* key of

interpretation regarding hacker production; *Antropologia per insegnare* by Maria Callari Galli, concerning the notion of contemporaneity; *Manuale di comunicazione pubblica* by Paolo Mancini, in whose last chapter I gained the relevant aspects of access to public information with the introduction of internet in public administration.

In the essays of Ubaldo Fadini - *Soggetti a rischio* and *La vita eccentrica* (with an introduction by Pietro Barcellona) - I grasped the anthropological and the phenomenological aspects of the current world on the net: Fadini makes important reflections on authors such as Lévy, Foucault, Deleuze, Guattari.

In the conference proceedings "*Knowledge as public common property*" I found ideas about the regulatory, scientific and sociological side of open knowledge, through interventions of professors and experts like Luciano Gallino, Marco Ricolfi, Alberto Piazza, Lawrence Lessig (the lawyer of *Creative Commons*), Leonardo Chiariglione (the father of MP3 format). The essay *Il sapere liberato*, prepared by the LASER Group, traces from a historical point of view, the issues of patent and copyright, presenting some case studies, which show the possibilities offered by the use of copyright in open access key. In this context, I would mention some documentation on the web: the magazine online *FirstMonday*, with an essay by William Jones on *Knowledge and information*; the proceedings *Open Access e conoscenza aperta: quali vantaggi per chi fa ricerca?* by the University of Turin.

In the text by Sherry Turkle, *La vita sullo schermo*, one can grasp some of the themes found in American Cultural Studies as the search for meaning and the relationship between technology, the self and the community. Also the essay by Franco Carlini, *Parole di carta e di web*, through a popular and journalistic language, clarifies the relationship between technology and society.

Un manifesto hacker by Wark McKenzie - materialist and visionary - and the well-read essay *the Cathedral and the Bazaar* by Eric Raymond provide the hacker's point of view on the economy and the organization of work.

The point of view of the market is represented in the essay by Thomas Stewart *La ricchezza del sapere*, where the monetary value that knowledge has in a market economy is highlighted.

Alla ricerca del medioevo by Jacques Le Goff - for a small micro-historical incursion on the code, the glosses and margin - and *Saggio sul dono* by Marcel Mauss - to locate in the economy of the gift the *open source* original spring complete the anthropological and historical picture.

Credits

Sostiene Paolo Mancini che «Le università hanno cominciato a competere tra di loro per un più alto numero di studenti [...]» (Mancini, 2008: pag. 194). Credo sia questo il motivo per cui mi trovo a circa 500 chilometri casa: la Dr.ssa **Vergari** - Romina, per noi studenti - ha saputo *venderci* il corso di laurea ma siamo stati poi seguiti e tenuti per mano; va a lei, il nostro tutor, il mio primo e affettuoso ringraziamento.

Voglio quindi ringraziare il Prof. **Scrivano**, il mio relatore. Il suo consiglio - strappare le pagine ad un gruppo di libri che mi guardavano imbronciati con le copertine serrate - ha fatto loro tornare il sorriso e ha tolto me da una pericolosa impasse; per il resto: briglia sciolta, indicazioni essenziali e riferimenti bibliografici veramente notevoli.

È stato un triennio sempre in bilico tra l'ossessione di pianificare tutto e l'allegro caos del *day by day*: insomma, per restare in tema, *Cattedrale e Bazar*. Voglio quindi ringraziare gli amici cui ho chiesto aiuto:

Alberto - *stat rosa pristina nomine, nomina nuda tenemus* - più che un amico, ormai un fratello maggiore; **Vittorio** - i misteri del TCP/IP con lode - complice mia figlia mi ha fatto capire che l'inglese *non* è la mia lingua madre; **Diane** - nome francese ma lingua madre inglese - senza infierire su quest'ultimo aspetto ha contribuito ad un inaspettato risultato; **Liliana** - Gestalt con lode - che dire, avevo un'amica che insegnava Psicologia a SdC di Torino e mi sono iscritto a Perugia!; **Marco**, hacker gentile ed entusiasta; **Paola**, complicità, consigli, caffè, sostegno.

E ora un particolare ringraziamento a due compagni di viaggio, **Nicola** e **Giuliana**: tutto il corso è stato un inno alla gioia, ma non potremo mai dimenticare l'esame di economia (Nico) e l'esame d'inglese (Giuliana) dove ha veramente vinto il "bisogna crederci".

Un affettuoso pensiero agli amati cugini **Fabienne**, **Valerio** e **Giovanni**: intellettuali ed editori in Firenze, ma cucina e ospitalità franco-siciliana.

Infine, non voglio dimenticare che dietro tutto ciò c'è anche l'incessante lavoro, diciamo di *backoffice*, di una moglie: **Anna Maria**, grazie.