

Artefatti e pratiche nello sviluppo di software libero: costruire libertà*

Maurizio Teli

Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale

Università degli Studi di Trento

maurizio.teli@soc.unitn.it

Sommario

Con quale impianto teorico dare conto della complessità del concetto di libertà costruito nel software libero e open source (FLOSS)? che concetto di libertà emerge? Queste sono le domande principali alle quali vorrei rispondere in questo paper.

Il primo passo nella mia argomentazione è una revisione della letteratura sul software libero e open source (FLOSS), sia dal punto di vista di esponenti del movimento, che da quello di accademici, mostrando come prospettive statiche non sono utili nella descrizione della complessità del concetto di libertà che il FLOSS porta con sé.

In una seconda fase, guarderò agli approcci socio-tecnici al FLOSS, che mi permettano di affrontare l'indagine in maniera più consapevole. Considererò in particolare contributi di David Hakken, Yuwei Lin e Walt Schacchi, con attenzione agli strumenti che mi sembrano più interessanti: l'analisi del mondo sociale del FLOSS; la sua capacità di essere emancipativo nella costruzione di conoscenza; l'interpretazione dei progetti di sviluppo come insiemi di network di interazione socio-tecnica. Da qui giungerò all'importanza dello studio delle pratiche di creazione e mantenimento di artefatti.

In conclusione, riporterò i risultati del mio studio preliminare sulla costruzione di uno specifico artefatto all'interno di una specifica comunità, «The OpenSolaris Charter», mostrando come le pratiche, che chiamerò pratiche di libertà, connesse a questa costruzione facciano emergere diversi concetti di libertà che si affiancano a quello di libertà di espressione

*Quest'opera è stata rilasciata sotto la licenza Creative Commons Attribuzione-Non commerciale-Condividi allo stesso modo 2.5. Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/publicdomain/> o spedisci una lettera a Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.

studiato da Gabriella Coleman: libertà dall'impresa, libertà economica, libertà organizzativa, libertà tecnologica.

1 Introduzione: FLOSS e libertà

Il fenomeno del software libero e open source (Free/Libre and Open Source Software, FLOSS) è stato oggetto di una crescita di interesse accademico negli ultimi anni, legata sia ad alcune peculiarità delle proprie metodologie di sviluppo e forme organizzative, sia al crescente interesse politico ed economico verso di esso (Feller and Fitzgerald, 2002). Le origini di questo movimento per la computerizzazione (Kling and Iacono, 1995) possono essere fatte risalire all'epoca precedente l'informatica di massa (Levy, 1994). Dagli anni '80 fino ad ora, il fenomeno è cresciuto, si è trasformato e modificato, attraverso l'operare di diverse e molteplici organizzazioni, siano esse fondazioni senza scopo di lucro o imprese. Un ruolo importante è stato quello esercitato da Richard M. Stallman, che diede vita al progetto GNU¹ e alla Free Software Foundation², stabilizzando l'esistenza del movimento del Software Libero (Stallman, 1999, 2002). Un altro protagonista nella storia del software libero e open source è stato Eric S. Raymond, che ha partecipato alla scelta del termine open source e alla nascita della Open Source Initiative³ nel 1998 (di cui è stato per lungo tempo presidente), oltre che ad aver fornito alcune descrizioni da partecipante al movimento, descrizioni che si sono riflesse sull'analisi accademica (Raymond, 1999a). Tra i due, che si sono affermati come portavoce di questi due distinti movimenti, è nato un dibattito riguardante la centralità della libertà o della metodologia di sviluppo (Raymond, 1998; Stallman, 2000). Partendo da una breve analisi degli scritti di questi due hacker⁴, mostrerò come siano portatori di un concetto complesso di libertà.

Il ruolo politico che viene attribuito a questo movimento (Lin, 2004; Coleman, 2005), nonché la sovrapposizione tra il mondo sociale del software libero e open source e altri mondi sociali, come ad esempio quello della diffusione di contenuti multimediali (e non solo, si veda Lessig, 2004), rendono di interesse, non solo sociologico, comprendere che tipo di concetto di libertà venga proposto e costruito.

Con questo paper, intendo rispondere a due quesiti legati a un'indagine sulla libertà nel soft-

¹<http://www.gnu.org>

²<http://www.fsf.org>

³<http://www.opensource.org>

⁴Dal Jargon File: «1. A person who enjoys exploring the details of programmable systems and how to stretch their capabilities, as opposed to most users, who prefer to learn only the minimum necessary. RFC1392, the Internet Users' Glossary, usefully amplifies this as: A person who delights in having an intimate understanding of the internal workings of a system, computers and computer networks in particular.» <http://catb.org/jargon/html/H/hacker.html>

ware libero e open source: con quale impianto teorico dare conto della complessità del concetto di libertà costruito nel software libero e open source? che concetto di libertà emerge?

Per rispondere a queste due domande, questo paper sarà così strutturato: un'analisi degli scritti di Stallman e Raymond; la descrizione del dibattito accademico sul FLOSS e la scelta degli strumenti teorici più adeguati a questo tipo di indagine; l'analisi di un caso empirico, con la descrizione preliminare dei concetti di libertà che così emergono.

2 La «contestazione del codice»: libertà, comunità, complessità

Come anticipato, Richard M. Stallman e Eric S. Raymond, portavoce di due diverse organizzazioni, la FSF e la OSI, sono portatori di due visioni diverse dei fini e dei mezzi del FLOSS considerato nel suo insieme. Seguendo David Berry chiamo questo conflitto «contestazione del codice»: «The two Internet-based movements attempt to fix the polysemic elements within an order of discourse surrounding the production and interpretation of computer based programming code in order to establish a closure» (2004: 65). Come illustrerò, la contestazione è retorica e legata ai significati da attribuire a pratiche di sviluppo per lo più condivise e comuni. Alcune dichiarazioni di Stallman e Raymond possono chiarire quella che è, a mio avviso, la caratteristica principale della contestazione in atto:

«The Free Software movement and the Open Source movement are today separate movements with different views and goals, although we can and do work together on some practical projects. [...] The fundamental difference between the two movements is in their values, their ways of looking at the world. For the Open Source movement, the issue of whether software should be open source is a practical question, not an ethical one. [...] Open source is a development methodology; free software is a social movement. [...] For the Free Software movement, non-free software is a social problem and free software is the solution.» (Stallman, 2002)

«To pragmatists the GPL is important as a tool, rather than as an end in itself. Its main value is not as a weapon against 'hoarding', but as a tool for encouraging software sharing and the growth of bazaar-mode development communities.» (Raymond, 2000)

«An entirely sufficient case for open-source development rests on its engineering

and economic outcomes - better quality, higher reliability, lower costs, and increased choice» (Raymond, 1999b)

«Open source is a development methodology; free software is a social movement» scrive Stallman. Da una parte, la libertà perseguita e riconosciuta è un *facilitatore* di migliori risultati tecnici ed economici, dall'altra è un *fine* di natura politica; da una parte una questione pragmatica, dall'altra etica. Questo è il risultato di una semplificazione, in quanto elementi di facilitazione e finalità sono presenti in entrambi i discorsi, come mostrano altri scritti dei due hacker.

Guardando alla Free Software Definition (Free Software Foundation, 2004) troviamo coinvolti quattro entità umane, colui che rilascia il software, l'utente, il vicino dell'utente e la comunità di utenti/sviluppatori, più almeno due entità non - umane, ovvero il codice sorgente del software e la licenza che regola i rapporti tra sviluppatore e utente. Credo sia possibile sostenere che la libertà, perseguita come *fine* dalla FSF, lo è in quanto *facilitatore* di un rapporto di condivisione tra vicini e nella comunità di sviluppatori e la *licenza*, con il quale il software è rilasciato, è lo strumento che regola/permite il raggiungimento del fine. Anche la Open Source Definition (Perens, 1999) contiene riferimenti a entità umane e non - umane, così come la sua stesura e la creazione della Open Source Initiative sono da inquadrare in una strategia di diffusione delle libertà in essa indicate (Raymond, 1998), libertà che divengono così un *fine* perseguito esplicitamente. La semplificazione descritta in precedenza si riferisce ad una complessità da essa non riassumibile, l'attribuzione alle libertà inscritte nei documenti citati di un ruolo come *fine* o come *facilitatore* non è un dato di fatto, ma un elemento in discussione, in una dinamica complessa.

3 La letteratura accademica sul FLOSS tra semplificazione e complessità

La semplificazione precedentemente discussa è rilevante ai fini del mio lavoro perchè mi permette di guardare alla letteratura accademica sul FLOSS cercando i contributi che meglio siano utili indagare la complessità del fenomeno. Da questo punto di vista, posso interpretare la letteratura, in relazione al concetto di libertà, come composta da tre macro-gruppi di contributi: coloro che considerano la libertà un *fine*, coloro che la considerano un *facilitatore*, coloro che ne colgono la *complessità*⁵.

⁵Per una trattazione del concetto di complessità si veda Law and Mol, 2002. In questo paper il termine è utilizzato in un senso vicino al senso comune.

Stando alla mia interpretazione, al primo gruppo afferiscono due filoni di studi, quelli sulle motivazioni e quelli che guardano all'etica hacker come un tutto omogeneo. Si prenda ad esempio lo studio di Lakhani and Wolf (2005).

I due autori hanno eseguito una web - based survey tra gli sviluppatori coinvolti in progetti reperibili su *Sourceforge*⁶. Il saggio è impostato secondo i canoni della ricerca quantitativa: una review della letteratura sulle motivazioni, una descrizione del campione e del disegno della ricerca, l'esposizione dei risultati statistici relativi alla quantificazione dell'impegno, alla creatività, alle motivazioni, alle determinanti dell'impegno e una discussione conclusiva dei risultati. Nella review sulla letteratura riguardante le motivazioni, gli autori distinguono tra motivazioni estrinseche (soddisfare un bisogno, essere pagati, incrementare le possibilità di avanzamenti di carriera, aumentare le capacità personali) e motivazioni intrinseche⁷ (il divertimento e le motivazioni community based, all'interno delle quali rientra l'azione nel rispetto di un principio). Le conclusioni sono di una coesistenza di entrambe le motivazioni nel determinare l'impegno individuale, che viene descritto come «un esercizio creativo, che porta a un risultato utile, la cui principale motivazione è la creatività» (Lakhani and Wolf, 2005). Le motivazioni community based vengono considerate come significative. In questo tipo di indagine, il concetto di libertà che emerge è un concetto statico, definito a livello teorico - ipotetico dal ricercatore. È assente un'analisi della dinamicità della costruzione della libertà.

Altrettanto statica è la visione che emerge da contributi come quello di Himanen (2001). Qui l'etica hacker è descritta come un tutto omogeneo caratterizzata da sette valori principali: *passione e libertà* sul lavoro, un approccio al denaro che consideri il *valore sociale* delle azioni compiute e l'importanza dell'*apertura*, una *attività* in prima persona, guidata da *responsabilità*, con il costante sottofondo della *creatività*. Qui, le dinamiche di costruzione e messa in discussione di questi valori, rappresentata ad esempio dal dibattito Stallman - Raymond citato, non sono considerate e la comunità hacker appare priva di conflitti.

Il secondo gruppo di studi, che considera la libertà come un *facilitatore*, è interessato a cogliere le conseguenze per i progetti di sviluppo software che scelgono una licenza libera e open source, sia dal punto di vista organizzativo - strutturale (es. Crowston and Scozzi, 2002; Krishnamurthy, 2002), sia in relazione alla scelta del business model (es. Hecker, 1999; Perens, 2005), alla leadership (O'Mahony and Ferraro, 2004) o all'ingegneria informatica (Gacek and Arief, 2004; Spinellis and Szyperski, 2004). In questi studi, il carattere libero e open source del fenomeno è dato per scontato, e costituisce la variabile che influenza le altre, mantenendo una

⁶<http://sourceforge.net> Il sito offre gratuitamente strumenti di hosting a chi volesse sviluppare un progetto open source, facendo della fornitura di servizi aggiuntivi il proprio *core business*.

⁷Per le motivazioni intrinseche si veda anche Hars and Ou (2000, 2001).

visione statica del fenomeno.

Un terzo gruppo di studi guarda al FLOSS come fenomeno complesso, sia permettendo una messa in discussione degli approcci appena presentati (Ducheneaut, 2005; Divitini et al., 2003; Tuomi, 2001), sia fornendo strumenti teorici rilevanti alla comprensione del FLOSS come fenomeno socio-tecnico. Tra questi, particolare attenzione meritano i contributi di Yuwei Lin (2004), Walt Scacchi (2005) e David Hakken (2003).

Quest'ultimo si focalizza sulla promozione del «knowledge networking», «on a networking account, attention is directed away from truth content and toward the social process through which contentions like those about «truth» are constructed and justified» (ibidem: 50). Da questo punto di vista, il FLOSS è visto come la dimostrazione «of how, even in informatics, mobilization of sociocultural awareness, rather than abstracting from it, can be very effective» (ibidem: 175), configurandosi come una costellazione di pratiche informatiche emancipative (ibidem: 176). Dal punto di vista dell'antropologo americano, il FLOSS è quindi un fenomeno caratterizzato dalla *mobilitazione di consapevolezza socioculturale*, in un arena in cui le *verità sono costruite e giustificate*. La mia attenzione è centrata sulla costruzione di una particolare verità, il carattere libero dei progetti di sviluppo, e per indagarla, devo muovere dall'analisi di Hakken, mirata allo studio e alla costruzione del proto-cyberspazio (1999), per discutere contributi che più si siano confrontati con le pratiche del FLOSS.

Da questo punto di vista, lo studio di Yuwei Lin (2004) propone l'utilizzo di un'interessante prospettiva, quella del mondo sociale, che si riferisce «centrally to universes of discourse [...] but also examine palpable matters» (Strauss, 1978: 121). Studiando il mondo sociale hacker, l'autrice riserva particolare spazio al FLOSS all'interno di questo mondo sociale. Due sono i punti per me maggiormente rilevanti in questa sede: i progetti di sviluppo FLOSS sono visti come comunità di pratiche «where shared knowledge is transmitted through shared engagement in the topic of discussion and how such an embedding practice operates as a culture - creating force» (Lin, 2004: 56); il mondo sociale hacker si interseca con il mondo dell'ICT, in particolar modo commerciale, attraverso una «pragmatic collaboration in practice» (ibidem: 197) tra hacker e aziende, e le pratiche chiamate dall'autrice open source practices (libera redistribuzione, accesso al codice sorgente, possibilità di produrre lavori derivati: 188) si configurano come boundary objects ((Star and Griesemer, 1989) tra hacker e corporation. Non solo abbiamo una mobilitazione di consapevolezza socioculturale, come indicato da Hakken ma, ampliando la riflessione sulla base dei concetti espressi da Lin, questa consapevolezza si forma nelle pratiche di sviluppo software che, a loro volta, costruiscono un ponte tra mondo sociale hacker e corporation.

Ma quali sono «i partecipanti al corso di questa azione» (Latour, 2005: 71)? In quali arene

trovare i mediatori coinvolti? Il contributo di Walt Scacchi (2005) è utile per affrontare queste domande. Partendo da uno studio etnografico comparativo tra sei diversi progetti FLOSS, l'autore arriva a individuare le aree di interesse privilegiato per indagare le dinamiche di un progetto, visto come network di interazione socio - tecnica, ovvero prestando attenzione «to the web of relationships that interlink what people do in the course of their system development to the resources they engage and to the products (software components, development artifacts, and documents) they create, manipulate and sustain» (ibidem: 2). Le aree individuate sono quattro: partecipare, entrare e contribuire a un progetto; formare alleanze e costruire comunità di pratiche tramite gli artefatti collegati; coordinare, cooperare e controllare; la coevoluzione sociale e tecnica di software e comunità. Riassumendo, le pratiche di sviluppo devono essere comprese nella loro complessità, *complessità che coinvolge la creazione, modifica e mantenimento di artefatti materiali*. A loro volta sono queste pratiche di creazione, modifica e mantenimento che, se da un lato costruiscono il momento di intersezione tra mondo sociale hacker e mondo sociale dell'ICT, dall'altro sono il locus della *creazione, trasmissione e mobilitazione di consapevolezza* socioculturale da parte dei partecipanti, sostenendo una visione emancipativa del FLOSS. È quindi utile, dal mio punto di vista, seguire il processo di costruzione di artefatti in una comunità di sviluppo.

4 The OpenSolaris Charter: costruire una costellazione di libertà

Ho appena sostenuto che seguire la produzione di artefatti all'interno di una comunità di sviluppo FLOSS è teoricamente fondato ed empiricamente produttivo. Dal punto di vista di un'indagine interessata alla costruzione della libertà, sono debitore al lavoro di Gabriella Coleman (Coleman, 2005), che ha indagato come il mondo sociale hacker, nel suo insieme, ponga in essere un'ironica contrapposizione storica tra la libertà di espressione e i diritti di proprietà intellettuale, entrambi elementi della tradizione liberale. La sua indagine è stata sia di carattere storico che etnografico e, come già ricordato, ha sottolineato come sia la libertà di espressione la caratteristica del mondo sociale hacker. Ciò che mi prefiggo, con le mie analisi empiriche, una delle quali è qui presentata, è di mostrare come durante le «costellazioni di pratiche» (Lave and Wenger, 1991) che circondano la produzione di artefatti nel FLOSS, siano tracciabili più concetti di libertà, e non solo quello di libertà di espressione. Come anticipato, per fare ciò seguirò la produzione di artefatti, non limitandomi ai più studiati, come licenze, codice sorgente o mailing lists (Lanzara and Morner, 2005), ma concentrandomi su quelli che, seguendo etnograficamente una comunità di sviluppo, mi sembrano fare la differenza, agire da mediatori (Latour, 2005).

La comunità di sviluppo che sto studiando etnograficamente, principalmente seguendo le mailing lists, è OpenSolarisTM⁸. Questo progetto ha preso il via con la decisione da parte di Sun Microsystems di rilasciare parte del proprio sistema operativo proprietario, Solaris, con una licenza approvata dalla Open Source Initiative⁹, la Common Development and Distribution License (CDDL)¹⁰. Il caso è quindi esemplare di quella ibridazione tra FLOSS e corporation di cui ha parlato Lin (2004), in cui le istanze politiche degli advocates del FLOSS si intersecano con le istanze di business di una multinazionale dell'informatica. Il tutto si inserisce in una dichiarazione di considerazione del FLOSS da parte di Sun come una strategia di business vincente, come sostenuto da due esponenti dell'azienda in alcune pubblicazioni (Gabriel and Goldman, 2003). Sono proprio Goldman e Gabriel (2005) a ricordare la rilevanza per le comunità FLOSS della *governance*, «governance has to do with how decisions are made about the workings of the community» (10). In una situazione ibrida come quella studiata, la costruzione del rapporto tra gli elementi preesistenti, legati alle pratiche aziendali di sviluppo, e quelli portati dall'apertura del codice del sistema, ha un ruolo importante, almeno stando alle dichiarazioni presenti nella home page del progetto (Sun Microsystems, 2005): «Decisions within the project are made independently from those concerning Sun's business. Sun's management controls the business aspects of the Solaris product, but will not exert undue influence within the OpenSolaris community.». Il documento che sancisce il passaggio della responsabilità di *governance* da Sun alla comunità è «The OpenSolaris Charter» (Sun Microsystems, 2006), ed è l'artefatto del quale analizzerò la costruzione.

Questo artefatto è stato discusso e prodotto con il coinvolgimento del Community Advisory Board, un organismo creato da Sun con l'avvio del progetto e incaricato di gestire la fase iniziale, con particolare attenzione alla stesura del Charter e del documento di organizzazione della *governance* della comunità, in seguito chiamato «Constitution»; questo organismo è composto da cinque membri, due interni a Sun, due eletti dalla comunità tra i partecipanti al programma pilota del progetto, un esponente nominato da Sun e apprezzato nella più ampia comunità open source. La discussione sul Charter ha avuto luogo per lo più sulla mailing lists cab-discuss¹¹, associata al CAB stesso, e nei meeting, sia face-to-face che mediati, dello stesso CAB, ed ha avuto luogo da agosto 2005 a febbraio 2006 (minute di questi incontri sono presenti sulla mailing list). La versione definitiva del Charter si presenta come un documento contenente dodici clausole, che stabilizzano una relazione tra Sun, il costituendo OpenSolaris Governing Board (OGB) e la

⁸OpenSolaris, Solaris e Sun Microsystems sono marchi registrati da Sun Microsystems, Inc.

⁹<http://www.opensource.org>

¹⁰http://www.opensolaris.org/os/licensing/opensolaris_license/ Per una discussione della CDDL dal punto di vista di Sun, si veda Phipps (2005).

¹¹<http://www.opensolaris.org/jive/forum.jspa?forumID=17>

comunità OpenSolaris, sia nei suoi tratti umani che tecnologici.

La prima statuizione (numerata con uno 0) ricorda il ruolo di Sun, che ha fornito le risorse necessarie per la nascita della comunità, «a certain subset of its Solaris Operating System, known henceforth as OpenSolaris», i destinatari di queste, «all», le modalità, «under terms compatible with Open Source ideals», e le finalità, «an open and constructive development and dissemination of this code base». Nel proseguo dell'articolo, sono indicate azioni condotte da Sun per garantire ai partecipanti il raggiungimento della finalità prefissata nelle modalità stabilite: dare forma all'OGB; fornirgli del potere e dei diritti necessari al raggiungimento dei propri scopi; assegnargli un congruo numero di membri iniziale; stabilire un termine per la sua durata in carica e per l'elezione di un nuovo OGB. Questa descrizione mi ha permesso di individuare chi siano, stando a questo documento, i partecipanti alla nascita della comunità OpenSolaris, ovvero Sun, l'organismo di governance (CAB/OGB), gli ideali dell'Open Source, la base di codice sorgente denominata OpenSolaris; all'interno di questi attori, il ruolo di Sun appare prevalente, in quanto capace di creare più connessioni con gli altri partecipanti e punto di passaggio nella soddisfazione delle necessità di uno degli altri partecipanti, l'OGB. Questa clausola stabilisce quindi delle connessioni tra partecipanti alla comunità, così come indica alcuni dei connettori, sottolineando il fatto che il carattere aperto del progetto è relazionalmente caratterizzato. Allo stesso modo, un'indagine sulle pratiche di libertà non può che immergersi in un concetto relazionale della stessa, e non essenzialista. Da questo punto di vista, l'indicazione di Latour (2005), che la libertà sia la capacità per l'attore di costruire connessioni, fornisce una prima possibilità di confrontare le libertà presenti nelle pratiche dei partecipanti alle stesse, come di esse sia dato conto e come si relazionino tra loro. La prosecuzione dell'analisi dell'OpenSolaris Charter, così come la descrizione della sua genesi, mi aiuterà a chiarire questo punto.

L'articolo 1 introduce due limiti per l'azione dell'OGB, l'aderenza a «democratic principles» e il dovere di «represent the interests of the OpenSolaris community»; questi limiti costruiscono una relazione tra la comunità e l'OGB, così come tra la comunità e il più ampio e diverso alveo delle democrazie e dei principi democratici. La relazione con i principi democratici è evidente anche nell'affermazione di quale sia il documento con la capacità di stabilire come l'OGB vada a comporsi, la «Constitution». Quali siano le linee guida che l'OGB debba tenere nella stesura e nel mantenimento della Constitution è l'oggetto della clausola 2, che va a introdurre una serie di temi: il processo di modifica della costituzione stessa; i processi di determinazione della composizione dell'OGB; i ruoli riconosciuti all'interno della comunità; diritti e responsabilità associati ad ogni ruolo; i mezzi di comunicazione tra l'OGB e Sun; metodi e processi per la risoluzione delle dispute all'interno della comunità; regole applicabili alla comunità per favorirne sviluppo

e crescita; la costituzione di altri organismi di governance preposti alla esecuzione di parti del Charter o della Constitution. In questi passaggi è evidente come la costruzione di artefatti legati alla comunità di sviluppo sia, come affermato in precedenza, un luogo di creazione e mantenimento di una consapevolezza socioculturale, in particolar modo di una consapevolezza che, ispirandosi agli «Open Source ideals», partecipa alla costruzione dei «democratic principles» e a loro traslazioni e stabilizzazioni in artefatti. Questa consapevolezza, come indicato, prende corpo in pratiche che concretizzano relazioni tra diversi partecipanti ad un corso di azione, pratiche che, permettendo la creazione di connessioni ed essendo associate nelle descrizioni dei nativi alla libertà, posso chiamare pratiche di libertà. Negli artefatti è possibile descrivere come questi partecipino a definire la libertà di alcuni partecipanti in relazione ad altri, così come nel modo di renderne conto è possibile leggere quali siano le libertà in gioco dal punto di vista dei partecipanti stessi. Così, è interessante notare che gli articoli 4 e 11 attribuiscono a Sun delle capacità di azione sia sul Charter che sulla Consitution, modificare il primo, approvare la seconda, che, dal punto di vista della comunità sono attribuite all'OGB, l'organismo di governance della comunità stessa. La capacità di Sun di costruire connessioni è sì condivisa con l'OGB, ma allo stesso tempo è una caratteristica peculiare che ne fa un partecipante privilegiato, in quanto dotato di quello che si può chiamare un potere di veto (tra poche righe mi occuperò del rapporto tra Sun e la comunità nelle mailing list). Gli altri articoli stabiliscono la tempistica per la formazione di un OGB eletto e l'attribuzione ai membri del CAB dello status di membri del primo OGB, in decadenza nel momento della prima elezione dell'OGB.

Come si è arrivati a questo documento? Ho già ricordato che la stesura del Charter era stata individuata come uno dei compiti del CAB dall'inizio del progetto, nella primavera del 2005. Dopo discussioni interne al CAB, uno dei membri esterni a Sun propose una bozza preliminare nell'agosto 2005, bozza così composta: un'introduzione storica; definizioni del progetto Open-Solaris e delle sue differenze da Solaris; un'introduzione al documento; i fini del documento; la statuizione della missione dell'OGB; il suo statuto legale; il suo raggio d'azione; i valori principali del progetto. Come è evidente, le differenze con il documento finale sono molte, sia in termini di lunghezza del testo (il primo testo è circa il doppio dell'ultimo), che in termini di contenuti. Il processo ha coinvolto la discussione di diversi temi, tra i quali il budget da assegnare alla comunità, da alcuni interpretato come il budget da assegnare sollo all'OGB. Da questo punto di vista, è interessante notare come emergano due diverse idee della «libertà da Sun», come mostrato in questi due stralci:

«I am opposed to the board having a budget. There is no need. Face-to-face meetings should not and can not be a necessity, albiet they are nice. Travel should

not be a prereq. Rewards should not be a monetary nature. So on and so forth. How can a board be so adamant about being outside of Sun "control", and yet be standing in line for a budget? It's a direct conflict of interest.»

[BR, cab-discuss, 4 Sep 2005]

«The budget we are talking about in the charter is the entire OpenSolaris community budget. The OGB would be responsible for managing whatever amount Sun placed within it. The alternative would be to continue as we currently do and wait until after we make a decision to do something (like meet at OSCON) and then ask Sun if it fits within someone else's budget. There are quarterly times when that kind of operation doesn't work. [...] We simply want that decision to be made in advance and assigned to a specific budget, since otherwise the project has to beg for spare money from marketing and engineering each time an expenditure is considered.»

[RF, cab-discuss, 6 Sep 2005]

Come emerge, qui una necessità di indipendenza da Sun, presente anche in altre parti della prima bozza del Charter, viene declinata nei termini di una *libertà economica* che da una parte è l'eliminazione di un connettore, il budget, che rafforza il potere di Sun, dall'altra è la modifica della modalità con la quale questo connettore si relaziona alla comunità. L'assenza di riferimenti al budget nella versione definitiva ha rinviato il dibattito a quello sulla Constitution della comunità.

Un'altro passaggio nella costruzione del rapporto con Sun, presente nella prima bozza del charter, è il seguente:

«the community would not be interested in the project if they felt that it was an extension of Sun Corporate and the governing body was merely a puppet organization controlled by Sun. The community at large must have a sense of ownership of the project, its decision making apparatus and its overall goals and direction. They must experience a freedom from the constraints of a corporate cubicle or from technical management who don't understand or appreciate the technicalities of the demanding work they perform or the code they develop.»

[AH, cab-discuss, 19 Aug 2005]

In questo caso quella che si configura è una *libertà organizzativa*, sia dal punto di vista sociale, che da quello tecnico. La discussione su questo documento è proseguita, con la stesura di diverse versioni dello stesso, fino a dicembre 2005, quando si giunse, con la versione 2.3 ad una fase di stallo, in cui i partecipanti al dibattito erano bloccati alla discussione sulle differenze tra il Charter e la Constitution. In quel momento, uno dei membri della comunità esterni al CAB,

scrive questo messaggio, allegando una versione del Charter vicina a quella che sarà poi la forma definitiva:

«In an attempt to get the charter discussion moving along again, I'd like to submit a version XXX authored. The goal of the charter, as I see it, is to delegate authority from Sun Microsystems to the larger OpenSolaris community, in the form of its governing board. XXX's attempt is more formal than previous versions, but is a draft that attempts to be precise in specifying the manner and expectations around that delegation. Furthermore, it is attempting to make the discussion of how the governing board works part of the constitutional discussions the board must have: the charter is the request from Sun to the community to form up to take those actions.»

[SH, cab-discuss, 13 Dec 2005]

A questa bozza sono seguiti pochi commenti, se confrontati con quelli relativi alla versione precedente del documento, con l'immediato rilascio di nuove versioni parallelamente all'arrivo di commenti sulla mailing list. Ma il processo non è stato senza attriti, come mostra questo stralcio, tratto da una mail di uno dei componenti del CAB:

«In fact, I can say (quite pointedly) that not a single significant piece of advice given by the CAB for the community has been followed – all of the decisions so far, including those that led to a successful initial release, the entire opensolaris website, and the miserable lack of meaningful collaboration via a shared version control system, have been made on private lists within Sun. A lot of those decisions have been good, a small number of them have been bad, and a few simply unnecessary. None of them made use of the CAB as a public body, though they sometimes involved participation by individual CAB members. Perhaps that is the central problem with being called the "Community Advisory Board": we aren't actionable. It doesn't matter how we want the website to work because the website is not an open source project. It doesn't matter that we want a versioning system that has proven itself on countless other projects, because the versioning system for OpenSolaris has to be the same one that all of Sun uses internally for not-yet-released code. It doesn't matter how we think collaboration should involve people outside of Sun as peers because Sun engineering is not willing to risk giving up control to peers that might not share its own culture. We aren't creating an open community.»

[RF, cab-discuss, 20 Dec 2005]

La partecipazione di RF alla comunità non è venuta meno, ma questo passaggio, legato alla produzione del Charter, ha fatto emergere come una serie di altri elementi siano connessi alla messa in discussione del carattere libero e aperto della comunità, dalla progettazione del sito web del progetto all'utilizzo del versioning system. Si configura quella che, preliminarmente, posso indicare come *libertà tecnologica*, ossia legata alla possibilità di scegliere e creare connessioni con e attraverso la tecnologia utilizzata.

5 Conclusioni: costruire artefatti e libertà

Nella prima parte di questo paper, ho provato a tracciare un quadro teorico che permetta di indagare la costruzione della libertà nelle pratiche proprie delle comunità di sviluppo di software libero e open source. Tale indagine è possibile considerando che le pratiche proprie del software libero e open source sono pratiche di creazione, modifica e mantenimento di artefatti materiali; che queste pratiche costituiscono un boundary object tra FLOSS e corporation; che in queste pratiche si può osservare la creazione, trasmissione e mobilitazione di una consapevolezza socio-culturale da parte dei partecipanti, che fornisce al FLOSS un carattere emancipativo. Seguendo queste pratiche è possibile studiare il FLOSS nella sua complessità, ed la mia attenzione si è focalizzata su come in questa complessità si costruiscano concetti di libertà, in quelle pratiche che, essendo associate dai nativi alla libertà e permettendo la costruzione di connessioni, ho chiamato pratiche di libertà.

Nella seconda parte ho affrontato un caso empirico, la costruzione del «The OpenSolaris Charter» (Sun Microsystems, 2006). L'analisi di questo caso ha messo in luce come, in una situazione di ibridazione tra multinazionali e FLOSS, la *libertà dall'impresa* sia particolarmente avvertita e affrontata tramite la costruzione di artefatti (nelle intenzioni di Sun il Charter è il documento che sancisce il passaggio di poteri da Sun all'organismo di autogoverno della comunità, l'OpenSolaris Governing Board). Allo stesso modo, l'analisi dei dibattiti che hanno accompagnato la stesura del documento, mi ha permesso di notare la rilevanza di concetti di *libertà economica*, così come di *libertà organizzativa* e *libertà tecnologica*. Appare quindi chiaro come la partecipazione delle comunità FLOSS alla costruzione della libertà non passa solo attraverso l'affermazione dell'importanza della libertà di espressione, ma ad essa si affiancano altri concetti di libertà che, coinvolgendo la creazione e produzione di artefatti, creano connessioni tra individui, comunità di sviluppo, corporation, mondo dell'ICT e la società più ampia.

Riferimenti bibliografici

Berry, D. M. (2004). The contestation of code. *Critical Discourse Studies*, 1(1):65 – 89.

Coleman, G. E. (2005). *The Social Construction of Freedom in Free and Open Source Software: Hackers, Ethics, and the Liberal Tradition*. PhD thesis, University of Chicago.

Crowston, K. and Scozzi, B. (2002). Open source software projects as virtual organizations: Competency rallying for software development. *IEE Proceedings Software*, 149(1):3 – 17.

Divitini, M., Jaccheri, L., Monteiro, E., and Traetteberg, H. (2003). Open source processes: no place for politics? Proceedings of ICSE 2003 workshop on Open source.

Ducheneaut, N. (2005). Socialization in an open source software community: A socio-technical analysis. *Computer Supported Cooperative Work*, 14(4):323 – 368.

Feller, J. and Fitzgerald, B. (2002). *Understanding Open Source Software Development*. Addison-Wesley, London.

Free Software Foundation (2004). The free software definition. <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>.

Gabriel, R. P. and Goldman, R. (2003). Open source: Beyond the fairytales. <http://opensource.mit.edu/papers/gabrielgoldman.pdf>.

Gacek, C. and Arief, B. (2004). The many meanings of open source. *IEEE Software*, 21(1):34–40.

Goldman, R. and Gabriel, R. P. (2005). *Innovations Happens Elsewhere*. Elsevier, San Francisco.

Hakken, D. (1999). *Cyborg@Cyberspace. An Ethnographer Looks to the Future*. Routledge, New York.

Hakken, D. (2003). *The Knowledge Landscapes of Cyberspace*. Routledge, New York.

Hars, A. and Ou, S. (2000). Why is open source software viable? - a study of intrinsic motivation, personal needs, and future returns. In *Proceedings of the Sixth Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2000)*, pages 486–490, Long Beach, California.

- Hars, A. and Ou, S. (2001). Working for free? - motivations for participating in open source projects. In *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii.
- Hecker, F. (1999). Setting up shop: The business of open-source software. *IEEE Software*, 16(1):45–51.
- Himanen, P. (2001). *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*. Random House, New York.
- Kling, R. and Iacono, C. S. (1995). Computerization movement and the mobilization of support for computerization. In Leigh Star, S., editor, *Ecologies of knowledge :work and politics in science and technology*. State University of New York Press, New York.
- Krishnamurthy, S. (2002). Cave or community? an empirical investigation of 100 mature Open Source projects. *First Monday*, 7(6).
- Lakhani, K. R. and Wolf, R. G. (2005). Why hackers do what they do: Understanding motivation and effort in free/open source software projects. In Feller, J., Fitzgerald, B., Hissam, S., and Lakhani, K. R., editors, *Perspectives on Free and Open Source Software*. MIT press.
- Lanzara, G. F. and Morner, M. (2005). Artifacts rule! how organizing happens in open software projects. In Czarniawska, B. and Hernes, T., editors, *Actor Network Theory and Organizing*. Copenhagen Business School Press, Copenhagen.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press, New York.
- Lave, J. and Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Law, J. and Mol, A. M., editors (2002). *Complexities : social studies of knowledge practices*. Duke University Press, London.
- Lessig, L. (2004). *Free Culture: How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity*. Penguin Press, New York, N.Y.
- Levy, S. (1994). *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*. Delta, New York.

- Lin, Y. (2004). *Hacking Practices and Software Development: A Social Worlds Analysis of ICT Innovation and the Role of Free/Libre Open Source Software*. PhD thesis, University of York, Science and Technology Studies Unit, Department of Sociology.
- O'Mahony, S. and Ferraro, F. (2004). Hacking alone? the effects of online and offline participation on open source community leadership. Online paper.
- Perens, B. (1999). The open source definition. In DiBona, C., Ockman, S., and Stone, M., editors, *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. O'Reilly and Associates, Cambridge, Massachusetts.
- Perens, B. (2005). The emerging economic paradigm of open source. *First Monday*, Special Issue 2.
- Phipps, S. (2005). Cddl reflections. <http://blogs.sun.com/roller/page/webmink>. [01/06/2006].
- Raymond, E. S. (1998). Goodbye, free software; hello, open source. <http://www.catb.org/esr/open-source.html>. [30/07/2006].
- Raymond, E. S. (1999a). *The Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary*. O'Reilly and Associates, Sebastopol, California.
- Raymond, E. S. (1999b). The magic cauldron. <http://www.catb.org/esr/writings/magic-cauldron/>. [18/01/2006].
- Raymond, E. S. (2000). Homesteading the noosphere. <http://www.catb.org/esr/writings/homesteading/homesteading/>. [21/01/2006].
- Scacchi, W. (2005). Socio-technical interaction networks in free/open source software development processes. In Acuna, S. and Juristo, N., editors, *Software Process Modeling*, pages 1 – 28. Springer Science and Business Media Inc., New York.
- Spinellis, D. and Szyperski, C. (2004). Guest editors' introduction: How is open source affecting software development? *IEEE Software*, 21(1):28–33.
- Stallman, R. M. (1999). The gnu operating system and the free software movement. In DiBona, C., Ockman, S., and Stone, M., editors, *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. O'Reilly and Associates, Cambridge, Massachusetts.

- Stallman, R. M. (2000). What's in a name? <http://www.gnu.org/gnu/why-gnu-linux.html>. [30/07/2006].
- Stallman, R. M. (2002). *Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman*. GNU Press, Boston, Massachusetts.
- Star, S. L. and Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, 'translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's museum of vertebrate zoology, 1907/39. *Social Studies of Science*, 19(3):387 – 420.
- Strauss, A. L. (1978). A social world perspective. *Studies in Symbolic Interaction*, 1:119 – 128.
- Sun Microsystems (2005). Project overview. <http://www.opensolaris.org/os/about/>.
- Sun Microsystems (2006). The opensolaris charter. <http://www.opensolaris.org/os/community/cab/charter/>.
- Tuomi, I. (2001). Internet, innovation, and open source: Actors in the network. *First Monday*, 6(1).