

**Le comunità del Free Software come organizzazioni complesse.**  
Il ruolo del design verso una cultura Open Knowledge.



Questa opera è pubblicata sotto una [Licenza Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## Le comunità del Free Software come organizzazioni complesse.

Il ruolo del design verso una cultura Open Knowledge.

Massimo Menichinelli

Facoltà del Design, Politecnico di Milano ( [info@openp2pdesign.org](mailto:info@openp2pdesign.org) <http://openp2pdesign.org> )

Francesca Valsecchi

Dipartimento INDACO, Politecnico di Milano ( [francesca.valsecchi@polimi.it](mailto:francesca.valsecchi@polimi.it) <http://urijoe.org> )

keywords: organizzazione, comunità, design, open culture, conoscenza, metodologia, complessità

### Abstract

L'esperienza del Free Software ha esplicitato nuovi modelli organizzativi basati sull'idea di comunità e sulle pratiche della condivisione e del fare comune. La diffusione di strumenti informatici e di forme organizzative comunitarie ha contribuito al crescere della sensibilità che la società e gli individui oggi hanno verso l'idea di *rete*, come infrastruttura e tecnologia, e di *connettività*, come attributo di sempre maggiore rilevanza nel proprio agire quotidiano.

L'opportunità di traslare l'esperienza organizzativa del Free Software e interpretarla in altri ambiti sociali e disciplinari è una delle eredità culturali del mondo digitale. Le comunità del Free Software sono cresciute grazie alla loro capacità di sviluppare autonomamente strumenti di auto-organizzazione della comunità stessa. Questa competenza ha attirato l'interesse di ricerca da parte di altre discipline, che ne hanno individuato e apprezzato i principi organizzativi fino a considerarli non solo replicabili ma anche in parte pre-esistenti all'esperienza del Free Software stesso. Ci sono già molti esempi di comunità che sfruttano a proprio vantaggio la distribuzione delle risorse (partecipanti, informazioni, beni materiali) attraverso la costruzione di reti collaborative aperte e paritarie per svolgere una attività specifica.

La comunità è un caso interessante di come sia possibile affrontare la complessità senza ridurla, facendo leva sulla propria complessità organizzativa. Rappresenta quindi un modello di rottura con la modernità che basa il suo essere nella riduzione della complessità e della diversità e nello sfruttamento del già noto. Questa capacità di generare strumenti e forme auto-organizzative in grado di risolvere problemi complessi ha incontrato gli interessi di ricerca del mondo del design.

Disciplina tradizionalmente orientata al *problem solving*, il design si trova ad affrontare la complessità interrogandosi su quali siano gli strumenti concettuali e operativi ad essa adeguati. Per affrontare le emergenze della sostenibilità (ambientale, sociale, economica) caratterizzate da un alto grado di complessità, il design sta rivolgendo il suo interesse al Free Software e alle comunità; non solo replicandone le forme organizzative caratteristiche come risultato, ma adottandone le pratiche e facendole proprie all'interno del processo progettuale. Il design tenta quindi di replicare reti comunitarie generatrici di soluzioni sostenibili interpretandone al contempo gli strumenti e il modello organizzativo. Si ha una trasformazione del progettista da un ruolo di *server* ad uno di *enabler*, dalla fornitura di soluzioni alla progettazione di strumenti per una autonoma costruzione di soluzioni. Nel ruolo di mediatore e facilitatore di relazioni nei processi creativi e nei contesti strategici si esprime la capacità dei progettisti di intervenire a supporto delle comunità e di costruire con esse pratiche di socializzazione e condivisione delle attività di sapere.

Le comunità a cui il design si interessa usano saperi vivi, il saper fare e le competenze come fonti delle loro ricchezze operative; grazie alla propria natura organizzativa, la comunità gestisce in maniera più efficace informazioni e conoscenza, valorizzate come proprietà collettive fondanti. Apprendere dalle comunità forme organizzative e assumerle all'interno della metodologia disciplinare significa per il design anche apprendere forme di gestione della conoscenza che rispettano l'idea di comunità.

Attraverso la facilitazione di relazioni di socialità e scambio, il design si configura come una disciplina della conoscenza; contribuisce all'accrescere del sapere disciplinare come patrimonio pubblico di risorse e all'expertise del progetto come esperienza di una comunità; nella prospettiva delle comunità sociali agisce come mediatore di relazioni orientate allo scambio, al sapere pubblico e ad una interazione ricca tra l'attore individuo e l'attore collettivo.

## 01 La comunità Free Software come modello organizzativo

L'esperienza delle comunità Free Software presenta condivisi ed evidenti attributi di interesse, sia sul piano tecnologico che culturale. Ci interessa presentare una riflessione su alcuni specifici aspetti di questa esperienza, riferibili alla sfera organizzativa, che risultano essere potenti e fertili modelli di orientamento di contesti più allargati. Con modello organizzativo si intende l'insieme dei ruoli nei quali si organizza il gruppo, l'insieme delle relazioni che intercorrono tra i membri, i flussi di scambio (materiali e informativi) che sottostanno alle attività e sono output dell'organizzazione.

Come progettisti, la chiave di lettura che vogliamo proporre è interessata all'aspetto più specificatamente relazionale dell'esperienza del free software e vuole evidenziare la potenza delle comunità per la loro capacità di auto-organizzazione. Ci interessa il modo in cui gli sviluppatori collaborano e producono conoscenza: essi formano comunità (da definizione), come gruppo di individui uniti da interessi comuni in modo da formare genericamente una collettività. Sono comunità in senso organizzativo poiché ciò che li caratterizza e distingue sono le pratiche e i metodi che i membri si danno per operare. Il modello che essa esplicita si basa sull'esperienza del produrre in rete, concetto che esprime sinteticamente l'importanza più ampia delle comunità digitali<sup>1</sup>. Intendiamo con rete sia l'infrastruttura di comunicazione distribuita e globale, sia la architettura relazionale che favorisce le interazioni tra i partecipanti. Ha quindi un ruolo tecnico nell'articolazione della comunità, così come un ruolo paradigmatico poiché fonda le pratiche di condivisione e del fare comune attraverso strutture non gerarchiche, ruoli paritetici ed equipotenti la cui forza sta nella coordinazione e nello scambio dei risultati come patrimonio pubblico che fonda i successivi passi.

Le comunità del Free Software hanno interpretato radicalmente questo modello fondando la propria natura organizzativa nella condivisione e nel fare comune. Essa si articola ed esprime attraverso strumenti di comunicazione orizzontali (per lo più digitali), che sono strumenti di conoscenza, si tratti di software, procedure, informazioni, patrimoni; conoscenza derivata dal sapere e dall'interazione e manipolazione dei molti con esso. La relazione saperi-strumenti ha agito favorevolmente innanzitutto all'interno della comunità stessa, consentendo alle comunità di organizzarsi per il tramite di strumenti costruiti con autonomia; proprio la relazione con gli strumenti ha concorso a determinare l'impatto che l'esperienza delle comunità software hanno avuto su spicchi più ampi della società.

L'output dell'attività delle comunità sono strumenti (software) condivisi (libero), a disposizione dell'utente finale, e si diffondono tramite meccanismi di accesso pubblico e scambio, divenendo portatori di una visione condivisa delle tecnologie. Gli strumenti sono attributo centrale di un modello organizzativo, e le comunità del Free Software sono cresciute proprio grazie alla loro capacità di sviluppare autonomamente strumenti di auto-organizzazione della comunità stessa. Nel caso del Free Software la diffusione di applicazioni lato utente ha contribuito ad un virale incremento di una cultura tecnologica partecipativa: la diffusione di strumenti informatici e di forme organizzative comunitarie ha contribuito al crescere della sensibilità che la società e gli individui oggi hanno verso l'idea di rete, come infrastruttura e tecnologia, e di connettività, come attributo di sempre maggiore rilevanza nel proprio agire quotidiano.

La cooperazione è sempre esistita, ma solo oggi la sua importanza è stata amplificata a tali livelli da poter essere considerata, in molti ambiti, più promettente della semplice competizione. Grazie alle infrastrutture distribuite delle ICT, la cooperazione si sta diffondendo come modalità organizzativa anche al di fuori delle comunità Free Software.

## 02 Scalabilità e validità del modello in altre discipline

Sul finire degli anni Novanta si assiste quindi alla nascita, in discipline distanti dall'informatica,

---

1 The network society goes further than the information society that is often proclaimed. Castells argues that it is not purely the technology that defines modern societies, but also cultural, economical and political factors that make the network society. For van Dijk information forms the substance of contemporary society, while networks shape the organizational forms and (infra)structures of this society.  
([http://en.wikipedia.org/wiki/Network\\_society](http://en.wikipedia.org/wiki/Network_society), link verificato il 22 Aprile 2007)

dell'interesse verso le forme organizzative e i principi sviluppati dai fenomeni del Free Software prima e del software Open Source e Peer-to-Peer dopo. Bisogna aspettare tuttavia il 2003 per assistere ad una prima consapevolezza generale di questa possibilità, grazie all'articolo di Goetz apparso su Wired<sup>2</sup>. La metodologia organizzativa dell'Open Source viene vista come l'infrastruttura più adatta per l'attuale economia basata sulla conoscenza, così come la catena di montaggio lo è stata per una economia di tipo fordista. La classificazione di tutti i casi che si stanno sviluppando su questo modello non ha raggiunto una tassonomia ben definita: alcuni si riferiscono al software Open Source, altri al Free Software, altri al software Peer-to-Peer, altri ancora al più generico web<sup>3</sup>. Sebbene il tema della classificazione sia in costante sviluppo e riflessione, è possibile assumere per il momento la classificazione parziale delle comunità Open P2P<sup>4</sup> che ha il vantaggio di raccogliere casi direttamente ispiratisi dal Free / Open Source / P2P Software, sia quelli che ad esso non si richiamano direttamente (ma che ne condividono principi e forme organizzative), siano essi casi recenti o antecedenti.

Tutti questi casi rappresentano forme organizzative comunitarie, basate sulla collaborazione attraverso la condivisione di flussi di informazioni e risorse materiali. Mentre le organizzazioni tradizionali si basano su una gerarchia verticale che comanda e controlla, le comunità Open P2P si basano su una rete orizzontale in cui ogni partecipante comanda solo se stesso e contribuisce a controllare la rete. Mentre nelle gerarchie verticali i rapporti sono definiti dal potere (top-down), nelle comunità Open P2P sono definite dalla reputazione (bottom-up). La struttura è quindi di tipo reticolare orizzontale, dove la reputazione diventa una forza centripeta di influenza verso gli altri partecipanti. Queste comunità possono assumere forme sia localizzate che globali e virtuali; le accomuna la capacità di costituirsi e auto-organizzarsi nello svolgimento di una attività principale per la soluzione di uno specifico problema, a cui né le istituzioni né il mercato pongono soluzioni soddisfacenti. La loro caratteristica di comunità permette la creazione di capitale sociale, in grado di generare ulteriori processi di miglioramento della dimensione locale, attraverso il collegamento che effettuano tra reti brevi (ossia l'interesse per la dimensione locale) con reti lunghe (coinvolgendo un numero potenzialmente ampio di partecipanti).

Alcuni casi sono direttamente ispirati dal Free e Open Source Software<sup>5</sup>, altri casi non fanno direttamente riferimento ad essi ma sono nati comunque dopo il loro successo<sup>6</sup>; vi sono anche alcuni casi, antecedenti, che hanno mostrato forme organizzative simili di successo nello svolgimento della propria attività<sup>7</sup>. L'esistenza di queste ultime due categorie di casi è di importanza fondamentale: le forme organizzative su base comunitarie tendono a sviluppare alcune caratteristiche comuni, e che quindi possono essere utilizzate per un ampio raggio di situazioni e discipline, indipendentemente dal grado di tecnologia utilizzato. Il fenomeno del Free Software è quindi importante per aver agito da modello alla ricerca di casi in cui l'organizzazione comunitaria ha costituito un vantaggio notevole rispetto alle altre forme organizzative. Inoltre, ha esplicitato una propria forma organizzativa scalabile ed innovativa, adatta a raccogliere le sfide della società della conoscenza.

### 03 La comunità come forma organizzativa complessa

Che la comunità sia una forma organizzativa dotata di una certa complessità, è cosa intuitiva. Nondimeno, il successo del fenomeno del Free Software e i successivi studi sulla sua forma organizzativa hanno mostrato come questa sia dotata di un livello di complessità decisamente elevato. Ed è stata proprio questa complessità intrinseca e la capacità di valorizzarla che hanno portato al successo il Free Software, e a cui ora anche le altre discipline guardano con interesse.

2 (2003) Goetz, T. <http://www.wired.com/wired/archive/11.11/> (url visitato il 22 Aprile 2007)

3 (2005) Mulgan G., Steinberg T., Salem O.

4 (2006) Menichinelli M.

5 Thinkcycle (<http://www.thinkcycle.org/>), OSCar (<http://www.theoscarproject.org/>), Open Health (<http://www.designcouncil.info/mt/RED/health/>), (2004) Cottam H., Leadbeater C.; per un elenco più ampio si veda (2006) Menichinelli M.

6 BBC Action Network (<http://www.bbc.co.uk/dna/actionnetwork/>), Neubauten.org (<http://supporter.neubauten.org/>), Pledgebank (<http://www.pledgebank.com/>); per un elenco più ampio si veda (2006) Menichinelli M.

7 Amul, Dabbawalla, Grameen Bank; per un elenco più ampio si veda (2006) Menichinelli M.

In questo senso, riveste una notevole importanza l'analisi di Linux effettuata da Ko Kuwabara<sup>8</sup>, che utilizza alcuni concetti provenienti dalle Teorie della Complessità per rielaborare ulteriormente la dicotomia cattedrale-bazaar di Raymond<sup>9</sup>. L'aspetto importante nella storia dello sviluppo di Linux, secondo Kuwabara, è l'efficacia della metodologia progettuale nel risolvere in maniera innovativa problemi complessi. Il modello a cattedrale, comune nei progetti di sviluppo di software proprietario, è caratterizzato da una pianificazione centralizzata di tipo top-down e messa in pratica da team progettuali fortemente strutturati. Una organizzazione razionale, basata sull'efficienza, caratterizzata da una gestione lineare del progetto.

Il progetto Linux esplicita invece il modello a bazaar, che ha sviluppo decentrato basato sul coinvolgimento di un alto numero di partecipanti e di una conseguente totale apertura del progetto, sul feedback continuo sull'attività e il codice. La cattedrale è rigida e determinista, e opera la riduzione degli elementi complessi per poterli affrontare con maggiore economicità. Il bazaar è caotico e imprevedibile, e ha rappresentato una forma organizzativa in netto contrasto con la pratica di affrontare il progetto riducendo la sua complessità e sottomettendola ad un ristretto, ben organizzato e centralizzato gruppo di progettisti e ad un percorso progettuale già scelto da loro in partenza.

Secondo Kuwabara ciò che sostiene le dinamiche del progetto di Linux è l'evoluzione stessa, un sistema ecologico dove una serie di agenti indipendenti cercano di massimizzare gli utili personali producendo un ordine spontaneo e in grado di auto-correggersi. Questa capacità di gestire la complessità è intrinseca al modello a bazaar adottato: Linux può essere visto come sistema adattivo complesso caratterizzato da due livelli distinti di interazione, il codice/progetto e la comunità, che interagendo si sviluppano a vicenda. In breve, Linux è un sistema complesso sia dal lato del progetto (il codice sorgente) che da quello della comunità che lo sviluppa.

Ciò che è interessante e straordinario di Linux da questo punto di vista è che la sua qualità sono derivate non da scelte gestionali sul progetto, ma dalle interazioni fra i numerosi partecipanti. La complessità di Linux cresce in funzione della crescita della comunità: l'emergenza del progetto e l'auto-organizzazione della comunità sono strettamente collegate attraverso una evoluzione memetica.

Nel caso di Linux, il codice non viene riscritto totalmente ad ogni errore, ma modificato e migliorato ogni volta. Il riutilizzo di codice sorgente non avviene solo nel bazaar, ma qui i processi di editing avvengono in parallelo. Dato che la comunità di sviluppo di Linux non ha un vertice che decide la direzione, vi sono molteplici visioni, molteplici tentativi di modifica del codice e versioni, in contrasto con la centralizzazione della cattedrale. Nell'evoluzione memetica di Linux, il software prodotto dalla comunità rappresenta la popolazione, le varie versioni che i partecipanti sviluppano parallelamente rappresentano i membri della popolazione, e le versioni stabili pubblicate del software rappresentano una generazione nella corso della vita della popolazione. Nel bazaar, i partecipanti sviluppano più versioni, più generazioni genetiche del codice, portando questo ad un processo di evoluzione tipico di una popolazione: qualche elemento scomparirà (qualche proposta individuale) ma la popolazione sopravviverà adattandosi all'ambiente (si avrà un software più complesso e completo). I partecipanti sono quindi degli attori evolutivi che, pur non ottimizzando le risorse, permettono l'emergenza di proposte locali ma con beneficio collettivo. Il parallelismo è quindi il vantaggio del bazaar, che valorizza la diversità e la complessità e ne sa sfruttare appieno i vantaggi derivanti. Sia la comunità dei progettisti sia il progetto stesso, quindi, possono essere visti come sistemi complessi che nascono dalle interconnessioni non-lineari dei propri elementi, organizzati come architetture reticolari. Possono quindi presentare cicli di retroazione, auto-organizzazione ed emergenza, in grado di favorire un adattamento all'ambiente costante e dinamico, amplificando i propri effetti e dando luogo all'emergenza di innovazioni radicali, attraverso l'interazione tra la dimensione locale e quella globale. L'assenza di un controllore esterno, la non-linearità delle interazioni tra un numero elevato di partecipanti, la loro pari importanza e sostituibilità, la decentralizzazione della gestione del progetto: sono tutte queste le caratteristiche che rendono la forma organizzativa comunitaria del Free Software un sistema complesso.

La complessità è una proprietà latente di un sistema, che si manifesta nel momento in cui interagisce con un altro sistema: solo un sistema complesso può comprendere e gestire la complessità. Questo è in definitiva l'aspetto più interessante delle comunità a cui anche le altre discipline guardano con attenzione.

---

8 (2000) Kuwabara K.

9 (1998) Raymond E. S., The Cathedral and the Bazaar, First Monday, volume 3, n.3,  
[http://firstmonday.org/issues/issue3\\_3/raymond/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue3_3/raymond/index.html)

Fino ad oggi infatti la modernità ha proceduto riducendo la complessità, impoverendola, con la convinzione che fosse questa l'unica strada possibile per domarla e controllarla, e arrivare così allo sfruttamento massimo del già noto<sup>10</sup> in maniera razionale. Grazie al fordismo e al management scientifico di Taylor, la complessità intrinseca delle attività non riesce più a sottrarle alla modernizzazione, perché può essere efficientemente ridotta mediante la tecnica della parcellizzazione, il razionalismo tecnologico e l'automatismo dei mercati: un compito complesso viene scomposto in una sequenza di operazioni elementari, ciascuna delle quali è abbastanza semplice da essere delegata ad un algoritmo di calcolo o ad una macchina. La linea di lavorazione o il programma di produzione potranno poi ricomporre i frammenti ma a livelli di complessità inferiori. In queste convinzioni ha origine la forma organizzativa a cattedrale.

Per Rullani infatti la programmazione della grande impresa fordista genera ambienti artificiali a complessità ridotta, che hanno il pregio di rendere controllabili i comportamenti degli agenti. E una modernità che procede riducendo la complessità del mondo umano e sociale ha pochissimi punti di contatto con la nozione di territorio, inteso come sintesi sedimentata in un luogo, di storia, cultura e di relazioni tra gli uomini e l'ecosistema. Nella teoria e nella pratica dell'economia moderna, il territorio è di fatto scomparso; al suo posto spazi artificiali, privi di complessità e posti a disposizione del calcolo di convenienza. Un territorio senza complessità è un territorio senza qualità, uno dei tanti luoghi (o non-luoghi), addensamenti o rarefazioni prodotte dall'algoritmo di calcolo.

Questa strategia ha mostrato nel corso degli anni di essere efficace solo nel breve termine, aumentando invece problemi ed effetti secondari nel lungo termine, soprattutto in termini di impatto sostenibile. Di fatto, persiste una tendenza maggioritaria a considerare la sostenibilità in maniera riduzionista, ricercando singole soluzioni pratiche e tecnologiche a singoli problemi, e non soluzioni sistemiche per la complessità del sistema sociale. Emerge tuttavia una consapevolezza dell'importanza di affrontare la complessità rivalutando la dimensione locale come il luogo specifico di ogni azione. La complessità della società attuale e degli ecosistemi in cui risiede richiedono la comprensione delle interrelazioni sottostanti alla scala locale e a quella globale. Il passaggio da una modernità riduzionista ad una era antropologica in grado di apprezzare la complessità non riguarda semplicemente la sfera economica (dove già da anni si parla di postmodernità), ma è una rivoluzione intellettuale di più ampia portata. Possono essere queste le premesse di una intelligenza collettiva<sup>11</sup>: da una riduzione della diversità e della complessità ad una sua valorizzazione. La diversità è il carattere distintivo della natura e il fondamento della stabilità ecologica, e le comunità Open P2P presentano pratiche in grado di valorizzare la diversità dei propri partecipanti riuscendo a costruire una intelligenza collettiva, basata su un apprendimento reciproco e quindi aperto e tollerante.

#### **04 Design e comunità complesse per una maggiore sostenibilità**

Per affrontare quindi le emergenze della sostenibilità (ambientale, sociale, economica) caratterizzate da un alto grado di complessità, il design si trova ad interrogarsi su quali siano gli strumenti concettuali e operativi ad essa adeguati. Confrontandosi nel corso degli anni con il tema della sostenibilità, ha progressivamente ridefinito le proprie teorie e pratiche apprendendo da successi ed insuccessi<sup>12</sup>, sino a giungere al riconoscimento della necessità di affrontare la dimensione complessa della società. Ci muoviamo quindi nella direzione di un design non interessato solo alle dimensioni estetiche e funzionali di artefatti, strutture, processi e servizi, ma che considera anche i flussi di risorse energetiche e materiali necessarie per svilupparli ed utilizzarli<sup>13</sup>. Non saranno quindi tanto le innovazioni tecnologiche ad avere un ruolo cruciale quanto le innovazioni sociali, cioè cambiamenti che individui e comunità adotteranno, soprattutto a partire da dinamiche bottom-up, per risolvere i propri problemi in maniera sostenibile<sup>14</sup>. Queste innovazioni sociali sono già latenti nella società e, seppur minoritarie, rappresentano un laboratorio per scenari futuri. Ezio Manzini riscontra come queste innovazioni vengano sviluppate in

---

10 (2004) Rullani E.

11 Per il concetto di intelligenza collettiva si fa riferimento a (2001) Levy P.

12 (2003) Manzini E., Jegou F.

13 (2007) Thackara J.

14 (2006) Manzini E.

comunità che definisce Comunità Creative<sup>15</sup>: gruppi di cittadini innovativi che si organizzano per risolvere un problema, effettuando passi decisivi nel processo sostenibile di apprendimento sociale.

Manzini sottolinea inoltre che per il raggiungimento della sostenibilità, è necessario che queste innovazioni si diffondano; in questa direzione vede positivamente il ruolo delle comunità Open P2P, in un processo di rafforzamento reciproco. Le forme organizzative sviluppate dalle comunità open P2P possono quindi essere adottate anche nelle comunità creative, fungendo così da catalizzatore nella loro diffusione. Un altro caso di introduzione delle forme organizzative ispirate dall'Open P2P viene nella riforma dei servizi pubblici inglesi, nel lavoro di RED<sup>16</sup>. L'interesse del design verso le comunità Open P2P è quindi non solo per adottarle all'interno del proprio processo progettuale, ma anche per diffonderle nella società utilizzandole come vettore di pratiche promettenti.

Comunità creative e comunità Open P2P necessitano di una nuova generazione di prodotti e servizi affinché non rimangano casi isolati: i designer dovranno immaginare “soluzioni abilitanti”, cioè sistemi che forniscono strumenti cognitivi, tecnici ed organizzativi in grado di rafforzare le opportunità individuali e collettive, spostando l'interesse della progettazione dalla centralità del prodotto alla centralità della rete sociale alla quale servono. Un intervento progettuale rivolto a comunità Open P2P deve essere anch'esso Open P2P, basato sulla partecipazione della comunità al progetto, ai cui membri viene riconosciuto un ruolo paritario e attivo. Il designer diventa quindi facilitatore (enabler) della comunità, fornendo il supporto all'auto-organizzazione dei membri nel breve termine ed evitando di renderli dipendenti nel lungo termine. Questa abilità disciplinare si indirizza nel progetto di piattaforma<sup>17</sup>, che rappresenta l'insieme delle caratteristiche condivise (artefatti fisici e comunicativi, regole di relazione e divisione del lavoro) tra un numero elevato di agenti e che consentono loro di interagire e di sviluppare una attività comune.

La progettazione diviene quindi un'attività sistemica in cui le expertise di visualizzazione e di anticipazione consentono di gestire la compresenza di interessi multipli e discordanti, valorizzando i vantaggi che derivano dalla collaborazione collettiva. Il ruolo di enabler sociale dello sviluppo delle comunità è ciò a cui il design risponde; il ruolo che Linus Torvalds scelse di assumere nella progettazione di Linux, rifuggendo quello più tradizionale di progettista-provider.

## 05 Conoscenza collettiva nelle reti comunitarie

La metafora organizzativa basata sulla rete vede aumentare la propria diffusione poichè sembra oggi rappresentare meglio di altre l'architettura della complessità, riconoscendo l'importanza della partecipazione di un numero potenzialmente elevato di persone, tipico delle comunità Open P2P.

La relazione delle persone in attività di scambio e condivisione coadiuvate da strumenti di cooperazione sono così importanti perché legate alla risorsa conoscenza. L'emergenza di una creatività distribuita, che attraverso reti si configura come una intelligenza collettiva, pone in questione la relazione tra conoscenza, discipline e figure professionali.

La rete assume allora una importanza crescente nell'attualità del dibattito epistemologico. Le esperienze, i saperi, il procedere e il produrre contenuti da parte di molti sono i processi che attualmente determinano le dinamiche dell'innovazione e del valore, processi che sono stati ampiamente studiati e interpretati dalle scienze dell'organizzazione<sup>18</sup>, così come assumono un peso teorico significativo nel dibattito epistemologico.

La rete trasforma l'epistemologia da processo individuale a processo plurale<sup>19</sup>, ovvero definisce la conoscenza una impresa collettiva che si rende possibile attraverso diverse fasi delle relazioni sociali.

---

15 (2006) Manzini E.

16 (2004) Cottam H., Leadbeater C.

17 (2006) Menichinelli M.

18 Si fa riferimento alla letteratura ed esperienza relative al knowledge management

19 Il concetto di epistemologia sociale compare per la prima volta in (1987) Schmitt F., a cura di, “Synthese 73: Social Epistemology”

L'epistemologia sociale non disconosce il valore dei singoli, piuttosto lo inquadra nella prospettiva sistemica della conoscenza, la quale ha ruolo fondativo, come esito delle forme organizzative di una comunità.

La conoscenza intrinseca agli output progettuali delle comunità del software è esito di un processo plurale, in cui il coordinamento delle risorse è più importante delle skill individuali e avviene per il tramite di strumenti di auto-organizzazione.

Questo schema di organizzazione-comunità-conoscenza va a rinnovare l'idea di legame sociale, che l'esperienza della rete ricomponne fittamente intrecciata al rapporto con la conoscenza. La comunità è cruciale poiché è una risposta concreta alla frammentazione della società; ed è l'esito della ricerca di valori collettivi che servono a rappresentare il processo di partecipazione a questa stessa società. Come questi valori possano emergere e come si possa arrivare a forme e modi diffusi di conoscenza collettiva è la sfida che ci propone lo scenario informazionale, ormai attore dominante delle sfide antropologiche del nostro contemporaneo.

## 06 Apprendere dalle comunità la organizzazione della conoscenza

Le comunità Open P2P usano saperi vivi, il saper fare e le competenze come fonti delle loro ricchezze operative; grazie alla propria natura organizzativa, la comunità gestisce in maniera più efficace informazioni e conoscenza, valorizzate come proprietà collettive fondanti: l'apprendimento sottrae complessità all'ambiente e la metabolizza nelle proprie strutture sotto forma di complessità governata. Questo modello di gestione della conoscenza è coerente con le pratiche delle comunità del software<sup>20</sup> e fondamentale ai fini della sua organizzazione. I flussi di conoscenza che caratterizzano le comunità alternano flussi codificati e strutturati a flussi taciti e non codificati.

Nella ricchezza della conoscenza ibrida derivata sia da informazione che da esperienza sta la forza della comunità come modello valorizzante delle relazioni.

Le attività di progettazione sono implicitamente legate a forme di conoscenza esperienziale che derivano dalla pratica professionale, che nel modello reticolare di conoscenza realizzato dalla comunità può trovare spunti organizzativi e stimoli progettuali. In termini concreti i metodi del design tendono a sostenere un nuovo modello di organizzazione che parta dal riconoscere i saperi vivi come la fonte di tutte le ricchezze; le intenzioni di progetto sono orientate a strumenti per lo sviluppo sociale del sapere, e la progettazione di strumenti tecnologici per l'attività cognitiva.

Per i designer, partecipare ai processi di generazione della conoscenza significa stare nelle fila della cultura del ribaltamento del pensiero lineare, caro alla fisica della pre-complessità. L'epistemologia sociale è per il design, che ha un ruolo di azione e mediazione (comunemente inteso in riferimento alla cultura dei practitioner) un vettore di condotta. Riconoscere che il proprio terreno di azione è uno spazio basato sulla conoscenza e sul legame sociale è una discriminante forte: il progetto ha un ruolo chiave nelle trasformazioni del contemporaneo<sup>21</sup>; l'epistemologia sociale considera la conoscenza proprietà ed esito comune delle comunità, e conferisce un valore progettuale allo spazio del sapere.

La comunità diventa un attore dei sistemi in cui agisce il progetto poiché è essa stessa un soggetto delle relazioni. Qualunque discorso sulla rete e in generale sui saperi non può prescindere dall'interlocutore plurale che le tecnologie della comunicazione e le abitudini della connettività contribuiscono a costruire. Attraverso la facilitazione di relazioni di socialità e scambio, il design si configura come una disciplina della conoscenza; contribuisce all'accrescere del sapere disciplinare come patrimonio pubblico di risorse e all'expertise del progetto come esperienza di una comunità (apprendimento dal Free Software); nella prospettiva delle comunità sociali agisce come mediatore (diffusione del Free Software) di relazioni orientate allo scambio, al sapere pubblico e ad una interazione ricca tra l'attore individuo e l'attore collettivo.

---

20 Non a caso l'etica hacker è legata all'etica accademica, e anche per questo motivo si rivela adatta nella gestione della conoscenza (2005) Himanem P.

21 "non è una questione di *impatto* (sociotecnico), ma di *progetto*", (2001) Levy

## References

- (2004) Cottam H., Leadbeater C., RED PAPER 01 HEALTH: Co-creating Services, Design Council, <http://www.designcouncil.org.uk/resources/assets/assets/pdf/Publications/RED%20Paper%2001%20Health%20-%20Cocreating%20Services.pdf>
- (2006) Foray D., L'economia della conoscenza, Il Mulino, Bologna
- (2003) Goetz T., Open Source Everywhere. Software is just the beginning ... open source is doing for mass innovation what the assembly line did for mass production. Get ready for the era when collaboration replaces the corporation, Wired Issue 11.11, <http://www.wired.com/wired/archive/11.11/>
- (2001) Himanen P., L'etica hacker e lo spirito dell'età dell'informazione, Feltrinelli, Milano
- (2005) Ippolita, Open non è Free. Comunità digitali tra etica hacker e mercato globale, Eleuthera, Milano
- (2000) Kuwabara, Ko, Linux: A Bazaar at the Edge of Chaos, First Monday, volume 5, n. 3, [http://firstmonday.org/issues/issue5\\_3/kuwabara/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue5_3/kuwabara/index.html)
- (2002) Levy P., L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio, Feltrinelli, Milano
- (2000) Magnaghi A., Il progetto locale, Bollati Boringhieri, Torino
- (2003) Manzini E., Jegou F., Quotidiano sostenibile. Scenari di vita urbana, Edizioni Ambiente, Milano
- (2006) Manzini E., Creative communities, collaborative networks and distributed economies. Promising signals for a sustainable development, Dis-Indaco, Politecnico di Milano, <http://www.dis.polimi.it/manzini-papers/06.01.06-Creativecommunitites-collaborative-networks-distributed-economies.doc>
- (2006) Menichinelli M., Reti collaborative. Il design per una auto-organizzazione Open Peer-to-Peer, Tesi di laurea, rel. Ezio Manzini, Politecnico di Milano, A.A. 2004/05 <http://www.openp2pdesign.org>
- (2005) Mulgan G., Steinberg T., Salem O., Wide Open. Open source methods and their future potential, Demos, London [http://www.demos.co.uk/WideOpen\\_pdf\\_media\\_public.aspx](http://www.demos.co.uk/WideOpen_pdf_media_public.aspx)
- (2006) Quaggiotto M., Tecnologie per la conoscenza sociale. Strumenti e modelli per la costruzione del sapere sociale, in "Design tra accesso e scambio: nuove modalità di condivisione della conoscenza", Dottorato in Disegno Industriale e Comunicazione Multimediale Politecnico di Milano, Seminari tematici 2006
- (2002a) Rullani E., Il distretto industriale come sistema adattativo complesso, in Quadrio Curzio A., Fortis M. (a cura di), complessità e distretti industriali: dinamiche, modelli, casi reali, Il Mulino, Bologna
- (2002b) Rullani E., Società del rischio e reti di conoscenza, Convegno: Confini e trasgressione di confini nella sociologia economica, del lavoro, dell'organizzazione, 25-26 ottobre 2002, Università di Cagliari
- (2007) Thackara, J., Global place - or is it a hat? [http://www.doorsofperception.com/archives/2007/01/global\\_place\\_or.php](http://www.doorsofperception.com/archives/2007/01/global_place_or.php)
- (2007, proceeding) Valsecchi F., Identità delle architetture plurali. Ruolo delle comunità nella fenomenologia della rete, in Matteo Ciastellardi, Le architetture liquide, Milano, LED