

L'Open Source fra valori e business: dinamiche organizzative e asset complementari

Lucia Marchegiani, Tullia Troisi
Scuola di Management
Università Luiss Guido Carli, Roma
lmarchegiani@luiss.it
ttroisi@luiss.it

Paper proposto per il
VII Workshop dei Docenti e Ricercatori di Organizzazione Aziendale
Università degli Studi di Salerno
Dipartimento Studi e Ricerche Aziendali
2-3 febbraio 2006 Fisciano, Salerno
Organizzazione, regolazione e competitività

1.Introduzione

In settori altamente innovativi, in cui la conoscenza gioca un ruolo chiave, le organizzazioni si trovano a cercare nuove modalità organizzative che supportino la condivisione e il trasferimento della stessa, nell'ottica di creare una base di competenze completa e competitiva.

Uno dei settori maggiormente significativi da questo punto di vista è quello ICT, all'interno del quale il movimento Open Source si è sviluppato ed ha acquistato una crescente rilevanza. Tale fenomeno nasce come manifestazione di nicchia fra un network ristretto di agenti con connotato e background formativi simili. Le

manifestazioni di interesse sembrano essere un collante sociale, che danno all'OSS una connotazione più affine ad un movimento sociale che ad un fenomeno economico e di management. Tuttavia, la rilevanza del settore ICT ha mostrato una crescita tale per cui gli attori economici che a vario titolo compongono il settore sono stati coinvolti in una profonda ridefinizione di ruoli e competenze (Muffatto e Faldani, 2004).

L'obiettivo del presente lavoro è quello di investigare le dinamiche organizzative che contribuiscono a strutturare l'attività di sviluppo e distribuzione di servizi e prodotti open source in un framework economico e manageriale, e ricostruire il passaggio dalla figura dei singoli sviluppatori che partecipano con il proprio contributo innovativo e a titolo gratuito ai vari progetti open source a organizzazioni in forma di impresa.

2. Quadro teorico di riferimento

Per ricostruire lo sviluppo del settore Open Source, è necessario tenere in considerazione le variabili socio-culturali che ne hanno disegnato la struttura nel tempo. Infatti, già i padri fondatori del movimento OSS hanno esplicitato nel loro manifesto i valori costituenti la base di sviluppo del fenomeno. In particolare, libertà di informazione ed espressione, insieme a libero accesso alla conoscenza costituiscono i valori fondanti dell'OSS (Stallman, 1985; Di Bona C., Ockman S., Stone M. 1999; Diamond D., Torvalds L. 2001). Sulla base di tali presupposti, il movimento ha conosciuto un momento di forte espansione nel tempo. Nonostante il carattere improvvisato di una iniziativa che è nata come momento di rottura contro un sistema proprietario di sviluppo del software, l'OSS viene oggi riconosciuto come un'autorevole alternativa ai prodotti e servizi di tipo proprietario. In un meccanismo di autoalimentazione, che elimina l'intermediazione delle grosse aziende ICT creando un più stretto contatto fra sviluppatori e utilizzatori, gli OSS developers sono riusciti a far coincidere alcuni dei valori del movimento con le variabili di creazione del valore nel mercato. Inoltre, la nascita di vere e proprie organizzazioni aziendali, che operano nel settore ICT con prodotti e servizi di tipo OSS, ha fatto sì che emergessero nuovi modelli di business, nuove modalità di organizzazione dell'attività economica e del lavoro, e, in un circolo virtuoso, nuove opportunità di innovazione.

La figura 1 rappresenta i valori del movimento OSS, ed evidenzia come alcuni di essi siano riconosciuti dal mercato, ed abbiano quindi contribuito a creare potenzialità di sviluppo del business.

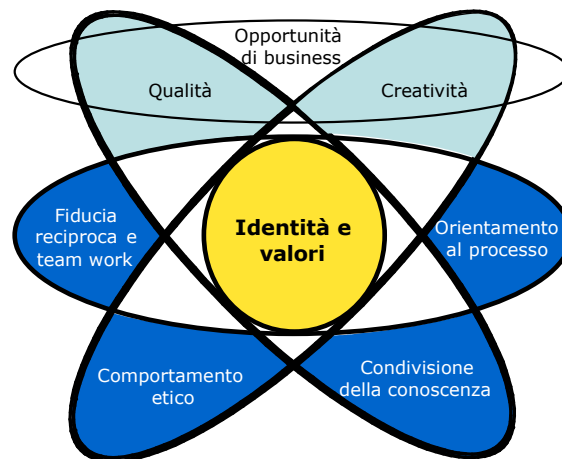


Figura 1 i valori dell'OSS

Dal punto di vista organizzativo, ampio spazio in letteratura è stato dedicato al ruolo della community di sviluppo. Partendo dal concetto di comunità, il nostro lavoro si focalizza sull'aggregato più ampio di network, in quanto maggiormente esplicativo della dimensione economica e manageriale. Infatti allargando la prospettiva al network, è possibile includere attori esterni alla comunità, che interagiscono con essa in dinamiche organizzative creatrici di valore. Considerando che lo sviluppo del software è un'attività ad alta intensità di conoscenza, a nostro parere l'aspetto delle relazioni interorganizzative assume importanza cruciale nell'ottica della condivisione e del trasferimento della stessa (Kogut e Zander, 1992). Partendo dal framework sviluppato in seno alla Resource-based view, la nostra ricerca approfondisce l'analisi degli asset complementari, integrando la prospettiva con l'analisi delle dinamiche di network. Infatti, esiste una stretta relazione fra conoscenza e contesto organizzativo in cui essa è immersa, e i processi di generazione e trasferimento della stessa sono legati ad una grande varietà di processi interni di apprendimento (Ciborra e Andreu, 1998). Nel momento in cui, come nel caso in esame, sia necessario spostare la prospettiva dalla singola impresa al network di riferimento, risulta cruciale considerare il ruolo degli asset complementari (Rothaermel e Hill, 2005). In particolare, in contesti ad alta densità informativa e in regimi di alta appropriabilità dell'innovazione, la complementarità degli asset costituisce una delle leve più importanti per garantirne la profittabilità (Teece, 1997). Facendo riferimento alla realtà dell'industria italiana, le organizzazioni Open Source risultano deficitarie delle competenze gestionali e organizzative necessarie per sfruttare economicamente in modo sostenibile le competenze tecniche e di innovazione. Queste carenze, peraltro, andrebbero colmate

per consentire al network OSS di svilupparsi ulteriormente e consolidarsi come settore economico all'interno dell'industria ICT.

3.II Disegno della Ricerca

Partendo da tali presupposti, il nostro lavoro analizza il ruolo di un raggruppamento di imprese sotto forma di network, creato per sopperire a tali mancanze. In particolare, la costituzione di un consorzio di imprese offre un interessante caso di studio, per analizzare le dinamiche organizzative al suo interno. Nel presente lavoro, ci riferiamo ad un Consorzio di micro imprese del settore OSS, costituito in Italia nel 2001.

Sulla base del già citato framework teorico, la nostra ricerca è strutturata secondo il seguente quadro di analisi. In primo luogo, abbiamo effettuato una analisi dettagliata degli aspetti che tali imprese riconoscono come vincoli allo sviluppo economico. Inoltre, sono state osservate le dinamiche organizzative, intendendo il consorzio come nodo centrale del network. In tale modo, gli asset detenuti dalle singole imprese contribuiscono allo sviluppo della core technology che costituisce la raison d'être delle stesse. D'altra parte, il network contribuisce a sviluppare una base di asset complementari, che integri le competenze proprie di ogni unità organizzativa.

Come illustrato in figura 1.2, il consorzio si inserisce come modalità per realizzare tale complementarità, e trasformare i vincoli in opportunità profittevoli.

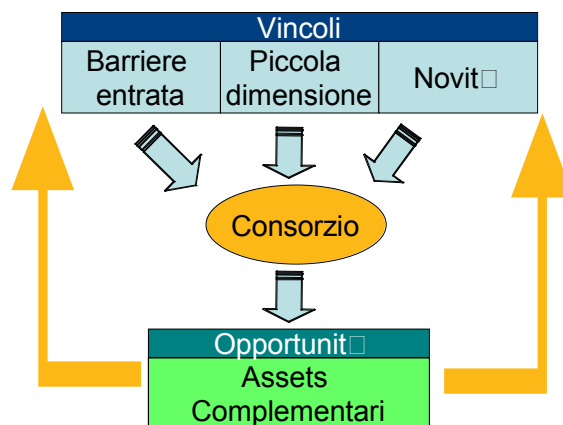


Figura 2 il Consorzio

3.1 Metodologia di ricerca

L'analisi empirica è condotta attraverso la metodologia del case study, realizzando una analisi profonda e dettagliata di un significativo caso di studio. In particolare, dopo un'indagine esplorativa condotta su un campione di imprese italiane operanti nel settore OSS, è stato selezionato il caso del Consorzio CIRS come caso interessante per l'analisi delle relazioni interorganizzative finalizzate alla realizzazione di integrazione e complementarietà. Il Consorzio in esame, infatti, attraverso la realizzazione di una piattaforma di incontro fra diverse imprese, si prefigge i seguenti obiettivi:

- supportare i clienti nella selezione e l'implementazione di servizi e processi con soluzioni Open Source e Free Software;
- focalizzare gli investimenti su una comune area di interesse sviluppando software ad hoc e relativa documentazione
- fornire una guida pratica sui vantaggi dell'utilizzo di soluzioni Free Software per i consorziati, siano essi vendors o clienti.

In definitiva, il CIRS è un consorzio organizzativo e tecnologico dedicato ad aiutare l'adozione di Linux e Free Software nelle imprese e nella Pubblica Amministrazione.

L'analisi del caso è stata realizzata attraverso interviste personali, sia a rappresentanti delle singole imprese consorziate, che al Presidente del Consorzio in qualità di rappresentante degli organi consortili.

L'analisi è volta a rilevare la correlazione fra gli asset complementari realizzati nel consorzio e la diminuzione dei vincoli esplicitati. In particolare riferendoci alla consolidata letteratura organizzativa (Stichcombe, 1965; Gruger e Henkel, 2004) consideriamo i vincoli relativi a:

- barriere all'entrata (Porter, 1980), derivanti dall'elevato livello di risorse finanziarie necessarie per entrare nel business, dalla difficoltà di accesso ai canali distributivi, dagli switching cost che i clienti prospettici dovrebbero sopportare;
- dimensione (McGrath, 1996), intesa come mancanza di risorse umane e ridotta presenza sul mercato, nonché un basso potere negoziale. Inoltre, il ridotto numero di persone impiegate determina difficoltà nell'affrontare attività complesse;
- novità (Hannan e Freeman, 1984), intesa come carenza di una consolidata struttura organizzativa e di ruoli ben definiti all'interno dell'organizzazione. Inoltre la novità riguarda anche l'interazione della nuova impresa con il suo ambiente di riferimento, in quanto, si registra una carenza di relazioni di mercato con stakeholders esterni quali clienti, distributori, banche e istituzioni.

4. Risultati empirici

Il consorzio enfatizza identità e valori di OSS, già nel momento costitutivo, per cui amplifica le caratteristiche proprie dell'OSS, raffigurate in Figura 1.

Infatti, mentre le caratteristiche di qualità e creatività sono facilmente riconosciute dal mercato anche alla singola impresa operante nel settore OSS, come è stato detto sopra, il Consorzio sembra riuscire a generare effetti positivi sulle altre caratteristiche, che generalmente tendono a rimanere sommerse. In particolare, il Consorzio impatta positivamente su:

- Fiducia reciproca e teamwork, attraverso la promozione di una cultura organizzativa aperta e fondata su valori condivisi;
- Comportamento etico, che è il principio ispiratore del movimento OSS stesso e caratterizza fortemente le imprese che operano in quest'ambito;
- Condivisione della conoscenza, valorizzando e promuovendo le relazioni interorganizzative rispetto a procedure, metodologie di lavoro, best practices;
- Orientamento al processo, assecondando un approccio progettuale e flessibile rispetto alla classica organizzazione gerarchica e formalizzata.

Ad un secondo livello di analisi, è stato possibile ottenere indicazioni qualitative circa il ruolo del Consorzio nel rafforzamento di tale base di identità e valori, al fine di ridurre i vincoli propri del settore, come evidenziato in Figura 2, e realizzare maggiori opportunità di business. Questo processo virtuoso viene realizzato all'interno del consorzio attraverso la creazione di una base competitiva più solida di quella detenuta dalle singole imprese, causata dalla realizzazione di complementarietà fra realtà organizzative eterogenee.

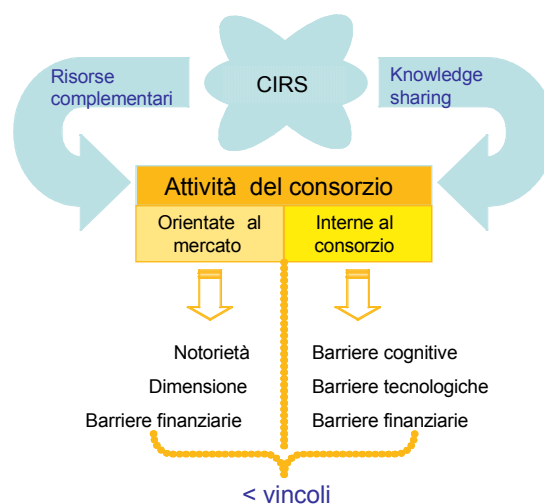


Figura 3 il ruolo del Consorzio

Il processo di diminuzione dei vincoli è rappresentato in Figura 3 da una serie di effetti a cascata, a partire dalle attività del CIRS.

In particolare, il Consorzio costituisce la piattaforma organizzativa per la condivisione di risorse complementari, siano esse risorse di conoscenza o asset materiali, e per il knowledge sharing. Tali motivazioni che sottendono la costituzione del CIRS vengono dettagliate nelle numerose attività che il Consorzio espleta. E' opportuno, a questo proposito, distinguere fra le attività orientate al mercato e quelle interne al CIRS. Infatti, le prime sono intese a:

- a. rafforzare l'immagine delle imprese del Consorzio e del CIRS stesso;
- b. realizzare commesse congiunte di implementazione di soluzioni hardware e software, comprese attività di integrazione di realtà informatiche preesistenti di sistemi e servizi basati su software libero;
- c. fornire servizi di consulenza, per la definizione di strategie nell'adozione di soluzioni basate su software libero;
- d. realizzare progetti di formazione, attraverso seminari e programmi educative con docenti provenienti dalle comunità di sviluppo.

In secondo luogo, le attività interne al Consorzio sono finalizzate a:

- a. mantenere e rafforzare lo spirito cooperativo tra le imprese consorziate;
- b. fornire continue occasioni di incontro e di scambio di informazioni e conoscenze, sia di natura tecnica che riferite al mercato;
- c. rafforzare la fiducia tra gli operatori del Consorzio;
- d. condividere know how e expertise relativi alle tecnologie;
- e. creare occasioni di incontro per la definizione di offerte comuni o partecipazione congiunta a bandi e gare di finanziamento.

Dall'analisi del caso presentato emerge, in particolare che le attività del Consorzio, così come descritte, risultano efficaci nel determinare una riduzione dei vincoli propri del settore. Infatti, da una parte le attività orientate al mercato incidono positivamente sulla notorietà, dimensione e capacità finanziaria, riducendo i vincoli di novità, barriere dimensionali e finanziarie. Dall'altra parte, le attività interne al Consorzio mostrano un impatto significativo sulle barriere all'entrata, ovvero le barriere cognitive, tecnologiche e finanziarie.

5. Conclusioni e linee future di ricerca

In questo lavoro esplorativo abbiamo analizzato un primo caso di studio relativo all'utilizzo del modello consortile come modalità organizzativa nel settore OSS. Infatti è stato messo in evidenza come tale settore presenti delle caratteristiche peculiari in termini di intensità e scambio di conoscenza, propensione al networking e alla condivisione di una base di valori. Queste stesse caratteristiche da un lato hanno sviluppato una diffusione della conoscenza per l'innovazione, dall'altro hanno limitato la nascita di realtà organizzative for profit, che sono nate relativamente tardi

nella storia del settore e forse anche in contrasto con i principi ispiratori del movimento. In questo contesto il consorzio si configura come *enabler* consentendo alle imprese partecipanti di costituire una base comune di risorse complementari per il superamento dei vincoli interni e di mercato.

Pur fornendo delle indicazioni interessanti, il lavoro qui descritto presenta dei limiti relativamente all'ampiezza dell'osservazione, sia in termini temporali che di numerosità del campione. Per questo motivo, ci proponiamo di ampliare l'analisi in futuro anche in modo da abbracciare una prospettiva evolutiva.

6. Bibliografia

- Amit R., Schoemaker P.J., (1993), 'Strategic Assets and Organizational Rent', *Strategic Management Journal*, 14, pp. 33-46.
- Barney J. B., (1986), 'Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy', *Management Science*, 32, n. 10, pp. 1231-1241.
- Barney J. B., (1991), 'Firm Resources and Sustained Competitive Advantage', *Journal of Management*, 17, pp. 99-120.
- Ciborra C., Andreu R., (1998), 'Organizational Learning and Core Capabilities Development: the Role of IT', in Galliers R., Baets W.R.J., (eds.), (1998), *Information Technology and Organizational Transformation*, John Wiley and Sons.
- Dalle, J., Jullien, N., (1999) "NT vs. Linux or Some Explanations into Economics of Free Software" Paper Presented at "Applied Evolutionary Economics". Grenoble, 7-9 June
- Diamond D., Torvalds L. 2001 Just for fun. The story of an accidental revolutionary. New York, Harper Collins
- Di Bona C., Ockman S., Stone M. 1999 Open Sources voices from the Open Source Revolution. Sebastol, CA, O'Reilly & Associates
- Dierickx I., Cool K., (1989), 'Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage', *Management Science*, 35, pp. 1504-1511.
- Feller J., Fitzgerald B. (2002) "Understanding Open Source Software Development" London, Eddison Wesley.
- Fuggetta A. (2001), "Open Source Software: an evaluation", Politecnico di Milano, mimeo
- Fuggetta A. (2003) "Open source software—an evaluation" *The Journal of Systems and Software* 66 ,2003, 77-90
- Grant R. M., (1991), 'A Resource Based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation', *California Management Review*, 33, pp. 114-135.
- Hannan M.T. e Freeman J. (1984), "Structural Inertia and Organizational Change", in *American Sociological Review*, 29 pp. 149-164.
- Kogut, B., A. Metiu. (2001). Open-source software development and distributed innovation.
- Kogut B., U. Zander, Knowledge of a firm: combinative capabilities and the replication of technology, *Organization Science* 3 (3), 1992, pp. 383--397.
- Lerner J., Tirole J. (2000), "The Simple Economic of Open Source", NBER Working Paper n. 7600
- Lerner J., Tirole J. (2000), "The Simple Economic of Open Source", NBER Working Paper n. 7600
- Liebeskind, J. P. (1996) „Knowledge, strategy, and the theory of the firm” *Strategic Management Journal* 17 (Winter Special Issue):93-107.

- McGrath, R.G. (1996), "Options and the Entrepreneur: Towards a Strategic Theory of Entrepreneurial Behaviour", Working Paper Columbia University (New York).
- Muffatto M. Faldani M., 2004 Open Source. Strategie, organizzazione, prospettive. Il Mulino, Bologna.
- Penrose E. T., (1959), The theory of the growth of the firm, John Wiley, New York.
- Peteraf M. A., (1993), 'The cornerstones of competitive advantage: a resource - based view', Strategic Management Journal, 14, pp. 179-191.
- Porter M.E. (1980) *Competitive Strategy*, New York, The Free Press.
- Prahalad C. K., Hamel G., (1990), 'The Core Competence of the Corporation', Harvard Business Review, 68, pp. 79-91.
- Rothaermel F.T., Hill W.L.C., 2005 Technological Discontinuities and Complementary Assets: a longitudinal study of industry and firm performance
- Rumelt R. P., (1984), 'Toward a strategic theory of the firm', in Lamb R. (ed.), *Competitive Strategic Management*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, pp. 556-570.
- Stallman R., 1985 Gnu Manifesto, <http://www.gnu.ai.mit.edu/gnu/manifesto.html>
- Stinchcombe A.L., (1965) Social Structure and Organizations, in J.G. March (ed.) *Handbook of Organizations*, Chicago, Rand McNally pp. 153-193.
- Teece T.J., 1986 Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing, and public policy. *Research policy* 15 285-305
- Von Hippel, E., von Krogh, (2003). The private-collective innovation model in Open Source software development: issues for organization science. *Organization Science*.
- Von Hippel, Eric, (2001), Innovation by User Communities: Learning from Open Source Software, *Sloan Management Review* 42(4), 82-86.
- Wernerfelt B., (1984), 'A Resource-Based View of the Firm', *Strategic Management Journal*, 5, pp. 171-180.