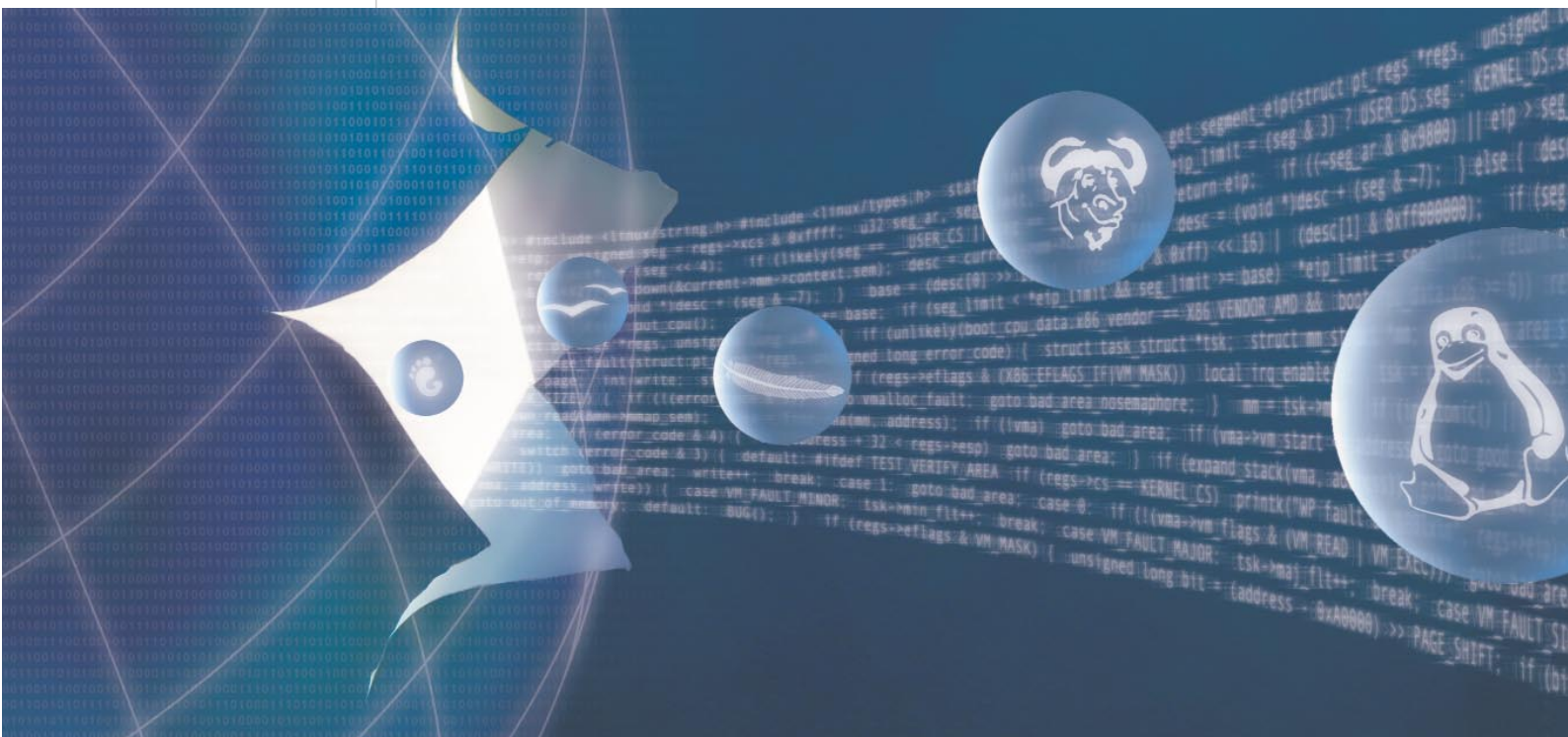


IL LEADING EDGE FORUM PRESENTA:

# Open Source Open for Business

EXECUTIVE SUMMARY



# Open Source Open for Business

## CHE COSA SIGNIFICA OPEN SOURCE?

Con il termine open source, in linea generale, si intende il software che può essere utilizzato, modificato e condiviso gratuitamente senza dover pagare canoni di licenza.

La Open Source Initiative ha messo a punto la Open Source Definition (<http://opensource.org/docs/definition.php>), ovvero una serie di criteri standard che devono essere inclusi nelle licenze open source affinché queste ultime possano essere "certificate OSI".

Tra questi criteri figurano:

### **Redistribuzione gratuita**

L'utente gode del diritto illimitato di cedere il software a terzi senza versamento di royalty.

### **Codice sorgente**

Il codice sorgente deve essere disponibile in una forma adatta alle modifiche.

### **Derivative works**

Devono essere consentiti derivative works (opere derivate) e altre modifiche la cui distribuzione è soggetta agli stessi termini della licenza del software originario.

### **Integrità del codice sorgente dell'autore**

La licenza potrebbe limitare la distribuzione del codice sorgente in forma modificata se è consentita la distribuzione di patch unitamente al codice sorgente per poter distinguere senza problemi i patch dal codice sorgente originale.

### **Distribuzione della licenza**

I diritti della licenza vengono estesi automaticamente a tutte le parti alle quali il software viene distribuito (ovvero, il software può essere distribuito a terzi senza l'autorizzazione dell'autore originario).

### **Non discriminazione**

Non può esserne negato l'uso ad alcuna persona, gruppo o settore operativo.



## EXECUTIVE SUMMARY

Lo sviluppo del software open source è agile: consente alle persone di vagliare le varie proposte e di diffondere nuove idee senza incontrare ostacoli. Proprio grazie a questa caratteristica di agilità, il concetto di open source rivoluziona lo sviluppo software e alimenta l'innovazione.

Il fascino del software open source risiede nella sua gratuità: chiunque può usarlo o modificarlo senza versare canoni di licenza e nessun fornitore può legare a doppio filo gli utenti con i propri fix e aggiornamenti.

Il software open source ha dato origine a una comunità di sviluppatori su scala mondiale che si occupa di aggiornare e migliorare il software, spesso in tempi molto più rapidi di quanto non avvenga nel mondo proprietario. Proprio per la sua natura dirompente, il software open source è l'argomento del report 2004 del Leading Edge Forum di CSC: *Open Source: Open for Business*.

“Il movimento open source ha caratteristiche tecniche, politiche e sociologiche”, si legge nel report 2004, una delle pubblicazioni annuali che presentano in dettaglio le tecnologie che potrebbero potenzialmente sconvolgere il mondo aziendale. Il software open source come, per esempio, il sistema operativo Linux, mette a disposizione di tutti una risorsa scarsa come il software.

L'approccio aperto e collaborativo mette tutti su un livello di parità, in quanto chiunque può dare il suo contributo, e getta il guanto di sfida alle grandi corporation.

Numerosi driver di fondamentale importanza stanno collocando il software open source al centro

della strategia di business: l'abbattimento dei costi, la trasparenza tecnologica, la sicurezza e la gestione del rischio, il time to market e nuove opportunità di business sono solo alcuni dei vantaggi che offre.

A clienti CSC quali BlueScope Steel, il Ministero delle finanze danese e Deutsche Bank, il software open source offre nuove possibilità per risolvere problemi critici di business, per garantire l'interoperabilità a livello di business attraverso la standardizzazione e la trasparenza tecnologica nonché ridurre il time to market di prodotti e servizi fondamentali.

Nel report si legge anche che il software open source non è di per sé positivo in quanto open source e che non riuscirà a scalzare il software proprietario in tempi brevi, anche se la linea di demarcazione tra proprietario e open source sta diventando sempre più sfumata, poiché i vendor stanno cominciando ad inserire software open source nei loro prodotti.

In *Open Source: Open for Business* vengono prese in considerazione tutte le sfaccettature del mondo open source, dalla comunità che lo sostiene alle questioni legali e di business che lo vincolano.

*Open Source: Open for Business* ha messo in luce 10 trend che caratterizzano il movimento open source.



CULTURA INCENTRATA SULLA COMUNITÀ  
ASCESA COSTANTE NELLA GERARCHIA DEL SOFTWARE  
MISSION CRITICAL  
BENEFICI ECONOMICI

1 CULTURA  
INCENTRATA  
SULLA  
COMUNITÀ'

Il concetto di comunità è l'asse portante dell'open source

Il concetto di comunità è l'asse portante del movimento open source. La comunità è stata l'aspetto trainante dell'informatica fin dagli albori ma attualmente l'effetto rete di Internet consente agli utenti di partecipare maggiormente al movimento open source. La comunità condivide l'ingegno dei suoi membri e sviluppa il software, lo aggiorna e lo riutilizza per mettere a punto ulteriori innovazioni. La comunità condivide e distribuisce competenze nell'ambito di una cultura basata sulla

partecipazione e non sul profitto.

La credibilità della comunità è uno dei fattori motivanti alla base della decisione di partecipare a un progetto open source. Il fascino dell'open source sta proprio nella creazione di software di buona qualità, nella possibilità di coinvolgere le migliori menti a livello mondiale e nell'acquisizione di maggiori competenze – che equivalgono a commerciabilità – che derivano dalla partecipazione attiva alla comunità.

2 ASCESA  
COSTANTE  
NELLA  
GERARCHIA  
DEL SOFTWARE

Open source non significa solo Linux

Linux, il più famoso software open source, è praticamente sinonimo del moderno movimento open source. Il sistema operativo, basato su Unix, è il sistema operativo per server secondo solo a Windows NT di Microsoft e sta ampliando la sua penetrazione. Secondo gli analisti, entro il 2007 l'aumento dei ricavi della piattaforma Linux supererà di oltre quattro volte la media complessiva di settore per tutte le piattaforme.

Il software open source non si limita però a Linux. La Open Grid Services Architecture (OGSA), per esempio, si basa su numerose piattaforme di sistemi operativi, tra cui Linux, e offre funzionalità di

griglia computazionale ad alte prestazioni al mondo scientifico e della ricerca avanzata. Tra gli altri tipi di software open source figurano middleware come i directory services OpenLDAP e il software crittografico OpenSSL, database come MySQL, server software come Apache e Samba, desktop software come la suite di programmi di scrittura OpenOffice e il browser Mozilla Firefox. Secondo Netcraft, società britannica di servizi Internet, il software open source Apache Web Server gira sul 68% dei Web server a livello mondiale, per cui è maggiormente utilizzato di tutti gli altri Web server messi insieme.

3 MISSION  
CRITICAL

Il software open source ha raggiunto un livello prestazionale mission critical

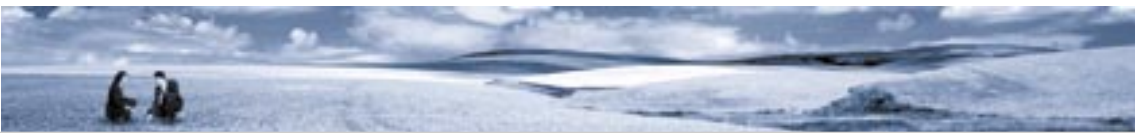
Un tempo il software open source poteva essere sbrigativamente liquidato come il sogno di un iconoclasta ma il suo utilizzo capillare, da Google alla NASA, dimostra la fondatezza delle sue promesse. Sebbene non tutto il software open source sia ancora all'altezza delle aspettative, non vi sono dubbi che sia pronto per il mondo business.

Il software open source svolge un ruolo importante in applicazioni che richiedono un livello prestazionale di tipo mission critical.

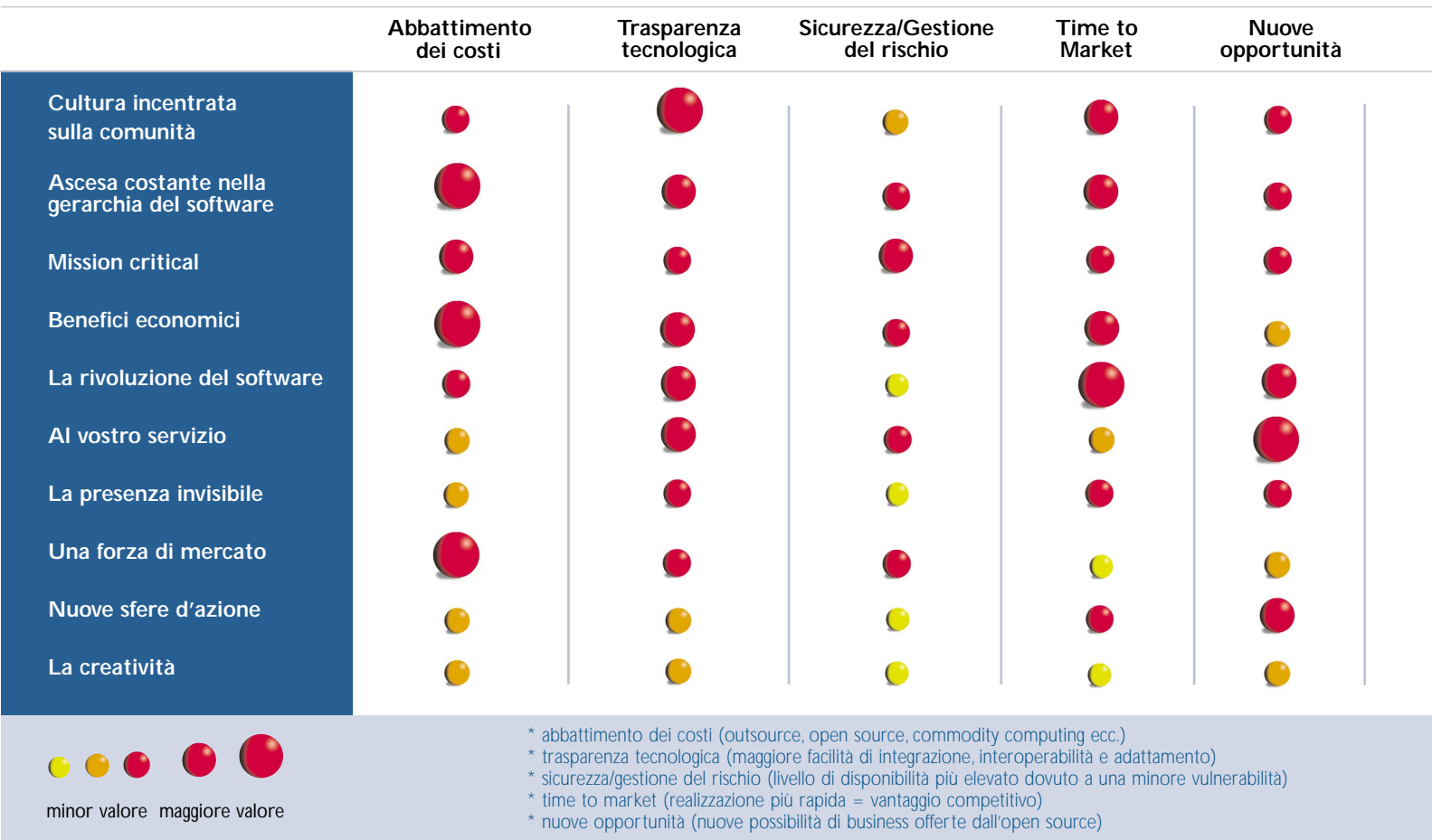
Per esempio, The Associated Press supporta centinaia di migliaia di transazioni al giorno con

il proprio database MySQLs mentre Google gestisce circa 200 milioni di ricerche al giorno utilizzando oltre 100.000 computer Linux disseminati in più di 10 data center.

Poiché applicazioni diverse presentano esigenze diverse in termini di scalabilità, throughput e affidabilità, non tutte le aziende possono passare a un'alternativa open source. Tuttavia, nel delineare la propria strategia informatica, le aziende non devono dimenticare che il software open source rappresenta un'opzione realizzabile non solo a livello di back office ma anche in ambienti mission critical.



## BUSINESS VALUE DEL SOFTWARE OPEN SOURCE



La value proposition del software open source varia in base alle aziende e alle situazioni.

Una possibile modalità di valutazione del valore di business del software open source consiste nel

mettere a confronto i trend evidenziati nel report con cinque business driver fondamentali.

Questa matrice, sebbene non sia espressione di una scienza esatta, aiuta le aziende a focalizzarsi sulle aree

che presentano le maggiori opportunità mettendo in evidenza quali trend sono più visibili e in quali aree.

**Fonte: CSC**

### 4 BENEFICI ECONOMICI

#### Il software open source consente risparmi mirati

La componente centrale dei risparmi derivanti dall'open source consiste nell'assenza di canoni di licenza sul software, nell'abbattimento dei costi hardware grazie all'uso di hardware di grande diffusione e nella diminuzione dei fermo macchina non previsti. Sono anche possibili risparmi sui costi di sviluppo grazie alla possibilità di riutilizzare pezzi di codice esistenti. Anche se non viene utilizzato, il software open source può servire da potente strumento di pressione per diminuire i canoni di licenza del software proprietario e per supportare i cambiamenti. Inoltre, si legge nel report, "a mano a mano che il software open source si sposta verso la parte più alta della gerarchia del software, aumentano anche le opportunità di risparmio".

La questione dei costi è complicata e deve essere valutata caso per caso. Con l'utilizzo di software open source i costi possono diminuire in una determinata area ma aumentare in altre.

Per esempio, il risparmio ottenuto sui canoni di licenza potrebbe essere vanificato dai maggiori costi in termini di supporto tecnico, formazione e consulenza. Molti dei risparmi resi possibili da Linux derivano dalla sua capacità di scalare orizzontalmente oppure di utilizzare un gran numero di computer a basso costo per soddisfare le richieste di elaborazione invece di un costoso server di fascia alta. Dal momento che le aziende non devono pagare una licenza per ciascuna macchina come invece avviene nel caso dei sistemi proprietari, il costo del software non lievita con l'ampliarsi della rete.



## LA RIVOLUZIONE DEL SOFTWARE AL VOSTRO SERVIZIO LA PRESENZA INVISIBILE

### 5 LA RIVOLUZIONE DEL SOFTWARE

Il software open source rende più rapido lo sviluppo e funge da incubatore di nuove idee

Il nuovo principio dello sviluppo software è la **collaborazione**. Invece di lavorare entro i confini aziendali e creare tutto ex novo, gli sviluppatori dovrebbero utilizzare tool e componenti open source ampiamente disponibili per accelerare il processo di sviluppo e trovare supporto e ispirazione nella comunità open source. “Se gli sviluppatori non utilizzano i software tool open source si trovano in svantaggio sul piano competitivo” dichiara nel report Paul Gustafson, direttore del Leading Edge Forum. Il software open source consente alle aziende di

mettere a punto un nuovo prodotto basato su codice open source esistente (es.: il security tool H.E.A.T. di CSC); estendere un prodotto esistente, in particolare un prodotto che originariamente non era open source e utilizzare le comunità per creare prodotti commerciali. Si legge nel report: “Lo sviluppo del software open source è agile: consente alle persone di vagliare le varie proposte e di diffondere nuove idee senza incontrare ostacoli. Proprio grazie a questa caratteristica di agilità, il concetto di open source rivoluziona lo sviluppo software e alimenta l’innovazione”.

### 6 AL VOSTRO SERVIZIO

La fornitura di servizi apre nuove opportunità di business

Si pensa generalmente che il supporto tecnico rappresenti una grave carenza del software open source: come funziona il software? Chi è responsabile? Chi deve intervenire quando sorgono dei problemi? Nel mondo del software tradizionale, un cliente o un fornitore si incaricano di fornire supporto software mentre nel mondo open source esiste una terza figura di responsabile, la comunità open source. È possibile usufruire delle competenze della comunità per fornire supporto tecnico unitamente a clienti, fornitori o distributori del software nonché service provider come CSC. La comunità amplifica le interazioni a livello di supporto. Per esempio, un

guasto al software può essere eliminato più rapidamente tramite un intervento collaborativo che non da singoli vendor. Molti utenti di software open source si rifiutano però di affidare l’attività di supporto alla comunità open source e si rivolgono invece ad aziende consolidate. “Le aziende che utilizzano il software open source cercano un intermediario di fiducia perché desiderano avere un quadro preciso delle responsabilità”, ha dichiarato Bill Koff, vicepresidente del LEF. Service provider come CSC possono svolgere un ruolo di intermediario di fiducia per il software open source in quanto la fornitura di servizi e il supporto informatico sono il loro business primario.

### 7 LA PRESENZA INVISIBILE

Siamo circondati dal software open source

Il software open source embedded è un mercato fiorente che contribuisce a diffondere ulteriormente l’adozione di questo tipo di software. Un numero crescente di network appliance, prodotti di elettronica di consumo, gadget e persino dispositivi mobili ad uso militare sono azionati da Linux e da altro software open source nascosto al loro interno. Non comportando il pagamento di alcun canone di licenza, Linux rappresenta un’opzione interessante per i costruttori di dispositivi elettronici che devono far girare sistemi operativi embedded nei propri

dispositivi. Numerosi dispositivi di networking come firewall e router utilizzano Linux embedded nel proprio firmware. Poiché lo stesso Linux dispone di avanzate capacità di networking come, per esempio, un sottosistema firewall e di filtraggio pacchetti completo, esso rappresenta la base ideale per la costruzione di network appliance. Linux e altri software open source vengono utilizzati anche in smartphone e in PDA. Uno degli usi maggiormente degni di nota di Linux nell’elettronica di consumo è TiVo, un dispositivo di videoregistrazione digitale



## UNA FORZA DI MERCATO NUOVE SFERE DI AZIONE LA CREATIVITÀ

(DVR) utilizzato da oltre un milione di abbonati. Un altro DVR che utilizza Linux e altro software open source “under the hood” è Dreambox DM7000,

che può contare su numerose comunità che aggiornano il prodotto al di là dell’offerta del fornitore, l’azienda tedesca Dream-Multimedia-TV GmbH.

### 8 UNA FORZA DI MERCATO

#### Il software open source aumenta la competizione

Il software open source è un catalizzatore della competizione all’interno del mercato software. In passato la concorrenza si svolgeva tra aziende già esistenti e startup che cercavano di scalzare le superpotenze del mercato. Attualmente la comunità open source si sta dimostrando una valida fonte di competizione, su un piano di parità se non di maggiore forza rispetto ai concorrenti tradizionali, e quindi contribuisce a calmierare i prezzi del software commerciale. La natura collaborativa dell’open source crea la “coopetizione”, per cui

i concorrenti si muovono nella stessa direzione. Il progetto di codice open source Openadaptor vede la collaborazione tra numerose istituzioni finanziarie tedesche che lavorano ad un codice comune per creare alternative più economiche ai tool EAI (Enterprise Application Integration). Sebbene queste banche siano in concorrenza tra loro, tutte trarranno vantaggio dalla disponibilità di software tool più avanzati e meno costosi per l’integrazione dei sistemi più diversi. Infatti, il costo dell’integrazione di applicazioni può superare il milione di dollari in canoni di licenza.

### 9 NUOVE SFERE DI AZIONE

#### Il concetto di open source si diffonde in molti ambiti

I costi ridotti e la cultura collaborativa alla base del software open source ne hanno favorito la diffusione in aree al di fuori del tradizionale sviluppo del software aziendale. Wikipedia (<http://wikipedia.org>) è un’enciclopedia open source globale disponibile sul Web alla quale chiunque può contribuire. Gli inizi di Wikipedia risalgono al 2001 e attualmente la versione in lingua inglese contiene oltre 230.000 articoli. Grazie all’approccio open source

Wikipedia offre le informazioni più accurate e più aggiornate possibili. Il progetto Genoma Umano è un progetto di tipo open source nel quale ricercatori di tutto il mondo lavorano insieme per decodificare il DNA umano. In campo edile, la Open Source Building Alliance del MIT si occupa dello sviluppo e del test di materiali, tecnologie, applicazioni e servizi più avanzati per il settore edile.

### 10 LA CREATIVITÀ

#### Lo sviluppo open source alimenta il flusso creativo

Lo sviluppo open source dà agli sviluppatori la possibilità di dimostrare la propria capacità e di lavorare su ciò che interessa loro, indipendentemente dai corsi scolastici o dall’attività lavorativa. Di conseguenza sono nate un gran numero di applicazioni che riguardano gli hobby più svariati, dalla tecnologia di compressione audio e video alle comunità che si dedicano ai giochi. Quando l’azienda di giocattoli LEGO ha creato i giocattoli robotizzati programmabili MINDSTORMS, alcuni hacker animati dalle migliori intenzioni ne hanno effettuato il reverse engineering.

LEGO ha quindi aderito alla filosofia open source, rendendo di pubblico dominio le specifiche dei prodotti e alla fine si è creata una comunità di sviluppo estremamente attiva. Le aziende possono imparare molto dalle comunità che si dedicano ai giochi perché spesso gli sviluppatori partecipano alle comunità open source per puro divertimento. Si legge nel report: “Il gioco influenza l’attività lavorativa e il modo di fare business, favorendo creatività e motivazione. Il fattore divertimento insito nell’open source dovrebbe essere riconosciuto e valorizzato per garantire il successo del business”.



## IMPLICAZIONI LEGALI E DI BUSINESS

### IMPLICAZIONI LEGALI E DI BUSINESS

Prima che un'azienda utilizzi software open source è necessario chiarire che l'uso del codice sorgente, per quanto possa essere gratuito, comporta comunque degli obblighi. Tranne nel caso in cui il software sia stato fatto diventare di pubblico dominio, l'accesso al software open source è soggetto alle relative condizioni d'uso o termini di licenza stabiliti dal proprietario.

I termini di licenza possono essere diversi da altri termini di licenza software più familiari e, in alcuni casi, i termini della licenza open source possono vanificare il motivo principale per cui un'azienda aveva deciso di utilizzare un software open source. Linux è stato messo a disposizione della comunità open source ai sensi della General Public License (GPL). Pur conferendo il diritto di utilizzare, modificare e distribuire il software, la GPL contiene un comma chiamato "copyleft". In breve, qualsiasi nuovo prodotto che contenga anche solo parzialmente software open source concesso in licenza ai termini della GPL è a sua volta soggetto a questa licenza. Di conseguenza, se un gruppo di sviluppatori aggiunge anche solo un pezzetto di codice Linux al proprio software, il codice sorgente del nuovo software deve essere condiviso con tutti gli

altri. Questo approccio può risultare gradito a molti ma, si legge nel report; "ha innervosito le società di sviluppo software che hanno speso milioni di dollari in R&D per creare codice sorgente che viene considerato proprietario e quindi chiuso".

A causa dell'impatto del "copyleft", la comunità open source ha creato molte versioni di contratti di licenza che, per esempio, consentono alle aziende di collegare il proprio software a codice open source senza dover condividere il proprio codice.

Queste licenze sono state ispirate dal desiderio di garantire il continuo coinvolgimento delle aziende commerciali in progetti open source con un incremento potenziale dei contributi positivi al software open source. Esistono anche contratti di licenza che si collocano a un livello intermedio tra la GPL e le licenze open source a orientamento più commerciale. È quindi importante sapere che tipo di licenza regola l'uso dello specifico software open source di proprio interesse.

Una questione legale di particolare rilievo è rappresentata dalla causa intentata contro vari distributori Linux dal gruppo SCO, fornitore di Unix, che sostiene che Linux contiene pezzi di codice SCO che sono proprietari.



*In questo quadro generale delle licenze software, i tre angoli del triangolo sono rappresentati dai principali tipi di licenze: GPL, commerciale e di dominio pubblico.*

*A mano a mano che ci si allontana dagli angoli diventano visibili variazioni nelle licenze.*

*Le licenze GPL e commerciali sono quelli che prevedono*

*il maggior numero di obblighi ma si collocano ai due estremi opposti della scala per quanto riguarda la proprietà e la disponibilità del codice sorgente.*

*Il software di pubblico dominio non è soggetto ad alcuna licenza.*

Fonte: CSC



## UN PUNTO DI PARTENZA

Le cause legali hanno indotto alcuni fornitori Linux a fornire indennizzi ai propri utenti come forma di protezione contro tali cause ma il caso SCO dovrebbe ricordare alle aziende la complessità della proprietà e dell'uso del software. Si legge nel report: "Se viene utilizzato codice open source, le società di sviluppo software devono documentare completamente tale codice e conservare tutte le informazioni

ad esso inerenti". Unitamente alla maggiore importanza attribuita alla trasparenza e alla precisione dei sistemi informativi, al fine di soddisfare criteri più rigorosi di corporate governance, i casi tipo SCO sono arrivati nei Consigli di Amministrazione, in quanto i consiglieri si chiedono (forse per la prima volta) se il software utilizzato in azienda sia soggetto alle licenze adeguate.

## UN PUNTO DI PARTENZA

La modalità open source rappresenta un'alternativa di sviluppo che le aziende devono prendere in considerazione nella propria strategia informatica.

Il software open source non è la soluzione più adatta in tutte le situazioni ma, anche in tal caso, le aziende devono capirne i motivi. Le aziende devono calcolare il valore di business del software open source ed analizzare approfonditamente la propria infrastruttura informatica e i processi di sviluppo adottati. Se decidono di adottare un approccio open source devono tracciare la relativa strategia di business e decidere le fasi tecniche ed amministrative, tra le quali figurano:

- Individuare aree particolarmente favorevoli all'interno dell'azienda dove il ritorno potenziale dell'uso del software open source sia elevato.
- Sviluppare internamente competenze legali sulle licenze di software open source – sia a livello di personale dell'ufficio legale sia a livello di sviluppatori.
- Aggiornare le politiche relative alle risorse umane a proposito di proprietà intellettuale per riflettere l'approccio open source.

- Incoraggiare gli sviluppatori e gli amministratori di sistema a partecipare a progetti open source attinenti alle loro mansioni lavorative.
- Stilare un "elenco sicuro" di software open source che l'azienda può utilizzare (o prendere in considerazione) e mantenere aggiornato tale elenco.

CSC ha aderito al movimento open source. *Open Source: Open for Business* non considera la modalità open source come un'alternativa che esclude i fornitori di software proprietario ma, del concetto open source, sottolinea il valore che può rappresentare per l'azienda un livello elevato di apertura e collaborazione.

Per consumatori, produttori e service provider è arrivato il momento di cimentarsi con l'open source. È una decisione di business che dovrebbe essere inserita nella strategia informatica.

Le aziende più accorte sapranno gestire e trarre vantaggio dall'open source invece di ignorarlo. L'open source si apre al business.



## OPEN SOURCE NELLA REALTÀ: DUE ESEMPI

### OPEN SOURCE NELLA REALTÀ Sintesi di due esempi tratti dal report

#### Il software open source alla base della prospezione petrolifera

Una grande azienda attiva nel settore energetico utilizza un potente cluster open source ad alte prestazioni per effettuare ricerche sismiche nell'ambito della prospezione petrolifera. Ne sono derivati risparmi significativi e una maggiore rapidità in questo difficile processo.

Questa società dimostra come un approccio di scalabilità orizzontale all'interno del data center possa consentire risparmi notevoli se unito a software open source e a hardware di grande diffusione.

La società ha calcolato un risparmio di 50 milioni di dollari nell'aggiornamento del pro-

prio centro di calcolo ad alte prestazioni per ricerche sismiche avanzate, passando da hardware specializzato dove girava Unix a un cluster di hardware di grande diffusione dove gira Linux. Nel centro della società sono in funzione oltre 100 sistemi Linux (su Intel), una delle più vaste applicazioni commerciali di Linux a livello mondiale.

I sistemi Linux si basano su un open source grid engine di Sun. Secondo i calcoli della società, l'adozione del cluster basato su Linux ha ridotto del 93% i costi annuali di manutenzione del software, che sono scesi da 3,5 milioni di dollari a 250.000 dollari.

Il cluster iniziale forniva 1 teraflop di potenza di calcolo, cifra che è salita a 8 teraflop con la semplice aggiunta di macchine e processori. Grazie al cluster, elaborazioni che un tempo

duravano 28 giorni ora vengono eseguite in un giorno (e l'obiettivo finale è quello di analizzare i dati sismici quasi in tempo reale).

Il risparmio di tempo equivale, per la società, alla disponibilità di un quadro più chiaro in un tempo più breve delle aree offshore che sta esplorando come possibili siti di estrazione petrolifera. Poiché la trivellazione di un pozzo petrolifero offshore costa qualcosa come 50 milioni di dollari, è molto importante individuare il punto giusto.

La possibilità di produrre più rapidamente le immagini – sono necessari un gran numero di calcoli – significa che il team di prospezione può apportare rettifiche e decidere in merito a un possibile punto di trivellazione in tempi molto più rapidi. Questa capacità potrebbe facilmente far apparire quasi insignificante il risparmio di 50 milioni di dollari attribuito al software open source.

#### Una società di Telecomunicazioni incrementa l'efficienza dell'R&D grazie al software open source

Il progetto di una workstation tecnica basata su Linux sta offrendo vantaggi notevoli a una grande società di telecomunicazioni.

Nel quadro di una partnership con CSC, la società ha intrapreso la sostituzione di 4600 desktop e workstation proprietarie UNIX utilizzati dai propri ingegneri progettisti dell'R&D. Nel corso del primo anno, la società ha eliminato oltre 1500 desktop secondari e sostituito poco più di 1000 workstation con desktop Linux – il 35% del totale dopo le eliminazioni – e ha calcolato un risparmio di 890.000 dollari nel corso del

processo fino a questo momento. Secondo i calcoli della società, il programma triennale consentirà un risparmio totale di 4,1 milioni di dollari. La società ha creato una workstation unica nel suo genere composta da un sistema operativo host Linux e da un sistema operativo ospite Windows 2000, che gira con VMware, integrata laddove necessario da server farm. In questo modo gli ingegneri hanno potuto progettare da un unico computer a base Intel nuovi prodotti in ambienti Linux e ambienti Unix e Windows esistenti. Questa soluzione ha svolto un ruolo ponte tra prodotti legacy e nuovi

prodotti, incrementando la flessibilità e l'agilità del personale, il tutto nell'ambito di un piano più ampio di aumento dell'efficacia e dell'efficienza della funzione R&D. Il progetto ha dato buoni risultati, incrementando la produttività di progettazione e convertendo ostinati difensori di Unix in entusiasti fan di Linux. Ha spiegato uno degli ingegneri: "A noi progettisti piace la riduzione dei tempi di creazione del carico. In questo caso la velocità è superiore di 10 volte, con la macchina Linux bastano pochi minuti invece di ore". Sottolinea il responsabile informatico: "Quando la gente dice che l'open source non è pronto per le applicazioni di punta, io non sono d'accordo. Nel nostro ambiente R&D viene usato proprio per le applicazioni di punta".



## LEADING EDGE FORUM

### QUALCHE DATO SUL LEADING EDGE FORUM

Il Leading Edge Forum di CSC è un programma globale di riflessione che prende in esame le problematiche e i trend tecnologici che si stanno affermando e quelli che con tutta probabilità avranno un'influenza futura.

Quale componente del CSC Office of Innovation, il LEF esamina le best practice e le tendenze di mercato e favorisce l'innovazione e la collaborazione tra CSC e i nostri clienti e alliance partner. Inoltre, il LEF analizza le tecnologie emergenti attraverso programmi di innovazione sponsorizzati, alleanze con laboratori di ricerca e

società di ricerca di mercato.

Il LEF integra i dati raccolti in un quadro globale del mercato tecnologico che illustra il suo posizionamento attuale e la direzione che seguirà in futuro. Così facendo, il LEF è la "voce tecnologica" di CSC e fornisce un punto di vista tecnologico sia al mercato sia a CSC. Per ulteriori informazioni sul LEF visitare il sito [www.lef.csc.com](http://www.lef.csc.com)

È possibile accedere on line al report *Open Source: Open for Business* oppure richiederne una copia al proprio account manager CSC.

*I logo che compaiono sulla copertina (da destra a sinistra):*

[Linux Penguin]  
Linux Penguin "TUX" è stato creato da Larry Ewing  
([lewing@isc.tamu.edu](mailto:lewing@isc.tamu.edu))

[GNU Head]  
Copyright © 1996, 1997, 1998 Free Software Foundation,  
Inc. 59, Temple Place – Suite 330, Boston MA 0211 USA

[Apache Feather]  
Apache è un marchio di The Apache Software Foundation  
ed è utilizzato su autorizzazione.

[OpenOffice.org Birds]  
OpenOffice.org Birds sono utilizzati su autorizzazione.

[GNOME Foot]  
Il logo del GNOME Foot che compare in copertina è  
proprietà della GNOME Foundation ed è utilizzato su  
autorizzazione.

## Computer Sciences Corporation

### CSC Italia

#### Headquarters

Centro Direzionale Milanofiori  
Strada 4, Palazzo A6  
20090 Assago MI  
Tel. +39 0257775.1

#### Altre sedi principali

Via San Crispino 28  
35129 Padova  
Tel. +39 0496983111

Via Paolo di Dono 73  
00142 Roma  
Tel. +39 06514231

Corso Inghilterra 41  
10138 Torino  
Tel. +39 0114402711

[infoitaly@csc.com](mailto:infoitaly@csc.com)

<http://it.country.csc.com.it>

## Worldwide CSC Headquarters

### The Americas

2100 East Grand Avenue  
El Segundo, California 90245  
United States  
+1.310.615.0311

### Europe, Middle East, Africa

Royal Pavilion  
Wellesley Road  
Aldershot  
Hampshire GU11 1PZ  
United Kingdom  
+44(0)1252.534000

### Australia/New Zealand

26 Talavera Road  
Macquarie Park, NSW 2311  
Australia  
+61(0)29034 3000

### Asia

139 Cecil Street  
#08-00 Cecil House  
Singapore 069539  
Republic of Singapore  
+65.221.9095

*Fondata nel 1959, Computer Sciences Corporation è un leader mondiale tra i fornitori di servizi IT.*

*La sua missione è assicurare ai clienti, del settore privato come di quello pubblico, soluzioni di business focalizzate sulle loro peculiari esigenze e in grado di trarre profitto dall'utilizzo strategico dell'information technology.*

*CSC fornisce soluzioni innovative a clienti di tutto il mondo, combinando le migliori tecnologie con le proprie consolidate capacità in molteplici ambiti, tra cui: progettazione e integrazione di sistemi; outsourcing IT e di processi di business (BPO); sviluppo di software applicativo; web e application hosting; management consulting.*

*La sede corporate si trova a El Segundo, California; la sede europea è ad Aldershot, in Gran Bretagna.*

*In Italia, CSC è una delle maggiori società nel settore dei servizi IT, con una offerta specifica e strategica per i settori: assicurazioni e banche, defense & homeland security, government, industria, moda, telecomunicazioni, trasporti e utilities.*

[www.csc.com](http://www.csc.com)

Copyright © 2005 Computer Sciences Corporation. All rights reserved.



EXPERIENCE. RESULTS.