

Informatica

Usare Linux all'interno di Windows

di Nicola Bortolotti

Non è un mistero che le vendite del sistema operativo Microsoft Vista proseguano ad un ritmo sicuramente inferiore a quello auspicato dalla casa di Redmond, al di là dell'ostentato ottimismo (se non addirittura trionfalismo) dei comunicati ufficiali: fatta eccezione per i computer (in primis i portatili, i cosiddetti "laptop") che lo vedono preinstallato (e dunque prepagato) senza possibilità di scelta, la domanda del meno recente Windows XP è ancora assai forte.

Tale pressante richiesta da parte del mercato è confermata dal fatto che Microsoft – seppure assai a malincuore – abbia assecondato le pressioni popolari rivedendo alcune sue strategie non solo commerciali (mantenendolo in alcuni listini, seppure ad un prezzo maggiore di Vista in modo da non consentire il cosiddetto "downgrade"), ma anche operative, estendendo il supporto a XP prima al 2008 e poi al 2010 – salvo ulteriori ripensamenti – e successivamente rilasciando un Service Pack 3 che dovrebbe essere l'ultimo della serie; SP3 che è comunque saggio non installare subito, come accade a molti aggiornamenti critici.

Le ragioni sono ovvie, ormai palesate dagli articoli di numerosi commentatori nazionali e internazionali: non è nelle intenzioni né degli utenti privati né – soprattutto – di chi col computer lavora e ha in carico parchi macchine consistenti da mantenere e da aggiornare, scegliere un sistema operativo esoso di risorse come Vista (le cui prestazioni, per avvicinarsi a quelle di XP, richiedono una quantità di memoria più che doppia rispetto al sistema operativo precedente) e sul quale non è possibile utilizzare un numero significativo sia di periferiche (ad esempio scanner e stampanti anche con pochi anni di vita, in molti casi non riconosciuti e per i quali – nonostante le assicurazioni dei costruttori – non sono né saranno mai rilasciati gli indispensabili aggiornamenti dei driver), sia di software: questo è un punto ancor più dolente, perché potrebbe rendere il PC del tutto inutilizzabile per i propri scopi, ed è paradigmatico che su Vista non si riescano addirittura a caricare alcune applicazioni Microsoft che, seppur vetuste, sono ancora funzionali, installabili senza alcun problema e perfettamente utilizzabili su Windows XP.

Open Source senza Killer Application?

In un momento in cui il gigante di Redmond sembra pagare un po' la forte volontà di operare una cesura con il passato non solo con Vista ma anche con Office 2007 – che ha costretto gli utenti a rivedere i propri standard operativi – può stupire il fatto che il mondo dei software gratuiti Opensource (in primis Linux e OpenOffice) non ne stia approfittando. Le ragioni sono varie, e abbastanza semplici da intuire, anche limitandosi alle più evidenti: innanzitutto il fatto che gran parte di applicazioni di interesse – sia gratuite che commerciali – "giri" su sistemi operativi Microsoft o addirittura richieda suite applicative come Office; poi il disorientamento degli utenti – anche professionali – nei confronti delle cosiddette "distribuzioni" di Linux non ha certo giovato alla sua diffusione; infine la babele dei formati, che – almeno nel caso delle applicazioni da ufficio – ha indubbiamente finito per favorire il detentore del monopolio "de facto", ossia Microsoft, nonostante il formato OpenDocument utilizzato da OpenOffice sia – per ora – l'unico certificato ISO. Molti commentatori, però, concordano nel ritenere che ciò che manchi al mondo Open Source (e che fisiologicamente non potrà mai avere) è la cosiddetta "Killer application", ossia il programma (o la tecnologia) in grado di forzare il mercato ad adottarlo, in virtù del fatto che "fa delle cose che nessun altro fa" o che "le fa assolutamente meglio".

In realtà c'è un "Killer environment"

La mancanza fisiologica della Killer application per il mondo OpenSource è stata spesso e acutamente discussa, e – in sostanza, seppure un po' banalizzando – si può riassumere nel fatto che qualunque applicazione OpenSource "vincente" possa essere "portata" sui sistemi concorrenti, annullandone il vantaggio competitivo nonché la potenziale penetrazione sul mercato delle applicazioni (e/o tecnologie secondarie) ad essa correlate.

Sembrerebbe una situazione senza uscita, e – in effetti – sino ad ora lo è stata e probabilmente lo rimarrà in futuro, ma l'evoluzione – forse – potrebbe essere diversa, perché – se non una "Killer application" – un qualcosa in grado di uccidere (in senso buono) la concorrenza, di dominare senza rivali, una tecnologia decisiva e vincente nel mondo open source c'è già, e non solo limitandosi al ristretto segmento dei server nel quale – soprattutto in campo web – Linux accoppiato ad Apache rimane solidamente leader.

Già all'inizio del 2004 questa rivista invitava a provare – a costo, difficoltà e rischio zero – Knoppix: una famosa distribuzione Linux (reperibile all'indirizzo www.knoppix.org) basata sulla solida Debian che presentava una interessantissima peculiarità, ossia quella di essere "live", dunque di non avere nessuna necessità di essere installata sul proprio disco fisso: è sufficiente settare il proprio PC per fare il "boot" su CD (solo se dovesse rientrare nei pochi che non siano già predisposti a questo) o – addirittura – su penna USB, per vedere in pochi minuti caricare – senza alcun bisogno di disco fisso, tutto in memoria RAM – un sistema Linux ricco e senza compromessi, completo di tutti gli applicativi utili per navigare in rete, connettersi in rete locale, accedere ad eventuali dischi fissi sia Linux che Windows, operare su testi, fogli elettronici, database, immagini sia bitmap che vettoriali, audio, video, musica, stampare sulle proprie stampanti o su quelle di rete, utilizzare i propri scanner.

Knoppix aiuta Windows

In realtà Knoppix è – se non una "Killer app" in senso stretto – un vero e proprio ambiente Killer, un "Killer environment" che può anche solo affiancarsi

a Windows come strumento irrinunciabile di backup di emergenza, con ciò tuttavia rafforzando l'obiezione dei critici, in quanto Knoppix (e altre "live distributions" famose, alcune delle quali addirittura dedicate al salvataggio in situazioni critiche come la SystemRescueCD, reperibile all'indirizzo www.sysresccd.org) in fondo può paradossalmente contribuire (e in certi casi diventare strumento indispensabile) a mantenere il proprio Windows in buona salute, con ciò allontanando il momento dell'eventuale distacco dal sistema operativo Microsoft.

D'altra parte, tuttavia, come negare il dirompente effetto di autopromozione indotto da un sistema operativo a costo zero che si carica in pochi minuti su sistemi Windows che "la sera prima partivano e adesso non riescono nemmeno a terminare il boot" (un problema tanto classico quanto – di norma – assai grave), che consente di leggere (e, all'occorrenza scrivere) tutti i dati che si credevano irrimediabilmente persi e, senza l'incubo delle "schermate blu", di stamparli correttamente, di trasferirli in rete sia Intranet che Internet, di spedirli in posta elettronica, di backupparli su CD e DVD e, infine, nella quasi totalità dei casi permette di ripristinare "da fuori" il corretto funzionamento del proprio Windows? Sempre più utenti professionali rimangono colpiti dalla versatilità di "Live distributions" come Knoppix, SystemRescueCD, Ubuntu e, dopo essere già rimasti orfani dello stabilissimo Windows 2000, dopo avere dovuto implorare Microsoft affinché allungasse il ciclo di vita di un Windows XP assolutamente

adeguato alle proprie esigenze, dopo essersi affidati a Linux come server, quando saranno di fronte all'alternativa "o Vista o Vista" forse considereranno le alternative in ambito desktop, anche considerando il fatto che uno dei più famosi emulatori di Windows sotto Linux – ossia Wine (www.winehq.org), che consente di far "girare" correttamente applicativi Windows pur senza ricorrere a Windows – è ormai giunto alla maturità, con il rilascio della sua versione 1.0.

Windows e Wubi

Al di là della grande sensazione destata dalle Linux Live distributions (con le quali si può persino alle-

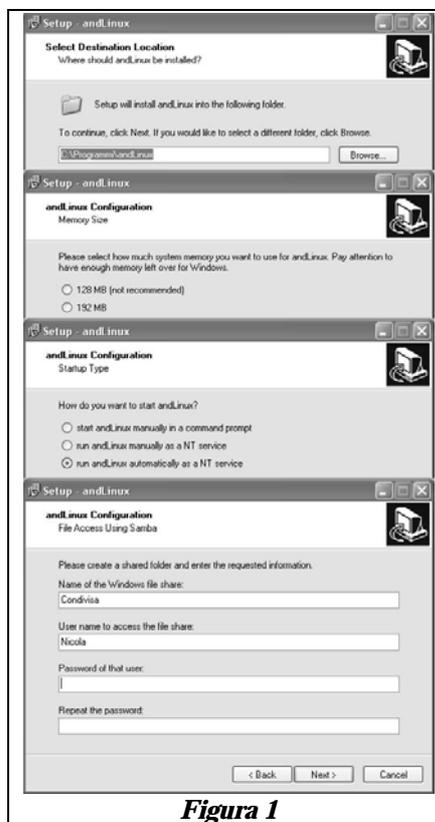


Figura 1

stire un server di emergenza in appena una decina di minuti!), per chi avesse voluto provare il gusto del cambiamento senza compromessi rimaneva una sola strada, ossia la vera e propria installazione di Linux sul disco fisso del proprio PC, l'unica via che potesse realmente consentire di sfruttare appieno (e non solo limitandosi ad una frazione percentuale) le possibilità operative pressoché illimitate offerte da questo potentissimo sistema operativo. Linux – non a caso – così come fa “girare” colossi mondiali caratterizzati dall'intensissimo traffico come Youtube e Google – la cui applicazione custom GWS, ossia Google Web Server, è costruita su Linux – è anche l'invisibile motore di molti router sia domestici che professionali nonché di una miriade di altri dispositivi.

È proprio questo assai delicato passo che ha, fino a non molto tempo fa, spinto parecchi al desistere dal passare dalla semplice curiosità nei confronti di Linux alla concreta esplorazione delle sue notevolissime possibilità.

Il cosiddetto “ripartizionamento” del proprio disco fisso, di norma già interamente occupato da Windows, non è – infatti – un'operazione né scevra da rischi, né rapida, né semplice da effettuare senza un'adeguata conoscenza di alcuni concetti fondamentali.

Nonostante le procedure siano ormai alla portata di tutti, molto ben guidate ed assistite (talora persino meglio di quelle di Windows), un rischio non nullo di perdita di dati esiste anche quando ad effettuare le operazioni sia personale esperto. Inevitabili e giustificate, quindi, diffidenze e ritrosie.

Grazie ad alcuni progetti ormai giunti a piena maturità, tuttavia, la situazione potrebbe essere destinata ad evolversi rapidamente in senso positivo, convincendo quanti fossero interessati a provarlo in maniera completa e stabile, ad utilizzare Linux senza rinunciare a Windows.

Il denominatore comune di queste soluzioni – che, tuttavia, nella maggior parte dei casi sono state sviluppate indipendentemente da Ubuntu – è la distribuzione Linux testé ricordata (www.ubuntu.com) e già presentata su queste pagine, che si caratterizza per completezza e – soprattutto – aggiornamenti curati e regolari nonché supporto (del tutto gratuito) assicurato per anni e anni. La versione da poco rilasciata, ossia la 8.04, rientra peraltro nel novero delle cosiddette “LTS”, Long Term Supported, per la



Figura 2

quale verrà fornito assiduo e puntuale supporto sino al 2011 (più altri due anni per la versione server, il che comunque non vuol certo dire che cesserà di funzionare a quella data).

Il progetto Wubi (www.wubi-installer.org) si è affiancato un po' in sordina – e in modo non ufficiale – alle due versioni precedenti di Ubuntu, la 7.04 e la 7.10, ed è un programma di installazione che non modifica nulla delle partizioni Windows esistenti, limitandosi ad aggiungere Linux al cosiddetto “boot-manager” (che alla partenza del PC consente di scegliere quale sistema operativo utilizzare, Windows o Linux), con un rischio quindi pressoché nullo di perdita dei dati.

Dove risiederà, dunque, Linux? Tutto il filesystem viene virtualizzato in unico file, di dimensioni cospicue, salvato in una normale directory di Windows. Non vi è la necessità di nessun ripartizionamento e l'hard disk non subisce nessuna modifica, se non la scrittura di un file di alcuni GB che verrà visto da Ubuntu come un vero e proprio filesystem.

Da notare che Wubi, il programma di installazione, “gira” sotto Windows e rende l'installazione di Linux in tutto e per tutto simile a quella di un normale programma: se non fosse già presente nel computer un'immagine ISO di Ubuntu (o un CD), Wubi provvederebbe a scaricarla al momento. Le scelte si limitano a user e password, lingua, spazio da dedicare a Linux, tipo di installazione (tra questi Ubuntu originale e KUbuntu, che usa l'interfaccia KDE preferita da chi è abituato a Windows).

Windows, coLinux e ... andLinux

Sembrirebbe quasi uno scioglilingua: “Windows con coLinux consente di utilizzare Windows and Linux”.

Si tratta di una seconda alternativa per far convivere in modo assolutamente sicuro i mondi Microsoft e Open Source sul proprio PC, una modalità che – pur facendo assaporare di meno il “vero” ambiente Linux – presenta altri lati di eccezionale interesse.

Il vero motore è costituito da “Cooperative Linux”, ossia coLinux (www.colinux.org), un progetto che ha portato una rivoluzione nel mondo dei sistemi operativi: si tratta di “port” del kernel (il cuore) di Linux che lo rende in grado di funzionare all'interno di un altro sistema operativo, con particolare riguardo a Windows. In altri termini, al con-

trario di quanto avviene con Wubi, l'utilizzo di coLinux consente di lanciare Ubuntu (ma non solo) all'interno di Windows, di utilizzarlo in contemporanea, e addirittura di fare copia-incolla dal mondo Windows a quello Linux e viceversa.

Sul kernel coLinux è stato sviluppato il progetto andLinux (www.andlinux.org), che rende l'installazione di Ubuntu (con interfaccia KDE, in versione piena, o con la più compatta XFCE per i PC meno brillanti) in versione "cooperativa" facile e veloce come quella guidata da Wubi.

L'impatto con il disco rigido sul quale è installato il sistema operativo Microsoft è simile rispetto al caso precedente. Questa volta il boot-manager non verrà toccato: Linux girerà infatti dentro Windows, e non al posto di quest'ultimo, per cui verranno installati appositi e sofisticati driver e "servizi" per Windows, oltre ai quali occorrerà solo lo spazio sufficiente ad una directory dedicata contenente, tra gli altri, il file di grandi dimensioni necessario al già discusso filesystem virtuale. Vi sarà bisogno, come nel caso di Wubi, di almeno 5 GB di disco libero; la quantità minima di memoria RAM è invece maggiore: non meno di 512 MB.

La procedura di installazione scorrerà senza intoppi, e bisognerà solo fare attenzione alla memoria da riservare a Linux, in quanto essa non sarà disponibile a Windows (che subirà, quindi, un inevitabile rallentamento ogniqualvolta il servizio andLinux sarà in esecuzione): le fasi salienti sono riassunte in figura 1. Se si prevede di utilizzare solo saltuariamente Linux sotto Windows sarà opportuno scegliere l'opzione "start andLinux manually in a command prompt" per risparmiare memoria RAM; in caso contrario il kernel coLinux sarà sempre pronto all'uso, a tutto vantaggio dell'immediatezza d'uso ma a scapito della memoria fisica a disposizione di Windows.

Al termine - dopo un reboot - comparirà, a destra dell'orologio, un'icona con la classica "K" che caratterizza l'interfaccia KDE corrispondente all'"andLinux Menu" (figura 2) con tutte le classiche applicazioni KDE e la possibi-

lità, tramite Konsole, Konqueror e Synaptic, di avere il pieno dominio del sistema, potendo installare e lanciare ogni tipo di applicazione Linux in contemporanea a quelle Windows.

Il risultato è davvero impressionante: in figura 3 è visibile un'istanza di Firefox per Windows con la homepage di Euroact, la stessa pagina aperta con il browser Linux Konqueror, l'icona di lancio di Openoffice 2.3 per Linux, OpenOffice per Linux che visualizza questo articolo, lo stesso file aperto con OpenOffice 2.4 per Windows, una console che visualizza come in effetti sia realmente in esecuzione Ubuntu 7.10 (è fisiologico che andLinux sia un po' più lento nel recepire gli aggiornamenti rispetto a Wubi) e, infine, una console aperta sulla subdirectory contenente questo articolo nella cartella Windows condivisa. Ovviamente il desktop rimane quello di Windows; si avranno, dunque, sostanzialmente delle finestre Linux (oltre alla console) all'interno del desktop Windows, come si può facilmente desumere dalla figura.

Al contrario della piena installazione tramite Wubi, in cui Ubuntu "monta" tutte le partizioni Windows, in andLinux si potrà accedere a una sola cartella predestinata in fase di installazione, che dovrà essere messa in condivisione sotto Windows.

Non è davvero possibile pensare a nulla di più integrato, o a una migrazione meno problematica e dolorosa tra i due mondi.

Chi non volesse ancora provare Linux, a questo punto, non avrebbe più scusanti.

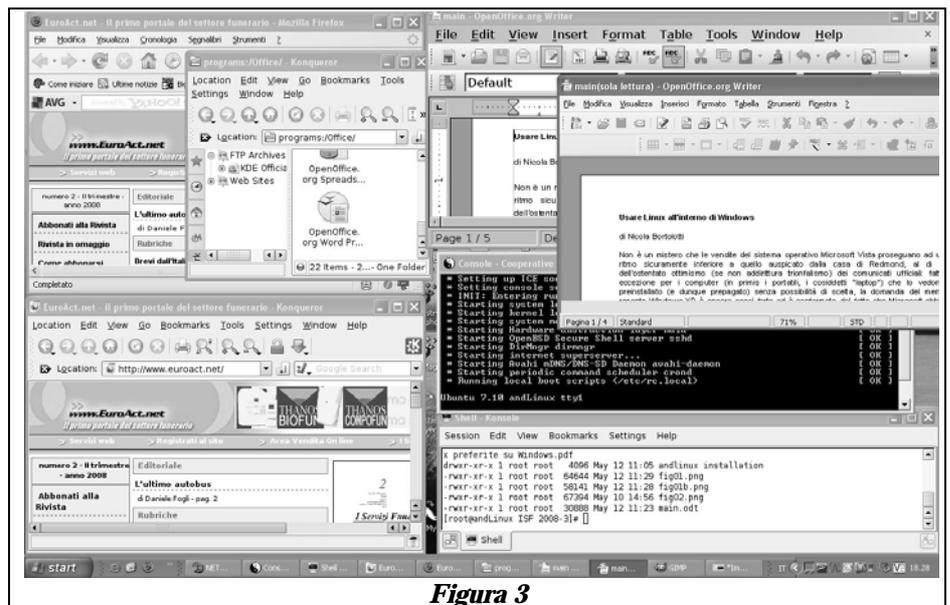


Figura 3