

Un Linux (veramente) per tutti

Decidere di installare Linux sul proprio computer non è un fatto di poco conto. Significa deviare da una strada tracciata da un'azienda multinazionale e solcata da una folla di milioni di individui in tutto il mondo. Queste persone sono felici di trovare una soluzione software già pronta all'interno del proprio hardware e ricambiano la cortesia con il proprio gradimento. Collettivamente si genera una sorta di massa votante planetaria che sancisce il successo commerciale dell'azienda che ha realizzato il sistema operativo predefinito sulla macchina. Questo voto è però tracciato su una scheda elettorale povera di simboli. Una finestra stilizzata se si è acquistato un PC oppure una mela morsicata se si è optato per una delle soluzioni della Apple.

Sono quindi solo due le vie affollate nell'informatica di largo consumo, ognuna delle quali realizzata con principi tecnici e scelte implementative ben precise. L'utente segue i dettami tecnologici e i retaggi culturali durante l'uso del sistema e in cambio riceve un certo grado di funzionalità, di flessibilità, di affidabilità e di libertà, oltre a un parco software di grande pregio. L'esperienza d'uso del computer è quindi stabilita da qualcuno a posteriori e poi "montata" nella macchina in fase di fabbricazione, diventando a livello industriale un componente della distinta dei pezzi che compongono il prodotto. Non è strano che il sistema operativo abbia "forme" rigide. In fin dei conti viti, ventole, banchi di memoria o piatti dei dischi rigidi hanno profili e regole tecniche ben precise. Per quale motivo il sistema operativo dovrebbe rispondere a principi industriali differenti?

In questo capitolo

- **Un codice di onore**
- **Le barriere iniziali**
- **La dotazione software predefinita**
- **Origini importanti**

Naturalmente non vi sono solo contingenze tecniche a fare da stampo per l'aspetto finale del sistema operativo. Piuttosto le motivazioni commerciali hanno un notevole peso, come ne hanno per qualunque oggetto di largo consumo che viene immesso oggi sul mercato globale. Trattandosi di prodotti commerciali, si ha la necessità di esibire un'identità precisa e ben riconoscibile, con margini di personalizzazione limitati. È naturalmente possibile modificare molti aspetti del sistema, ma mai al punto che un altro utente non sia in grado di riconoscere quale sistema operativo ha di fronte. Nessun utente deve essere in grado di asportare l'anima del prodotto e trasformare, Windows o Mac OS X che sia, in qualcosa di differente.

Non vi è nulla di male in tutto questo. I produttori cercano semplicemente di salvaguardare la riconoscibilità del loro prodotto, pratica usuale in qualunque campo industriale. Si sta comunque parlando di operatori commerciali con grandi meriti: Windows ha rappresentato la prima alfabetizzazione informatica di massa negli anni novanta e nei primi duemila, mentre le scelte visionarie di Steve Jobs, scaturite durante il suo secondo avvento in Apple hanno dato corpo a un nuovo polo nel settore dei sistemi informatici. La crescita di Apple negli anni duemila è stata un fenomeno di grande importanza. Dopo anni in cui le soluzioni di Microsoft erano una scelta obbligata per mancanza di concorrenti commerciali all'altezza, si aveva finalmente la facoltà di adottare un'alternativa. Si poteva decidere quale sistema operativo acquistare e quali parole chiave sposare. Per esempio, l'universalità di Windows e una scelta illimitata di hardware oppure la raffinatezza di OS X scaturita da computer ergonomici, curati nei dettagli, dotati di coerenza e ingegnerizzati assieme al design.

La concorrenza è il fattore chiave con cui si garantisce l'innovazione nel settore commerciale. Senza questo fenomeno di antagonismo si scivola lentamente nell'appiattimento e le rivoluzioni diventano sempre più rade.

Esiste però una realtà alternativa dove le regole non sono basate sui modelli commerciali e dove la sopravvivenza dei prodotti è dettata unicamente dal numero degli utenti e dalle persone che fanno sviluppo attivo. Il nome più noto in questo ambito parallelo è Linux. Scegliendo questa strada si decide di rinunciare all'esperienza d'uso stabilita da un produttore commerciale, per riprendere possesso del proprio hardware. Si decide inoltre di scavalcare i recinti di usabilità che erano stati posti a tutela dell'identità di prodotto e dell'integrità del sistema, acquisendo una forma molto ampia di scelta. Liberi!

La libertà ha però un costo. Si deve rinunciare a un ambiente familiare e ben esplorato ed entrare in un mondo diverso, basato su nuove regole e convenzioni. Non mancano naturalmente limiti, ma questi possono essere dominati attraverso l'esperienza e l'acquisizione di nozioni.

Abbandonate le vie di grande percorrenza dell'informatica si incontra un ambiente dominato dalle scelte tecniche, dove la passione per la sperimentazione e per la ricerca diventano gli strumenti fondamentali per l'uso del computer.

Le parole chiave in questa terza via digitale sono "Decidere", ma soprattutto "Conoscere". L'importanza della conoscenza è data dalla storia di Linux, fortemente intrecciata con il mondo accademico.

Linux nasce come progetto personale da parte di Linux Torvalds quando era ancora studente all'Università di Helsinki. L'intento era la realizzazione di un sistema operativo basato sulla struttura generale di Unix per fini di studio e di miglioramento personale. Non vi era alcuno scopo di lucro.

Unix è un sistema operativo realizzato in origine presso i Bell Laboratories negli anni settanta con gli obiettivi, tra l'altro, di fornire un ambiente multiutente, la gestione multitasking, una struttura aperta e una costruzione portabile. Più persone dovevano avere la facoltà di utilizzare lo stesso sistema e usare programmi differenti in contemporanea grazie all'uso di tecniche avanzate per la gestione della memoria, del processore e dei dispositivi. Si tratta di aspetti normali perfino in un telefono cellulare, oggi, ma per nulla usuali negli anni settanta.

L'apertura permetteva di studiare e migliorare il sistema operativo e la portabilità rendeva possibile il funzionamento su hardware differenti in anni dove ogni produttore faceva standard a parte.

Unix nel corso degli anni ha subito parecchie evoluzioni, diramazioni e passaggi di mano, ma la struttura portante del sistema è rimasta stabile e standard, arrivando fino a oggi attraverso continue evoluzioni.

La struttura generale di Unix era probabilmente nota a Linus Torvalds. Il sistema operativo era diffuso in ambito accademico e vi era molta documentazione accessibile. Il linguaggio alla base del sistema, il celebre "C" era largamente diffuso e gli strumenti di sviluppo erano forniti insieme al sistema operativo. Si poteva chiedere di meglio?

Creare una nuova versione di Unix non era comunque un obiettivo originale. Vi erano prodotti che ricalcavano la filosofia di Unix ed esistevano varianti accademiche molto in voga, per esempio Minix di Andrew Stuart Tanenbaum. L'intuizione di Linus Torvalds è stata nell'uso di Internet per fare una "chiamata" e individuare collaboratori volenterosi in tutto il mondo. Non quindi l'opera prima di un solista, ma un lavoro di squadra senza confini geografici. La mail di annuncio, scritta in una sera di agosto del 1991, può essere considerata una sorta di manifesto del movimento alla base di Linux e resterà nella storia come uno dei più grandi momenti di Internet.

From: torvalds@klaava.Helsinki.FI (Linus Benedict Torvalds)

Newsgroups: comp.os.minix

Subject: What would you like to see most in minix?

Summary: small poll for my new operating system

Message-ID: <1991Aug25.205708.9541@klaava.Helsinki.FI>

Date: 25 Aug 91 20:57:08 GMT

Organization: University of Helsinki

Hello everybody out there using minix -

I'm doing a (free) operating system (just a hobby, won't be big and professional like gnu) for 386(486) AT clones. This has been brewing since april, and is starting to get ready. I'd like any feedback on things people like/dislike in minix, as my OS resembles it somewhat(same physical layout of the file system (due to practical reasons) among other things).

I've currently ported bash(1.08) and gcc(1.40), and things seem to work.

This implies that I'll get something practical within a few months, and I'd like to know what features most people would want. Any suggestions are welcome, but I won't promise I'll implement them :-)

Linus (torvalds@ruuna.helsinki.fi)

PS. Yes - it's free of any minix code, and it has a multi-threaded fs.

It is NOT protable (uses 386 task switching etc), and it probably never will support anything other than AT-harddisks, as that's all I have :-).

Oggi, a più di vent'anni di distanza si rimane ancora colpiti dall'umiltà di questa mail. Probabilmente non è stato neanche l'unico tentativo del genere. È plausibile pensare che molti altri ragazzi abbiano avuto idee e ambizioni simili, senza però mai raggiungere

una frazione di questo successo. La chiamata, inoltre, non arrivava dalla “valle infuocata” a sud di San Francisco, con tutte le sue leggende e le numerose storie di successo. Nessuno proprio si aspettava qualcosa del genere dall’Europa: tutti gli sguardi erano rivolti verso gli Stati Uniti. Quale fu quindi il motivo di così tanto interesse? Probabilmente il lavoro iniziale realizzato da Linus Torvalds convinse molto la comunità affacciata su Internet, attirando programmatori e tecnici pieni di capacità, ma del tutto sconosciuti. La focalizzazione di tutto questo talento distribuito ha portato a una prima versione di Linux, scaturendo altro interesse e alimentando un circolo virtuoso sempre più ampio, in moto ancora oggi.

Un codice di onore

Un aspetto che viene poco menzionato quando si analizzano gli albori del fenomeno Linux è il codice etico che accomunava tutte le persone coinvolte. È una storia scritta da spiriti aperti, amanti della tecnologia. Persone visceralmente innamorate della Rete, disposte a studiare e a imparare continuamente. La ricerca dell’informazione era il cardine del movimento, il mezzo con cui acquisire la conoscenza di un ambito complesso come i sistemi operativi, per adattare il software alle proprie esigenze e modificarlo per incrementare le funzionalità. Il passaggio pragmatico tra la conoscenza e la programmazione comportava un miglioramento, si potrebbe dire un progresso, dato che il codice sorgente derivato poteva essere usato da chiunque e modificato ulteriormente. In questa luce, Linux appare quasi un’emanazione tardiva del movimento positivista.

Materialmente si dovevano capire gli aspetti teorici del software, dei sistemi e delle reti, poi studiare i principi di Unix per sviluppare nuovo codice. Questo contributo veniva poi reso disponibile a tutti secondo una licenza aperta attraverso Internet. La grande Rete è stato l’ambiente fondamentale per la crescita e la diffusione di Linux.

Questo spirito è vivo ancora oggi, ma sono cambiate le scale di misura. Da un piccolo gruppo di poche persone degli anni novanta si è passati oggi a milioni di utenti e “contributor” in tutto il mondo. L’intraprendenza personale, il valore dell’apertura e la passione per la ricerca sono ancora i valori di cui è intriso Linux, da cui non si può prescindere. Lavorare con Linux implica quindi un po’ di impegno, tanta sperimentazione e un certo grado di studio. Implica anche grande divertimento! È il sistema operativo ideale per chi ama l’informatica aperta e per chi è affascinato dalla prospettiva di poter conoscere ogni dettaglio del proprio sistema, perfino migliorarlo se lo desidera.

Questo profilo “impegnato” ha reso però in l’ambiente in qualche modo ostico agli occhi di chi non si reputa uno specialista nel settore dell’informatica. Vi sono persone volenterose, intraprendenti e innamorate della conoscenza che hanno bisogno di un inizio più “soffice”, che non lasci sgomenti, mentre alcune distribuzioni Linux possono scoraggiare. Non è però il caso di Linux Mint, concepita proprio per mettere a proprio agio le persone che vogliono usare Linux, ma che non hanno il background tecnico richiesto da altre distribuzioni più tecniche.

Le barriere iniziali

Sono diversi i fattori che tendono a scoraggiare gli utenti che si trovano per la prima volta di fronte al Pinguino. Molte distribuzioni, per esempio, esaltano il tecnicismo e la purezza. Non vi è nulla di sbagliato in questo, ma significa che l'utente deve avere una certa esperienza del sistema operativo e deve conoscere parecchie nozioni tecniche, acquisite in anni di esperienza informatica. Queste distribuzioni tendono inoltre a dare come assodato un buon grado di "manualità" da parte dell'utente e la capacità quindi di trovare i file di configurazione, conoscere i parametri fondamentali, avere nozioni sulla struttura del sistema, i comandi e le relative opzioni.

```
RPC: Registered tcp NFSv4.1 backchannel transport module.
SELinux: initialized (dev rpc_pipefs, type rpc_pipefs), uses genfs_contexts
eth0: no IPv6 routers present
SELinux: initialized (dev autofs, type autofs), uses genfs_contexts
SELinux: initialized (dev autofs, type autofs), uses genfs_contexts
SELinux: initialized (dev autofs, type autofs), uses genfs_contexts
lp0: using parport0 (interrupt-driven).
Bridge firewalling registered
device virbr0-nic entered promiscuous mode
virbr0: starting userspace STP failed, starting kernel STP
Ebtables v2.0 registered
ip6_tables: (C) 2000-2006 Netfilter Core Team
SELinux: initialized (dev mqueue, type mqueue), uses transition SIDs
SELinux: initialized (dev proc, type proc), uses genfs_contexts
SELinux: initialized (dev mqueue, type mqueue), uses transition SIDs
lo: Disabled Privacy Extensions
SELinux: initialized (dev proc, type proc), uses genfs_contexts
type=1305 audit(1370123630.452:32844): auid=4294967295 ses=4294967295 subj=system_u:system_r:readahead_t:s0 op="remove rule" key=(null) list=4 res=1
type=1305 audit(1370123630.452:32845): audit_enabled=0 old=1 auid=4294967295 ses=4294967295 subj=system_u:system_r:readahead_t:s0 res=1
readahead-collector: starting delayed service auditd
readahead-collector: sorting
readahead-collector: finished
[root@linuxcage ~]# _
```

Figura 1.1 Alcune distribuzioni Linux sono concepite per sistemisti esperti e offrono come scelta predefinita un'interfaccia a caratteri.

Se si riflette sulla struttura dei sistemi operativi commerciali di larga diffusione, Windows e Mac OS X, si vede palesemente che l'ambiente cerca di isolare l'utente da tutto questo. Il focus è orientato più sull'applicazione. Il grande pubblico usa il computer per fare "cose" specifiche e non per il sistema operativo in sé ed è quindi normale che l'industria si sia orientata a fornire prodotti intuitivi. I numeri di mercato dimostrano quanto il concetto sia stato apprezzato dal vasto pubblico.

Il fondatore di Linux Mint, Clement Lefebvre, ha cercato in qualche modo di ricalcare questa idea lavorando su un'interfaccia utente efficace, completa e che fosse comprensibile all'utenza generale, già familiare con almeno un sistema operativo commerciale. Dal momento che l'estetica, per quanto superflua, risulta sempre apprezzata, si è lavorato anche sulla realizzazione di un ambiente gradevole. La prima versione di Mint risale al 2006 e da allora ci sono state almeno quindici versioni maggiori che hanno affinato sempre più l'interfaccia utente.

Si è puntato su un'impostazione classica, con menu e icone su un desktop spazioso dove posizionare file, cartelle, programmi e così via. Niente quindi impostazioni da era "post

PC” con schermi pieni di icone flottanti, riquadri animati o menu di grandi dimensioni per utilizzi touch. I nuovi strumenti mobili sono meravigliosi, ma per garantire una fruibilità universale si è scelto il classico paradigma della scrivania. Si presume inoltre un uso preponderante su macchine tradizionali con tastiera, mouse e schermo.

La dotazione software predefinita

Secondo Wikipedia, un sistema operativo è “[...] un insieme di componenti software, che garantisce l’operatività di base di un calcolatore, coordinando e gestendo le risorse [...] e facendo da interfaccia con l’utente [...]”. In realtà l’utente generico, ma anche una percentuale significativa degli appassionati di informatica e sistemi, non ha conoscenza della complessità che si cela dietro a questo termine, tantomeno della quantità di attività che devono essere svolte con precisione per fare in modo che i milioni di transistor che compongono un computer funzionino in concerto, creando l’esperienza d’uso che ci si aspetta dal computer.

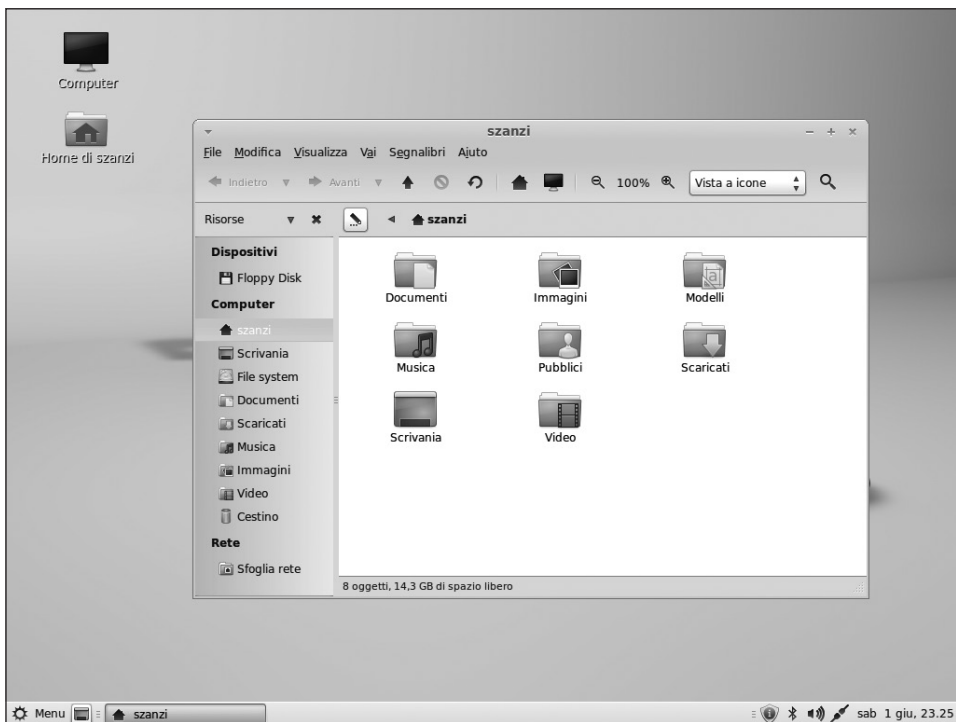


Figura 1.2 Linux Mint esibisce un’interfaccia desktop di concezione tradizionale.

Per l’utenza, il sistema operativo è un servizio per il lancio degli applicativi e per la gestione dei file e delle periferiche. Microsoft ha letteralmente capitalizzato su questo concetto negli anni novanta fornendo versioni di Windows con una grande quantità di strumenti di utilità generale già pronti per l’uso. La maggior parte delle distribuzioni

Linux ha adottato una scelta analoga, ma non sempre con i risultati sperati per gli utenti. Oggi tutti si aspettano, per esempio, di avere nel sistema i mezzi per riprodurre i brani MP3. Molte distribuzioni non offrono questo servizio, perché l'algoritmo di codifica dei brani utilizza alcune tecnologie che non sono aperte. Questo viola il codice di condotta delle distribuzioni che intendono seguire completamente uno schema aperto.

I principi sono cardini essenziali nella vita, ma è importante anche mantenere una condotta equilibrata e scegliere delle vie di mezzo. Perseguendo la purezza si devono escludere anche componenti ormai di base, come, per esempio, il riproduttore Flash, la macchina virtuale di Java, i codec multimediali e così via. A onor del vero si deve puntualizzare che non si tratta sempre di questioni di "purezza". Molte distribuzioni tralasciano, per esempio, i codec multimediali, per evitare problemi relativi ai brevetti sul software, previsti in molti paesi, come gli Stati Uniti, ma non in Europa.

Linux Mint fornisce invece tutti questi strumenti in modo predefinito. Completata l'installazione del sistema operativo, non è necessario fare altro per riprodurre filmati e brani audio o accedere a contenuti in Flash o basati su Java.

IL RISPETTO PER LE NORMATIVE SUI BREVETTI SUL SOFTWARE

La distribuzione Linux Mint rispetta le normative sui brevetti software fornendo due versioni della distribuzione. La versione standard, completa di tutti i componenti, e una versione per l'utenza, ubicata in paesi dove sono in vigore i brevetti sul software. In tal caso è possibile scaricare una versione di Linux Mint priva di questi componenti, comunque ottenibili con un semplice clic del mouse, come indicato sulla pagina di download del sito di Mint. Naturalmente è compito dell'utente finale evitare di violare le leggi del paese in cui si trova.

Linux Mint è dotata anche di una collezione di applicativi chiave, come il browser, il client di posta elettronica, una suite di programmi per l'ufficio, gli strumenti per vedere immagini, riprodurre video e ascoltare musica, più tutta la "minuteria" informatica essenziale come l'editor di testi, il gestore di file compressi, gli strumenti per scaricare i flussi BitTorrent e così via. Gli strumenti non presenti possono essere scaricati attraverso un archivio online, tecnicamente detto *repository*, liberamente accessibile.

Origini importanti

Un aspetto interessante di Linux Mint è il modo in cui è stato sviluppato. Tipicamente ogni variante Linux viene costruita da zero integrando i componenti che si ritengono necessari ed eventualmente costruendo una parte della dotazione software. Linux Mint è invece basata su una distribuzione di grande successo, Ubuntu, opportunamente modificata per realizzare gli scopi di progetto appena illustrati.

Si tratta di una scelta in linea con la filosofia di Linux, dove gli sforzi di un gruppo di lavoro, qualunque esso sia, diventano fondamenta per il lavoro di altri gruppi. Non bisogna poi dimenticare che la stessa Ubuntu, così apprezzata e diffusa, si basa anch'essa su un'altra distribuzione, la celebre Debian, nota da sempre per l'elevata affidabilità, la pulizia e il modo efficace con cui sono gestiti i pacchetti software.

Le personalizzazioni più evidenti rispetto a Ubuntu riguardano l'interfaccia utente. In Linux Mint viene abbandonata l'interfaccia Unity, contraddistinta da un "nastro" sulla parte sinistra dove lanciare gli applicativi, a favore di un desktop tradizionale con un pulsante

principale in basso a sinistra dove lanciare servizi e programmi. Questo ambiente è poi arricchito da una serie di strumenti specifici di Mint, come il gestore degli applicativi. Il differente approccio verso l'interfaccia utente non è puramente visivo, ma si manifesta anche a livello più profondo, nel modo in cui tecnicamente viene erogata l'interfaccia utente. In Mint si è deciso di utilizzare l'ambiente grafico Mate (<http://mate-desktop.org>), un progetto aperto nato come fork di Gnome 2. Questa diramazione ha lo scopo dichiarato di “fornire un desktop attraente e intuitivo agli utenti Linux usando le metafore tradizionali”. Un ambiente desktop classico, ma costruito con la qualità del codice di Gnome 2. Attraverso il ramo ufficiale di Gnome non sarebbe stato possibile implementare gli scopi di Linux Mint, vista la predisposizione per l'innovazione e la ricerca di nuovi paradigmi da parte del gruppo che presiede lo sviluppo del progetto.

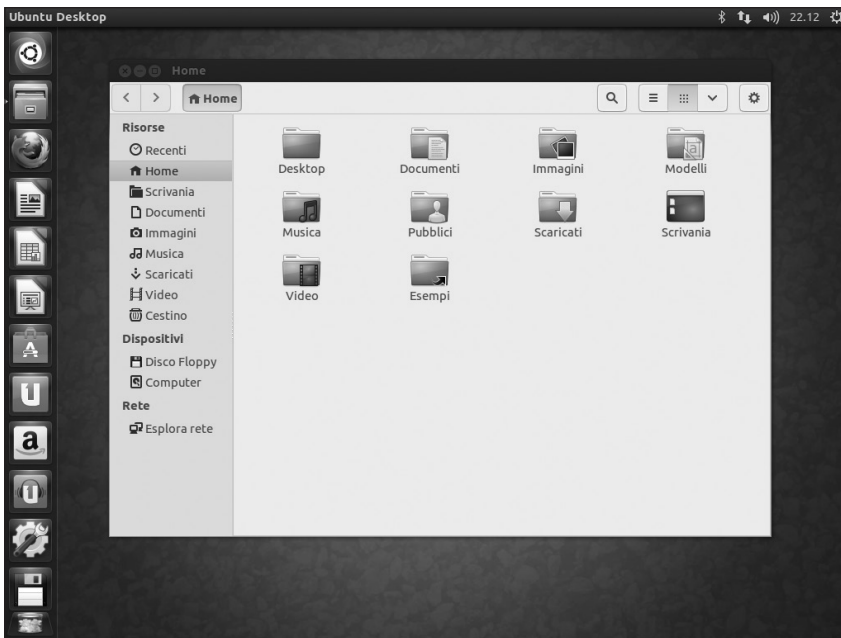


Figura 1.3 L'interfaccia grafica “Unity” di Ubuntu.

Linux Mint offre all'utente una rosa di scelte già in fase di download iniziale. Accedendo alla pagina relativa dal sito ufficiale si scopre che è possibile scaricare la distribuzione a 32 oppure a 64 bit. La seconda è la versione da adottare nel caso si abbia un computer con una quantità di memoria maggiore di 4 Gigabyte o un sistema che si presume sarà espanso in futuro oltre questo limite. I sistemi a 32 bit possono infatti indirizzare una quantità massima di 4 Gigabyte. Questa deve essere l'unica motivazione per la scelta tra 32 o 64 bit. Molti erroneamente pensano che vi sia una motivazione di velocità tra queste due versioni, mentre in realtà è solamente una questione di massimo indirizzamento di memoria.

Esplorando la pagina di download si scopre inoltre che Linux Mint è fornita con almeno quattro interfacce utente differenti. Oltre all'ambiente Mate già citato, che viene considerato l'ambiente ufficiale di Mint, esistono altre tre versioni: Cinnamon, KDE e

XFCE. La versione Cinnamon è basata su Gnome 3 e offre una serie di caratteristiche avanzate, pur con un'impostazione di interfaccia tradizionale, nella filosofia Linux Mint. Le versioni KDE e XFCE sfruttano i rispettivi ambienti, allo scopo di soddisfare i fan di questi sistemi grafici, ma sono versioni meno utilizzate di Linux Mint.

Per completezza di esposizione si deve segnalare la presenza di una versione di Linux Mint basata su Debian invece che su Ubuntu (denominata LDME), dedicata a coloro che hanno un forte legame con questa che è certamente una delle più importanti distribuzioni Linux. Anche LDME è a sua volta disponibile con l'ambiente grafico Mate o Cinnamon. La versione LDME è compatibile in modo pieno con i repository ufficiali di Debian e sfrutta gli archivi di pacchetti di Debian. Per questo motivo non è compatibile con Linux Mint in versione Ubuntu.



Figura 1.4 L'aspetto grafico della variante Mate di Linux Mint è molto curato e ordinato, con un menu di inizio ricco di applicativi di uso comune.

Può essere disarmante scegliere di fronte a così tante varianti. Se non si hanno esigenze particolari è consigliabile seguire le indicazioni della documentazione ufficiale di Linux Mint e scegliere la versione Mate del ramo Ubuntu della distribuzione. Basta fare clic su *Linux Mint* sulla barra della pagina di download. In base alla quantità di memoria RAM si sceglie poi se utilizzare la versione a 32 o a 64 bit.

Scorrendo la pagina di download si vedranno le versioni denominate “no codec”. Queste sono le citate edizioni concepite per i paesi in cui sono in vigore i brevetti sul software. Si tratta delle edizioni che si troveranno per esempio allegate in formato CD-ROM nelle riviste Linux edite negli Stati Uniti.

Il ciclo di rilasci di Linux Mint è frequente, con una versione maggiore ogni sei mesi. Le versioni sono contraddistinte da un numero progressivo e da un nome femminile. La versione 14 di Linux Mint, per esempio, è denominata “Nadia” ed è basata su Ubuntu Quantal Quetzal, mentre la versione 15 è denominata “Olivia” e si basa su Ubuntu Raring Ringtail. Non vi sono versioni beta pubbliche tra i rilasci, tranne quando si è prossimi alla finalizzazione della versione successiva. In questi momenti è disponibile la versione RC Release Candidate per il download e l’installazione. Non sono comunque versioni per l’utilizzo, ma per la verifica di bug e problemi prima del rilascio definitivo. Si sconsiglia perciò di utilizzare queste versioni, a meno di voler contribuire in modo attivo all’individuazione dei bug in fase di sviluppo.

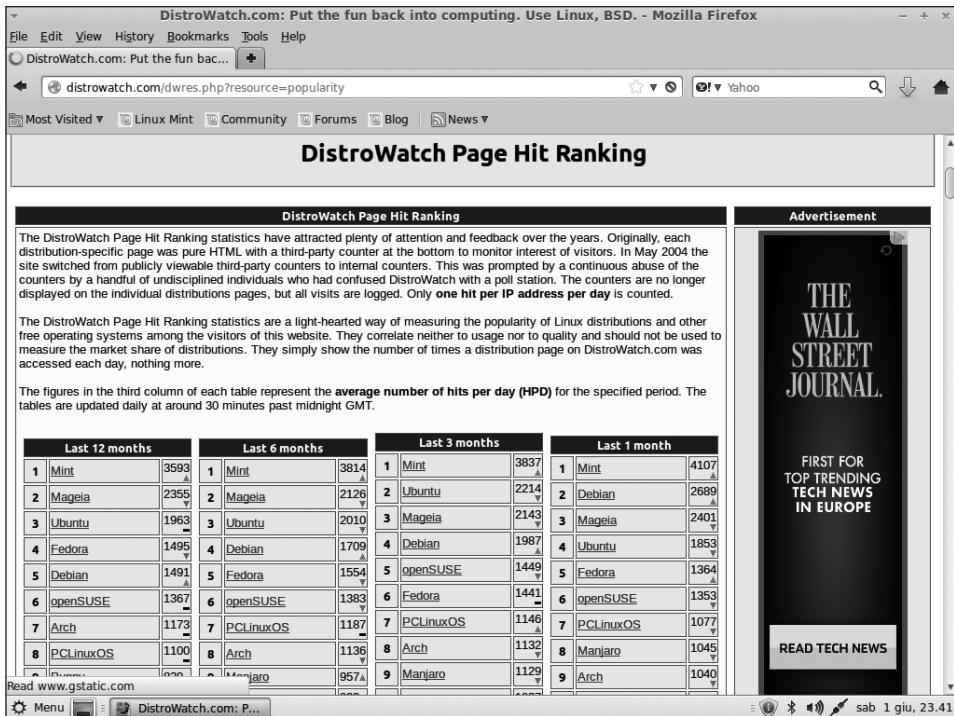


Figura 1.5 Linux Mint è in testa da mesi nelle classifiche di DistroWatch.

Linux Mint sta suscitando molto interesse nel panorama internazionale ed è considerata la distribuzione Linux di maggiore popolarità in questo momento, superiore perfino a Ubuntu. Il sito DistroWatch (<http://www.distrowatch.com>), che monitora la popolarità delle distribuzioni Linux attraverso una metodologia di ranking, ha Linux Mint in testa alle classifiche da molti mesi.

Questa variante merita certamente un’esplorazione attenta e questo è lo scopo delle pagine di questo libro.