



Full Circle

LA RIVISTA INDIPENDENTE PER LA COMUNITÀ UBUNTU

NUMERO #88 - Agosto 2014



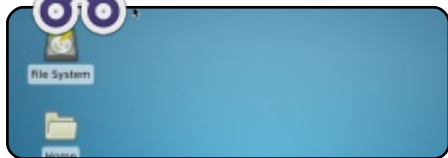
Foto: camknows (Flickr.com)

UBUNTU DESKTOP DISORDINATO? OTTIENI UN ELEGANTE DESKTOP MINIMALE

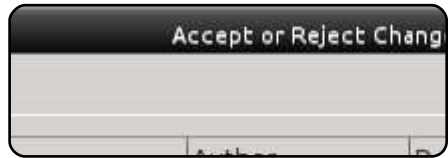
Full Circle magazine non è affiliata né sostenuta da Canonical Ltd.



HowTo



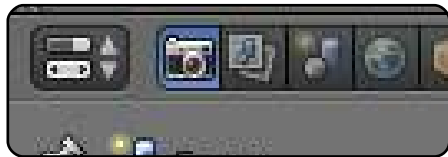
Ubuntu Desktop Minimale p.15



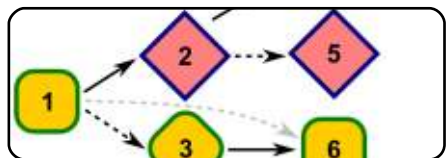
LibreOffice p.19



GRUB2 & Multibooting p.22



Blender p.26



Inkscape p.28

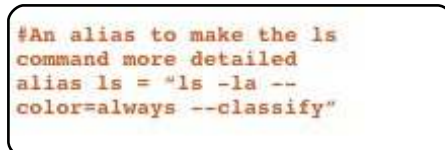


Grafica



Full Circle

LA RIVISTA INDIPENDENTE PER LA COMUNITÀ UBUNTU



Comanda & Conquista p.12



Arduino p.31



Linux Labs p.34



Recensione p.



Lettere p.43



Tuxidermy p.45



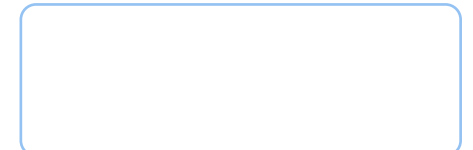
Sicurezza p.48



Donne Ubuntu p.52



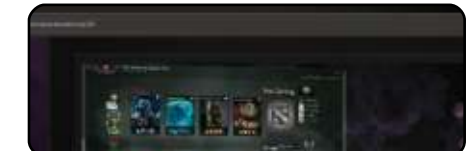
Linux News p.04



La mia storia p.42



D&R p.46



Giochi Ubuntu p.49



Gli articoli contenuti in questa rivista sono stati rilasciati sotto la licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 3.0. Ciò significa che potete adattare, copiare, distribuire e inviare gli articoli ma solo sotto le seguenti condizioni: dovete attribuire il lavoro all'autore originale in una qualche forma (almeno un nome, un'email o un indirizzo Internet) e a questa rivista col suo nome ("Full Circle Magazine") e con suo indirizzo Internet www.fullcirclemagazine.org (ma non attribuire

il/gli articolo/i in alcun modo che lasci intendere che gli autori e la rivista abbiano esplicitamente autorizzato voi o l'uso che fate dell'opera). Se alterate, trasformate o create un'opera su questo lavoro dovete distribuire il lavoro risultante con la stessa licenza o una simile o compatibile.

Full Circle è completamente indipendente da Canonical, lo sponsor dei progetti di Ubuntu, e i punti di vista e le opinioni espresse nella rivista non sono in alcun modo da attribuire o approvati da Canonical.



BENVENUTI AD UN ALTRO NUMERO DI FULL CIRCLE.

Non c'è Python questo mese, ma in sostituzione c'è un eccellente articolo su come creare un elegante Desktop Ubuntu minimalistico. Ottimo per velocizzare ancora di più il vostro attuale e potente PC o per riportare in vita un vecchio PC in disuso. Libreoffice, Blender e Inkscape continuano mentre la serie su GRUB giunge al termine. Ma dove una cosa finisce un'altra inizia; una nuova serie di Alan Ward su cosa è un kernel, cosa fa e come compilarne uno. I Kernel sono una brutta bestia, quindi aspettatevi che questa serie vada avanti per un quattro o cinque numeri almeno. E se state cercando un modo per digitalizzare la vostra collezione di DVD in un media player allora la colonna di Charles di questo mese potrà esservi utile.

Sto finendo, o ho già terminato, molti generi di articoli. Perciò, se vi piacerebbe vedere le vostre parole su FCM, ora è la vostra miglior occasione per inviarle; una recensione (hardware, software, libri, ecc.), domande sulla sicurezza della vostra macchina/software, uno screenshot e qualche informazione sul vostro attuale desktop, la vostra storia personale di come siete diventati utenti di Linux/Ubuntu e anche le vostre opinioni su Ubuntu o sul mondo Linux in generale. Come dico sempre: se non ci sono articoli, non c'è rivista. Mi piace pubblicare i vostri articoli non-tecnici. Ciò evita che la rivista diventi qualcosa di troppo tecnico e da smanettoni. Non che ci siano a disposizione sufficienti articoli How-To per riempire la rivista ogni mese, ma personalmente odio le riviste che non si concentrano sugli utenti comuni. Voglio sapere che software usate, a che videogame giocate, che libri leggete, per che cosa utilizzate la vostra macchina e, se possibile, come lo avete fatto.

Con i migliori saluti, e restate in contatto!

Ronnie

ronnie@fullcirclemagazine.org



Questa edizione è stata creata usando:



Full Circle Podcast

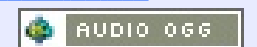
Rilasciato ogni due settimane, ogni episodio tratta tutte le principali notizie, opinioni, riviste, interviste e feedback dei lettori del mondo di Ubuntu. Il Side-Pod è una novità: è un breve podcast aggiuntivo (senza regolarità), inteso come un'appendice del podcast principale. Qui vengono inseriti tutti gli argomenti di tecnologia generale e materiali non inerenti Ubuntu che non rientrano nel podcast principale.

Ospiti:

- Les Pounder
- Tony Hughes
- Jon Chamberlain
- Oliver Clark



<http://fullcirclemagazine.org>



Download

REDHAT PUNTA A STANDARDIZZARE SERVER LINUX CON ARM A 64-BIT

Redhat ha sviluppato una versione del sistema operativo Linux che può essere usato per testare chip e hardware associati, basati su architetture ARMv8-A-64-bit per server, con l'obiettivo di standardizzare il mercato.

Fonte:
<http://goo.gl/RlBTqV>
[computerworld.com]

Inviato da: **Peter Odigie**

ORACLE LINUX 7 DARA' A LARRY ELLISON LA LEADERSHIP?

Oracle questo mese ha presentato il suo sistema operativo open source Oracle Linux 7. Distribuito liberamente sotto licenza GNU General Public License (GPLv2), Oracle Linux è basata su Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e segue la release di RHEL 7 che è arrivata

questo giugno.

<http://www.forbes.com/sites/adrianbridgwater/2014/08/04/does-oracle-linux-7-give-larry-a-cutting-open-edge/>

Inviato da: **Peter Odigie**

PEPPERMINT OS 5: LEGGERO, AGGIORNA LINUX

Il sistema operativo Peppermint OS è costruito attorno ad un concetto che risulta essere unico fra gli ambienti desktop. E' un ibrido fra le tradizionali applicazioni desktop e applicazioni basate sul cloud.

Utilizzare la tecnologia Ice in Peppermint è un po' come lanciare una app su telefoni o tablet android. Per esempio posso avviare Google Docs, Gmail, Twitter, Yahoo Mail, Youtube, Pandora o Facebook come se fossero delle app pre-installate su un dispositivo mobile – però queste pseudo app non necessitano mai di aggiornamenti. Ice crea facilmente una voce di menu per lanciare qualsiasi sito web o applicazione

come se fossero installate.

Questo innovativo approccio mette l'ultima versione di Peppermint OS 5, apparsa verso la fine di Giugno, tra le prime nelle curve computazionali. Porta le applicazioni cloud sui desktop Linux con la facilità e la flessibilità di un Chromebook. Sposa quel concetto che prevede l'idea tradizionale di aver installato delle applicazioni che possono essere eseguite senza alcuna interazione con il cloud.

Fonte:
<http://www.linuxinsider.com/story/Peppermint-OS-5-Light-Refreshing-Linux-80859.html>

Inviato da: **Jack M. Germain**

GUN LINUX: AL POLIGONO CON IL NUOVO AR-15S DI TRACKINGPOINT

Fin dal suo primo esordio alla TrackingPoint al CES 2013, abbiamo tenuto d'occhio la società con sede ad Austin e i suoi fucili equipaggiati di Linux che vengono

chiamati collettivamente, "Precision Guided Firearms" o PGF. Lo scorso Marzo abbiamo trascorso un po' di ore al poligono con la prima fase di prototipi di armi della TrackingPoint, quando il mio amico foto-giornalista Steven Michael ha centrato un obiettivo a 1008 yard (circa 0,91 Km) al suo primo tentativo nonostante non avesse mai sparato prima con un fucile.

Un sacco di cose sono cambiate per la TrackingPoint negli ultimi anni. La società ha cambiato la sede del suo quartier generale da Austin alla periferia della cittadina di Pflugerville, costruito un enorme laboratorio di produzione e test per portare su scala industriale la produzione del PGF, sostituito circa 30 dipendenti (inclusi il CEO Jason Schauble e il VP Brett Boyd, quest'ultimo è stato colui che ha supervisionato la nostra visita al poligono nel 2013), ha sottoposto ad un giro di finanziamento di Serie D l'equivalente di 29 milioni di dollari. Ha anche venduto quanti più PGF potesse fare, secondo Oren Schauble, direttore marketing di Trackingpoint e fratello del primo CEO Jason Schauble.

Fonte:

<http://goo.gl/pTZ2Qk>

Inviato da: **Lee Hutchinson**

IL MINISTERO DELLA SALUTE RUSSO SOSTITUISCE MICROSOFT E I PRODOTTI ORACLE CON LINUX E POSTGRESQL

Il governo Russo sta considerando l'idea di sostituire Microsoft e i prodotti Oracle con Linux e le relative controparti open source, almeno per il Ministero della Salute.

La Russia è stata oggetto di un gran numero di sanzioni da parte dell'Unione Europea e degli Stati Uniti alle quali la Russia dovrà rispondere. Un modo per farlo è quello di fermare l'acquisto di licenze Microsoft da parte delle autorità o il rinnovo di quelle già esistenti.

Secondo un rapporto pubblicato su gov.cnews.ru, il sito ufficiale del governo Russo, il Ministero della Salute intende abbandonare tutti i software proprietari forniti da Oracle e Microsoft e sostituirli con software open source.

Fonte:

<http://news.softpedia.com/news/Russian-Ministry-of-Health-to-Replace-Microsoft-and-Oracle-Product-with-Linux-and-PostgreSQL-453909.shtml>

Inviato da: **Silviu Stahie**

ELEMENTARY OS FREYA BETA E' FUORI, ED E' ANCORA IL PIÙ BEL SISTEMA OPERATIVO AL MONDO

Elementary OS Freya Beta è stato annunciato dai suoi sviluppatori e sarà dotato di una versione base di Ubuntu 14.04 e molte nuove funzionalità. Come è possibile immaginare ci sono un bel po' di modifiche e miglioramenti sulla versione di elementary OS Luna, incluso il kernel Linux di Ubuntu 14.04, la serie del 3.13. E questo è solo la punta dell'iceberg.

Gli sviluppatori di elementary OS si stanno impegnando per supportare l'integrazione predefinita degli account Facebook, Fastmail, Google+, Microsoft e Yahoo. Questo viene realizzato grazie all'aiuto degli account online Pantheon, un nuovo strumento che combina le funzionalità degli account online di

Ubuntu e gli account online di GNOME, portando con sé degli ulteriori miglioramenti.

Questa è ancora una versione Beta, il che significa che gli utenti troveranno probabilmente dei bug relativi al sistema operativo. La data del rilascio rimane ancora sconosciuta ma questo non è qualcosa di nuovo. Gli sviluppatori non forniscono mai una data di rilascio e normalmente si prendono il loro tempo fintanto che non si sentono soddisfatti del risultato.

Fonte:

<http://news.softpedia.com/news/elementary-OS-Freya-Beta-Officially-Released-Still-the-Most-Beautiful-OS-in-the-World-454355.shtml>

Inviato da: **Silviu Stahie**

LE SHOPPING LENS DI UBUNTU DICHIARATE LEGALI IN UK E PROBABILMENTE ANCHE NEL RESTO DELL'UNIONE EUROPEA

Le autorità britanniche hanno dichiarato che le Ubuntu Shopping Lens sono legali e che non violano alcuna legge né in Gran Bretagna né nel resto dell'Unione Europea.

Canonical ricevette molte critiche dalla comunità quando gli sviluppatori decisero di integrare le Shopping Lens nei sistemi operativi Ubuntu. Sono passati due anni da allora e molte cose sono cambiate nel frattempo.

Quando le Ubuntu Shopping Lens furono introdotte per la prima volta, gli utenti non avevano alcun controllo su di esse, almeno non in modo chiaro e semplice. Non c'erano avvisi dell'invio dei dati sulla rete e non c'erano pulsanti per disattivarle. Attualmente veramente poche persone fanno ancora riferimento alle Shopping Lens e questo è un chiaro segno che gli utenti ne fanno uso e che hanno imparato ad utilizzarle o a disattivare interamente la loro funzionalità.

Fonte:

<http://news.softpedia.com/news/Ubuntu-Shopping-Lens-Scopes-Declared-Legal-in-UK-and-Most-Likely-in-European-Union-453843.shtml>

Inviato da: **Silviu Stahie**

SPEAKER WIRELESS RIPRODUCONO AUDIO IN STREAMING DAL WEB E WLAN

Denon ha debuttato con una linea di speaker HIFI multi-room wireless simil Sonos che riproducono audio in streaming sia dal Web che da sorgenti locali ed eseguono una versione Linux embedded.

Come i similari dispositivi Linux-powered della Sonos, gli speaker wireless "Heos" della Denon offrono una riproduzione sincronizzata multi-room (multi-speaker) e possono fornire riproduzioni audio streaming multiple da diverse sorgenti su singoli speaker o coppie di speaker in configurazione stereo, distribuiti per tutta la casa. Le iscrizioni alle sorgenti streaming inizialmente offerte da Denon includono Rhapsody, Pandora, Spotify e TuneIn con servizi aggiuntivi che possono offrire delle tracce "coming soon" DRM-free, dice la società

Fonte:

<http://linuxgizmos.com/wireless-speakers-stream-audio-from-web-and-wlan/>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

LE CARENZE SULLA SICUREZZA IN TAILS LINUX NON SONO IL SUO UNICO PROBLEMA

Se lavorassi in un'agenzia di spionaggio, gli utenti di Tails Linux sarebbero le persone che in primo luogo vorrei spiare. Semplicemente per il fatto stesso di usare Tails è come se avessero dichiarato al mondo che vogliono nascondere qualcosa. Come spia proverei a ingannare le persone facendogli scaricare una copia di Tails infettata da uno spyware.

Un ottimo modo per fare questo sarebbe quello di creare una copia fasulla di tails.boum.org. Un gemello cattivo se volete.

Una delle più recenti rivelazioni dell'NSA da parte di Glenn Greenwald, il 14 Luglio, riguardava il Joint Threat Research Intelligence Group (JTRIG) di GCHQ. Greenwald ha pubblicato un catalogo dei loro ben assortiti strumenti e tecniche. Uno degli strumenti di questo catalogo si chiama HAVOK.

Fonte:

<http://www.computerworld.com/article/2476515/network-security/the-security-flaws-in-tails-linux-are-not-its-only-problem.html>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

MAYHEM PROLIFERA SUI WEB-SERVER FREEBSD E LINUX, AFFERMANO GLI ESPERTI

I ricercatori sulla sicurezza hanno individuato un nuovo malware denominato "Mayhem" che si diffonde su Web-server Linux e FreeBSD, ha annunciato theregister.co.uk il 18 Luglio 2014.

I ricercatori sulla sicurezza Evgeny Sidorov, Konstantin Otrashkevich e Andrew Kovalev di Yandex, una società di Internet in Russia, hanno condotto uno studio su Mayhem sia lato server CnC (Command-and-Control) sia lato client seguito poi da un articolo su Virus Bulletin.

Secondo loro, una parziale valutazione di Mayhem, che il team di ricerca MalwareMustDie ha pubblicato a Maggio 2014, rivela che il malware ha diverse funzioni una delle quali è un bot convenzionale per Windows; comunque, è in grado di operare anche quando i diritti sul sistema sono ristretti. Questo ha pubblicato securityweek.com il 18 Luglio 2014.

Fonte:

<http://www.spamfighter.com/News-19100-Mayhem-Proliferates-through->

[Web-Servers-FreeBSD-Linux-State-Experts.htm](http://www.spamfighter.com/News-19100-Mayhem-Proliferates-through-Web-Servers-FreeBSD-Linux-State-Experts.htm)

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

ANDROID PUÒ ESSERE FATTO IN MODO DAVVERO FREE E OPEN SOURCE?

Android ha conquistato il mondo, ma molti sostenitori del mondo open source vedono il sistema operativo mobile di Google con occhi dubbiosi. Android potrà mai essere un sistema operativo veramente libero e open source? Oppure è troppo legato ai prodotti e servizi di Google? Ars Technica ha tentato di realizzare una versione FOSS di Android.

Secondo Ars Technica: Android è un prodotto Google – è disegnato e costruito dalla testa ai piedi per essere integrato con i servizi Google e per essere un sistema operativo orientato al Cloud. Comunque, molto di Android è open source e non c'è nulla che dica di utilizzarlo nel modo in cui Google preferisce. Con un po' di lavoro è possibile trasformare uno smartphone Android in uno smartphone senza Google, un dispositivo completamente aperto – così abbiamo voluto provare questa

cosa. Avere Android completamente aperto è possibile ma è come essere in una costante arrampicata in salita. E' più difficile e qualche volta anche impossibile trovare delle soluzioni open source per molte attività. Anche se si riesce a trovare qualcosa questo sarà probabilmente più brutto e meno efficace dell'ultimo ritrovato tecnologico di casa Google. Ma se si è disposti a lavorare con qualche mal di testa e a sgobbare attraverso la rada selezione di app disponibili, allora si otterrà una migliore gestione della propria privacy e ci si potrà vantare di avere un telefono quasi completamente open source.

Fonte:
<http://www.itworld.com/article/2832351/can-android-be-made-truly-free-and-open-source.html>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

DAL CLOUD ALLE AUTO E ALLE CUCINE, LINUX HA IMPATTO OVUNQUE

Non c'è nessun sistema operativo più onnipresente di Linux. E' ovunque. E' eseguito persino su dispositivi e computer che nemmeno si sospetterebbe – nelle nostre auto,

nei nostri telefoni cellulari e persino nei nostri frigoriferi. Linux sostiene aziende ed organizzazioni ovunque, e proprio perché supporta l'innovazione open-source è la piattaforma scelta per le nuove applicazioni. Società come IBM e il loro lavoro con organizzazioni tipo la OpenPOWER Foundation, stanno creando queste innovazioni come i nuovi server scalabili Big Blue che eseguono Linux e li stanno mettendo in esercizio ovunque attorno a noi. Infatti, eWEEK ha recentemente pubblicato una presentazione raffigurante la prevalenza del sistema operativo nei supercomputer. Linux è diventato velocemente la scelta fra i sistemi operativi nel mercato dei Computer ad elevata performance (HPC) crescendo dalla relativa oscurità in cui giaceva circa 15 anni fa fino a dare potenza al 97 per cento dei computer più veloci del mondo. Ma il suo appeal è da ricercare oltre al costo o alla scelta. Questa lista, compilata con l'assistenza di IBM, mostra qualche esempio di dove Linux sta prendendo piede.

Fonte:
<http://www.eweek.com/enterprise-apps/slideshows/from-clouds-to-cars-to-kitchens-linux-making-an-impact-everywhere.html>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

LINUX NON DIVENTERÀ UNA PIATTAFORMA DI GIOCO, LO È GIÀ'

La reale misura di una grande piattaforma di gioco non è il numero di giochi disponibili. Non è nemmeno il bisogno di avere gli stessi giochi che hanno le altre piattaforme concorrenti (la Playstation 4 non ha bisogno dei videogiochi di Super Mario per essere considerata di successo). E non è nemmeno il numero totale di videogiochi venduti, sebbene questo di certo aiuti.

No signori. E' qualcosa di molto più nebuloso e soggettivo di queste misure. Il metro di misura di una grande piattaforma di giochi è se la gente vuole usarla per giocarci... rispetto ad un'altra piattaforma. Almeno di tanto in tanto. Ad esempio: la SEGA Genesis. Questa bella console ha venduto sostanzialmente meno della Super Nintendo. Ma è rimasta ancora una eccellente console su cui la gente si è divertita a giocare. Perciò un successo. Scegliendo questa misura – e penso sia l'unica misura che abbia un senso – Linux si qualifica come una piattaforma giochi di successo (e persino grande).

Fonte:
<http://www.networkworld.com/article/2459726/opensource-subnet/linux-will-not-become-a-gaming-platform-it-already-is-one.html>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

UN ANNO SENZA WINDOWS E UN NUOVO AMORE DI LINUX

Poco più di un anno fa, nell'aprile del 2013, mi sono lanciato una sfida. Per tanti anni, come per milioni di persone, ho usato Microsoft Windows per le mie necessità informatiche... e nient'altro. Vedete, avevo sentito parlare un sacco di Linux e avevo toccato solo con la punta di un piede le sue profondità, ma mi affidavo ancora pesantemente a Windows.

Così la mia sfida consisteva nel passare a Linux come sistema operativo principale, e quindi tenere un blog sulle mie esperienze. Mi sono reso conto che per parlare di Linux mi sarei trovato in una posizione migliore se lo avessi usato correttamente, invece di starmene in bilico sul bordo a guardare dentro come un semplice osservatore.

Potete leggere i post che ho scritto da quando ho cominciato a questo link:

<https://www.alansitsolutions.com/blog/tag/working-without-windows/>

Cosa mi ha spinto verso Linux in primo luogo? Bene, per un verso, il geek che è dentro di me aveva "voglia di giocare", ma volevo anche vedere se era vero che Linux è effettivamente immune ai virus informatici. Avevo anche sentito dire che Linux è molto più sicuro di Windows, ciò significa che i fastidiosi hacker hanno da fare qualche sforzo. Per finire, Linux è generalmente free così come la maggior parte del software che ci gira sopra!

Fonte:

<http://www.midsussextimes.co.uk/news/a-year-without-windows-and-a-new-love-of-linux-1-6204763>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

IL CLOUD POTREBBE ESSERE LA CHIAVE PER IL TRIONFO DI LINUX SUI DESKTOP

Ci sono state molte riflessioni sul fatto che Linux non ha una

grande fetta di mercato sui desktop. E' un argomento che torna alla ribalta ciclicamente, anno dopo anno. A questo giro, Tech Republic specula su come il cloud potrebbe essere la chiave per il trionfo di Linux sui desktop.

Secondo quanto scritto su TechRepublic: Il cloudbook potrebbe certamente essere la cosa che fa saltare Linux nelle mani dell'utente medio, senza rischiare di dover cedere le sue pretese a Chrome OS o Android. E con un cloudbook Linux nelle mani degli utenti, la porta per l'Ubuntu Phone sarà aperta e pronta per passarci attraverso. La convergenza resa possibile e facile.

Il desktop, il cloudbook, il telefono.

Fonte:

<http://www.itworld.com/open-source/430006/cloud-might-be-key-triumph-desktop-linux>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

LINUX GIRA IN UNA CENTRALINA PER L'AUTOMAZIONE DELLA CASA CON CONTROLLO A GESTI

I preordini sono aperti a 329 dollari per "Ninja Sphere", una centralina per domotica controllata tramite gesti, che monta agganci per Arduino, controlli ZigBee, e tracciamento della posizione.

Sydney. La società australiana Ninja Blocks è stata una delle prime ad entrare nel gioco della domotica su Linux. La centralina Ninja Block è stata lanciata dalla startup su Kickstarter nel 2012, e ha iniziato ad essere distribuita in una versione più avanzata nell'ottobre scorso.

Il kit Ninja Block da 199\$ integrava una BeagleBone Black SBC e un microcontroller compatibile con Arduino, e offriva l'accesso remoto tramite app su smartphone e servizi in cloud. Mediante l'utilizzo di radiofrequenze a 433MHz, controllava sensori forniti dal produttore che includevano sensori di movimento, interruttori a contatto, sensori di temperatura e umidità e pulsantiera.

Fonte:

<http://linuxgizmos.com/gesture-controlled-home-automation-hub-runs-linux/>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

RICERCATORI DIMOSTRANO L'HACK BADUSB SU LINUX E WINDOWS

Ricercatori sulla sicurezza tedeschi hanno dimostrato come possano prendere il controllo di PC Linux e Windows tramite la manipolazione del firmware delle chiavette USB. Su Linux, i ricercatori hanno bisogno dei diritti di amministratore che hanno acquisito tramite una vulnerabilità nello screensaver. L'hack è stato dimostrato alla conferenza hacker Black Hat. I ricercatori avevano già annunciato in precedenza di aver trovato una vulnerabilità critica nell'USB. Manipolando il firmware dei drive USB (BadUSB hack), era possibile infettare altri device USB e, per esempio, monitorare il traffico di rete, i tasti premuti, sottrarre le informazioni sulla banca, ecc. ecc. I ricercatori tedeschi hanno dimostrato che il trucco non funziona solo sui PC Windows, ma anche sui computer su cui gira Linux. Il malware acquisisce i diritti di amministratore mostrando lo screensaver e intercettando la password con un "password stealer" nel momento in cui viene digitata. Con i diritti di amministratore, le periferiche USB infettate guadagnano l'accesso agli altri

dispositivi USB.

Fonte:

<http://linuxgizmos.com/gesture-controlled-home-automation-hub-runs-linux/>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

CONFRONTO PRESTAZIONALE FRA MACCHINE VIRTUALI E LINUX CONTAINERS

La Divisione di Ricerca di IBM ha pubblicato uno studio che compara le prestazioni dei container e delle macchine virtuali, usando Docker e KVM, evidenziando il costo dell'utilizzo di Docker con NAT o AUFS, e ponendo interrogativi sull'uso dei container all'interno di macchine virtuali.

Gli autori dello studio hanno fatto dei benchmark su CPU, memoria, rete e I/O rapportandone l'esecuzione nativa, nei container e nelle macchine virtuali, utilizzando rispettivamente KVM e Docker come tecnologie di virtualizzazione e di "containerizzazione".

I benchmark comprendono anche esempi di carico su Redis e MySQL; Redis stressa la rete, con piccoli pacchetti e un alto numero di client,

mentre MySQL stressa la memoria, la rete e il filesystem.

I risultati mostrano che Docker eguaglia o supera le performance di KVM in ogni test effettuato. Per le performance di CPU e memoria, KVM e Docker introducono un overhead misurabile, ma trascurabile, mentre per l'I/O con l'uso di applicazioni pesanti, entrambi necessitano di tuning.

Fonte:

<http://www.infoq.com/news/2014/08/vm-containers-performance>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

INCREDIBUILD SI APPRESTA A LANCIARE SOLUZIONI DI ACCELERAZIONE PER LINUX E ANDROID

IncrediBuild, il principale fornitore di soluzioni di sviluppo del software e di tecnologia per l'accelerazione costante, annuncia il lancio e il beta program della sua nuova suite di supporto nativo per accelerare lo sviluppo di Linux e Android e dei processi di sviluppo di applicazioni.

La nuova offerta è stata

progettata sotto la stessa architettura e la business logic dei prodotti IncrediBuild per Windows, con una forte enfasi su tutte le caratteristiche e le funzionalità che gli sviluppatori apprezzano tanto di IncrediBuild, come la facilità d'uso, installazione pronta all'uso per sviluppi di gruppo basati su Linux e Android con immediati benefici in termini di accelerazione.

"Quello che abbiamo già svelato è che abbiamo mantenuto le nostre radici per quanto concerne la semplicità e il valore aggiunto. Siamo molto soddisfatti dei risultati e non vediamo l'ora di renderlo disponibile al pubblico," ha detto Eyal Maor, CEO di IncrediBuild. Il sistema è stato già testato e approvato dai principali vendor di software. IncrediBuild lancerà a breve un beta program formale, e il prodotto verrà rilasciato nel quarto quadrimestre. (Contattate linuxbeta@incrediBuild.com per ottenere maggiori informazioni e registrarvi per il beta program).

Fonte:

<http://www.prnewswire.co.uk/news-releases/incredibuild-to-launch-linux-android-acceleration-solutions-271196211.html>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

10 ANNI DOPO, MONACO POTREBBE DISMETTERE LINUX IN FAVORE DI WINDOWS

Anni fa, sui siti Linux c'era un gran brusio relativo alla città di Monaco, in Germania, che stava mettendo ai bordi Windows e installando un sistema operativo Linux su tutti i desktop municipali. Adesso sembra che i politici stiano prendendo sul serio il ritorno a Windows.

Ci sono un po' di forze al lavoro, stando alla stampa tedesca. Quando la transizione venne annunciata qualche anno fa, i favorevoli sostenevano che l'operazione avrebbe fatto risparmiare alla città un bel po' di denaro contante. Recentemente, nel mese di luglio, i dati che sono stati resi noti parlano di decine di milioni - ma i critici hanno ripetutamente messo in discussione se questi risparmi sono reali o se sono stati gonfiati per non far apparire la mossa come un colossale fallimento.

Gli impiegati non sono stati troppo entusiasti del cambiamento, e ci sono state anche delle difficoltà nel reperire software compatibile con Linux che soddisfacesse le esigenze di

Monaco. Ai miei occhi di amministratore IT, risulta un po' strano. Non si può pensare che certe mancanze non siano state valutate prima della migrazione... Quindi ancora una volta, i dirigenti non sempre ascoltano quello che i tecnici IT dicono.

Fonte:
<http://www.geek.com/microsoft/10-years-later-munich-may-dump-linux-for-windows-1602234/>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

SYSTEMD: IL PRECURSORE DELL'APOCALISSE PER LINUX

Ora che Red Hat ha rilasciato RHEL 7 con systemd al posto del vecchio SysVinit, sembra che stia davvero arrivando la fine del mondo. All'interno della comunità Linux si sta verificando uno scisma e una guerra di ego, e sta facendo scorrere il sangue in entrambi gli schieramenti. In definitiva, non importa chi "vince", Linux sembra quello che perde.

L'idea dietro systemd stava nel rimpiazzare le vetuste funzionalità di Init e nel fornire un framework per un sistema comune ed elegante di inizializzazione che potesse venir

standardizzato fra tutte le distribuzioni Linux.

systemd prometteva di velocizzare il boot del sistema, gestire meglio gli errori e in generale migliorare un qualcosa che non era esattamente rotto, ma non era così efficiente come poteva essere.

Per esempio, potreste essere in grado di sviluppare software compilabile e fruibile su numerose distribuzioni Linux, ma se dovesse essere un servizio che parte all'avvio, avreste la necessità di scrivere diversi script di avvio, uno per ogni distribuzione che supportate. Chiaramente questa non è una cosa elegante e andrebbe migliorata.

Fonte:
<http://www.infoworld.com/d/data-center/systemd-harbinger-of-the-linux-apocalypse-248436>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

L'HYPERSOR XEN HA COME OBIETTIVO IL RUOLO DI VIRTUALIZZAZIONE NEL MONDO AUTOMOBILISTICO

Lo Xen Project Collaborative Project ha lanciato un'iniziativa

Embedded per il mondo delle automobili col fine di espandere la sua tecnologia di virtualizzazione dietro i datacenter e i reami del cloud. Inizialmente, il sotto progetto punterà ad una collaborazione con GlobalLogic sul suo software Nautilus [PDF] una piattaforma telematica e una di infotainment a bordo dei veicoli (IVI). Una versione embedded del progetto open source Xen Project type 1 hypervisor è integrata dentro Nautilus per abilitare implementazioni di Android in ambiente sandbox (per IVI) e anche QNX o Linux per la telematica e altri servizi in backend per il mondo automobilistico. La combinazione QNX/Android sembra comunque essere l'obiettivo principale.

L'idea di usare processori multicore nei computer delle auto col fine di separare i sistemi in sandbox è stata lanciata da un quinquennio e passa, ma solo ora inizia a vedere delle applicazioni reali. Per esempio, lo scorso Ottobre, Mentor Graphics ha annunciato un hypervisor Mentor Embedded che può schierare un mix di sistemi operativi che comprende Linux, Android e Nucleus, il sistema operativo della compagnia (RTOS). Portare un hypervisor sui sistemi automobilistici riduce il numero di processori e la complessità richiesta

nel sistema, mantenendo un firewall sicuro fra l'Android o il Linux IVI ad uso del cliente e il back end del sistema telematico che gira su Linux o RTOS.

Fonte:
<http://linuxgizmos.com/xen-hypervisor-targets-automotive-virtualization/>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

UN EMULATORE PORTA LE APPLICAZIONI LINUX X86 SUI DEVICE ARM

La Eltechs ha annunciato una macchina virtuale per processori ARMv7 SBC e mini PC, su cui girano applicazioni Linux per piattaforma x86 a 32 bit, e dice essere 4,5 volte più veloce di QEMU.

L'emulatore open source QEMU è da molto tempo l'applicazione più utilizzata per permettere alle macchine virtuali (VM) di simulare l'hardware di destinazione durante le fasi di sviluppo oppure per far girare software su territorio alieno. Di tanto in tanto, qualcuno se ne esce fuori con un software che pretende di eseguire più efficacemente tutte o

una parte delle funzionalità di QEMU. In questo caso, Eltechs ha lanciato il suo Eltechs "ExaGear Desktop", una VM che implementa un Linux x86 virtuale su computer ARMv7 ed è presentata come 4,5 volte più veloce di QEMU. A parte il nome "desktop", possiamo immaginare molte altre possibilità di utilizzo di ExaGear in ambienti embedded e nelle applicazioni IoT.

Fonte:
<http://linuxgizmos.com/emulator-brings-x86-linux-apps-to-arm-devices/>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

IBM SFRUTTA LA RETE GLOBALE PER ALIMENTARE LINUX

Oggi, alla conferenza LinuxCon North America, la IBM (NYSE: IBM) ha annunciato che sta attingendo dalla rete globale dei suoi circa 50 IBM Innovation Center e dagli IBM Client Center per aiutare i partner commerciali IBM, i professionisti IT, il mondo universitario e gli imprenditori nello sviluppo e nella distribuzione di nuovi applicativi per il Big Data e il cloud computing per i clienti che utilizzano

Linux sui server IBM Power System.

Lo scorso anno IBM ha investito 1 miliardo di dollari su nuove tecnologie Linux e open source per i suoi server Power System, compresa l'apertura di cinque nuovi Power Systems Linux Centers a Pechino in Cina, a New York (NY), ad Austin in Texas, a Montpellier in Francia e a Tokyo in Giappone. Oggi più di 1500 applicazioni ISV sono disponibili per Linux Power, alimentate in parte dal lavoro effettuato in questi centri.

Fonte:
<http://goo.gl/AUP0jxh>
[marketwatch.com]

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

UN RPG A 16BIT CON UN TOCCO MODERNO

Riuscire a stare in piedi in un mare affollato di giochi indie in stile retrò non è un compito facile, ma il gioco di ruolo a 16 bit Elysian Shadows ha recentemente catturato la mia attenzione per quel che promette di fare a differenza degli altri.

Vantandosi di essere un "RPG 2D di prossima generazione", Elysian

Shadows non ha vergogna di mostrare a chi si è ispirato. Chrono Trigger e Secret of Mana, entrambi vengono fuori dal video dello sviluppatore e l'estetica è proprio quella del 1995. Questi nomi sono sufficienti per eccitare ogni fan dei 16 bit, ma sono anche nomi che sento citare praticamente in quasi tutti i video che parlano di nuovi giochi retrò. Grafica 2D/3D migliore, illuminazione e suoni dinamici, un sistema giorno/notte in tempo reale e un mondo dove ogni cosa è interattiva (non ci sono "porte decorative") sono alcune cose che fanno la differenza tra un semplice viaggio nostalgico e qualcosa di genuinamente memorabile.

Fonte:
<http://kotaku.com/a-16-bit-rpg-that-promises-a-modern-twist-1626228329>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**

LA CINA STA SVILUPPANDO IL SUO SISTEMA OPERATIVO

Se non è abbastanza chiaro che negli ultimi mesi la Cina non fa altro che tagliare i ponti con la dipendenza dalla tecnologia delle compagnie americane, il recente

annuncio della decisione di creare il suo sistema operativo dovrebbe rimediare. Per iniziare, il target di questo sistema operativo saranno i desktop, ma eventualmente verrà esteso agli smartphone e ad altri dispositivi mobili.

A questo punto, sappiamo molto poco di come sarà il Sistema Operativo Cinese, ma sappiamo che sarà progettato per essere un valido sostituto dei sistemi Microsoft e Google. Sembra molto probabile che il SO Cinese userà Linux come base, dal momento che ha poco senso reinventare la ruota e data la sua natura open source, il paese avrà il completo controllo del codice. Inoltre Linux supporta nativamente sia architetture x86 che ARM, e questo aiuta a prendersi cura sia degli aspetti relativi al desktop che ai dispositivi mobili, e certamente Linux supporta già un sacco di software.

Fonte:
<http://hothardware.com/News/China-Developing-Its-Own-OS-To-Take-On-Apple-Microsoft-and-Google/>

Inviato da: **Arnfried Walbrecht**



L'articolo dell'ultimo mese era rivolto a configurare grunt e node.js per permettere la compilazione di SASS. Comunque, si era speso veramente poco tempo nel discutere SASS. Questo articolo dovrebbe, si spera, rimediare a ciò, poichè SASS può essere estremamente utile per ogni programmatore web.

Cos'è SASS?

SASS sta per Syntactically Awesome Style-Sheets ed è un pre-processore per CSS. Esso essenzialmente aggiunge caratteristiche al CSS (come annidamento, funzioni, mixin, importazione, unità personalizzate, matematica, ereditarietà e variabili).

ANNIDAMENTO

Immaginate di avere due tipi di link sul proprio sito – uno stile “predefinito” che dovrebbe essere blu sottolineato (i valori standard), ma poi hai alcuni link nel tuo menu dai quali vuoi rimuovere le decorazioni ed aggiustare le impostazioni dell' :hover

per scurire il colore del bottone. Nel CSS normale, potremmo avere qualcosa del genere:

```
ul.menu li a { text-decoration: none; }
ul.menu li a:hover { background-color: #000000; }
```

In SASS invece potete scrivere così:

```
$bg-color: #0000FF;
ul.menu { li { a { text-decoration: none; &:hover { background-color: darken($bg-color, 15%); }}}}
```

Potrebbe sembrare un po' meno leggibile quando è scritto su una singola riga. Tuttavia, formattatelo in modo carino e sembrerà simile a quanto scritto in alto a destra.

In questo esempio sto facendo un po' di altre cose:

- definire una variabile (per es. il colore aziendale o un colore primario in un template). Questa variabile può essere usata ovunque in un file SASS. In questo modo, ogni cambiamento allo schema di colori richiederà solo una singola modifica.

```
$bg-color: #0000FF;
ul.menu {
  li {
    a {
      text-decoration: none;
      &:hover {
        background-color: darken($bg-color, 15%);
      }
    }
  }
}
```

- usare una funzione SASS chiamata scurimento, che calcola il valore per una versione più scura del colore fornito. SASS offre molte funzioni, come la possibilità di creare valori di colore basati su tonalità, saturazione e luminosità (hsl).

- &:hover – la e commerciale essenzialmente piazza il testo che segue direttamente dietro l'annidamento principale. Per esempio ul { .menu } potrebbe risultare ul.menu in un normale CSS (in altre parole, trova un elemento con la classe menu dopo un elemento ul) e ul { &.menu } potrebbe risultare ul.menu. Il secondo significa “trova un elemento ul con classe menu”. Per cui questo esempio significa “trova ogni tag nella lista non ordinata menu e scurisci il colore quando l'utente ci va

sopra”.

MIXIN

I mixin sono essenzialmente macro, o funzioni, che non fanno calcoli ma traducono una linea di SASS in più linee di CSS. Un primo esempio è utilizzare i gradienti CSS. Poiché questa è una funzionalità implementata diversamente da quasi tutti i browser, richiede molte linee di codice per assicurare che il gradiente appaia in ogni browser che lo supporta. Un mixin SASS che utilizzo a tal scopo lo trovate come esempio nella prossima pagina, in cima.

Ora, questo sembra un po' senza senso. Tuttavia, riguardo il secondo sfondo: la linea può essere tranquillamente ignorata se non si


```
@mixin gradient($color1, $color2) {
  background: $color1; /* Old browsers */
  /* IE9 SVG, needs conditional override of 'filter' to 'none' */
  background:
url (data:image/svg+xml;base64,PD94bWwgdmVyc2l1bWVjOj0iMS4wIiA/Pgo8c3ZnIHhtbG5zPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAwL3N2ZyIgd2lkdG99IjEwMCAwL3N2ZyIgdmlld0JveD0iMCAwIDEgMSIgcHJlc2VydmVbc3B1Y3RSYXRpbz0ibm9uZSI+CiAgPGxpbmVhckdyYWRpZW50IGlkPSJncmFkLXVjZ2ctZ2VuZlJhdGVkIiBncmFkaWVudFVuaXRzPSJl
c2VyU3BhY2VPblVzZSIgeDE9IjAlIiB5MT0iMCIuIHgyPSIxMDAlIiB5Mj0iMTAwJSI+CiAgICA8c3RvcCBvZmZzZXQ9IjAlIiBzdG9wLW9wYWNpdHk9I
jEiLz4KICAgIDxzdG9wIG9mZnNldD0iMTAwJSIgc3RvcC1jb2xvcj0iI2ExYjRiMiIgc3RvcC1vcGFjaXR5PSIxi8+CiAgPC9saW51YXJHcmFkaWVudD4KICA8cmVjdCB4PSIwIiB5PSIwIi
B3aWR0aD0iMSIgaGVpZ2h0PSIxiBmaWxsPSJ1cmwoI2dyYWQtZW51cmF0ZWQpIiAvPgo8L3N2Zz4=);
  background: -moz-linear-gradient(top, $color1 0%, $color2 100%); /* FF3.6+ */
  background: -webkit-gradient(linear, left top, right bottom, color-stop(0%, $color1), color-stop(100%, $color2)); /* Chrome, Safari4+ */
  background: -webkit-linear-gradient(top, $color1 0%, $color2 100%); /* Chrome10+, Safari5.1+ */
  background: -o-linear-gradient(top, $color1 0%, $color2 100%); /* Opera 11.10+ */
  background: -ms-linear-gradient(top, $color1 0%, $color2 100%); /* IE10+ */
  background: linear-gradient(to bottom, $color1 0%, $color2 100%); /* W3C */
  filter: progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient( startColorstr='#{ $color1}', endColorstr='#{ $color2}', GradientType=1 ); /* IE6-8 fallback
on horizontal gradient */
}
```

vuole utilizzare uno sfondo colorato SVG su IE9. Tutto il resto è commentato per indicare quale versione del browser supporta e i colori forniti nei parametri del mixin assicurano che ogni gradiente appaia allo stesso modo. Questo è quello che viene definito mixin – come tale, va scritto una sola volta. Di solito metto variabili, funzioni e mixin in cima al file SASS, ma non importa.

Per usare veramente il mixin gradiente (per creare un gradiente CSS) dovete semplicemente scrivere: `@include gradient($color1,$color2);`

esempio:

```
@include
gradient(#367864, #537a7c);
(il risultato è mostrato a destra)
```

```
background-color: #367864;
background: #367864;
/* Old browsers */
/* IE9 SVG, needs conditional override of 'filter' to 'none' */
background:
url (data:image/svg+xml;base64,PD94bWwgdmVyc2l1bWVjOj0iMS4wIiA/Pgo8c3ZnIHhtbG5zPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAwL3N2ZyIgd2lkdG99IjEwMCAwL3N2ZyIgdmlld0JveD0iMCAwIDEgMSIgcHJlc2VydmVbc3B1Y3RSYXRpbz0ibm9uZSI+CiAgPGxpbmVhckdyYWRpZW50IGlkPSJncmFkLXVjZ2ctZ2VuZlJhdGVkIiBncmFkaWVudFVuaXRzPSJl
c2VyU3BhY2VPblVzZSIgeDE9IjAlIiB5MT0iMCIuIHgyPSIxMDAlIiB5Mj0iMTAwJSI+CiAgICA8c3RvcCBvZmZzZXQ9IjAlIiBzdG9wLW9wYWNpdHk9I
jEiLz4KICAgIDxzdG9wIG9mZnNldD0iMTAwJSIgc3RvcC1jb2xvcj0iI2ExYjRiMiIgc3RvcC1vcGFjaXR5PSIxi8+CiAgPC9saW51YXJHcmFkaWVudD4KICA8cmVjdCB4PSIwIiB5PSIwIi
B3aWR0aD0iMSIgaGVpZ2h0PSIxiBmaWxsPSJ1cmwoI2dyYWQtZW51cmF0ZWQpIiAvPgo8L3N2Zz4=);
background: -moz-linear-gradient(top, #367864 0%, #537a7c 100%);
/* FF3.6+ */
background: -webkit-gradient(linear, left top, right bottom, color-stop(0%, #367864), color-stop(100%,
#537a7c));
/* Chrome, Safari4+ */
background: -webkit-linear-gradient(top, #367864 0%, #537a7c 100%);
/* Chrome10+, Safari5.1+ */
background: -o-linear-gradient(top, #367864 0%, #537a7c 100%);
/* Opera 11.10+ */
background: -ms-linear-gradient(top, #367864 0%, #537a7c 100%);
/* IE10+ */
background: linear-gradient(to bottom, #367864 0%, #537a7c 100%);
/* W3C */
filter: progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient( startColorstr='#367864',
endColorstr='#537a7c', GradientType=1 );
/* IE6-8 fallback on horizontal gradient */
```

FUNZIONI

Le funzioni lavorano sostanzialmente nello stesso modo dei mixin. Definite la vostra funzione con:

```
@function  
name($param1,$param2) {  
@return $result; }
```

E per usarla nel vostro SASS:

```
name($param1,$param2);
```

MATEMATICA

SASS aggiunge anche opzioni per usare operatori matematici (come *, +, /, -). Dovete sempre definire le unità per i vostri numeri, oppure anche utilizzare una funzione che assicuri che SASS sappia quale debba essere l'unità. Ad ogni modo esso risulterà in un CSS non valido (per es. width: 150, invece che width: 150px).

EREDITARIETÀ

Questo vi permette di estendere il CSS definito da qualche parte nel vostro file. Se, per esempio, avete dei messaggi di avvertimento e ognuno di essi dovrebbe avere un font di diverso colore, ma invece rimane lo stesso, potete definire così:

```
.message {  
border: 1px solid #ccc;  
}  
padding: 10px;  
color: #333;  
.error {  
@extend .message;  
color: red;  
}
```

IMPORTAZIONE

Per ultimo, SASS vi permette anche di creare file separati ed importarli in un file principale. Qualcosa simile a questo:

```
_mobile.scss - for screen  
sizes smaller than 720px  
_desktop.scss - for larger  
screens  
_mixins.scss - to contain all  
your mixins  
_variables.scss - to contain  
your variables  
app.scss - the main file,  
that only contains imports  
for each of the other files  
listed.
```

Se qualcuno sta cercando un framework rivolto a SASS con varie caratteristiche utili (per es. grid, accordion, carousel, ecc.) io ho utilizzato qualche volta il framework della Zurb Foundation. In ogni caso, se preferite usare il vostro codice CSS, potrebbe essere il momento di convertirlo in SASS, per rendere le prossime modifiche un po' meno lunghe da fare. Ed utilizzando gli

articoli C&C delle uscite 84-87 potete creare un repository di git con un sistema grunt configurato per salvare il vostro nuovo framework SASS.

Se qualcuno ha problemi, domande, correzioni o richieste, siete sempre i benvenuti a inviarmi una breve mail a lswest34+fc@gmail.com.

ALTRE LETTURE:

<http://sass-lang.com/guide> - La guida ufficiale di SASS. Essa copre alcuni esempi e contiene anche i manuali (sotto Documentazione).



Lucas ha imparato tutto quello che sa danneggiando ripetutamente il suo sistema, non avendo nessuna alternativa ha quindi dovuto imparare come ripararlo. Potete scrivere a Lucas presso: lswest34@gmail.com.

Full Circle Podcast Episodio 41, Trusted To Fail!!!

Benvenuti nel nostro nuovo format, ci sono alcuni cambiamenti rispetto al precedente format, il più importante è che adesso registriamo insieme nell'ufficio al Blackpool Makerspace. In questa puntata testiamo Ubuntu 14.04 e recensiamo il Libro Ufficiale di Ubuntu Server.

I vostri ospiti:

- Les Pounder
- Tony Hughes
- Oliver Clark

Dal Blaxkpool (UK) LUG
<http://blackpool.lug.org.uk>



Download



Visto che Trusty Tahr è ormai uscito, è tempo di pensare, ancora una volta, se aggiornare o meno la nostra installazione. La 14.04 è una versione Long Term Support (LTS), perciò sembra molto utile anche per coloro che sono meno inclini a rimanere sul “bordo sanguinante” – se non altro per attenersi a questa ed avere un po’ di pace per alcuni dei prossimi cicli. Ma mentre scaricavo le molte centinaia di Megabyte di cui pesano le recenti immagini del CD, ho sempre avuto la tendenza a chiedermi se tutti questi pacchetti software che vengono forniti come standard sono veramente necessari. L’installazione completa di una recente distribuzione Ubuntu prende solo 3GB di spazio su disco. Ok, questo è veramente poco confrontato non solo agli altri sistemi operativi, ma anche ad altre distribuzioni Linux come Fedora. Ma sarebbe possibile ridurre ancora di più questo, mantenendo nel frattempo un’interfaccia desktop usabile?

Questa non è solamente una questione filosofica, anche se potrebbe colpire una corda nel cuore di coloro che (ancora) credono nella vecchia massima Unix: “Piccolo è

bello!”. Considera: un’installazione su hard disk che utilizza meno spazio possibile si avvierà nello stesso tempo, se non più velocemente di una maggiormente pesante. Solo con qualche file di configurazione e alcune righe all’interno daremo al sistema una maggiore velocità nell’inizializzare i servizi. Le smanettate da nerd come l’avvio di rete sono facilitate, ma anche le operazioni dell’utente medio come avviare da media lenti (chiavette USB, schede SD) – o il semplice utilizzo di hardware vecchio.

C’è stato un recente editoriale su OMG!Ubuntu! intitolato “Arch: Shangri-La per Ubuntu Power Users?” (<http://www.omgubuntu.co.uk/2014/04/arch-shangri-la-ubuntu-power-users>). Questo articolo di Sam Tran suggerisce che gli utenti avanzati di Ubuntu potrebbero trarre beneficio almeno provando la distribuzione Arch. Inutile dire che la proposta ha regalato ai commentatori una giornata campale, sottolineando che gli scopi di Arch come distribuzione sono quasi l’opposto di quelli di Ubuntu. Arch offre una visione più profonda dei dettagli più scabrosi del sistema operativo, mentre Ubuntu cerca di

fare da scudo per il popolo meno tecnico contro la completa esposizione ad essi. Arch permette all’amministratore di sistema di avere il potere assoluto su quale software è installato e come è impostato, mentre Ubuntu nasconde alcuni dettagli per dare ad un nuovo arrivato il minor numero di scelte difficili da prendere all’inizio. In altre parole, un’installazione Arch sarà probabilmente un po’ più snella, ma Ubuntu creerà meno confusione per coloro che non sono specialisti.

Perciò, utilizzare la distribuzione Arch per creare un desktop ad impronta ridotta dovrebbe certamente essere non solo una scelta razionale, ma anche una scelta con la quale potremmo riuscire ad andare più in alto in quella strada e ridurre realmente lo spazio su disco. Ma, da un punto di vista personale, credo che Ubuntu e le sue derivate sono posizionate meglio per aiutare un “normale” utente a raggiungere un setup razionale senza troppi problemi. Utilizzo la parola razionale per dire funzionale (dovrebbe funzionare), ma anche ragionevolmente leggero (dovrebbe pesare considerevolmente

meno di un’installazione standard.

SCEGLIERE UN'IMMAGINE DESKTOP DI INSTALLAZIONE

Non è un segreto che tra le diverse scelte di desktop disponibili per gli utenti di Ubuntu, alcune abbiano bisogno di più spazio su disco di altre. Non deve sorprendere inoltre che le più complete, ma anche lente, interfacce desktop sono anche quelle che prendono più spazio. Perciò Unity, Gnome e KDE non sono probabilmente le più indicate per questo aspetto particolare.

Tra i gestori di sessione desktop più leggeri, LXDE usato da Lubuntu e XFCE usato da Xubuntu sono forse i due più conosciuti. La scelta tra questi è soprattutto una questione di opinione personale e di gusto, per cui se si preferisce usare XFCE è soprattutto perché appare più confortevole sia per la velocità all’avvio e per il suo aspetto. La vostra scelta potrebbe essere molto diversa, specialmente se verranno lanciati nel mezzo desktop più esotici come Enlightenment (usato da Bodhi Linux)

o Razor-qt (un'alternativa leggera basata sulle stesse librerie Qt di KDE). Comunque, per installare questi desktop, avrete bisogno di impostare i repository PPA, perciò questo sarebbe forse meglio che fosse trattato in un'altra occasione.

Per ottenere un'installazione minimale, sono possibili due approcci diversi: partire da un'installazione completa e poi rimuovere quello che non vogliamo, oppure in alternativa possiamo partire da un'installazione minimale e poi aggiungere quello che vogliamo utilizzare. Con l'infrastruttura a pacchetti apt che ci dà la possibilità di installare o rimuovere i pacchetti come vogliamo, entrambe le opzioni in teoria sarebbero equivalenti. Comunque, all'atto pratico è più conveniente scegliere la seconda strada. Questo è il

motivo per cui io non partirò con l'immagine di una distribuzione desktop, ma con un'immagine server. Questa è una distribuzione specializzata che comincia con l'installazione di un sistema molto basico, sul quale aggiungeremo proprio i pacchetti di cui abbiamo bisogno per impostare un desktop grafico. Dal momento in cui più tardi userò queste impostazioni su diversi portatili piuttosto anziani, ho scaricato la versione i386 (32-bit) della distribuzione server di Trusty Tahr (14.04). Anche se forse non è immediatamente ovvio sulla pagina web di Ubuntu – che insiste per offrire la versione a 64-bit – l'immagine da 549MB per l'architettura i386 può essere scaricata al seguente indirizzo: <http://releases.ubuntu.com/14.04/ubuntu-14.04-server-i386.iso>.

INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI BASE

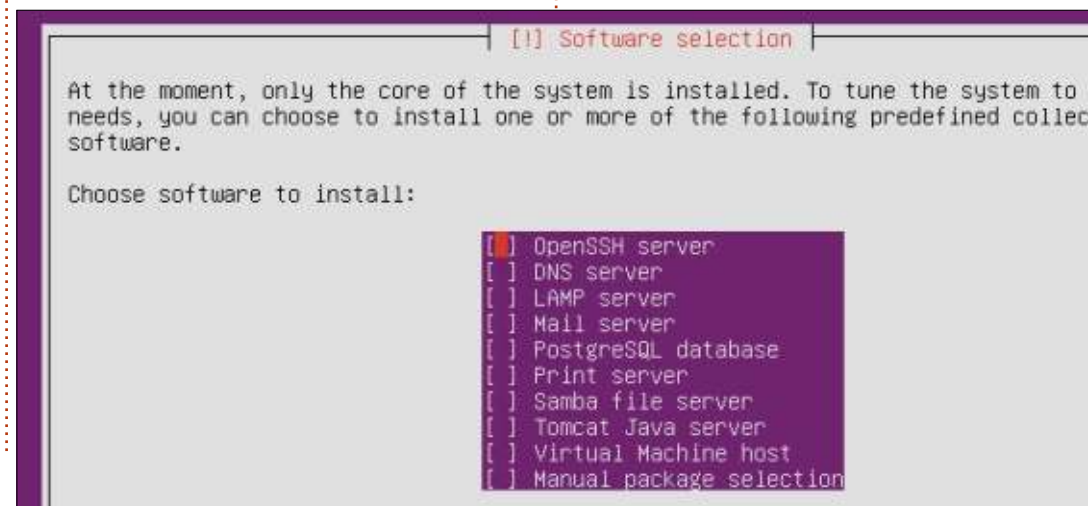
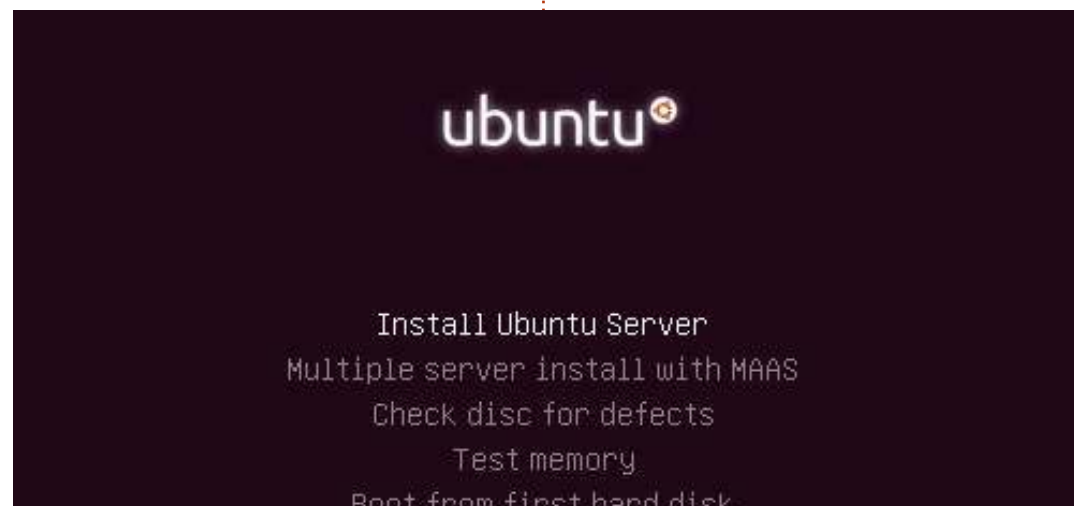
Una volta che abbiamo masterizzato l'immagine ISO su un CD o installatala su una chiavetta, possiamo usarla per avviare la macchina di destinazione. La differenza principale dalle immagini desktop di Ubuntu è che non abbiamo l'opzione Live CD: non possiamo testare direttamente la distribuzione, ma dobbiamo prima installarla su disco.

L'installatore testuale (attualmente utilizza la libreria ncurses) ci guiderà esattamente attraverso gli stessi passaggi di un installatore GUI più conosciuto. Usando lo strumento manuale, ho semplicemente creato una partizione

singola ext4 che occupa completamente lo spazio su disco, anche se nel dubbio il partizionatore automatico dovrebbe fare comunque un buon lavoro. Sto usando una macchina virtuale e un disco rigido per preparare tutto ciò, ma, se si utilizza un computer fisico, valgono le solite precauzioni: fare un backup di tutti i dati che si vogliono conservare prima, perché le partizioni complete (e il sistema operativo che le contiene) potrebbero eliminarli tutti.

A questo punto, il programma di installazione proporrà la scelta di pacchetti software aggiuntivi. Molti utenti non hanno bisogno di questi quindi li lasceremo deselezionati. Questi possono sempre essere installati dopo se necessario.

Una volta che il sistema è



installato, possiamo riavviare il disco rigido e loggarci al prompt. Avremo accesso a un'interfaccia solamente testuale per ora, fino a che non installeremo un'interfaccia grafica. Con `df` e i comandi liberi, possiamo vedere come questo tipo di interfaccia utilizza pochissimo spazio su disco e in memoria. Sul mio sistema di test, il sistema server installato sta utilizzando solamente 942MB sul disco e 98MB di RAM.

INSTALLARE XFCE

La prima cosa che dobbiamo fare è renderci amministratori (super-user). Possiamo sia utilizzare il comando `sudo` prima di ogni passo successivo, oppure utilizzarlo una volta sola per creare una nuova shell come amministratore:

```
$ sudo bash
#
```

Notare che il prompt cambia, passando da '\$' a '#'.

Prima di installare qualsiasi cosa, dobbiamo riaggiornare la lista dei pacchetti software dai repository di Ubuntu. Impostare una connessione WiFi dalla linea di comando è un po' complicato, per cui connettere semplicemente la nostra macchina con un cavo fisico (Ethernet) sarà molto più semplice. Una volta connessi, attendiamo alcuni secondi in cui il sistema imposterà l'interfaccia di rete automaticamente, e poi digitiamo:

```
# aptitude update
```

Dovreste vedere il sistema connesso ai repository e scaricare una lista delle versioni più recenti di ogni

pacchetto. Possiamo procedere ad installare sia il server X-Window (sottosistema grafico) sia il desktop XFCE allo stesso tempo. Usate:

```
# aptitude install xfce4-session pulseaudio xinit x11-session-utils
```

Ci verrà chiesta una conferma a scaricare 59.7MB di dati, che saranno poi estratti e installati. Quando il processo è terminato, il comando `df` dovrebbe riportare all'incirca 1.2GB di spazio utilizzato su disco.

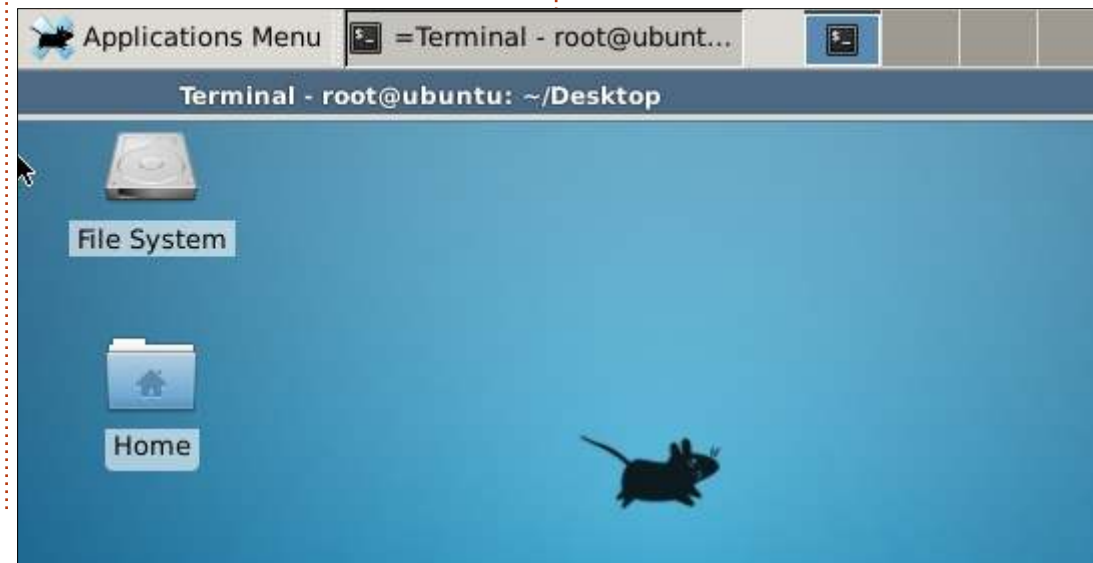
Siamo alla fine del primo step. A questo punto dovremmo avere la sessione desktop installata, che possiamo eseguire manualmente usando il comando `startx`.

Questo è un desktop minimale XFCE, senza pannello (e senza applicazioni) per ora. Dovremo completare l'installazione con il pannello XFCE, un set di icone e per ultimo un terminale. Si tratta di scaricare appena 6MB tra tutto:

```
# aptitude install xfce4-panel xubuntu-icon-theme xfce4-terminal
```

Abbiamo completato il secondo step. Abbiamo un desktop XFCE minimale funzionante, anche se ancora occorre avviarlo con il comando `startx`. Dovremo avviare il pannello manualmente la prima volta che lo usiamo; per farlo, avviare un terminale in XFCE e digitare

```
$ xfce4-panel &
```



INSTALLARE UN GESTORE DELLO SCHERMO

Andando avanti, molti utenti vorrebbero che il desktop grafico si avviasse automaticamente all'accensione, senza dover usare il comando `startx` manualmente ogni volta. Una soluzione semplice sarebbe scrivere uno script appropriato, ma questo potrebbe essere un allontanamento dalla configurazione standard di Ubuntu. Nell'interesse di semplificare il mantenimento, installeremo invece un gestore dello schermo.

Il gestore dello schermo è un tipo di programma che ci offre la tipica schermata di login delle installazioni desktop. Esso ha due funzioni principali: da un lato consentire l'autenticazione e permettere l'accesso al desktop dell'utente, dall'altro dare all'utente una scelta della sessione desktop e della lingua di sessione.

Comunque, molti pc sono tipicamente utilizzati da una sola persona, che utilizza la lingua di sistema predefinita e non cambia spesso il gestore della sessione desktop. Se questo è il vostro caso, potrebbe avere senso preferire il

pacchetto `nodm` su tutte le opzioni standard. Questo pacchetto avvia direttamente la sessione desktop, senza presentare la schermata di login. Uno sguardo alle varie opzioni ci mostra che questa è la scelta meno costosa in termini di dimensione del download, migliore anche del già presente gestore dello schermo leggero di XFCE, `xdm`:

```
lightdm: 192 MB
kdm: 103 MB
gdm: 81.8 MB
xdm: 172 kB
nodm: 32 kB
```

Utilizziamo la procedura standard per scaricare `nodm`:

```
# aptitude install nodm
```

Dobbiamo anche modificare il file di configurazione `/etc/default/nodm`, sostituendo la riga

```
NODM_ENABLED=false
```

Con

```
NODM_ENABLED=true
```

Nello stesso file, modifichiamo la riga

```
NODM_USER=root
```

Con qualsiasi utente di login si

preferisca. Questa è la fine del terzo passaggio: abbiamo un desktop `Xfce4` minimale che si avvia all'accensione.

Notate che quando l'utente effettua il logout, la sessione X si riavvia e l'utente viene loggato direttamente ancora una volta. Questo comportamento non è probabilmente il più rivolto alla sicurezza che vorremmo raccomandare, ma potrebbe essere accettabile per macchine che sono sempre fisicamente sicure.

CONCLUSIONE

Probabilmente ci servirà almeno un browser per utilizzare in maniera efficace questo sistema. Installare il browser Firefox è un modo semplice per trasformarlo sia in una stazione di accesso al web, sia in una macchina da utilizzo generico di ufficio basata su servizi web. Un equivalente di un Chromebook, così per dire, ma sul proprio hardware. Questo browser scarica 30.7MB:

```
#aptitude install firefox
```

Giusto per ripulire un po' le cose, possiamo rimuovere il pacchetto `memtest` che viene utilizzato raramente su un sistema stabile, così come la cache `aptitude` dei software

scaricati:

```
#aptitude remove memtest86+
```

```
#aptitude clean
```

A questo punto, l'occupazione del disco è aumentata un po', circa 1.4GB. Questo è ancora meno della metà di un'installazione standard di Ubuntu – perciò sembra che abbiamo raggiunto il nostro scopo.

Sotto queste condizioni, l'utilizzo di RAM può salire fino a 172MB con il desktop grafico in uso. Esso crescerà, comunque, non appena cominceremo a navigare sul web o ad utilizzare altri programmi. Una volta che saranno in azione Javascript e Flash, non c'è tanta differenza in termini di utilizzo della RAM tra installazione leggera e standard, anche se possiamo risparmiare su qualcosa e potrebbe valere la pena su un computer leggero.



Alan insegna informatica alla Escola Andorrana de Batxillerat (scuola superiore). Ha tenuto corsi su GNU/Linux alla University of Andorra e sull'amministrazione di sistemi GNU/Linux alla Open University of Catalunya (UOC).



Probabilmente non vi stupirà scoprire che uso LibreOffice per scrivere questi articoli. Per lungo tempo ho stampato ciascuna bozza di un articolo, l'ho segnata con una penna rossa e poi vi ho apportato le correzioni sul mio computer. Questo metodo vecchia-scuola deriva dai tanti anni passati a correggere scritti come studente e come professionista. Come ho iniziato a scrivere con regolarità, ho accumulato un crescente mucchio di carta riciclata per scriverci su. Ho provato a usare entrambi i lati dei fogli e persino a dividerne alcuni in quattro parti per usarli come blocco note. In poco tempo stavo bruciando in mezzo a mucchi di carta e inchiostro.

A un certo punto ho deciso che mi serviva una soluzione digitale. Sapevo già che Writer forniva marcatori per le correzioni, ma non avevo mai provato ad usarli per correggere i miei documenti. Con alcune esitazioni, ho iniziato a usarlo. Non è mai troppo tardi per imparare. Dopo averlo usato per un paio di mesi, ho iniziato a stupirmi del perché non lo avessi utilizzato prima. Esattamente da dentro Writer, posso tenere traccia dei cambiamenti, aggiungere note (commenti) e

accettare o rifiutare le modifiche. Per molti versi è più veloce e perfino più efficiente del metodo su carta.

PREPARARSI A REGISTRARE LE MODIFICHE

Una volta terminata la prima bozza del mio articolo, lo salvo con una versione e abilito la registrazione dei cambiamenti (darò ulteriori info sul controllo delle versioni più avanti). Con 'Modifica > Modifiche > Registra' imposto Writer per iniziare a registrare i cambiamenti. Con 'Modifica > Modifiche > Mostra' imposto Writer in modo da mostrare i cambiamenti apportati. Ho discusso con me stesso se era saggio mostrare i cambiamenti mentre li stavo effettivamente apportando. Da una parte posso vedere le modifiche mentre le faccio, dall'altra però può rendere difficoltosa la lettura del testo. Ho provato entrambe le modalità e vedo della logica nel non mostrare i cambiamenti durante il processo di modifica vero e proprio, ma attendere per mostrare realmente le modifiche quando è il momento di accettarle o respingerle. Alla fine è una vostra scelta.

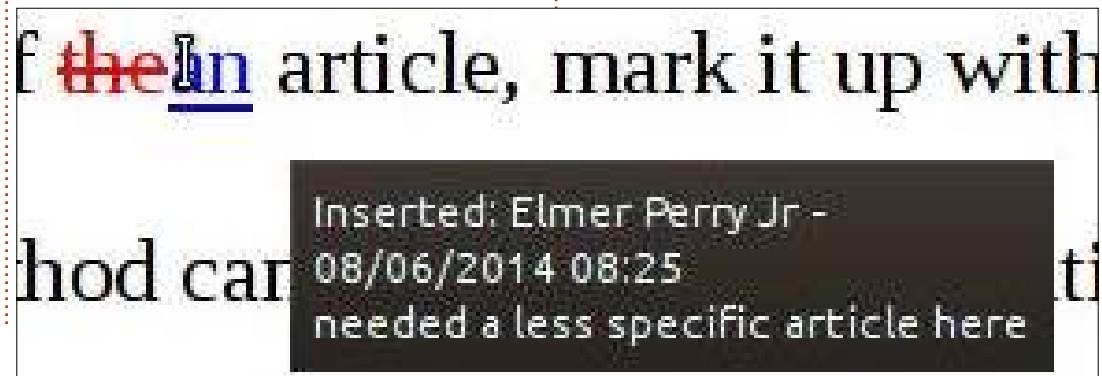
NOTA: se passerete il documento a qualcun altro per delle modifiche vorrete prendere delle precauzioni. File > Proprietà, selezionate la scheda 'Sicurezza', spuntate 'Registra modifiche' e fate clic su 'Proteggi...'. Inserite una password e confermatela. Ciò impedirà che altre persone apportino cambiamenti per poi accettarli o rifiutarli. Quando riavrete indietro il documento con le loro modifiche, File > Proprietà, clic su 'Disattiva protezione...' e inserite la password. Ora potete accettare o rifiutare le loro modifiche.

REGISTRARE LE MODIFICHE

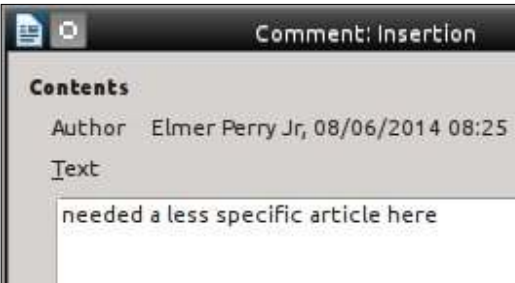
Se imposto Writer per mostrare i cambiamenti e aggiungo del testo questo viene sottolineato e cambia nel colore che ho impostato. Quando

rimuovo del testo, viene mostrato come barrato proprio come farei quando correggo una copia cartacea. Il testo barrato è mostrato con un colore diverso da quello del testo aggiunto. I colori usati per il testo aggiunto e cancellato sono controllati dalle impostazioni presso 'Strumenti > Opzioni > LibreOffice Writer > Modifiche'.

Se passo il mouse sopra una modifica, verrà mostrato l'autore, la data e l'ora del cambiamento in una finestra di suggerimento. Se ho abilitato 'Guida attiva' in 'Strumenti > Opzioni > LibreOffice > Generale', la finestra di suggerimento mostrerà anche qualsiasi commento legato al cambiamento. Il nome dell'autore è controllato dalle informazioni in 'Strumenti > Opzioni > LibreOffice > Dati utente'.

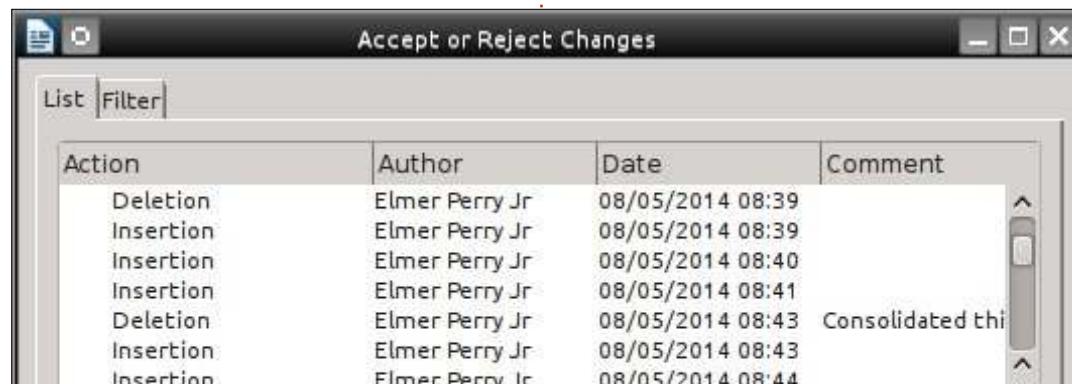


Per aggiungere un commento a una modifica, posiziono il cursore in un punto qualsiasi all'interno del testo cambiato e con 'Modifica > Modifiche > Commenti' appare la finestra di dialogo per il commento. Posso quindi inserire il mio commento alla modifica. È utile per ricordare a me stesso il motivo di una determinata modifica. Una volta finito, faccio clic su OK e i commenti vengono aggiunti alle modifiche.



ACCETTARE / RIFIUTARE MODIFICHE

Dopo aver revisionato la bozza sono



pronto a rivedere le mie modifiche. Se al momento non sono mostrate spunto 'Modifica > Modifiche > Mostra'. Con 'Modifica > Modifiche > Accetta o rifiuta...' viene mostrata la finestra di dialogo 'Accetta o annulla le modifiche', che mostra un elenco di tutte le mie modifiche. Per ciascuna voce viene mostrato il tipo di modifica, l'autore, la data, l'ora e ogni altro commento. Selezionando una voce dell'elenco viene evidenziato il cambiamento nel documento. Se voglio mantenere la modifica, faccio clic sul pulsante 'Accetta', se invece non voglio, faccio clic su 'Rifiuta'. Se già so di voler mantenere tutte le modifiche, posso semplicemente fare clic sul pulsante 'Accetta tutto'. Nondimeno, se decido di scartare tutti i cambiamenti, faccio clic su 'Rifiuta tutto'.

Sulla scheda 'Filtro', posso restringere il tipo di modifica da mostrare nella lista. Ci sono quattro differenti filtri tra cui scegliere: Data,

Autore, Operazione e Commento.

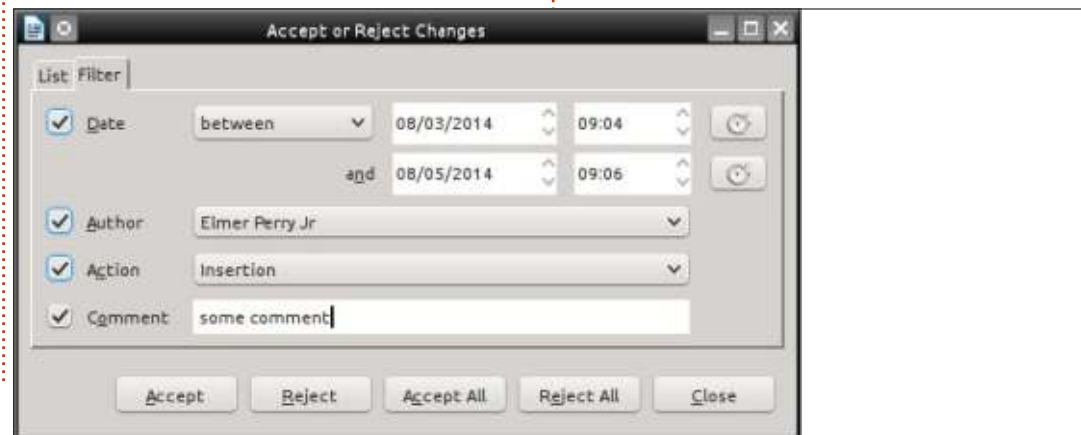
Il filtro Data mi permette di vedere solo le modifiche create 'prima del', 'dal', 'uguale a' e 'non uguale a' una certa data. Posso anche selezionare modifiche avvenute tra due date. I pulsanti con in fondo le icone degli orologi mi permettono di impostare la data con quella attuale facendoci clic sopra. L'ultima impostazione per il filtro Data è di mostrare solo le modifiche apportate dall'ultima modifica del documento. Non ho mai usato molto il filtro Autore poiché solitamente sono l'unico che apporta modifiche. Comunque, avendo avuto qualcun altro che correggeva per me, potrei scegliere tra i miei cambiamenti e quelli apportati da un altro editore del documento.

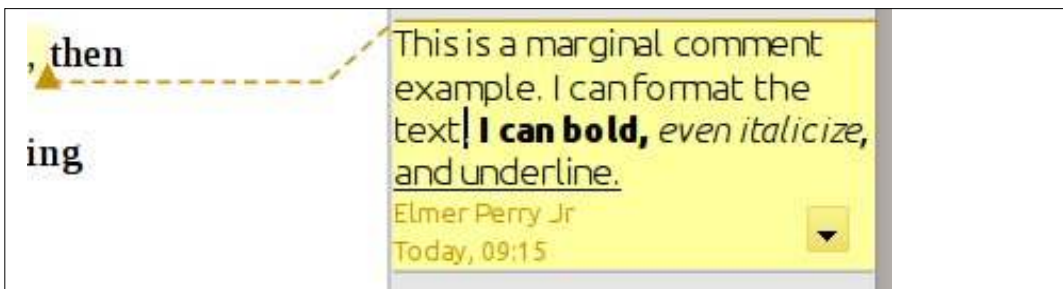
Il filtro Operazione mi permette di visualizzare solo determinati tipi di modifiche. I quattro tipi sono

'Inserimento', 'Elimina', 'Attribuzione' e 'Modifica tabella'. Se ho necessità di aggiungere dei commenti alle mie modifiche posso usare il filtro Commenti per discriminare sulla base del testo contenuto nei commenti. Devo solo spuntare il filtro Commenti e inserire il testo che voglio ricercare.

NOTE A MARGINE O COMMENTO

A volte mi occorre creare una nota per me stesso. Usando il metodo cartaceo, scriverei semplicemente una nota sul margine. Ciò solitamente non rappresenta un effettivo cambiamento, ma un'idea o un'azione da eseguire in un secondo tempo. Per esempio dovendo sviluppare un'idea o salvarla per un articolo successivo. Le note a margine si realizzano attraverso i Commenti. Non vanno confusi però con i commenti nelle modifiche.



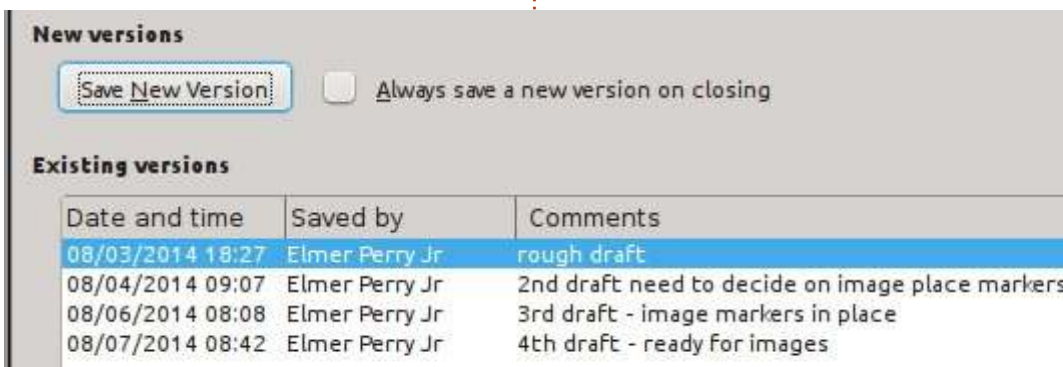


Per creare un commento evidenzio l'informazione a cui applicarlo e vado in 'Inserisci > Commento'. Sul margine destro si apre una finestra del colore assegnato dall'autore tramite LibreOffice. Il nome che appare in fondo al commento è controllato dalle informazioni inserite in 'Strumenti > Opzioni > LibreOffice > Dati utente'. Posizionando il cursore all'interno della finestra, digito il mio commento. Posso perfino formattare il testo all'interno della finestra di commento usando gli strumenti della barra di formattazione o della barra laterale. Faccio clic con il tasto destro o premo la freccia in giù per far apparire un menu che mi permette di cancellare il commento quando non mi è più

necessario.

SALVARE LE VERSIONI

Dopo ogni ciclo di modifiche e quindi di accettazioni/ rifiuti mi piace salvare una versione del documento nel suo stato attuale. Con 'File > Versioni...' si apre la finestra di dialogo versioni. Faccio clic su 'Salva la versione nuova' e gli do un nome tipo 'bozza grezza' poi magari aggiungo qualche commento utile quale 'posizionati marcatori immagine'. Faccio clic su OK per salvare la versione. Se avessi mai bisogno di tornare indietro a una versione posso aprire la finestra di dialogo versioni, selezionare al versione



voluta e fare clic su Apri. Per maggiori informazioni sul controllo delle versioni, vedere il post sul mio blog presso <http://wp.me/pvwht-9k>.

NOTA: Il controllo delle versioni di LibreOffice va bene per documenti di piccola o media dimensione, ma è meno che ideale per quelli di grandi dimensioni.

Gli strumenti di revisione nativi di Writer sono utili per revisioni a singolo o multi editore. Posso far sì che il programma tracci le mie modifiche e mi permetta poi di accettarle o rifiutarle. Posso aggiungere commenti alle modifiche per aiutarmi a ricordare perché le ho fatte. Posso anche aggiungere note a margine attraverso lo strumento Commento. Dopo ogni modifica, posso salvare una versione del documento nel caso decidessi di ripristinare una versione precedente.



La storia lavorativa, di programmazione e informatica di **Elmer Perry** include un Apple IIE, con alcuni Amiga, un generoso aiuto di DOS e Windows e una spolverata di Unix, il tutto ben mescolato con Linux e Ubuntu.

<http://eeperry.wordpress.com>



Il Podcast Ubuntu copre tutte le ultime notizie e novità che si presentano agli utenti di Ubuntu Linux e ai fan del software libero in generale. La rassegna è rivolta tanto all'utente più fresco quanto al programmatore più esperto. Le nostre discussioni riguardano lo sviluppo di Ubuntu ma non sono eccessivamente tecniche. Siamo abbastanza fortunati da avere qualche gradito ospite nello show a passarci novità di prima mano sugli ultimi eccitanti sviluppi a cui stanno lavorando, in modo comprensibile a tutti! Parliamo inoltre della comunità Ubuntu e di cosa le interessa.

Lo show è offerto dai membri della comunità Ubuntu Linux del Regno Unito. Ed essendo coperta dal Codice di condotta di Ubuntu è adatta a tutti.

Lo show è trasmesso live ogni due settimane il martedì sera (ora inglese) ed è disponibile per il download il giorno seguente.

podcast.ubuntu-uk.org



Nelle parti precedenti ho spiegato come GRUB (versione 2) funziona e di come potete regolare il suo comportamento anche istantaneamente attraverso il terminale di GRUB o permanente editando un paio di file e eseguendo `update-grub`. Ora siamo arrivati allo stadio finale di questa eccitante avventura! Andremo a customizzare GRUB in modo tale da offrirvi una scelta tra la molteplicità di sistemi operativi (OS) installati tra cui scegliere. Lo faremo in modo tale che questo menu GRUB non dipenda più dalla distribuzione installata, ma che sia solo ai tuoi comandi...

Prima di partire, dobbiamo conoscere alcune basi circa il partizionamento. Un disco fisico può essere "diviso" in partizioni separate, che sono formattate secondo uno specifico filesystem (come FAT, NTFS, ext3, etc.- fate riferimento su Wikipedia ed altre sorgenti se siete poco familiari con queste cose). Quando installate sistemi operativi multipli (Linux), avrete bisogno di un certo numero di partizioni, più una per

lo swap se la vostra macchina lo necessita (lo swap serve come estensione, ma molto più lenta, della memoria RAM sull'hard drive; vedere documentazione online). Tuttavia, meglio evitare di aver molteplici installazioni Linux che usano la stessa partizione `/home`, in quanto possono portare ad inconsistenze.

C'è un limite (rilevante) al numero di partizioni su un hard disk? Ebbene, dipende dal tipo di partizione:

- un hard disk fisico può contenere al massimo 4 partizioni primarie. Questo è il tipo base (e di default) di partizione;
- se avete bisogno di più partizioni (come noi), dovrete fare ciò con una partizione estesa. Un hard drive può contenere al massimo una partizione estesa, e conta come una delle quattro partizioni massime che si possono creare sull'hard disk. Quindi se avete già quattro partizioni primarie, dovrete prima cancellare una di queste e poi crearne una di estesa al suo posto;
- una partizione estesa può ospitare quante partizioni logiche vorrete (incluso lo swap). Possono essere formattate come qualsiasi

filesystem (mentre una partizione estesa non può essere formattata: è solo preposta a contenere le partizioni logiche).

In Linux, le partizioni sono denotate come `/dev/sda1`, `/dev/sda2`, `/dev/sda3`, etc. (considerando le partizioni sul vostro primo hard drive, esempio `/dev/sda`). Per accedere ai loro contenuti, dovrete forse montarle come di seguito (per la prima partizione):

```
mkdir /mnt/partition1 && sudo  
mount /dev/sda1  
/mnt/partition1
```

Ecco, se non è già automaticamente montato dalla distribuzione con cui state lavorando.

Un eccellente modo per creare-estendere-muovere-ridimensionare-cancellare partizioni, è usare GParted in una sessione live da USB/DVD (che vi permetterà di modificare qualsiasi cosa nell'hard disk). Il programma si presenta da solo, ma una guida chiara si può trovare online. Se GParted non è già preinstallato sulla vostra iso, installatelo con `'apt-get install gparted'`. Dopo aver fatto il

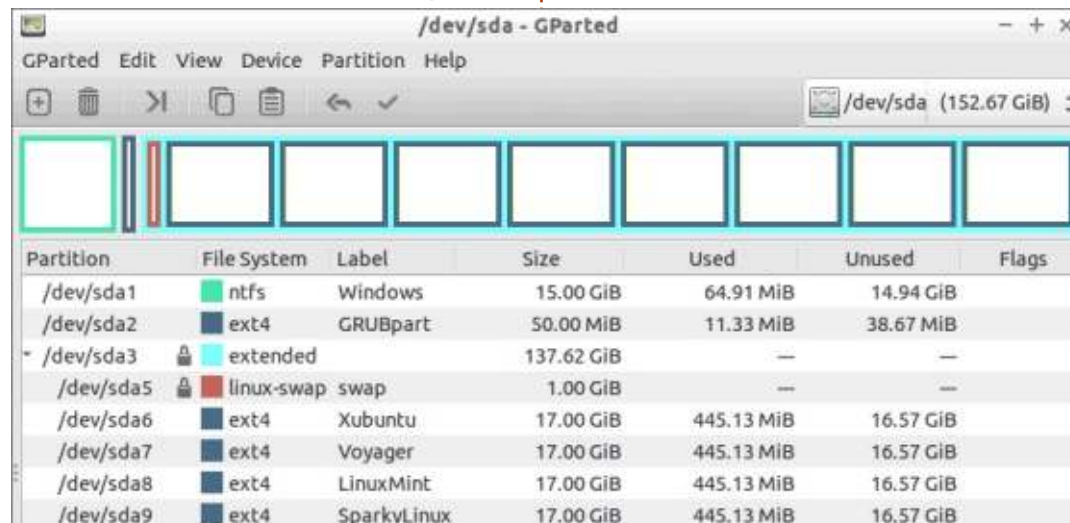
partizionamento desiderato sull'hard disk, è sempre una buona idea annotarsi il numero delle partizioni (sapere a cosa `/dev/sda1`, `/dev/sda2` corrispondono), come anche i loro identificatori (UUID), che troverete nelle proprietà di ogni partizione. Inoltre, Disk Utility (preinstallato) dal pacchetto `gnome-disk-utility` fornisce un'ottima panoramica grafica delle vostre partizioni. Infine comandi come `'sudo fdisk-l'`, `'sudo blkid'` e `'sudo parted -l'` vi daranno informazioni simili.

Il resto della mia storia consiste nel fornirvi una o più strade per ottenere un sistema con un GRUB indipendente sull'MBR del vostro hard disk. La chiave sta nel fornirgli una partizione extra nella quale risiede `/boot/grub` - e nient'altro - con tutti i suoi file correlati (incluso `grub.cfg`). Chiamiamo questa partizione GRUBpart. SOLO il GRUB installato sul Master Boot Record (che io chiamerò MasterGRUB) ha il permesso di riferirsi a questa partizione! Il file `grub.cfg` su GRUBpart dovrebbe contenere solo le voci di menu per il chainload di Windows o di installazioni GRUB nelle partizioni specifiche della distribuzione. I GRUB

HOWTO - GRUB & MULTIBOOTING

nelle partizioni Linux usano la loro "propria" cartella /boot/grub/ all'interno della partizione della distribuzione. Quindi la cartella /boot/grub in GRUBpart NON sarà usata o aggiornata da nessuna delle distribuzioni installate! Di conseguenza, quando rimpiazzate una distribuzione con un'altra, tutto funzionerà ancora: il MasterGRUB semplicemente continua a fare il chainload dei bootloader delle partizioni specifiche. Ovviamente, durante l'installazione di una nuova distro Linux (rimpiazzandone una precedente), dovrete specificare che il GRUB deve essere installato nella specifica partizione (/dev/sda4 per esempio), e NO a /dev/sda (che si riferisce all'intero disco, e quindi al suo Master Boot Record).

Facciamo un sistema come questo



Partition	File System	Label	Size	Used	Unused	Flags
/dev/sda1	ntfs	Windows	15.00 GiB	64.91 MiB	14.94 GiB	
/dev/sda2	ext4	GRUBpart	50.00 MiB	11.33 MiB	38.67 MiB	
/dev/sda3	extended		137.62 GiB	--	--	
/dev/sda5	linux-swaps	swap	1.00 GiB	--	--	
/dev/sda6	ext4	Xubuntu	17.00 GiB	445.13 MiB	16.57 GiB	
/dev/sda7	ext4	Voyager	17.00 GiB	445.13 MiB	16.57 GiB	
/dev/sda8	ext4	LinuxMint	17.00 GiB	445.13 MiB	16.57 GiB	
/dev/sda9	ext4	SparkyLinux	17.00 GiB	445.13 MiB	16.57 GiB	

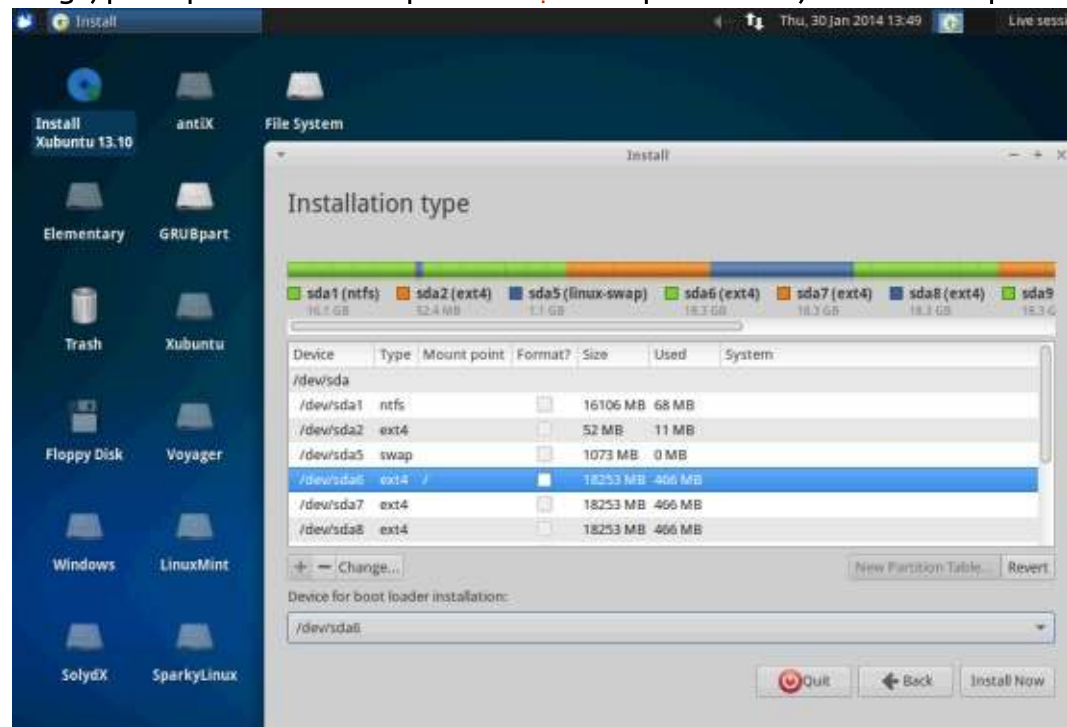
in 10 passaggi ma preparato prima! Specialmente imparando i comandi da terminale di GRUB e sapendo come funziona. Vedete le sessioni precedenti per maggiori informazioni. Ho testato la procedura seguente personalmente, ma ovviamente non sono responsabile per le vostre avventure con GRUB e PC...

Comincerò da un hard disk vuoto, così se avete già qualcosa installato, prima leggete tutto in modo da decidere cosa dovrete fare. E in questo caso: prima eseguite un backup di tutte le cose preziose, per favore... Per essere a grandi linee applicabile, presumo che installiate Windows - ma ovviamente ciò è a vostra discrezione.

Usate GParted da una sessione live per creare due partizioni primarie - Windows e GRUBpart - e una

partizione estesa con il numero delle partizioni logiche corrispondenti allo swap (opzionale) più il (massimo) numero delle distribuzioni Linux con cui vorrete fare il multiboot. Per Windows, usare il file system NTFS, e per Linux e GRUBpart usare ext2 o superiori. Certamente dovrete decidere da soli la grandezza della partizione: considero 15GB un limite minimo conveniente per le partizioni dell'OS. Decidete se avete bisogno di una partizione per lo swap (formattatela come tale), e la sua grandezza. Se avete solo 1GB di RAM, è saggio aggiungere un ulteriore GB di swap. Usate al massimo 50MB (sì, solo mega) per la partizione GRUBpart.

Installate Windows all'interno della partizione primaria. State attenti che creare una partizione NTFS prima (step 1) era necessario per prevenire Windows 7 (e simili) nel creare una partizione primaria extra per specifici file di sistema. Ciò accade quando installate Windows su un hard disk non partizionato. E in questo caso, conviverci e restringere le partizioni (vedere link alla fine). Tenete in mente quale distro Linux volete (eventualmente) che installi GRUB nel MBR. La mia scelta ricade su una distro che avrà sempre l'ultima versione aggiornata del pacchetto grub-pc (vedete distrowatch.com per una facile panoramica). Chiamiamo questa



distribuzione 'distro Z'. Installate ogni distro Linux, eccetto Z, nella propria partizione. Per tutte le distribuzioni eccetto Z, installate il loro GRUB (durante l'installazione) nelle loro PROPRIE partizioni; questo si differenzia dal suggerimento di default durante l'installazione. Questo significa dovrete cambiare abitualmente /dev/sda come target del GRUB in ,per esempio, /dev/sda5 (scegliendo opportunamente il numero ovviamente).

- Installate la distro Z per ultima. Qui seguiremo l'installazione di default del GRUB in /dev/sda. Ora abbiamo il GRUB nel MBR che punta a /boot/grub nella partizione Z. Questo ci permette di avere una macchina avviabile, che è il motivo per cui intraprendiamo questa strada (un'alternativa più avanzata è di prendere Z come nello step 3, e realizzare tutto il resto da una sessione live da Z).

- Avviate il vostro hard disk e verificate che tutti gli OS siano in grado di avviarsi dal menu GRUB installato da Z. Se non funziona, cercate cosa avete sbagliato e sistematelo.

- Avviate la distro Z ed installate il suo GRUB all'interno della sua partizione (supponendo la partizione 8):

```
sudo grub-install /dev/sda8
```

Avrete qualche avviso, ma il lavoro dovrebbe essere portato a termine (in caso contrario aggiungere `--force`). A questo punto sia MasterGRUB che il GRUB di Z usano lo stesso grub.cfg.

Nella distro Z, aggiungere le voci del chainload a /etc/grub.d/40_custom (vedere la volta precedente) che hanno eseguito il chainload dei rispettivi OSs (includendo lo stesso GRUB nella partizione Z - infatti sarete in grado di andare in loop, per ora). Regolate /etc/default/grub secondo i vostri gusti; vorrete probabilmente aggiungere uno sfondo in /boot/grub (vedere la nostra sessione precedente!). Ora eseguite:

```
sudo update-grub
```

Ispezionate il grub.cfg aggiornato in cerca di cose anomale, e riavviate se tutto OK. Provate tutti i vostri GRUB chainloaded.

Ci siamo quasi. Ricordate che è ancora la distro Z che governa il MasterGRUB.

Accedete alla distro Z. Ora sovrascriveremo il GRUB nel MBR con uno che punta alla partizione

GRUBpart. Faremo inoltre due diversi file grub.cfg, uno per MasterGRUB (contenente solo le voci riguardanti il chainload), e uno per la distro Z. Facciamo ciò in un terminale con permessi di amministratore dalla distro Z:

```
sudo -s
cd /boot/grub
cp grub.cfg grubZ.cfg
```

qui salviamo il grub.cfg corrente come backup

```
cd /etc/grub.d
chmod -x *linux* *lupin*
*memtest* *prober*
```

Non importa se un dei patterns non è disponibile

```
update-grub
```

questo crea un grub.cfg che possiamo utilizzare per il MasterGRUB, con solo le voci chainloaded

```
chmod +x *linux* *lupin*
*memtest*
```

per avere un futuro grub-updates in Z creando un "normale" grub.cfg per Z ancora -- # non importa se uno dei patterns non è disponibile

```
mkdir /mnt/GRUBpart && mount
/dev/sda2 /mnt/GRUBpart
```

Ovviamente rimpiazzare sda2 con il numero appropriato della partizione GRUBpart. Potete saltare questo step se GRUBpart è già montato.

```
mkdir /mnt/GRUBpart/boot
grub-install /dev/sda --
bootdirectory=/mnt/GRUBpart/b
oot/
```

Potrete incontrare qualche warning, ma il lavoro dovrebbe essere fatto (in caso contrario aggiungete `--force`). Sì, abbiamo già installato il nostro MasterGRUB finale, a cui è stato detto di cercare nella partizione GRUBpart! Per le versioni 1.98 e successive, impostate `--root-directory=/mnt/GRUBpart/` invece che l'opzione `--boot-directory`.

```
cd /boot/grub
cp grub.cfg
/mnt/GRUBpart/boot/grub/
```

Fate lo stesso per un'immagine di background se il grub.cfg punta ad uno

```
mv grubZ.cfg grub.cfg
```

Per esempio, cambiamo il suo nome a quello di prima per ripristinare grub.cfg di Z

```
exit
```

Per finire grub.cfg in GRUBpart,

HOWTO - GRUB & MULTIBOOTING

dovrete cercare tutte le linee in grub.cfg precedenti alle vostre voci modificate e sostituire i puntatori alla partizione Z con i puntatori a GRUBpart. Nel nostro esempio ciò implica modificare hd0,8 fino a hd0,2, e inoltre la corrispondente lista di UUID, che ottenete con 'sudo blkid'. Questo è necessario perchè grub.cfg punti ad altri file e moduli in /boot/grub (come l'immagine di background), e vogliamo specificare che può essere trovata in GRUBpart.

Controllate che tutte le funzioni per ora. Abbiamo realizzato l'essenziale per la nostra missione, eccetto una cosa: il pacchetto grub-pc della distro Z è ancora configurato per installare i futuri aggiornamenti di GRUB su MBR (ossai, quando vi è una nuova versione del pacchetto grub-pc). Per cambiare il suo target di default, eseguite il seguente comando: sudo dpkg-reconfigure grub-pc. Dopo alcune domande, per le quali potete tranquillamente accettare di default, vi chiederà di settare il dispositivo target di default per installare gli

aggiornamenti del GRUB di Z, che deve essere SOLO nella sua partizione (/dev/sda8 nel nostro esempio). Selezionatelo con un asterisco cliccando la barra spaziatrice. Inoltre grub.cfg (in /boot/grub in /dev/sda8) sarà sovrascritto durante questo processo.

Regolate il file di configurazione del GRUB di ogni distro a vostro piacimento (modificate /etc/default/grub più i contenuti di /etc/grub.d/, ed eseguite 'sudo update-grub'). Tra le altre cose, vorrete anche riguardare le voci relative al chainload della distro Z in 40_custom. Una modifica che adoro aggiungere in 40_custom per ogni distro è una voce chainloaded 'Go Back' che ridireziona l'utente nel menu del MasterGRUB (settare root='(hd0)'). Giusto nel caso abbiate scelto la distro sbagliata - o cambiato idea!

Bene, questo è tutto! Potrebbe aver richiesto del tempo imparare certe cose, ma dopo tutto è stato un lavoro relativamente semplice. Ora

siete un utente orgoglioso di una macchina multi-OS con un boot loader che non è più controllato da nessuno dei sistemi operativi. Questo implica inoltre che dovrete modificare manualmente grub.cfg nella partizione GRUBpart quando necessario. Per esempio, tipicamente cambiando un titolo di un menu o una voce di menu - ma ciò risulta semplice ora. Per future installazioni Linux, ricordate di installare ogni GRUB delle distro nella propria partizione. Il vostro MasterGRUB farà un chainload di questi. Felice booting!

Floris è veramente grato a **David H.** e **Bart A.** per i loro utili commenti riguardo le prime versioni nel manoscritto.

LINK INTERESSANTI

Comunità Ubuntu 'scambio di FAQ': <https://www.help.ubuntu.com/community/SwapFaq>

Comunità Ubuntu 'Come partizionare':

<https://www.help.ubuntu.com/community/HowtoPartition>

Ridimensionare partizioni Windows con Linux:

<https://www.help.ubuntu.com/community/HowtoResizeWindowsPartitions>

Tutorial completo di GRUB2 su Dedoimedo, sulla configurazione di GRUB e sul multibooting:

<http://www.dedoimedo.com/computers/grub-2.html>

Articolo di Sanket Totewar sul multibooting con GRUB2: da scaricare da:

<http://www.linuxidentity.com/us/index.php?name=News&file=article&sid=5047>



Floris Vanderhaeghe divenne un fan Linux attraverso Ubuntu 10.10. Potete contattarlo via email a tux7546@gmail.com.





HOW-TO

Scritto da Nicholas Kopakakis

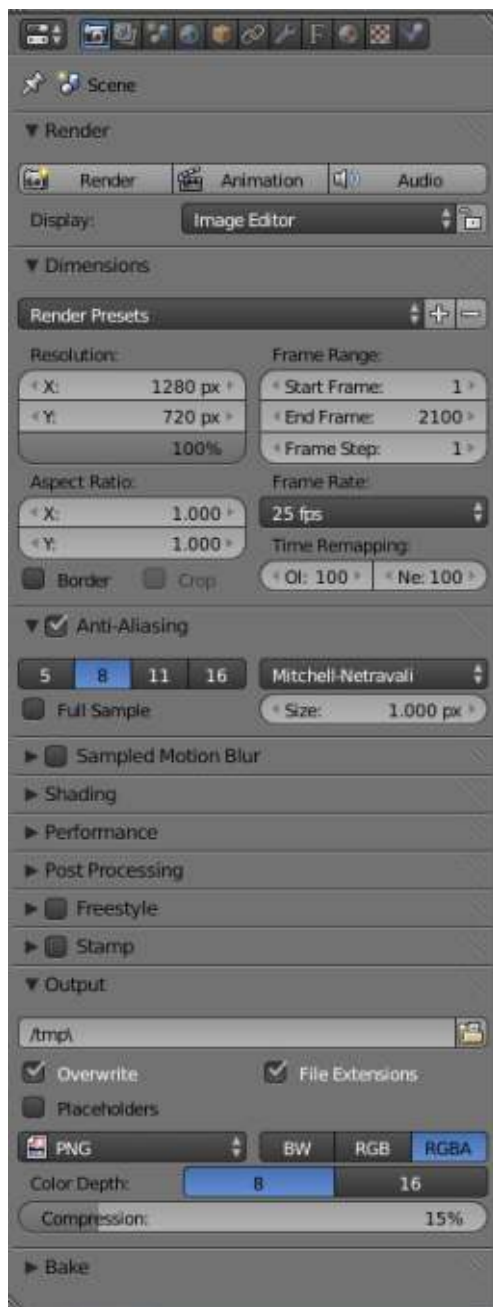
È tempo di rendering! Abbiamo già parlato di renderizzazione qualche edizione di FCM addietro (premendo il tasto F12 per ottenere il rendering di un'immagine), ma ora andremo a renderizzare un'animazione.

Fate clic sulla scheda Render (a destra) dalla finestra Properties. Prima di tutto, ci sono tre possibili scelte nel menu contestuale Render: Render (renderizza un'immagine singola), Animation (renderizza un'intera animazione) e Audio (renderizza la parte sonora della vostra animazione).

Siamo interessati alla seconda scelta (Animation), dato che vogliamo fare un rendering dell'intera clip realizzata. Ma prima di premere questo pulsante dobbiamo controllare alcuni parametri.

Una buona domanda da porsi prima di fare un rendering è: "Quale sarà l'utilizzo del mio file finito?"

Se, ad esempio, lavorate nell'industria della produzione cinematografica come me,



Blender Parte 11d

probabilmente avrete bisogno di renderizzare la vostra animazione come una sequenza di immagini in modo che ogni vostro collega abbia tale successione di immagini pronta per essere importata nella propria suite di lavoro (avid, sony vegas, final cut o premiere per l'editing, flame o nuke per il compositing, ecc...) e non debba preoccuparsi delle varie codifiche.

Se volete invece renderizzare un file in modo che sia ottimizzato per youtube o vimeo, dovrete renderizzarlo in formato mp4, o quicktime o mpeg2, oltre agli altri formati che i siti sopra citati accettano.

Supponiamo che ci serva un file video giusto per mostrare il nostro lavoro agli amici.

Allo scopo è sufficiente un file quicktime con codifica H.264.

Ora, spostiamoci nel sottomenu Dimensions. Qui potremo regolare la risoluzione della nostra animazione da esportare, l'intervallo di fotogrammi che vogliamo

renderizzare (nel caso volessimo solo renderizzare una porzione dell'intera animazione), quindi potremo modificare il Rapporto d'Aspetto, il Frame rate (che per l'Europa è di 25 fps, fotogrammi al secondo), possiamo aggiungere dei bordi, spuntando la casella Borders, e risistemare la velocità di esecuzione con Time Remapping, a seconda che si voglia aumentare o ridurre la velocità dell'animazione.

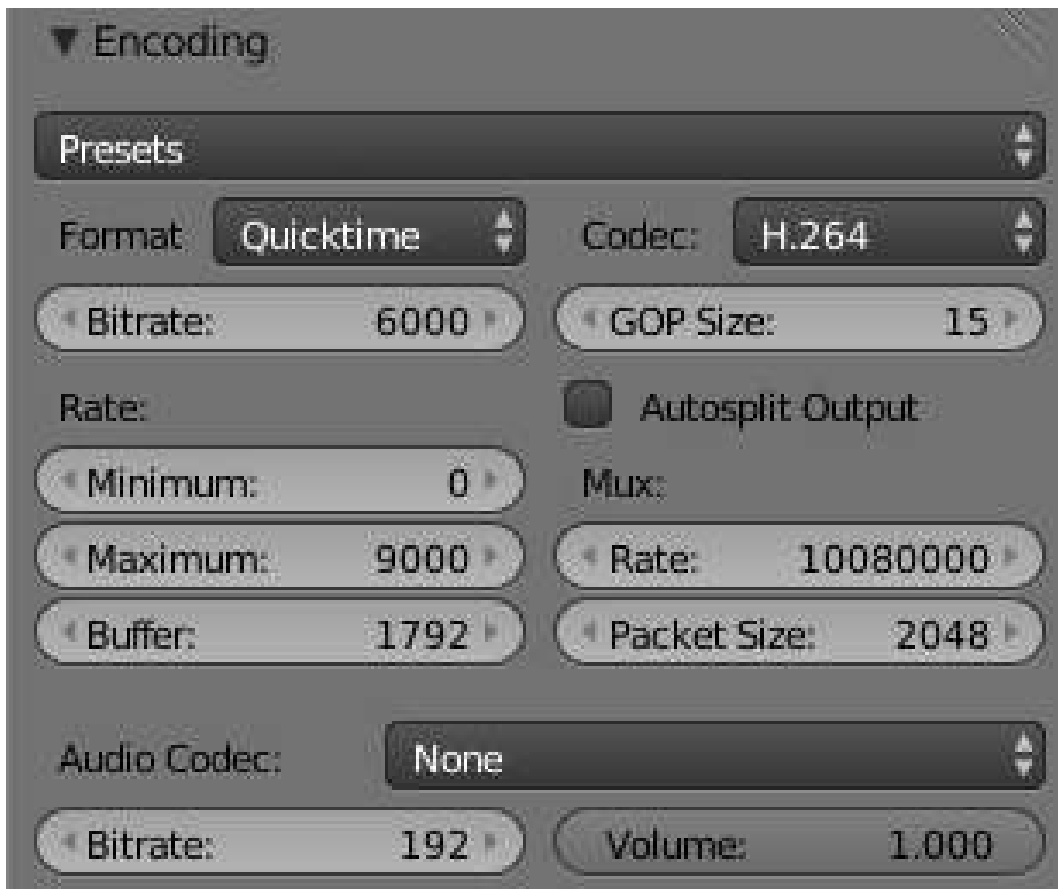
Io suggerisco di usare le impostazioni predefinite a parte per la scheda Output.

Qui possiamo scegliere dove salvare il video o l'immagine renderizzata e anche la sequenza di video o di immagini da renderizzare.

Selezioniamo H.264 dal menu a discesa (che, da predefinito, riporta PNG).

Apparirà un altro sottomenu di nome Encoding.

Qui possiamo selezionare Quicktime per il formato e H.264 come Codec.



Lasciate le altre impostazioni come stanno (i bitrate definiscono la qualità del rendering, più alto è il valore, migliore sarà il risultato; ma richiederà anche più tempo per la renderizzazione e più spazio per il file).

Non abbiamo una traccia audio, per cui non dovremo complicarci la vita con questo per il momento.

Ora, siamo pronti per eseguire il rendering della nostra animazione. Premendo Ctrl-F12 ne inizieremo il processo. Ricordate che il processo di renderizzazione è di gran lunga il più esoso per quanto riguarda la potenza di calcolo del computer, quindi a seconda del peso della scena che state renderizzando, l'intero processo potrebbe richiedere da pochi minuti a ore, se non giorni! Come "peso della scena" intendo il numero di oggetti, l'illuminazione

della scena, i dettagli degli oggetti, la texture, ecc...

Finalmente dopo un po' di tempo (dipende dalla potenza del vostro PC) avremo il file video o l'immagine renderizzata.

Queste sono le cose principali da sapere per poter renderizzare una scena. Il processo di rendering è una branca di studio separata dell'Industria della Cineproduzione e Computer Grafica.

Se siete interessati a sapere di più sul Blender Game Engine, come visto nell'uscita del mese scorso, date un'occhiata a questo interessante sito:

<http://www.tutorialsforblender3d.com/>



Nicholas vive e lavora in Grecia. Ha lavorato per una casa di post-produzione per diversi anni ed è migrato su Ubuntu perché "renderizza più velocemente". Potete mandargli una mail all'indirizzo blender5d@gmail.com



EXTRA! EXTRA! TUTTO A RIGUARDO!

I nostri gloriosi nuovi reporter stanno postando regolarmente aggiornamenti sulle news sul sito principale di Full Circle.

Fate clic sul link NEWS, sul menu del sito nella parte alta della pagina, e vedrete i titoli delle news. In alternativa, date uno sguardo sulla parte destra di qualsiasi pagina del sito, e vedrete gli ultimi cinque post pubblicati.

Sentitevi liberi di discutere nuove tematiche. Potrebbe venir fuori qualcosa di interessante cui attingere per la nostra rivista.

Buon divertimento!



HOW-TO

Scritto da Mark Crutch

Inkscape - Parte 28

In questo articolo, voglio dare un'occhiata ai cloni su Inkscape. I cloni possono tranquillamente essere considerati come caratteristica minore, ma, con un po' di trucchi, si possono usare per realizzare cose meravigliose che li rendono degni di alcuni articoli almeno per coprire le basi.

Al livello più semplice, un clone non è niente più che un duplicato di un oggetto Inkscape che mantiene un collegamento all'originale. I cambiamenti all'originale vengono automaticamente propagati al clone, rendendolo ideale quando si ha bisogno di alcuni oggetti identici in un'immagine. Creare un clone è semplice come selezionare l'oggetto e usare la voce di menu Modifica > Clona > Crea Clone oppure solamente premendo la scorciatoia da tastiera Alt-D. il nuovo clone sarà creato direttamente sopra l'oggetto originale e sarà automaticamente selezionato, per cui è possibile spostarlo immediatamente dove vogliamo.

Con un clone selezionato, la voce di menu Modifica > Clona > Seleziona

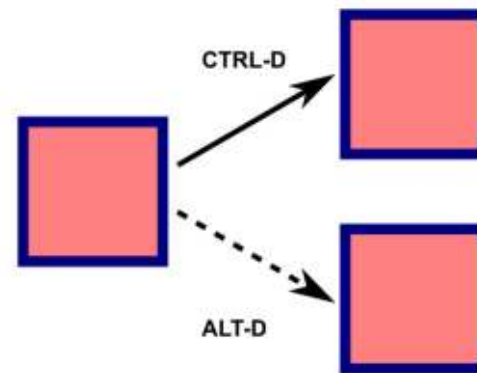
Originale (o scorciatoia Shift-D) selezionerà l'oggetto originale con il quale il clone è collegato – il suo "genitore" se volete. Adesso vi diamo una collezione di scorciatoie da tastiera correlate che vale la pena memorizzare per velocizzare il nostro lavoro con Inkscape:

Ctrl-X - Taglia negli appunti
Ctrl-C - Copia negli appunti
Ctrl-V - Incolla dagli appunti (nella posizione del mouse)
Ctrl-Alt-V - Incolla sul posto (nella posizione dell'oggetto)
Ctrl-D - Duplica (copia e incolla sul posto)
Alt-D - Clona (un duplicato collegato)
Shift-D - Seleziona Originale

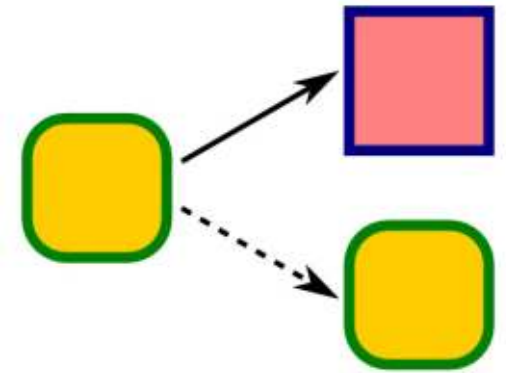
Inizialmente l'opzione Incolla sul posto sembra essere un po' ridondante, dato che il comando Duplica sembra portare allo stesso risultato. La differenza è che Incolla sul posto funziona anche tra livelli, e anche tra documenti Inkscape, perciò si può copiare o tagliare da un livello di disegno, poi incollare nello stesso punto su un livello diverso o su un diverso disegno.

Questo per quanto riguarda la teoria, create un duplicato e un clone

e guardate la differenza tra loro. Per scopo di notazione, userò una freccia piena per puntare dall'oggetto genitore al duplicato, e una freccia tratteggiata per puntare dall'oggetto genitore all'oggetto clone. Con questa notazione il comando "Seleziona Originale" risale sempre dalla punta di una freccia tratteggiata al suo sorgente. Qui c'è un semplice oggetto genitore con un singolo duplicato e un singolo clone.



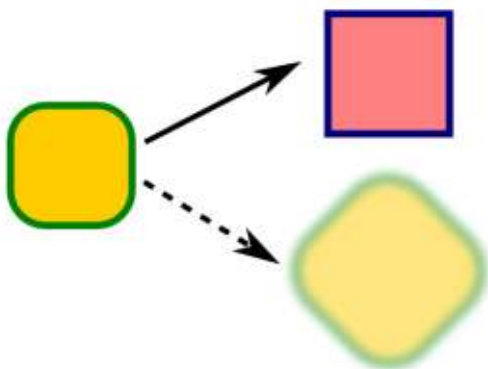
Come potete aspettarvi, tutti e tre gli oggetti sembrano la stessa cosa. La differenza diventa visibile solo quando l'oggetto genitore viene modificato in qualche modo – come cambiando aspetto e tratto, o alterando la rotondità degli angoli.



Il nostro oggetto duplicato, che non mantiene un collegamento con il genitore, rimane inalterato. Il clone, invece, viene immediatamente aggiornato per riflettere i cambiamenti del suo oggetto genitore. Cosa che lo rende utile per creare oggetti assolutamente identici – da qui il termine "cloni" – ma, come nella vita reale, è possibile per i cloni di Inkscape sviluppare alcune differenze dai propri genitori. Un clone, come mantiene un collegamento con il suo genitore, è anche un oggetto a sé stante ed è soggetto alle stesse trasformazioni come ogni altro oggetto. I cloni possono essere ruotati, scalati e ribaltati, avere la loro opacità ridotta, oppure avere filtri applicati, indipendentemente dal genitore. Con



un po' di rotazione, ridimensionamento e modifiche applicate all'opacità sul clone, la nostra immagine precedente appare come questa.



È importante notare che questi cambiamenti vengono applicati dopo che il clone è stato sincronizzato con il suo genitore – potete pensarli come se fossero aggiunti sugli attributi di base del genitore. Per cui i colori pieni e chiari del clone saranno modificati se cambieranno quelli del genitore, i cambiamenti su sfocatura e opacità sul genitore hanno un effetto cumulativo con quelli che sono applicati al clone. Per esempio, questo clone ha una rotazione applicata di 45°; se ruotassi il genitore di 15° allora anche il clone ruoterebbe di altri 15° portando la sua rotazione totale a 60° confrontata con la sua posizione originale.

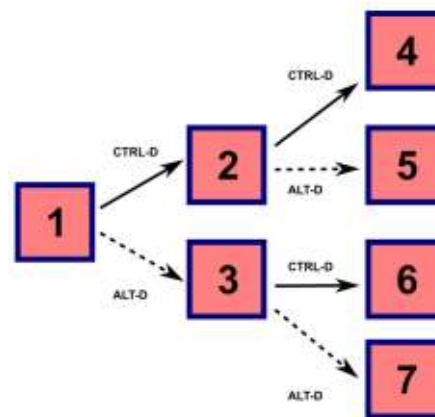
Un uso semplice, ma efficace, di

questa funzionalità è quello di creare ombre sfuocando un clone e riducendo la sua opacità. Questo è utile soprattutto quando si ha a che fare con oggetti di testo per cui l'ombra verrà automaticamente adattata ad ogni modifica che viene fatta al contenitore di testo.



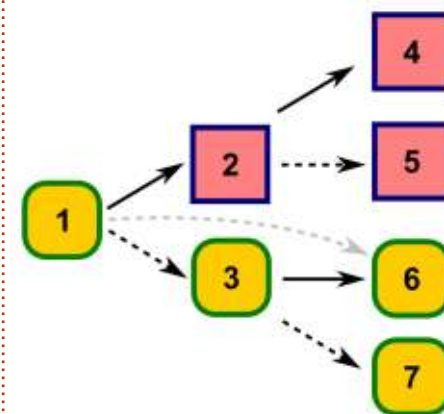
Se un clone è solamente un altro tipo di oggetto, allora sicuramente dovrebbe essere possibile copiarlo e incollarlo. Se questo è possibile, allora cosa possiamo dire riguardo al duplicarlo o anche al clonarlo? La risposta semplice è che tutte queste cose si possono fare con i cloni, ma i risultati potrebbero non essere sempre quelli sperati. Possiamo creare grandi catene di relazioni – cloni di cloni di cloni... di cloni di oggetti – ma la natura cumulativa di ogni trasformazione applicata può risultare in una piccola modifica a un oggetto, producendo un effetto che si propaga su tutta la catena.

Per semplificare le cose, vedremo solo un oggetto catena ad albero basilare dove un nonno è duplicato o clonato per formare un genitore che è, a sua volta, duplicato o clonato per creare un figlio. Ho disegnato tutte le possibili combinazioni e dato ad ogni oggetto o clone un numero così da rendere più semplice tracciare cosa succede. Partendo dall'arrangiamento di base, come con il precedente esempio con due oggetti, tutti gli elementi sembrano identici, sia che siano duplicati o clonati.



(1) è il punto di partenza, il nostro oggetto nonno. Questo è duplicato per creare (2), e clonato per creare (3). Ognuno di questi oggetti è duplicato e clonato per produrre i restanti oggetti. La provenienza di ogni oggetto è dunque:

- (1) L'oggetto nonno originario.
- (2) Un duplicato di (1). Genitore di (4) e (5)
- (3) Un clone di (1). Genitore di (6) e (7)
- (4) Un duplicato di un duplicato di (1)
- (5) Un clone di un duplicato di (1)
- (6) Un duplicato di un clone di (1)
- (7) Un clone di un clone di (1)

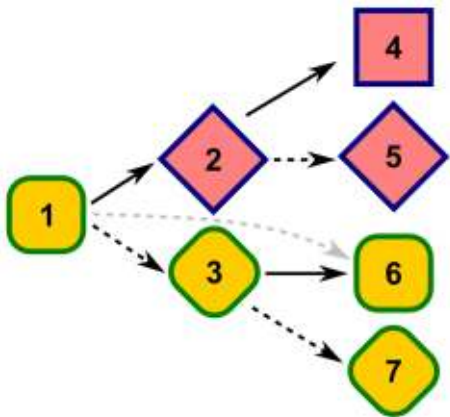


Cosa succede quando modifichiamo gli attributi di (1)? Come prima, il nostro oggetto duplicato (2) rimane inalterato, perciò anche (4) e (5) appaiono inalterati. Il clone di primo livello (3) cambia, come il suo clone (7). Ma cosa succede a (6)? Esso è stato creato come duplicato, perciò ci aspetteremmo che non cambi, invece possiamo chiaramente vedere che lo fa.

La cosa da tenere a mente è che (6) è un duplicato esatto di (3) – anche

fino al suo collegamento all'oggetto nonno (1), rappresentato dalla linea grigia nell'immagine. Potete vedere, invece, che un secondo clone di un oggetto può essere creato sia clonando l'oggetto una seconda volta, sia duplicando un suo clone esistente. La differenza è che duplicando un clone verrà anche duplicato ogni altro attributo associato ad esso, perciò se avete ruotato il clone o aggiunta una sfuocatura, questi effetti saranno presenti anche sul nuovo clone, anche se il suo legame arriva all'oggetto nonno.

Adesso diamo un'occhiata a cosa succede se modifichiamo (2) e (3). Per questo esempio li ho ruotati di 45°.

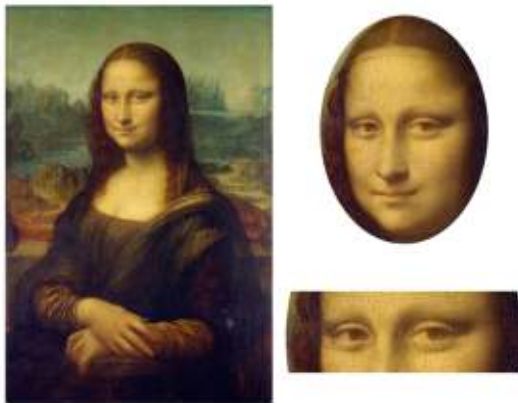


(4) rimane lo stesso, perché non ha collegamento a nessun altro oggetto. (5) ruota perché è un clone di (2). Il collegamento tra (6) e (1)

significa che non è affetto dalla rotazione di (3) – ne sarebbe affetto se (1) fosse modificato. Infine (7) ruota perché, come clone di un clone, è il risultato degli effetti cumulativi di tutti i cambiamenti fatti sia a (1) che a (3).

Se non è abbastanza per farvi girare la testa, lascerò come esercizio per il lettore considerare catene di quattro o più oggetti!

Una buona ragione per usare i cloni è che tendono ad essere meno affamati di risorse rispetto gli equivalenti oggetti separati. In termini di spazio di salvataggio, un clone è un po' più che un riferimento a un'altra parte del contenuto SVG, aiutando a tenere bassa la dimensione del file. Questo può essere particolarmente utile quando si ha a che fare con ritagli complessi, gruppi o immagini incorporate.



Considerate questo esempio che utilizza una singola immagine ed alcuni cloni, invece che incorporare tre immagini separate.

L'immagine a sinistra è il genitore in questo caso. L'immagine in alto a destra è il risultato del clone del genitore, poi scalato prima di applicare un ritaglio. L'immagine in basso a destra è il risultato della clonazione del clone ritagliato e applicando un secondo ritaglio a quello. Lo stesso effetto potrebbe anche essere raggiunto ritagliando un secondo clone del genitore, ma voglio anche dimostrare che un clone di un oggetto ritagliato o mascherato mantiene ancora l'aspetto ritagliato – notate i bordi stondati dell'immagine in basso a destra che risultano dal ritaglio ellittico utilizzato nell'immagine sopra.

Sebbene i cloni possano portare ad un notevole risparmio di spazio di salvataggio, creare catene troppo lunghe può rallentare il rendering di Inkscape della propria immagine. Nel caso dell'esempio della Mona Lisa, è chiaro che l'immagine in basso a destra non può essere processata prima che quella in alto – incluso il suo ritaglio – sia stata calcolata. Estendere la catena ulteriormente per creare cloni di cloni di cloni

peggiora solo la situazione. A meno che il vostro disegno non richieda realmente il tipo di ereditarietà di attributi che alcune catene consentono, è meglio creare cloni collegati direttamente ad un genitore comune.

Ricordate, o clonate dal genitore originario ogni volta (Alt-D), oppure clonate una volta e poi duplicate il clone (Ctrl-D). Se non siete sicuri se state clonando l'oggetto originale o un clone esistente di esso, controllate la barra di stato. Se leggete "Clone di Clone di Clone..." allora potreste voler riconsiderare il vostro approccio.



Mark usa Inkscape per creare tre webcomic: 'The Greys', 'Monsters, Inked' ed 'Elvie', che possono essere trovati tutti presso:

<http://www.peppertop.com/>



Questo mese, è il momento di unire due pezzi di codice in uno solo, ma questa volta con una visione più ampia.

Queste due parti costituiranno, nei prossimi mesi, un progetto più grande. In un articolo precedente di Arduino su FCM ho accennato allo schermo LCD 16x2 ma non ho mai parlato della tastiera numerica 3x4 che ho. Si tratta di uno standard di fatto, senza nome, solo tastiera numerica 3x4, con i fori per i collegamenti sulla basetta.

Ho saldato alcuni cavetti di vari colori ed è pronta per essere collegata allo schermo LCD. Avevo già collegato l'LCD sulla breadboard e caricato il codice di "hello world" perciò sapevo che l'LCD funzionava di sicuro.

Dopo aver giocherellato un po' con la tastiera monitorandone l'uscita sull'interfaccia seriale (con il codice allegato sotto) è arrivato il momento di collegarla direttamente all'LCD escludendo il monitor seriale.

Quindi l'ho collegata agli ingressi digitali rimasti liberi e ho unito i due pezzi di codice necessari. Notate che

ho tralasciato il pin 1. Per qualche ragione quando nelle prove ho usato il pin 1 non funzionava una intera fila di tasti. Non sono sicuro del motivo ma suppongo che il pin 1 sia considerato come pin TX (trasmissione).

Farla funzionare è stato abbastanza semplice, ho iniziato incollando i pezzi di codice nell'include e nella configurazione della tastiera e successivamente ho modificato coerentemente il numero del pin utilizzato. Il codice originale visualizzava "hello world" sulla prima linea dell'LCD e, sotto di essa, il tempo in millisecondi dall'inizio dell'esecuzione; ho sostituito "hello world" con "Enter code:" e i millisecondi con il carattere proveniente dalla tastiera. E' stato fondamentalmente tutto qui.

Il codice è all'indirizzo:
<http://pastebin.com/YndLneqm>

Il prossimo mese aggiungerò altre funzionalità al codice e possibilmente anche al circuito, anche se i pin liberi stanno drasticamente diminuendo! Rimangono liberi solo i pin analogici.

```
#include <Keypad.h>

const byte ROWS = 4; //four rows
const byte COLS = 3; //three columns
char keys[ROWS][COLS] = {
  {'1','2','3'},
  {'4','5','6'},
  {'7','8','9'},
  {'#','0','*'}
};

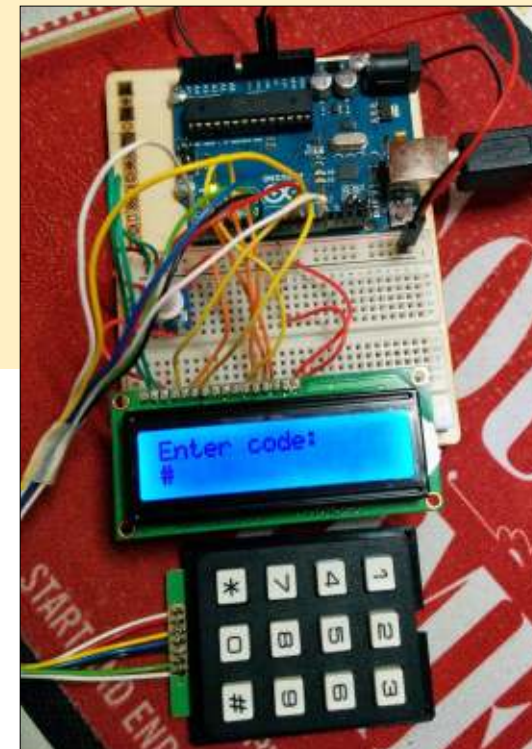
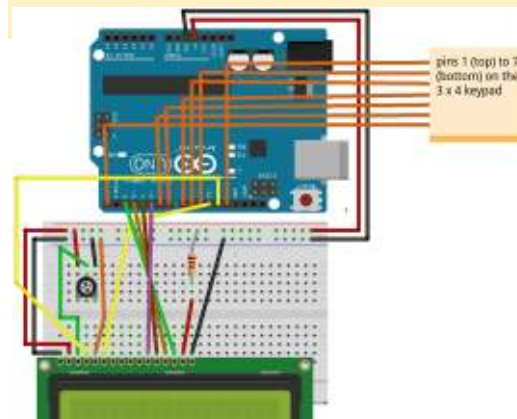
byte rowPins[ROWS] = {5, 4, 3, 2}; //connect to the row
pinouts of the keypad

byte colPins[COLS] = {8, 7, 6}; //connect to the column
pinouts of the keypad

Keypad keypad = Keypad( makeKeymap(keys), rowPins, colPins,
ROWS, COLS );

void setup() {
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  char key = keypad.getKey();
  if (key != NO_KEY) {
    Serial.println(key);
  }
}
```





Linee guida

L'unica regola per un articolo è che **deve essere collegato in qualche modo a Ubuntu o a una delle sue varie derivate (Kubuntu, Xubuntu, Lubuntu, ecc).**

Regole

• Non c'è un limite di parole per gli articoli, ma vi avvisiamo che gli articoli lunghi possono essere divisi in vari edizioni.

• Per consigli, riferitevi alle **Linee guida Full Circle ufficiali**: <http://url.fullcirclemagazine.org/75d471>

• Scrivi il tuo articolo con qualunque software preferisci, noi raccomandiamo LibreOffice, ma non è importante. - **PER FAVORE CONTROLLATE L'ORTOGRAFIA E LA GRAMMATICA!**

• Nell'articolo, indicate dove vorreste che fosse collocata una data immagine, scrivendo il nome dell'immagine in un nuovo paragrafo

o includendo la stessa nel documento ODT (Libre Office)..

• Le immagini devono essere JPG, non più grande di 800 px, e usare una bassa compressione.

• Non usare tabelle o qualsiasi tipo di formattazione in **grassetto** o *corsivo*.

Se vuoi scrivere una recensione, per favore segui queste linee guida:

Quando siete pronti a presentare il vostro articolo per favore inviatecelo all'indirizzo email: articles@fullcirclemagazine.org

Traduzioni

Se ti piacesse tradurre Full Circle nella tua lingua, invia una e-mail a ronnie@fullcirclemagazine.org e ti metteremo in contatto a un gruppo esistente, o ti daremo accesso al testo in formato grezzo da tradurre. Con il PDF completato sarai in grado di caricarlo sul sito principale di Full Circle.

RECENSIONI

Giochi/Applicazioni

Mentre scrivete recensioni riguardanti i giochi o le applicazioni, vi preghiamo di essere chiari nello scrivere:

- titolo del gioco
- chi ha creato il gioco
- se è gratis o a pagamento
- dove lo si può trovare (link download/URL della home page)
- se è un gioco nativo per Linux o avete usato Wine
- il vostro giudizio con un massimo di cinque
- un sommario con punti positivi e negativi

Hardware

Mentre scrivete una recensione riguardante l'hardware per favore siate chiari nello scrivere:

- marca e modello dell'hardware
- in quale categoria vorreste inserire questo hardware
- eventuali difetti che si potrebbero incontrare durante l'utilizzo dell'hardware
- se è facile fare in modo che l'hardware lavori con Linux
- se è necessario aver bisogno di usare driver Windows
- il vostro giudizio con un massimo di cinque.

Non bisogna essere esperti per scrivere un articolo: scrivete una recensione che riguarda i giochi, le applicazioni e l'hardware che usate tutti i giorni.



- Access all your data in one de-duplicated location
- Configurable multi-platform synchronization
- Preserve all historical versions & deleted files
- Share folders instantly in web ShareRooms w / RSS
- Retrieve files from any internet-connected device
- Comprehensive 'zero-knowledge' data encryption
- 2 GBs Free / \$10 per 100 GBs / Unlimited devices

<https://spideroak.com>

Online
BACKUP

Secure
SYNC

Easy
SHARING

Whether you need to access a document you have stored on a remote server, synchronize data between a Mac, Windows or Linux device, share important business documents with your clients, or just rest easy knowing all of your data is safely, securely, and automatically backed up - SpiderOak's free online backup, online sync and online sharing solution can handle all your needs!

SpiderOak offers a different approach to online backup by combining a suite of services into one consolidated tool - free online backup, synchronization, sharing, remote access, and storage. This difference is further measured in our zero-knowledge privacy policy - the first one ever employed in this setting. Our flexible design allows you to handle data from any operating system (Mac, Windows and Linux) or location (external drives, network volumes, USB keys, etc...) using just one centralized account.

Download mobile clients
for **iOS & Android**

JOIN SPIDEROAK NOW
Get 2 Free GBs

Get 25% off any SpiderOak package
with the code: **FullcirclemagFans**



I supporti fisici sono ingombranti. Se possedete un sacco di DVD, Blu-ray, VHS o ... oddio!, Discovision (circa 1978), sapete quanto sia brutto conservarli nel proprio salotto per il vostro sistema di intrattenimento. Il supporto digitale è comodo per la sua portabilità tra dispositivi. Estrarre DVD è un processo abbastanza semplice e ci sono un sacco di guide a riguardo che mostrano come installare ed estrarre DVD di film usando Handbrake. Ma cosa dire riguardo ai DVD con più film o DVD con più episodi di una serie televisiva? Handbrake può estrarre anche questi – ed il processo è piuttosto semplice.

Se non siete familiari con Handbrake, esso è, per usare le parole del progetto “uno strumento per convertire video da quasi ogni formato in una selezione di codec moderni e ampiamente supportati.” Handbrake è molto popolare nel mondo Mac OS X, ma è orizzontale alle piattaforme e funziona su Windows e Linux. Se vi capita di utilizzare la versione 14.04 di Ubuntu o una delle sue derivate (Xubuntu), Handbrake si trova nei repository. Non perdetevi tempo ad impostare il PPA

come mostrato sul sito di Handbrake perché, mentre scrivo, non ci sono PPA per Trusty (14.04). Nei repository di Xubuntu 14.04 abbiamo trovato sia la versione GUI che CLI (linea di comando) di Handbrake. Per rimanere sul semplice abbiamo installato il pacchetto handbrake (GUI).

Mentre potete trovare alcune buone offerte su particolari dischi Blu-ray, c'è attualmente un più vasto range di DVD economici disponibile, specialmente quando si tratta di serie televisive. Recentemente abbiamo raccolto alcune (nuove) stagioni su DVD della serie televisiva un tempo popolare 'The X Files' per \$10 ognuno. Ogni stagione contiene approssimativamente 20 episodi (tra 6 DVD) o circa \$0.50 ad episodio. Il sesto DVD in ogni set contiene materiale extra, perciò, c'è in realtà un po' più di valore nel set, ma vogliamo estrarre solo i veri episodi.

Non siamo grandi fan di sistemi di auto-riproduzione del supporto. La nostra nuova installazione di Xubuntu 14.04 è stata impostata per autoriprodurre i DVD usando il lettore multimediale, parola d'onore. Per

modificare questo comportamento abbiamo cliccato sull'icona Tutte le Impostazioni accanto al lucchetto ed alle icone di spegnimento nel menu whisker (Xubuntu 14.04), poi cliccato sull'icona Dischi Rimovibili e Media, cliccato sulla sezione Multimedia, deselezionata l'opzione 'Riproduci i DC e i DVD video quando inseriti', e infine cliccato chiudi. I DVD si auto monteranno ancora. Se volete che Handbrake venga avviato ogni volta che viene inserito un DVD semplicemente rimpiazzate la riga di parole con:

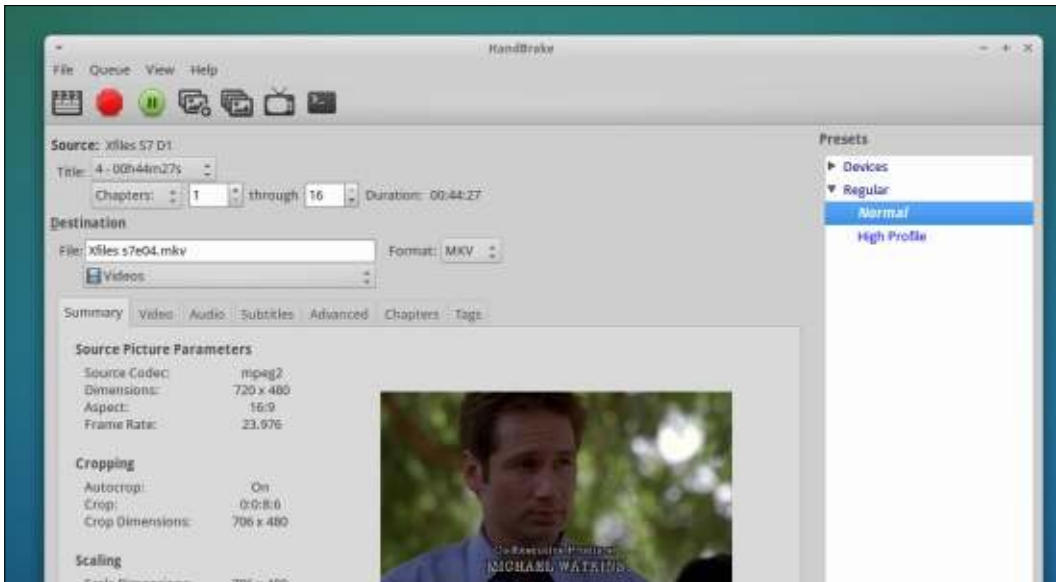
```
handbrake --device=%d
```



Per estrarre DVD multi-film e serie televisive multi-episodio dovete fare 3 cose: cambiare il titolo sorgente, cambiare il file destinazione e mettere in coda ogni film o episodio.

Modificando il titolo sorgente è questione di poco: selezionate il primo, secondo, terzo, quarto, ecc. titolo dal campo titolo sorgente a tendina. Se non c'è la tendina, allora tutti i titoli sul DVD potrebbero essere codificati perché troppo lunghi (in quel caso handbrake potrebbe dover estrarre tutto insieme e voi dovrete dividere manualmente i titoli usando un altro programma). Per modificare il titolo per Xfiles abbiamo usato la convenzione di nomi che abbiamo usato per Kodi/XBMX (il nome dell'episodio mostrato):

Una volta che avrete modificato il nome di destinazione, cliccate sul pulsante coda per mettere in fila l'episodio/film per l'estrazione. Handbrake non comincerà ad estrarre fino a che non premerete sul pulsante verde codifica (che somiglia ad un pulsante riproduci). Modificate ogni titolo e rinominate ogni file destinazione fino a che non avrete tutti gli episodi del disco. Non dimenticate di mettere in coda l'ultimo episodio. Se premete codifica dopo aver modificato la destinazione dell'ultimo titolo, ma non avete messo in coda il titolo, non sarà codificato



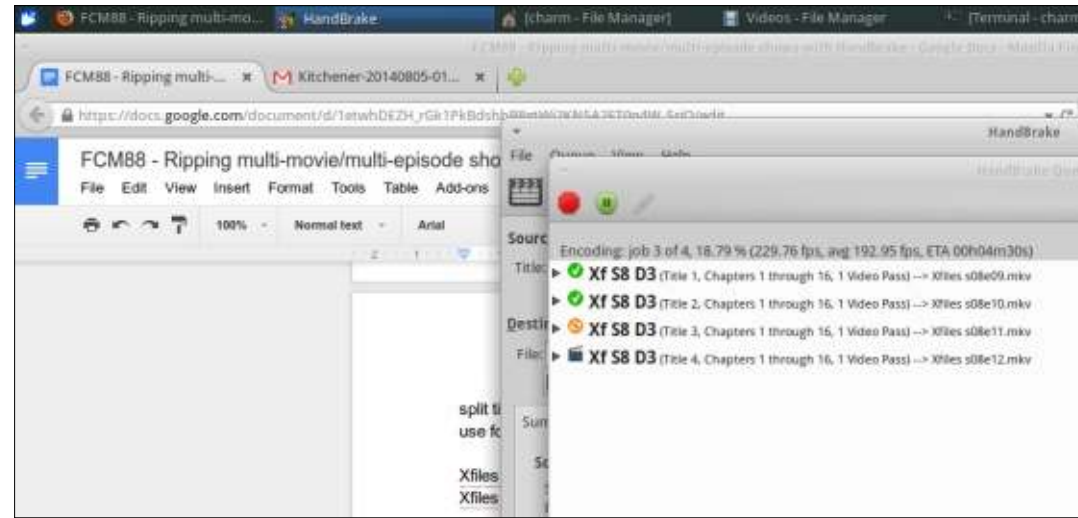
con gli altri titoli, per cui assicuratevi di aver messo anche l'ultimo titolo.

Se vi perdetevi mettendo in coda i video in basso a destra handbrake e mostra quanti titoli sono in attesa nella coda. Potete anche vedere cosa c'è nella coda cliccando vedi > mostra coda. Mostra coda fa vedere ogni titolo ed il corrispondente nome di destinazione. Occasionalmente ci potremmo dimenticare e, di conseguenza, mettere in coda due episodi con lo stesso nome. Rimuovere un episodio è semplice come cliccare sulla x rossa accanto al file in coda. Da questa schermata di coda potete anche processare la coda. Una volta che ogni titolo è stato processato comparirà un'icona

girevole arancione accanto al titolo.

Di solito noi processiamo tutto proprio dalla schermata principale di handbrake, ma far ciò dalla schermata della coda ci lascia un doppio controllo sul nostro lavoro. Normalmente non sediamo a lungo di fronte al computer. Una volta che abbiamo iniziato a processare, è tempo di un caffè. Se siamo rimasti a sedere davanti al computer per molto tempo, abbiamo probabilmente sia controllato la coda che controllato doppiamente quali titoli erano stati processati. In generale, abbiamo notato che è meglio alzarsi e farsi un giro.

Sul nostro sistema basato su AMD



A8-5600k (con scheda video integrata), handbrake impiega una media di 5 minuti a processare un episodio di 45 minuti. La media di frame processati al secondo è comunque tra i 185 e i 225 frame al secondo. Sistemi con più potenza di elaborazione della CPU, Intel Core i5/i7, dovrebbero processare più velocemente. Naturalmente la codifica dipende anche da quanta protezione c'è su ogni DVD. Alcuni DVD (della stessa lunghezza) ci mettono un po' di più.

Estrarre e codificare serie televisive da un DVD non è difficile – purché vi ricordiate di selezionare ogni titolo, rinominare il file di destinazione e mettere in coda ogni titolo... prima di premere il pulsante processa. Ci piace handbrake perché

produce file di una certa qualità con le impostazioni normali. Acidrip è un altro programma che vale la pena di citare qui (è disponibile nei repository di Ubuntu); ha caratteristiche simili per processare DVD multi-episodio.

Handbrake: <http://handbrake.fr/>

Acidrip: <http://sourceforge.net/projects/acidrip/>



Charles è l'autore di Instant XBMC, e il project manager di un progetto no-profit per il riuso dei computer. Quando non sta costruendo PC, rimuovendo malware, incoraggiando le persone a usare Linux, e ospitando Ubuntu Hours locali, Charles tiene un blog su <http://www.charlesmccolm.com>



Molto tempo fa compilare un kernel di un sistema GNU/Linux era solito essere quello che viene chiamato un rito di passaggio. Non potevi veramente ritenerti un appassionato di Linux fino a che non avessi faticosamente ottenuto i bit più disparati che formano un sistema funzionante – il kernel, il compilatore C, probabilmente anche un sistema di finestre X11 e alcuni programmi utente – da diversi posti su Internet. I vari bit e pezzi non avrebbero quasi mai funzionato bene insieme all'inizio, perciò avresti dovuto passare per un processo di compilazione: per es. trasformare il codice sorgente di ogni programma (in linguaggio C) in un "file binario" eseguibile – ed il più grande e più complicato programma era il sistema kernel stesso. Bisogna dire anche che in quei bei tempi, la maggior parte degli utenti Linux, se non tutti, erano in realtà informatici per lavoro o per passione.

Poi si sono fatti passi importanti verso la realizzazione di un sistema GNU/Linux più facilmente accessibile

all'utente medio. Il primo passo fu la distribuzione, che metteva insieme tutti questi pacchetti software, li compilava in modo coerente e li serviva impacchettati per bene in un'immagine CD insieme con un programma di installazione per rendere il processo molto più automatico. Slackware e RedHat furono tra le prime distribuzioni a farlo per un generico pubblico, anche se in seguito ne arrivarono molte altre.

Un secondo passo importante che ha posto, inoltre, il mondo GNU/Linux in vantaggio rispetto ad altri sistemi operativi – almeno secondo me – è il gestore di pacchetti. Poter installare pacchetti software scritti da autori o progetti diversi, il tutto direttamente da un repository comune, ha reso definitivamente la gestione del software di sistema più semplice per l'amministratore – sia esso di una singola macchina, sia tanto più quando un parco di diverse centinaia di computer deve essere impostato allo stesso modo.

Infine, un terzo passaggio c'è stato con la distribuzione Ubuntu,

quando essa ha cambiato il modo di giocare e si è concentrata più da vicino su quello che nel linguaggio Apple viene chiamata "user experience": rendere non solo possibile, ma semplice e divertente per utenti non tecnici l'impostazione di un sistema funzionante. Questo non significa che le distribuzioni precedenti non avessero ottenuto alcuni progressi in questa direzione, ma Ubuntu portò il processo ad un passaggio successivo, con un programma di installazione semplificato che non richiedeva una laurea in informatica per capirlo, e una grande selezione di lingue disponibili immediatamente durante il processo di installazione stesso. L'importanza di poter installare un sistema con tutti i messaggi e le caselle di dialogo nella propria lingua non può essere sopravvalutato. Sebbene la maggior parte dei tecnici informatici di tutto il mondo siano piuttosto capaci nel capire le informazioni tecniche date in inglese, questo però può non essere il caso per la gente normale, che deve lottare non solo con la barriera tecnologica, ma anche con una lingua che non sempre conoscono appieno.

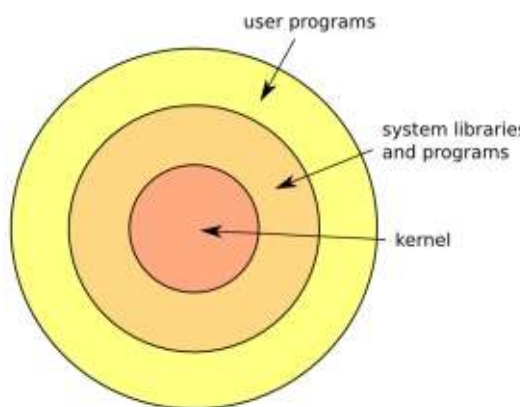
Al punto in cui ci troviamo oggi, ogni distribuzione GNU/Linux offre almeno un kernel Linux, o un kernel principale predefinito più diversi kernel opzionali per coloro che ne hanno bisogno. Sono passati anni da quando la maggior parte di noi dovevano necessariamente compilare un kernel con rabbia, solo per ottenere un sistema funzionante. Perciò potremmo porci la domanda: c'è una qualche valida ragione per un utente di una distribuzione moderna di sapere come si fa?

Questo è il punto a cui cercherò di rispondere in questa prima parte della serie. Daremo uno sguardo in quello che è il kernel, che cosa fa e perché potrebbe essere necessario in alcuni casi cambiarlo. Nella seconda parte, vedremo cosa occorre per compilare un kernel e daremo un primo sguardo al codice sorgente stesso. Più avanti, configureremo e compileremo davvero un kernel e vedremo come il risultato possa essere installato e utilizzato sul nostro sistema. Saremo poi in grado di aggirarci attraverso alcuni semplici trucchi del kernel, tra i quali saranno discusse le diverse opzioni del

processore (per es. PAE). Questo ci potrà a fare alcuni piccoli cambiamenti sul codice sorgente esistente e vedere cosa fanno. Infine, ci addentreremo nella creazione di qualche nostro codice, sotto forma di modulo kernel.

COS'È IL KERNEL LINUX?

Uno dei primi diagrammi che gli studenti di un sistema operativo vedranno è la “cipolla” che rappresenta i diversi strati di un sistema operativo. In questa versione – molto semplificata – della “cipolla”, vediamo il kernel al centro del diagramma. Intorno a questo troviamo lo strato delle librerie e i programmi di utilità di sistema. Infine, il terzo ed ultimo strato è formato dai programmi utente.

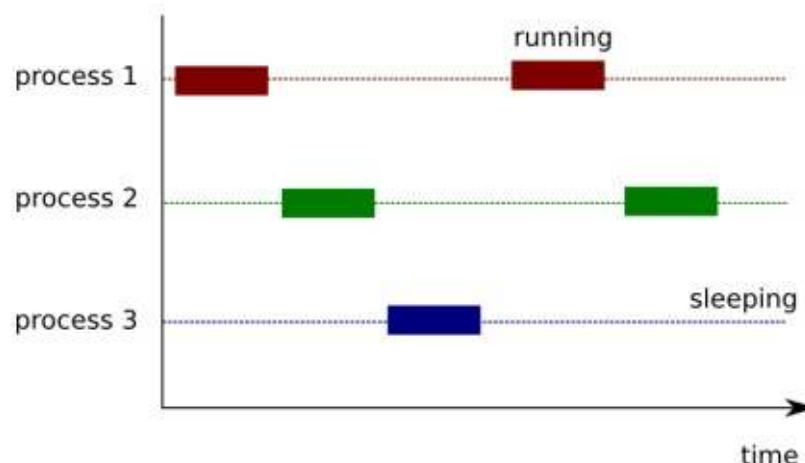


È importante capire lo scopo di ogni strato. Il kernel stesso è un pezzo di software di bassissimo livello; vale a dire che è in stretta relazione con l'hardware e gestisce le funzionalità più basilari del sistema operativo. Queste includono:

1. GESTIRE I PROCESSI ED IL LORO ACCESSO ALLE CPU

In un ambiente moderno multi processo, i computer hanno una o più CPU disponibili. Contrariamente al pensiero popolare, ogni nucleo di CPU può infatti eseguire solo semplici task e per di più può eseguire solo un singolo task in un dato lasso di tempo. Dall'altra parte, noi vogliamo eseguire più di un programma concorrente alla volta: per esempio, possiamo ascoltare molto bene un

po' di musica con Exaile mentre esaminiamo una pubblicazione PDF del nostro FullCircle preferito su Evince e lanciare in background un'istanza di Hexchat. Questo significa che alcune parti del nostro sistema devono poter essere segmentare ogni programma utilizzato in piccoli passi. Ogni passaggio viene poi eseguito su una CPU per un breve periodo di tempo, dopo di che viene messo a dormire mentre altri programmi ottengono l'accesso alla CPU. Il processo viene poi risvegliato un'altra volta e viene eseguito il passo successivo, e così via. Lo stesso componente che gestisce questo dovrà assicurarsi che ogni processo prenda la giusta parte di tempo di CPU, che i processi “zombie” vengano terminati e così via. Questo componente per la gestione dei processi – o



“scheduler” – fa parte del kernel.

2. GESTIRE LA MEMORIA

Ancora una volta, in un ambiente multi processo, ogni processo richiederà, nello stesso momento, l'uso di una certa quantità di memoria ad accesso diretto (RAM). Se lasciamo la gestione della memoria ai processi stessi, potremmo prevedere un po' di competizione tra di loro: chi otterrà l'accesso all'ultima pagina di RAM disponibile? Perciò abbiamo bisogno di un sistema di gestione della memoria centralizzato, al quale i processi individualmente si rivolgono per accedere alla RAM. Anche questa è una funzionalità del kernel, che per di più assicura che ogni processo acceda alla memoria che gli è stata assegnata. Se potesse accedere a una pagina di memoria assegnata ad un altro processo, qualcosa andrebbe evidentemente storto e il kernel dovrebbe immediatamente terminare il processo incriminato.

3. GESTIRE L'ACCESSO DEI DISPOSITIVI DI INGRESSO/USCITA

Quasi allo stesso modo di CPU e memoria, i dispositivi hardware

dovrebbero essere condivisi tra i numerosi processi. Per esempio, potremmo considerare una porta USB alla quale è stata appena connessa una stampante. Quale processo la gestirà? È il kernel che deve riconoscere il tipo di driver richiesto per questo modello di stampante, attivarlo e garantire l'accesso esclusivo alla porta USB mentre l'hardware rimane connesso.

Tutto questo può diventare piuttosto complicato visto che i computer moderni includono nuovi tipi di hardware con il passare del tempo. Perciò è comprensibile che i kernel del sistema operativo sono proprio il più grande e il più complesso tipo di programma che l'utente medio incontrerà.

Dall'altro lato, un kernel che funziona molto bene è una necessità per ogni dispositivo informatico. Altrimenti i conflitti tra diversi programmi che girano potrebbero non essere risolti, l'hardware cesserebbe di essere a disposizione del software, i dischi stessi non potrebbero essere più accessibili, ecc.

Tornando al diagramma della "cipolla", ogni strato successivo può richiedere i servizi degli strati situati sotto di esso. Le librerie di sistema ed

i programmi sono rispettivamente formati di librerie che contengono le routine più utilizzate da una parte e i semplici programmi di cui ogni sistema operativo necessita dall'altra. Un esempio della prima categoria è la libreria glibc, che la maggior parte se non tutti i programmi su GNU/Linux richiedono. Questa contiene molte delle routine maggiormente utilizzate come scrivere una stringa di caratteri sullo schermo, accedere ad un file, o scrivere su una porta di rete. Un esempio del programma di sistema potrebbe essere l'utilità mkfs.ext4 per formattare una partizione ext4. Queste librerie e programmi dovranno ad un certo punto accedere alle risorse fisiche di sistema, in memoria o ad un dispositivo hardware. A quel punto richiederanno questo servizio dallo strato interno del kernel, usando quella che si chiama "chiamata di sistema".

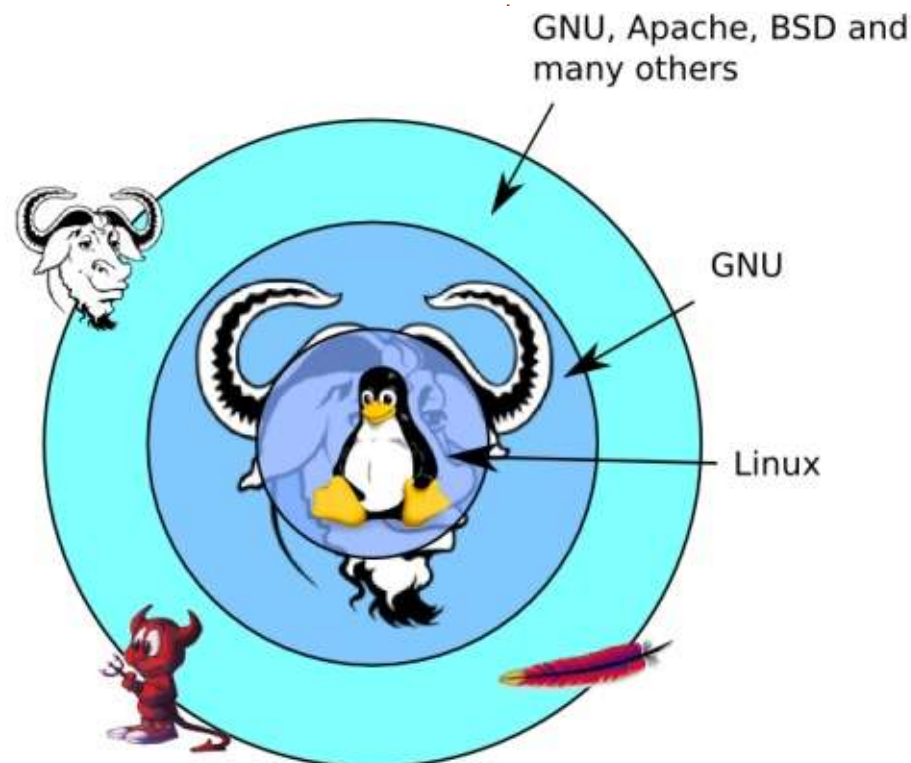
Questa richiesta potrebbe o meno andare a buon fine, dipende se la risorsa richiesta è disponibile in quel momento per il kernel. Potrebbero esserci alcune politiche di sicurezza, per restringere l'accesso alle risorse in base al tipo di programma, all'identità dell'utente, in base a chi lo sta eseguendo. In ogni caso il programma che fa la richiesta non può accedere

direttamente alla risorsa senza controllare che il kernel abbia garantito l'accesso, sebbene ad alcuni programmi lo si sia visto fare. L' "accesso non garantito" è una delle differenze tra software ben-scritto e quello meno ben-implementato.

Molte librerie e programmi di sistema avranno bisogno che su tutti i computer sui quali girano ci sia una data versione del sistema operativo.

Continuando verso l'esterno del diagramma, troviamo i programmi utente. Questi possono variare da installazione a installazione, dipende

dall'uso specifico dato al sistema. Anche essi richiederanno i servizi degli strati sottostanti, sia del kernel stesso che delle librerie di sistema. Per esempio un browser web all'avvio richiederà un po' di memoria libera dal kernel, nella quale salvare le pagine accedute su internet. Ma se l'utente volesse accedere ad una pagina web attraverso il protocollo di criptazione HTTPS, il browser andrebbe a richiedere anche i servizi della libreria openssl e le sue routine per impostare un canale sicuro al server – per criptare e decriptare i dati.

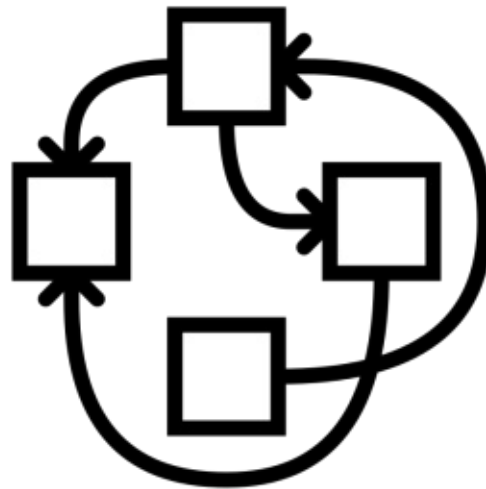


Questo spiega molte delle dipendenze tra i pacchetti che spuntano quando si installa del nuovo software: coloro che mantengono il web browser introdurranno una dipendenza al pacchetto openssl, per essere sicuri che openssl sia installata e con un appropriato numero di versione quando il browser apre una connessione HTTPS.

Alcuni lettori avranno notato che i puristi – come me – tendono a riferirsi nei confronti del proprio sistema operativo come sistema “GNU/Linux”, invece del più abbreviato “Linux”. Questa è la terminologia usata dalla Free Software Foundation e dal Debian Project, tra gli altri. Essa riconosce il fatto che nel nostro sistema operativo il kernel sia sviluppato da un progetto, cominciato da Linus Torvalds e ospitato su www.kernel.org. Questo kernel è infatti la sola parte del sistema che può essere chiamato “Linux”.

Dall'altra parte, alcuni dei più importanti bit del software del sistema operativo sono stati sviluppati insieme con lo GNU Project su ww.gnu.org, che è adesso sponsorizzato dalla Free Software Foundation (FSF). Questo include il compilatore del linguaggio C, gcc. Lo

GNU Project ha anche il proprio kernel, lo GNU Hurd, che è un po' diverso dal kernel Linux, ed in alcuni aspetti forse anche più avanzato. Perciò, combinando diversi kernel e tenendo il resto del software del sistema operativo, possiamo ottenere il nostro ben noto GNU/Linux, ma anche GNU/FreeBSD con il kernel FreeBSD o GNU/Hurd che combina il software del sistema GNU anche con il kernel GNU/Hurd.



Quello che non aiuta a chiarire la situazione è che, ogni tanto adesso, il kernel Linux viene anche rilasciato sotto la stessa GNU General Public License (GPL) come software dello GNU Project. Perciò lasciamo perdere il fatto che il kernel e il software che lo accompagna di GNU/Linux sono

rilasciati da diversi team e lasciamo le cose come stanno. Inutile dire che molti programmi utente sono stati sviluppati in altri progetti, non correlati né al progetto Linux né a GNU. Il loro software può essere rilasciato sotto GPL, o altre licenze come le licenze Apache, la licenza BSD o altre – anche licenze commerciali.

PERCHÈ COMPILARSI IL PROPRIO KERNEL?

Adesso che sappiamo che cosa è il kernel Linux, possiamo discutere un po' del perché potrebbe essere interessante per l'utente di un moderno sistema compilare il proprio kernel.

Ci sono diverse ragioni per fare questo. Un primo punto da fare è che non tutti i processori sono uguali. Se stiamo con la linea di prodotto Intel, di base possiamo trovare due famiglie di CPU. La prima è basata sul modello 80386 (o “i386”) realizzata nel 1985. Questo era un processo a 32-bit, che significa che le operazioni numeriche possono essere eseguite su operandi lunghi 32-bit. Significa anche che gli indirizzi di memoria possono utilizzare 32-bit, perciò ogni processo può “indirizzare” (usare)

fino a 2^{32} locazioni di indirizzi. Questo si traduce in uno spazio fino a 4Gbyte, che sembrava straordinariamente grande a quei tempi.

Negli anni, si sono succeduti derivati dell'i386 (i486, Pentium, Pentium Pro, Pentium II e III, Pentium IV e infine l'Atom) che incorporavano sempre più novità. Comunque, questi processori dell' “Architettura Intel 32-bit” o famiglia IA32 hanno mantenuto una compatibilità retroattiva del loro set di istruzioni. C'è da dire che l'i486, per esempio, introdusse una nuova funzionalità rispetto all'i386 e furono aggiunte le corrispondenti istruzioni, per cui un programma compilato per l'i386 avrebbe usato solo il set di istruzioni dell'i386 e funzionato su entrambi i processori – solo un po' più velocemente sull'i486.

Questa compatibilità retroattiva fu mantenuta quando AMD sviluppò l'architettura a 64-bit, che viene utilizzata adesso sui sistemi informatici personali a 64-bit. I processori includono entrambe le linee di processori appartenenti a AMD, ma anche quelle offerte da Intel Core Duo, Core i3, i5 e i7. Questi possono lavorare in modalità 32-bit, proprio come un processore a 32-bit – che spiega perché, per esempio,

Windows XP a 32-bit può essere utilizzato ancora recentemente con i processori moderni. Comunque, per ottenere vantaggi dal set di istruzioni a 64-bit, dobbiamo compilare i nostri programmi e il kernel esplicitamente per questa architettura. Essi saranno poi in grado di eseguire operazioni numeriche su operandi di 64-bit di lunghezza ed utilizzare indirizzi di memoria più grandi per accedere a grandi spazi di memoria.

Le distribuzioni GNU/Linux contengono kernel che sono compilati per determinati modelli di processore. Al giorno d'oggi, la maggior parte dei kernel a 32-bit sono compilati usando il set di istruzioni "i686" del modello di CPU Pentium Pro.

Mentre scrivo, i due pacchetti kernel disponibili per Ubuntu 14.04 sono http://archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/l/linux/md-modules-3.13.0-31-generic-di_3.13.0-31.55_i386.udeb per il set di istruzioni IA32 i686 – anche se nel nome del pacchetto è stata mantenuta la dicitura "i386"; http://archive.ubuntu.com/ubuntu/pool/main/l/linux/md-modules-3.13.0-31-generic-di_3.13.0-31.55_amd64.udeb per il set di

istruzioni amd64 (conosciuto anche come x86-64).

Questo significa due cose:

- un kernel i686 non funzionerà sui modelli più recenti, dal momento che i386, i486 o Pentium non hanno alcune delle istruzioni utilizzate. Questo potrebbe non funzionare affatto o potrebbe andare in crash durante l'esecuzione.
- un kernel i686 funzionerà sugli ultimi modelli, ma non sarà ottimizzato dal momento che le istruzioni più recenti disponibili su un processore Atom (che è stato realizzato nel 2008) non verranno utilizzate dal kernel.

Un esempio di questo è il famoso set di istruzioni "Physical Address Extension" (PAE). Questa estensione dell'originale set di istruzioni IA32 consente ai processori di connettersi ed utilizzare dimensioni di indirizzi di memoria più grandi che il limitato set di 32-bit dell'i386.

Originariamente presentato nella generazione di processori Intel Pentium Pro, PAE divenne lo standard per la maggior parte dei desktop Pentium III e per tutte le serie Pentium-IV e Core. Questo dovrebbe includere molti dei pc che

sono stati veduti durante gli ultimi dieci anni. Perciò la maggior parte della gente non deve preoccuparsi se la propria distribuzione preferita (Ubuntu) ha attivo PAE di default nei suoi kernel dalla versione 12.10 e rendere la presenza di PAE obbligatoria nella CPU. Ubuntu 14.04 non funzionerà a lungo su un processore senza di esso, sebbene altre (più recenti) distribuzioni potrebbero girare.

Anche se escludiamo gli utenti con macchine veramente vecchie, una certa classe di portatili che è ancora presente in termini di usabilità soffre della mancanza di PAE. I portatili costruiti su processori Intel Pentium M ("M" sta per "Mobile") presentano alcuni vantaggi rispetto alle tarde CPU Pentium IV, M o Core. Questa classe di processori si basa sul Pentium III, che è noto per essere

internamente meno complesso dei successivi Pentium IV. In pratica, essi calcolano più velocemente quando girano alla stessa velocità di clock e per questo sono molto più efficienti in termini energetici e gestiscono meglio la batteria del portatile.

Per cui ha senso per coloro che possiedono un computer, come l'originale eeePC o alcuni dei primi portatili da 17", di provare a tenerli in vita – soprattutto dal momento che, con una distribuzione leggera come Lubuntu o Xubuntu, essi andranno ancora bene per la maggior parte della navigazione su web o per lavoro di ufficio.

Sul web si possono trovare alcune soluzioni, come ad esempio quelle descritte su "Abilitare PAE" (<https://help.ubuntu.com/community/PAE>) e su "Lubuntu-fake-PAE"

Pentium M laptops

Many Pentium M CPUs have PAE disabled by default, but it can be enabled by the user. At the moment this requires some workarounds to install or upgrade Ubuntu 14.04.

Upgrading to 14.04 on Pentium M laptop

The upgrade will be blocked with the message "Your system uses a CPU that does not have PAE enabled. Ubuntu only supports non-PAE systems up to Ubuntu 12.04. To upgrade to a later version of Ubuntu, you must enable PAE (if this is possible)". There are two things you must do to successfully upgrade:

1. Install a PAE kernel (to verify your system is PAE capable)

```
apt-get install linux-image-generic-pae
# reboot and then...
uname -a
# will output something like "linux ubuntu 3.11.0-17-generic ..."
# kernel version should be 3.11.0 or above (3.2.0 was the last non-PAE kernel, so anything above that is PAE)
```

2. Add "pae" flag to /proc/cpuinfo

(<https://help.ubuntu.com/community/Lubuntu-fake-PAE>) nella documentazione server della comunità di Ubuntu. Comunque, semplicemente compilando ed usando un kernel con PAE disabilitato si risolve il problema una volta per tutte.

La stessa cosa si può dire per i processori più recenti. Il progetto Debian ha supportato ancora il kernel i386 fino a poco tempo fa, sebbene la nuova linea base è il set di istruzioni i486 (vedi <http://www.debian.org/releases/sarge/i386/release-notes/ch-upgrading.en.html>). Ha senso per coloro che mantengono la distribuzione concentrare i propri sforzi sulle nuove architetture che sono più abbondanti nell'uso attuale, anche se questo significa che il supporto per i modelli più vecchi lentamente ma sicuramente sparirà. Anche in questo caso, installando una distribuzione recente su macchine vecchie implicherà ancora più spesso di dover compilare il proprio kernel.

Come per le macchine recenti, ci sono alcuni argomenti in favore della compilazione del proprio kernel. Il kernel standard i686 funzionerà abbastanza bene su un hardware moderno, ma non sarà in grado di

usare gli sviluppi della più recente architettura. Questo è il punto di vista della distribuzione Gentoo, che permette all'utente di compilare ogni pacchetto software installato (<http://wiki.gentoo.org/wiki/FAQ>), portando a un'installazione globalmente più efficiente e più snella.

Anche se non abbiamo bisogno di un nuovo kernel completo, quando un utente necessita di utilizzare un hardware relativamente nuovo, occorre compilare almeno i driver più rilevanti. I controllori grafici e i dispositivi per la comunicazione wireless sono tra i potenziali candidati. Il nuovo driver è una parte modulare del kernel, che si attacca al kernel esistente per fornire le capacità di gestire l'hardware.

E infine, forse la principale ragione per compilare un kernel è semplicemente perché è possibile farlo. Pochi altri utenti di sistemi operativi tradizionali possono dire di aver compilato una parte principale dei propri sistemi – ma noi possiamo. Lungo la strada, impareremo anche un sacco di cose su come il nostro computer e il suo software funzionano veramente.

L'HARDWARE NECESSARIO

Nei prossimi pochi episodi, ci addentreremo nel processo per ottenere prima il codice sorgente, e poi realmente compilare ed installare un kernel. Utilizzerò una nuova installazione di Ubuntu 14.04 su un portatile Core i5 per fare le operazioni di esempio. Il lettore è incoraggiato ad andare avanti e a fare lo stesso. Comunque, valgono le solite precauzioni: installare un nuovo kernel è un'operazione grossa sul proprio sistema. Nonostante tutto di solito fili sempre liscio, c'è la possibilità che qualcosa vada storto e che occorra reinstallare il sistema da zero. Per cui in definitiva questo non è un processo che dovrete fare sulla macchina di produzione.

Dall'altro lato, compilare un kernel necessiterà di un po' di energia. Anche se dovrebbe essere possibile su un processore a bassi consumi (come un piccolo netbook), ne trarrà grandi benefici la pesante CPU di un portatile o di un desktop. Un Intel Core Duo, Core i3 o simili è probabilmente il processore più lento che possiamo raccomandare a questo scopo. Dovremmo anche tenere di conto del fatto che il codice sorgente stesso e i file del kernel una volta

compilati possono occupare fino a 20GB di spazio sul disco (soprattutto nella cartella /usr), e dovremmo pianificare di conseguenza.

Qualsiasi strada scegliate di percorrere, assicuratevi di aver salvato i vostri dati prima di procedere.



Alan insegna informatica alla Escola Andorrana de Batxillerat (scuola superiore). Ha tenuto corsi su GNU/Linux alla University of Andorra e sull'amministrazione di sistemi GNU/Linux alla Open University of Catalunya (UOC).



Usavo Windows XP su un portatile Dell con la seguente configurazione:

CPU SPEED: 1600 Mhz
RAM: 512 MB
CPU: Pentium III

Qualche mese fa il computer è stato infettato dai virus ed è diventato sempre più difficile usarlo. L'unica soluzione sarebbe stata formattare tutto e reinstallare Windows XP (recentemente dismesso). Mi trovai a scegliere tra due opzioni: reinstallare Windows XP o la più avventurosa prova di una distribuzione Linux. Ero un po' preoccupato circa l'installazione di Linux a causa della completa mancanza di conoscenza sull'argomento, perciò ho deciso di non rischiare e ho iniziato con una distribuzione live-CD chiamata OpenSuse 12.2; i risultati sono stati molto scoraggianti perché il computer era lentissimo e l'interfaccia sembrava parecchio primitiva.

Sentendomi disperato, ho provato un'altra distribuzione chiamata

Knoxpix, che era ugualmente lenta. Dopodiché migrai ad Ubuntu 12.xx che pure si rivelò troppo lenta sul mio portatile. Dopo aver cercato in rete, ho sentito parlare di Lubuntu 14.04 e l'ho utilizzata dalla mia chiavetta USB a fianco di Windows XP.

Lubuntu si è dimostrata la distribuzione ideale per questo vecchio laptop. Attualmente ho eliminato Windows XP e sul portatile gira solo Lubuntu. Dopo l'installazione ci sono state un paio di piccole sfide:

- far funzionare l'accesso alla rete mobile: cosa che alla fine è stata risolta con l'aiuto del Forum Ubuntu.
- installare una stampante HP: risolto installando i servizi di stampa HP.

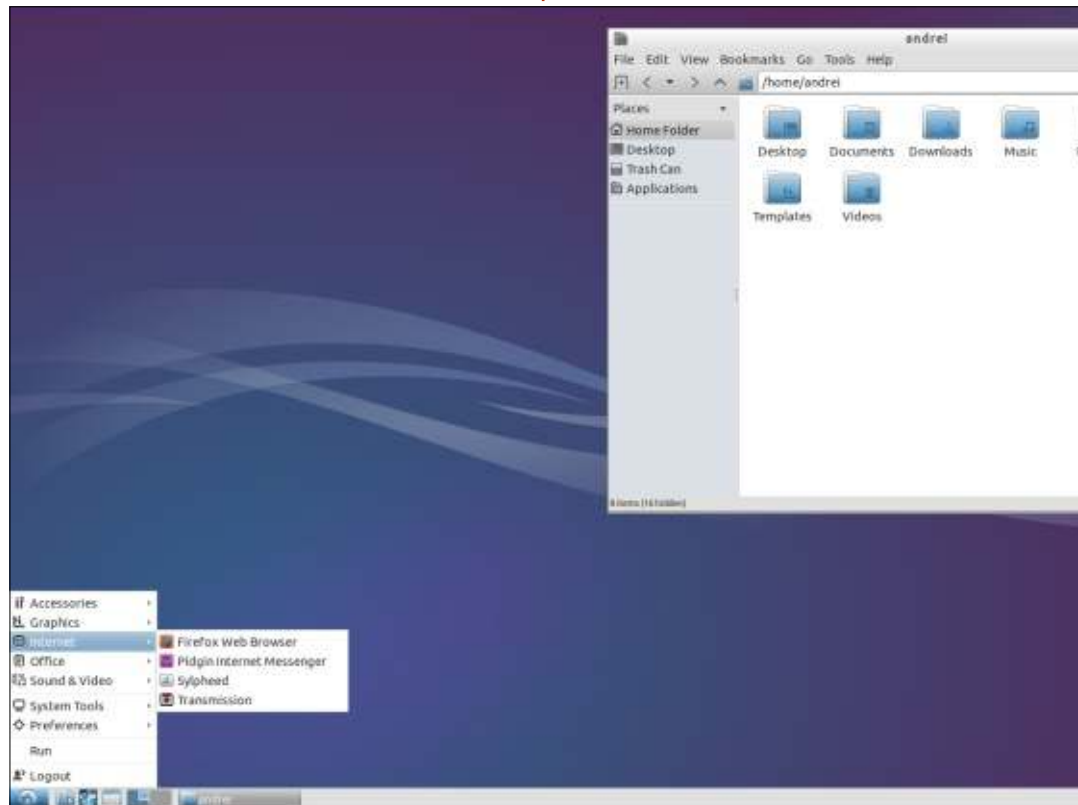
Successivamente, con calma ho installato Cairo Dock e altri software che usavo normalmente su Windows. Trovo il mio portatile stabile e abbastanza veloce nonostante la sua configurazione hardware di base. Tutti i software disponibili su Windows ci sono anche nel software center di Lubuntu, inclusi Arduino,

Codeblocks, Python, ecc. Tutte le applicazioni nel software center Lubuntu sono valide quindi mi ci è voluto un po' di tempo per decidere cosa installare. Tutte le applicazioni hanno funzionato perfettamente sul mio vecchio portatile.

L'utilizzo di RAM e CPU adesso è basso (la RAM è sotto al 29%). E decisamente ritengo Lubuntu più interattivo e accattivante rispetto a

Windows XP.

Tuttavia, un ultimo avvertimento: installare e far funzionare una distribuzione su una particolare macchina può essere difficile e, in alcuni casi, molto frustrante. Il segreto è non mollare, cercare sul web, leggere le esperienze degli altri utenti e infine sintonizzare la distribuzione secondo le proprie esigenze. Lo sforzo sarà ripagato.



ANCORA SU ROBOLINUX

Alla luce della nostra esperienza con Robolinux Stealth VM Software, siamo rimasti sbigottiti dalla rissa virtuale su Robolinux e John Martinson su FCM#86. Siamo rimasti entusiasti per la possibilità di menzionare nel numero 85 che potevamo finalmente avere gratis Windows dopo anni di prigionia Windows solo per usare Quicken, Dreamweaver e SketchUp. Perciò, abbiamo scaricato il software, fatto la nostra piccola donazione e fatto il passaggio.

Adesso, stiamo usando Linux Mint. Se dobbiamo fare qualcosa con Quicken, Dreamweaver o SketchUp, li lanciamo su una macchina virtuale con Windows 7 che gira sotto Linux. Le applicazioni Linux e Windows possono accedere agli stessi file dati e possiamo copiare qualcosa che abbiamo selezionato nell'istanza virtuale di Windows e incollarlo su qualcosa che gira sotto Linux, o viceversa. Basta con l'aver sostituiti open source compatibili con le applicazioni Windows, è già

abbastanza buono quello che riusciamo ad ottenere. Windows virtuale appare e si percepisce come l'originale, tranne che per gli aggiornamenti, si avvia velocemente e lancia correttamente tutte le applicazioni che abbiamo accumulato negli anni.

Renderlo funzionante non è stato facile come speravamo. L'intera installazione di Windows, con tutte le applicazioni installate, si snoda attraverso due trasformazioni lungo il percorso. Per prima cosa, viene copiato dentro un file (il nostro era di 115 GB) VHDX (Hyper-V Virtual Hard Disk). Poi, il file VHDX viene convertito in un file VDI (Virtual Disk Image), che può essere installato nell'applicazione Oracle VM VirtualBox che gira sotto Linux. Bisogna installare un pacchetto di estensioni su VirtualBox (così da poter utilizzare USB2 e altre cose) e c'è un insieme di Guest Additions che devono essere installate una volta che l'istanza virtuale di Windows sta girando su VirtualBox (per rendere condivisibile la cartella Linux /Documents come disco su Windows).

Siamo rimasti bloccati nella conversione del file VDI (l'installatore si rifiutava di accettare il nostro sudo password) e nell'installazione delle Guest Additions (Windows virtuale sembrava non trovarle). Dopo una lunga serie di email, lo staff di supporto di Robolinux ci ha pazientemente guidato attraverso il processo. Anche se la nostra particolare installazione aveva problemi che loro non avevano precedentemente incontrato su oltre un migliaio di installazioni avvenute con successo, non hanno mai fatto ricorso alla "tipica tecnica" del vecchio personale di supporto: incolpando il prodotto di qualche altra azienda. Quando abbiamo riportato che cosa era successo a noi, abbiamo ricevuto un'utile risposta e le risposte erano fresche, mirate riguardo a cosa fare dopo. È stato il miglior supporto software che abbiamo mai sperimentato.

Per essere onesti con lo scrittore della lettera di FCM#86, non abbiamo provato la distribuzione Robolinux di Linux, perciò non abbiamo niente da dire a riguardo, di buono o cattivo. E non stavamo utilizzando una

Seguici su:



goo.gl/FRTMI



facebook.com/fullcirclemagazine



twitter.com/#!/fullcirclemag



linkedin.com/company/full-circle-magazine



ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=270

FULL CIRCLE HA BISOGNO DI TE!



Senza l'input del lettore **Full Circle** sarebbe un file PDF vuoto (che non penso molte persone troverebbero particolarmente interessante). Noi siamo sempre in cerca di nuovi articoli, recensioni, qualsiasi cosa! Anche piccole cose come lettere o schermate desktop aiutano a riempire la rivista. Guarda l'articolo **Scrivere per Full Circle** in questo numero per leggere le nostre linee guida di base.

Dai un'occhiata all'ultima pagina di ogni numero per avere i dettagli di dove inviare i tuoi contributi.

macchina con doppio avvio; stavamo lavorando con un PC Windows e una nuova macchina Linux.

Jim & Celeste Parsons

ENCFS GUI

Ho appena letto FCM 87 e voglio commentare l'articolo sulla sicurezza. Per ENCFS c'è un front-end GUI che lo rende più utilizzabile. Basta installare Cryptkeeper, si trova nei repository di Kubuntu. Potete vedere come funziona su Youtube:

<http://www.youtube.com/watch?v=GlIFTBKK6EI>

Marc Bohets

GUAI DI UBUNTU

Due cose hanno catturato la mia attenzione su FCM#87. Per primo l'articolo su come installare Ubuntu su vecchi computer. Viene menzionato il Dell Dimension 3100, che è esattamente quello sul quale sto scrivendo! Ho comprato questa macchina circa 10 anni fa e si presentava con un Pentium 4, 160GB HDD, 512MB di RAM e portava XP. Quando ho scoperto Ubuntu (8.10 IIRC), non sono più

tornato indietro, ma ho notato che, come Ubuntu è diventato più pesante, è diventato anche più lento, almeno sulla mia macchina. Mi sono aggiornato religiosamente e ho notato che ogni nuova versione era leggermente più lenta della precedente. Con la 14.04 è diventata così pessima che ho formattato il disco (dopo aver fatto un backup completo) ed ho provato Lubuntu. Questa gira notevolmente più veloce, ma non posso proprio convivere con quell'aspetto (vano, lo so!) e perciò ho rimesso Ubuntu e convivo con esso.

Devo aggiungere che ho aggiornato la RAM a 2GB, che è il massimo che può sopportare la scheda madre, ed ho aggiornato anche l'hard disk a 2TB 7200rpm. Fortunatamente ho risparmiato per un computer nuovo di zecca ad alte prestazioni e spero di prenderlo a Settembre. Sono veramente curioso di vedere come Ubuntu lavorerà su un core i7 con 16GB di RAM e 2TB di hard disk!

Inoltre, sono d'accordo con Jan Mussche, che dice che tutte le varie distribuzioni rendono Linux più debole e che dovrebbero tutte fare squadra per creare una distribuzione

migliore. Sfortunatamente, questo è il prezzo della libertà! Essere liberi ci permette di alterare le cose, nel bene o nel male. Sono molto d'accordo con il suo commento riguardo la riga di comando. Ho cercato di evitare la riga di comando quando possibile. Inoltre, mi piace piuttosto l'idea di avere un SO che hanno in poche persone all'opposto di uno che hanno tutti e anche il loro cane. Questo mi fa sentire esclusivo!

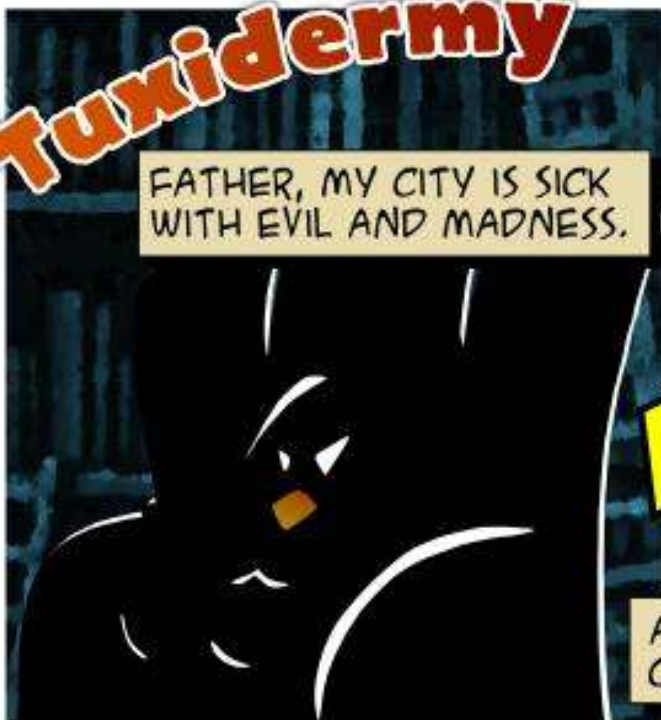
Chris Burmajster

Jan è stato corretto al 100% nell'articolo riguardante Linux alla conquista del mondo desktop e portatile. Non tutti dalle diverse distribuzioni avrebbero dovuto trovare un accordo, solo alcuni di loro potrebbero formare un gruppo e seguire il suggerimento di Jan. Potrebbe essere rivoluzionario e portare una ventata di aria fresca nella comunità informatica. Un sacco di persone non conoscono ancora cosa sia un sistema operativo. Se chiedi loro qual è il loro SO non sono capaci di dire niente. Essi vogliono semplicemente qualcosa da usare per fare quello che fanno con un computer. Lo vogliono solo per lavorare. So che le cose per

'semplicemente lavorare' ciò comportano un sacco di variabili, ma credo che potrebbe essere fatto. Io sono solamente un utente che ha cominciato con Windows 3.0 e Lotus 123 e ha avuto il macro bug 123 quando sulla tarda 40ina, nel passato 1990. Dopo aver usato XP per un po', ho cominciato ad immergermi nella piscina di Linux nel 2007. Ho comprato una distribuzione Linux (non ricordo il nome) ma non era buona o stabile. Ho usato molte distribuzioni diverse e ho stabilito la coppia di quelle che funzionano per me. Alcuni potrebbero dire che Canonical e Red Hat lo hanno fatto, ma ovviamente non per le masse.

Harold

Tuxidermy



FATHER, MY CITY IS SICK WITH EVIL AND MADNESS.



HAHAHAHA!

A NEW FIEND, CALLED **THE JOKE** IS CAUSING PEOPLE TO STOP THINKING.



I MUST FIGHT THESE CRIMES. I SHALL BECOME A SYMBOL OF FREEDOM AND BRING HORROR TO THE HEARTS OF THE EVIL MASTER MINDS.



BUT WHAT SYMBOL SHOULD I BE, FATHER? I MUST KNOW...

THE WINDOW? WHAT COULD...



YES, FATHER. I WILL BECOME A PENGUIN!



D Avete qualche suggerimento sul tipo di server al quale dovrei rivolgermi per lo streaming di video e audio?

R (Grazie a *rubylaser* del Forum Ubuntu) Io suggerirei Plex Media Server. È molto semplice da impostare e ha client per Windows, Ubuntu e iOS per la riproduzione in streaming (anche in remoto se si apre la porta 32400).

D C'è un modo per rimuovere il suono di tamburi al login su Ubuntu 14.04?

R (Grazie a *Cliff_Simonds* del Forum Ubuntu) Io utilizzo Ubuntu Tweak: vai nel tab tweaks -> STARTUP: impostazioni login -> in basso per attivare-disattivare "riproduci suono di login".

D Come posso scannerizzare documenti in PDF in cui è possibile fare ricerche nel testo?

R (Grazie a *freewarelover* del Forum Ubuntu) Installa gscan2pdf. Ha una funzione di Riconoscimento Ottico di Caratteri (OCR).

D Ho appena installato Ubuntu come lettore di file multimediali remoto. Come posso controllarlo dal mio computer con Windows 7?

R (Grazie a *HeroHog* del Forum Ubuntu) Usa X11VNC su Ubuntu e TightVNC su Windows.

D Sto pensando di prendermi un portatile. Come posso vedere quali sono quelli che lavorano bene con Ubuntu?

R Ci sono due discussioni negli Ubuntu Forums che potrebbero aiutarti e puoi trovarli con Google. Uno è la "lista di portatili compatibili" e l'altro è la "lista di portatili non compatibili" ma non mi fido di quest'ultima; alcune persone pensano che il microfono non funzioni quando

è semplicemente spento...

Se sei pronto a spendere qualcosa in più, ci sono fornitori che vendono portatili con Ubuntu preinstallato. Io preferisco utilizzare unetbootin per mettere l'ultima Ubuntu su pennina e avviarla da lì presso il rivenditore. Vedo se il suono funziona, la webcam (installo Cheese), il wireless, ecc. (Se riesci a vedere le reti wireless, non hai bisogno attualmente di connetterti ad una di esse).

D Sto usando Ubuntu 13.10 e...

R Prima di poter risolvere il tuo problema, devi aggiornare il tuo sistema a una versione di Ubuntu che sia attualmente supportata. Ora come ora significa sia la 12.04 sia la 14.04 per le versioni desktop.

D Per compilare il mio primo programma, ho digitato 'gcc -o test main.c'. Però quando lancio il programma da terminale, non vedo niente.

R (Grazie a *trent.josephsen* del Forum Ubuntu) Test è un comando shell. Per lanciare il tuo programma compilato, usa questo comando:

```
./test
```

MIGLIORI DOMANDE SU ASKUBUNTU

* Ubuntu su un portatile con basse prestazioni
<http://goo.gl/GlixGy>

* Perché questa password non è abbastanza buona?
<http://goo.gl/gDez1N>

* Perché aptitude insiste per installare alcuni pacchetti?
<http://goo.gl/H2OPgq>

* Come si fa a sapere se una casella di autenticazione è vera o falsa?
<http://goo.gl/lqWK0q>

* Guardare Netflix su Ubuntu 14.04
<http://goo.gl/GqCp9K>

* Esiste uno spyware per Ubuntu?
<http://goo.gl/u0kJis>



* Quale versione di Python ho?

<http://goo.gl/A5LEQt>

* Skype non riesce a connettersi

<http://goo.gl/6CiEOG>

* Come aggiornare LibreOffice dalla 4.2 alla 4.3 su Ubuntu 14.04.1 LTS?

<http://goo.gl/eUGfXv>

SUGGERIMENTI E TECNICHE

Server: darsi la zappa sui piedi

Molte volte una persona ha fatto una domanda su Ubuntu Server ed io ho risposto "utilizza una GUI, dove tutti gli strumenti familiari sono disponibili. Prova Xubuntu, Lubuntu, Mint con Mate, ecc." Poi è successo: ho dovuto riadattare un vecchio computer come server di file per uso speciale, con le massime prestazioni possibili.

Ho valutato le opzioni. Windows 8.1 Desktop è buono come server di file per utilizzo normale, ma probabilmente non porta "la massima prestazione possibile". FreeNAS ha una grande reputazione, ma è ingordo di memoria. OK, c'è Ubuntu Server – senza GUI.

Il mio punto di partenza è stato un computer core duo senza disco rigido.

Ho aggiunto un supporto bay per l'hot-swap così da poter cambiare il disco condiviso quando si riempie, e comincio con un disco da 2 TB come spazio file condiviso. Il computer è così vecchio che non si avvia da USB, perciò ho installato un piccolo disco rigido per tenerci il SO.

Installare Ubuntu Server non è molto più che una sfida, ma ci sono alcuni trucchi. Ho capito che la mia vita sarebbe stata più semplice se avessi avuto una connessione di rete durante l'installazione, visto che il sistema installato dovrebbe assumere che sia disponibile l'accesso internet. Durante l'installazione, ci vengono chieste le applicazioni desiderate. Innanzitutto, volevo il file server Samba. Quando ho selezionato anche OpenSSH Server ho potuto controllare il server da un altro computer – fin dalla prima volta che l'ho avviato.

Volevo realizzare un server "decapitato" senza monitor e tastiera, ma il BIOS Dell ha protestato, "errore tastiera, premi F1 per continuare" e non voleva avviarsi. OK, devo lasciare attaccata la tastiera.

Per controllare il computer da Linux, ho installato PuTTY dai repository sul mio normale computer desktop. Per

controllarlo da Windows, sono andato su putty.org ed ho scaricato il programma client. Un piccolo, ma importante punto: ho detto al nostro router che quando l'indirizzo MAC del server appare, esso dovrebbe prendere l'indirizzo IP 192.168.1.70, così che il server di file abbia un indirizzo IP statico sulla nostra LAN. Putty è molto più semplice da usare quando si connette ad un indirizzo IP statico.

Perciò adesso sono alla riga di comando ed ho bisogno di padroneggiare alcune specifiche.

La prima questione è, come montare automaticamente un secondo disco, dal quale non voglio avviare. Mi ha aiutato questo:

<http://www.ghacks.net/2009/09/10/add-a-second-drive-to-your-ubuntu-server/>

Comunque, il primo commento suggerisce di usare l'UUID, che richiede qualche ricerca in più. Il comando chiave: `sudo blkid`

Dopo, avevo bisogno di capire come impostare una cartella condivisa utilizzando la riga di comando. Mi ha aiutato questo: <https://help.ubuntu.com/10.04/server-guide/samba-fileservers.html>

Comunque, ho dovuto fare qualche esperimento per riuscire a condividere una cartella sul secondo disco e per renderla visibile e scrivibile da un computer client Windows. Il comando chiave:

```
sudo chown nobody.nogroup
foldername
```

Perciò, tre problemi tecnici per imparare, e tutti e tre hanno ottimi tutorial online. Dal momento che già conoscevo la terminologia, è stato più facile del previsto.



Gord ha avuto una lunga carriera nell'industria dei computer, poi si è ritirato per diversi anni. Recentemente, si è ritrovato in qualche modo "ragazzo dell'IT" presso uno studio commercialista di 15 persone nel centro di Toronto.



Giovedì 13 marzo 2014 ho avuto un'esperienza spaventosa. Stavo usando il mio computer da remoto, tramite Teamviewer, e ho aperto un link di una pubblicità al sito www.optionrepublic.nl

Questo sito si apriva molto lentamente. Usavo Chromium e c'era un messaggio nell'angolo in basso a sinistra che diceva che era in attesa di qualche altro sito web. Ero al lavoro, così non ho avuto tempo di aspettare e ho continuato a lavorare, lasciando la finestra di Chromium aperta e minimizzando quella di Teamviewer, così non potevo vedere quello che stava succedendo a casa. Dopo un po' ho deciso di guardare se la pagina si era caricata e ho riaperto la finestra di Teamviewer. Quel che ho visto mi ha terrorizzato. Il mouse si stava muovendo, venivano aperti menù, e veniva aperto il terminale.

Qualche wget... comandi venivano copiati ed eseguiti e il risultato... il file `linux.tar.gz` decompresso. Quando è stato fatto partire nano per editare qualche file (di sistema) mi sono sbloccato. Non

volevo aspettare di vedere se l'intruso aveva trovato anche un passaggio per guardare la password di sistema e ho semplicemente spento il computer. Non penso che l'intruso abbia avuto accesso tramite Teamviewer.

Penso che il sito che ho aperto fosse un malware che ha scaricato e aperto un programma tipo Teamviewer per prendere il controllo del mio computer. Se non l'avessi visto succedere coi miei occhi, avrebbe fatto partire un cavallo di troia nella speranza di catturare la mia password e installare qualcosa a livello di sistema. Ho cambiato la mia password di Teamviewer così come un sacco di altre, usando il mio laptop non infetto e reinstallando Ubuntu da zero sul computer di casa. Questa esperienza è la prova che non dobbiamo avere la presunzione che Linux sia sicuro da usare e che non possa venire infettato. Attraverso un sito web malevolo, tutti i tipi di software possono essere temporaneamente caricati e usati per infettare il vostro computer.

Quindi, in conclusione, il miglior consiglio è: se un sito web ci mette tanto a caricarsi, chiudete la finestra, si sta insinuando qualcosa di brutto.

Michael Boelen: I malware nei siti web sono senza dubbio qualcosa di comune. Si può abbassare il rischio di venire infettati mediante questo metodo evitando i siti sospetti. Un altro metodo opportuno sta nel tenere pienamente aggiornato il browser a qualsiasi costo. Ogni falla nel browser verrà prima o poi abusata, direttamente dal sito che state visitando o tramite siti di terze parti (es. la pubblicità). In questo caso, Theo potrebbe aver ragione e il sito potrebbe essere lento a causa del codice malevolo che congelava il browser. Generalmente questo è il caso in cui il codice sta tentando di iniettare "dati sbagliati" in posizioni di memoria differenti con la speranza di caricare un payload malizioso. Dall'altro lato, un sito web potrebbe essere lento semplicemente perché il server è sovraccarico o sta servendo

troppe richieste e quindi è in attesa che si liberino delle risorse. Il consiglio che io do ai lettori è quello di utilizzare un browser aggiornato. Utilizzare addon come NoScript per prevenire l'esecuzione di qualsiasi JavaScript et similia (a meno che non lo autorizzate). Inoltre effettuate una scansione regolare del sistema con strumenti quali ClamAV, Lynis, Toolkit Hunter, o qualsiasi scanner antimalware commerciale.

Se avete delle domande inerenti la sicurezza, scrivete a: misc@fullcirclemagazine.org, e Michael vi risponderà in una futura edizione.

Vi chiediamo di inserire tutte le informazioni riguardanti la vostra richiesta.



Michael Boelen è l'autore e il responsabile del progetto *Lynis*. La sua compagnia *CISOfy* si occupa di controlli di sicurezza per singoli utenti e compagnie che supportano e condividono software open source. Ama lo sport, la lettura e godersi la vita con gli amici.



Chi dice che i videogiochi non sono uno sport da guardare? Quest'anno, mentre la coppa del mondo 2014 in Brasile volgeva al termine e la Germania stava per essere coronata vincitrice, si stava svolgendo il più grande campionato di videogiochi. Questo evento dal nome The International 2014, è un evento annuale che attrae giocatori e spettatori da tutto il mondo. Il montepremi di quest'anno ha superato i 10 milioni di dollari! Sì, avete letto bene, c'erano più di 10.000.000 di dollari in premi, con 5 milioni di dollari per la squadra che si fosse classificata prima. Avendo battuto il record del più grosso montepremi nella storia degli eSport nel 2014, The International al giorno d'oggi è senza dubbio il più grande evento di eSport. Quindi, cos'è The International, e perché è un così grande affare? Scopriamolo.

The International è un campionato annuale di videogiochi sportivi ospitato da Valve (l'azienda che sta dietro a Steam) dove squadre di cinque giocatori competono giocando a Dota 2, e le prime 14 classificate ricevono

qualche tipo di premio. The International 2014 segna il quarto anno consecutivo di questa competizione. La crescente popolarità dell'evento è evidenziata non solo dai premi in denaro sempre più sostanziosi, ma anche da una crescente schiera di spettatori. Quest'anno, le semifinali così come le finali sono state trasmesse in diretta su ESPN3, che dà l'idea di come l'evento sia succulento per le compagnie televisive anche se molti dei suoi spettatori utilizzano stream

in diretta su Internet.

The International 2014 è stata ospitata da Valve Corporation, che è l'azienda responsabile del famoso motore di videogiochi Steam. Quest'anno The International si è svolta dall'8 al 21 luglio al KeyArena Center di Seattle, nello stato di Washington. C'erano 11 squadre da tutto il mondo direttamente invitate al campionato, più 41 squadre che hanno partecipato alle qualificazioni. Come negli altri

eventi sportivi importanti (per esempio, la coppa del mondo FIFA), le qualificazioni sono divise in quattro gruppi: Europa, le Americhe (Nord, Centro e Sud), Cina e Sud Est asiatico. I quattro vincitori di ogni gruppo passano direttamente alla Fase Due contro le 11 squadre invitate, mentre i secondi classificati vanno alla Fase Uno per competere il passaggio alla Fase Due. Il risultato sono 19 squadre che partecipano al campionato vero e proprio.

Stando a Valve, quest'anno ci sono stati oltre 20 milioni di spettatori a vedere l'evento in stream. Stando a CBCNews, l'evento ha generato più traffico di Facebook. Potete vedere l'evento sul sito di Dota 2 The International, dal gioco Dota 2, così come altre sorgenti come ESPN, twitch.tv e Xbox. E' ancora possibile guardare ogni partita della competizione: certamente non sarà in diretta dato che l'evento è terminato. Qualunque opzione scegliete per vedere le partite, la qualità sarà la stessa di altri eventi sportivi, ma con un tocco moderno. Per esempio avete una serie di telecronisti.



Dall'interno del gioco avete la possibilità di scegliere quale telecronista ascoltare (sono disponibili in diverse lingue). Potete anche scegliere quale o quali telecamere guardare.

Personalmente preferisco avere il telecronista relativo alla telecamera che guardo, così da avere le due cose sincronizzate.

Valve ha raccolto parte dei soldi da dare in premio dalle vendite di The Compendium, che è un libro digitale interattivo indirizzato ai fan

che partecipano all'evento. Il compendio base era venduto a 10 dollari di cui 2,50 finivano direttamente nel montepremi.

I fan che hanno comprato il compendio beneficiavano di qualche regalo, come varie schermate di avvio per Dota 2, effetti aggiuntivi nell'ambiente del gioco (come nebbia, neve, ecc.), voci alternative, e punti aggiuntivi guadagnati in Dota 2 durante l'evento. Se completavate qualche sfida contenuta nel compendio, sareste

stati ricompensati con altri regali, come ulteriori punti, altre schermate di avvio, ecc. Alcune sfide consistevano in attività come guardare 10 partite di qualificazione, guardare 10 incontri playoff, ecc. Avevate anche la possibilità di fare pronostici sui vincitori, selezionando quali dei personaggi di Dota 2 sarebbero stati i più scelti, i meno gettonati, o i più uccisi, i primi che avessero perso, ecc. Inoltre, c'erano sfide come L'eroe del Giorno, in cui vi venivano forniti 10 eroi di Dota 2 da giocare nel vostro videogioco e

se aveste vinto con tutti e 10 questi eroi, sareste stati ricompensati con 100 punti compendio i quali aumentavano i regali.

Il primo team classificato è stato Newbee dalla Cina, che ha combattuto nell'evento principale contro il secondo classificato ViVi Gaming in una finale al meglio su cinque partite, e decisa in 4 match. È un pensiero piuttosto confortante sapere che il più grande evento nella storia degli eSport è basato su un videogioco che è disponibile su Ubuntu Linux tramite il motore di gioco Steam. Questo è sicuramente un grande segnale delle cose che vedremo in futuro circa i videogiochi su Linux. Fate attenzione all'edizione di The International del prossimo anno che sarà sicuramente un evento ancora più grande e di successo di quello svoltosi quest'anno.



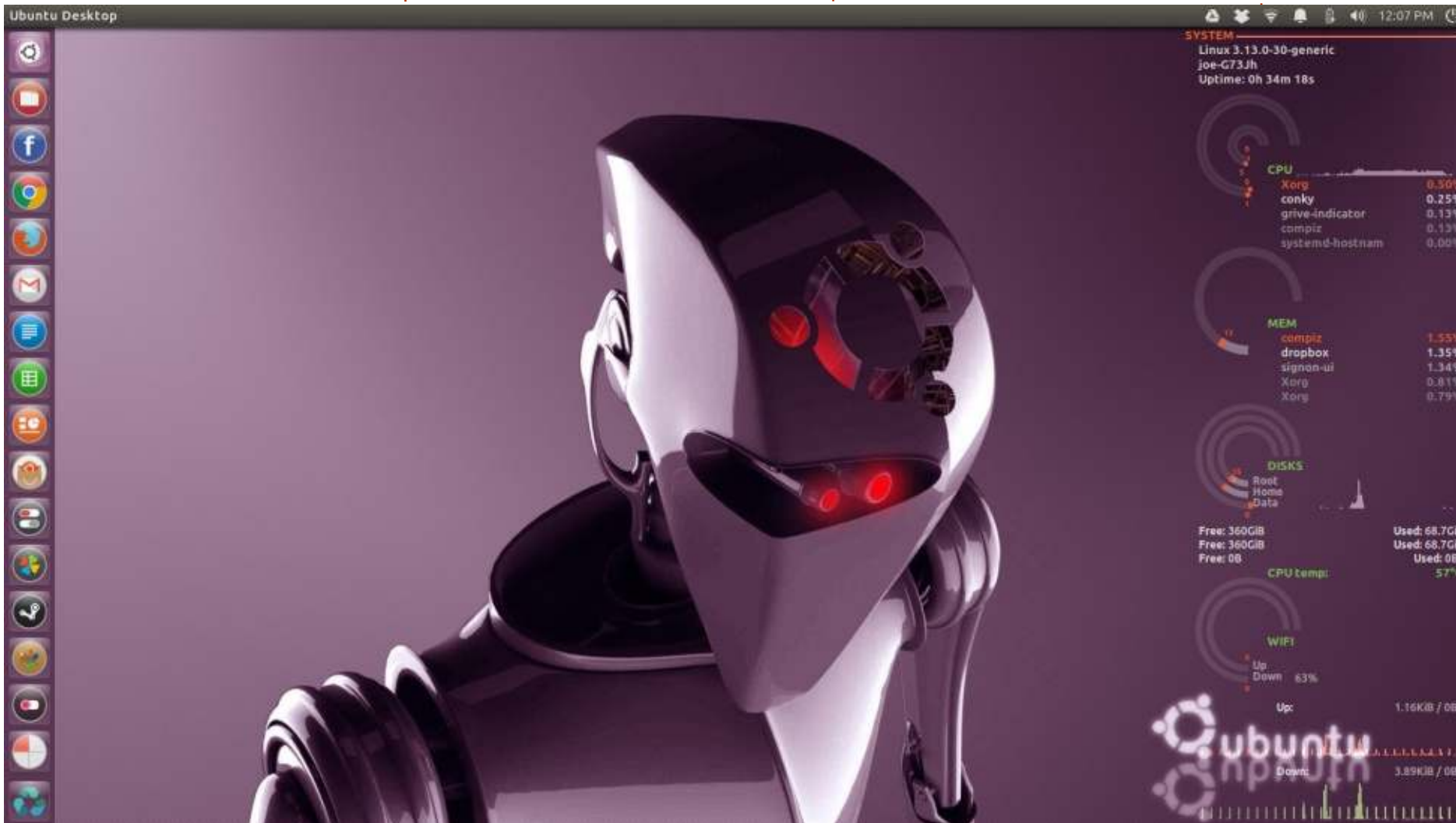
Oscar si è laureato alla CSUN, è Direttore Musicale/Insegnante, beta tester, editore di Wikipedia e contribuente del Forum di Ubuntu. Potete contattarlo via:

www.gplus.to/7bluehand o via email: www.7bluehand@gmail.com



IL MIO DESKTOP

Questa è la vostra occasione per mostrare al mondo il vostro desktop o PC. Mandate le vostre schermate e foto a: misc@fullcirclemagazine.org includendo una breve descrizione del vostro desktop, le caratteristiche del PC e qualsiasi altra curiosità sulla vostra configurazione.



Il mio computer è un portatile Asus g73jh che utilizzo soprattutto per giocare. Ha un processore i7 e 8GB di RAM. Vorrei

che il mio desktop sembri futuristico perchè credo che il mondo dei giochi abbia molto in serbo per Linux. Uso Ubuntu 14.04

con desktop unity e il tema numix circle per un aspetto più futuristico. Ho configurato conky per misurare tutte le funzioni vitali

del mio computer durante una sessione di gioco.

Joe Covell



Questo è Kubuntu 14.04, perciò utilizzo un desktop KDE:
 Animazione all'avvio: CodeKde
 tema: Invisible
 Decorazioni finestre: Air-black
 Tema cursore: Pulse-Glass
 Tema Desktop: Invisible

Immagine desktop: abstraction_vector_girl_headphone_s_31_8_3840x2400
 Widget desktop: informazioni hardware, memoria (swap-RAM), frequenza CPU
 Boot animation: CodeKde

Il mio PC è un portatile HP g62:
 CPU: AMD Turion 2 P540 (Dual-Core)
 GPU: amd/ati radeon HD 4250
 RS880 (driver aperto)
 RAM: 4 GB DDR III

HD: Sata 500 GB

Altro SO: manjaro 0.8.10 (arch) e elementary OS Luna (ubuntu)

Daniele



HOW TO CONTRIBUTE

FULL CIRCLE HA BISOGNO DI TE!

Una rivista non è una rivista senza articoli e Full Circle non è un'eccezione. Abbiamo bisogno delle tue opinioni, storie, desktop, how-to, recensioni, e qualsiasi altra cosa che vuoi dire ai tuoi compagni utenti di *buntu. Manda i tuoi articoli a: articles@fullcirclemagazine.org

Siamo sempre in cerca di nuovi articoli da inserire in Full Circle. Per aiuti e consigli prego vedete le **Linee Guida Full Circle Ufficiali**: <http://url.fullcirclemagazine.org/75d471>

Invia i tuoi **commenti** o esperienze con Linux a: letters@fullcirclemagazine.org
Recensioni hardware/software a: reviews@fullcirclemagazine.org
Domande per D&R devono andare a: questions@fullcirclemagazine.org
Screenshot di **desktop** devono essere inviate a: misc@fullcirclemagazine.org
... oppure puoi visitare il nostro **forum** via: fullcirclemagazine.org



FCM#89

Scadenza:

Domenica 14 Set. 2014.

Rilascio:

Venerdì 26 Set. 2014.



Full Circle Team



Editor - Ronnie Tucker

ronnie@fullcirclemagazine.org

Webmaster - Rob Kerfia

admin@fullcirclemagazine.org

Podcast - Les Pounder & Co.

podcast@fullcirclemagazine.org

Editing & Proofreading

Mike Kennedy, Gord Campbell, Robert Orsino, Josh Hertel, Bert Jerred, Jim Dyer and Emily Gonyer

I nostri ringraziamenti a Canonical, I vari team traduttori attorno al mondo e **Thorsten Wilms** per il logo di FCM.

Ottenere Full Circle Magazine:



Formato EPUB - Le edizioni recenti di Full Circle hanno un link al file epub nella pagina di downloads. Se hai qualche problema con il file epub, puoi mandare una email a: mobile@fullcirclemagazine.org



Issuu - Puoi leggere Full Circle online su Issuu: <http://issuu.com/fullcirclemagazine>. Per favore, condividi e classifica FCM in quanto aiuta a condividere al mondo FCM e Ubuntu Linux.



Google Play - Puoi ora leggere Full Circle su Google Play/Books. Cerca 'full circle magazine' o fai click su questo link: <https://play.google.com/store/books/author?id=Ronnie+Tucker>





IL GRUPPO FCM ITALIANO



ENTRA ANCHE TU NEL GRUPPO FCM!

La rivista Full Circle nasce da una idea della Comunità degli utenti di Ubuntu e vive del lavoro di coloro che hanno scelto di dedicare parte del loro tempo libero alla riuscita di questo progetto. **È un progetto veramente aperto:** tutti possono collaborare, in un modo o nell'altro. C'è chi scrive gli articoli, chi li corregge, chi li traduce, chi li impagina e così via.

Anche tu puoi collaborare attivamente alla continua crescita di questa rivista, il cui unico scopo è la **diffusione della cultura del Software Libero**.

Se conosci l'inglese e il Software Libero è la tua passione, puoi collaborare:

- scrivendo articoli in inglese;
- traducendo in italiano i testi;
- revisionando i testi;
- impaginandoli con Scribus.

Se vuoi saperne di più, **visita la pagina [Partecipare](#)** del nostro wiki.

Oggi partecipare è ancora più facile!

Coordinatori del gruppo: Fabrizio Nicastro - Mattia Rizzolo

Hanno collaborato alla realizzazione di questo numero:

Traduttori:

Alessandro Cecchin
Alessio Ciregia
Fabrizio Nicastro
Francesco Cargiuli
Irene Bontà
Marco Letizia
Silvio Guala

Revisori:

Alessandro Cecchin
Antonio Allegretti
Diego Prioretti
Paolo Foletto
Roald De Tino
Valerio Salvucci

Impaginatori:

Diego Prioretti
Mattia Rizzolo
Paolo Garbin

Edizione eBook:

Alessandro Cecchin
Diego Prioretti

I collegamenti per scaricare **tutti i numeri** di Full Circle Magazine in italiano li trovi nel nostro [Archivio](#).

Cerchi un articolo pubblicato su FCM?

Nel wiki trovi anche l'**Indice generale di tutti i numeri pubblicati**, comprensivo di titolo, autore e pagina dell'articolo. [Fai clic qui](#) per consultarlo!

Questa rivista è stata tradotta dal **Gruppo FCM** della comunità [Ubuntu-it](#).

Per ogni altra informazione **visitate il nostro sito web:** <http://wiki.ubuntu-it.org/Fcm>.