

FermoLUG News

La Newsletter del FermoLUG

Aprile 2017 - Numero 17

Indice

- Alfabeto Open:N come NethServer 1
Per imparare a suonare il violino serve uno Stradivari? 3

Un progetto open da 5 stelle

Con NethServer il Software Libero può davvero fare la differenza nella gestione della rete di una scuola o di un qualsiasi altro ente/azienda. L'articolo che vi proponiamo in questo numero descriverà tutte le sue potenzialità.

Pagina 1

CAD libero a scuola si o no?

Perché, nell'insegnamento delle materie tecniche, non si può ricorrere ad un Software Libero come LibreCAD, per lo studio dei concetti base?

Pagina 3

Autori cercasi!

Se ti piace scrivere articoli e recensioni, FermoLUG News ti sta cercando! Invia il tuo materiale a:

info@linuxfm.org



La rete della scuola può essere resa efficiente e sicura con NethServer!

Alfabeto Open:N come NethServer

“Siamo fatti anche noi della materia di cui sono fatti i sogni; e nello spazio e nel tempo d’un sogno è racchiusa la nostra breve vita” - William Shakespeare

Oggi narriamo una storia.

Inizia da un “coltellino svizzero” open source molto valido, che avremo modo di apprezzare descrivendo le sue caratteristiche e la sua utilità. Ma il resto del racconto, soprattutto il finale, quello in parte è ancora da scrivere...e spero che lo **scriveremo noi**.

Procediamo con ordine, allora.

C’era una volta un gruppo di 3 amici, giovani appassionati di Linux e di informatica, che nel 2003 fonda un’azienda marchigiana, la Nethesis (http://www.nethesis.it/?page_id=933). La loro idea è chiara: **semplificare e standardizzare progetti** open source complessi, per creare prodotti **alla portata di tutti**. Su questo obiettivo muovono il loro modello di business. Si affianca via via il contributo di altre persone e la realtà iniziale cresce con forza e positività, la stessa che purtroppo uno dei tre soci iniziali è costretto a lasciare in eredità, dopo la sua prematura scomparsa nel 2008.

Nel 2010 nasce la community (<http://community.nethserver.org/1atest>) del **progetto NethServer** (<http://www.nethserver.org/>), che da vita all’omonima distribuzione (<http://www.techeconomy.it/2015/09/14/alfabeto-open-d-come-distribuzione/>) Linux. La distribuzione è libera, in quanto lo sviluppo è rilasciato sotto licenza GPL3, e diventa la base su cui l’azienda marchigiana (parte integrante della community) offre i suoi prodotti aggiuntivi (<http://www.nethserver.org/community-or-professional/>).

NethServer è una distribuzione “all-in-one”, cioè offre **molti servizi** modulari su **un solo server**, ed è basata su CentOS (quindi compatibile *Red Hat Enterprise Linux*).

È dedicata alle **piccole e medie imprese**, ma come vedremo è anche molto utile a **scuola**.

Questi i suoi punti di forza: è **semplice** da configurare tramite un’**interfaccia web** moderna e dinamica, che rende non necessarie le competenze Linux per la sua amministrazione (così come rende praticamente impossibile comprometterne il funzionamento). Ha

un'installazione semplificata e tanti **moduli già pronti**, installabili con un click, coprendo una serie numerosissima di necessità come:

- **Directory condivise** per reti Windows e Linux (basato su SAMBA).
- Primary Domain Controller e Workstation (**gestione centralizzata degli utenti**)
- **Firewall** (basato su Shorewall)
- **Web Filter e Antivirus** (per la protezione ed il filtraggio dei contenuti della navigazione web, basato su Squid, ClamAV antivirus e SquidGuard URL blacklist)
- **HotSpot** (captive portal per la gestione degli accessi Wi-Fi con relativa autenticazione)
- **Groupware** (gestione calendario ed agenda indirizzi condivisi, attraverso il web browser, lo smartphone ed i tablet oppure attraverso client email come Thunderbird, basato su SOGo)
- **Cloud privato** (fornisce accesso universale ai file via web da computer e dispositivi mobili, basato su ownCloud)
- **Dashboard** NethGUI (utilizzo di cruscotti grafici per il controllo delle funzionalità)
- **Bandwidth, Latency Monitor and Packet LossMonitor** (monitoraggio della larghezza di banda, del consumo di banda e della qualità del collegamento Internet)
- Full Data **Backup e Supporto a UPS** (backup di tutti i dati del server e delle configurazioni e funzioni di supporto/monitoraggio del gruppo di continuità elettrica connesso al server)
- ...e molto altro

Insomma, NethServer offre molto più di un valido aiuto per risolvere a livello centralizzato le problematiche tipiche della gestione degli utenti in rete, che non sono propriamente banali.

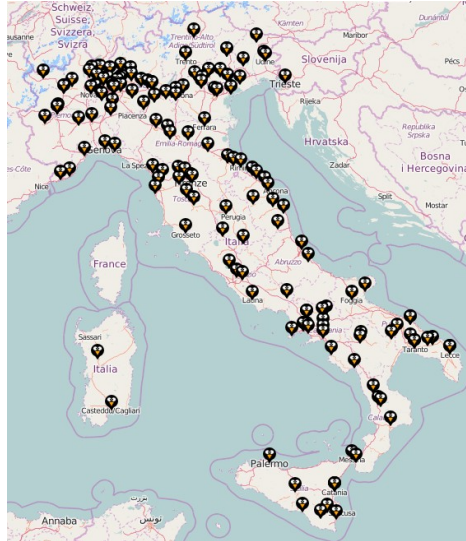
Fin qui tutto chiaro?

Entra in questo punto del racconto un'altra storia, che si intreccia con la precedente. Protagonista un altro gruppo di amici, giovani appassionati di Linux e di informatica, che si raccoglie attorno ad una associazione: il Linux Users Group di Bergamo (<http://www.bglug.it/>).

Anche loro hanno un'idea chiara: semplificare al massimo la **gestione dei laboratori informatici** a scuola da parte dei professori, rendendo la **manutenzione** del tutto autonoma (e la scuola tecnicamente indipen-

dente).

Loro sono un'associazione **no-profit**, come i numerosissimi **GNU/Linux Users Group** sparsi in tutta Italia (<http://lugmap.linux.it/>), e stanno cercando una soluzione utile alle scuole, sostenibile e **libera**, come è nel loro scopo sociale e nel loro DNA di associazione.



Si mettono quindi nei panni dell'utente finale, tenendo conto del fatto che le scuole per l'infanzia, le primarie e le secondarie di primo grado **non hanno personale tecnico IT di supporto**, ed intuiscono che la manutenzione del laboratorio dovrà essere alla portata di chiunque (o quasi).

Nasce così il **progetto "Linux va a scuola"** (<http://bglug.it/scuole/>), subito applicato con successo presso l'Istituto Comprensivo "Mastri Caravaggin" di Caravaggio (BG) e presso l'Istituto Comprensivo "Gabriele Camozzi" di Bergamo.

La scelta tecnica ricade proprio su NethServer, a cui però aggiungono **altre funzionalità indispensabili**, come:

- l'installazione e la configurazione semi-automatica dei PC client, che attraverso l'utilizzo di PXE Boot e di **Ansible**, consente di ottenere l'**autoriparazione** (!) delle postazioni. Grazie a questa soluzione, ogni postazione riceve via rete dal server del laboratorio quanto necessita per il ripristino totale del sistema operativo (**Edubuntu**) e delle numerose applicazioni (come **LibreOffice**), applicando automaticamente le configurazioni necessarie e senza intervento da parte dell'operatore
- la gestione centralizzata lato server degli applicativi e degli aggiornamenti su tutti i PC client (si definisce a livello centralizzato cosa installare e cosa rimuovere)

- la mappatura in automatico della home dell'utente (**pam_mount**) nella gestione dei **profili utente** (roaming profiles), salvati sul server ed accessibili da ogni postazione: in pratica, ogni studente ha le proprie **credenziali di accesso** (gestite a livello del server con funzione di Domain Controller) che può utilizzare su qualunque PC del laboratorio, trovando sempre il suo "ambiente", cioè i suoi **documenti** e le sue **impostazioni**. Grazie inoltre alla condivisione delle cartelle di rete, non c'è più bisogno della classica chiavetta USB che gira per la classe per poter condividere documenti

- l'integrazione dell'applicativo **Epopotes**, che permette la gestione di tutti i PC del laboratorio consentendo assistenza remota di un PC, la diffusione del proprio schermo su tutti i PC (o solo su quelli selezionati, ad esempio per mostrare i contenuti di una lezione), l'accensione e lo spegnimento di tutti i PC... e molto molto altro.

Va detto, inoltre, che il progetto è stato ben disegnato con un'architettura funzionale, flessibile e scalabile, individuando una release "**master**" (una struttura di base comune, pubblicata su GitHub (<https://github.com/bglug-it/>)) da cui derivare tutte le diverse installazioni e configurazioni (**branch**) per le diverse esigenze.

Attraverso **Vagrant** si ha l'opportunità di ricreare in locale l'intera installazione, anche solo per testare comodamente il progetto in una macchina virtuale (ad esempio con Virtualbox), magari prima di metterlo in produzione.

Ciò non bastasse, i ragazzi del LUG di Bergamo prevedono che il metodo di "migrazione" ai loro laboratori informatici liberi contempli:

- il **Corso base**, che ha come destinatari tutti i docenti che utilizzeranno il laboratorio
- il **Corso tecnico**, i cui destinatari saranno i responsabili del laboratorio
- il **Corso su LibreOffice**, curato in collaborazione con l'associazione LibreItalia (<http://www.libreitalia.it/>)

Bene.
Ed ora, come ricorderete, veniamo al **finale** del racconto.

Secondo voi come va a finire?

In coerenza con l'aforisma iniziale, io lo immagino senza dubbio così.

1. **Alcuni LUG italiani**, meno "pigri" e più capaci tecnicamente, intuiscono la portata del progetto e capiscono (anche) di poter dare una mano alle **scuole locali**. Raccolgono dunque la sfida e si mettono in contatto con Emiliano Vavassori e Paolo Finardi del BgLUG, scrivendo a info@bglug.it. Si crea così un **primo gruppo** scelto e distribuito di LUG sul territorio nazionale (ma non solo LUG, le **associazioni** che si occupano di **software libero** sul territorio sono davvero tante!);

2. nasce un **blog** per raccontare questa nuova avventura. **Iniziano** i lavori ed il Bergamo LUG trasferisce al gruppo iniziale le proprie **competenze tecniche e metodologiche** sull'implementazione del progetto. C'è un preciso e duplice obiettivo primario: **creare una buona pratica di riuso** replicando l'esperienza su una scuola del proprio territorio e, contemporaneamente, **restituire al progetto** originale i primi **miglioramenti** (arricchimento della documentazione tecnica, correzione di eventuali bug e apporto di miglioramenti tecnici al modello, aumento della maturità generale ecc.);

3. il gruppo realizza i primi **casi di**

successo distribuiti, grazie anche ad una delicata attività di supporto e coordinamento di Bergamo, documentando e condividendo le attività svolte nel **blog**, in modo che chiunque possa rimanere informato, quasi in tempo reale, dell'intero percorso;

4. il progetto "linux va scuola" diventa **best practice nazionale**, pronto per essere replicato con semplicità grazie alla **documentazione completa e libera, pubblicata** dal progetto e dalle prime buone pratiche di riuso appena raccolte;

5. qualsiasi scuola che abbia intenzione di realizzare a sua volta il progetto presso la propria sede può provare a farlo **da sola**, attraverso personale al proprio interno o con l'aiuto di un'associazione locale o di genitori volenterosi, oppure può decidere di **avvalersi del supporto** esterno di professionisti, rivolgendosi al mercato (anche MePA – Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione) e trovando offerte per i servizi richiesti.

Il **finale**: in moltissime scuole ci ritroviamo dei laboratori liberi ed efficienti, per la gioia dei nostri figli e dei loro docenti (la rima è venuta casuale, tant'è che ironicamente la lascio così).

Fine della storia.

Per come la vedo io, ci sono due

possibilità:

o si lascia questa bellissima esperienza **isolata** in provincia di Bergamo, oppure si sposa il progetto e si **contribuisce**, per poterne anche usufruire positivamente **su altri territori** e su altre scuole.

Quest'ultima ipotesi mi sembra né più né meno una **coerenza** con il vero spirito delle community e con l'**essenza stessa** delle associazioni di software libero, che infatti proprio ora **sono chiamate a fare il primo passo** in avanti. Arrivati con successo al punto 3 di cui sopra, è sicuro che il progetto non lo ferma nessuno.

Quindi che si fa? Si parte?

Io intanto coinvolgo il LUG di Perugia, e voi?



Andrea Castellani - Fonte: <http://www.techeconomy.it/2016/04/26/alfabeto-open-n-nethserver/>

Per imparare a suonare il violino serve uno Stradivari?



La storia

L'anno scorso ho cercato di dare il mio contributo a questo progetto (<http://www.libreitalia.it/software-libero-alla-scuola-pupilli-di-grottazzolina>) di realizzazione di un'aula informatica libera. Se qualcuno pensasse che il mio impegno non sia stato del tutto disinteressato, trattandosi della scuola media dei miei figli (uno è già in prima), avrebbe senz'altro ragione: avevo tutto l'interesse affinché la scuola dei miei figli avesse un'aula computer quantomeno funzionante, e funzionante con software libero, e mi sono impegnato ben volentieri per agevolare questo processo. Alzi la mano chi non vuole il meglio per i propri figli.

Durante la fase di installazione di programmi aggiuntivi, oltre quelli presenti di default nella distribuzione Linux prescelta e quelli aggiunti

di nostra iniziativa, ci è stato espressamente richiesto di installare anche DraftSight.

Il rivale povero di AutoCAD

Si tratta di un programma di disegno CAD bidimensionale, creato e distribuito da Dassault Systèmes, multinazionale francese nota per Catia, SolidWorks e altri prestigiosi software per la progettazione e la produzione industriale. È distribuito con costi di licenza molto accessibili per utilizzi professionali e con licenza d'uso gratuita per studenti e per utilizzo personale, pur rimanendo comunque a tutti gli effetti un software proprietario. L'interfaccia utente, la serie di strumenti e un workflow molto simili al costoso rivale AutoCAD, ma soprattutto la sua compatibilità in lettura e scrittura con il formato AutoCAD dwg, che sta al disegno tecnico come il formato .doc sta alla produzione documentale, ne fanno un software

molto in voga negli ambienti che necessitano di strumenti di questo tipo.

Si è già discusso altrove (<http://www.techeconomy.it/2016/03/16/progettare-software-libero-si-puo/>) delle possibilità – peraltro assai scarse, al momento – di utilizzo di strumenti liberi nel disegno 2D e 3D a livello professionale. Ma la domanda che ci siamo posti subito è: davvero una scuola ha bisogno di DraftSight? Ce lo siamo chiesto e lo abbiamo chiesto ai nostri interlocutori, presentando i programmi liberi (QCAD (<http://www.qcad.org/>) e LibreCAD

(<http://librecad.org/cms/home.-html>)) alternativi ad esso. La risposta che ci hanno dato è stata più o meno: "sì, serve perché è molto simile a quello che i ragazzi si troveranno ad usare una volta entrati nel mondo del lavoro, quindi devono imparare ad usarlo".

Invece no.

Ragioniamo: a cosa serve un CAD 2D a scuola? Essenzialmente, nelle ore di tecnologia, a familiarizzare con alcuni concetti base, come il disegno di enti geometrici su un piano cartesiano, la conoscenza di strumenti di disegno di primitive come punti, linee, poligoni, cerchi e curve, e l'utilizzo di strumenti tipici del CAD bidimensionale, come l'aggancio a punti notevoli (estremi o punto medio di un segmento, centro di una circonferenza o di un arco...), la possibilità di disegnare linee parallele o perpendicolari, gli strumenti di spostamento e di copia di oggetti, di taglio e di estensione delle linee, eccetera. Un ragazzo che per la prima volta entra in questo mondo deve prima di tutto acquisire questo paradigma, che è un po' diverso dal classico disegno tecnico su carta, lasciando al software il cruccio di mostrare il punto medio di un segmento anziché doverlo determinare con squadra e compasso, e liberando quindi la mente per la parte creativa del disegno tecnico. Ora tutto questo, a questo livello, è **indipendente** dal software utilizzato. Il fatto che AutoCAD (o il suo "rivale povero" DraftSight) gestisca lo snap in modo un po' diverso (molto meno di quello che si crede) o che le icone dei vari strumenti di disegno e di editing siano disposte in modo diverso e accessibili attraverso un flusso di lavoro diverso è assolutamente **irrilevante**. Chi si avvicina per la prima volta a un software non ha nessuna idea del fatto che ne esista un altro che fa le cose in modo diverso da questo. La possibilità che un ragazzo possa accedere liberamente e senza costi di licenza ad un qualunque programma con cui possa tirare linee per qualche ora o disegnare la pianta quotata della sua cameretta, magari cominciando il lavoro a scuola e finendolo a casa, dove potrebbe utilizzare lo stesso software, salvando i suoi file in un formato (DXF) ragionevolmente (se non completamente) aperto, è di gran lunga prioritaria rispetto al problema di replicare un inotetico

ambiente di lavoro, che è un falso problema sia perché non tutti da grandi faranno progettazione, men che meno su un CAD bidimensionale, sia perché gli strumenti che troveranno tra cinque o dieci anni non avranno probabilmente molto in comune con quelli attuali (pensate solo a com'era AutoCAD due o tre lustri fa), per cui ha veramente ben poco senso preoccuparsene. Per imparare a guidare non serve un'ammiraglia, serve un'utilitaria dove capire come si comportano l'acceleratore e il freno, e come si cambiano le marce; per imparare a suonare il violino non serve uno Stradivari, serve un violino da studio dove esercitarsi con la tecnica; per imparare a usare un CAD non serve un CAD professionale, ma serve un CAD che funziona per capire come funziona. E magari – quello sì – serve un insegnante che lo conosca.

LibreCAD a scuola va benissimo: è semplice, leggero, libero e gratuito, ha tutto quello che serve per un utilizzo di base quale è quello scolastico e permette di imparare come funziona lui e come funzionano i programmi più complessi ed evoluti.

Epilogo

Com'è finita la storia?

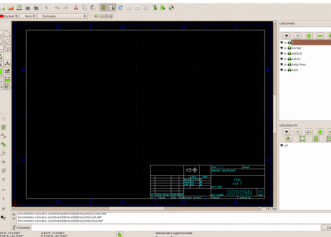
Basti sapere che:

- la maggior parte dei computer di quell'aula è costituita da vecchie macchine a 32 bit;

- per ragioni di uniformità si era già deciso di installare una identica versione (a 32 bit) del sistema operativo su tutti i PC dell'aula, compresi i pochi recenti a 64 bit;

- Per ragioni che ignoriamo, una versione di DraftSight a 32 bit esiste solo per Microsoft Windows: per MacOS e Linux esistono solo binari precompilati a 64 bit.

E vissero tutti ugualmente felici e contenti. - Marco Alici - Fonte: <http://www.techeconomy.it/2016/05/13/per-imparare-a-suonare-violino-serve-stradivari/>



Associazione Culturale
Fermo Linux Users Group
Gruppo Utenti Linux di Fermo
C.F.90037220440
www.linuxfm.org
info@linuxfm.org



Gruppo Telegram:
bit.ly/fermolug

Mailinglist pubblica:

<http://liste.linuxfm.org/mailman/listinfo/discussioni>

Il FermoLUG nasce nel 2003 da un gruppo di amici con la voglia di condividere le proprie scoperte in ambito informatico.

Lo scopo principale dell'Associazione è quello di promuovere e diffondere il Software Libero facendo corsi di formazione, eventi aperti a tutti e tenendo attiva e legata la propria comunità di soci e simpatizzanti.

Se hai voglia di condividere idee, trucchi e soluzioni nell'uso quotidiano di GNU/Linux, inserisciti nella Mailing List: è un sistema facile e veloce per entrare direttamente in contatto con i membri del LUG!

Se desideri aiutarci attivamente nella nostra missione, iscrivendoti ufficialmente alla nostra associazione, clicca su "Diventa Socio" dal nostro sito web www.linuxfm.org. Il costo dell'iscrizione è di 10€.

Licenza applicata a questo numero: Attribuzione - Condividi allo stesso modo 3.0 Italia (CC BY-SA 3.0 IT) salvo ove indicato <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/it/>