



MajaGLUG

Il Software a scuola

Il 25 settembre scorso i Ministri Brunetta e Gelmini hanno illustrato le iniziative del Governo in tema di innovazione digitale della scuola.

Nella completa assenza di riferimenti strategici al software libero, il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca ed il Ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione hanno sottoscritto un Protocollo di Intesa con Microsoft S.r.l., nel quale si prevede un "impegno congiunto per la divulgazione della cultura digitale" che si concretizza nella realizzazione di "attività mirate a rafforzare la diffusione di una cultura digitale nel sistema educativo" (art. 1).

gli obiettivi includono "ottimizzazione dell'offerta formativa, diffusione nelle scuole e tra gli studenti della conoscenza e dell'utilizzo degli strumenti informatici, contrasto dell'analfabetismo digitale".



MajaGLUG

Per raggiungere questi obiettivi il Governo ha firmato con Microsoft (che sta ancora discutendo con le autorità antitrust europee di abuso di posizione dominante) un Protocollo secondo cui Microsoft realizzerrebbe iniziative che avranno l'effetto di promuovere *(nella scuola pubblica, con il supporto diretto e gratuito dei ministri firmatari, cioè dello Stato Italiano)* i suoi prodotti.

In realtà il Protocollo, che pure non implica costi espliciti diretti per la Pubblica Amministrazione, **prevede che Microsoft realizzi iniziative che avranno l'effetto di promuovere i suoi prodotti**, con l'impegno dei Ministeri sottoscrittori a collaborare nella ricerca dei clienti (istituzioni scolastiche, personale docente e studenti) e ad offrire pubblicità alle attività che saranno svolte (comunicato stampa congiunto, supporto per una migliore comunicazione delle iniziative, ecc.).



Questo non piace ad ASSOLI perché: *"la scuola pubblica non deve rinunciare al suo compito: deve formare cittadini e non consumatori; deve diffondere la cultura digitale e non promuovere l'utilizzo di prodotti"*.

Leggiamo da

http://www.softwarelibero.it/software_libero_scuola

La scuola pubblica non deve rinunciare al suo compito: deve formare cittadini e non consumatori; deve diffondere la cultura digitale e non promuovere l'utilizzo di prodotti.

La diffusione della cultura digitale passa attraverso la promozione di strumenti e tecnologie liberi: solo in questo modo si attuano i principi ed i valori della nostra costituzione nella società dell'informazione e della conoscenza.



MajaGLUG

Promuovendo nelle scuole il software libero si realizza il bene comune: si favorisce lo sviluppo di imprese nazionali che forniscono servizi su software libero e si riduce la spesa in acquisti dall'estero di licenze di software proprietario [2].

In parole povere, non è accettabile che la **Scuola Pubblica** insegni *solo* l'uso di **software** che potrebbe:

- **costringere anche voi genitori ad avere una copia di quello stesso programma** in casa (anche quando non vi piace o quando per usarlo dovrete ricomprarvi il computer, perché quello che già avete non è abbastanza potente)
- oppure costringere i vostri figli e studenti, quando inizieranno a lavorare, a sprecare soldi perché **fanno solo usare i programmi** che (finiti gli sconti da studenti) quasi sempre costano più di tutti gli altri, anche se magari funzionano peggio.



Leggiamo da

<http://vrde.wordpress.com/2009/10/08/la-scuola-deve-formare-cittadini-e-non-consumatori-cit/>

A costo zero Microsoft si impegna a:

- fornire gratuitamente il sistema operativo e/o applicativo;
- collaborare con le proprie consociate affinché vengano riconosciute a studenti e docenti condizioni agevolate d'acquisto di soluzioni e prodotti;
- trovare sinergie™ tra le iniziative del Piano del MIUR [...], il Piano eGov2012 ed i programmi Microsoft al fine di arricchire l'offerta formativa rivolta agli studenti nell'area delle ICT;
- mettere a disposizione i propri contenuti multimediali, denominati *digital literacy*, per trasmettere adeguate conoscenze e abilità nell'uso delle nuove tecnologie a docenti e studenti di istituti scolastici di ogni ordine e grado;



MajaGLUG

- rendere disponibile per InnovaScuola contenuti digitali dei propri archivi [...] per consentire ai docenti la produzione di contenuti didattici regolati secondo i principi dei Creative Commons; **[lodevole, ma generico, che licenza?]**
- promuovere concorsi tra gli studenti al fine di incoraggiarli a utilizzare la loro immaginazione, passione e creatività per cercare soluzioni a problemi concreti attraverso le nuove tecnologie e per la produzione di contenuti didattici digitali che saranno messi a disposizione sulla piattaforma Innovascuola;



MajaGLUG

Gli impegni della Gelmini e di Brunetta

Anche qui alcuni, non tutti:

- offrire supporto per il coinvolgimento degli Uffici Scolastici Regionali e Provinciali per una migliore comunicazione delle iniziative, per il coinvolgimento di esperti a livello locale e per la realizzazione su base territoriale degli obiettivi e delle iniziative;
- sostenere, in tutti i casi in cui lo si riterrà opportuno, l'utilizzo da parte di docenti e studenti dei contenuti formativi messi a disposizione da Microsoft come "Digital Literacy" attraverso la loro diffusione sui canali di comunicazione del MIUR.



La situazione di fatto

Leggiamo da

http://www.ccos.regione.umbria.it/?q=news_accordo_quadro

E' avvilente che dopo le numerose leggi in favore delle soluzioni Open Source e dei **formati di dati aperti**, che hanno mostrato come con poche risorse si riesca a diffondere la conoscenza tra studenti e docenti, educandoli ad una cultura basata sulla **collaborazione** in rete, sul **riuso** del software, sull'uso di strumenti a codice aperto e sulla manipolazione di dati utilizzando formati aperti, il nostro governo faccia una scelta ANTISTORICA.

L'accordo sancisce il **privilegio** alla **Società** Microsoft di diffondere i suoi prodotti tra i giovani allargando ulteriormente il proprio mercato e, contemporaneamente, inibendo la crescita collettiva delle competenze open source tra le nuove generazioni.



MajaGLUG

L'esperienza del nostro Centro di Competenza, invece, sta dimostrando che le tecnologie si diffondono **EFFICACEMENTE** facendo **formazione**, educando tutte le strutture alla **cultura dei formati aperti** e del software open source nella piena **legalità del possesso** e dell'utilizzo dei programmi stessi.

In Umbria possiamo dire che un accordo già c'è, ed è fra le stesse Istituzioni e scuole del territorio, un accordo che garantisce uno straordinario patrimonio disponibile a **TUTTI liberamente** e con un **POTENZIALE DI CRESCITA CULTURALE ENORME**, non solo nella scuola.



Leggiamo da

http://www.izmo.it/Wikizmo/Articoli/Software_libero

L'approccio del software libero è possibile perché il software è immateriale e può essere duplicato senza praticamente costi; è un approccio semplice ma rivoluzionario, ed ha dato luogo a tutto il software libero che possiamo usare oggi:

GNU/Linux (www.tldp.org), il sistema operativo con il maggiore tasso di crescita di diffusione, l'unico che sta riuscendo a rompere il monopolio di Microsoft,

Apache (www.apache.org), il web server di gran lunga più utilizzato su Internet,

OpenOffice (www.openoffice.org), la suite di software di produttività individuale capace di sostituire Microsoft Office,

Gimp (www.gimp.org), il programma di manipolazione di immagini e fotoritocco che non ha niente da invidiare ai software commerciali più costosi,

e migliaia di altri programmi (www.freshmeat.net, www.sourceforge.net).



MajaGLUG

Ma il software libero può migliorare la competitività di un Paese, o quanto meno delle Regioni meno favorite dal punto di vista della potenza economica e delle opportunità commerciali? Cosa offre il software libero in questo senso?

Innanzitutto (libertà 0) permette di avere accesso a tutto il software che potrebbe servire per avviare o supportare un'attività commerciale, un ente di ricerca, una scuola, un'organizzazione no-profit, un ente locale o un ente culturale.

E l'accesso sarebbe a costo zero, per quanto riguarda il costo del software, mentre l'investimento richiesto riguarderebbe il supporto per tale software. Che cosa vuol dire? che non è richiesto pagare licenze all'azienda produttrice del software, perché questo è libero, e quindi (libertà 2) è liberamente ridistribuibile, ma che chiaramente ci vuole qualcuno con le competenze necessarie per farlo funzionare.



MajaGLUG

Nel caso del software libero, però, chiunque può diventarne esperto (libertà 1) senza dover pagare royalties al produttore, e quindi entrare nel mercato della consulenza mettendo sul piatto della bilancia le proprie capacità, con le quali i concorrenti dovranno confrontarsi: diventa difficile vivere di rendite di posizione in quanto tutti partono dallo stesso livello.

Se poi vi sono la necessità e la competenza, lo stesso software può essere migliorato (libertà 3) senza dover pagare royalties.

Quello che è richiesto nella maggior parte di licenze free-software (per esempio la più diffusa `gpl` General Public License - <http://www.softwarelibero.it/gnudoc/gpl.it.txt>) è di mettere a disposizione i miglioramenti apportati a chiunque lo desideri, offrendo agli altri le stesse libertà di cui si è usufruito.



MajaGLUG

Per le aziende che hanno bisogno di software per funzionare, il vantaggio è che dovranno pagare solo per il supporto, e non per le licenze al produttore, e soprattutto che potranno rivolgersi alla ditta di supporto che preferiscono, senza essere svincolati ai "capricci" del produttore, che per i più svariati motivi può cambiare politica, e cessare il supporto o ritirare il prodotto dal mercato.

I vantaggi del software libero, in termini di sviluppo economico e sociale, sono quindi molteplici: immaginiamo che cosa il software libero può voler dire per dei professionisti, che, con un grosso capitale di conoscenze e competenze, ma con un ridotto capitale economico, vogliono entrare nel mercato della consulenza;

immaginiamo inoltre che cosa il software libero può significare per la Scuola, da cui quei futuri professionisti devono essere formati:

i professori possono, scegliendo il software libero quale ausilio al proprio insegnamento, mostrare ai ragazzi tutto, ma proprio tutto, quanto vi è nel software e nell'informatica.



MajaGLUG

se è vero, come è vero, che la Scuola deve formare competenze e capacità generali e non semplicemente come funziona un particolare prodotto di uno specifico fornitore/monopolista, che cosa c'è di meglio del software libero?

I ragazzi potranno scegliere il software migliore, senza vincoli economici, studiarlo fin nei più piccoli dettagli grazie alla disponibilità del codice sorgente, migliorarlo se ne hanno le capacità e la necessità, collaborando magari con altre scuole.

Non è più un apprendimento di "dogmi" ricevuti dall'alto, dal fornitore/monopolista di turno, ma un capire che cosa si ha sotto mano e costruire cose nuove, alzandosi "sulle spalle dei giganti":

secondo la migliore tradizione scientifica, si costruisce vera conoscenza capendo quanto ci è stato passato da chi ci ha preceduto, e ha passato il vaglio critico degli esperti del settore, e migliorandolo senza dover inventare tutto da capo.

La riusabilità del software libero, garantita dalla libertà 3, permette di fare ciò.



MajaGLUG

Lo stesso per le **Pubbliche Amministrazioni**, che non useranno i soldi dei contribuenti per **pagare licenze a produttori di oltre oceano**, ma li spenderanno per ottenere il **supporto dei fornitori locali**, attivando un circolo virtuoso di **investimenti e valorizzazione** delle risorse economiche e **culturali locali**.

Non ultimo, un altro vantaggio del software libero è la **sicurezza** intrinseca che software stesso:

il fatto che esso sia da chiunque leggibile e verificabile comporta che le falle di sicurezza possano essere corrette velocemente, e soprattutto che si possa verificare che, nascosti nei programmi, non vi siano funzionalità che "spiano" il lavoro degli utenti e comunichino segreti a terzi malintenzionati, o alterino i risultati delle elaborazioni.



Leggiamo da

<http://www.tecnoteca.it/tesi/opensource/pa/01>

I benefici percepiti nell'adozione di software libero/open source da parte delle pubbliche amministrazioni vanno rintracciati soprattutto nel basso costo iniziale di azione, l'indipendenza dai fornitori, la sicurezza, la flessibilità e l'interoperabilità.

Nel confrontare le spese di adozione da parte delle PA di software libero o proprietario non basta fare riferimento soltanto ai costi iniziali ma è bene valutare il TCO (*Total Cost of Ownership*). Con questo termine si intende prendere in considerazione non soltanto i costi delle licenze ma anche i servizi di consulenza e supporto, la formazione degli impiegati, i costi di gestione e, non ultimi, i costi di migrazione.



MajaGLUG

Questi in particolare possono essere molto onerosi in quanto spesso richiedono una ristrutturazione dei modi operativi dell'ente e investimenti sulla formazione del personale. Il software libero si rivela un'ottima soluzione soprattutto nei casi in cui si necessita di software custom, ovvero realizzato su misura da qualche azienda per l'Amministrazione che ne fa richiesta.

I costi di sviluppo in questo caso si abbassano molto proprio grazie alla contribuzione volontaria di sviluppatori da ogni parte del mondo (nella misura in cui il progetto riesca effettivamente ad attrarre un alto numero di partecipanti).

L'adozione di software a codice aperto può rivelarsi strategica in merito alle esigenze di *indipendenza* delle PA. L'apertura dei sorgenti dà alle Amministrazioni la possibilità di affidarsi per il supporto alle aziende che preferisce, evitando di rimanere legata a tempo indeterminato all'azienda produttrice.



MajaGLUG

Il software a sorgente aperto garantisce generalmente un alto grado di *interoperabilità*, termine con cui si indica la capacità di un sistema di condividere gli stessi dati con sistemi eterogenei.

L'interoperabilità si raggiunge generalmente attraverso l'utilizzo di *formati standard aperti*.

Con “formato aperto” intendiamo una “modalità di rappresentazione dei dati in forma elettronica, deliberatamente resa pubblica, completamente documentata e utilizzabile da chiunque”. Esso diventa “standard” quando è di fatto condiviso da un'ampia comunità.

E' quindi pieno interesse delle Pubbliche Amministrazioni poter disporre di programmi che facciano uso di standard aperti, che assicurano indipendenza dai fornitori, alta interoperabilità e maggiore libertà di scelta per gli utenti.



MajaGLUG

Inoltre, “i formati testo aperti standard (...) comportano l’ulteriore beneficio della *persistenza*, caratteristica importante per la tutela del patrimonio informativo nel tempo a fronte del mutamento tecnologico” .

Il formato XML utilizzato dalla suite Open Office rende ancora più evidente questo beneficio attraverso l’associazione ad ogni dato di una descrizione in linguaggio naturale (metadato).

Da una prospettiva più ampia basata su considerazioni di principio, attraverso l’adozione di software a codice aperto le Pubbliche Amministrazioni potranno beneficiare di una maggiore trasparenza, di una più ampia indipendenza dai fornitori, della possibilità di rimettere in circolo il software creato su misura, della possibilità di **stimolare un circolo virtuoso di collaborazione tra Amministrazioni e istituzioni scolastiche e formative**, ponendo il software utilizzato al centro dell’analisi e dello studio universitario e scientifico.



MajaGLUG

Il Software libero e la Scuola Italiana

Il FLOSS nella Scuola

Leggiamo da:

http://www.bononia.it/~renzo/fortic/Scuola_e_Software_Libero.html

E' innegabile che anche sulla scuola le pressioni delle multinazionali del software sono molto forti. La patente europea, nata come concetto astrattamente corretto di dare un minimo di conoscenze uniformi a tutti è in realtà diventata uno strumento per obbligare tutti a una sola cultura, quella del software proprietario.

E' vero che esistono anche insiemi di esercizi alternativi su altri prodotti ma nella realtà dei fatti la quasi totalità degli esami ECDL si svolge oggi su prodotti Microsoft con la scusa che quello è l'ambiente più diffuso. I test potevano essere pensati sui concetti astratti senza fare riferimento ad un prodotto specifico.



MajaGLUG

L'insegnamento con prodotti di Software Libero consente ai docenti di poter fornire tutti gli strumenti agli studenti perché possano installarli nel proprio computer a casa e continuare così le esperienze didattiche. Nelle scuole oggi di fatto i ragazzi spesso ricorrono a copie illegali di software per poter utilizzare a casa gli stessi programmi che hanno imparato a scuola. L'insegnante e l'istituzione scolastica si trovano così nella imbarazzante situazione di aver incitato una pratica illegale o, nella migliore ipotesi, di aver causato alle famiglie acquisti di software anche costosi.

Non nascondo che il punto più critico per il passaggio al software libero sono le applicazioni di supporto alla didattica. Ancora sono pochi i produttori di contenuti multimediali che forniscono CD didattici per GNU-Linux.

Un progetto che riportiamo come esempio è stato realizzata nelle scuole medie inferiori del comune di Casalecchio di Reno, vicino a Bologna, nell'ambito del progetto DIRE, DEmocrazia in REte, progetto finanziato dal Comune e svolto in collaborazione col mio Dipartimento dell'Università di Bologna sotto il mio coordinamento scientifico (Renzo Davoli, NDR).



MajaGLUG

Qui i ragazzi imparano anche a dialogare con le istituzioni attraverso il mezzo informatico infatti ci sono uffici e membri della giunta comunale in ascolto nei gruppi di discussione pronti a dare risposta ai problemi quotidiani dei giovani cittadini.

Un altro progetto per l'utilizzo di server e di reti gestite con Software Libero è ScuoLan. Questo progetto portato avanti da KidsLink, Progetto Marconi e dall'Istituto di RadioAstronomia del C.N.R. di Bologna si propone di realizzare una infrastruttura solidale di reti integrate all'interno delle scuole. Ogni scuola può scegliere fra diverse configurazioni standard di collegamento a Internet e trova nel sito il software già preparato per la propria configurazione.



MajaGLUG

E' possibile anche usare GNU-Linux sui computer dei laboratori didattici o in quelli previsti in aula. In questo caso ci sono due possibilità: sostituire completamente il sistema operativo esistente (o equivalentemente installare GNU-Linux come unico sistema operativo su macchine nuove) o creare una macchina *dual-boot* che cioè al momento della accensione chiede quale sistema operativo si desidera.

Abbiamo in Italia molte iniziative interessanti.

E' il caso per esempio di Liber-liber: una enorme biblioteca, antologia e centro di discussione sulla letteratura italiana.

Moltissime opere che sono diventate pubbliche perché sono scaduti i termini del diritto di autore sono qui disponibili in formato elettronico. L'impresa portata avanti con lo spirito del software libero si arricchisce di giorno in giorno di testi portati da volontari in forma elettronica.



Leggiamo da

<http://scuola.linux.it/docs/mdls/EsperienzeFS0607.htm>

L'ultima esperienza riguarda lo sviluppo di un'applicazione utilizzando un sistema LAMP (Linux, Apache, MySql e Php) che ho realizzato per la gestione dei candidati per la **Patente Europea di Informatica (ECDL)**. Le funzionalità offerte sono le seguenti:

1. iscrizione dei candidati con i dati richiesti da AICA per l'emissione delle SkillsCard;
2. possibilità per i candidati di visualizzare e modificare i propri dati (purché non ancora comunicati ad AICA);
3. gestione delle prenotazioni dei candidati alla sessione d'esame attivata entro il periodo temporale stabilito dall'esaminatore con gli esami richiesti. L'applicativo esegue anche un controllo sui versamenti effettuati dai candidati e sugli esami già sostenuti;



MajaGLUG

4. bacheca con gli avvisi urgenti riguardo alle sessioni d'esame, all'emissione delle SkillsCard e delle patenti;
5. gestione del questionario anonimo sul grado di soddisfazione del candidato;
6. area riservata che consente di modificare i dati di un candidato, attribuire le SkillsCard, inserire i versamenti, estrarre i dati anagrafici da comunicare ad AICA per l'emissione delle SkillsCard, estrarre le prenotazioni della sessione d'esame, inserire gli esiti degli esami ed estrarre i candidati che hanno terminato gli esami per l'invio ad AICA della richiesta di emissione della patente.

Chiunque voglia può Scaricare il file [ecdI.zip](#) e installare l'applicativo seguendo le istruzioni del file README, per utilizzarlo nel suo test-center.



<http://sodilinux.itd.cnr.it/>

Nel 2009 è stato prodotto da ITD-CNR il DVD So.Di.Linux 6 x3, una versione speciale contenente software per soli tre livelli scolari (scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di 1° grado) che nasce per soddisfare l'esigenza manifestata da docenti di avere uno strumento "dedicato".



MajaGLUG

<http://gcompris.net/-it->

In totale GCompris propone più di 100 attività ed è in continua evoluzione. GCompris è software libero e quindi potete adattarlo ai vostri bisogni o migliorarlo o ancora, perché no, farne beneficiare tutti i bambini del mondo.

Le attività disponibili in GCompris sono spesso ludiche anche se mantengono sempre un risvolto pedagogico. Gli argomenti riguardanti le attività sono:

- scoperta del computer: tastiera, mouse e suoi movimenti ...
- matematica: numerazione, tabelle a doppia entrata, simmetrie, ...
- scienze: l'elettricità la chiusa, il ciclo dell'acqua, il sottomarino, ...
- geografia: trovare le nazioni su una carta geografica
- giochi: rompicapi, la memoria e ... altro da scoprire
- lettura: esercizi di ingresso alla lettura
- altro: lettura dell'ora, dipinti famosi in forma di puzzle, disegno vettoriale ...



<http://www.fuss.bz.it/>

Free Upgrade Southtyrol's Schools (FUSS) è un progetto finanziato dal Fondo Sociale Europeo che ha aggiornato i sistemi informatici di tutte le scuole italiane della Provincia Autonoma di Bolzano, sostituendo i software con licenza proprietaria utilizzati nell'attività didattica con la distribuzione *GNU/Linux FUSS Soledad*, sviluppata all'interno del progetto e rilasciata con licenza libera.

L'idea di fondo del progetto è pensare l'informatica come strumento trasversale per l'insegnamento e non solo come disciplina specifica o come semplice addestramento all'utilizzo di alcuni pacchetti software, fornendo in questo modo un valido supporto alla didattica.

In conformità a questa scelta distribuiamo a studenti, docenti e famiglie il software utilizzato a scuola, favorendo in questo modo una cultura informatica basata sulla condivisione e la diffusione delle conoscenze.



MajaGLUG

http://didattica.fuss.bz.it/index.php/Pagina_principale

Scuola dell'Infanzia Principessa Letizia di Cossignano (AP) - Un pinguino a scuola si pone come obiettivo ultimo la creazione di un laboratorio multimediale realizzato con strumenti liberi. Il progetto è rivolto agli insegnanti che cercano una valida alternativa agli ormai abituali strumenti informatici spesso troppo chiusi o privi di libertà di uso, diffusione, o di modifica.

[La mappa del nostro quartiere](#) a cura della classe IV E - scuola Longon - Bolzano

[Il corpo umano](#) a cura della classe V B - scuola Dante Alighieri - Bolzano

[Geometria divertente](#) a cura delle classi III A e B - scuola Dante Alighieri - Bolzano

[Mappa sulla civiltà romana](#) a cura della classe V - scuola Rosmini - Bolzano

[Esempio di giornalino scolastico](#) a cura della classe IV - scuola Rosmini - Bolzano



MajaGLUG

- Il maso biologico a cura della classe III B - scuola S.F.Neri - Bolzano
- Cmap Tools per il concept mapping Il progetto WMAPS organizza relazioni di scambio culturale e costruzione di strutture di conoscenza tra studenti di paesi lontani geograficamente e nella lingua. Le difficoltà di comunicazione e la distanza sono entrambe risolvibili attraverso l'uso di mappe concettuali, realizzate con un adatto software e condivise in un ambiente di rete.



[1] Solo qualche link, nella sterminata sitografia proponibile in tema:

<http://magazine.liquida.it/2009/03/10/unione-europea-contro-microsoft-la...>

http://www.lastampa.it/_web/cmstp/tmplrubriche/tecnologia/grubrica.asp?l...

<http://www.gnuvox.info/2009/03/antitrust-nuove-dal-braccio-di-ferro-ue-m...>

http://www.europalex.kataweb.it/article_view.jsp?idArt=43135&idCat=461

http://www.interlex.it/copyright/c_piana5.htm

<http://punto-informatico.it/389450/PI/News/microsoft-antitrust-ue-alle-u...>

http://www.repubblica.it/2003/h/sezioni/scienza_e_tecnologia/gates/gates...

[2] Vedi:

<http://softwarelibero.it/files/riflessioni-politiche-innovazione-ict.pdf>

http://softwarelibero.it/files/Le_role_Etat_monopoles_informatique.pdf

Free Software Foundation 1996: *Cos'è il Software Libero?*

<http://www.it.gnu.org>

GNU a scuola

<http://www.gnu.org/philosophy/schools.it.html>

<http://linuxdidattica.org/>

<http://scuola.linux.it/>



MajaGLUG

Richard Stallman 2002: *Free as in Freedom*

<http://www.oreilly.com/openbook/freedom/>

Nota: questo libro viene divulgato con licenza libera GFDL.

Associazione Software Libero: *Cos'è il Software Libero?*

<http://www.softwarelibero.it>

D.Giacomini: *Appunti di Informatica Libera*

<http://appunti.linux.it/>

Nota: opera ciclopica e sempre aggiornata. E' consultabile anche online.



MajaGLUG

PORTALI e ASSOCIAZIONI

GNU: Free Software Foundation
<http://www.fsf.org>

Free Software Foundation Europe
<http://www.fsfEurope.org>

GNUTEMBERG: Progetto Gnutemberg!
<http://www.gnutemberg.org/>

ILS: Italian Linux Society
<http://www.linux.it/>

MajaGLUG
www.majaglug.net



MajaGLUG

Indice generale

Il Software a scuola.....	1
Il Protocollo d'intesa.....	5
La situazione di fatto.....	8
Il FLOSS nelle PA.....	16
Il FLOSS nella Scuola.....	20
Progetti attivi.....	26
Note.....	31