

Il Software Libero e le Pubbliche Amministrazioni

(La situazione del Comune di Imola)

A cura di:

Ing. Michele Mordenti

Imola, 13 Marzo 2008



Città di Imola

SOMMARIO



- Il Software Libero
- Le Pubbliche Amministrazioni
- Uno sguardo all'estero
- Uno sguardo all'Italia
- Il Comune di Imola

Il Software (1)



- Cos'è il software?
 - pensiero algoritmico tradotto per un calcolatore
- Gli uomini dialogano con l'uso di parole e scritti
- Un calcolatore comprende solo sequenze binarie

II Software (2)



- **II codice sorgente:**

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    printf("Hello world!\n");
    return 0;
}
```

II Software (2)



- **II codice sorgente:**

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    printf("Hello world!\n");
    return 0;
}
```

- **II codice binario:**

00000000	7F 45 4C 46	01 01 01 00	00 00 00 00	00 00 00 00	.ELF.....
00000010	02 00 03 00	01 00 00 00	C0 82 04 08	34 00 00 00À...4...
00000020	A4 0B 00 00	00 00 00 00	34 00 20 00	08 00 28 00	␣.....4. ...(. .
00000030	20 00 1D 00	06 00 00 00	34 00 00 00	34 80 04 084...4...
00000040	34 80 04 08	00 01 00 00	00 01 00 00	05 00 00 00	4.....
00000050	04 00 00 00	03 00 00 00	34 01 00 00	34 81 04 084...4...
00000060	34 81 04 08	13 00 00 00	13 00 00 00	04 00 00 00	4.....
00000070	01 00 00 00	01 00 00 00	00 00 00 00	00 80 04 08
...					

Il Software (2)



- **Il codice sorgente:**

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    printf("Hello world!\n");
    return 0;
}
```

- **Il codice binario:**

00000000	7F 45 4C 46	01 01 01 00	00 00 00 00	00 00 00 00	.ELF.....
00000010	02 00 03 00	01 00 00 00	C0 82 04 08	34 00 00 00À...4...
00000020	A4 0B 00 00	00 00 00 00	34 00 20 00	08 00 28 00	α.....4. ...(. .
00000030	20 00 1D 00	06 00 00 00	34 00 00 00	34 80 04 084...4...
00000040	34 80 04 08	00 01 00 00	00 01 00 00	05 00 00 00	4.....
00000050	04 00 00 00	03 00 00 00	34 01 00 00	34 81 04 084...4...
00000060	34 81 04 08	13 00 00 00	13 00 00 00	04 00 00 00	4.....
00000070	01 00 00 00	01 00 00 00	00 00 00 00	00 80 04 08
...					

- La **licenza** d'uso: ©

le condizioni che il detentore del copyright impone per la distribuzione e l'utilizzo del software.

Il Software Libero



Si evince quindi che senza avere a disposizione il **codice sorgente** di una qualsivoglia applicazione è praticamente impossibile apportare delle modifiche correttive/evolutive alla stessa.

Il Software Libero



Si evince quindi che senza avere a disposizione il **codice sorgente** di una qualsivoglia applicazione è praticamente impossibile apportare delle modifiche correttive/evolutive alla stessa.



Licenza GPL – Gnu Public Licence

- 0) Libertà di utilizzo del software per qualsiasi scopo lecito
- 1) Libertà di modificare il programma
- 2) Libertà di distribuire copie, gratis o dietro pagamento
- 3) Libertà di distribuire versioni modificate

Cronologia FLOSS PA



- 2003: ministro Stanca per le Riforme e le Innovazioni nella PA istituisce la “*Commissione per il software a codice sorgente aperto nella Pubblica Amministrazione*” presieduta dal Prof. Angelo Raffaele Meo.
- 19 dicembre 2003: direttiva Stanca “*Sviluppo ed utilizzazione dei programmi informatici da parte delle PA*”
- 2005: CNIPA – Nascita dell'osservatorio Open Source
- 2007: Finanziaria : 30 milioni di euro in tre anni a sostegno di progetti open source
- 13 settembre 2007: ministro Nicolais “*Commissione Open Source 2007*”. A breve chiusura lavori.

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico
- riutilizzo sostanziale del software

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico
- riuso sostanziale del software
- diretta gestione dei livelli di sicurezza

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico
- riuso sostanziale del software
- diretta gestione dei livelli di sicurezza
- incremento nelle competenze e dell'indipendenza operativa del personale

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico
- riuso sostanziale del software
- diretta gestione dei livelli di sicurezza
- incremento nelle competenze e dell'indipendenza operativa del personale
- effettiva interoperabilità

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico
- riuso sostanziale del software
- diretta gestione dei livelli di sicurezza
- incremento nelle competenze e dell'indipendenza operativa del personale
- effettiva interoperabilità
- integrità e disponibilità dei dati nel tempo

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico
- riuso sostanziale del software
- diretta gestione dei livelli di sicurezza
- incremento nelle competenze e dell'indipendenza operativa del personale
- effettiva interoperabilità
- integrità e disponibilità dei dati nel tempo
- elevata disponibilità di prodotti aggiornati allo stato dell'arte

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico
- riuso sostanziale del software
- diretta gestione dei livelli di sicurezza
- incremento nelle competenze e dell'indipendenza operativa del personale
- effettiva interoperabilità
- integrità e disponibilità dei dati nel tempo
- elevata disponibilità di prodotti aggiornati allo stato dell'arte
- incremento nel livello di indipendenza e consistenza del settore ICT nazionale (o regionale)

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico
- riuso sostanziale del software
- diretta gestione dei livelli di sicurezza
- incremento nelle competenze e dell'indipendenza operativa del personale
- effettiva interoperabilità
- integrità e disponibilità dei dati nel tempo
- elevata disponibilità di prodotti aggiornati allo stato dell'arte
- incremento nel livello di indipendenza e consistenza del settore ICT nazionale (o regionale)
- riduzione dei fenomeni di pirateria

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico
- riuso sostanziale del software
- diretta gestione dei livelli di sicurezza
- incremento nelle competenze e dell'indipendenza operativa del personale
- effettiva interoperabilità
- integrità e disponibilità dei dati nel tempo
- elevata disponibilità di prodotti aggiornati allo stato dell'arte
- incremento nel livello di indipendenza e consistenza del settore ICT nazionale (o regionale)
- riduzione dei fenomeni di pirateria
- diffusione di una cultura della conoscenza libera e condivisa

Vantaggi FLOSS PA



- risparmio economico
- riuso sostanziale del software
- diretta gestione dei livelli di sicurezza
- incremento nelle competenze e dell'indipendenza operativa del personale
- effettiva interoperabilità
- integrità e disponibilità dei dati nel tempo
- elevata disponibilità di prodotti aggiornati allo stato dell'arte
- incremento nel livello di indipendenza e consistenza del settore ICT nazionale (o regionale)
- riduzione dei fenomeni di pirateria
- diffusione di una cultura della conoscenza libera e condivisa
- inclusione sociale e digitale



In seno al C.N.I.P.A. (Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione) nasce l'Osservatorio sull'Open Source, finanziato dal Comitato dei Ministri per la società dell'informazione (riunione del 08.02.2005).

I principali obiettivi dell'Osservatorio sono:

- La **diffusione della conoscenza** sul fenomeno OS, anche attraverso la raccolta e successiva pubblicazione on line delle esperienze avute in materia dalle PA locali e centrali.
- Fornire **adeguato supporto** tecnico e amministrativo alle PA per la scelta del software OS più adeguato alle proprie esigenze, in particolare nella fase di valutazione comparativa nelle fasi di acquisizione del software.
- Promuovere i **processi di valutazione e comparazione** dei prodotti OS da parte delle P.A.
- Diffondere il **patrimonio di esperienze** svolte presso le Università, la ricerca pubblica, le PMI del settore, etc.

Fonte: Vittorio Pagani, Responsabile Osservatorio Open Source CNIPA.



Sul sito del CNIPA <http://www.ossipa.cnipa.it/home/> sono presenti strumenti per incentivare l'utilizzo del software OS, i principali

- Vetrina: elenco dei progetti pubblicati nell'ottica del riuso
- Casi di studio: precedenti esperienze con evidenziati vantaggi e criticità
- ASC - Ambiente di Sviluppo Collaborativo: piattaforma per lo sviluppo di software, fondamentale in qualsiasi progetto OS atta a creare una community

Criticità nel rapporto con le PA



Nonostante queste iniziative:
incomunicabilità tra ministeri, l'osservatorio fornisce linea guida spesso disattese.

Esempi:

- Ministero dell'Interno:
lettura dati della CIE in formato proprietario reso disponibile solo per piattaforme MS Windows
- Ministero delle Finanze:
dichiarazione dei redditi per le imprese obbligatoriamente in formato elettronico con software disponibile solo per piattaforme MS Windows



Francia:

- Il ministero delle finanze francese ha convertito l'intera infrastruttura a software libero (1.000 server, 80.000 client, apparati di rete)
- La gendarmeria sta adottando Firefox e OpenOffice in 75.000 calcolatori
- Progetto ADULLACT: *“patrimonio comune di software libero utile alla missione del servizio pubblico”*

Germania:

- Dal maggio 2003 il comune di Monaco di Baviera ha migrato i propri sistemi informatici a GNU/Linux, 14.000 PC desktop e 16.000 notebook con un investimento di 35 milioni di euro.

Svizzera:

- Dicembre 2005: 3.000 server migrati a GNU/Linux

Stati uniti:

- Nell'agosto 2005 lo stato del Massachusetts ha deliberato di utilizzare formati aperti per la propria documentazione ufficiale.



Istat:

- L'intero apparato di calcolo dell'ISTAT è stato migrato a software libero

Ministero delle Finanze:

- Infrastruttura basata su cluster REDHAT

Regione Toscana:

- Utilizzo esclusivo di formati aperti

Provincia di Bolzano:

- Le scuole italiane in Provincia di Bolzano sono passate al Software Libero

Comune di Feltre (BL):

- Distribuzione presso le scuole e i dipendenti comunali di "The Open CD"

Arpa Veneto:

- Studio di migrazione completa (Server/Desktop) a software libero

Il Comune di Imola (1)



Da anni il FLOSS è massivamente impiegato presso il servizio Sistemi Informativi del Comune di Imola

Il Comune di Imola (1)



Da anni il FLOSS è massivamente impiegato presso il servizio Sistemi Informativi del Comune di Imola

- 24 Marzo 2005: ordine del giorno del Consiglio Comunale di Imola sul Software Libero presentato dal cons. A. Bondi.
 - studiare il modo per impiegare appieno il software libero all'interno degli uffici comunali
 - incoraggiare la diffusione del software libero nelle scuole di ogni ordine e grado
 - utilizzare formati di file aperti
 - supportare le iniziative delle associazioni culturali che si prefiggono come obiettivo la diffusione del software libero

Il Comune di Imola (1)



Da anni il FLOSS è massivamente impiegato presso il servizio Sistemi Informativi del Comune di Imola

- 24 Marzo 2005: ordine del giorno del Consiglio Comunale di Imola sul Software Libero presentato dal cons. A. Bondi.
 - studiare il modo per impiegare appieno il software libero all'interno degli uffici comunali
 - incoraggiare la diffusione del software libero nelle scuole di ogni ordine e grado
 - utilizzare formati di file aperti
 - supportare le iniziative delle associazioni culturali che si prefiggono come obiettivo la diffusione del software libero
- 12 Dicembre 2007: Delibera di Giunta Comunale “piano di sviluppo dell'open source software all'interno dei servizi comunali”
Allegato: “Sviluppo del Free Libre Open Source Software nel Comune di Imola”

Il Comune di Imola (2)



Il Comune di Imola attraverso il suo servizio Sistemi Informativi impiega software libero rivolto a tre settori:

- Sistemi Informativi: servizi centralizzati erogati per tutti i dipendenti
- Software libero utilizzato dai dipendenti comunali sulle singole postazioni di lavoro
- Software libero rivolto alla cittadinanza imolese



Software utilizzato

- Funzioni di Dominio NT4 svolte da Samba 3.
PDC e BCD su struttura LDAP, serve circa 600 client
- Server di posta, webmail e funzioni di groupware:
Open-Xchange 5.5
- Servizi di rete basilari
DNS & DHCP
- Servizi di rete evoluti
Firewall IPTABLES (INTERNET - DMZ - LAN)
Proxy server SQUID



Software utilizzato

- Virtualizzazione: sistema operativo host basato su GNU/Linux
- Database relazionale: MySQL
- Web application: J2EE Apache & Tomcat
- Sviluppo software interno basato su Java
possibilità di rilascio con licenza libera (Banca del Software)

Distribuzioni GNU/Linux utilizzate

- RedHat EL 4.5
- CentOS 4.5 e 5.0
- Gentoo Linux
- Ubuntu

Calcolatori dei dipendenti



Attualmente tutti i calcolatori in uso presso gli uffici montano Microsoft Windows (2000 e XP)

Software libero preinstallato nei calcolatori:

- 7-zip
- The Gimp
- OpenOffice.org
- Mozilla Firefox
- Mozilla Thunderbird
- PDF Creator
- Real VNC
- Filezilla
- Inkscape
- VLC

P.E.G. 2007: realizzazione di workstation sperimentale interamente basata su software libero

Cittadinanza imolese



Sono state realizzate, interamente su software libero, una decina di postazioni per la consultazione internet al servizio della cittadinanza presso la Biblioteca Comunale di Imola.

- ♦ 16.000 accessi nel 2006
- ♦ 18.000 accessi nel 2007

Sono in corso estensioni del servizio presso biblioteca per ragazzi “Casa Piani”, Informazione Accoglienza Turistica, Centro Educazione Ambientale Bosco della Frattona, Biblioteca di Sesto Imolese e Ponticelli



Sono emersi problemi causati da:

- Ambiente disomogeneo (floss vs. software proprietario)
reticenza dei produttori di software proprietario ad interagire con software libero
- Scarsa attenzione alle richieste dell'Ente da parte dei fornitori software ad-hoc per le procedure interne

Vantaggi



- Indipendenza dai singoli fornitori di applicativi
- Trasparenza nelle procedure, sicurezza dei dati e possibilità di personalizzazione dei prodotti
- Tutela delle informazioni delle proprie banche dati
- Snellimento procedure burocratiche per la gestione delle licenze.
- **Risparmio economico:** attuale spesa di circa 100.000€ annui solo per licenze Microsoft per Office Automation (Sistema Operativo e pacchetto MSOffice)

Software Libero!



- Il progresso dell'umanità è legato alla libera circolazione delle idee e delle conoscenze.

"Omnis enim res, quae dando non deficit, dum habetur et non datur, nondum habetur, quomodo habenda est."

Software Libero!



- Il progresso dell'umanità è legato alla libera circolazione delle idee e delle conoscenze.

"Omnis enim res, quae dando non deficit, dum habetur et non datur, nondum habetur, quomodo habenda est."

"Infatti, una cosa che non si consuma quando viene condivisa con altri, non è usata bene se chi la possiede non la condivide.

397dc S.Agostino

Bibliografia



- CNIPA Osservatorio Open Source: <http://www.ossipa.cnipa.it/home/>
- CNIPA: Piano triennale ICT 2008-2010
http://www.cnipa.gov.it/site/_files/Piano_triennale_2008_10b.pdf
- EROSS - Emilia-Romagna Open Source Survey
<http://www.regionedigitale.net/osservando/>
- Finalmente LIBERO! Software Libero e standard aperti per le pubbliche amministrazioni. Editore: McGrawHill ISBN: 978-88-386-6540-0.
Social Networks: <http://finalmentelibero.ning.com/>
- Proposte dell'Associazione per Il Software Libero per le PA
http://www.softwarelibero.it/files/commissione_MEO_assoli_finale.pdf
- Riutilizzo del software nelle PA
http://www.openspcoop.org/openspcoop/download/oss_riuso.pdf
<http://homes.stat.unipd.it/mmzz/Papers/SoftwarePA-ESPERTA.pdf>
- Ordine del Giorno e Delibera di Giunta del Comune di Imola
<http://www.andreabondi.it/wp-content/uploads/2007/04/odgswlibero.pdf>
http://www.andreabondi.it/wp-content/uploads/2007/12/delibera_floss_imola.pdf
http://www.andreabondi.it/wp-content/uploads/2007/12/sviluppo_floss_imola.pdf

Il Software Libero e le Pubbliche Amministrazioni

(La situazione del Comune di Imola)

...FINE

Contatti: Ing. Michele Mordenti

e-mail: mordenti.m@comune.imola.bo.it

Città di Imola: <http://www.comune.imola.bo.it>

Il materiale presentato è rilasciato su licenza Creative Commons



Attribuzione



Non commerciale



Condividi allo stesso modo

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/it/>