



# ***OPEN-GOVERNMENT***

**SURVEY SULL'ADOZIONE DI SOFTWARE OPEN SOURCE E  
USO DEGLI OPEN DATA NELLE PUBBLICHE  
AMMINISTRAZIONI DI REGIONE LOMBARDIA**

**Autore dell'Indagine e della Redazione del Documento:** Davide Tosi

**Completato:** Gennaio 2013

**Pubblicato:**

Il presente documento è rilasciato sotto licenza Creative Commons Attribuzione-Non commerciale Condividi allo stesso modo 2.5 Italia. Fanno eccezione le sezioni che descrivono esperienze e casi d'uso che sono da ritenere non modificabili in quanto espressione dell'opinione personale degli autori. Per leggere una copia della licenza visita il sito Web <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/it/> o spediisci una lettera a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.



# INDICE DEL DOCUMENTO

CAPITOLO 1. Introduzione.....	5
Premessa .....	5
Finalità del Progetto .....	5
Fasi di Realizzazione del Progetto.....	6
CAPITOLO 2. Metodologia.....	7
CAPITOLO 3. Casi d'Uso ed Esperienze nell'ambito OSS e Open Data .....	9
Risultati dell'Analisi Qualitativa.....	9
Risultati dell'Analisi Quantitativa.....	11
RIFERIMENTI .....	21
APPENDICE A: Questionario Qualitativo .....	22
APPENDICE B: Questionario Quantitativo .....	23

## CAPITOLO 1. Introduzione

### Premessa

*Trasparenza, riuso e partecipazione* sono la declinazione finale che ha come base i quattro cardini tecnologici dell'OpenGovernment [1]: *Open Source Software*, *Open Format* e *Open Data* [2] in un contesto infrastrutturale e di hosting Open come l'*Open Cloud*.

In questi ultimi anni, anche in Italia si sta osservando un lento avvicinamento da parte di enti pubblici e privati al mondo dell'Open Source Software (OSS) [4]. Da una parte, il crescente livello qualitativo dei prodotti OSS sta infondendo fiducia negli utenti finali, dall'altra, la necessità di tagliare sempre più voci di bilancio al fine di ridurre i costi e le uscite di enti pubblici e privati sta rilanciando l'adozione dell'OSS a discapito dei prodotti software commerciali proprietari.

La rilevanza internazionale assunta dal fenomeno dell'OSS e del Software Libero, ha inoltre portato, a livello nazionale, all'adozione del Dlgs 267/2000 [6] e della direttiva del 19/12/2003 [7] per regolamentare l'utilizzo dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni. Anche a livello regionale, realtà come Puglia, Toscana e Reggio Emilia si sono dotate di strumenti legislativi per promuovere l'adozione dell'OSS all'interno delle pubbliche amministrazioni.

Regione Lombardia e il Partito Democratico, con il [Progetto di Legge abbinato PdL n.39 e n.71 "Norme in materia di pluralismo informatico e adozione di formati aperti e standard per documenti digitali nelle società dell'informazione della Lombardia"](#) e con il [Progetto di Legge PdL n.154 "Disposizioni in materia di accesso, pubblicazione e riutilizzo dei documenti e dei dati pubblici dell'amministrazione regionale in formato aperto tramite software libero e la rete internet"](#) hanno dato un segnale forte di apertura verso il mondo OSS e gli Open Data [2, 3]. Affinché lo sforzo intrapreso da Regione Lombardia e dalle attività dei gruppi consiliari trovi reale attuazione, è necessario però promuovere continuamente, con progetti di ampio respiro, attività legate all'OSS e agli Open Data.

Il presente progetto, condotto in collaborazione con il Gruppo regionale del Partito Democratico, si propone quindi di essere un primo reale intervento nella promozione dell'OSS e degli Open Data in ambito regionale, tramite la definizione di un Osservatorio sulle buone pratiche di utilizzo dell'OSS e la pubblicazione degli Open Data all'interno delle pubbliche amministrazioni della Lombardia.

### Finalità del Progetto

Nello specifico, il presente progetto si propone le seguenti finalità:

- 1) dare spinta e concretezza al PdL abbinato n.39 e n.71 affinché il PdL possa convergere in tempi rapidi in uno strumento legislativo regionale di rilevante importanza;
- 2) dare visibilità al PdL n.39 e n.71 creando una rete di contatti e un legame stabile tra le pubbliche amministrazioni lombarde;
- 3) sensibilizzare le pubbliche amministrazioni lombarde sulle reali potenzialità offerte dall'OSS che non si riducono solo al concreto risparmio economico ma che hanno anche un impatto positivo verso la qualità e il modo di lavorare all'interno degli enti pubblici;
- 4) mettere in rete e condividere tutte le buone pratiche, le success story e le linee guida adottate da realtà lombarde virtuose affinché tutte le pubbliche amministrazioni lombarde possano dotarsi, con metodo e rigore, di strumenti OSS;

- 5) raccogliere e condividere in un unico punto di accesso web le metodologie necessarie per una corretta scelta delle soluzioni OSS disponibili in rete;
- 6) raccogliere e condividere in un unico punto di accesso web riferimenti alle Associazioni, ai Centri di Competenza nazionali sull'OSS e all'Università lombarde capaci di erogare servizi sul software OSS ad alto valore aggiunto per gli enti pubblici;
- 7) raccogliere in un unico portale web, Software e tool Open Source specifici per le pubbliche amministrazioni e condividere il software tramite una piattaforma sociale che ne favorisca l'adozione.

## Fasi di Realizzazione del Progetto

Il progetto si articola in tre fasi principali (due delle quali sono già state portate a compimento e che verranno dettagliate nel presente report):

### Fase 1: Definizione dell'impianto scientifico e metodologico per il censimento dei comuni e delle province lombarde sull'adozione di OSS

**Attività:** definizione di un questionario qualitativo (domande aperte semistrutturate) per raccogliere indicazioni e punti di vista dei responsabili IT e CED dei Comuni sui temi dell'Open Source Software e Open Data. In Appendice A il questionario qualitativo.

**Output Fase 1:** il questionario è stato sottoposto alle seguenti PAL: Comuni di Bollate, Brescia, Cinisello Balsamo, Milano, Monza, Vigevano e Provincia di Lecco. L'elaborazione dei dati raccolti ha permesso di definire in modo puntuale il Questionario Quantitativo della Fase 2.

La Fase 1 si è conclusa con un Convegno, organizzato presso Palazzo Pirelli in collaborazione con il gruppo del Partito Democratico, dal titolo: "*OpenGovernment in Lombardia: Software Libero e Open Data: quali opportunità?*" che ha visto la partecipazione di tanti cittadini privati e tanti amministratori locali del territorio lombardo interessati ai temi dell'Open Source e degli Open Data. Tutto il materiale relativo al convegno può essere consultato e scaricato qui [5].

### Fase 2: Censimento di tutti i Comuni del territorio lombardo

**Attività:** definizione di un questionario quantitativo (domande chiuse strutturate) e sua implementazione e raccolta online automatica delle risposte tramite la piattaforma Open Source LimeService [www.limeservice.com]. In Appendice B il questionario quantitativo.

**Output Fase 2:** il questionario è stato strutturato in sei sezioni principali per un totale di 35 domande ed è stato sottoposto alle 1536 realtà comunali del territorio lombardo. Ad oggi, si sono raccolte 451 risposte al questionario (numero statisticamente significativo per il campione in oggetto).

### Fase 3: Progettazione ed implementazione del portale web dell'Osservatorio regionale

**Attività:** rendere accessibili, via portale web dell'Osservatorio, i risultati del censimento al fine di condividere esperienze, buone pratiche e linee guida sull'adozione di Software Open Source e per la corretta pubblicazione e gestione degli Open Data. Il portale web dell'Osservatorio dovrà essere progettato e realizzato con il requisito primo di condivisione dei risultati.

**Output Atteso Fase 3:** Portale web dell'Osservatorio

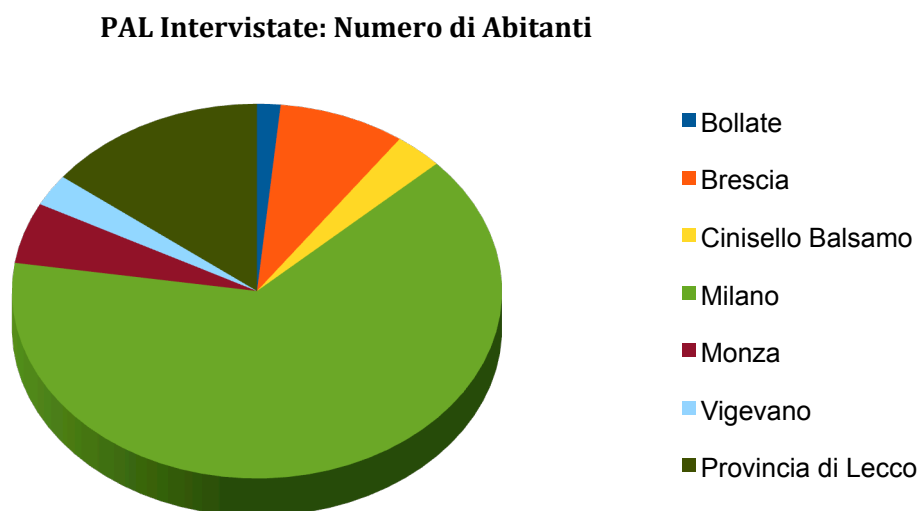
## CAPITOLO 2. Metodologia

Il censimento delle Pubbliche Amministrazioni del territorio lombardo sull'adozione di Software Open Source e degli Open Data è stato strutturato a partire da un'analisi qualitativa di alcune realtà territoriali di medie e grandi dimensioni e da un'analisi quantitativa estesa in modo esaustivo sul territorio lombardo, al fine di poter complementare dati e informazioni semanticamente ricche ma non statisticamente generalizzabili e soggettivamente interpretate, con dati e informazioni validate statisticamente, oggettive ma meno ricche di dettagli contestuali.

Per l'analisi qualitativa sono state identificate alcune Pubbliche Amministrazioni lombarde già attive sui temi dell'OSS. Un questionario qualitativo con domande aperte semi-strutturate è stato definito come traccia per raccogliere indicazioni e punti di vista dei responsabili IT e CED dei Comuni sui temi dell'Open Source Software e Open Data (per maggiori dettagli consultare l'Appendice A).

Con il questionario qualitativo, le interviste hanno avuto l'obiettivo di approfondire le modalità e le buone pratiche per avviare progetti di sviluppo e migrazioni basati su soluzioni OSS e per capire quali siano i fattori che favoriscono o ostacolano l'adozione di soluzioni OSS. L'interesse dell'intervistatore è stato quindi focalizzato (ma in ogni caso aperto a seguire linee di ragionamento non tracciate) sul comprendere le criticità che si possono incontrare nelle fasi di adozione di software OSS, le modalità per gestire i rischi derivanti dall'adozione di OSS e le linee guida da seguire per realizzare progetti IT basati su OSS.

Il questionario è stato sottoposto alle seguenti PAL, nel periodo di riferimento Maggio / Giugno 2012: Comune di Bollate, Brescia, Cinisello Balsamo, Milano, Monza, Vigevano e Provincia di Lecco, realtà territoriali con una distribuzione demografica eterogenea (come mostrato nella Figura 1), partendo dalle grandi realtà come Milano con 1350000 abitanti e arrivando a realtà medio-piccole come Bollate con i suoi 36500 abitanti.



**Figura 1 - Distribuzione demografica delle PAL Intervistate**

L'analisi quantitativa è stata invece realizzata intervistando in modo esaustivo le 1536 realtà comunali del territorio lombardo. Un questionario quantitativo con 35 domande ben focalizzate a risposta chiusa è stato definito e implementato tramite l'utilizzo della soluzione software open source online: LimeSurvey [[www.limeservice.com](http://www.limeservice.com)] per facilitarne la compilazione, la raccolta dati e la successiva fase di elaborazione dei risultati. Il questionario è stato definito a partire dagli input

ricevuti durante le interviste semi-strutturate qualitative, con l'obiettivo di sondare in modo puntuale tutte le realtà lombarde sui temi dell'OSS e degli Open Data (per maggiori dettagli consultare l'Appendice B).

Con il questionario quantitativo, si è cercato quindi di avere risposte puntuali sui diversi aspetti dell'OSS e Open Data come per esempio, vantaggi e svantaggi delle soluzioni Open, tool OSS adottati, spese di gestione delle licenze, e tipologia di licenze per i Sistemi Operativi più diffuse.

Tutte le 1536 Pubbliche Amministrazioni Locali di Regione Lombardia sono state raggiunte in data 09 settembre 2012 da un email che invitava il sindaco, in collaborazione con il responsabile IT CED dell'organizzazione, di compilare il questionario online su piattaforma LimeSurvey. In data 17 ottobre e 20 novembre sono stati inviati due solleciti come pro-memoria alla compilazione del questionario. In data 31 dicembre 2012 il questionario in oggetto è stato chiuso. Al momento della chiusura del questionario, sono pervenute 451 risposte, rendendo statisticamente significativo il campione di risposte raccolte. Di queste 451, sono da considerarsi complete 256 risposte. I dati sono stati vagliati manualmente per eliminare o correggere possibili errori di battitura o di errata interpretazione della domanda (per esempio, molte incongruenze ed outlier sono stati trovati e corretti opportunamente per il campo "superficie territoriale in km<sup>2</sup>").

A livello demografico (numero di abitanti dei rispondenti), si ha la seguente distribuzione:

<b>PAL che hanno risposto all'Indagine: Numero di Abitanti</b>	
Num. Risposte	249
Somma	1927189
Deviazione standard	16015,41
Media	7739,71
Minimo	0
Primo Quartile (Q1)	1385
Valore medio	3427
Terzo Quartile (Q3)	7718,5
Massimo	191000

**Tabella 1 - Distribuzione del Numero di Abitanti per i Comuni che hanno risposto all'Indagine**

A livello demografico (superficie del territorio), si ha la seguente distribuzione:

<b>PAL che hanno risposto all'Indagine: Superficie del Territorio</b>	
Num. Risposte	245
Somma	3920,50
Deviazione standard	18,2
Media	16
Minimo	1
Primo Quartile (Q1)	5,91
Secondo Quartile (Mediana)	11
Terzo Quartile (Q3)	17,04
Massimo	126,93

**Tabella 2 - Distribuzione della Superficie del Territorio per i Comuni che hanno risposto all'Indagine**

La Tabella 1 mostra chiaramente come il campione dei Comuni che hanno partecipato all'Indagine sia polarizzato verso il basso con un numero di abitanti ridotto (media di 7739,71 abitanti e un valore massimo di 191000) comprendo circa il 19% della popolazione totale di Regione Lombardia.

La Tabella 2 mostra invece come nel caso della variabile "superficie territoriale", il campione si distribuisca uniformemente (coprendo più del 17% della superficie totale di Regione Lombardia).



## CAPITOLO 3. Casi d'Uso ed Esperienze nell'ambito OSS e Open Data

### Risultati dell'Analisi Qualitativa

I sette responsabili IT intervistati hanno dato una visione chiara ed esaustiva della loro percezione sul Software Libero e Open Source e sui vantaggi / svantaggi che l'adozione di FLOSS può portare nelle Pubbliche Amministrazioni. E' emerso un quadro di reale propensione all'utilizzo di FLOSS che deve però essere accompagnato da una precisa ed attenta analisi dei requisiti e delle specifiche del sistema, in fase di progettazione, per arrivare ad adottare la miglior soluzione Software, sia essa aperta o proprietaria, durante la fase di sviluppo e implementazione del sistema.

Nello specifico, è chiaramente emerso come l'adozione di FLOSS nelle PAL sia di recente applicabilità (i progetti più datati risalgono agli inizi degli anni 2000) mostrando come il processo di migrazione ed adozione del FLOSS sia ancora acerbo e tutto da esplorare. Dalla discussione è emerso che ciò potrebbe essere causato da una scarsa conoscenza del mondo Open e delle sue declinazioni tecnologiche e anche dal fatto che le attuali infrastrutture Software, alla base delle Pubbliche Amministrazioni, siano soluzioni progettate negli anni '80 che prevedevano soluzioni monolitiche proprietarie ora difficilmente scardinabili ed integrabili con soluzioni di tipo Open. A fronte di ciò, diventa difficile integrare soluzioni Software FLOSS complesse per il monitoraggio delle reti e dei servizi informatici, i sistemi di CRM (Customer Relationship Management), di DMS (Document Management System) e ERP (Enterprise Resource Planning). Risulta quindi percorribile un approccio minimale e agile di adeguamento alle nuove tecnologie, adeguamento che può essere fatto valutando sia soluzioni Open che Closed come sottolineato ripetutamente dagli intervistati.

In questo contesto di evoluzione tecnologica incrementale, emergono tre approcci principali: il primo, che prevede una massiccia adozione di soluzioni di tipo FLOSS; un secondo, che invece prevede un approccio misto di integrazione di soluzioni Open e Closed; un terzo, che prevede esclusivamente l'uso di soluzioni proprietarie. Le scelte all'utilizzo di Software Open o Closed dipendono fortemente da diversi aspetti. Per esempio, stimoli personali dei Responsabili IT, che spesso sono interessati a investigare soluzioni alternative agli "standard de facto" spesso imposti dalle grandi multinazionali, come per esempio Sistemi Operativi Microsoft su calcolatori desktop; o ancora, indirizzi politici dell'amministrazione che possono fortemente modificare le scelte dei Responsabili IT ad usare soluzioni Open piuttosto che Closed, o viceversa; in ultima istanza, motivazioni tecniche e tecnologiche, anche legate a concetti di qualità, sicurezza, usabilità, affidabilità che "premierano" soluzioni aperte rispetto a quelle proprietarie, o viceversa.

E' emerso anche che processi di migrazione e sperimentazione sono maggiormente spinti lato Server, dove l'uso di tecnologie e soluzioni Open rimane comunque trasparente a livello dell'utilizzatore finale, sia che esso sia un dipendente pubblico oppure un cittadino. Utilizzare quindi soluzioni Open per la gestione, per esempio, del Server di Posta comunale, soluzioni di Content Management System per la realizzazione del portale web del Comune o ancora distribuzioni Linux per i Sistemi Operativi dei Server, richiedono un maggior sforzo lato configurazione ed installazione dei pacchetti Software, ma un minor impatto sui dipendenti comunali e sui cittadini che non percepiscono lato front-end le tecnologie che costituiscono il back-end e la business logic del sistema in uso. Lato client, invece, la situazione è molto diversa. Pur esistendo svariate soluzioni FLOSS di semplice utilizzo ed installazione come per esempio suite di produttività (OpenOffice) o strumenti per la grafica (Gimp), i Responsabili IT trovano difficoltà nell'adottare queste soluzioni perché si devono scontrare con la resistenza al cambiamento dei dipendenti pubblici e con la necessità di formare i dipendenti all'utilizzo delle nuove soluzioni. Inoltre, essendo la macchina comunale spesso legata a formati di file non standard (come per esempio file proprietari della suite Microsoft Office), risulta impegnativo il processo di conversione dei file e dei documenti comunali da formati proprietari a formati open e standard, che molto spesso poi non sono leggibili dalle soluzioni proprietarie utilizzate inconsapevolmente dai cittadini.

Mancano invece completamente soluzioni d'adozione FLOSS per progetti di educazione e sensibilizzazione all'uso delle nuove tecnologie, per esempio nelle scuole o presso altre strutture pubbliche dove è maggiore il digital divide. Principalmente, questa mancanza è dovuta ai ridotti fondi o finanziamenti regionali a supporto di questo tipo di progettualità.

Gli elementi di vantaggio che soluzioni FLOSS possono dare alle Pubbliche Amministrazioni, emersi durante le interviste, possono essere riassunti come segue (in ordine decrescente di importanza secondo i Responsabili IT):

1. reale risparmio economico;
2. stabilità e sicurezza dei prodotti;
3. uso di formati dei dati open e standard;
4. possibilità di aggiornarsi a livello tecnologico in modo continuativo;
5. buon supporto della comunità di sviluppo del prodotto FLOSS;
6. possibilità di reingegnerizzazione e personalizzazione del prodotto FLOSS.

Gli elementi, invece, che vengono visti come limitanti l'adozione di FLOSS, possono essere riassunti come segue (sempre in ordine decrescente di importanza secondo i Responsabili IT):

1. necessità di formazione;
2. forte resistenze al cambiamento;
3. difficoltà nel reperire supporto aziendale esterno per i processi di migrazione ed adozione;
4. integrazione con strumenti e prodotti Software proprietari già esistenti nella PAL;
5. mancanza di incentivi regionali;
6. mancanza sul mercato di prodotti FLOSS di nicchia;
7. conversione onerosa dai formati proprietari non standard già in essere nelle PAL in formati open e standard.

Per superare parzialmente i limiti evidenziati per l'adozione di FLOSS nelle PAL, è stata sottolineata dai Responsabili IT, l'importanza di avere una regolamentazione a livello regionale che dia chiare linee guida per l'adozione di FLOSS e degli OpenData nelle Pubbliche Amministrazioni affinché vengano chiarite e attuate le normative e le direttive nazionali vigenti [6, 7]. Inoltre, risulta fondamentale incentivare con politiche regionali di sostegno, anche con forme economiche, progetti di adozione di FLOSS sia nelle Pubbliche Amministrazioni che negli enti pubblici ad essa associati.

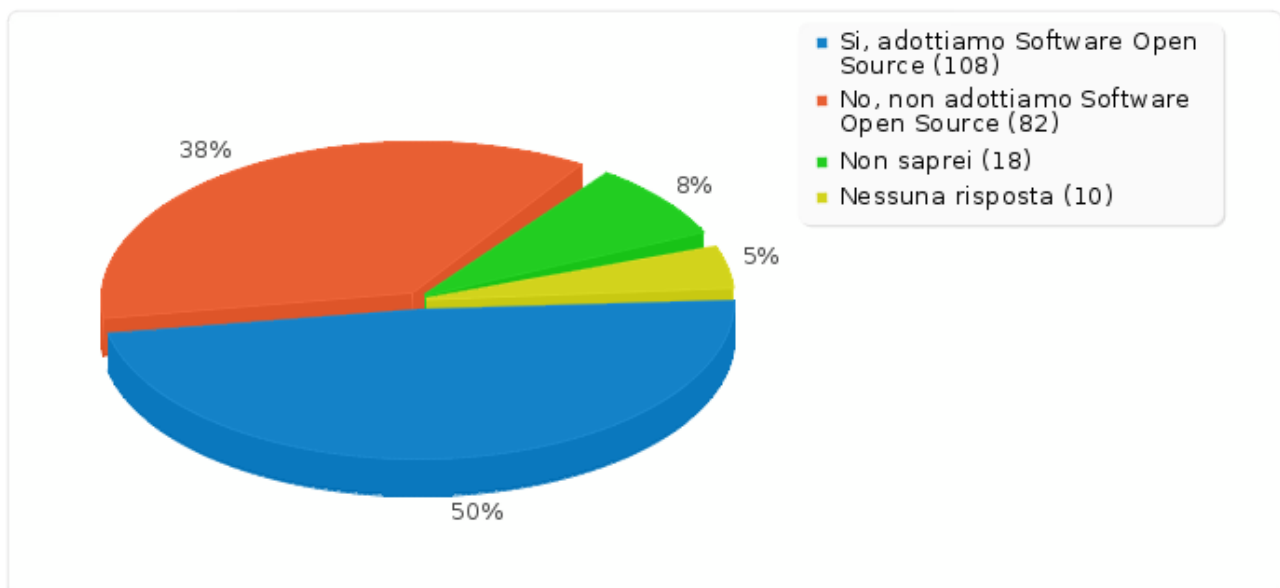
## Risultati dell'Analisi Quantitativa

Le strutture Informative, Informatiche e CED (Centro Elaborazioni Dati) delle Pubbliche Amministrazioni intervistate, sono strutture di medie dimensioni come si può evincere dalla Tabella 3 con un numero medio di macchine Client nella struttura organizzativa di 45 PC e una media di 3 macchine Server a livello infrastrutturale.

	Quanti PC Client ci sono nella sua Organizzazione	Quanti Server ci sono
Num. Risposte	251	251
Somma	11589	779
Dev. standard	135,66	6,28
Media	46,17	3,1
Minimo	0	0
Massimo	1900	70

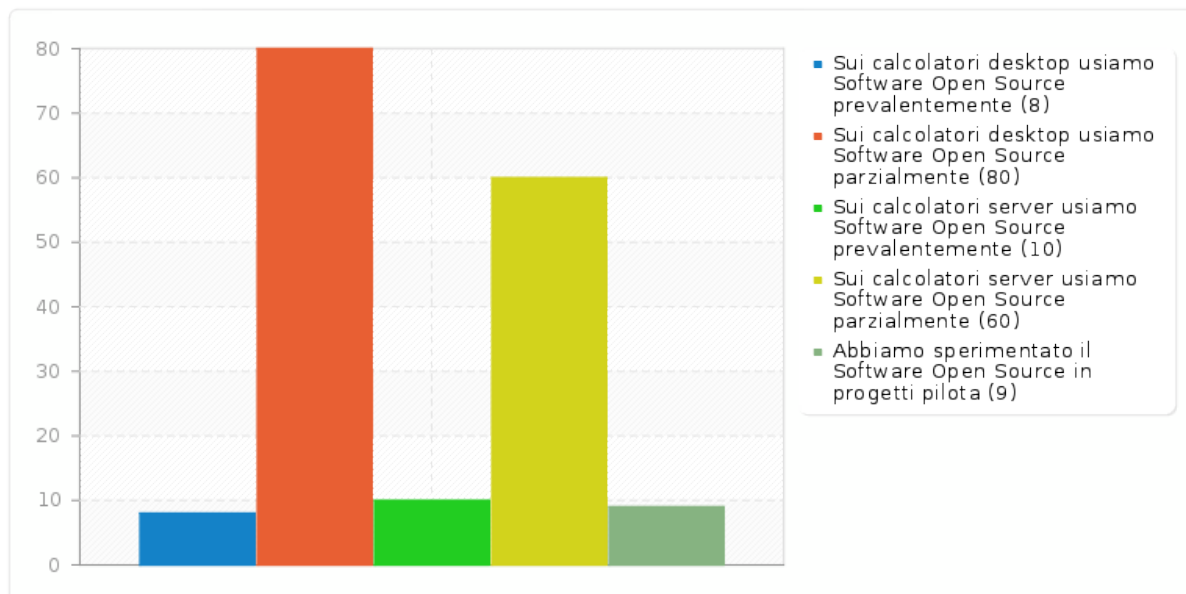
**Tabella 3 - Dimensioni delle Strutture Informatiche e Informative dei Rispondenti**

Dei 218 Comuni che hanno risposto al quesito "Adottate Software Open Source (OSS) Nella Vostra Organizzazione", un 38% non adotta nessuno tipo di Software Open Source, mentre il 50% (108 rispondenti) dichiara di adottare Software Open Source o Libero. La restante parte (13%) non sa rispondere o non dà nessuna risposta (Figura 2).



**Figura 2 - Adozione di Software Open Source e Libero**

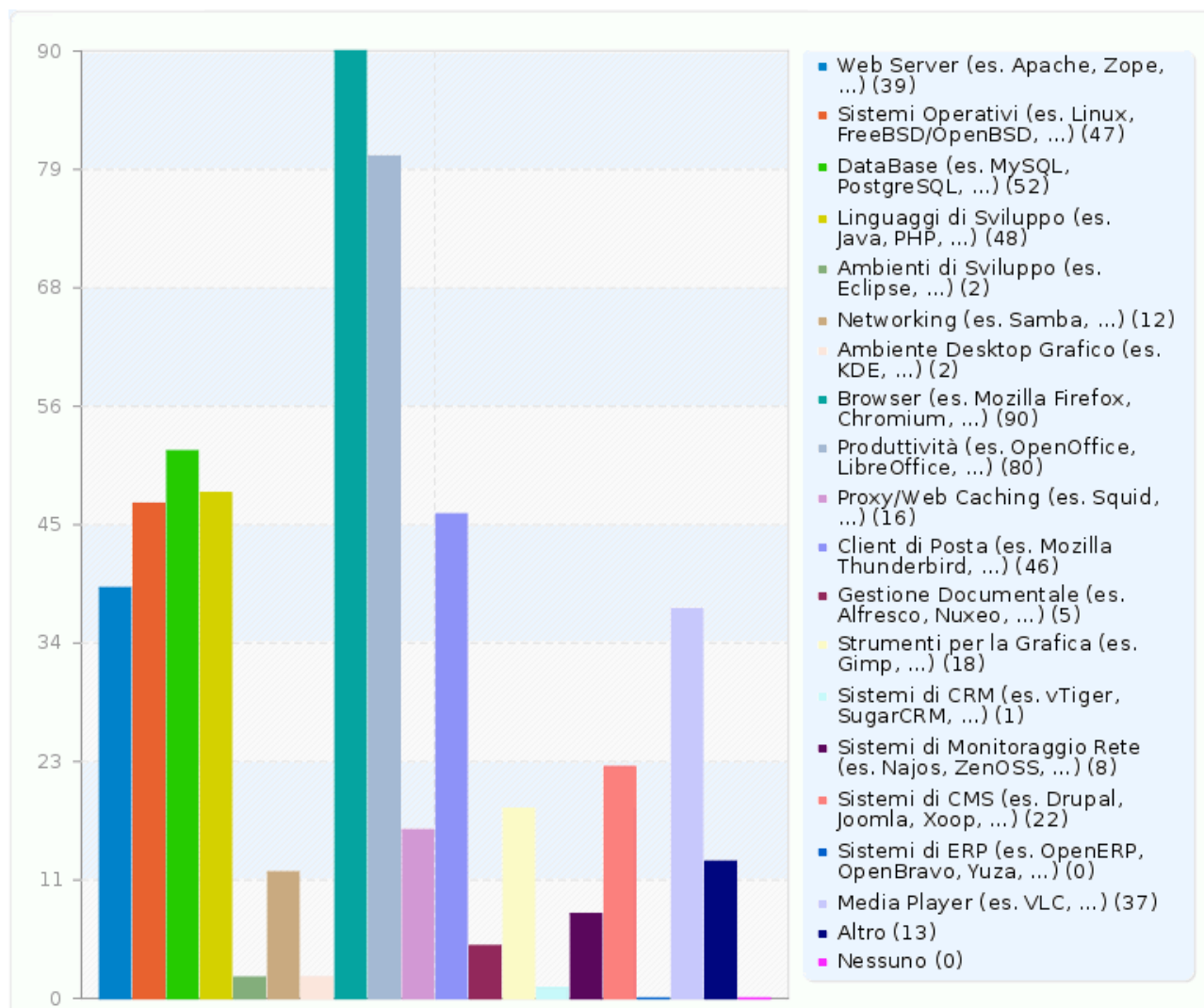
Delle 108 Pubbliche Amministrazioni lombarde che adottano soluzioni FLOSS, la maggior parte dichiara di usare solo parzialmente Software FLOSS sui calcolatori desktop e server. In minima parte, invece, si utilizza Software FLOSS in modo prevalente rispetto a soluzioni Software proprietarie sia su calcolatori Desktop che Server. 9 Amministrazioni dichiarano di aver semplicemente sperimentato Software FLOSS nel contesto di progetti pilota (Figura 3).



**Figura 3 - Macro Tipologia di Soluzioni FLOSS Adottate**

Come chiaramente emerge dalla Figura 4, nello specifico, le soluzioni Software FLOSS adottate per la maggiore ricadono nella categoria "Browser" (20,13%) con una forte predilezione per la soluzione Mozilla Firefox [www.mozilla.org] o nella categoria "Software per la Produttività" (17,90%) con preferenza verso la soluzione OpenOffice [www.openoffice.org]. Molto utilizzate sono anche soluzioni per la gestione dei Data Base (11,63%), con una equivalente distribuzione tra MySQL [www.mysql.it] e PostgreSQL [www.postgresql.org] o soluzioni a livello di Sistema Operativo (10,51%) con distribuzioni Linux o di Client di Posta (10,29%) con Zimbra [www.zimbra.com] o Mozilla Thunderbird [www.mozilla.org/thunderbird/]. Molto utilizzati sono anche sistemi di CMS (Content Management System) come Plone [plone.org/], Drupal [drupal.org/] e Joomla [www.joomla.org/] le piattaforme più adottate o il MediaPlayer Open VLC [www.videolan.org/vlc/], Apache Tomcat come Web Server [tomcat.apache.org/] e GIMP per l'elaborazione delle immagini [gimp.linux.it/].

Come già emerso dall'indagine qualitativa, trovano poco spazio nelle infrastrutture comunali soluzioni per il monitoraggio delle reti e dei servizi informatici, i sistemi di CRM (Customer Relationship Management), di DMS (Document Management System) e ERP (Enterprise Resource Planning) e infine sistemi di networking. Dato estremamente singolare in un periodo storico dopo la trasparenza e la dematerializzazione dei dati sono temi estremamente sentiti dalle pubbliche amministrazioni.



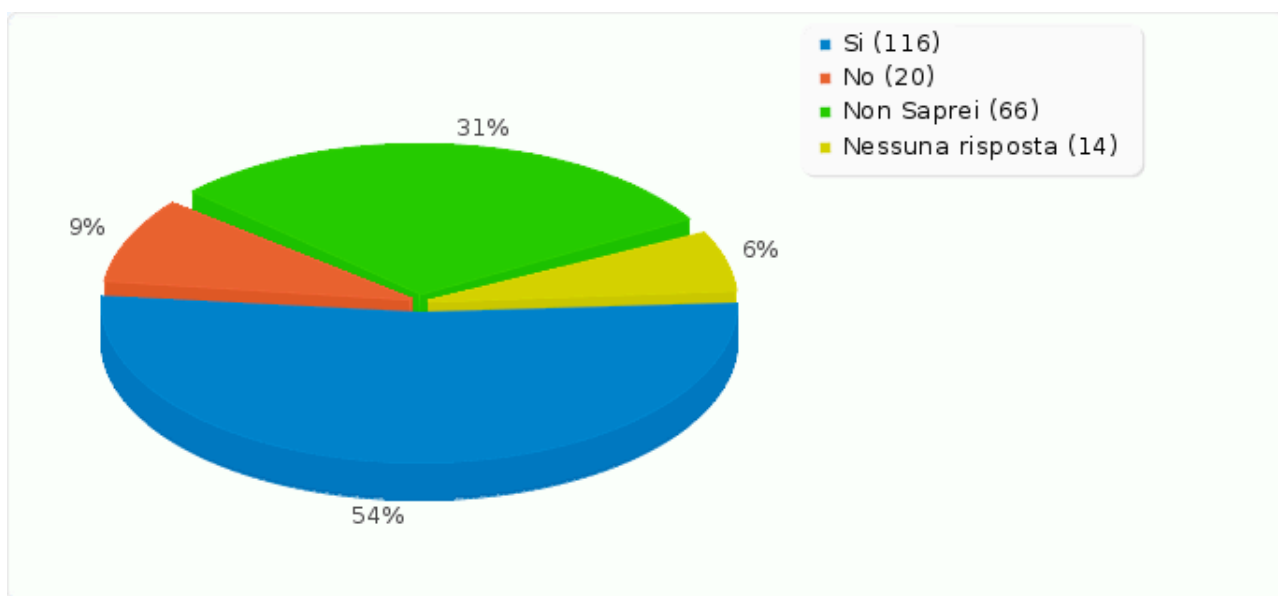
**Figura 4 - Micro Tipologia di Soluzioni FLOSS Adottate**

A livello di Sistemi Operativi, sia lato Client che lato Server c'è una netta predominanza delle soluzioni proprietarie (Microsoft Windows) con divari sostanziali lato client (si veda Tabella 4). Le soluzioni proprietarie adottate lato Server sono soluzioni per lo più datate (Windows Server 2003) a dimostrare come le infrastrutture monolitiche progettate diversi anni fa non vengano costantemente aggiornate e ammodernate. Lato client si predilige anche qui una soluzione proprietaria ormai obsoleta come Windows XP a dimostrare come l'aggiornamento dell'intero parco macchine della struttura comunale andrebbe a gravare eccessivamente sulle finanze dell'amministrazione.

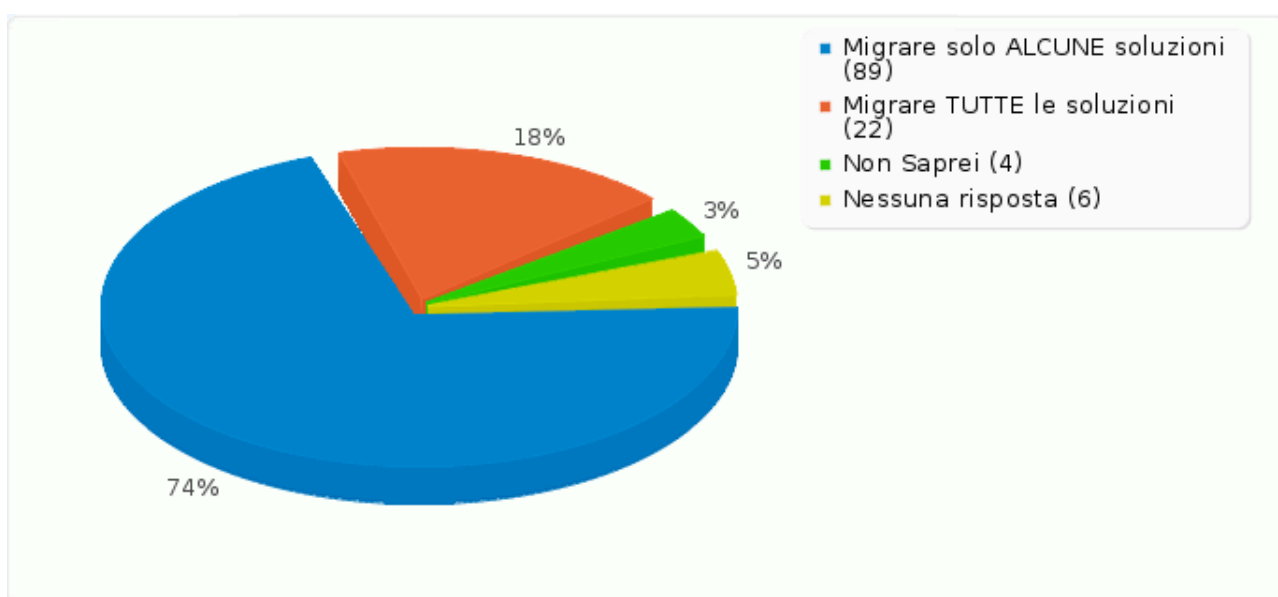
	Sistema Operativo su PC Client	Sistema Operativo su Server
Num. Risposte	210	242
Windows	198	191
MacOS	2	0
Linux Distr.	4	41
Altro	1	5
Non Saprei	5	5

**Tabella 4 - Tipologia di Sistemi Operativi Adottati su Calcolatori Client e Server**

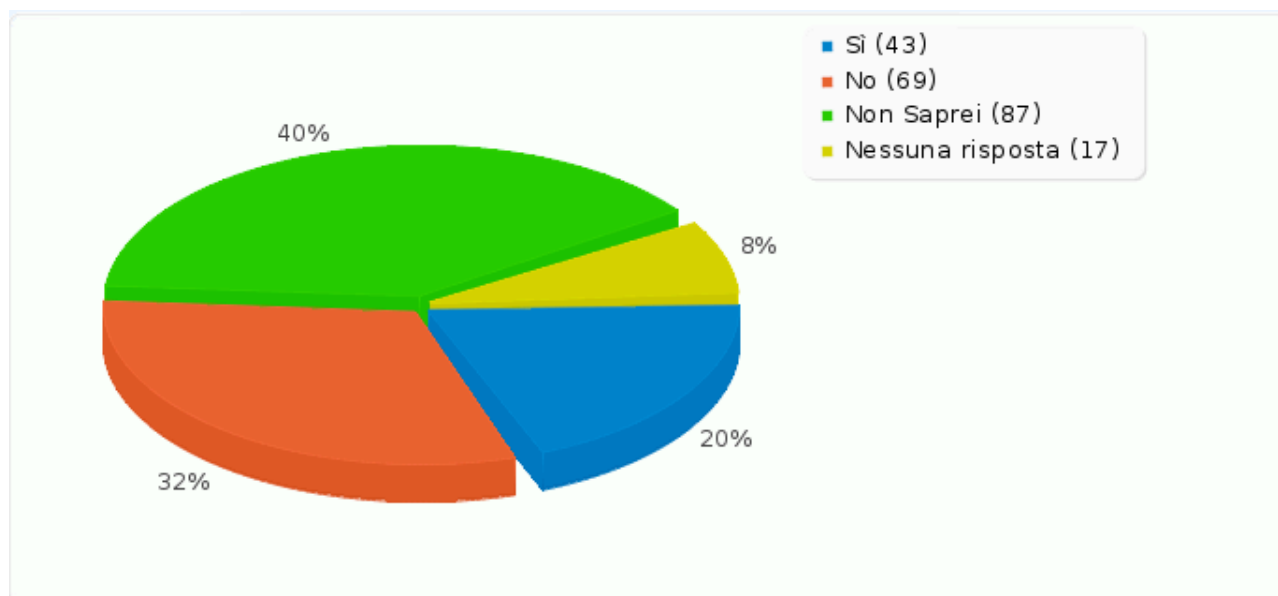
Le considerazioni riportate poco sopra trovano conferma anche dai dati relativi al desiderio dei Sindaci e Responsabili IT dei Comuni che hanno risposto all'indagine a voler incrementare l'uso di Software FLOSS nella propria organizzazione. Il 54% dei rispondenti, infatti, ritiene opportuno adottare nuove soluzioni FLOSS migrando nel lungo periodo solo alcune delle soluzioni già presenti nella propria infrastruttura informatica (73,55%). Una parte non trascurabile (18,18%) sarebbe anche disposta a migrare tutte le soluzioni software attualmente riferibili a sistemi proprietari verso sistemi FLOSS (si vedano la Figura 5 e la Figura 6). Questi processi di migrazione, accompagnanti dalla possibilità di accedere al codice sorgente delle soluzioni adottate, non sono però sentiti dai responsabili IT come un modo per migliorare significativamente il proprio dipartimento IT. Solo nel 32% dei casi, infatti, il poter accedere al codice sorgente del Software in uso presso l'organizzazione è visto come un meccanismo per dare un miglioramento alla qualità del proprio dipartimento IT (come mostrato in Figura 7).



**Figura 5 - Desiderio di Incrementare l'Uso di Software FLOSS**



**Figura 6 - Processo di Migrazione**



**Figura 7 - Relazione tra Possibilità di Accedere al Codice Sorgente e Qualità dell'Infrastruttura**

Risulta necessario quindi identificare quali sono i punti di forza e di criticità verso l'uso di soluzioni FLOSS per capire quali sono le singole specificità che creano resistenza o ne favoriscono l'adozione. A tal proposito, è stata chiesta l'espressione di un'opinione precisa sui singoli fattori qualitativi delle soluzioni FLOSS. La Tabella 5 riassume i risultati ottenuti (sia in percentuale che in valore assoluto dei rispondenti).

Tra i fattori qualitativi di un prodotto FLOSS, viene vista di primaria importanza la facilità di customizzazione di soluzioni FLOSS se paragonate a soluzioni proprietarie. In effetti sui 218 rispondenti, 88 di questi dichiarano di essere completamente d'accordo o d'accordo con la facilità di customizzazione del FLOSS. Un altro fattore che trova d'accordo la maggioranza dei rispondenti è la facilità di integrazione del Software FLOSS con Software proprietario. Il 44,67% è completamente d'accordo o d'accordo che il solo poter accedere al codice sorgente del prodotto FLOSS non sia sufficiente per la sua adozione, ma vedono fondamentale come parametro di scelta l'economicità di soluzioni FLOSS se comparate a soluzioni proprietarie. Il 36,57% dichiara di essere in difficoltà a trovare aziende specializzate che supportino i processi di migrazione interni alla struttura comunale e vedono come criticità non banale per l'adozione di Software FLOSS la necessità di formare il proprio personale interno alle nuove soluzioni. Tornando ai fattori puramente qualitativi, il Software proprietario viene visto più facile da usare, affidabile, sicuro e in generale di qualità se paragonato al Software FLOSS.

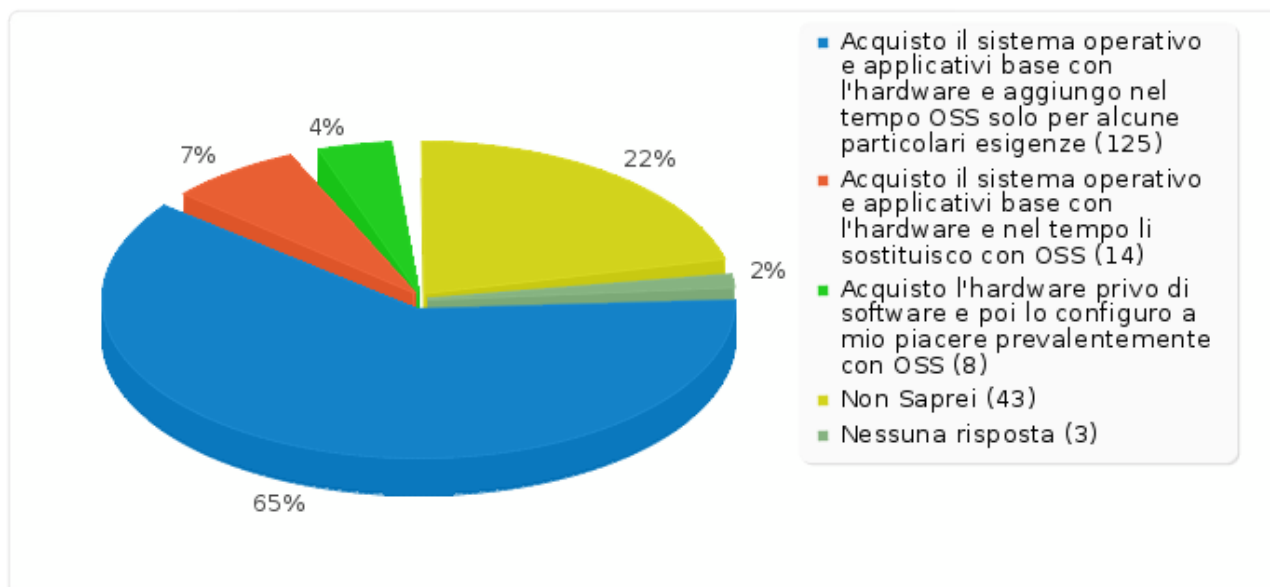
	Completamente d'accordo	D'accordo	In disaccordo	Completamente in disaccordo	Nessuna Opinione / No Risposta
a) OSS è più facile da usare del Software proprietario	0,92% (2)	22,48% (49)	27,98% (61)	2,29% (5)	37,16% (81) 9,17% (20)
b) OSS è più facile da customizzare del Software proprietario	5,50% (12)	34,86% (76)	14,68% (32)	0,92% (2)	34,86% (76) 9,17% (20)
c) OSS è più affidabile del Software proprietario	4,13% (9)	19,72% (43)	27,98% (61)	0,92% (2)	38,07% (83) 9,17% (20)
d) OSS è più sicuro del Software proprietario	5,96% (13)	19,72% (43)	27,06% (59)	0,92% (2)	36,70% (80) 9,63% (21)
e) OSS è più di qualità del Software proprietario	1,38% (3)	16,06% (35)	31,19% (68)	2,29% (5)	39,45% (86) 9,63% (21)

<b>f) OSS è facilmente integrabile con Software proprietario</b>	2,29% (5)	32,11% (70)	19,27% (42)	3,67% (8)	33,49% (73) 9,17% (20)
<b>g) Se OSS permettesse solo l'accesso al codice sorgente, ma non fosse anche più economico di soluzioni proprietarie, allora la mia organizzazione non lo userebbe</b>	11,11% (24)	30,56% (66)	11,57% (25)	1,39% (3)	35,19% (76) 10,19% (22)
<b>h) E' molto difficile per la mia organizzazione trovare aziende che offrono un supporto tecnico per OSS</b>	9,26% (20)	27,31% (59)	21,30% (46)	2,78% (6)	29,17% (63) 10,19% (22)
<b>i) Migrerei ad OSS solo se altre organizzazioni simili alla mia l'avessero già fatto</b>	5,56% (12)	27,31% (59)	29,17% (63)	2,78% (6)	25,46% (55) 9,72% (21)
<b>l) Formare il personale interno alla mia organizzazione ad usare OSS sarebbe troppo costoso sia in termini economici che di tempo</b>	6,94% (15)	34,26% (74)	24,54% (53)	4,17% (9)	20,37% (44) 9,72% (21)

**Tabella 5 - Opinioni sui Fattori Qualitativi del Software FLOSS**

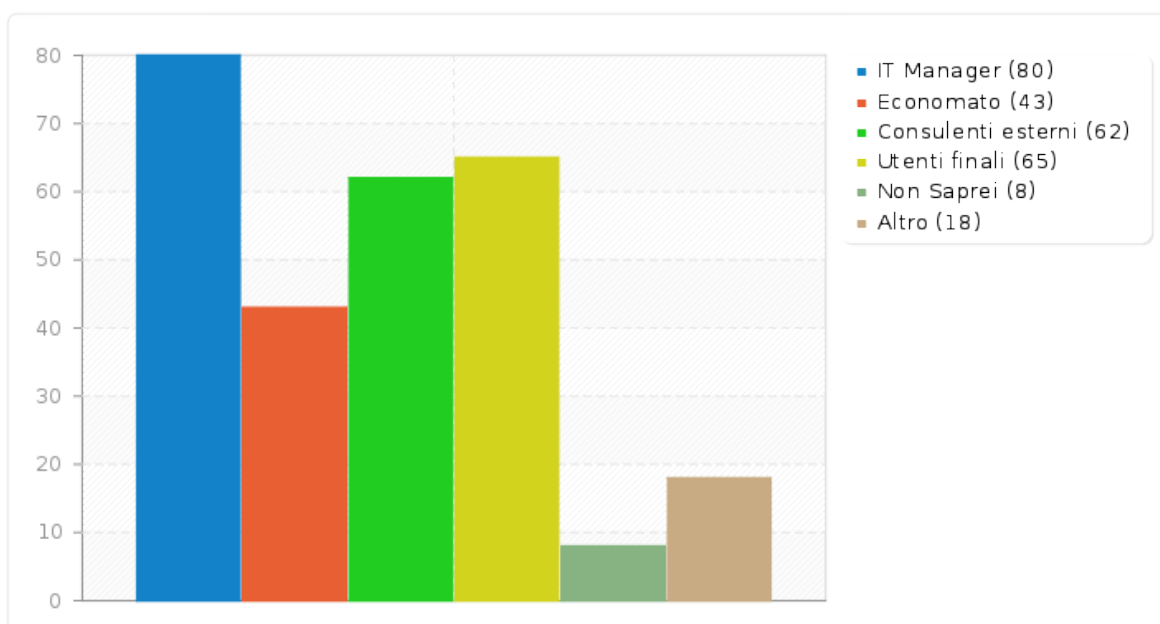
E' interessante notare come, pur essendoci una percentuale non trascurabile di responsabili IT che ritengono il Software FLOSS migliore per sicurezza (25,68%), affidabilità (23,85%) e qualità in generale (17,44%) se paragonato a prodotti equivalenti proprietari, solo l'11% dei rispondenti dichiara di acquistare il sistema operativo e applicativi base con l'hardware per poi nel tempo sostituirli con soluzioni equivalenti ma FLOSS, oppure di acquistare direttamente l'hardware senza software per poi configurarlo con soluzioni FLOSS. Il 65% dei rispondenti invece dichiara di acquistare il sistema operativo e applicativi base con l'hardware e di aggiungere poi Software FLOSS in un secondo momento solo per esigenze specifiche mantenendo però le soluzioni proprietarie che vengono licenziate solitamente con l'acquisto dell'hardware. E' evidente come il monopolio Microsoft in questa direzione renda poi difficoltosa la migrazione a soluzioni FLOSS nel momento in cui l'hardware viene rilasciato già con soluzioni proprietarie (si veda Figura 8).





**Figura 8 - Evoluzione nel tempo del Software sui Calcolatori**

Come mostrato in Figura 9, le scelte sull'acquisto del Software vengono maggiormente influenzate dall'IT manager che nel 17,78% dei casi decide quali soluzioni Software acquistare. Voce in capitolo è lasciata anche ai consulenti esterni che collaborano con l'amministrazione (13,78%) e agli utenti finali che, con le loro esigenze, spingono in modo indiretto l'amministrazione a fare certe scelte piuttosto che altre (14,44%).

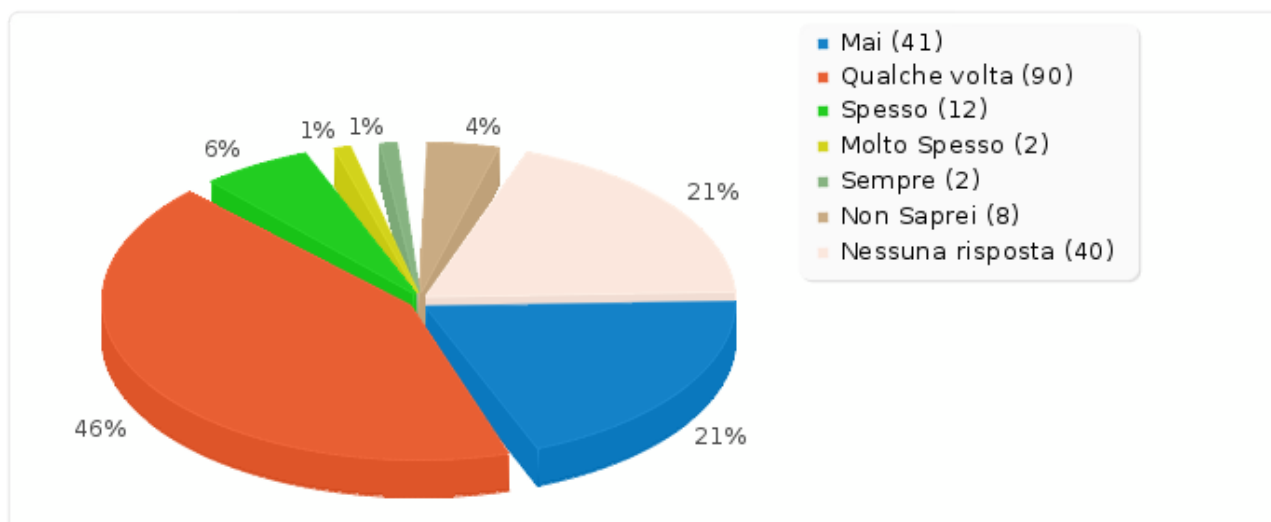


**Figura 9 - Attori che Influenzano le scelte Software dell'Amministrazione**

Con una media di quasi 4 fornitori e su un totale di 664 fornitori ai quali le Pubbliche Amministrazioni si appoggiano per la fornitura Software, le organizzazioni rispondenti hanno dichiarato di essere troppo dipendenti dai propri fornitori (nel 23,59% dei casi), mentre si dichiarano svincolati dai propri fornitori nel 47,18% dei casi. Ciò indica come l'organizzazione si senta comunque libera di agire nelle proprie scelte interne a prescindere dai fornitori ai quali si appoggia, pur confermando una esternalizzazione delle attività di sviluppo e manutenzione delle soluzioni in uso. Per esempio, nel 54,88% dei casi, i rispondenti dichiarano di affidarsi

regolarmente e in modo frequente a fornitori esterni per la manutenzione del proprio Software, mentre solo il 34,36% dichiara di farlo sporadicamente.

Nel 21% dei casi, le soluzioni Software vengono rilasciate dai fornitori "chiavi in mano" non richiedendo attività di customizzazione e personalizzazione. Nel 46,15% dei casi, invece, è richiesta una sporadica attività di customizzazione delle soluzioni adottate. Attività frequenti di customizzazione si riducono al 7,18% dei casi (si veda Figura 10). Durante la fase di customizzazione del Software, l'apporto delle comunità di sviluppatori FLOSS è considerato di buon livello dal 42,56% dei rispondenti, in linea con l'apporto dato dagli sviluppatori della casa produttrice nel caso di soluzioni proprietarie (51,28%). E' da notare come il 2,05% dei rispondenti dichiara un apporto insufficiente nel caso di comunità di sviluppo FLOSS, valore che si incrementa al 3,08% nel caso di sviluppatori di soluzioni proprietarie.



**Figura 10 - Attività di Customizzazione del Software in Uso**

Nel 2011 la voce di bilancio totale spesa per i dipartimenti IT delle 140 amministrazioni rispondenti al quesito n. 16 è stata pari a 7,7M (milioni) di euro con un valore medio di 55k (mila) euro e una punta massima di 2M di euro. Analizzando i data point con valore più alto (spese di bilancio > 100k euro) e incrociandoli con le risposte ottenute al quesito n. 01 ("la sua Organizzazione Adotta Software FLOSS?") e al numero di abitanti dei Comuni filtrati, emerge che:

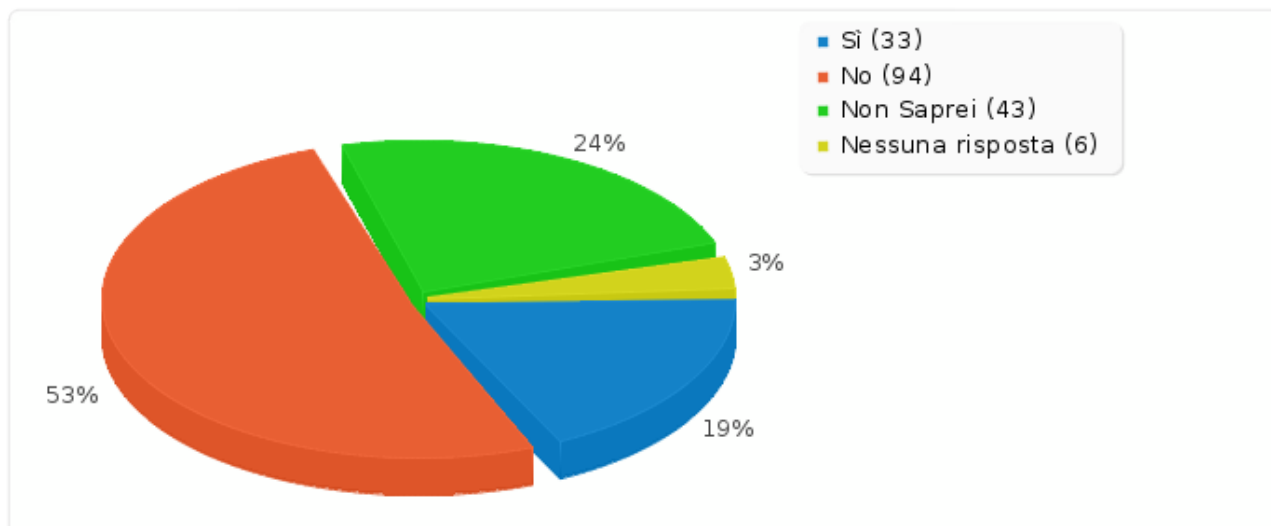
- solo 12 comuni hanno una spesa del dipartimento IT superiore ai 100k euro;
- la spesa totale dei 12 comuni è di circa 4,5 miliardi di euro per i propri dipartimenti IT con un valore medio di spesa di 377k euro, coprendo così il 58,45% della spesa totale;
- il numero totale di abitanti dei 12 comuni in esame è pari a 628000 abitanti (con una crescita della spesa per lo più lineare al crescere del numero di abitanti), coprendo il 32,60% del numero totale di abitanti riportati in Tabella 1;
- di questi 12 comuni, l'83% dichiara di adottare Software FLOSS mentre solo il 17% dichiara di non farne uso (uno di questi è il Comune che ha la spesa dipartimentale più alta).

Nel 23,16% dei casi, i responsabili IT dichiarano che la spesa a bilancio 2011 per il proprio dipartimento IT è troppo alta, mentre il 50% la ritiene ragionevole. Solo l'1% dichiara che la spesa a bilancio è troppo bassa. In ogni caso, 40% dei rispondenti dichiara che sarà necessaria una contrazione di spesa per il proprio dipartimento IT nei prossimi due anni, mentre per il 26,84% questa contrazione non sarà necessaria.

Passando al tema degli **Open Data**, solo il 19% dei rispondenti al quesito n. 20 dichiarano di pubblicare già in modo strutturato dati in formato aperto. Nel 53,41% dei casi, invece, questa attività non è ancora disponibile (si veda Figura 11). Incrociando i dati del quesito n. 20 con i risultati del quesito n. 01, si evidenzia come delle 33 amministrazioni che già pubblicano dati in

formato aperto, solo il 54,55% dichiara di utilizzare Software FLOSS dimostrando un disallineamento tra la scelta di pubblicare gli Open Data e l'adottare FLOSS, non in linea con una strategia di Open-Government ben strutturata.

Del 53,41% delle amministrazioni che ancora non pubblicano dati in formato aperto, solo il 28,71% dichiara di essersi attivata per rendere fruibili tutti (o parte) dei dati in possesso alle amministrazioni, mentre la restante parte dichiara di non essersi ancora attivata o di non sapere.



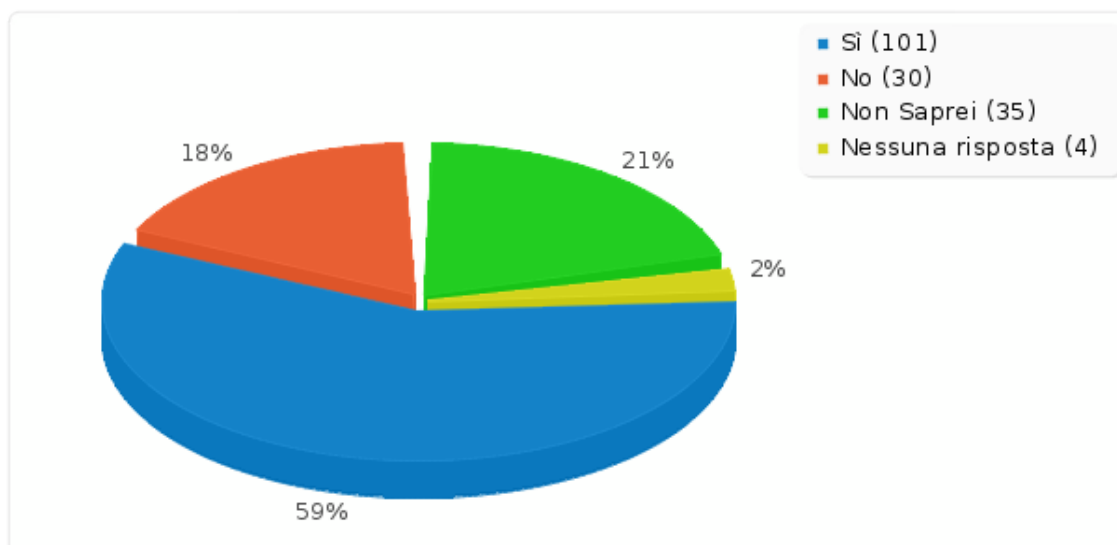
**Figura 11 - Pubblicazione di Dati in Formato Aperto (Open Data)**

In un'ottica di integrazione e condivisione dei dati con il Portale Open Data di Regione Lombardia [<https://dati.lombardia.it>], le amministrazioni intervistate sarebbe interessate ad avere accesso ai seguenti dati regionali (si riporta in forma integrale quanto dichiarato dai rispondenti, senza nessuna rielaborazione delle risposte inserite):

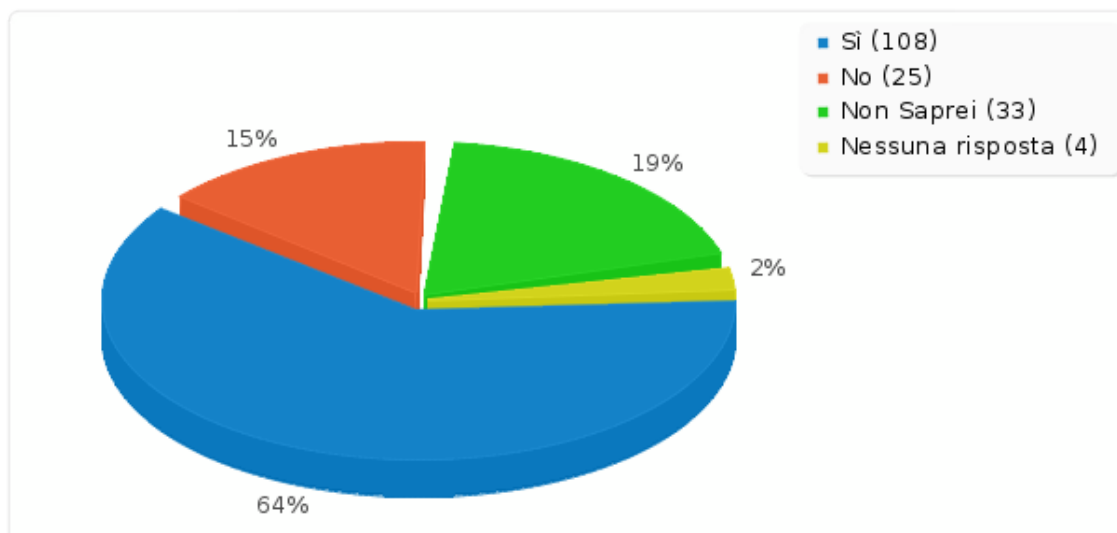
- dati di interesse pubblico mediante sistemi GIS;
- dati ambientali;
- dati necessari alla dematerializzazione e l'archiviazione sostitutiva;
- dati riutilizzabili a livello locale;
- dati tributari;
- dati su inquinamento, traffico veicolare, rete mezzi di trasporto, orari, ritardi, dati su scolarizzazione e qualità delle scuole, numero di crimini, tasso di natalità/mortalità, precipitazioni, ecc.

In una realtà come quella lombarda, dove non è ancora disponibile un piano strategico per l'Open-Government, è fortemente sentita la necessità di regolamentare a livello regionale l'uso del Software FLOSS e degli Open Data tramite l'emanazione di leggi regionali apposite. A tal proposito, il 59,41% dei rispondenti al quesito n. 22 "Ritiene necessario un indirizzo (direttive / leggi) a livello regionale sull'adozione di Software Open Source nelle PA?" si dichiara favorevole all'emanazione di una direttiva o legge sui temi del FLOSS. Solo il 17,65% non ritiene invece necessaria una normativa in tal senso (si veda Figura 12 - a). Molto simile è anche la distribuzione degli intervistati su una legge regionale a livello di Open Data. Il 63,53% dei rispondenti dichiara necessaria una direttiva o legge che ne regolamenti la pubblicazione e l'uso, mentre il 14,71% ritiene non sia necessaria a livello regionale (si veda Figura 12 - b).

In modo equo gli intervistati si dividono tra l'essere interessati a partecipare ad un Osservatorio lombardo sulle buone pratiche di adozione del FLOSS. 75 amministrazioni dichiarano di essere interessate alla partecipazione all'Osservatorio (di queste 44 adottano già FLOSS, mentre 28 no), mentre il 53,80% dichiara di non esserlo (di queste 47 adottano già FLOSS, mentre 35 no).



(a)



(b)

**Figura 12 - Necessità di una Legge Regionale sul FLOSS (a) e Open Data (b)**

## RIFERIMENTI

1. Open Government Partnership: Action Plan Italiano. Aprile, 2011. Pubblicato Online. Ultimo Accesso: Gennaio 2013. URL: <http://goo.gl/qybte>
2. Tim Berners-Lee and Nigel Shadbolt. "There's gold to be mined from all our data". Pubblicato Online. Ultimo Accesso: Gennaio 2013. URL: <http://www.theodi.org/sites/default/files/Times%20OpEd%20TBL-NRS%20Final.pdf>
3. Christian Bizer, Tom Heath, Tim Berners-Lee. "Linked Data - The Story So Far". International Journal On Semantic Web Information System 5(3): 1-22, 2009
4. Open Source Initiative. "The Open Source Definition". Pubblicato Online. Ultimo Accesso: Gennaio 2013. URL: <http://opensource.org/docs/osd>
5. Davide Tosi et al. "Opengovernment in Lombardia: software libero e open data: quali opportunità? ". Pubblicato Online. Ultimo Accesso: Gennaio 2013. URL: [www.blogdem.it/blog/2012/07/06/software-libero-e-open-data-i-materiali-del-convegno/](http://www.blogdem.it/blog/2012/07/06/software-libero-e-open-data-i-materiali-del-convegno/)
6. Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267. "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 227 del 28 settembre 2000 - Supplemento Ordinario n. 162
7. Direttiva 19 dicembre 2003 "Sviluppo ed utilizzazione dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni". Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7 febbraio 2004.

## APPENDICE A: Questionario Qualitativo

Comune	Sindaco	Responsabile IT	Note	Data
Ci può descrivere brevemente la sua Struttura IT?				
La sua organizzazione usa già Software Open Source?				
Ci può raccontare i progetti (compreso migrazione) realizzati basati su OSS? Con quali risultati? Perché ha utilizzato OSS e non Proprietario e viceversa? Lo stimolo di usare OSS è arrivato da direttive regionali/nazionali? Vi attendete / necessitate di nuove indicazioni a livello regionale/nazionale?				
Può raccontarci qualche progetto che lei ritiene di vero successo e qualche altro che lei ritiene fallimentare? Può raccontarci le criticità che ha incontrato? Come interverrebbe per ridurre le criticità incontrate? Rifarebbe le scelte fatte?				
Secondo lei, quali sono le linee guida che ogni responsabile IT di una PAL dovrebbe seguire per realizzare progetti IT basati su OSS?				

## APPENDICE B: Questionario Quantitativo

### ADOZIONE DI SOFTWARE OPEN SOURCE NELLE PAL DI REGIONE LOMBARDIA

Il presente questionario ha l'obiettivo di censire l'uso e le buone pratiche di adozione di Soluzioni Software Open Source (OSS) all'interno delle Pubbliche Amministrazioni di Regione Lombardia.

**Gentile Responsabile IT,  
per noi sarebbe molto importante se potesse rispondere a questo breve questionario sull'adozione di Software Open Source (OSS) nella sua organizzazione.**

*Tutti i dati e le informazioni inserite nel questionario sono considerate strettamente confidenziali e verranno usate secondo le normative nazionali vigenti sulla privacy (d.lg 196/2003). I dati e le informazioni fornite non verranno pubblicate in modo da poter risalire alla singola organizzazione, ma solo in forma aggregata ed elaborata statisticamente.*

Ci sono 35 domande all'interno di questa indagine.  
(tempo previsto per completare il questionario: 20 min.)

### Prima Sezione del Questionario - Informazioni sulla Pubblica Amministrazione

**1 [a]Inserire il Nome del Comune/Provincia: \***

Scrivi le tue risposte qui:

**2 [b]Indicare il Numero di Abitanti: \***

Scrivi le tue risposte qui:

**3 [c]Indicare la Superficie del Territorio (kmq): \***

Scrivi le tue risposte qui:

**4 [d]Quanti PC client (inclusi notebook) ci sono nella sua organizzazione: \***

Scrivi le tue risposte qui:

**5 [e]Quanti Server ci sono nella sua organizzazione: \***

Scrivi le tue risposte qui:

### Seconda Sezione del Questionario - Censimento su adozione OSS

**6 [001]Adottate Software Open Source (OSS) nella vostra organizzazione? \***

Scegli solo una delle seguenti:

- Sì, adottiamo Software Open Source
- No, non adottiamo Software Open Source
- Non saprei

**7 [001a] Se la risposta è SÌ: principalmente, in quali situazioni la vostra organizzazione adotta Software Open Source? \***

Scegli tutte le corrispondenti:

- Sui calcolatori desktop usiamo Software Open Source prevalentemente
- Sui calcolatori desktop usiamo Software Open Source parzialmente

- Sui calcolatori server usiamo Software Open Source prevalentemente
- Sui calcolatori server usiamo Software Open Source parzialmente
- Abbiamo sperimentato il Software Open Source in progetti pilota

**8 [002] Quali dei seguenti prodotti OSS sono usati nella vostra organizzazione ? \***

[Nota: specificare quali prodotti vengono usati nell'apposito campo di testo]

- Web Server (es. Apache, Zope, ...) \_\_\_\_\_
- Sistemi Operativi (es. Linux, FreeBSD/OpenBSD, ...) \_\_\_\_\_
- DataBase (es. MySQL, PostgreSQL, ...) \_\_\_\_\_
- Linguaggi di Sviluppo (es. Java, PHP, ...) \_\_\_\_\_
- Ambienti di Sviluppo (es. Eclipse, ...) \_\_\_\_\_
- Networking (es. Samba, ...) \_\_\_\_\_
- Ambiente Desktop Grafico (es. KDE, ...) \_\_\_\_\_
- Browser (es. Mozilla Firefox, Chromium, ...) \_\_\_\_\_
- Produttività (es. OpenOffice, LibreOffice, ...) \_\_\_\_\_
- Proxy/Web Caching (es. Squid, ...) \_\_\_\_\_
- Client di Posta (es. Mozilla Thunderbird, ...) \_\_\_\_\_
- Gestione Documentale (es. Alfresco, Nuxeo, ...) \_\_\_\_\_
- Strumenti per la Grafica (es. Gimp, ...) \_\_\_\_\_
- Sistemi di CRM (es. vTiger, SugarCRM, ...) \_\_\_\_\_
- Sistemi di Monitoraggio Rete (es. Najos, ZenOSS, ...) \_\_\_\_\_
- Sistemi di CMS (es. Drupal, Joomla, Xoop, ...) \_\_\_\_\_
- Sistemi di ERP (es. OpenERP, OpenBravo, Yuza, ...) \_\_\_\_\_
- Media Player (es. VLC, ...) \_\_\_\_\_
- Altro \_\_\_\_\_
- Nessuno

**9 [003a] Quale Sistema Operativo è alla base del vostro sistema IT (lato Server) ? \***

Scegli tutte le risposte valide e fornisci un commento:

- Windows (specificare quale)
- MacOS (specificare quale)
- Linux Distribution (specificare quale)
- Altro (specificare)
- Non Saprei

**10 [003b] Quale Sistema Operativo è alla base del vostro sistema IT (lato Client) ? \***

Scegli tutte le risposte valide e fornisci un commento:

- Windows (specificare quale)
- MacOS (specificare quale)
- Linux Distribution (specificare quale)
- Altro (specificare)
- Non Saprei

**11 [004] Ritieni importante incrementare l'uso di OSS nella sua organizzazione ? \***

Scegli solo una delle seguenti:

- Si
- No



- Non Saprei

**12 [004a] Se la risposta è SI: a lungo termine, cosa preferirebbe: migrare alcune soluzioni Software proprietarie verso Software Open Source oppure migrare tutte le soluzioni proprietarie verso Software Open Source ? \***

Scegli solo una delle seguenti:

- Migrare solo ALCUNE soluzioni
- Migrare TUTTE le soluzioni
- Non Saprei

**13 [005]Ritiene che il poter accedere al codice sorgente del Software in uso presso la sua organizzazione, darebbe un grosso miglioramento al suo dipartimento IT ? \***

Scegli solo una delle seguenti:

- Sì
- No
- Non Saprei

**14 [006]Può indicare se è completamente d'accordo, d'accordo, in disaccordo o completamente in disaccordo con le seguenti affermazioni ? \***

Scegli la risposta appropriata per ciascun item:

	Completamente d'accordo	D'accordo	In disaccordo	Completamente in disaccordo	Nessuna Opinione
a) OSS è più facile da usare del Software proprietario					
b) OSS è più facile da customizzare del Software proprietario					
c) OSS è più affidabile del Software proprietario					
d) OSS è più sicuro del Software proprietario					
e) OSS è più di qualità del Software proprietario					
f) OSS è facilmente integrabile con Software proprietario					
g) Se OSS permettesse solo l'accesso al codice sorgente, ma non fosse anche più economico di soluzioni proprietarie, allora la mia organizzazione non lo userebbe					
h) E' molto difficile per la mia organizzazione trovare aziende che offrono un supporto tecnico per OSS					
i) Migrerei ad OSS solo se altre organizzazioni simili					

alla mia l'avessero già fatto					
l) Formare il personale interno alla mia organizzazione ad usare OSS sarebbe troppo costoso sia in termini economici che di tempo					

[Nota: indicare anche se non ha nessuna opinione a riguardo]

### Terza Sezione del Questionario

#### 15 [007]Prevalentemente: \*

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Acquisto il sistema operativo e applicativi base con l'hardware e aggiungo nel tempo OSS solo per alcune particolari esigenze
- Acquisto il sistema operativo e applicativi base con l'hardware e nel tempo li sostituisco con OSS
- Acquisto l'hardware privo di software e poi lo configuro a mio piacere prevalentemente con OSS
- Non Saprei

#### 16 [008]Quando acquista Software, è più importante per lei che: \*

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Il nuovo Software sia compatibile con altro Software della stessa famiglia
- Il nuovo Software sia compatibile con altro Software di altri produttori
- Non Saprei

#### 17 [009]Chi maggiormente influenza le scelte sull'acquisto del Software nella sua organizzazione: l'IT manager, gli utenti finali, economato, altri uffici, la giunta, ... ? \*

Scegli **tutte** le corrispondenti:

- IT Manager
- Economato
- Consulenti esterni
- Utenti finali
- Non Saprei
- Altro: \_\_\_\_\_

[NOTA: non più di due risposte]

#### 18 [010]Su quanti fornitori si appoggia la sua organizzazione per la fornitura di Software ?

Scrivi le tue risposte qui: \_\_\_\_\_

#### 19 [011]Ritiene che la sua organizzazione sia troppo dipendente verso i suoi fornitori ?

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Sì
- No
- Non Saprei

#### 20 [012]Quanto spesso deve customizzare, internamente al suo dipartimento IT, il software appena acquistato ?

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Mai
- Qualche volta
- Spesso
- Molto Spesso

- Sempre
- Non Saprei

**21 [013] Quanto considera buono l'apporto della comunità di sviluppo nel caso di adozione di Software Open Source ? \***

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Molto buono
- Buono
- Sufficiente
- Insufficiente
- Non Saprei

**22 [014]**

**Quanto considera buono l'apporto degli sviluppatori della casa produttrice nel caso di Software proprietario ? \***

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Molto buono
- Buono
- Sufficiente
- Insufficiente
- Non Saprei

**23 [015] Quanto spesso usa fornitori esterni per la manutenzione del Software usato nella sua organizzazione ? \***

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Mai
- Qualche volta
- Regolarmente
- Spesso
- Molto Spesso
- Non Saprei

**Quarta Sezione del Questionario**

**24 [016] A quanto ammonta la voce di bilancio 2011 per il dipartimento IT della sua organizzazione ?**

Scrivi le tue risposte qui: \_\_\_\_\_

[NOTA: specificare la cifra in Euro nel formato 1000,00]

**25 [017] Qual è la percentuale di spese di licenza per il Software in uso rispetto al budget IT \***

Ogni risposta deve essere compresa tra 0 e 100

Scrivi le tue risposte qui: \_\_\_\_\_

**26 [018] Come considera la percentuale di spese di licenza per il Software in uso rispetto al suo budget IT ? \***

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Troppo alta
- Ragionevole
- Troppo bassa
- Non Saprei

**27 [019] Ritiene necessaria una contrazione di spesa per il Software nei prossimi due anni ? \***

\*

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Sì
- No
- Non Saprei

### Quinta Sezione del Questionario

**28 [020] La sua Organizzazione pubblica già in modo strutturato dati (contenuti, documenti, informazioni in possesso dell'amministrazione) in formato aperto (Open Data) ? \***

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Sì
- No
- Non Saprei

**29 [020a] Se la risposta è SI: quali dati sono attualmente resi accessibili ai cittadini attraverso il portale web della vostra organizzazione ? \***

Scrivi le tue risposte qui:

(es. dati su inquinamento, traffico veicolare, rete mezzi di trasporto, orari, ritardi, dati su scolarizzazione e qualità delle

scuole, numero di crimini, tasso di natalità/mortalità, precipitazioni, ecc. Per un insieme più esteso di esempi, fare riferimento a <http://data.london.gov.uk/>)

---

**30 [020b] Se la risposta è No: vi state attivando per rendere fruibili tutti (o parte) dei dati in possesso dell'amministrazione in modalità Open ? \***

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Sì
- No
- Non Saprei

**31 [021] Quali Data Set dovrebbe pubblicare Regione Lombardia sul proprio portale <https://dati.lombardia.it/> affinché la sua amministrazione possa sviluppare nuove applicazioni e nuovi progetti che sfruttino i dati pubblicati? \***

Scrivi le tue risposte qui:

---

### Sezione Conclusiva del Questionario

**32 [022] Ritiene necessario un indirizzo (direttive / leggi) a livello regionale sull'adozione di Software Open Source nelle PA? \***

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Sì
- No
- Non Saprei

**33 [023] Ritiene necessario un indirizzo (direttive / leggi) a livello regionale sui temi degli Open Data nelle PA? \***

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Sì
- No
- Non Saprei

**34 [024] Sarebbe interessato a partecipare ad un Osservatorio lombardo sulle buone pratiche di adozione del Software Open Source ? \***

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Sì
- No

**35 [025] E' interessato a ricevere i risultati di questo sondaggio ?**

Scegli **solo una** delle seguenti:

- Sì
- No

Grazie per aver risposto al nostro Questionario !