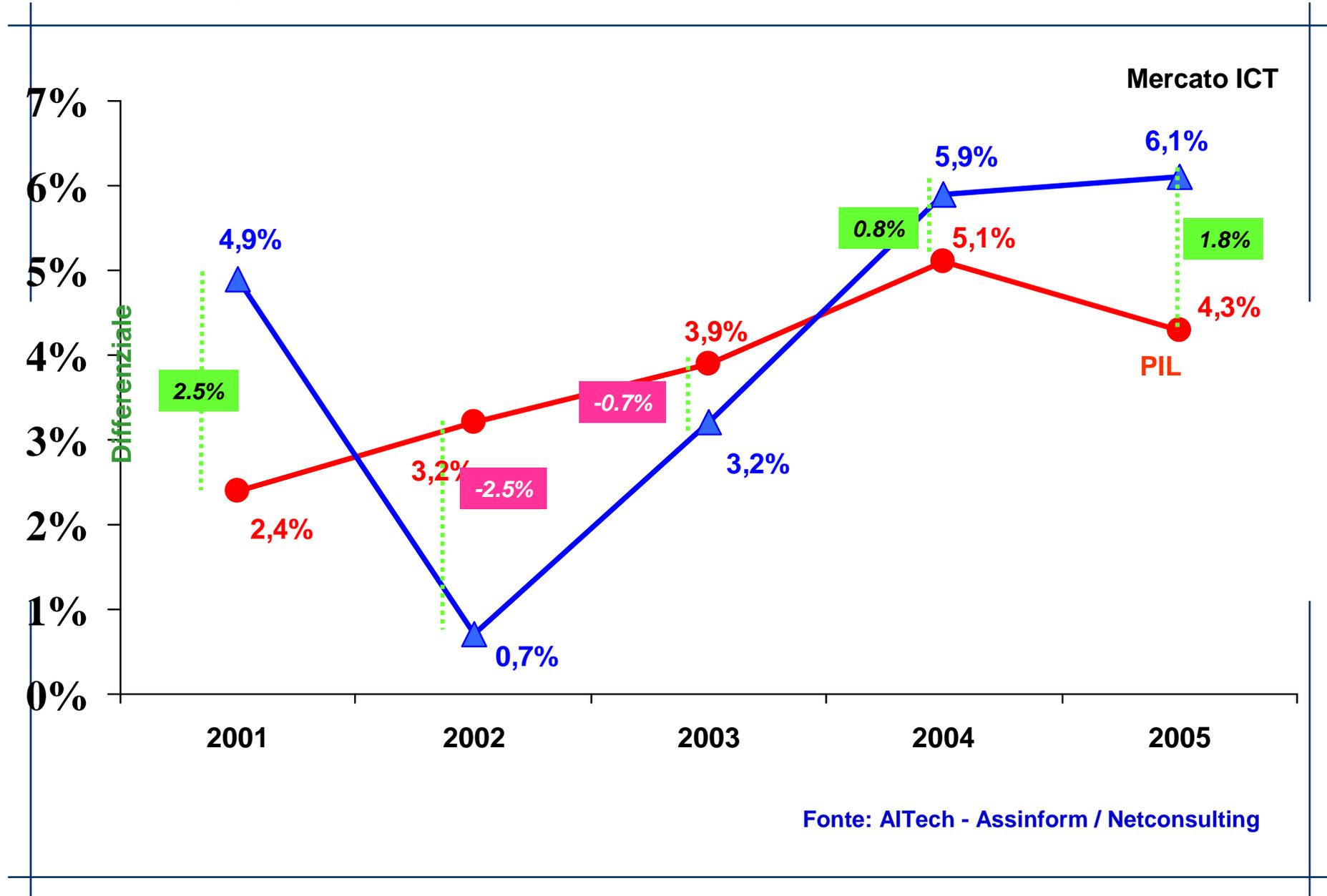
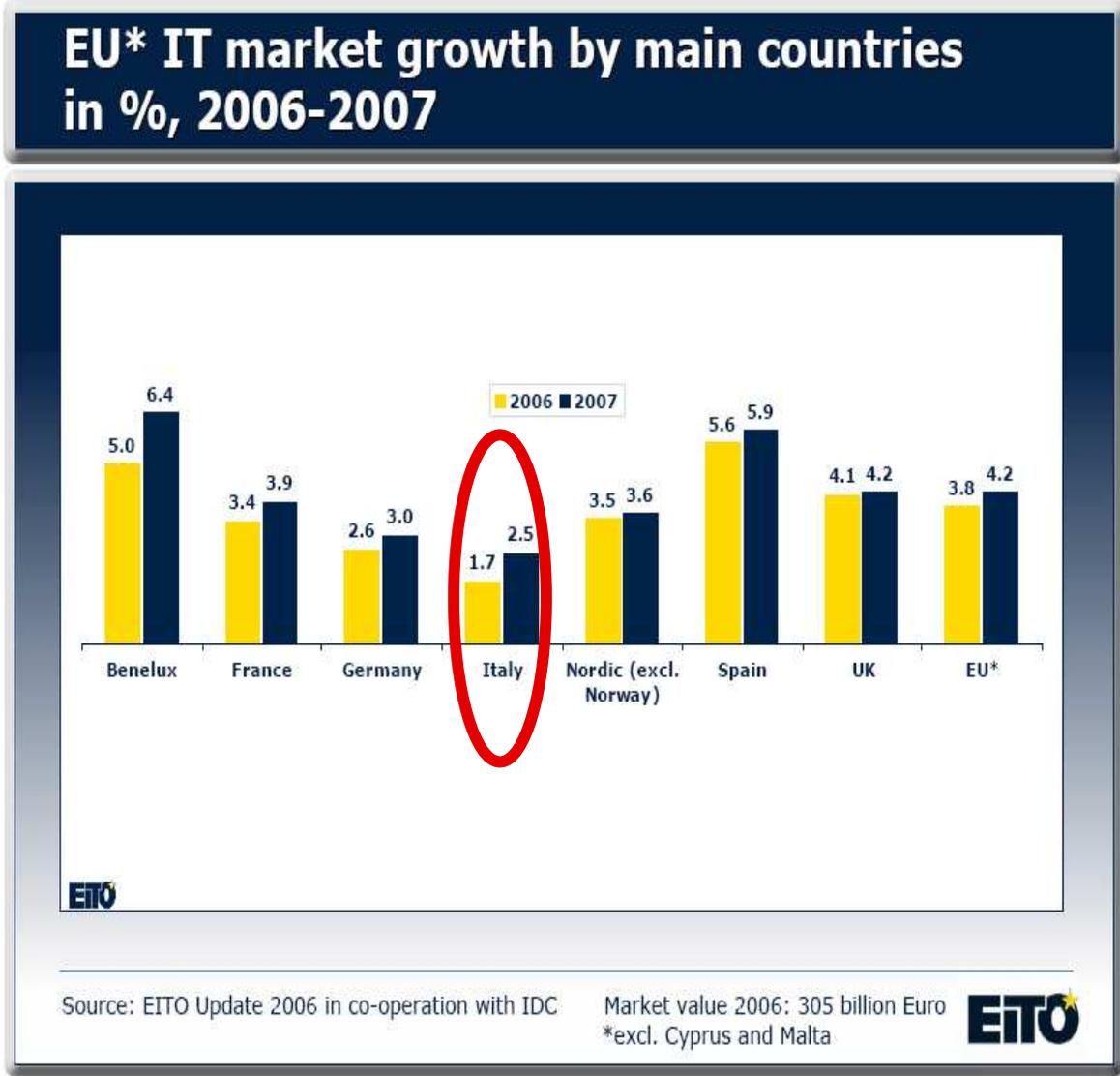


# **Pubblica Amministrazione e Industria: criteri di scelta di una soluzione FOSS**

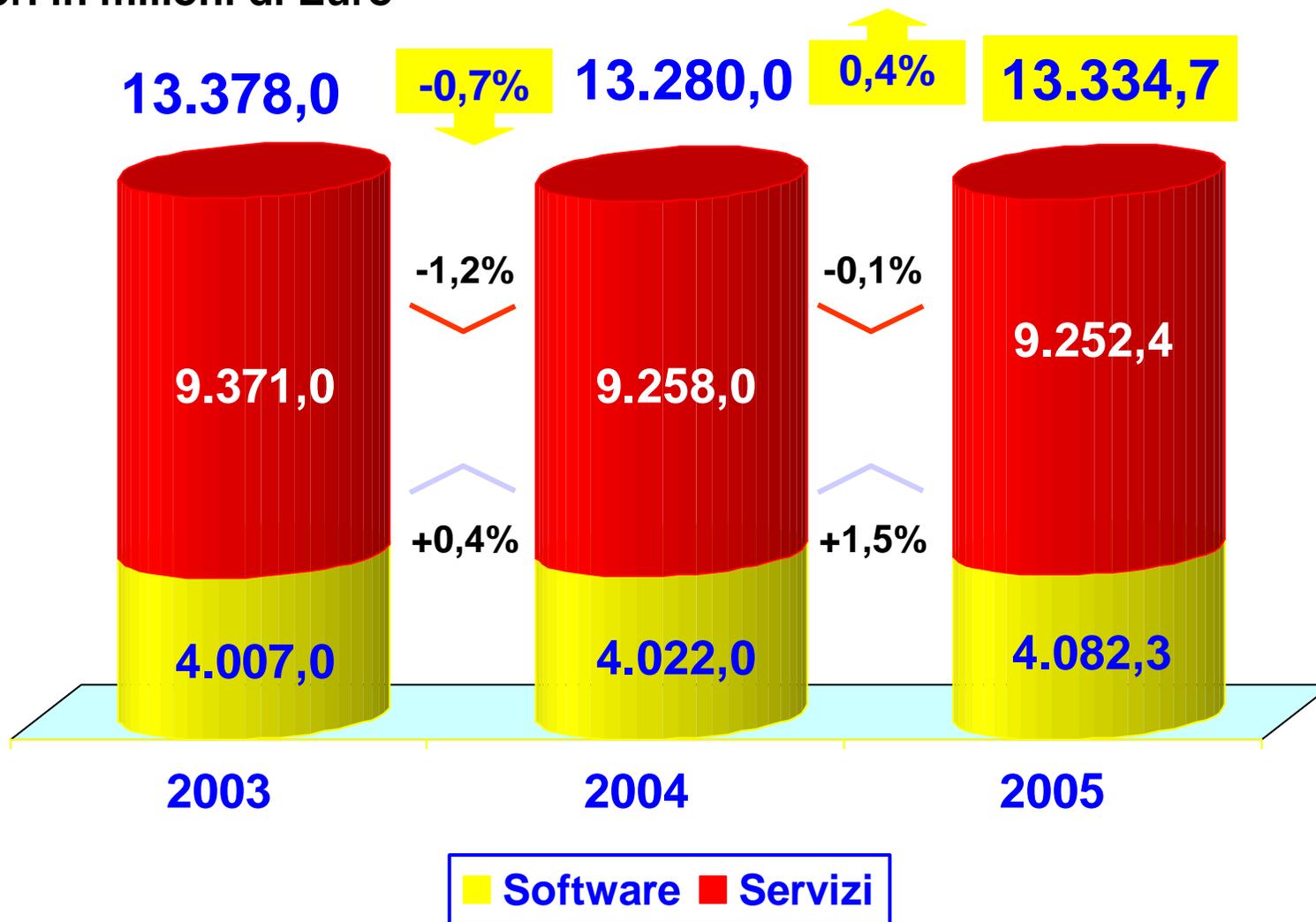
# Mercato mondiale ICT



Fonte: AlTech - Assinform / Netconsulting

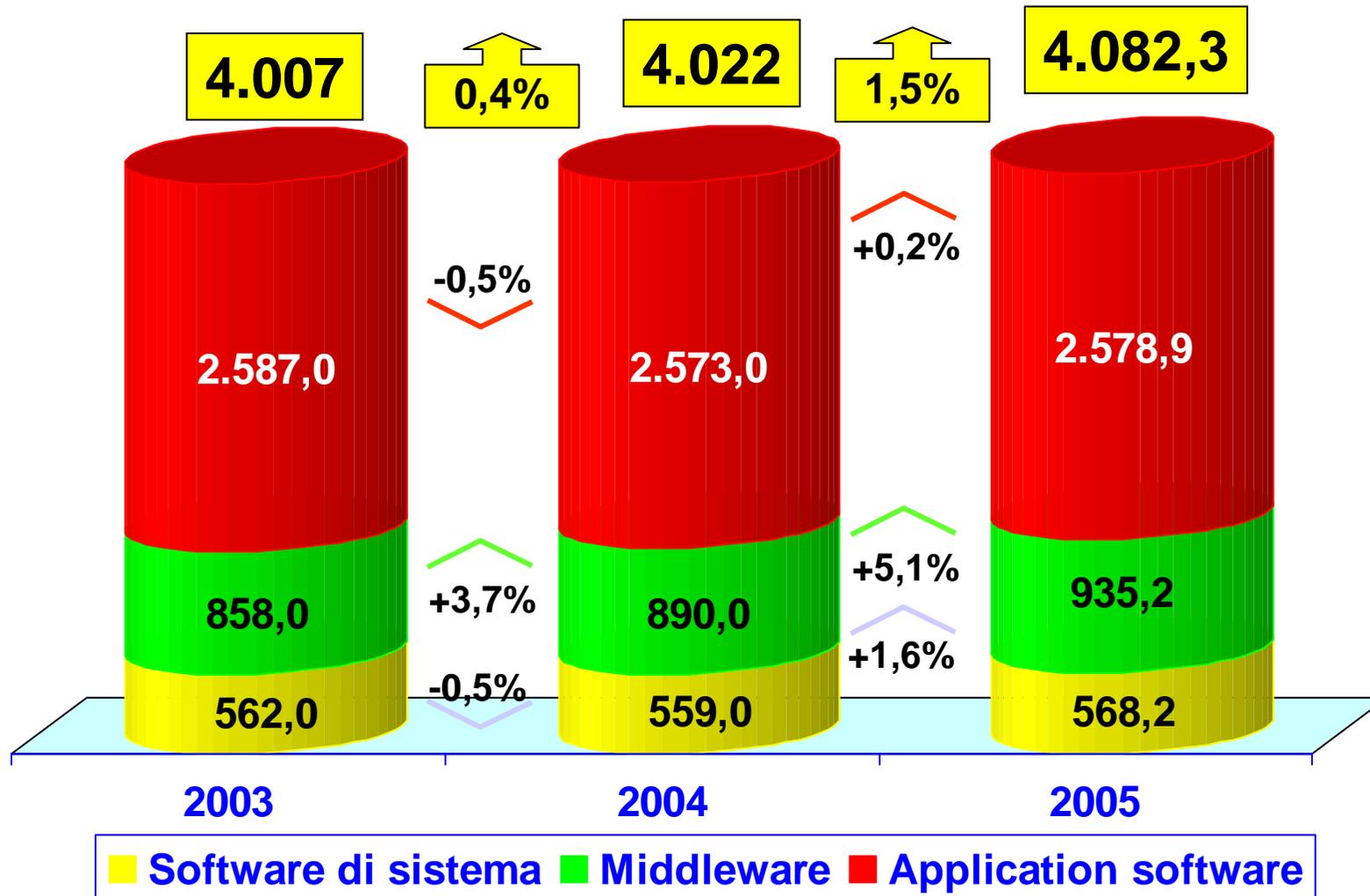


Valori in milioni di Euro



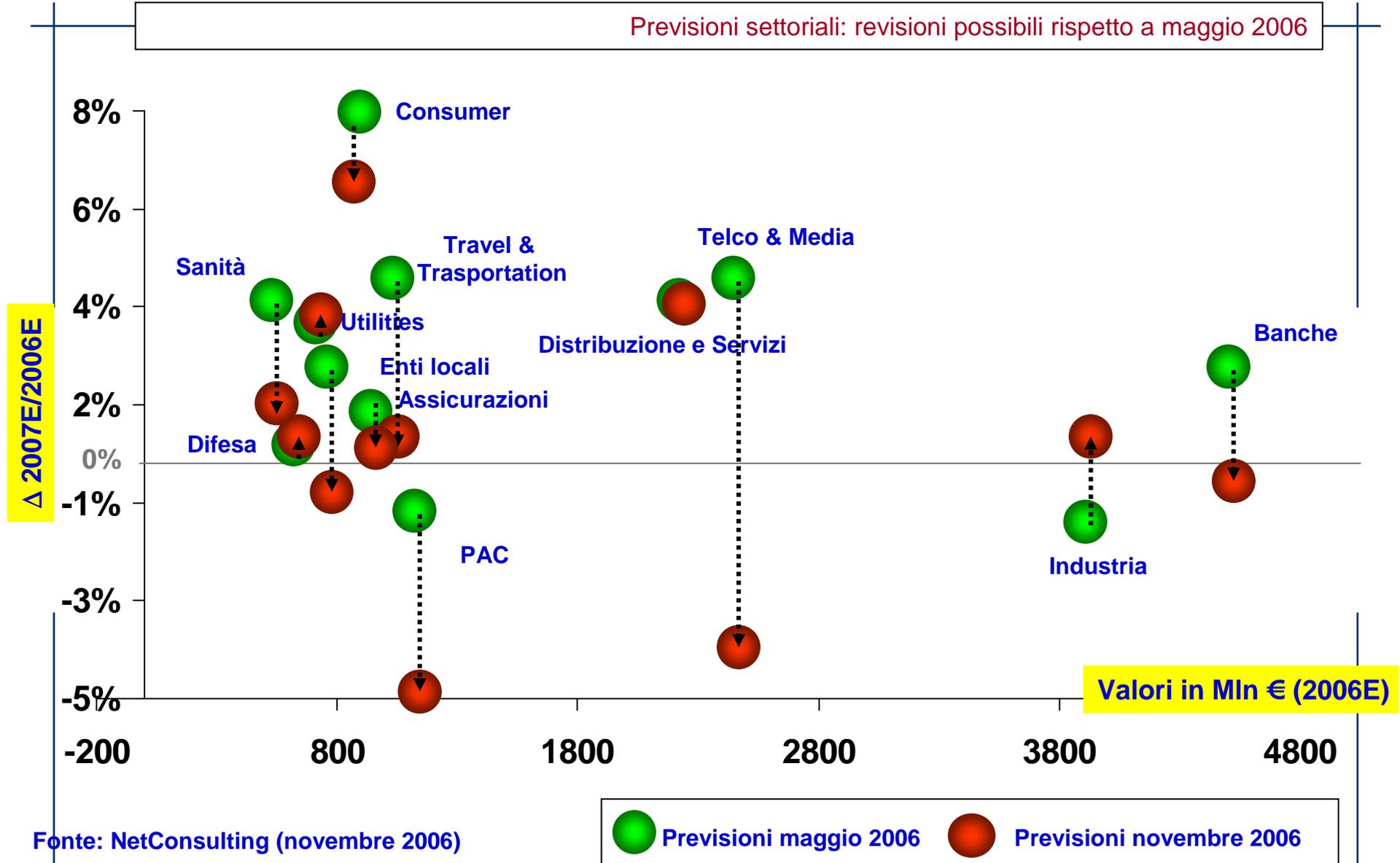
Fonte: AlTech - Assinform / NetConsulting

Valori in milioni di Euro e variazioni in %

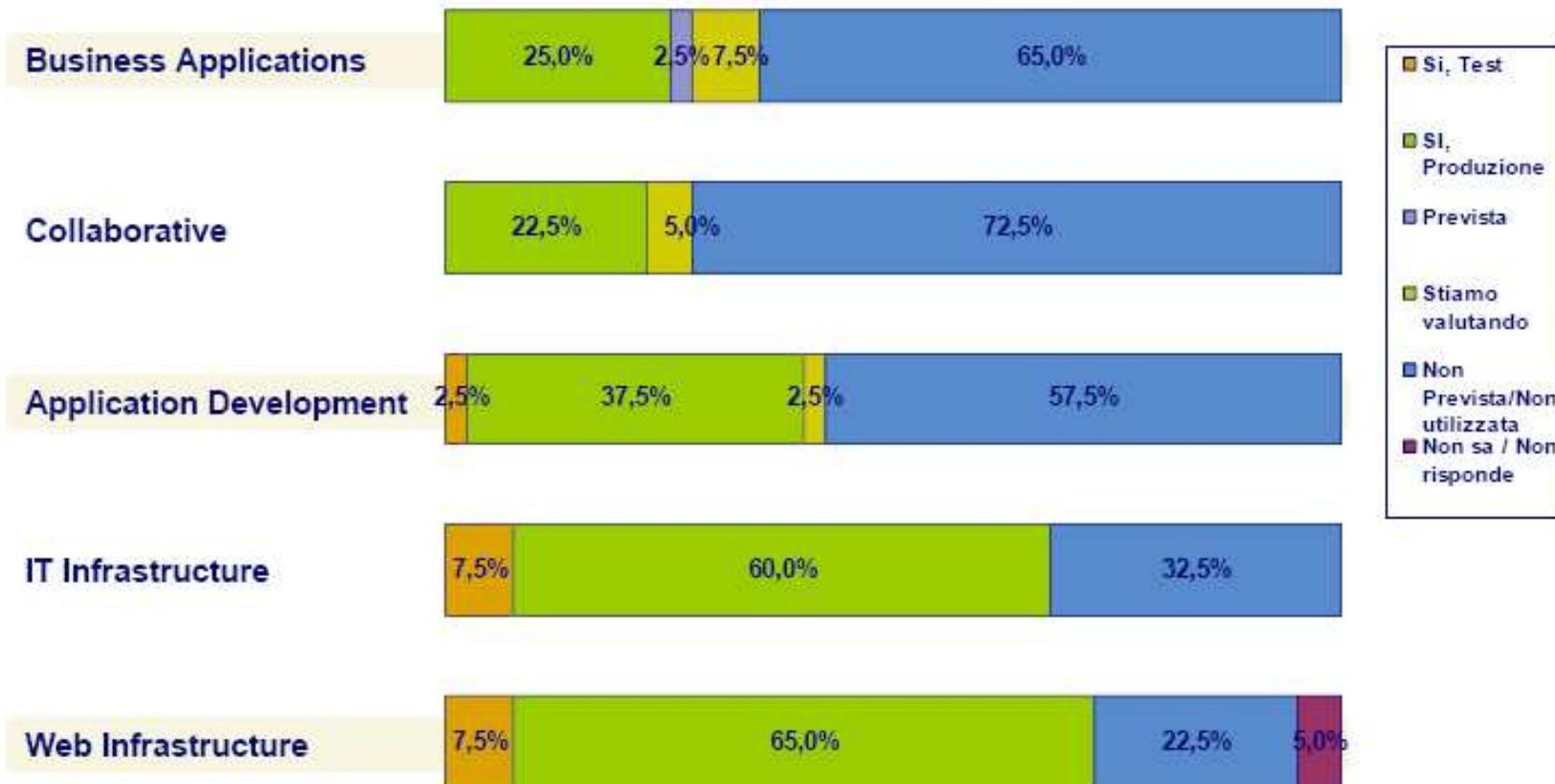


Fonte: AlTech - Assinform / NetConsulting

Previsioni settoriali: revisioni possibili rispetto a maggio 2006

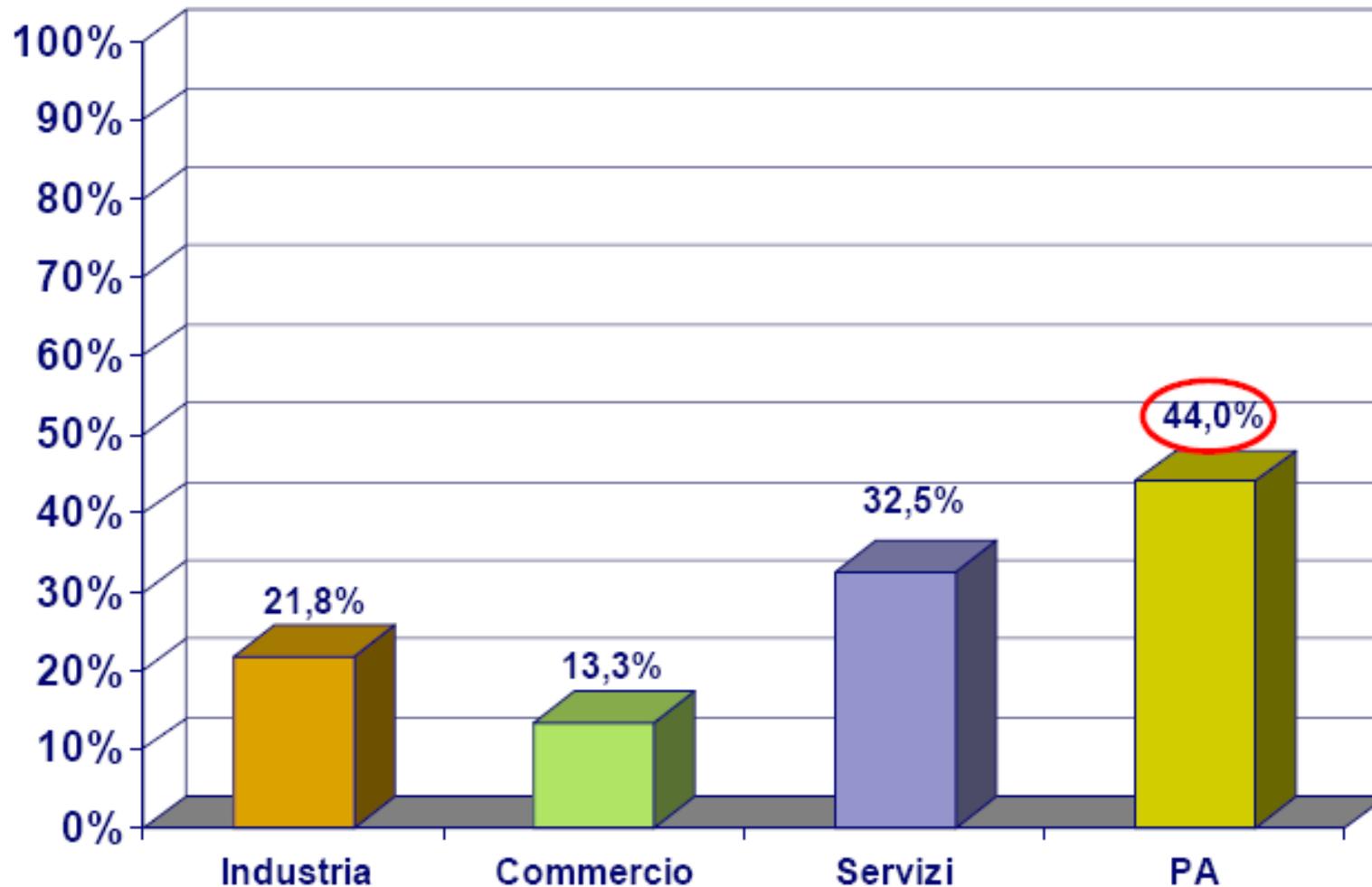


## Utilizzo di FOSS per aree applicative



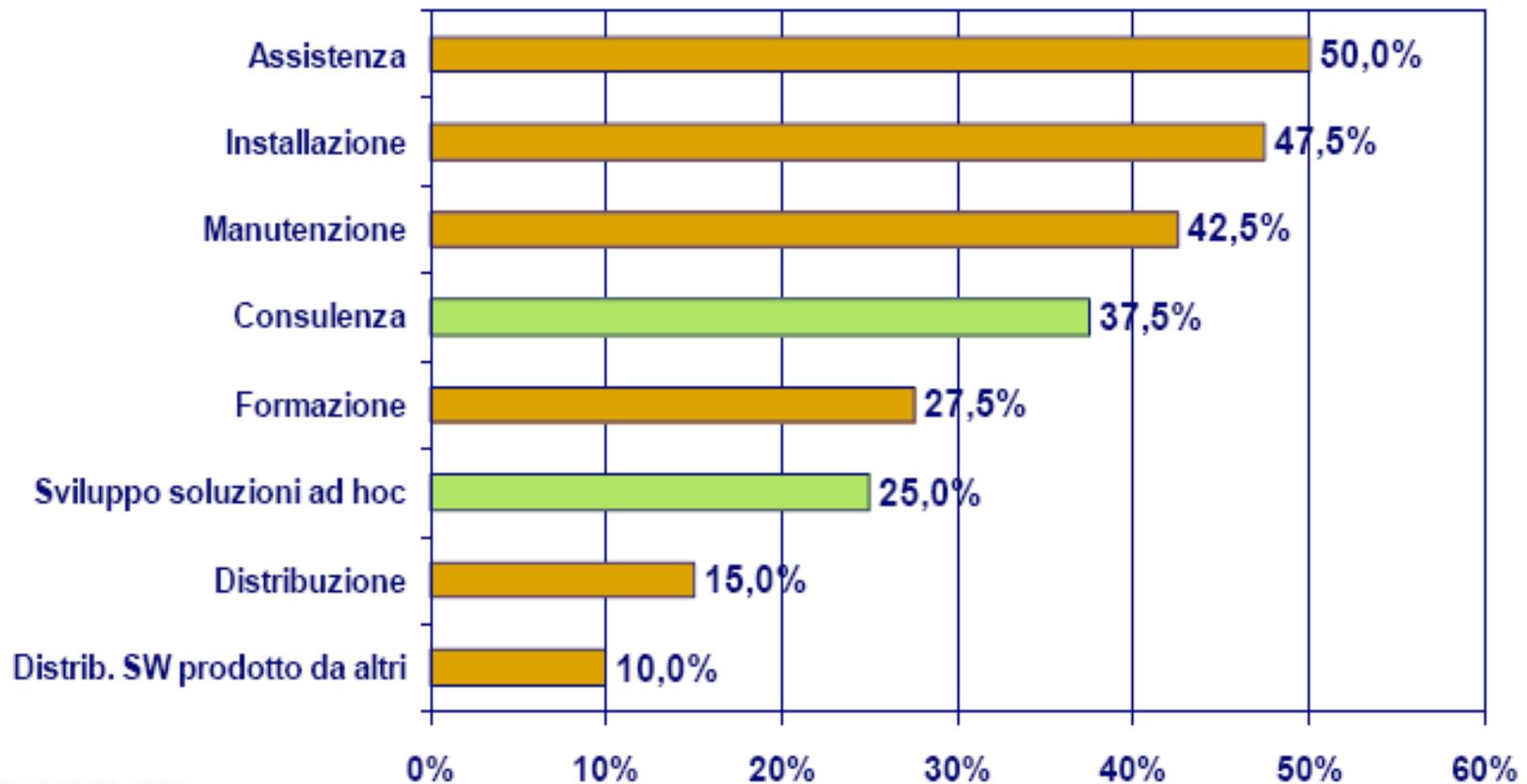
Analisi IDC 2006

## Livello di conoscenza e utilizzo Linux servers



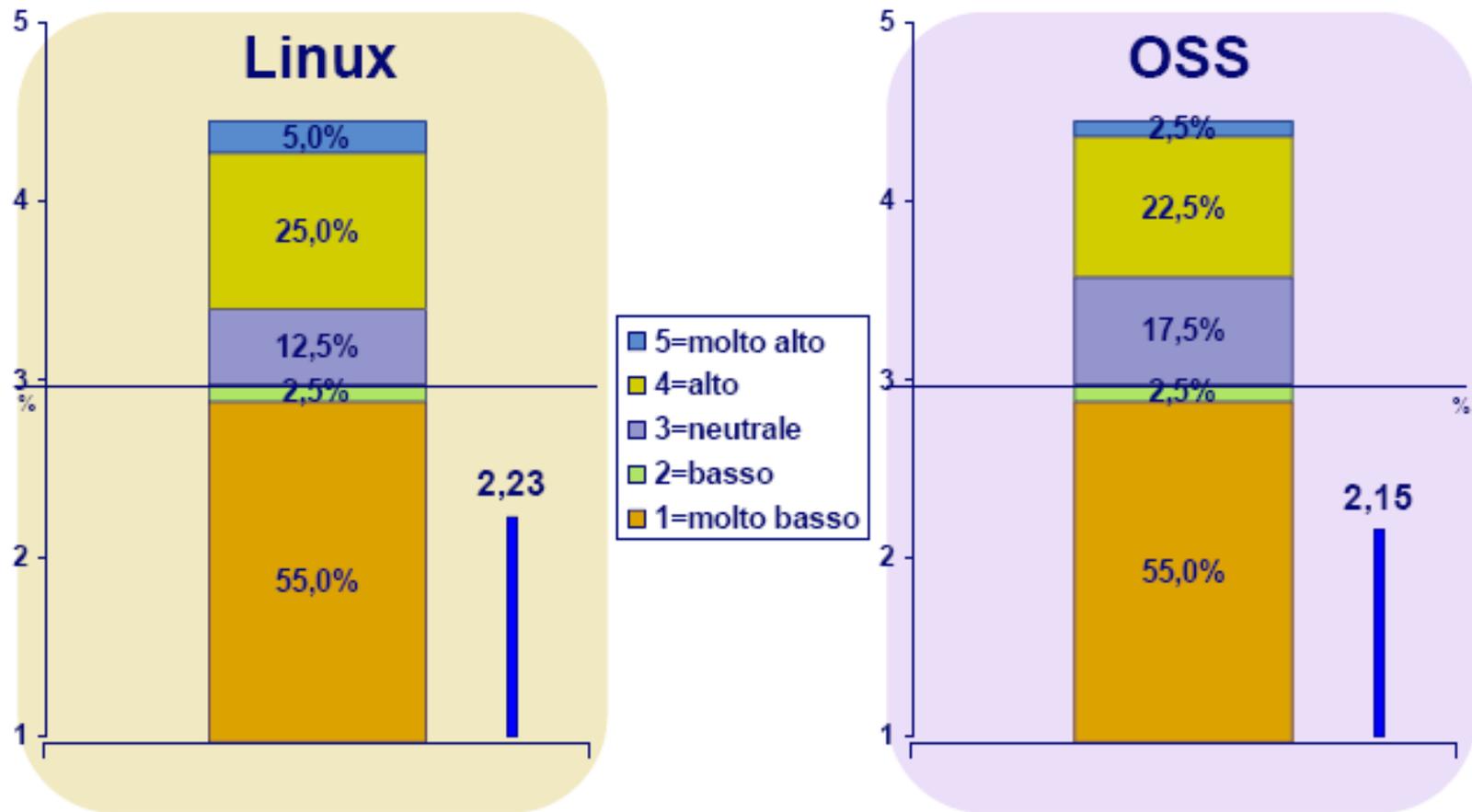
Analisi IDC 2006 su 150 aziende

## Servizi di supporto Linux e OSS in Italia

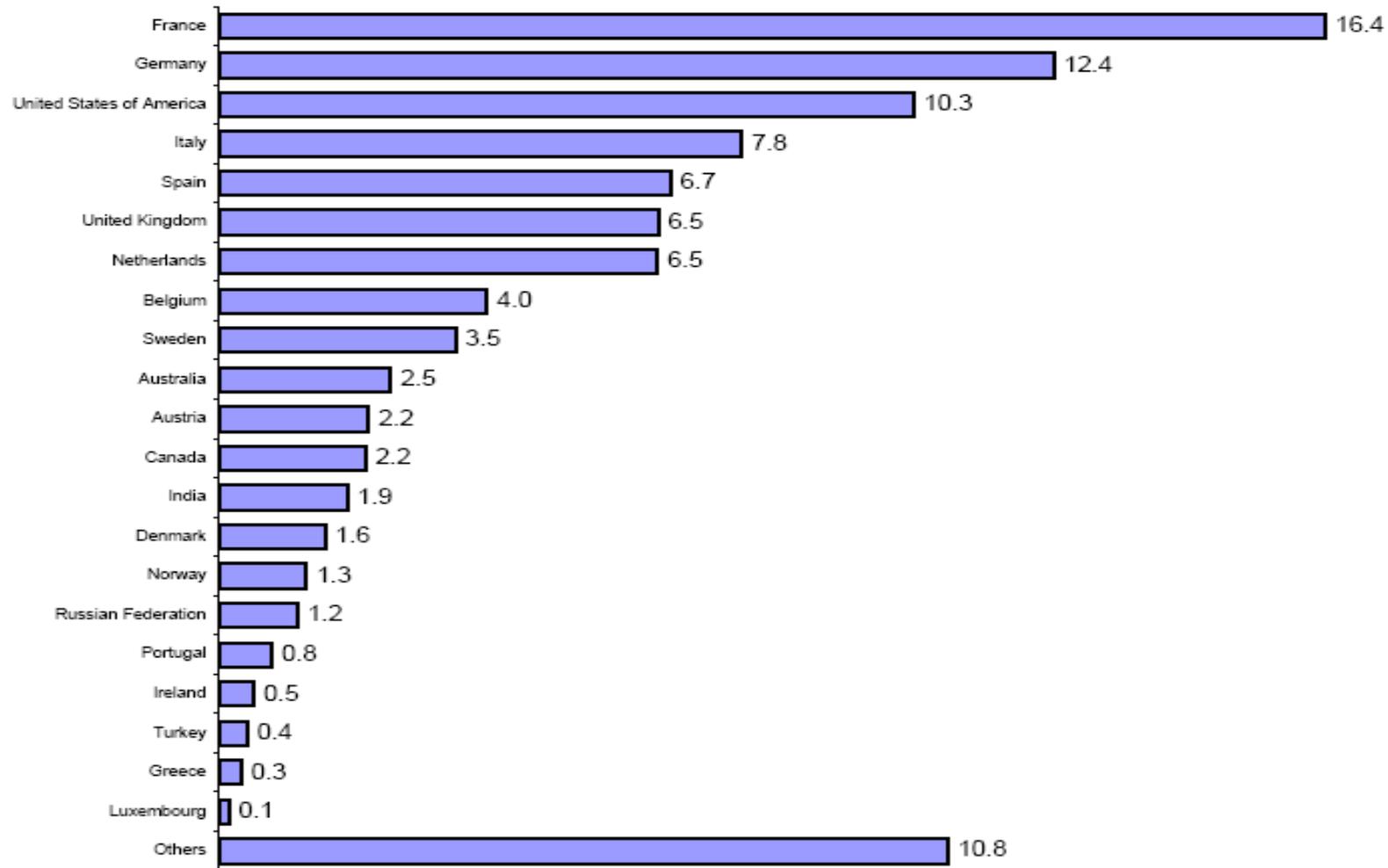


Analisi IDC 2006

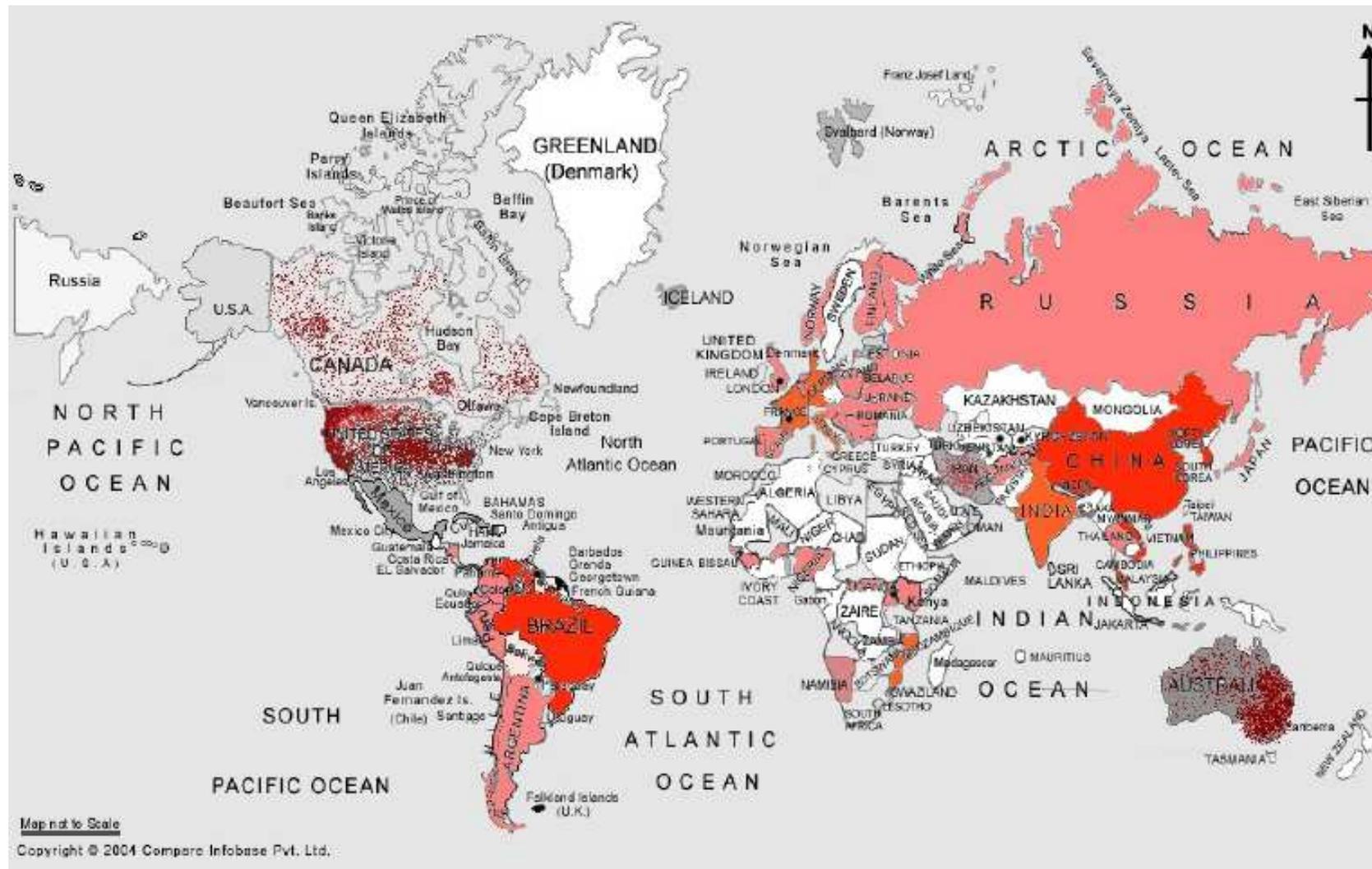
## Qualità dei servizi Linux e OSS in Italia



## Sviluppatori FOSS per Nazionalità (campione di 2784 sviluppatori)



FLOSS Final Report - Part IV <http://www.infonomics.nl/FLOSS/report/>



Incisività del ruolo istituzionale

Fonte: Berra

## **Motivo economico**

### **❑ Risparmio nell'acquisto e la gestione delle licenze**

- **Filippine: dimezzati i costi IT della PA**
- **Corea del Sud: risparmio di 300 milioni \$ con l'adozione di Linux**

### **❑ Opportunità per paesi poveri e per chi non produce tecnologia**

### **❑ Politiche di maggiore concorrenzialità e risparmio**

- **Sudafrica, Brasile, Malesia, Israele, Cina, Filippine, India**
- **Argentina, Venezuela (economie in crisi)**
- **Francia, Germania, Finlandia (politiche statali)**
- **Italia, Spagna (politiche regionali)**

### **❑ Open Source non gratuito, ma più economico (TCO)**

Fonte: Berra

## **Difesa della sovranità**

**Sicurezza**

**Verificabilità**

**Diversi esempi**

- **Accademy of Defence e centri militari U.K.**
- **Department of Defense (DoD) USA (analisi MITRE, 2002)**
- **NASA (passaggio decisivo dopo 11 settembre)**
- **Francia, Cina**
- **Corea del Sud, Nigeria, Iran**

**Government Security Program (Microsoft)**

Fonte: Berra

## **Sviluppo tecnologico compatibile con l'ambiente**

**Riutilizzo, lavoro cooperativo (non reinventare la ruota): etica hacker**

**Riuso dell'hardware**

**Bangalore (India)**

- **Sviluppo industriale**
- **Degrado ambientale**
- **Produzione di diossina**

Fonte: Berra

## **Politiche industriali, tecnologiche di R&S**

- ❑ Crescita di mercato interno e diffusione all'esterno**
  - Cina, Malesia, Corea del Sud, Giappone
  
- ❑ Modello economico competitivo e pluralistico**
  - riduzione di barriere all'ingresso
  - costruzione di un modello imprenditoriale autonomo
  - diffusione di nuove capacità attive
  - elemento di negoziazione con le multinazionali (es.: Windows XP started edition, 36\$, per Tailandia, Malesia, Indonesia, Russia, India)
  
- ❑ Sud Africa**
  - Government Open Source Strategy per ridurre importazioni e convertire 352 milioni \$ in sviluppo di PMI e servizi
  - South Africa's Gauteng Linux User Group: sw Impi (termine Zulu) di posta elettronica e scrittura, su windiws e Linux, con spell-checker in Kiswhili e traduzione di Linux nelle 11 lingue ufficiali    Fonte: Berra

## **Politiche educative, formative, culturali e del lavoro**

- Il pluralismo tecnologico favorisce la conoscenza**
- Il benessere delle persone dipende da (Amantya Sen):**
  - **quantità di risorse disponibili**
  - **capacità di accesso all'uso delle risorse**
- Sostegno all'adozione dell'OS nelle scuole**
  - **Francia**
  - **Finlandia**

Fonte: Berra

## Salvaguardia delle culture locali

### □ Elevato numero di lingue locali

- Cina
- India (18 lingue ufficiali, meno del 6% parla inglese)
- Sud Africa (11 lingue ufficiali)

### □ Culture locali, autonomie regionali

- Spagna – Estremadura: Linex
- Spagna – Andalusia: GuadalinEx

Fonte: Berra

## **Inclusione sociale e digitale**

### **□ Accesso dei S.I. ai diversamente abili**

- **versioni accessibili di GNOME e prodotti per Linux**

### **□ Utilizzo di sw e hw libero (Wi-Fi e Wimax)**

- **Maharashtra (India): 200 villaggi rurali collegati in Wi-Fi con 50 punti di accesso**
- **Comunità Montana della valle Bembo (Piemonte): 21 comuni in Wi-Fi con sette satelliti con connessione a internet e servizi comunali**

Fonte: Berra

## **Lotta alla pirateria informatica**

**Contrasto all'uso illegale del software**

**Tasso di pirateria**

- **Stati Uniti (25%)**
- **Europa (36%)**
- **Canada (38%)**
- **Italia (51%)**
- **Cina, India, Africa, Brasile (75%)**

Fonte: [www.bsa.org](http://www.bsa.org)

Fonte: Berra

## **Politiche democratiche**

- Trasparenza e accessibilità, per la partecipazione sociale e politica**
- Riuso (non oneroso) nelle diverse amministrazioni**
- Integrazione e interoperabilità**
- Accesso ai servizi pubblici**
- Modello delle 3T: Tecnologia, Talento, Tolleranza**
  - sono insieme origine e conseguenza della crescita di un capitale sociale collettivo (R. Florida)
  - gli effetti di tali investimenti sono più complessi e diluiti nel tempo, ma consentono uno sviluppo durevole e di qualità

Fonte: Berra

## **Perché il sw. libero conviene?**

- Zero costi di acquisto e minori costi totali**
- Software più recente ed aggiornato**
- Alta qualità e conforme agli standard**
- Neutralità, maggiore interoperabilità**
- Maggiore sicurezza informatica**
- Assenza di lock-in (si può cambiare molto più facilmente il fornitore)**

## **Per le PP.AA.**

- Persistenza nel tempo dei dati**
- Apertura e disponibilità dei sorgenti**
- Reale riuso del software**
- Nessun incentivo a comportamenti illegali**
- Creazione e fertilizzazione di un insieme di imprese ICT locali!**

Fonte: Marchesi

## **Attenzione a valutare bene!**

- Minori costi solo sul medio-lungo termine**
- Nel breve, forti costi di addestramento e di transizione**
- Monaco (passaggio a Linux/OO di 14.000 stazioni nel 2003) ha valutato che nei primi 5 anni:**
  - **il mantenimento di sw proprietario costa 35 M€**
  - **il passaggio a FLOSS costa 45 M€**
- Però, nel secondo caso, sono 45 M€ che restano sul territorio, nel primo caso i 35 M€ volano via!**

Fonte: Marchesi

### □ **Economia**

- **Risparmio di costi per acquisto e gestione di licenze**
- **Value for money**

### □ **Mercato**

- **Riequilibrio del mercato**
- **Eliminazione dei monopoli, competizione**

### □ **Democrazia**

- **Autonomia rispetto ai vendor stranieri (spesso multinazionali)**
- **Apertura (principio di pubblico accesso e di libertà nell'informazione)**
- **Sicurezza ed integrità (controllo completo del codice)**
- **Libertà (su cui si basa lo sviluppo del FOSS)**

**□ Sviluppo locale**

- **Opportunità per aziende nazionali (Cina, Sud Africa)**

**□ Innovazione**

- **Il software proprietario non favorisce l'innovazione (brevetti software, protezioni di mercato, road-map "proprietaria")**
- **Riuso all'interno delle amministrazioni**

**□ Tecnologia**

- **Qualità**
- **Continuità e durata**
- **Open Standards**
- **Interoperabilità**
- **Indipendenza dai vendor**

## **Olanda, Svezia**

*Pari dignità fra OSS e proprietario*

**Favorire la competizione**

## **Norvegia, Finlandia, USA**

*Value for money*

**Acquisizione sia di software proprietario che non proprietario**

**Preferenza al software non proprietario**

**Localizzazioni open source**

**Neutralità tecnologica**

**Incremento della competizione**

## **Danimarca, Nuova Zelanda, Sud Africa, UK**

*Sia software proprietario che non proprietario*

**Ottimizzazione del principio “value for money”**

**Evitare il vendor lock-in**

## **Francia**

### *Adozione di OS in settori di interesse nazionale*

**Ministero Difesa**

**Ministero Giustizia**

**Ministero Economia, Finanza e Industria e D.G. Dogane**

## **Spagna, Norvegia, Svezia**

### *Raccomandazioni e promozione dell'open source*

**Utilizzo nella pubblica amministrazione**

**Diffusione nelle scuole**

## **Germania, Taiwan, Vietnam, Brasile**

### *Preferenza al software non proprietario*

**Promozione del software open source**

**Evitare il vendor lock-in**

**Evitare dipendenza da fornitori stranieri**

## **Cina, India**

### *Standardizzazione locale*

**Uso di software localizzato con preferenza a Linux come base per sviluppi dell'industria nazionale**

**Utilizzo di open source a livello governativo acquisito solo sul mercato locale**

**Attenzione che l'evoluzione è rapida e le situazioni si modificano in fretta !!!**

**Nel 2004 il governo olandese ha avviato un progetto per creare il nuovo sistema delle Anagrafi Comunali. Completamente progettato in accordo al modello SOA è implementato utilizzando tecnologie di base open source. E' considerato uno dei più importanti progetti open source in Europa sia per la complessità del tema che per la qualità tecnica e per i risultati economici ottenuti (risparmi sul budget previsto attraverso l'utilizzo di software open source)**

## **Agenzia delle Entrate francese**

Migrazione verso l'application server Open Source di Jboss: gestisce un consistente numero di applicazioni cosiddette mission critical a partire dalla dichiarazione dei redditi online utilizzata da ben 3,8 milioni di persone lo scorso anno.

## **Polizia Francese**

80.000 PC con OpenOffice installato

## **Municipalità di Vienna**

Rifacimento completo del sistema informativo su piattaforme open source

## **Ministero Francese dell'Economia, Finanza e Industria**

La Direzione Generale delle Dogane e delle Imposte hanno migrato server e workstation su piattaforma Red Hat 6.2 Linux.

## **Francia**

Un gruppo di amministrazioni locali francesi ha costituito una community (ADULLACT) di utenti e sviluppatori di soluzioni open source per:

- Garantire il riuso
- Certificare la massima apertura delle soluzioni sviluppate
- Mantenere il controllo di componenti software critiche

**ADULLACT si ispira al principio che “*public funds should be spent only once to develop a piece of the software*” (Gartner)**

ADULLACT ospita progetti per sviluppare il software open source che soddisfino i requisiti dei suoi membri.

## **Spagna**

In Estremadura, nell'aprile 2002 è stato varato un progetto finalizzato all'alfabetizzazione informatica per ogni cittadino e per la migrazione di tutti i computer della regione da Windows a Linux. È stata sviluppata una versione ad hoc di Linux, chiamata GNU/Linex, per l'installazione nelle scuole e per la diffusione nella pubblica amministrazione e nelle piccole e medie imprese.

Il risparmio di 30 milioni di euro in costi di licenza sarà utilizzato per la formazione e per sviluppare l'informatizzazione dell'industria locale. Il governo locale ha inoltre investito in un centro di competenza e di sviluppo, al fine di realizzare sistemi per la finanza e la salute pubblica che saranno distribuiti gratuitamente.

Il progetto ha vinto il premio European Regional Innovation Award (Aprile 2004)

Ulteriori esempi di adozione di FOSS nelle politiche di diversi Governi di tutto il mondo sono in:

Wheeler D.A., *Why Open Source Software / Free Software (OSS/FS, FLOSS or FOSS)? Look at the Numbers!*, cap. 12



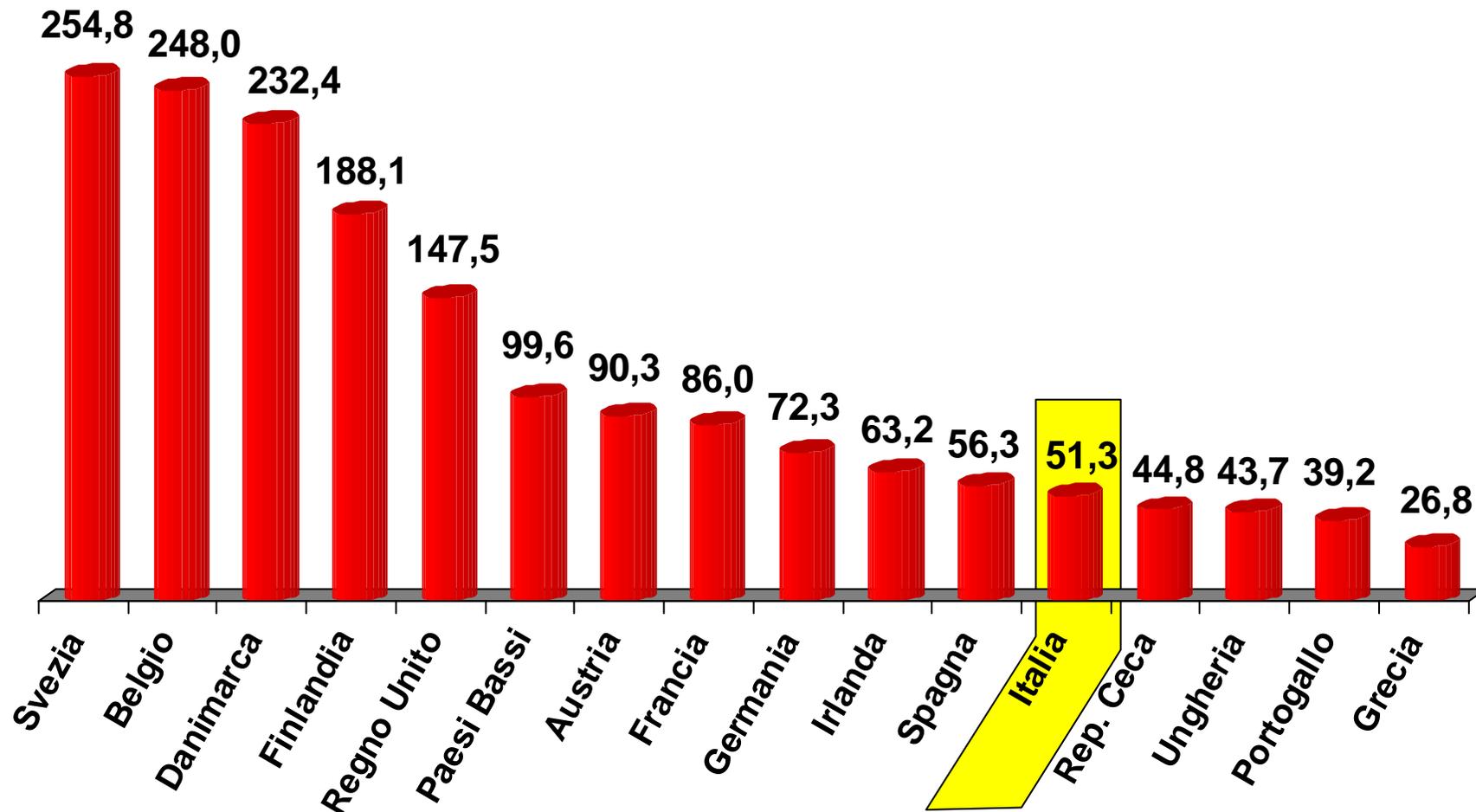
## **IDABC Open Source Observatory**

- Informazioni generali sull'Open Source
- Attività OSS dell'IDABC
- News Open Source
- Case Studies
- Inventory di soluzioni open source
- Risorse (documenti, reports, link) open source
- Eventi open source
- FAQ

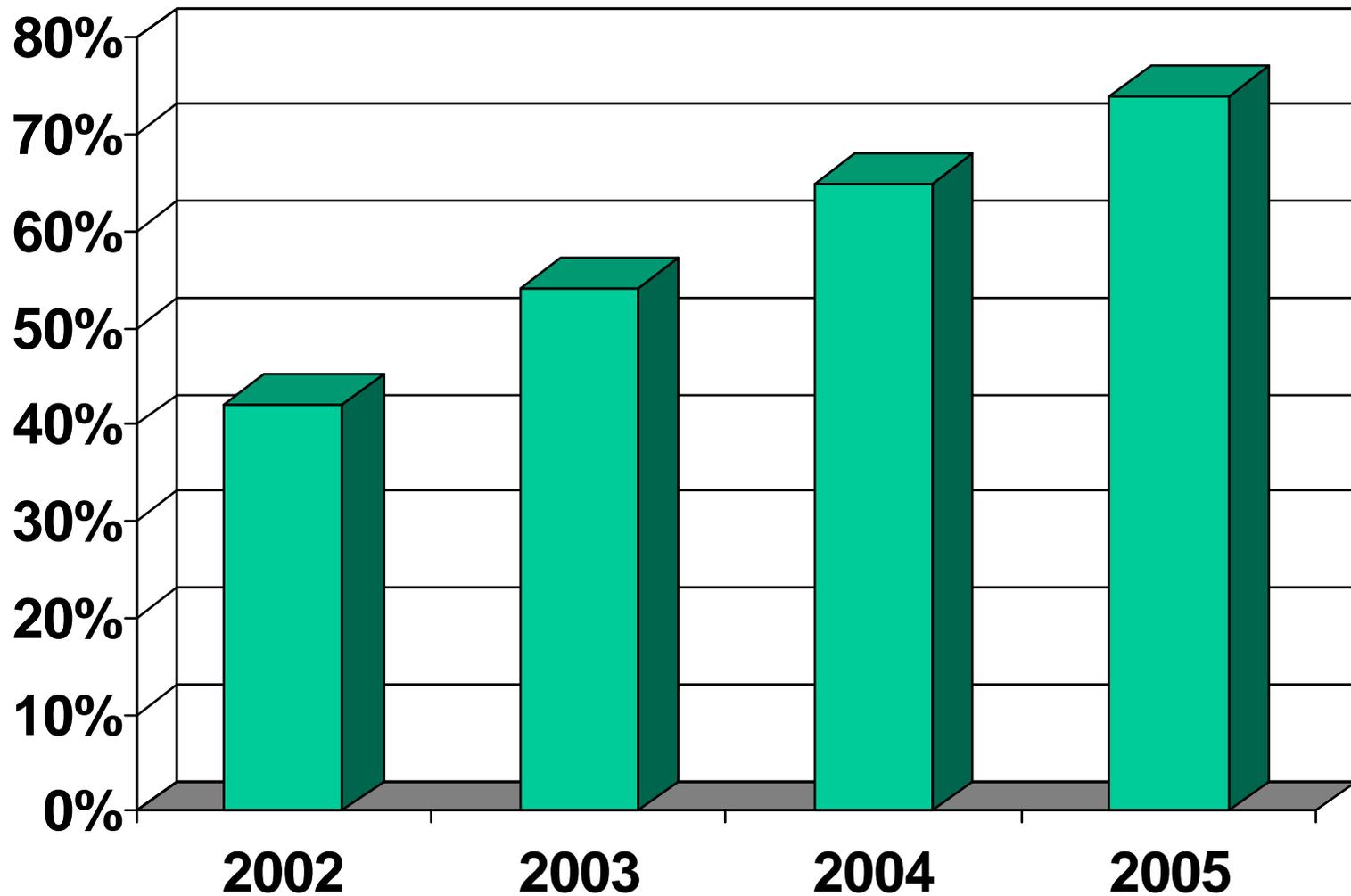
<http://ec.europa.eu/idabc/en/chapter/452>

## **Lo scenario P.A. in Italia**

Confronto spesa pro-capite per l'Information Technology della PA (Valori in € annui)



Fonte: Elaborazione NetConsulting su Commissione Europea, Eurostat, EITO



% Amministrazioni che utilizzano FOSS

(Rapporto annuale CNIPA)

*La spesa delle Pubbliche amministrazioni italiane (centrali e locali) in software nel 2003 si può stimare in 816 milioni di euro ... per il 58% concentrata nello sviluppo, manutenzione e gestione di programmi custom ... per il 42% per l'acquisizione, manutenzione o leasing di licenze di pacchetti. ... Rispetto al 2001 è cresciuta l'incidenza percentuale della spesa relativa al software venduto su licenza*

*CNIPA, Rapporto conclusivo Gdl "Codice sorgente aperto"*

*In Europa esiste un gap elevato tra consumo e produzione di software, gap che si azzerava nel raffronto consumo/produzione di software custom.*

*(elaborazione da dati Assinform)*

### **Quattro temi da affrontare:**

- Qualificazione della domanda
- Ricerca
- Supporto professionale
- Standard

*R. Benzi – Consigliere Scientifico Ministro Innovazione e Tecnologie, 2004-2005*

❑ **Febbraio 2002:** Senato: proposta di legge Cortiana DDL 1188

[www.senato.it/leg/14/BGT/Schede/Ddliter/16976.htm](http://www.senato.it/leg/14/BGT/Schede/Ddliter/16976.htm)

❑ **Marzo 2002:** Camera: proposta di legge Folena DDL 2544

[www.camera.it/\\_dati/leg14/lavori/stampati/sk3000/articola/2544.htm](http://www.camera.it/_dati/leg14/lavori/stampati/sk3000/articola/2544.htm)

❑ **Ottobre 2002:** Commissione per il software a codice sorgente aperto nella PA (c.d. Commissione Meo)

❑ **Giugno 2003: Rapporto Conclusivo “Codice Sorgente Aperto”**

- **Marcate differenze: rischio di comparare oggetti diversi**
- **Metodologia di valutazione comparativa**
- **Linee guida di valutazione e scelta**

**DDL 1188 - 2002**

**Norme in materia di pluralismo informatico e sulla adozione e diffusione del software libero nella Pubblica Amministrazione**

Art. 1. Lo Stato favorisce il pluralismo informatico, garantendo l'accesso e la libertà di scelta nella realizzazione di piattaforme informatiche, attraverso l'eliminazione, altresì, di ogni barriera dovuta a differenze di standard.

Art. 2. Sono favoriti la diffusione e lo sviluppo del software libero, quali programmi per elaboratore rispondenti ai requisiti di cui alle lettere a), b), c), ed e) dell'articolo 2 della presente legge, in considerazione dei positivi riflessi sull'economia pubblica, sulla concorrenza e sulla trasparenza del mercato, nonché sullo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica. La pubblica amministrazione, in applicazione del principio costituzionale di buon andamento e del principio di economicità dell'attività amministrativa, di cui all'articolo 1, comma 1, della legge 7 agosto 1990, n. 241, incentiva l'uso del software libero.

□ **Dicembre 2003:** Direttiva “Sviluppo ed utilizzazione dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni”

<http://www.innovazione.gov.it/ita/normativa/allegati/Dir191203.pdf>

□ **Febbraio 2004:** pubblicazione direttiva MIT in G.U. 31/2004

- **indicazioni, criteri tecnici e operativi per la predisposizione o acquisizione di programmi informatici**

□ **2005: Codice Amministrazione Digitale** (art. 68 e art. 69)

- **Valutazione comparativa**
- **Assicurare l'interoperabilità e la cooperazione applicativa**
- **Almeno un formato aperto** (salvo particolari condizioni ...)

Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "**Codice dell'amministrazione digitale**"

**Art. 68. *Analisi comparativa delle soluzioni***

1. Le pubbliche amministrazioni, nel rispetto di [...] acquisiscono, secondo le procedure previste dall'ordinamento, programmi informatici a seguito di una valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico tra le seguenti soluzioni disponibili sul mercato:

*a)* sviluppo di programmi informatici per conto e a spese dell'amministrazione sulla scorta dei requisiti indicati dalla stessa amministrazione committente;

*b)* riuso di programmi informatici sviluppati per conto e a spese della medesima o di altre amministrazioni;

*c)* acquisizione di programmi informatici di tipo proprietario mediante ricorso a licenza d'uso;

*d)* acquisizione di programmi informatici **a codice sorgente aperto**;

*e)* acquisizione mediante combinazione delle modalità di cui alle lettere da *a)* a *d)*.

2. Le pubbliche amministrazioni nella predisposizione o nell'acquisizione dei programmi informatici, adottano soluzioni informatiche che assicurino l'interoperabilità e la cooperazione applicativa, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 28 febbraio 2005, n. 42, e che consentano la rappresentazione dei dati e documenti in più formati, di cui almeno uno di tipo aperto, **salvo che** ricorrano peculiari ed eccezionali esigenze.

3. Per formato dei dati di tipo aperto si intende un formato dati reso pubblico e documentato esaustivamente.

4. Il CNIPA istruisce ed aggiorna, con periodicità almeno annuale, un repertorio dei formati aperti utilizzabili nelle pubbliche amministrazioni e delle modalità di trasferimento dei formati.

<http://www.parlamento.it/leggi/deleghe/05082dl.htm>

Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "**Codice dell'amministrazione digitale**"

**Art. 69. Riuso dei programmi informatici**

1. Le pubbliche amministrazioni che siano titolari di programmi applicativi realizzati su specifiche indicazioni del committente pubblico, hanno obbligo di darli in formato sorgente, completi della documentazione disponibile, in uso gratuito ad altre pubbliche amministrazioni che li richiedono e che intendano adattarli alle proprie esigenze, salvo motivate ragioni.

2. Al fine di favorire il riuso dei programmi informatici di proprietà delle pubbliche amministrazioni, ai sensi del comma 1, nei capitolati o nelle specifiche di progetto e' previsto ove possibile, che i programmi appositamente sviluppati per conto e a spese dell'amministrazione siano facilmente portabili su altre piattaforme.

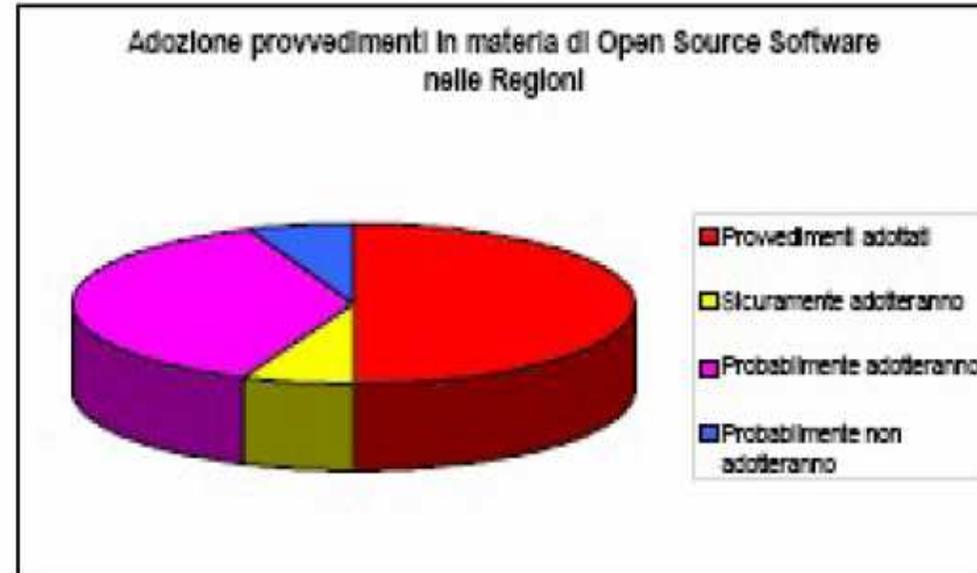
3. Le pubbliche amministrazioni inseriscono, nei contratti per l'acquisizione di programmi informatici, di cui al comma 1, clausole che garantiscano il diritto di disporre dei programmi ai fini del riuso da parte della medesima o di altre amministrazioni.

4. Nei contratti di acquisizione di programmi informatici sviluppati per conto e a spese delle amministrazioni, le stesse possono includere clausole, concordate con il fornitore, che tengano conto delle caratteristiche economiche ed organizzative di quest'ultimo, volte a vincolarlo, per un determinato lasso di tempo, a fornire, su richiesta di altre amministrazioni, servizi che consentono il riuso delle applicazioni. Le clausole suddette definiscono le condizioni da osservare per la prestazione dei servizi indicati.

<http://www.parlamento.it/leggi/deleghe/05082dl.htm>

- **2004 – 2006: Leggi Regionali:**
  - Toscana L.1/2004: la prima
  - Emilia Romagna: maggio 2004
  - Umbria (estate 2006)
  - altre in preparazione: FVG,...

## I risultati (Sintesi)



## **Legge Regionale Toscana Gennaio 2004**

“Promozione dell'amministrazione elettronica e della *società dell'informazione e della conoscenza* nel sistema regionale.  
Disciplina della “Rete telematica regionale toscana”

**Parole chiave:** Società dell'informazione e della conoscenza, Riutilizzo, Formazione, Punti di Accesso Assistito, Interoperabilità, Cooperazione applicativa, standard, qualità, sicurezza, neutralità tecnologica, educazione all'uso consapevole (del patrimonio informativo, statistico, della rete...), governance della rete, Centro di Competenza

## **Legge Emilia Romagna Maggio 2004**

“Sviluppo regionale della *società dell'informazione*”

**Parole chiave:** accesso alla conoscenza, divario digitale, efficienza, sistema informativo regionale, infrastrutture, sicurezza, pluralismo informatico, verifica dei risultati, rete delle PA regionali, Centro di alta competenza

### **Legge Regionale Umbra** Luglio 2006

“Norme in materia di pluralismo informatico, sulla adozione e la diffusione del *software a sorgente aperto* e sulla portabilità dei documenti informatici nell’amministrazione regionale.”

**Parole chiave:** Pluralismo informatico, libertà di scelta, portabilità, accessibilità, sicurezza, R&D, Centro di Competenza

### **Legge Regionale del Friuli Venezia Giulia** (in preparazione)

“per l’adozione del Free Software nella Regione FVG”

**Parole chiave:** Software libero, standard aperti, European Interoperability Framework, accessibilità, *obblighi* per la PA, incentivazione all'R&D,

**eParticipation:** “mezzo per diffondere cultura informatica e abbattere le barriere digitali permettendo agli individui di partecipare a forme di *cittadinanza attiva*”

□ **Agosto 2006: Ministro Nicolais:** “evitiamo di legarci alle grandi aziende di software. La pubblica amministrazione ha bisogno di software liberi”.

*Il dibattito è passato dalla discussione sulle definizioni e sui possibili utilizzi a quella dell'opportunità di adottarlo nella PA*

## **Centro di Competenza Open Source del CNIPA**

- Osservatorio Open Source <http://www.ossipa.cnipa.it/home/>
- Vetrina (raccolta di esperienze d'uso di OS nella P.A.)
- ASC (Ambiente di Sviluppo Collaborativo) <http://cde.ossipa.cnipa.it/>

## **Legge Finanziaria 2007 (commi 892 e 895)**

- Dotazione di 30 milioni di Euro per investimenti nell'innovazione
- Priorità a chi utilizza o sviluppa applicazioni software a codice aperto

# Criteri di adozione del FOSS

### Strategie possibili

- Nessun uso
- Limbo (nessuna strategia)
- Utilizzo selettivo
- Utilizzo Generalizzato
- Utilizzo e partecipazione alle community
- Costruzione in-house

### Raccomandazioni:

- Utilizzo di strategie diverse in settori diversi del sistema informatico (e.g., R&D, AD, desktop)
- Scegliere i prodotti valutando le community di sviluppo (e.g., support, documentation)
- Implementare un percorso graduale di inserimento delle soluzioni open source per valutarne l'impatto e creare skills interni adeguati

I benefici superano i rischi

\* Estratto da "Use of Free and Open-Source Software (FOSS) in the U.S. Department of Defense," the MITRE Corporation, October 2002

**Una P.A.L., secondo la Direttiva Stanca (2003):**

**□ Scelta di alternative privilegiando formati aperti, disponibilità sorgenti, riuso**

**□ Prudenza con il FOSS: evidenza di risparmi, ma carenza di professionalità di supporto**

- Gradualità negli inserimenti
- Partnership forti con fornitori forti e autorevoli
- Scelta di sistemi OSS consolidati, in genere non per utenti finali

Uno studio, della Commissione Europea (progetto IDABC) individua diverse possibili collaborazioni in funzione di diversi tipi di soluzioni, servizi, partners

### **Soluzioni:**

- Generica (sistema operativo, desktop, ..)
- Specializzata (CMS, workflow, ..)
- Specifica per la PA (sanità, servizi anagrafici, ..)

### **Servizi:**

- Sviluppo da scratch
- Sviluppo da una soluzione esistente (riuso, adattamento ...)
- Sviluppo interno di una soluzione

### **Partner:**

- Comunità FOSS non organizzata
- Comunità FOSS organizzata
- Partner commerciale

<http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=28128>

**Soluzione sviluppata da scratch per la PA**

- partner commerciale
- rilascio FOSS
- licenza, copyrights, scelta di standard

**Soluzione specifica per la PA, adattando soluzione già realizzata**

- identificare la comunità di supporto e la licenza
- identificare gli incentivi per la comunità

**Soluzione sviluppata da una PA**

- scelta della licenza
- rilascio del software in modo pubblico
- notifica ad una comunità (OSI o FSF)

**Soluzione specifica, sviluppata internamente da una PA**

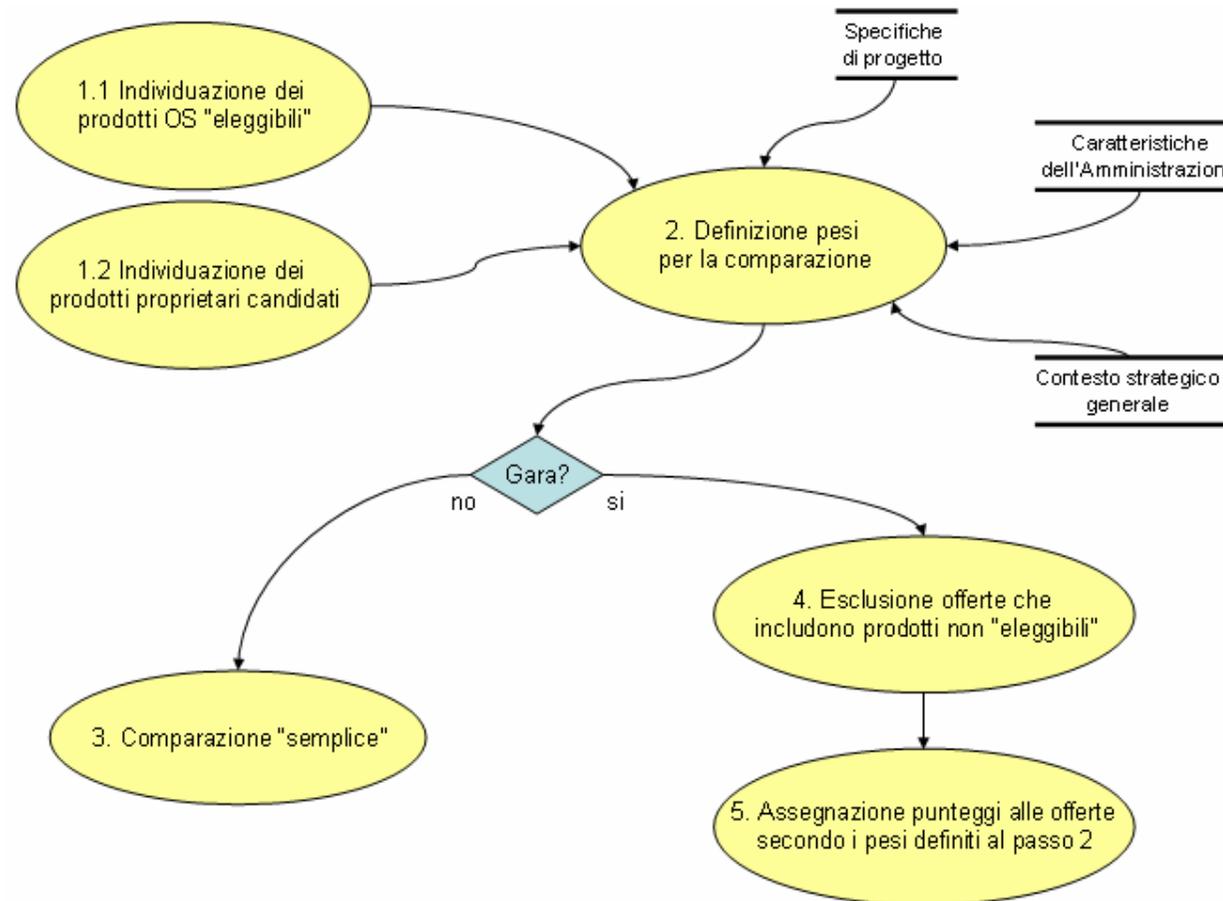
- verifica con una comunità circa l'interesse al rilascio in OSS
- creazione o supporto di una comunità

**Soluzione specifica, sviluppata da una PA con partner commerciale**

- contratto di lungo periodo (SAL) con il service provider
- compito del service provider di attivare una comunità

<http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=28128>

## Metodologia di valutazione comparativa prodotti software



## Differenze sw proprietario/open source

	<b>Prodotti Proprietari</b>	<b>Prodotti Open Source</b>
<b>Fornitore del software e dei servizi di assistenza</b>	Un'impresa	Un distributore o una comunità
<b>Evoluzione del prodotto</b>	Determinato dalla strategia del fornitore	Determinato dalle funzionalità richieste al prodotto
<b>Sviluppatori</b>	Numero limitato, pagati dal fornitore	Possono essere anche molto numerosi, e variano da impiegati stipendiati a volontari
<b>Stabilità di versione</b>	Determinata da motivi commerciali	Determinata dalle richieste degli utenti
<b>Utenti</b>	Normalmente non organizzati. Ogni utente mantiene indipendentemente contatto con il fornitore	Organizzati in comunità virtuali. In stretto contatto con gli sviluppatori.

## **Individuazione prodotti OS “eleggibili”**

- Età**
- Motivazione degli sviluppi**
- Organizzazione comunità degli sviluppatori**
- Penetrazione sul mercato**
- Disponibilità di documentazione**
- Integrabilità con altri prodotti software**

**Raccolta di informazioni da sito ufficiale (se esiste) e da altre fonti**

## **Valutazione comparativa: parametri**

- Funzionalità**
- Affidabilità della soluzione**
- Affidabilità del fornitore**
- Usabilità**
- Prestazioni**
- Scalabilità**
- Flessibilità**
- Riusabilità**
- Sicurezza**
- Disponibilità sorgenti**
- Indipendenza da tecnologie proprietarie**
- Formati e standard aperti**
- Tempistica progetto (scadenze)**
- Garanzie legali**
- Livello di supporto/manutenzione**
- Compatibilità con l'ambiente tecnologico**
- Qualità della formazione**
- TCO**
- Costo di uscita**

## **4 elementi chiave per introdurre il FOSS in azienda**

- ❑ #1: combattere la paura e l'ignoranza di chi decide**
- ❑ #2: far comprendere IP, licenze, aspetti legali**
- ❑ #3: superare l'aspetto "il costo non è un problema"**
- ❑ #4: sapere come scegliere la soluzione**

**Fonte: Optaros**

## **Total Cost of Ownership**

Costo del progetto comparato, nel lungo periodo, tra l'adozione di una soluzione proprietaria o una soluzione open source:

- Costi iniziali di acquisizione
- Costi di upgrade/manutenzione
- Costi di gestione (licenze, gestione del fornitore, ..)
- Costi di hardware e software associati
- Costi associati alla crescita della soluzione (scalabilità)
- ....

Alcune analisi quantitative sono riportate in:

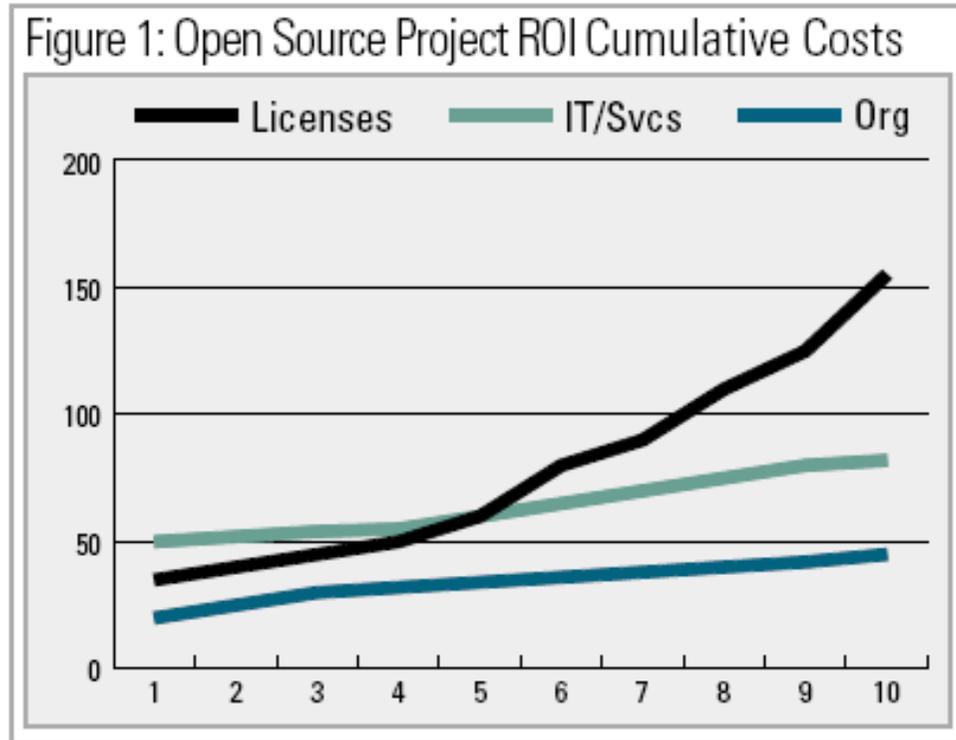
***Wheeler D.A., Why Open Source Software / Free Software (OSS/FS, FLOSS or FOSS)? Look at the Numbers!, cap. 7***

<b>Voce di costo</b>	<b>Closed Source Software</b>	<b>Open Source Software</b>
<b>Costi di licenza</b>	<b>Costo della licenza del prodotto. Acquisto di licenze in soprannumero rispetto alle necessità in dipendenza del listino del fornitore</b>	<b>Nessun costo di licenza.</b>
<b>Costi hardware associati</b>	<b>In proporzione al dimensionamento dell'hardware imposto dal produttore del software</b>	<b>Dimensionamento graduale dell'infrastruttura hardware e verifica sperimentale della stessa senza vincoli. Possibilità di intervenire sulla soluzione per adeguarla all'infrastruttura hardware</b>
<b>Costi software associati</b>	<b>Dipendente dai vincoli del software scelto (ad es. solo DBMS Oracle o solo DBMS Sql Server)</b>	<b>Nessun costo aggiuntivo.</b>
<b>Manutenzione</b>	<b>In proporzione al costo della licenza del prodotto e vincolato ad un solo fornitore</b>	<b>Acquistabile sul mercato libero senza vincoli predeterminati e solo sulla base della qualità delle prestazioni.</b>
<b>Integrazione</b>	<b>Dipendente dal grado di integrabilità del prodotto scelto</b>	<b>Elevato grado di integrabilità perché la soluzione può essere estesa disponendo del codice sorgente</b>
<b>Supporto</b>	<b>Acquistato dal fornitore o da rivenditori certificati dal fornitore</b>	<b>Acquistabile sul mercato libero senza vincoli predeterminati e solo sulla base della qualità delle prestazioni</b>
<b>Formazione</b>	<b>Acquistato dal fornitore o da rivenditori certificati dal fornitore</b>	<b>Acquistabile sul mercato libero senza vincoli predeterminati e solo sulla base della qualità delle prestazioni</b>

## Return on Investment

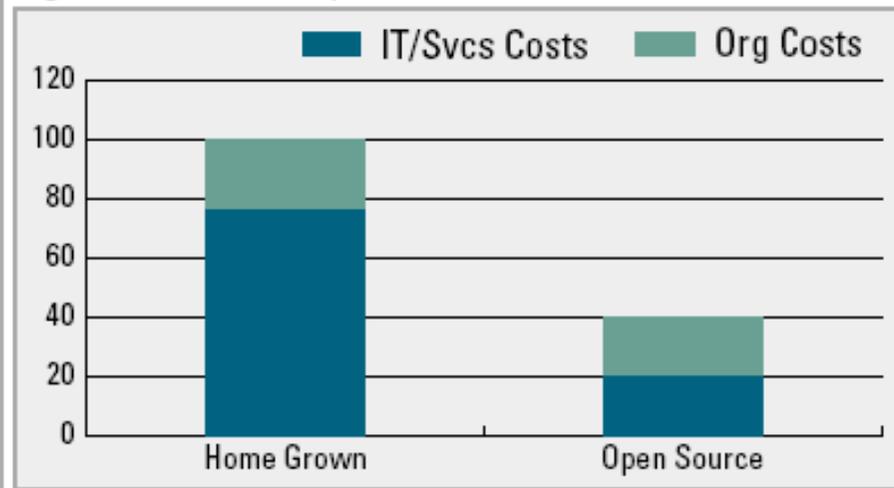
Ritorno dell'investimento, calcolato nel tempo (3-5-10 anni), tra l'adozione di una soluzione proprietaria o una soluzione open source:

- Costi di licenze
- Costi IT/servizi (installazione, configurazione, adattamento, gestione)
- Costi organizzativi (personale, formazione, ...)



Fonte: Navica/OpenLogic

Figure 2: Custom System ROI



- Minori costi di sviluppo
- Minori costi organizzativi
- Attenzione ai requisiti

- costi IT simili
- uguali costi organizzativi
- risparmio nei costi di licenza

Fonte: Navica/OpenLogic

Figure 3: Unfamiliar vs. Unfamiliar ROI

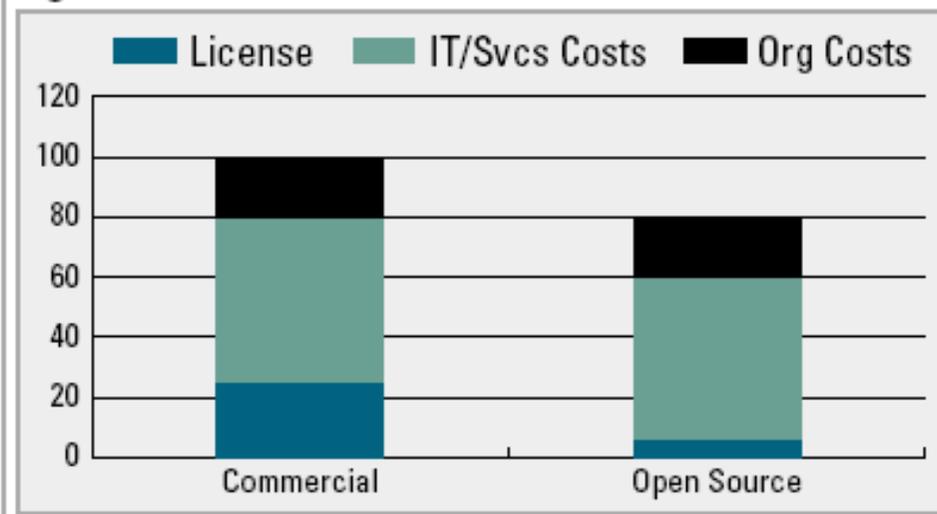
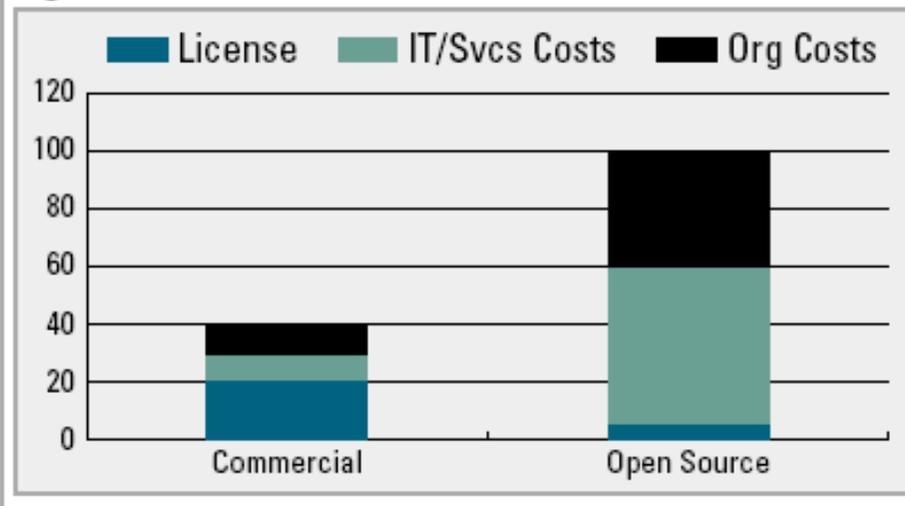


Figure 4: Familiar vs. Unfamiliar ROI

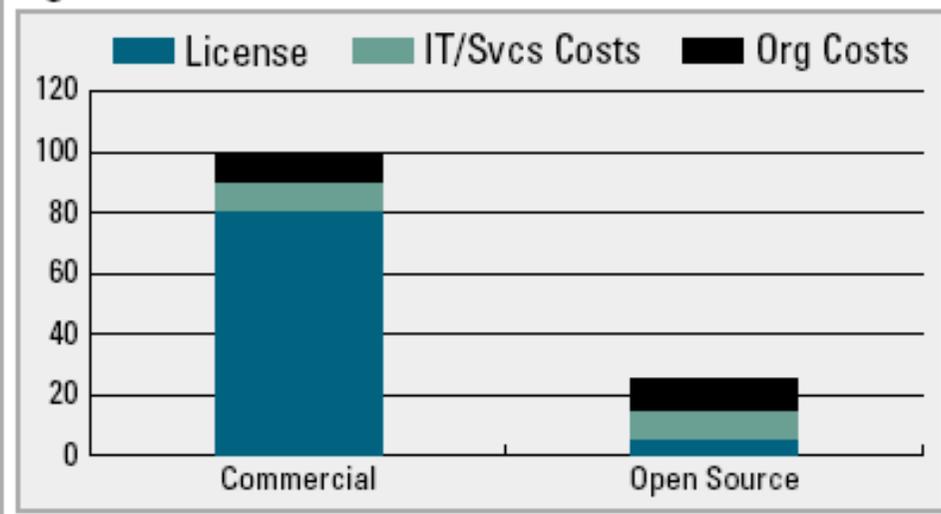


- manutenzione vs sottoscrizione
- costi IT superiori
- costi organizzativi superiori

- manutenzione vs sottoscrizione
- uguali costi IT
- uguali costi organizzativi

Fonte: Navica/OpenLogic

Figure 5: Familiar vs. Familiar ROI



## **E' più rischioso scegliere un prodotto open source o un prodotto proprietario ?**

**Un rischio molto elevato connesso all'utilizzo di tecnologie proprietarie (in particolare per il software disponibile da un solo fornitore) è il rischio (finanziario) derivante dall'imposizione di un cambiamento forzoso:**

- **Il fornitore fallisce**
- **Il fornitore cambia strategia**
- **Il fornitore rinnova il suo parco prodotti e non supporta più le release più datate**

**Non esiste *contingency plan* per mitigare gli effetti finanziari di questi rischi:**

- **Non ci sono fornitori alternativi**
- **Il cliente ha scarsissimo spazio di negoziazione**
- **Il fornitore può incrementare il pricing senza condizionamenti**

## **E' più rischioso scegliere un prodotto open source o un prodotto proprietario ?**

**Un rischio significativo insito nell'uso del software open source è l'esaurimento della community di sostegno del progetto relativo alla soluzione open source scelto: "orphaned software"**

### **Contesto di gestione del rischio:**

- è possibile acquisire una soluzione open source da un venditore che non è il creatore della soluzione stessa
- Il venditore può liberamente personalizzare il prodotto come se fosse di sua proprietà e può offrire qualsiasi tipo di servizio
- Nessun rivenditore può reclamare la proprietà del prodotto

**I clienti hanno un notevole potere contrattuale dato che molti fornitori possono essere messi in concorrenza. Questo riduce il rischio e il costo del passaggio da un fornitore ad un altro consente di varare contingency plan per contenere l'impatto finanziario di tali rischi.**

**Il processo decisionale finalizzato alla selezione di una soluzione open è costituito dagli stessi eseguiti per la selezione di un prodotto proprietario e utilizza le stesse metriche misurate in modo diverso**

<b>Step 1</b>	<b>Cercare le soluzioni open source esistenti</b>
<b>Step 2</b>	<b>Selezionare quelle più adatte</b>
<b>Step 3</b>	<b>Analizzare l'adeguatezza della soluzione sia intermini di caratteristiche tecnico-funzionali che in termini di costi (value for money)</b>
<b>Step 4</b>	<b>Intraprendere un progetto pilota</b>
<b>Step 5</b>	<b>Confrontare i risultati del progetto pilota con i risultati attesi</b>
<b>Step 6</b>	<b>Pianificazione delle produzione</b>

## **Otto diverse verifiche per scegliere “buon” FOSS**

- #1: servire allo scopo**
- #2: progetto + del prodotto**
- #3: qualità**
- #4: supporto**
- #5: modello trasparente**
- #6: modelli di business**
- #7: comunità di appartenenza**
- #8: sostenibilità**

**L'open Source nasce da esigenze di innovazione.**

**La prima e quarta lezione di Raymond:**

**Ogni buon lavoro sw inizia dalla frenesia personale di un programmatore**

**Se hai l'atteggiamento giusto, saranno i problemi interessanti a trovare te.**

- Evitare di avviare progetti sperimentali non finalizzati al proprio business**
- Considerare sempre gli obiettivi**
- Prevedere una corretta gestione dei rischi**

## **Processo**

- Sviluppo evolutivo
- Primi risultati in breve
- Inserimento “light” in ambienti pre-esistenti
- Fare “in piccolo”, ma pensare “in grande” per massimizzare il riuso
- Sperimentare e condividere l’esperienza (disseminazione practices)

## **Architettura**

- Modulare, a servizi
- Piattaforma/framework di integrazione (non prodotto)
- Valorizzazione dell’esistente e recupero del progresso
- Sistema aperto

### **Struttura**

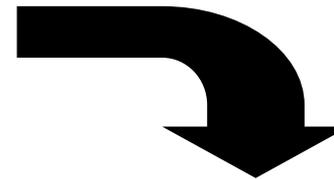
**Codice**  
**Documentazione**  
**Corredo (scripting, ...)**

### **Standard aperti**

**Modalità e specifiche che descrivono le regole organizzative, semantiche e tecniche di comunicazione tra applicazioni in modo che chiunque possa realizzare una particolare implementazione senza restrizioni.**

### **Sistema aperto**

**Sistema cui i principali componenti aderiscono a standard e possono essere sostituito da componenti realizzati da altri fornitori**



**Competitività**  
**Portabilità**  
**Interoperabilità**  
**Adozione più veloce**  
**Evoluzione del sistema**

- Comunità di sviluppo**
- Consorzio**
- Azienda o rete di aziende**
- Comunità di utenti**

- Installazione/configurazione**
- Bug-fixing**
- Manutenzione**
- Formazione standard/Training-on-the-job**
- Garanzia legale (violazioni IP)**

**Licenze**

**GNU GPL/LGPL**  
**BSD/Apache**  
**Ibrido (dual licensing)**

**Governance**

**Project Board**  
**Intellectual Property**  
**Contribution Agreement**

**Marketing**

**Legato al modello di business**  
**User-pull anziché sales-push**

### Progetto

**Patrocinio**  
**Ottimizzazione**  
**Dual licensing**  
**Consulenza**  
**Sottoscrizione**  
**Hosting**  
**Embedded**  
**Bait and Hook**

### Utente

**Riuso**  
**Doppio Sorgente**  
**Outsourcing**  
**R&D condivisa**

**□ Comunità e Consorzi**

**Apache Foundation**  
**Eclipse Foundation**  
**Mozilla Foundation**  
**MMBase Foundation**  
**ObjectWeb/OW2 Consortium**  
**Open Source Development Lab**

**□ Networks**

**Partnership tecnologiche**  
**System Integrators**  
**Servizi**

**☐ Costi**

**Licenze**  
**Sottoscrizione**  
**Formazione**  
**Consulenza**

**Visione**  
**Evoluzione**  
**Modello di business**  
**Supporto**  
**Comunità**

**Creazione di un ecosistema che coinvolge diversi attori (consorzi, aziende, enti, utenti) dove ognuno definisce la propria strategia contribuendo alla sostenibilità complessiva dello sviluppo**

❑ Optaros White Paper, *The Growth of Open Source Software in Organizations*, 2005,

[http://www.optaros.com/en/publications/white\\_papers\\_reports](http://www.optaros.com/en/publications/white_papers_reports)

❑ Berra M., *Software open source e politiche dei governi*, convegno PAAL 2007 di Pula (Cagliari), marzo 2007

[http://www.paal2007.it/program\\_det.html](http://www.paal2007.it/program_det.html)

❑ Marchesi M. , *Modelli di software libero e loro stato di adozione in Italia*, convegno PAAL 2007 di Pula (Cagliari), marzo 2007

[http://www.paal2007.it/program\\_det.html](http://www.paal2007.it/program_det.html)

❑ Marzano F. , *Le leggi regionali sul software libero a confronto*, convegno PAAL 2007 di Pula (Cagliari), marzo 2007

[http://www.paal2007.it/program\\_det.html](http://www.paal2007.it/program_det.html)

❑ European Commission, *Guideline for Public Administrations on partnering with free software developers*,

<http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=28128>

- ❑ *Free/Libre and Open Source Software: Survey and Study, FLOSS FINAL REPORT*, International Institute of Infonomics, University of Maastricht, The Netherlands, Berlecon Research GmbH Berlin, Germany  
<http://www.infonomics.nl/FLOSS/report/>
- ❑ Wheeler D.A., *Why Open Source Software / Free Software (OSS/FS, FLOSS or FOSS)? Look at the Numbers!*,  
[www.dwheeler.com/oss\\_fs\\_why.html](http://www.dwheeler.com/oss_fs_why.html)
- ❑ *Open Source Return on Investment: Achieving the Financial Promise of Open Source Software*, Navica and OpenLogic WhitePaper,  
<http://www.openlogic.com/resources/whitepapers.php>