



Linee Guida su Acquisizione e Riuso di Software per le PA, le novità dell'ultima versione in vigore dal 9 maggio 2019

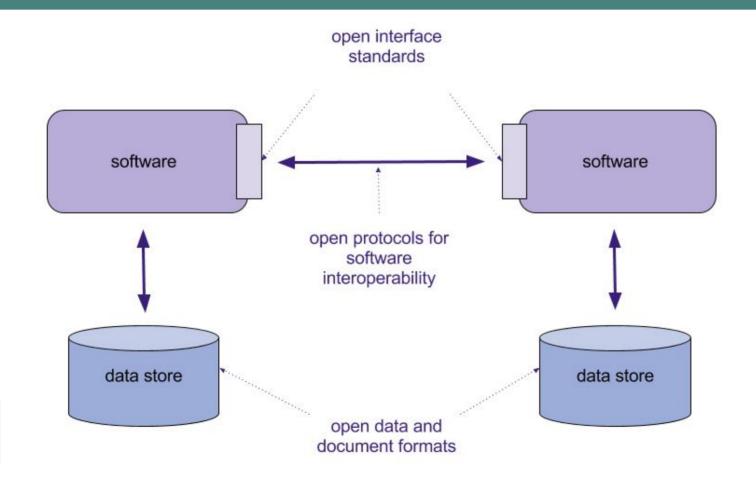
Italo Vignoli – LibreItalia

Ringraziamenti

- Alessandro Ranellucci, Team Digitale
 - Slide sulle Linee Guida
- Marina Latini, The Document Foundation / CIB
 - Slide sul Public Code

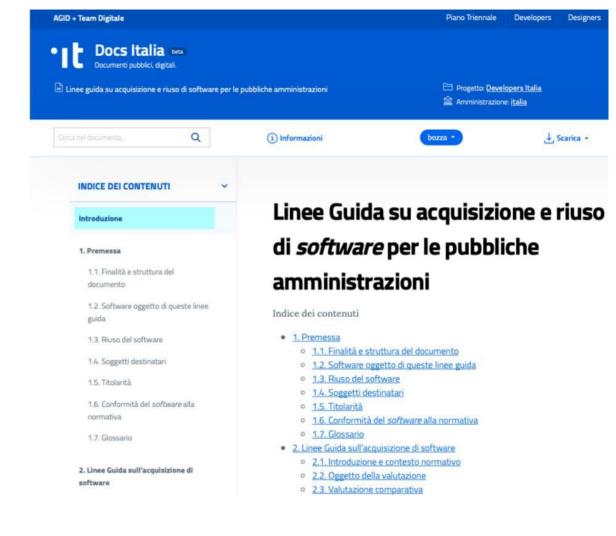


Openness & Interoperability



23 maggio 2019: le nuove Linee Guida sull'acquisizione (e il riuso) di software sono effettive

Con la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale le amministrazioni hanno nuove regole ma anche uno strumento pratico che le guida nell'adempiere agli obblighi del Codice dell'Amministrazione Digitale nel modo per loro più conveniente.





In sintesi, una PA:

- → Per acquisire software deve effettuare una valutazione comparativa tra le soluzioni disponibili (sviluppo, riuso, open source di terzi, SaaS, licenze, combinazione);
- → se decide di acquisire software in licenza o di svilupparne di nuovo deve motivarlo;
- → deve rilasciare in open source tutto il software da essa commissionato o sviluppato.

(Principi fissati dagli artt. 68 e 69 del Codice dell'Amministrazione Digitale)





- Favoriscono la pratica per cui l'investimento di una PA sia messo a fattor comune delle altre amministrazioni e della collettività.
- Consentono di ottimizzare la condivisione di soluzioni e di semplificare le scelte di acquisto e gli investimenti in tema di servizi digitali









- Le PA effettuano una valutazione comparativa tecnico economica prima di acquistare un software
- Le PA devono privilegiare soluzioni open source, a partire da quelle messe a riuso da altre amministrazioni
- Sviluppare codice con licenza aperta e motivare sviluppo o acquisto di software proprietario
- Il software sviluppato per conto della PA dovrà essere reso disponibile con una licenza open source in un repository pubblicamente accessibile e inserito nel catalogo di Developers Italia





Valutazione comparativa tecnico economica del software





Analisi di soluzioni a riuso delle PA e di soluzioni open source [lettera b), c) art.68 comma 1 CAD]



Analisi delle altre soluzioni [lettera a), e), f) art.68 comma 1 CAD]





I vantaggi di riutilizzare il software tramite l'open source

- → Miglioramento incrementale della qualità
- → Trasparenza
- → Accountability del fornitore
- → Formazione/accesso alla conoscenza
- → Sicurezza
- → Opportunità per PMI e software house



Ostacoli all'adozione di OSS

- → Scarsa disponibilità di software open source per erogare servizi o gestire processi tipici della PA
- → Mancanza di elenchi o cataloghi di software open source per la PA
- → Mancanza di linee guida e modelli decisionali

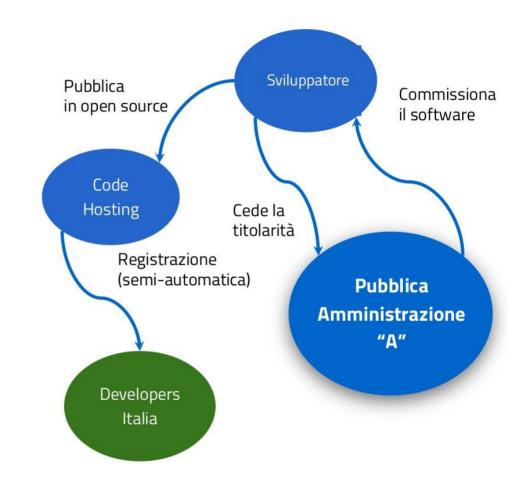
Ostacoli al rilascio di OSS

- → Scarsa conoscenza dell'open source: licenze, dinamiche, best practice, procedura per rilasciare il codice
- → Paura relativa ai rischi di sicurezza
- → Paura relativa alla scarsa documentazione che ostacolerebbe il riuso



Fase di sviluppo

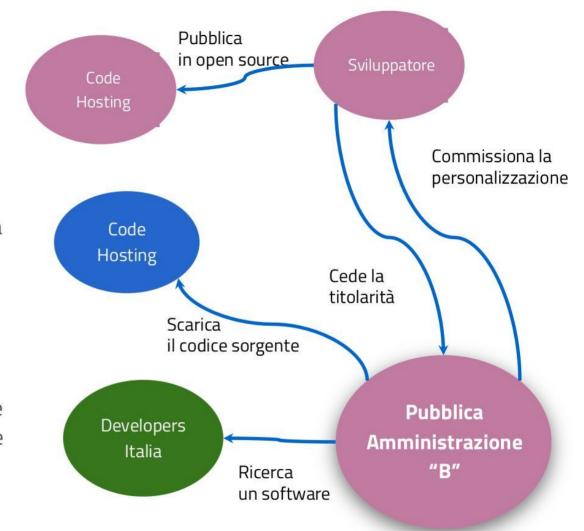
- La PA "A" decide di sviluppare un software da zero e lo commissiona ad uno sviluppatore (fornitore, o in-house, o interno all'ente).
- 1) La PA acquisisce la titolarità di quanto sviluppato.
- La PA incarica lo sviluppatore di pubblicare il software con codice sorgente, con licenza aperta, durante o al termine della lavorazione, su uno strumento di code hosting.
- Il software viene "registrato" nel catalogo del software di Developers Italia.





Fase di riuso

- La PA "B", durante la valutazione comparativa, cerca su Developers Italia un software a riuso adatto alle proprie esigenze e lo trova.
- La PA scarica liberamente il software dallo strumento di code hosting di "A" e lo valuta in autonomia. Se vuole, contatta "A" per avere informazioni.
- La PA incarica uno sviluppatore di personalizzare il software, installarlo, mantenerlo, e formare il proprio personale.
- Il software, se personalizzato, dovrà essere pubblicato sulla propria piattaforma di code hosting.





Considerazioni sul riuso

- → Le PP.AA. "A" e "B" non devono neppure contattarsi. La licenza aperta regola le condizioni di utilizzo del software.
- → Il software può essere scritto da uno sviluppatore e personalizzato da un altro. Non c'è alcun "lock-in".
- → La parte tecnica di pubblicazione è sempre demandata agli sviluppatori, poiché tecnicamente è parte del processo di sviluppo. Questo è un sistema efficiente e a basso costo.

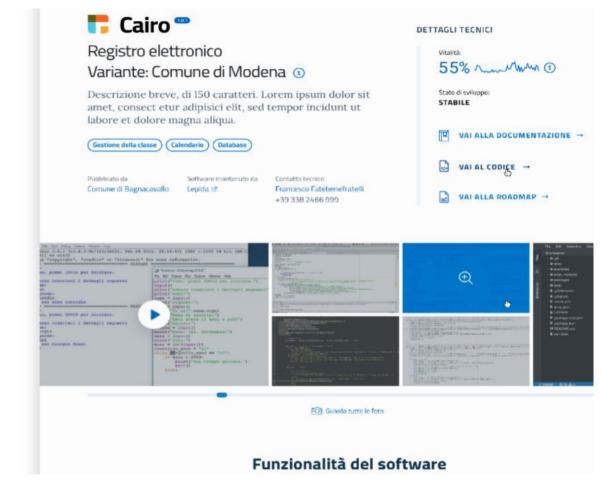




Il catalogo di Developers Italia

In ciascuna scheda:

- → features & roadmap
- → screenshots
- → forks
- → maintainers
- → attività di sviluppo
- → requisiti tecnici





publiccode.yml

In ciascun repository bisogna inserire un file publiccode.yml che descrive il software.

publiccode.yml è formato di metadati per il software pubblico, in via di adozione internazionale.

https://github.com/italia/publiccode.yml



name: Medusa

applicationSuite: MegaProductivitySuite
url: "https://example.com/italia/medusa.git"
landingURL: "https://example.com/italia/medusa"

isBasedOn: "https://github.com/italia/otello.git"

softwareVersion: "1.0" releaseDate: "2017-04-15"

logo: img/logo.svg

monochromeLogo: img/logo-mono.svg

inputTypes:

- text/plain
outputTypes:

- text/plain

platforms:

- android
- ios

tags:

- content-management
- artificial-intelligence
- museum

usedBy:

- Comune di Firenze
- Comune di Roma

Servizi legati all'open source e al riuso

- → Rilascio open source di software esistente
- → Valutazione
- Installazione
- → Modifica/personalizzazione
- → Sviluppo di prodotti correlati (plugin/integrazioni ecc.)
- → Manutenzione evolutiva e correttiva in chiave community
- → Erogazione in modalità SaaS



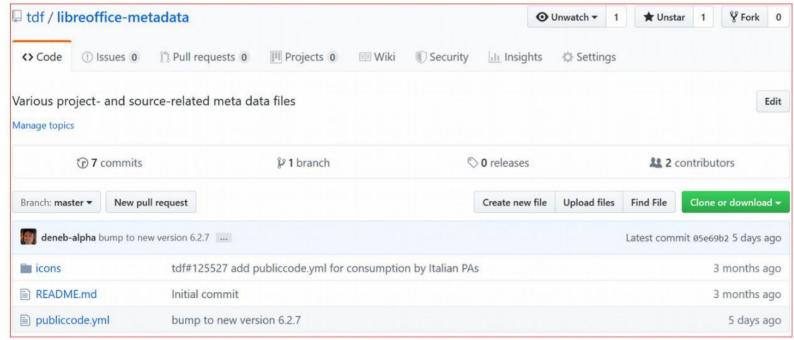
Promozione di software open source per la PA

Mediante l'apposizione di un file **publiccode.yml** nei propri repository, uno sviluppatore può **proporre il proprio software open source** all'interno del catalogo di Developers Italia anche se non è ancora stato adottato da Pubbliche Amministrazioni.

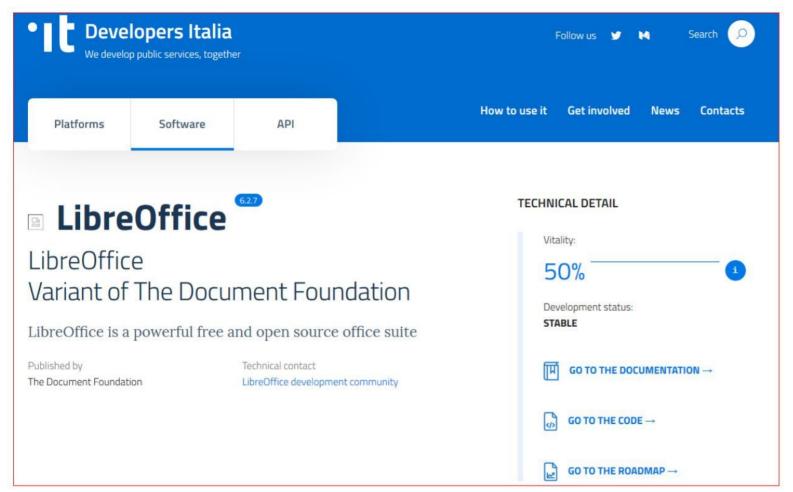




https://github.com/tdf/libreoffice-metadata









Obiettivo: costruire strumenti a supporto dei processi di Acquisto, Sviluppo e Riuso di soluzioni informatiche nella PA











Approccio federato per:

- salvaguardare e favorire le esperienze locali sul tema, anche attraverso l'apertura di osservatori regionali
- condividere di occasioni di confronto e di sfida (incontri, contest, hackathon, assessment) per tutti i soggetti che vogliono contribuire alla trasformazione digitale della PA.
- favorire l'inclusione digitale, la contaminazione intergenerazionale e lo sviluppo di comunità di innovazione







Glossario

- Lock-In Fenomeno di natura tecnica ed economica in cui un utente non riesce a svincolarsi da una scelta tecnologica precedentemente effettuata, a causa dei costi elevati legati al cambio di tecnologia e, in molti casi, dall'adozione di soluzioni proprietarie che impediscono di effettuare la migrazione. L'utilizzo di formati aperti per il salvataggio dei dati e l'accesso libero a questi dati (soprattutto nel caso di soluzioni SaaS) sono prerequisiti per evitare il fenomeno del lock-in.
- Formato Aperto (di dato) È un formato di dato pubblico, versionato, documentato esaustivamente e senza vincoli all'implementazione. Un formato aperto è un formato riconosciuto da un ente di standardizzazione e mantenuto in modo condiviso tra più enti che forniscono implementazioni concorrenti, con un processo trasparente. Il formato deve rimanere consistente con la versione dichiarata.





How to Lock-in Your Clients

How Professional Services Firms Can Create Compelling Value for Clients Using Collaborative Technologies

Ross Dawson CEO, Advanced Human Technologies Author, Living Networks and Developing Knowledge-Based Client Relationships

January 2004

A STRATEGIC WHITE PAPER FROM MICROSOFT BUSINESS SOLUTION:

Formato Aperto

- Formato di dato pubblico
- Versionato
- Documentato esaustivamente
- Senza vincoli all'implementazione
- Riconosciuto da un ente di standardizzazione
- Mantenuto in modo condiviso tra più enti che forniscono implementazioni concorrenti
- Processo trasparente
- Formato consistente con la versione dichiarata



Due Formati Aperti







Condizioni Rispettate da Entrambi

- Formato di dato pubblico
- Documentato esaustivamente
 - ODF 840 pagine / OOXML 7600 pagine
- Senza vincoli all'implementazione
 - Entrambi coperti da "Covenant not to sue"
- · Riconosciuto da un ente di standardizzazione
 - Entrambi approvati da ISO/IEC



Condizioni Rispettate da ODF (1)

- Versionato
 - ODF 1.2 / ODF 1.3
- Mantenuto in modo condiviso tra più enti che forniscono implementazioni concorrenti
 - LibreOffice, Apache OpenOffice, Calligra MS Office, AbiWord, Gnumeric, ecc.

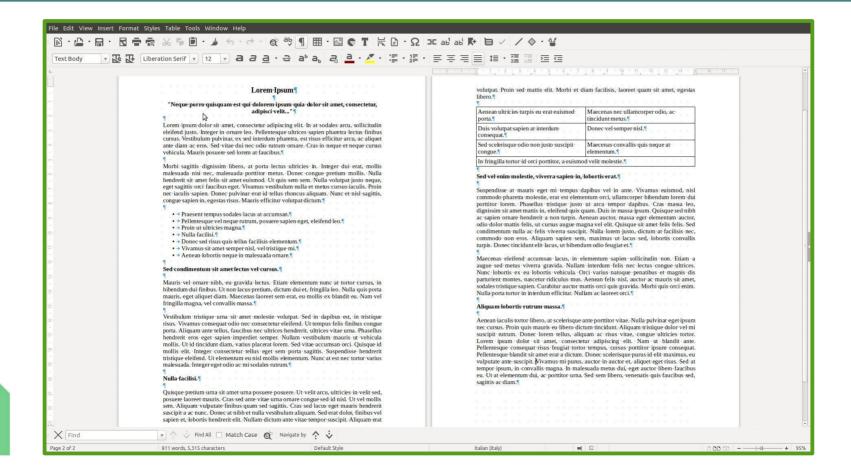


Condizioni Rispettate da ODF (2)

- Processo trasparente
 - Minute Pubbliche del Technical Committee ODF
- Formato consistente con la versione dichiarata
 - ODF 1.0
 - ODF 1.2
 - ODF 1.3



Confronto ODF/OOXML



ODF: Versionato

```
2 Soffice:document-content xmlns:office="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:office:1.0" xmlns:table="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:table:1.0" xmlns:table="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:table:1.0" xmlns:daw=
surn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:datasyle:1.0" xmlns:datasyle:1.0" xmlns:datasyle:1.0" xmlns:xsl-fo-compatible:1.0" xmlns:xslink="http://www.w3.org/1999/xlink"
surn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:datasyle:1.0" xmlns:swg="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:mames:tc:opendocument:xmlns:names:tc:opendocument:xmlns:names:tc:opendocument:xmlns:names:tc:opendocument:xmlns:datasyle:1.0" xmlns:swg="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:wg-compatible:1.0" xmlns:chart=
"urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:datasyle:1.0" xmlns:syg="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:math="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:chart:1.0" xmlns:datasyle:1.0" xmlns:script="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:script="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:script="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:script:1.0" xmlns:oaoo=
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:cooo="http://openoffice.org/2004/calc" xmlns:oaoo=
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:script:1.0" xmlns:oaoo=
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:soaoo="http://openoffice.org/2004/calc" xmlns:oaoo=
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:soaoo="http://openoffice.org/2004/calc" xmlns:datasyle:1.0" xmlns:soaoo=
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:soaoo="http://openoffice.org/2004/calc" xmlns:soaoo=
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:soaoo="http://openoffice.org/2004/calc" xmlns:soaoo=
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:soaoo="http://openoffice.org/2004/calc" xmlns:soaoo=
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:soaoo="http://openoffice.org/2004/calc" xmlns:soaoo=
sumlns:form="urn:oasis:names:tc:opendocument:xmlns:soaoo="http://openoffice.org/20
```



OOXML: Versionato?

"http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessingShape" mc:Ignorable="w14 wp14">

2 - <w:document xmlns:wpc="http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessingCanvas" xmlns:cx="http://schemas.microsoft.com/office/drawing/2014/chartex" xmlns:cx1="http://schemas.microsoft.com/office/drawing/2015/9/8/chartex" xmlns:cx2="http://schemas.microsoft.com/office/drawing/2015/10/21/chartex" xmlns:cx3= "http://schemas.microsoft.com/office/drawing/2016/5/9/chartex" xmlns:cx4="http://schemas.microsoft.com/office/drawing/2016/5/10/chartex" xmlns:cx5= "http://schemas.microsoft.com/office/drawing/2016/5/11/chartex" xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006" xmlns:o= "urn:schemas-microsoft-com:office:office" xmlns:r="http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/relationships" xmlns:m= "http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math" xmlns:v="urn:schemas-microsoft-com:vml" xmlns:wp14= "http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessingDrawing" xmlns:wp="http://schemas.openxmlformats.org/drawingml/2006/wordprocessingDrawing" xmlns:w10="urn:schemas-microsoft-com:office:word" xmlns:w="http://schemas.openxmlformats.org/wordprocessingml/2006/main" xmlns:w14= "http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordml" xmlns:w15="http://schemas.microsoft.com/office/word/2012/wordml" xmlns:w16se= "http://schemas.microsoft.com/office/word/2015/wordml/symex" xmlns:wpg="http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessingGroup" xmlns:wpi= "http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessinglnk" xmlns:wne="http://schemas.microsoft.com/office/word/2006/wordml" xmlns:wps= "http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessingShape" mc:lgnorable="w14 w15 w16se wp14"> 2 = <w:document:xmlns:wpc="http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessingCanvas":xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006" xmlns:o="urn:schemas-microsoft-com:office:office" xmlns:r="http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/relationships" xmlns:m= "http://schemas.openxmlformats.org/officeDocument/2006/math" xmlns:v="urn:schemas-microsoft-com:vml" xmlns:wp14= "http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessingDrawing" xmlns:wp="http://schemas.openxmlformats.org/drawingml/2006/wordprocessingDrawing" xmlns:w10="urn:schemas-microsoft-com:office:word" xmlns:w="http://schemas.openxmlformats.org/wordprocessingml/2006/main" xmlns:w14= "http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordml" xmlns:wpq="http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessingGroup" xmlns:wpi= "http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessingInk" xmlns:wne="http://schemas.microsoft.com/office/word/2006/wordml" xmlns:wps=



Lunghezza in Righe del File XML

Versione	Righe XML
ODF 1.2 (qualsiasi versione di) LibreOffice	222
OOXML 2010 Transitional (MS Office Windows)	1040
OOXML 2011 Transitional (MS Office MacOS)	12854
OOXML 2013 Transitional (MS Office Windows)	1590
OOXML 2016 Transitional (MS Office Windows)	11667
OOXML 2016 Transitional (MS Office MacOS)	11646
OOXML 2019 Transitional (MS Office Windows)	7085



"Stagionalità" dei File XML

Versione	Righe XML
Windows OOXML 2013 Transitional estate 2017	1590
Windows OOXML 2013 Transitional inverno 2018	13515
Windows OOXML 2016 Transitional estate 2017	11667
Windows OOXML 2016 Transitional inverno 2018	969
Windows OOXML 2016 Transitional autunno 2018	11288
Windows OOXML 2016 Transitional primavera 2019	7085
MacOS OOXML 2016 Transitional estate 2017	11646
MacOS OOXML 2016 Transitional autunno 2018	854
MacOS OOXML 2016 Transitional primavera 2019	7731



Date "Umane" e Date Excel

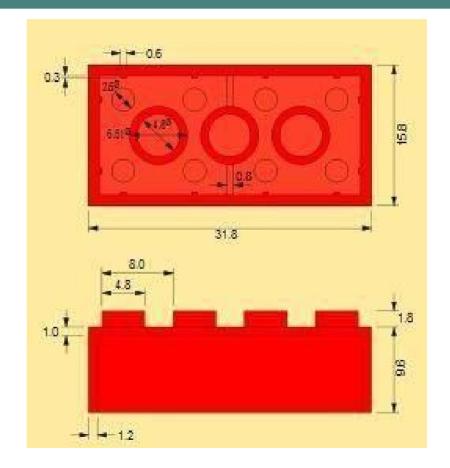
Eventi	Calc	Excel
Italo Vignoli Nasce	12/08/1954	19948
Italo Vignoli si Laurea	19/11/1978	28813
Primo Lavoro di Italo Vignoli	01/10/1981	29860
Primo PC di Italo Vignoli	01/09/1983	30560
Matrimonio di Italo Vignoli	08/09/1984	30933
Italo Vignoli Installa 00o	02/01/2003	37623
Italo Vignoli Lancia LibreOffice	28/09/2010	40449



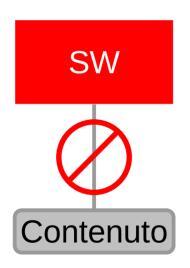
Standard e Interoperabilità

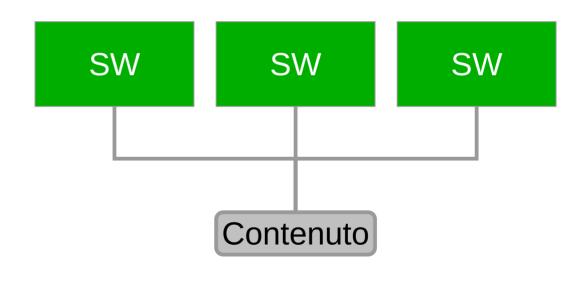
Interoperabilità è la capacità di condividere informazioni e conoscenza usando i sistemi ICT (information e communication technology), e i processi di business che li utilizzano.





ODF alla Base dell'Interoperabilità







Vecchio Stile

Nuovo Stile

Caratteristiche Chiave di ODF

- Permette di accedere ai documenti indipendentemente dall'applicazione con cui sono stati creati (e dalla sua versione)
- Sposta l'attenzione da un modello di lavoro focalizzato sull'applicazione a uno centrato sul documento
- · Aiuta gli utenti a pensare in termini di interoperabilità



ODF è Standard

- Francia
- Olanda
- Portogallo
- Regno Unito
- Taiwan



Perché?



Costi della Non Interoperabilità (1)

NIST GCR 04-867



U.S. Department of Commerce Technology Administration National Institute of Standards and Technology Advanced Technology Program
Information Technology and Electronics Office
Gaithersburg, Maryland 20899

Cost Analysis of Inadequate Interoperability in the U.S. Capital Facilities Industry



Michael P. Gallaher, Alan C. O'Connor, John L. Dettbarn, Jr., and Linda T. Gilday

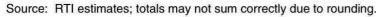
Costi della Non Interoperabilità (2)

Table 6-5. Costs of Inadequate Interoperability for Architects and Engineers

Life-Cycle Phase	Cost Category	Cost Component	Average Cost per Square Foot	Average Cost per Square Meter	Inadequate Interoperability Cost Estimate (\$Thousands)
Planning, Engineering, and Design	Ue-	Inefficient business process management costs	0.31	3.37	356,126
		Redundant CAx systems costs	0.0001	0.001	158
		Productivity losses and training costs for redundant CAx systems	0.04	0.45	47,947
		Redundant IT support staffing for CAx systems	0.0004	0.005	501
		Data translation costs	0.002	0.02	2,139
	Avoidance Costs	Interoperability research and development expenditures	0.02	0.21	22,234
	No.	Manual reentry costs	0.41	4.38	462,734
	Mitigation	Design and construction information verification costs	0.10	1.08	114,342
	Costs	Reworking design files costs	0.0009	0.009	968
	28	Avoidance costs	0.38	3.85	429,106
		Mitigation costs	0.51	5.47	578,044
	Subtotal	Subtotal	0.89	9.32	1,007,150

Costi della Non Interoperabilità (3)

*	10 0000001	a Autor and to		01	
O	Avoidance	Inefficient business process	0.04	0.44	40.000
Construction	Costs	management costs	0.04	0.41	43,290
		Redundant CAx systems costs	0.00003	0.0003	28
		Productivity losses and training costs			
		for redundant CAx systems	0.007	0.08	8,461
		Redundant IT support staffing for CAx			
		systems	0.00008	0.0008	88
		Data translation costs	0.0003	0.004	378
		Interoperability research and			
		development expenditures	0.003	0.04	3,924
		Manual reentry costs	0.024	0.26	27,750
	Mitigation	Design and construction information			
	Costs	verification costs	0.006	0.07	7,377
		RFI management costs	0.05	0.53	55,656
	Subtotal	Avoidance costs	0.05	0.49	56,169
		Mitigation costs	0.08	0.86	90,783
		Subtotal	0.13	1.35	146,952
Operations and	Mitigation	Post-construction redundant			
Maintenance	Costs	information transfer costs	0.01	0.15	15,660
Total Cost					1,169,762





Come scrive LibreOffice (ODT)

<text:p text:style-name="P1">Essere, o non essere, questo è il problema</text:p>

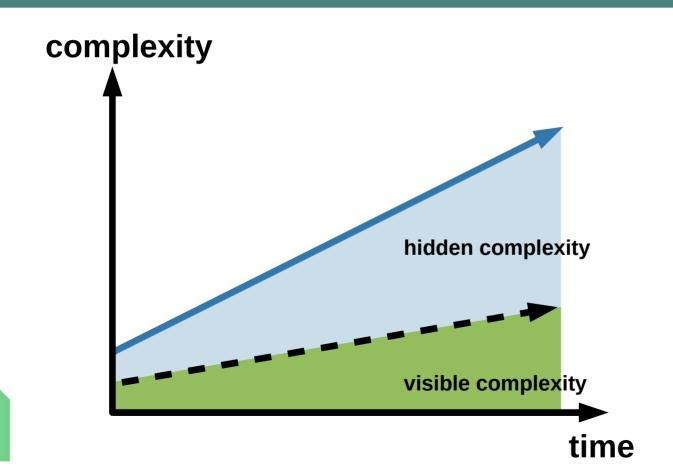


Come scrive MS Office (DOCX)

```
<w:t>Essere</w:t>
<w:t>,</w:t>
<w:t xml:space="preserve"> o non essere, questo </w:t>
<w:t>è il problema</w:t>
```

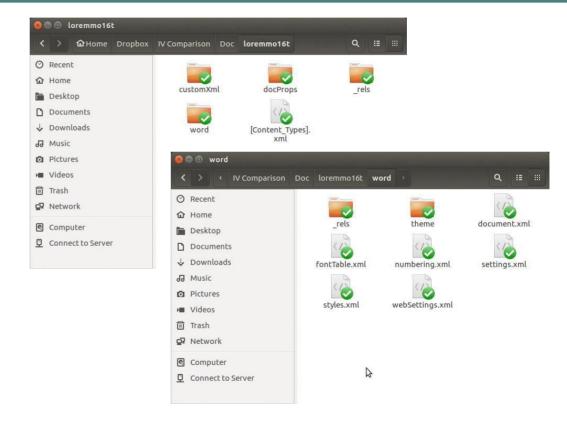


Complessità Visibile/Nascosta



ODF vs DOCX

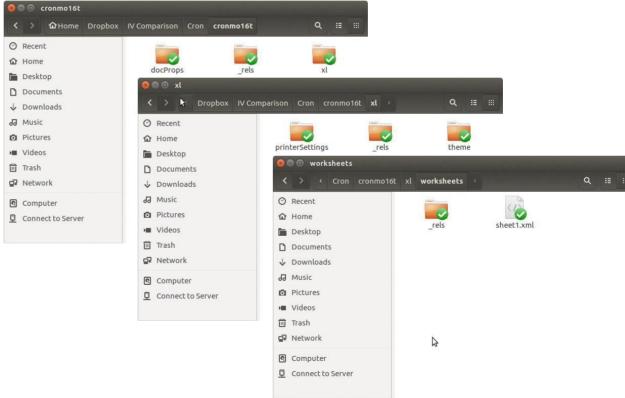






ODS vs XLSX

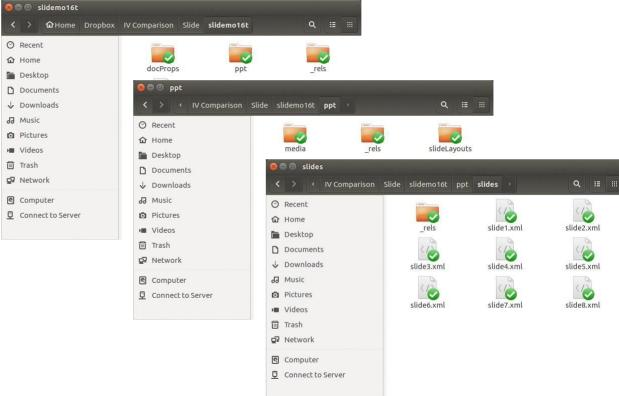






ODP vs PPTX







Deduzioni "Ingenue"

- Tutti gli sviluppatori LibreOffice sono geniali
- Tutti gli sviluppatori Microsoft Office sono incapaci

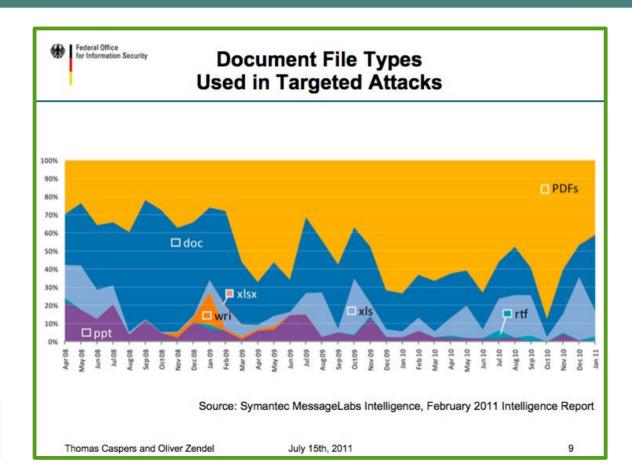


Deduzioni "Reali"

- I file XML di Microsoft Office sono riempiti artificialmente di contenuti inutili per ridurre le possibilità che i software diversi da Microsoft Office li possano aprire correttamente
- Microsoft ha un interesse commerciale evidente nell'osteggiare l'interoperabilità basata su formati standard e aperti per proteggere un mercato che ancora oggi vale oltre 25 miliardi di dollari
- Quindi, i documenti creati con Microsoft Office sono standard solamente sulla carta, ma nella realtà sono costruiti per ingannare la maggior parte degli utenti (e convincerla che l'interoperabilità non può esistere)

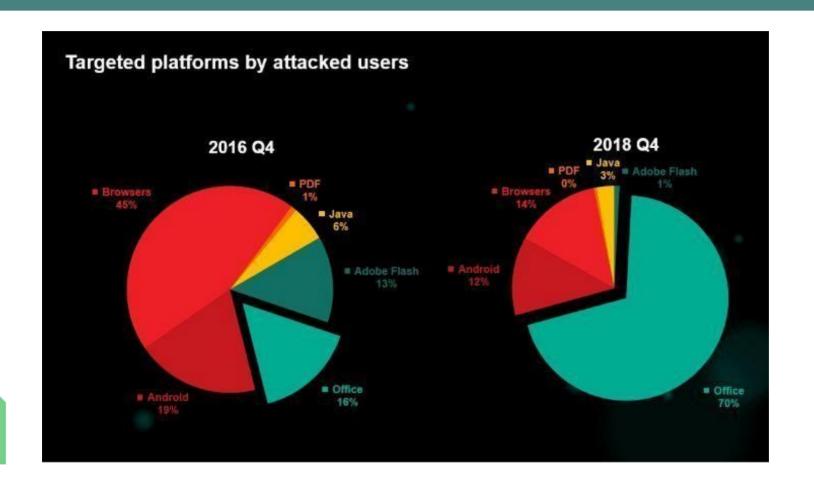


Vulnerabilità dei Documenti 2011

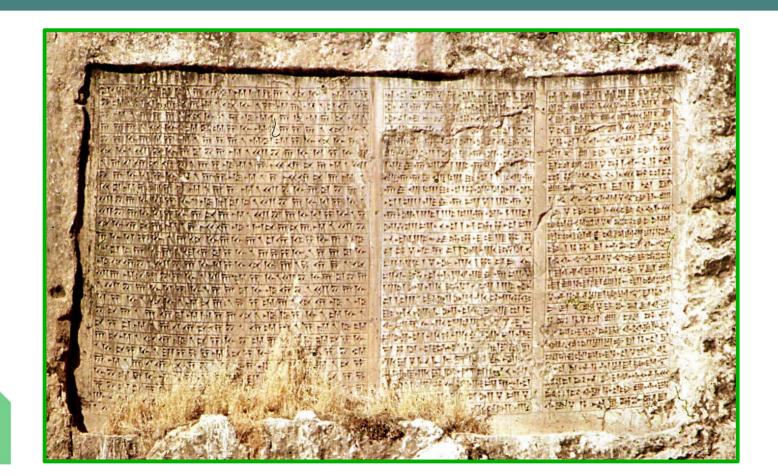




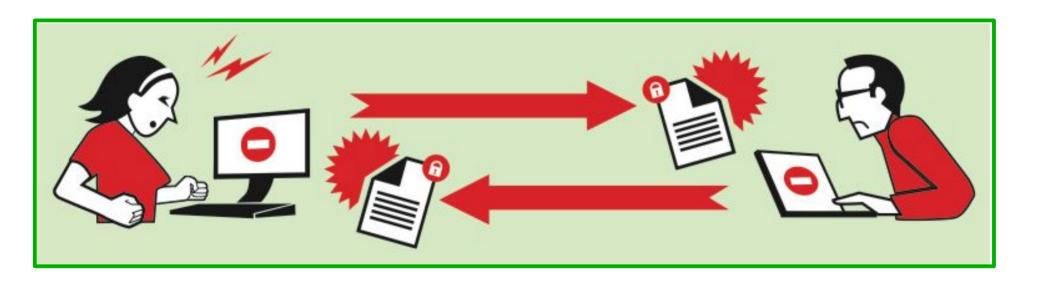
Vulnerabilità dei Documenti 2018



Non Standard: Circa 2000 AC



Nessuna Interoperabilità



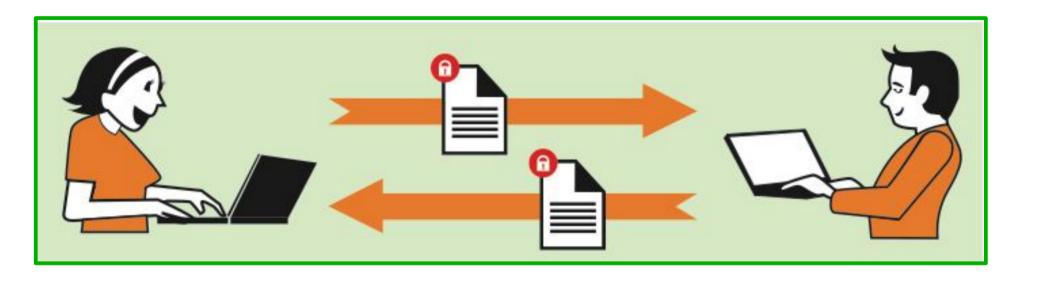


Pseudo Standard: Circa 2000 DC

```
<w:t>Essere</w:t>
<w:t>,</w:t>
<w:t xml:space="preserve"> o non essere, questo </w:t>
<w:t>è il problema</w:t>
```



Falsa Interoperabilità



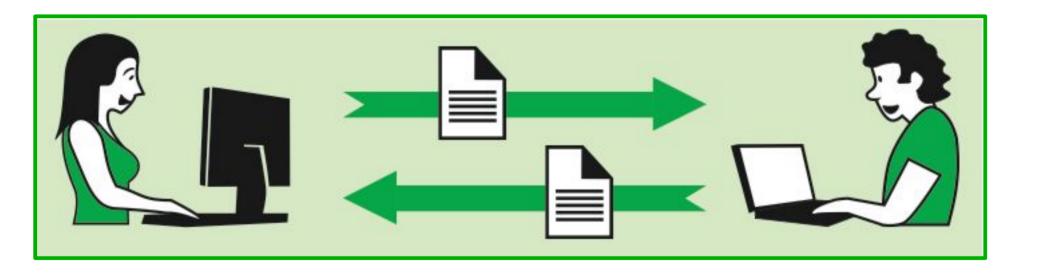


Vero Standard: Circa 2000 DC

<text:p text:style-name="P1">Essere, o non essere, questo è il problema</text:p>



Vera Interoperabilità





Grazie Mille!

Italo Vignoli Associazione LibreItalia italo@libreitalia.it









Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione/Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale.