



FREE CIRCLE



LibreOffice
The Document Foundation

ubuntu-it



ODF: l'unico formato standard e aperto per i documenti

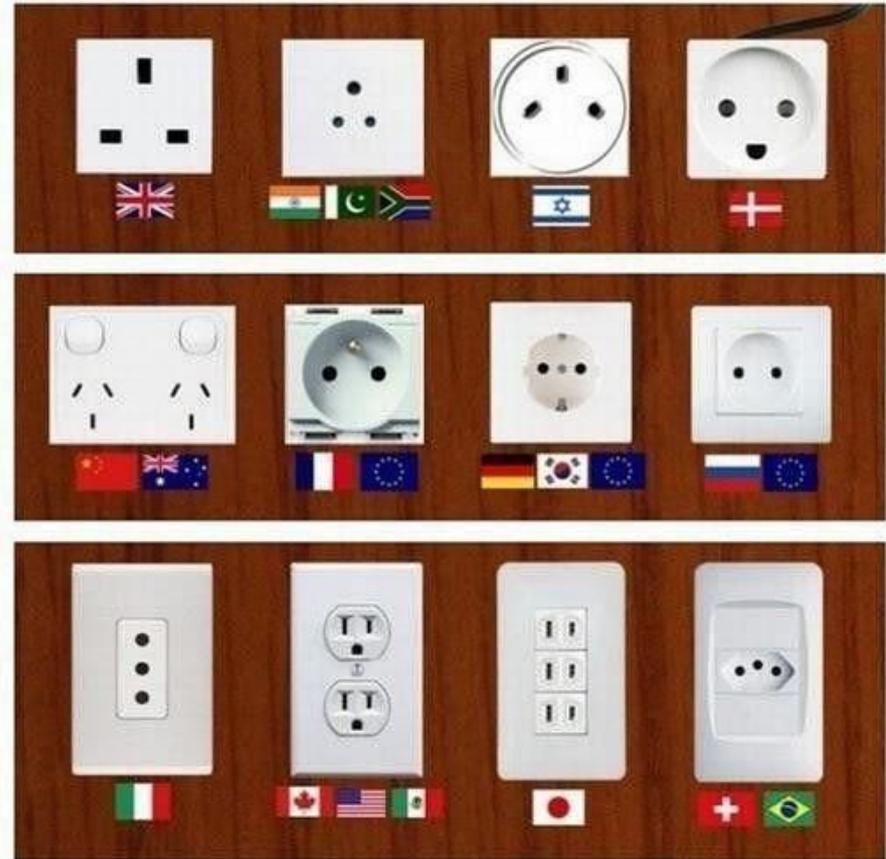
Italo Vignoli – LibreItalia

#libreitaliaconf 2019 – Palermo, 11 maggio 2019



Standard ?

- Nel campo degli standard l'apparenza può ingannare
- Quello che sembra standard spesso non lo è (e viceversa)
- Nel campo del software succede quasi sempre



Importanza dello Standard HTML

- E' stata la standardizzazione del formato HTML che ha consentito il decollo del web. E non solo il fatto che sia uno standard, ma il fatto che sia aperto e libero da royalty...
- Se HTML non fosse stato libero e aperto e fosse stato una tecnologia proprietaria, sarebbe nato il business della vendita di HTML e dei prodotti concorrenti...
- Questo significa che abbiamo bisogno degli standard, perché questo evita la competizione sulla tecnologia, e alimenta il business del valore aggiunto costruito sulla piattaforma...

Tim Berners-Lee, CERN
inventore del world wide web



Cos'è uno Standard?

- Un documento, basato sul consenso tra le parti e approvato da un ente di standardizzazione riconosciuto, che fornisce le regole, le linee guida, e le descrizioni degli elementi dello standard stesso, per garantirne la riproducibilità in modo indipendente dal contesto e dalle altre variabili (piattaforma, sistema operativo)
- Gli standard sono basati su elementi consolidati e hanno l'obiettivo di proteggere la comunità degli utenti dagli effetti perversi delle tecnologie proprietarie



Formato Standard e Aperto

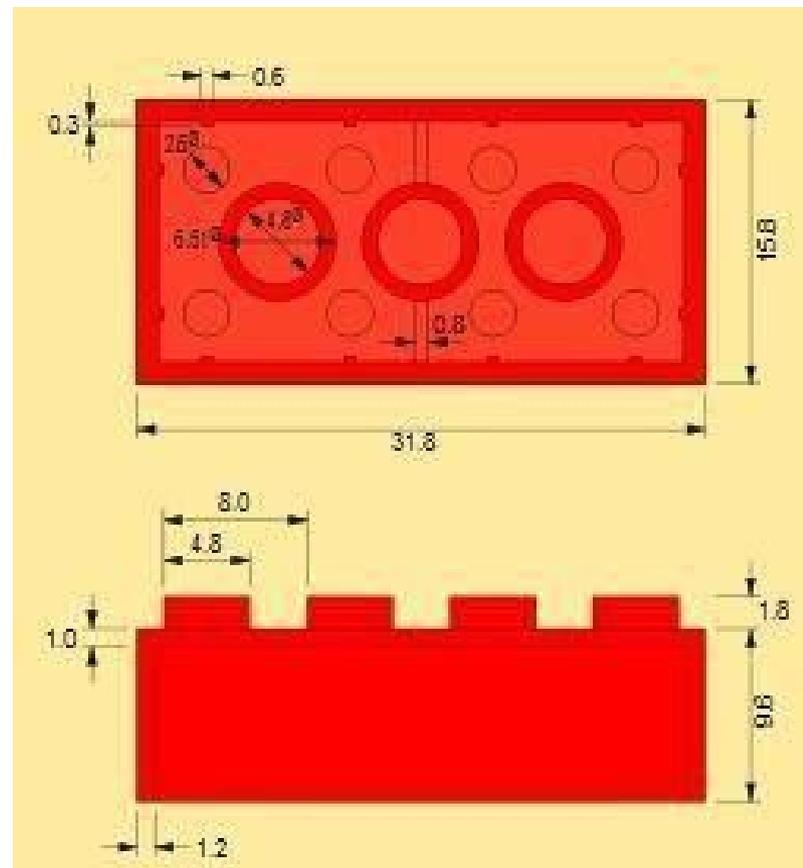
- **È indipendente** da un solo prodotto/fornitore perché chiunque può scrivere un software che gestisce un formato aperto
- **È interoperabile** perché permette la condivisione di dati tra più sistemi eterogenei
- **È neutrale** perché non costringe l'utente a usare un prodotto, ma permette di scegliere in base al rapporto qualità/prezzo
- **È perenne** perché protegge il patrimonio di informazioni create dagli individui di fronte all'evoluzione della tecnologia



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.

European Interoperability Framework, IDABC



Dove Siamo?

Organizzativo

Semantico

Sintattico

Tecnico



Organizzativo

Semantico

Sintattico

Tecnico

Processi di business
Resistenza al cambiamento

Descrizioni semantiche e ontologie
Furbetti della tecnologia

Formati standard dei documenti e dei file
OK

Protocolli di comunicazione standard
OK



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		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
		Manual reentry costs	0.41	4.38	462,734
Mitigation Costs		Design and construction information verification costs	0.10	1.08	114,342
		Reworking design files costs	0.0009	0.009	968
		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)

Construction	Avoidance Costs	Inefficient business process 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 Costs	Design and construction information verification costs	0.006	0.07	7,377
		RFI management costs	0.05	0.53	55,656
		Subtotal	Avoidance costs	0.05	0.49
	Mitigation costs	0.08	0.86	90,783	
	Subtotal	0.13	1.35	146,952	
Operations and Maintenance	Mitigation Costs	Post-construction redundant information transfer costs	0.01	0.15	15,660
Total Cost					1,169,762

Source: RTI estimates; totals may not sum correctly due to rounding.



Perché ?



Perché Due Standard ?

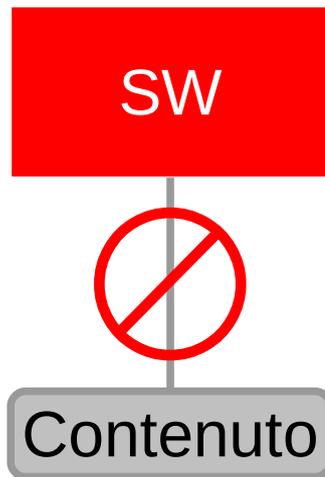


Formato dei Documenti

- **Pseudo standard per il formato dei documenti**
 - Formato dei documenti di Microsoft Office
 - DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX
- **Vero standard per il formato dei documenti**
 - Open Document Format, formato dei documenti di LibreOffice e decine di altri software (tra cui anche Microsoft Office)
 - ODT (testi), ODS (fogli elettronici), ODP (presentazioni)

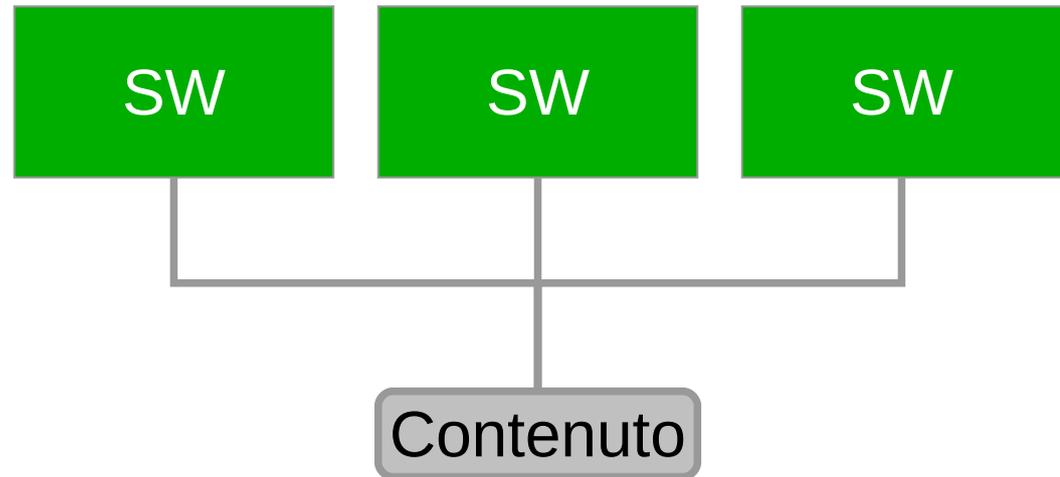


ODF alla Base dell'Interoperabilità



Vecchio Stile

Contenuto strettamente legato



Nuovo Stile

Contenuto rappresentato attraverso uno standard aperto



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



ODF @ OASIS

- ODF Technical Committee
 - Gestisce l'evoluzione tecnica dello standard
 - Orientato allo sviluppo, focalizzato sulle specifiche
- ODF Advocacy Open Project
 - Appena rilanciato, annuncio mercoledì 8 maggio
 - Orientato all'educazione e al marketing



Com'è un File Standard

- File ZIP (indipendentemente dall'estensione)
- Insieme di file XML che descrivono il contenuto del file e la presentazione dello stesso (la piattaforma visualizza quello che viene descritto dal file XML)
- XML, un linguaggio standard, semplifica sia la descrizione che l'accesso ai contenuti del file
- Stesso insieme di file XML per tutte le applicazioni (testo, foglio elettronico, presentazione, etc.)
- I file binari sono usati solo per immagini e oggetti embedded



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>`



Cervello & Computer

**Cervello
Rosso**

**Computer
#FF0000**



Cervello & Computer

ODF (LibreOffice)

- Writer
fo:color="#FF0000"
- Calc
fo:color="#FF0000"
- Impress
fo:color="#FF0000"

OOXML (MS Office)

- Word
w:color w:val="FF0000"
- Excel
color rgb="FFFF0000"
- PowerPoint
a:srgbClr val="FF0000"

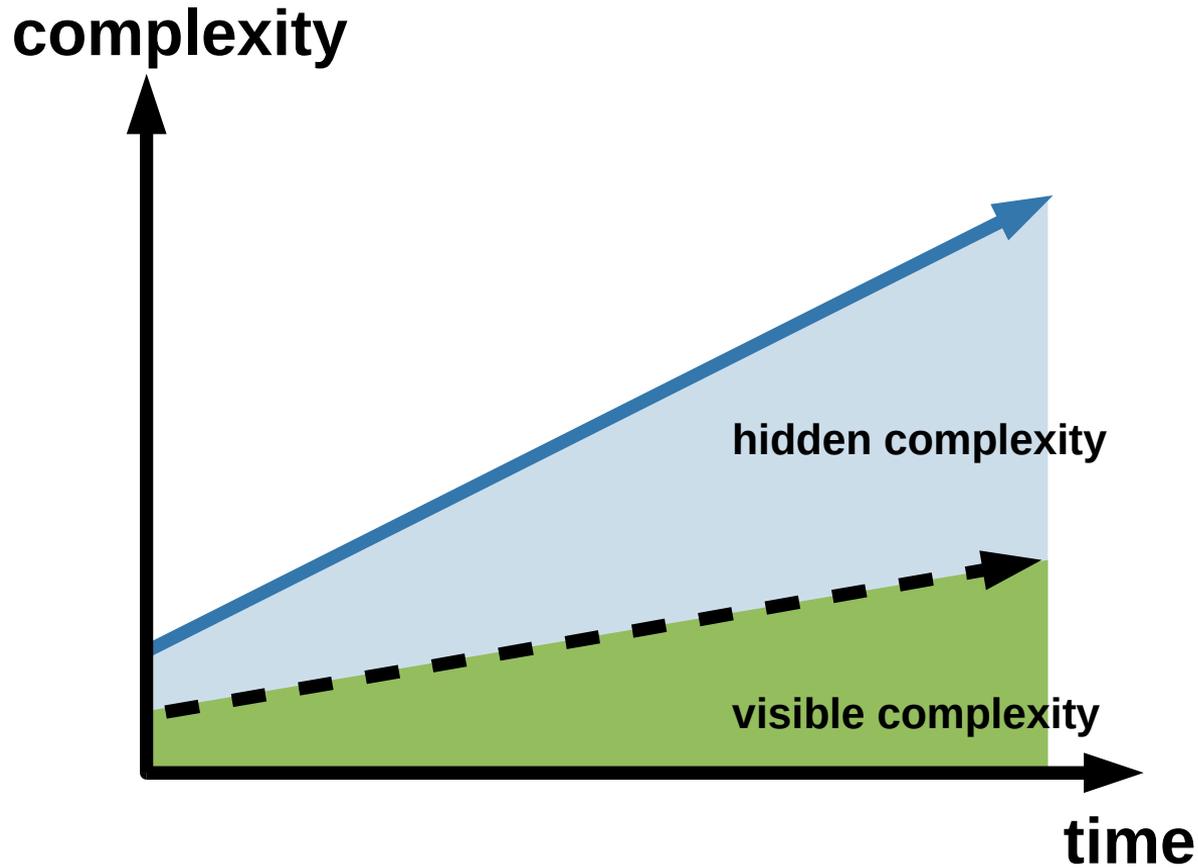


Date “Umane” e Date Excel

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 OOo	02/01/2003	37623
Italo Vignoli Lancia LibreOffice	28/09/2010	40449



Complessità Visibile/Nascosta



Semplicità vs Complessità

- **ODT / LibreOffice**
 - Complessità ridotta o inesistente
 - Stesso approccio per la scrittura di OOXML
 - I file sono leggibili dagli umani (sicurezza)
- **OOXML / Microsoft Office**
 - Massima complessità in base alla tecnologia
 - Stesso approccio per la scrittura degli ODF
 - I file non sono leggibili dagli umani



Confronto ODF/OOXML

The screenshot displays a word processing application window with two panes. The left pane shows the ODF (OpenDocument Format) view, and the right pane shows the OOXML (Open Office XML) view.

Left Pane (ODF View):

- Section: **>Lorem Ipsum**
- Text: **"Neque porro quisquam est qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit..."**
- Text: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In at sodales arcu, sollicitudin eleifend justo. Integer in ornare leo. Pellentesque ultrices sapien pharetra lectus finibus cursus. Vestibulum pulvinar, ex sed interdum pharetra, est risus efficitur arcu, ac aliquet ante diam ac eros. Sed vitae dui nec odio rutrum ornare. Cras in neque et neque cursus vehicula. Mauris posuere sed lorem ac faucibus.
- Text: Morbi sagittis dignissim libero, at porta lectus ultrices in. Integer dui erat, mollis malesuada nisi nec, malesuada porttitor metus. Donec congue pretium mollis. Nulla hendrerit sit amet felis sit amet euismod. Ut quis sem sem. Nulla volutpat justo neque, eget sagittis orci faucibus eget. Vivamus vestibulum nulla et metus cursus iaculis. Proin nec iaculis sapien. Donec pulvinar erat id tellus rhoncus aliquam. Nunc et nisi sagittis, congue sapien in, egestas risus. Mauris efficitur volutpat dictum.
- List of links:
 - Praesent tempus sodales lacus at accumsan.
 - Pellentesque vel neque rutrum, posuere sapien eget, eleifend leo.
 - Proin ut ultrices magna.
 - Nulla facilisi.
 - Donec sed risus quis tellus facilisis elementum.
 - Vivamus sit amet semper nisi, vel tristique mi.
 - Aenean lobortis neque in malesuada ornare.
- Section: **Sed condimentum sit amet lectus vel cursus.**
- Text: Mauris vel ornare nibh, eu gravida lectus. Etiam elementum nunc at tortor cursus, in bibendum dui finibus. Ut non lacus pretium, dictum dui et, fringilla leo. Nulla quis porta mauris, eget aliquet diam. Maecenas laoreet sem erat, eu mollis ex blandit eu. Nam vel fringilla magna, vel convallis massa.
- Text: Vestibulum tristique urna sit amet molestie volutpat. Sed in dapibus est, in tristique risus. Vivamus consequat odio nec consectetur eleifend. Ut tempus felis finibus congue porta. Aliquam ante tellus, faucibus nec ultrices hendrerit, ultrices vitae urna. Phasellus hendrerit eros eget sapien imperdiet semper. Nullam vestibulum mauris id vehicula mollis. Ut id tincidunt diam, varius placerat lorem. Sed vitae accumsan orci. Quisque id mollis elit. Integer consectetur tellus eget sem porta sagittis. Suspendisse hendrerit tristique eleifend. Ut elementum eu nisi mollis elementum. Nunc at est nec tortor varius malesuada. Integer eget odio ac mi sodales rutrum.
- Section: **Nulla facilisi.**
- Text: Quisque pretium urna sit amet urna posuere posuere. Ut velit arcu, ultrices in velit sed, posuere laoreet mauris. Cras sed ante vitae urna ornare congue sed id nisi. Ut vel mollis sem. Aliquam vulputate finibus quam sed sagittis. Cras sed lacus eget mauris hendrerit suscipit a ac nunc. Donec at nibh et nulla vestibulum aliquam. Sed erat dolor, finibus vel sapien et, lobortis hendrerit elit. Nullam dictum ante vitae tempor suscipit. Aliquam erat

Right Pane (OOXML View):

- Text: volutpat. Proin sed mattis elit. Morbi et diam facilisis, laoreet quam sit amet, egestas libero.
- Table:

Aenean ultrices turpis eu erat euismod porta.	Maecenas nec ullamcorper odio, ac tincidunt metus.
Duis volutpat sapien at interdum consequat.	Donec vel semper nisi.
Sed scelerisque odio non justo suscipit congue.	Maecenas convallis quis neque at elementum.
In fringilla tortor id orci porttitor, a euismod velit molestie.	
- Section: **Sed vel enim molestie, viverra sapien in, lobortis erat.**
- Text: Suspendisse at mauris eget mi tempus dapibus vel in ante. Vivamus euismod, nisi commodo pharetra molestie, erat est elementum orci, ullamcorper bibendum lorem dui porttitor lorem. Phasellus tristique justo ut arcu tempor dapibus. Cras massa leo, dignissim sit amet mattis in, eleifend quis quam. Duis in massa ipsum. Quisque sed nibh ac sapien ornare hendrerit a non turpis. Aenean auctor, massa eget elementum auctor, odio dolor mattis felis, ut cursus augue magna vel elit. Quisque sit amet felis felis. Sed condimentum nulla ac felis viverra suscipit. Nulla lorem justo, dictum at facilisis nec, commodo non eros. Aliquam sapien sem, maximus ut lacus sed, lobortis convallis turpis. Donec tincidunt elit lacus, ut bibendum odio feugiat et.
- Text: Maecenas eleifend accumsan lacus, in elementum sapien sollicitudin non. Etiam a augue sed metus viverra gravida. Nullam interdum felis nec lectus congue ultrices. Nunc lobortis ex eu lobortis vehicula. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aenean felis nisi, auctor ac mauris sit amet, sodales tristique sapien. Curabitur auctor mattis orci quis gravida. Morbi quis orci enim. Nulla porta tortor in interdum efficitur. Nullam ac laoreet orci.
- Section: **Aliquam lobortis rutrum massa.**
- Text: Aenean iaculis tortor libero, at scelerisque ante porttitor vitae. Nulla pulvinar eget ipsum nec cursus. Proin quis mauris eu libero dictum tincidunt. Aliquam tristique dolor vel mi suscipit rutrum. Donec lorem tellus, aliquam ac risus vitae, congue ultrices tortor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam ut blandit ante. Pellentesque consequat risus feugiat tortor tempus, cursus porttitor ipsum consequat. Pellentesque blandit sit amet erat a dictum. Donec scelerisque purus id elit maximus, eu vulputate ante suscipit. Vivamus mi punis, auctor in auctor et, aliquet eget risus. Sed at tempor ipsum, in convallis magna. In malesuada metus dui, eget auctor libero faucibus eu. Ut at elementum dui, ac porttitor urna. Sed sem libero, venenatis quis faucibus sed, sagittis ac diam.

Page Information:

- Page 2 of 2
- 811 words, 5,315 characters
- Default Style
- Italian (Italy)
- 95%

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



Deduzioni “Ingenua”

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

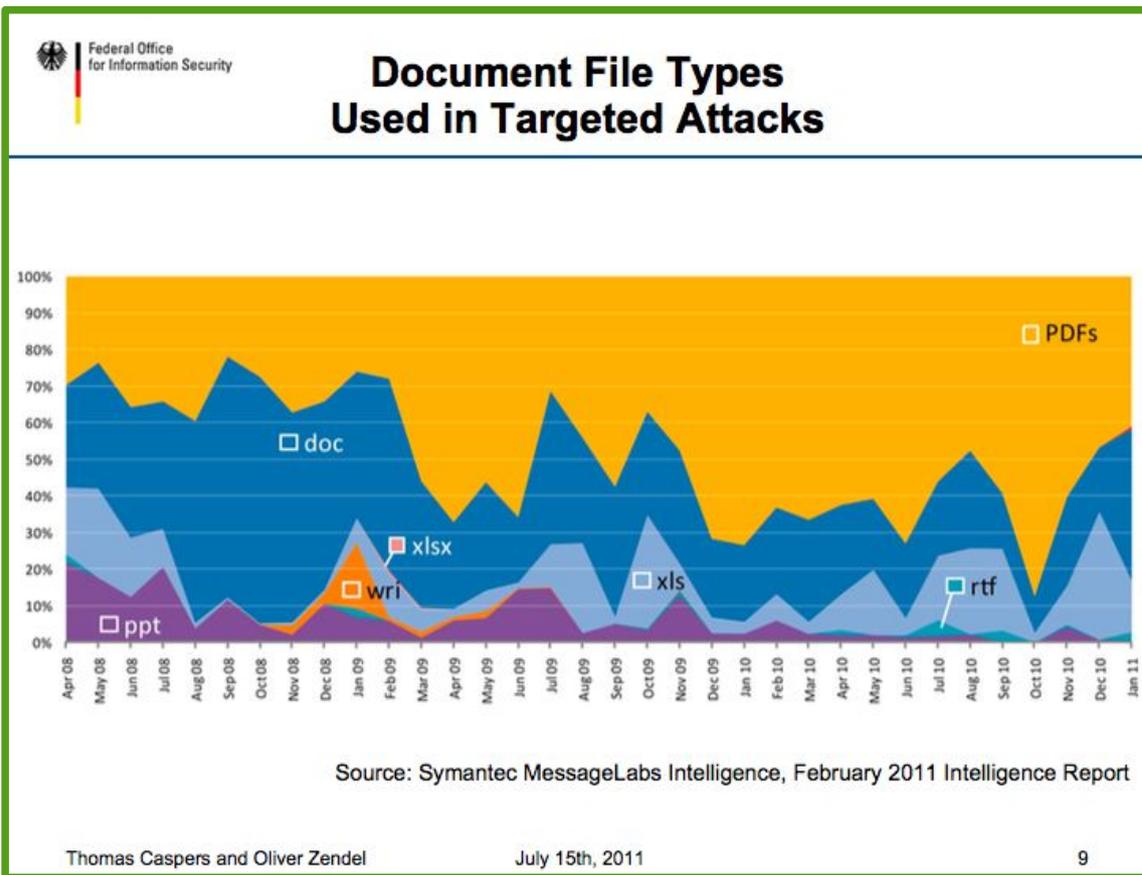


Deduzioni “Reali”

- 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)

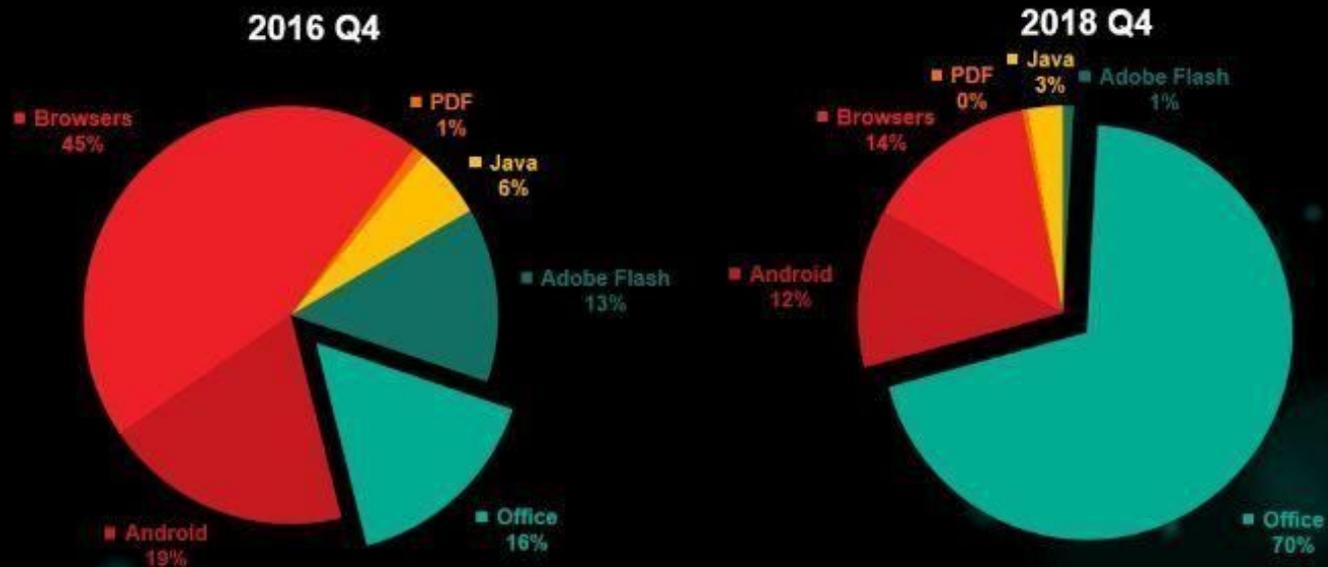


Vulnerabilità dei Documenti 2011



Vulnerabilità dei Documenti 2018

Targeted platforms by attacked users





PSF

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

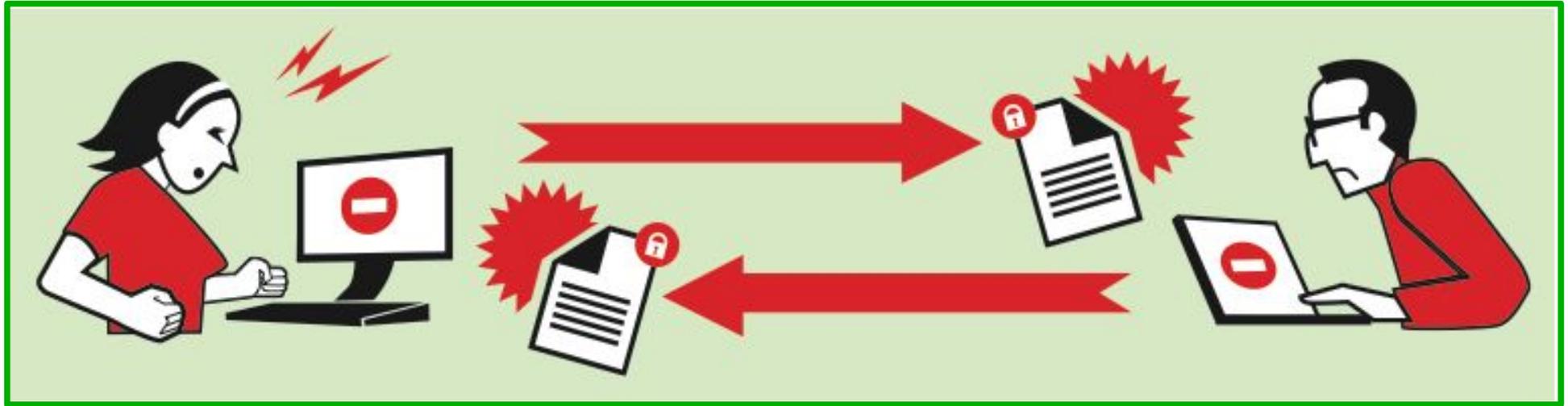
>> A STRATEGIC WHITE PAPER FROM MICROSOFT BUSINESS SOLUTIONS



Non Standard: Circa 2000 AC



Nessuna Interoperabilità



Pseudo Standard: Circa 2000 DC

<w:t>Essere</w:t>

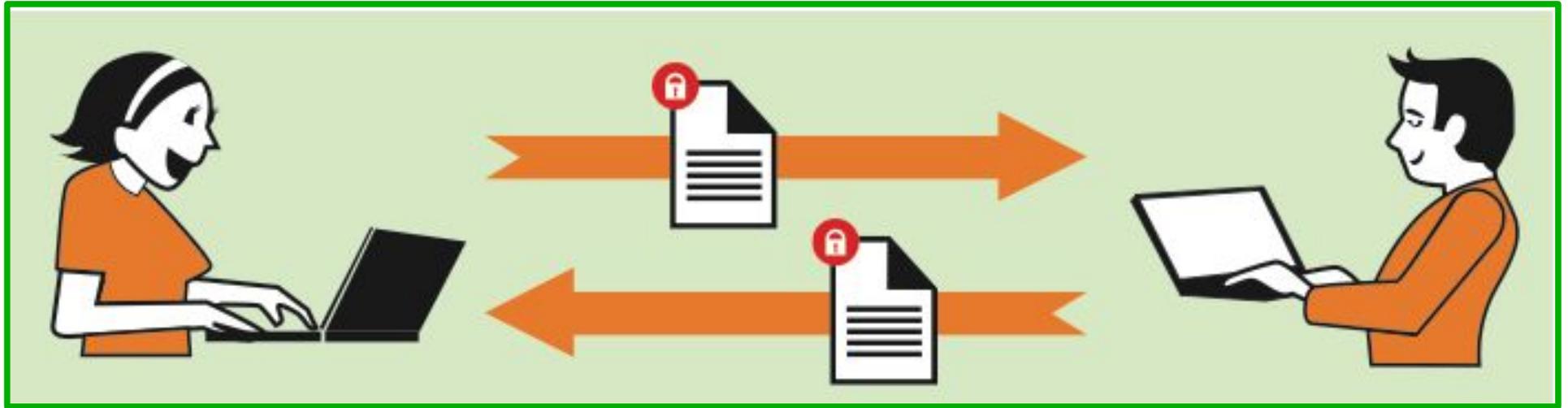
<w:t>,</w:t>

<w:t xml:space="preserve"> o non essere, questo </w:t>

<w:t>è il problema</w:t>



Falsa Interoperabilità

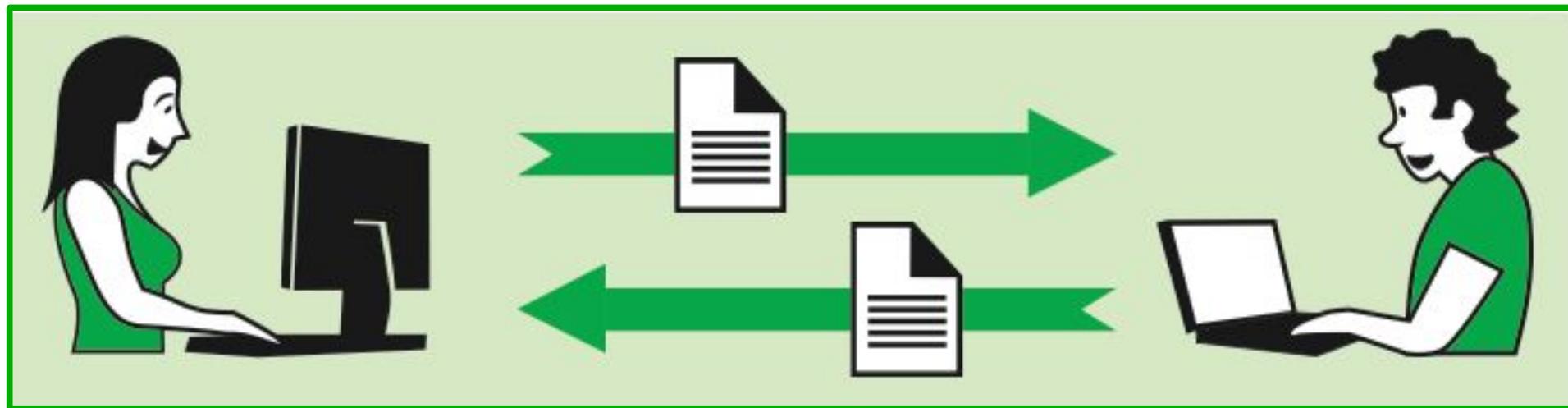


Vero Standard: Circa 2000 DC

<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.