



Interoperabilità dei Documenti Digitali e Libertà degli Utenti

L'esigenza dell'interoperabilità

Il problema dell'interoperabilità dei documenti digitali è nato con l'ingresso del personal computer in azienda, a partire dalla metà degli anni ottanta. Fino ad allora, infatti, i documenti venivano scambiati solo in formato cartaceo, per cui il formato sottostante del documento digitale era del tutto secondario.

Il personal computer ha cominciato a incrinare questa situazione con i floppy disk, che sono stati il primo strumento "fisico" per lo scambio dei documenti digitali. All'epoca, però, il software per la produttività era agli albori, ed era troppo presto per pensare a un formato standard.

Ogni software aveva il suo formato, che corrispondeva alla scrittura su disco della memoria di lavoro. Per questo motivo, l'interoperabilità era impossibile, e passava da formati intermedi come il testo o dal reverse engineering dei file con i primi rudimentali filtri di conversione.

Con l'avvento di internet e della posta elettronica, negli anni novanta, gli utenti hanno cominciato a scambiare documenti in formato digitale, e questo ha fatto nascere in quelli più avanzati la consapevolezza dell'interoperabilità come fattore determinante per la collaborazione.

Contemporaneamente, ha fatto nascere nelle aziende che sviluppavano i software per la produttività una strategia tesa a difendere il proprio mercato, basata sia sulla crescita delle funzionalità sia sull'oscuramento del formato. Il periodo è coinciso con l'avvento di Microsoft Windows e la nascita delle suite per ufficio, con il rapido successo di Microsoft Office sugli altri prodotti.

La falsa interoperabilità basata sui formati proprietari

In assenza di un formato standard, gli utenti hanno scelto - perché era più comodo - il formato più diffuso, e questo ha fatto sì che i file DOC, XLS e PPT diventassero il riferimento per l'interoperabilità. Il fatto che si trattasse di un formato chiuso e proprietario è stato ampiamente sottovalutato, e Microsoft ha saputo profittare di questa situazione con l'abilità che la distingue nelle attività



di marketing.

Trattandosi di un formato strettamente legato al software, in quanto scrittura su disco della memoria di lavoro, aveva caratteristiche diverse a seconda della versione del software, e questo causava problemi di interoperabilità anche tra versioni successive dello stesso programma. Grazie a un'opportuna campagna di comunicazione, Microsoft è riuscita a convincere gli utenti che si trattava di un "costo" inevitabile legato all'evoluzione del software, e in questo modo ha contribuito a limitare le aspettative degli utenti rispetto all'interoperabilità dei documenti digitali.

Per un insieme di motivi - assenza dei governi, incapacità della scuola a educare sui temi della cultura digitale, scarsa attenzione degli utenti per un tema che riguarda la loro libertà - a cavallo tra il vecchio e il nuovo millennio siamo arrivati a una situazione di monopolio "totale" sia sul software che sui formati per l'interoperabilità.

A Microsoft si potrebbe rimproverare solo un eccesso di zelo nel presidiare gli spazi lasciati liberi dalla latitanza delle istituzioni - soprattutto scolastiche - e dal disinteresse degli utenti, se questo non si fosse tradotto in un'attività di disinformazione che ha portato gli utenti a sottovalutare il valore dei formati standard e aperti per l'interoperabilità, e a creare una "sottocultura" che ha come unico scopo quello di giustificare il lock in.

Purtroppo, gli effetti nefasti di questa disinformazione sono evidenti a tutti, visto che ancora oggi coloro che utilizzano l'unico standard aperto per i documenti da ufficio sono quasi sempre costretti a giustificarsi di fronte agli altri utenti, che usano un formato proprietario e intenzionalmente oscurato nella sua descrizione per limitare l'interoperabilità.

La nascita del formato standard Open Document Format

Intorno all'anno 2000, Sun ha deciso di creare il progetto di software libero OpenOffice, sulla base del codice sorgente di StarOffice. Durante il processo di trasformazione del codice sorgente da proprietario a open source, sono state apportate delle modifiche anche al formato dei file, strutturandolo intorno a XML, con l'obiettivo di trasformarlo in un formato standard e aperto.

Nel 2002, Sun ha sottoposto a OASIS - un consorzio di aziende nato per la



gestione "tecnica" dei formati standard in ambiente d'ufficio - il formato dei file di OpenOffice, perché venisse elaborato in modo tale da farne un formato standard e aperto, neutrale rispetto alla suite per ufficio di origine, e in grado di rispondere alle esigenze di un pubblico vasto ed eterogeneo come quello dei programmi per la produttività personale e aziendale.

Dopo più di due anni, e un numero sostanziale di modifiche richieste dal Technical Committee (tra cui una "normalizzazione" dei tag XML, nell'ottica della neutralità dello standard), OASIS ha sottoposto il formato a ISO, secondo le regole della Publicly Available Specification (PAS). Il 3 maggio 2006 ODF è stato ratificato come standard ISO/IEC 26300.

Purtroppo, la storica debolezza del software libero nell'area del marketing, unita all'insipienza - nella stessa disciplina - delle aziende che sostenevano lo standard ODF (in particolare, Sun e IBM), ha fatto mancare allo standard stesso il supporto necessario per trasformarlo da notizia riservata agli addetti ai lavori a notizia pubblica. In particolare, è mancata completamente l'attività di sensibilizzazione e formazione degli utenti, che avrebbe permesso di fare dello standard ODF un punto di riferimento per il mercato.

Questo ha consentito a Microsoft - che fino ad allora aveva sottovalutato il problema dei formati standard dei documenti - di correre ai ripari, trovando il modo per trasformare in standard il formato proprietario dei file di Office a dispetto della sua totale inadeguatezza, grazie a un'eccellente combinazione tra strategia e tattica (un'attività in cui è maestra).

Nel 2008, utilizzando la complicità di ECMA, che chiude più di un occhio sui problemi del formato, e un'astuta combinazione tra attività di lobby e attività di "occupazione" dei comitati nazionali ISO, a suon di quote pagate a fornitori e partner di ogni tipo (in Italia, voteranno a favore di OOXML due studi legali e un'agenzia di relazioni pubbliche, oltre a una varia umanità di partner), Microsoft raggiunge il proprio obiettivo.

Office Open XML è standard ISO, a dispetto delle sue caratteristiche, che di standard non hanno quasi nulla, tanto che a distanza di sette anni il formato di default di Microsoft Office è ancora la versione di transizione tra il formato proprietario e il formato standard, e quest'ultimo viene condizionato dal comportamento dell'utente (un'ulteriore dimostrazione del fatto che OOXML



non solo non è standard, ma non lo potrà mai diventare).

La situazione attuale

La maggior parte degli utenti di PC non conosce la vera interoperabilità dei documenti digitali, e pensa che l'interoperabilità si ottenga scambiando i file nel formato più diffuso, e non in un formato standard. Essi sono stati educati nel modo sbagliato dalle aziende del mondo proprietario, che basano il loro successo sul controllo degli utenti attraverso i formati (conosciuto con la definizione di lock in).

Se gli utenti fossero stati educati all'interoperabilità dal sistema e non dalle aziende, e avessero avuto la possibilità di scegliere lo strumento migliore per le proprie esigenze di produttività in base al rapporto prezzo/prestazioni delle suite per ufficio, perché l'interoperabilità veniva garantita da un formato standard e aperto, le suite proprietarie non avrebbero raggiunto una quota di mercato di tipo monopolistico.

Il mondo degli standard aperti ci avrebbe portato ad avere un mercato delle suite per ufficio diverso da quello attuale, con una scelta più ampia, e con una concorrenza in grado di alimentare un autentico processo di innovazione, che guarda agli interessi degli utenti e non a quelli delle aziende.

Quando l'interoperabilità era basata sullo scambio dei documenti stampati, c'era un maggior numero di opzioni e la concorrenza era molto più variegata in molti mercati (per esempio, WordPerfect e Lotus 123 erano leader in Nord America, rispettivamente nell'area dei word processor e degli spreadsheet).

Con l'avvento del desktop grafico e la crescita delle opportunità di scambio dei documenti digitali, gli utenti delle suite di produttività sono stati spinti in una direzione, con il risultato che in meno di dieci anni si è arrivati al dominio assoluto di un'unica suite per ufficio proprietaria e del relativo formato dei documenti.

Fortunatamente, a partire dal 2000 prima il progetto OpenOffice e poi il suo successore indipendente LibreOffice - gestito da The Document Foundation - sono riusciti a intaccare questa quota di mercato grazie a un miglior livello di compatibilità con i formati proprietari di Microsoft Office.



Da un lato, questo ha consentito a un numero crescente di organizzazioni di migrare alle suite libere di produttività, tra cui lo Stato Francese con 500.000 PC, la Comunità Valenciana con 120.000 PC, il Ministero della Difesa in Olanda con 45.000 PC, il Sistema Ospedaliero di Copenhagen con 25.000 PC, e in Italia un numero crescente di Pubbliche Amministrazioni Locali con circa 20.000 PC (per citare solo i più importanti).

Dall'altro lato, questo ha costretto i vendor di software proprietario a sviluppare delle tecnologie e dei metodi tesi a rendere sempre più difficile o inutilmente complessa la migrazione alle suite libere per ufficio. Nessuna tra queste tecnologie è stata studiata per migliorare l'esperienza utente oppure le funzionalità del software, come l'interfaccia utente a "ribbon", le font di tipo proprietario o il formato dei documenti pseudo-standard.

Per esempio, l'interfaccia utente a ribbon - che è sicuramente più attraente sotto il profilo visuale, ma viene considerata meno efficace da molti in quanto costringe a un maggior numero di operazioni con la tastiera o con il mouse - è stata studiata in modo specifico per costruire una "differenza" visiva con OOo e LibreOffice, tale da creare confusione (anche perché è stata presentata con dovizia di dati come un passo in avanti significativo).

Tra l'altro, questa interfaccia consuma una percentuale significativa dello spazio verticale sugli schermi dei personal computer, soprattutto portatili, e lascia poco spazio per il documento rispetto alla barra laterale sviluppata da IBM e adottata sia da OpenOffice che da LibreOffice.

I fattori che limitano l'interoperabilità del formato OOXML

Le font proprietarie - che rappresentano la scelta di default delle ultime versioni delle suite proprietarie - possono rendere l'aspetto dei documenti significativamente diverso quando i documenti stessi vengono aperti con una suite libera per ufficio, perché hanno dimensioni e metriche molto diverse. Nonostante i progressi in quest'area, grazie al lavoro di aziende come RedHat e Google, gli utenti continuano a lamentarsi per le differenze visuali causate dall'uso di font proprietarie.

Il formato pseudo-standard dei documenti, che è stato approvato da ISO ma conserva la maggior parte delle caratteristiche dei formati proprietari, per cui ostacola l'interoperabilità in modo ancora più subdolo rispetto ai formati che



sono dichiaratamente non standard, è la ciliegina sulla torta.

Questo formato è stato rilasciato in quattro versioni diverse nell'arco di tre release di Microsoft Office (2007, 2010 e 2013), di cui tre "transitional" e una sola "strict" - quella che si avvicina alle specifiche dello standard ISO - di volta in volta diverse rispetto alla precedente. Inoltre, la versione "strict" dipende dal comportamento dell'utente, in quanto il formato viene mantenuto solo se l'utente rispetta una specifica procedura di salvataggio del file (esattamente l'opposto di quello che dovrebbe succedere con un formato standard).

Le suite libere per ufficio come LibreOffice che supportano questo formato pseudo-standard hanno grosse difficoltà a riprodurre il comportamento della suite proprietaria, e questo crea problemi di interoperabilità dei documenti - voluti da Microsoft - che gli utenti attribuiscono quasi sempre a LibreOffice invece che a Microsoft Office, come dovrebbe essere nella realtà.

Nel mondo degli standard aperti, infatti, i fattori che rendono un documento interoperabile dovrebbero essere trasparenti o sotto il controllo degli utenti, e non dovrebbero dipendere dal vendor, come avviene nel caso del formato OOXML. Lo standard, infatti, dovrebbe garantire l'interoperabilità, e non viceversa.

Quattro facili regole per l'interoperabilità dei documenti

L'interoperabilità dei documenti è una condizione fondamentale per la libertà dei documenti stessi, e di conseguenza per la libertà degli utenti. Per arrivare a produrre documenti interoperabili e quindi liberi, dobbiamo modificare le nostre abitudini, e tenere in considerazione dettagli che fanno la differenza: la suite per ufficio, il formato dei documenti, le font, i modelli e gli stili.

Alla fine di questo processo di apprendimento, ci renderemo conto che solo pensando all'interoperabilità durante la fase di impostazione del documento ci consentirà di ottenere un documento perfettamente interoperabile, che potremo scambiare in modo trasparente con qualsiasi altro utente.

Usare LibreOffice

Oggi, LibreOffice è l'opzione migliore per la libertà dei documenti, perché è l'unica suite libera per ufficio indipendente da influenze di vendor esterni alla



comunità. Infatti, le altre suite per ufficio open source sono sotto il cappello di un altro progetto open source oppure sotto l'influenza diretta di una grande corporation.

Lo sviluppo di LibreOffice viene gestito da una tra le più grandi comunità del software libero, sotto l'egida di The Document Foundation. TDF è un'entità di diritto tedesco, indipendente e senza fini di lucro, supportata da aziende e da enti governativi, che coordina tutte le attività che afferiscono allo sviluppo e alla promozione di LibreOffice.

LibreOffice viene rilasciato con una licenza copyleft, che è uno degli asset del progetto. Le licenze copyleft offrono diversi vantaggi rispetto alle altre licenze approvate da OSI, e contribuiscono a creare un ecosistema dove gli sviluppatori pagati dalle aziende e gli sviluppatori volontari possono lavorare insieme senza correre il rischio di vedere i propri contributi "scippati" per la creazione di un'applicazione proprietaria.

Grazie agli effetti positivi della licenza copyleft, la comunità degli hacker LibreOffice è cresciuta senza soluzione di continuità per cinque anni, e oggi è confrontabile in termini di dimensioni con quella dei più grandi progetti open source. Questo protegge l'indipendenza e il futuro di LibreOffice, come suite libera per ufficio capace di competere con le applicazioni proprietarie.

Usare ODF

ODF è l'acronimo di Open Document Format for Office Applications, ed è stato sviluppato dalla Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS), un consorzio indipendente di cui fanno parte sia vendor - come IBM e Microsoft - che utenti, intesi come aziende, enti e organizzazioni (come The Document Foundation). Questo garantisce sia l'indipendenza sia la neutralità del formato rispetto agli interessi di un unico soggetto.

ODF è riconosciuto come standard dei documenti da diversi governi, primo tra tutti quello del Regno Unito, e da organizzazioni complesse come la NATO. È il formato nativo dei documenti di LibreOffice, e di numerose applicazioni e suite per ufficio open source: AbiWord, Apache OpenOffice, Calligra e GNUMERIC. Inoltre, viene supportato anche da applicazioni e suite per ufficio proprietarie, come Microsoft Office 2010 e 2013.

WHITE PAPER



I documenti ODF - i testi ODT, gli spreadsheet ODS, le presentazioni ODP, i grafici ODG, eccetera - saranno sempre liberi e accessibili, perché sono basati su specifiche aperte. Questo significa che qualsiasi sviluppatore sarà in grado di implementarli con risultati coerenti e prevedibili, in quanto potrà usare le specifiche pubbliche e sfruttare la disponibilità del codice sorgente aperto delle due implementazioni di riferimento.

Per semplificare il concetto, la gestione di un documento ODF è facile - e il risultato è prevedibile - perché gli sviluppatori dei software possono usare le stesse specifiche, scritte in linguaggio comprensibile, e gli stessi strumenti di verifica, in quanto open source. Quindi, sarà sempre possibile aprire tutti i documenti ODF (compresi quelli più vecchi) perché ci sarà sempre qualcuno in grado di sviluppare un filtro di lettura e scrittura.

Naturalmente, per proteggere la libertà degli utenti, LibreOffice legge e scrive - spesso in modo perfetto - qualsiasi tipo di documento delle suite per ufficio proprietarie, da quelli legacy a quelli pseudo-standard. Questi formati, però, dovrebbero essere usati solo per lo scambio dei documenti con gli utenti di questi software, e non per la conservazione delle informazioni.

Usare font libere

LibreOffice utilizza font libere, che possono essere installate su qualsiasi PC e distribuite senza nessuna limitazione, per assicurare la coerenza visuale tra i documenti tra diverse piattaforme hardware e diversi sistemi operativi.

Un documento di testo o una presentazione creati con LibreOffice possono essere aperti con qualsiasi altro PC che usa LibreOffice, in modo indipendente dalla piattaforma o dal sistema operativo, e avranno sempre lo stesso aspetto, in quanto le font saranno le stesse (mentre il software gestirà tutti gli altri aspetti, come i margini, gli allineamenti e le spaziature).

Al contrario, le suite per ufficio proprietarie utilizzano le proprie font - il cui utilizzo è limitato dalla licenza d'uso alle stesse suite per ufficio proprietarie - come default per tutti i nuovi documenti. Quando i documenti vengono aperti da LibreOffice, o da qualsiasi altro software, queste font proprietarie vengono sostituite da font simili ma metricamente diverse, e questo può causare delle differenze visuali rispetto all'originale, che per gli utenti si traducono in una mancanza di interoperabilità (anche se i contenuti vengono conservati).



Sintetizzando, le font proprietarie creano un problema "artificiale" di compatibilità tra documenti altrimenti identici, dato che la percezione di una differenza visuale supera il fatto che i contenuti vengono conservati. Invece, le font libere - combinate con il formato standard dei documenti - garantiscono sia la conservazione dei contenuti che quella dell'aspetto visuale, oggi e in futuro.

Le font libere, tra l'altro, sono facilissime da trovare in rete, e ci sono diversi siti che offrono un'ampia selezione in grado di soddisfare qualsiasi esigenza: Google Font, con oltre 650 famiglie di font; Open Font Library, con circa 400 librerie di font; e Font Squirrel, con un'ampia selezione.

Sintetizzando, le font libere migliorano sia l'interoperabilità sia la fedeltà dei documenti, per cui il loro utilizzo dovrebbe diventare un'abitudine per tutti gli utenti di personal computer.

Usare modelli e stili

I modelli e gli stili sono gli ultimi elementi di un documento perfettamente interoperabile, perché aiutano gli utenti a generare dei tag compatibili con lo standard XML per descrivere i diversi elementi (titoli, sottotitoli, intestazioni, piè di pagina, paragrafi, numeri delle pagine, contenuti delle celle, eccetera). Un tag XML compatibile con lo standard è facile da riprodurre per il software, e questo si traduce in un documento identico all'originale.

Infatti, ogni elemento del documento ha un tag - come <title> o <text> - che descrive la funzione, oppure la font e le sue dimensioni, o gli attributi come il peso del carattere (normale, grassetto o corsivo) e l'allineamento. Il formato ODF usa solo tag XML standard, studiati per essere facilmente riconoscibili, per cui semplifica la gestione del documento e la soluzione degli errori.

L'assenza del tag XML standard rappresenta un problema per il software che deve interpretare il documento, in quanto il tag generico viene interpretato in modo diverso dal tag standard, per cui l'aspetto finale può essere anche molto distante da quello iniziale del documento, a seconda del comportamento del software.

Conclusioni

WHITE PAPER



La libertà dei documenti è un obiettivo possibile, ma è necessario un piccolo sforzo da parte di tutti per imparare a creare documenti interoperabili sulla base delle quattro semplici regole che abbiamo appena elencato.

Un piccolo sforzo, per un risultato significativamente migliore: la possibilità di comunicare con gli altri in modo trasparente e senza condizionamenti, con la certezza che i contenuti vengano sempre riprodotti fedelmente su qualsiasi piattaforma hardware e con qualsiasi sistema operativo, oggi e in futuro.

Quest'opera è soggetta alla licenza Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/it/deed.it>).

