



Etica e sicurezza: interoperabilità e formati standard

Emiliano Vavassori

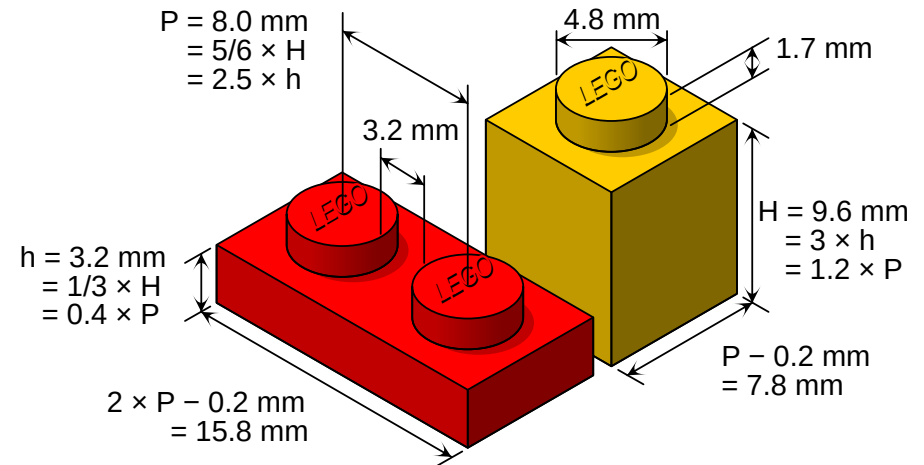
 *@syntaxerrormmm*

 *emiliano.vavassori@libreitalia.it*

Sondrio, 23 novembre 2019

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

**European
Interoperability
Framework, IDABC**



Schema dell'interoperabilità

3



FINANZIARI

- Risparmi per gli utenti
- Costi ridotti per i titolari
- Assenza di lock-in per i titolari
- Facilita riuso, condivisione e scelta

TEMPO

- Risparmio di tempo dei proprietari
- Risparmio di tempo degli utenti

QUALITÀ

- Alta soddisfazione del servizio
- Conformità incrementata
- Maggior qualità dei dati
- Maggior disponibilità dei dati
- Sicurezza migliorata per i titolari

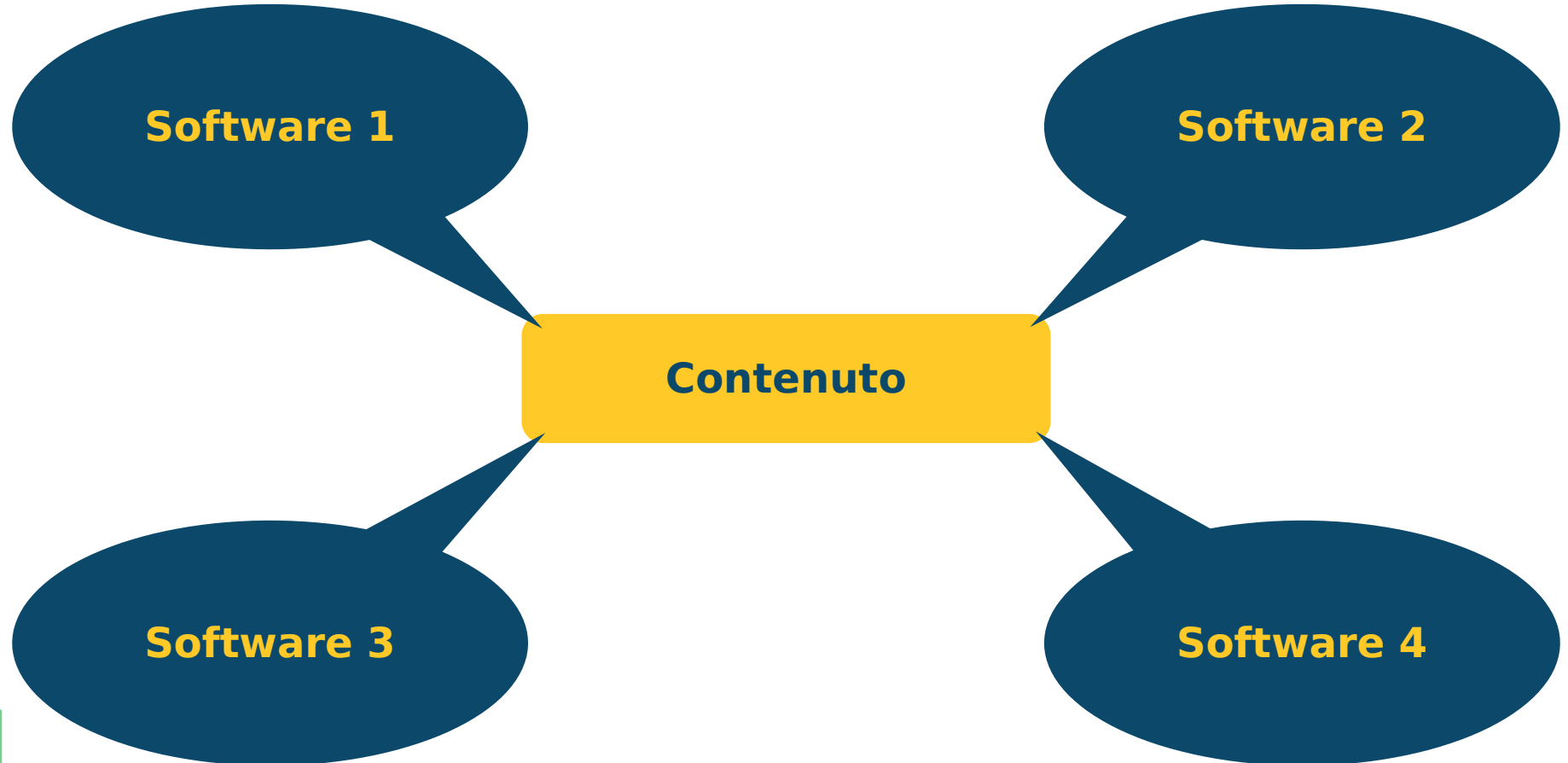
ALTRI

- Promuove l'innovazione
- Aumento della trasparenza
- Protezione dei diritti degli utenti
- Promuovere obiettivi politici pubblici
- Emissione di CO₂ ridotta



In un solo mercato, in una sola nazione,
per un solo anno, i costi legati alla
mancata interoperabilità ammontano
a circa **495 milioni di dollari**





Definizione di standard (tecnologico)

7

Un insieme di norme e requisiti prestabiliti per ottenere un risultato tecnico ripetibile. Solitamente si tratta di un **documento formale** che stabilisce **criteri tecnici/ingegneristici, metodi, processi e pratiche**. Al contrario, **usi e convenzioni comuni o aziendali, prodotti di aziende** e così via possono essere generalmente accettati e **dominanti sul mercato**, tali che sono spesso chiamati *standard de facto*.



Uno standard **de jure** è il prodotto di un accordo collettivo

- Maggiore interoperabilità
- Previene il lock-in
- Riduce i costi
- Crea un mercato trasparente
- Riduce la complessità

Uno standard **de facto** è il prodotto di una quota significativa di mercato

- Minore interoperabilità
- Aumenta il lock-in
- Aumenta i costi
- Crea un mercato opaco/monopolistico
- Aumenta la complessità



- Gli standard sono una parte essenziale dell'infrastruttura istituzionale, cruciale per favorire l'innovazione
- L'innovazione all'interno dello specifico standard è ottenuta solamente da chi controlla lo standard stesso
- È una *ricerca di rendita* (cerco profitto continuativo da un rapporto economico in cui non offro valore aggiunto) e non permette ad altri di innovare sullo standard
- Gli standard generalmente supportano una crescita incrementale di innovazione



Cos'è un formato di file?

10

Indica la *convenzione* che viene usata per leggere, scrivere e interpretare i contenuti di un file.



Modi sbagliati

- Ti invio un Word
- Girami il PowerPoint
- Allego un file Excel

Modi corretti

- Ti invio un testo .docx
- Girami una presentazione .pptx
- Allego un foglio di calcolo .xlsx



- **Indipendente** da un singolo prodotto: chiunque può scrivere un software in grado di gestire un formato aperto;
- **Interoperabile**: permette la condivisione trasparente di informazioni fra sistemi eterogenei;
- **Neutrale**: non deve forzare l'utente ad adottare (più spesso comprare) un prodotto specifico, ma lascia una ampia scelta in base al rapporto qualità/prezzo;
- **Perenne**: protegge il contenuto sviluppato dagli utenti dall'evoluzione/obsolescenza della tecnologia.



- Progettato per essere manipolato da un solo software
- Evolve sulla base di precise esigenze commerciali e non di necessità dei suoi utenti
- Spesso è una rappresentazione seriale degli oggetti in memoria (contenuti *binari*)
- Il software è il formato!
- Produce *lock-in* sul software
- Gli utenti *prendono in prestito* il contenuto che scrivono dai produttori di software attraverso specifiche *End User License Agreement* (EULA)



Il rapporto di **dipendenza** che si instaura tra un cliente ed un fornitore di beni o servizi, tale che il cliente si trova nella condizione di **non poter acquistare analoghi beni o servizi** da un fornitore differente **senza dover sostenere rilevanti costi e rischi** per effettuare questo passaggio.



Tecnologia proprietaria

- Un monopolio naturale nella tecnologia può portare a un mercato di monopolio per prodotti e servizi basati su quella tecnologia
- La tecnologia è di fatto disponibile solo a chi ne detiene i diritti



Tecnologia semi-aperta

- Non esiste un monopolio naturale in quella tecnologia, esiste *de facto* oppure *de iure*, ma ci sono comunque *competitor* nel mercato per prodotti e servizi basati su quella tecnologia
- È il risultato della situazione per cui la tecnologia è disponibile anche a altri soggetti che non sono quelli che posseggono i relativi diritti sulla tecnologia; solitamente chi ha questi diritti ha un certo vantaggio sui *competitor*



Tecnologie aperte

- Esiste competizione completa e naturale sul mercato per prodotti e servizi basati su quella tecnologia
- È il risultato di un mercato aperto in cui tutti i soggetti hanno eguale accesso alla tecnologia, senza alcun vantaggio a priori basato sulla presenza di diritti e/o della definizione della tecnologia



- Promuove un mercato competitivo e salutare
 - Riduce i rischi e i costi dell'entrata nel mercato
 - Incoraggia diversi fornitori ad entrare nel mercato
- Riduce il rischio di **lock-in tecnologico**
- È la base per garantire l'interoperabilità
- Supporta sistemi eterogenei
- Fornisce diverse soluzioni alle organizzazioni
- Offre una base per un accesso e un riuso a lungo termine degli asset digitali, in particolar modo quando supportati da un'implementazione Free Software/Open Source (FOSS)



OOXML

- Basato sul formato XML di Microsoft Office 2003
- 15 dicembre 2005: il formato è presentato a ECMA
- 31 dicembre 2006: standard ECMA approvato dall'Assemblea Generale
- 31 gennaio 2007: OOXML è presentato come ISO/IEC JTC1 basato su Fast Track
- 31 marzo 2008: lo pseudo standard OOXML è approvato
- Revisione: 7200 pagine in 838 giorni

ODF

- Basato sul formato XML di OpenOffice.org
- 12 dicembre 2002: il formato è presentato ad OASIS
- 1 maggio 2005: ODF è rilasciato da OASIS
- 16 novembre 2005: ODF è presentato come ISO/IEC JTC1 basato su Specifiche Pubblicamente Disponibili (Publicly Available Specification, PAS)
- 3 maggio 2006: ODF è approvato come standard ISO/IEC IS 26300 standard
- Revisione: 720 pagine in 1239 giorni



- I file OOXML sono riempiti artificialmente di contenuti inutili per non permettere ad altri programmi di aprirli correttamente (non interoperabilità)
- Microsoft ha un interesse commerciale evidente: ha un mercato che vale **oltre 25 miliardi di dollari**
- I documenti OOXML sono standard solamente sulla carta, ma nella realtà sono costruiti per ingannare la maggior parte degli utenti

