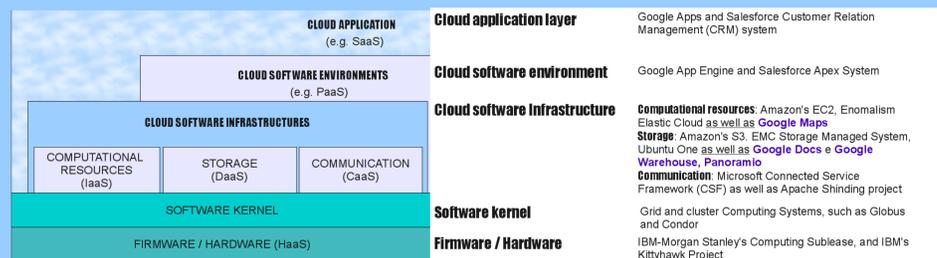


VIRTUAL HERITAGE IN THE CLOUD

M.Spigarolo and E. Toffalori and N. Lercari

UNIBO
Computer Science

Nu.M.E.
2011



Una ontologia per il Cloud computing (L. Youseff e M. Butrico e D. Da Silva, 2008) e la classificazione integrata con esempi di social Cloud

Materiali e Metodo

La recente introduzione (estate 2010) da parte dei Linden Lab del viewer 2.0 ha dotato Second Life delle necessarie fondamenta per il Cloud computing.
Si è pertanto avuto modo di **introdurre alcuni popolari servizi di Cloud** (i.e. Google Maps, Panoramio, Google Docs and Google Warehouse) in questo spazio culturale e di **testarne l'impiego** attraverso la proposta di **esperienze per gli utenti** del metaverso che consentisse di investigare le **domande metodologiche** sollevate dall'analisi di partenza di questo lavoro:

- Può il Cloud computing aiutare ad **ottimizzare le strategie di comunicazione** e l'efficacia **dell'assimilazione** di dati culturali accessibili online?
- La ricerca storica e la conseguente interpretazione dei dati può **trarre vantaggio dall'annotazione collaborativa** e da **contenuti generati dagli utenti**?

Risultati

I risultati di questa attività di test hanno suggerito che i **servizi di Cloud oggi disponibili** rappresentano **già utili strumenti** per la conversione di spazi virtuali fruibili via Web in uno **spazio collaborativo** che consenta all'utente di condividere contenuti e prendere parte attiva al processo di interpretazione.

Si viene così a definire un **processo di apprendimento** più affine al **modo naturale di costruire la conoscenza** da parte dell'uomo (costruttivismo sociale).

Un tale spazio si è, inoltre, dimostrato un valido strumento per fornire **feedback** per l'**analisi di cultural reception**.

Introduzione

Le potenzialità offerte dalla **virtualizzazione** come **tecnologia abilitante** per i **nuovi paradigmi** di accesso all'informazione sulla rete (tramite il paradigma 'as a service') evidenziano oggi un **nuovo scenario epistemologico**.

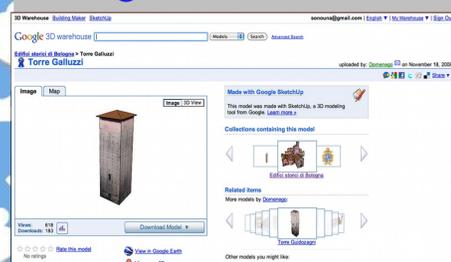
Il **Cloud computing**, infatti, è un paradigma pervasivo che sta crescendo come **metafora** indipendentemente dalla sua formalizzazione in CS (che ne privilegia la formalizzazione per applicazioni Web transazionali di tipo enterprise). Esso definisce un nuovo modo di fruizione e condivisione della **conoscenza** acceduta in termini di **pillole del sapere** e generata in maniera affine al processo di produzione e distribuzione del software **Open Source** (Architettura della collaborazione, O'Reilly).

Il lavoro esposto si focalizza sull'integrazione di tool di Cloud computing e contenuti generati dall'utente in un **ambiente culturale virtuale** accessibile sulla rete. Il caso di studio è **Nu.M.E. 2010**, la ricostruzione virtuale di Piazza di Porta Ravennana, un'area cruciale per la Bologna medievale, pubblicata in Second Life (SL).

L'intento è chiarire se il **Metaverso** (nel presente caso di studio si tratta della piattaforma **Second Life**) possa essere utilizzato come una **interfaccia spaziale** che consenta l'aggregazione e la visualizzazione sinestetica di dati culturali eterogenei e distribuiti nella nuvola.

ESPERIENZE AI VISITATORI

I Google Warehouse



Attività di interazione con una collezione di dimodelli 3D inerenti l'ambientazione storica proposta e mantenuti sulla piattaforma Google Warehouse (sketchup.google.com/3dwarehouse).

L'interfaccia (browser COLLADA-based) consente di:

- ✓ Scaricare i modelli
 - ✓ Visualizzare le collezioni (Nu.M.E. originaria così come oggetti generati dagli utenti)
 - ✓ Visualizzare dati relativi al processo di costruzione degli oggetti stessi
- FINALITÀ:**

- ➔ Conoscenza più approfondita dell'oggetto stesso (attraverso operazioni di modifica, confronto, etc.)
- ➔ Meccanismo di costruzione della conoscenza personale, (possibilità di creare nuove collezioni sulla base di criteri personali, attribuire nuovi significati, sottolineare nuove relazioni con oggetti simili)

Attività (educativa) di annotazione fotografica attraverso il web service Panoramio (www.panoramio.com).

II PANORAMIO

Un box di SL mostra ai visitatori immagini dello stato corrente di ricostruzione dell'area storica. Agli utenti viene chiesto di individuare una corrispondenza tra foto reali e ricostruzione nel metaverso scattando uno snapshot della scena.

L'interfaccia (di Panoramio) consente di:

- ✓ Visualizzare le fotografie dell'area del profilo di progetto posizionate nella vista corrente sulla mappa
- ✓ Fare l'upload di snapshot personali; aggiungere informazione e taggarla
- ✓ Organizzare i nuovi contenuti in gruppi e collezioni e posizionarli nel punto corretto sulla mappa

FINALITÀ:

- ➔ Presa di coscienza di similarità e differenze tra passato e presente
- ➔ Partecipazione alla disseminazione di contenuti relativi al progetto con la possibilità di fornire il proprio contributo



III Pannello dei Suggerimenti

Attraverso il quale è consentito agli utenti di fornire feedback su usability e capacità comunicative delle attività proposte. Il servizio è implementato attraverso **Google Docs Spreadsheet**, pubblicati sul web e resi accessibili attraverso uno shared media browser panel

SVILUPPI FUTURI

Il presente lavoro si è avvalso della collaborazione di professionalità eterogenee e sottolinea la necessità oggi di determinare un **punto di contatto** tra **creatori di contenuti** (human science humanities) e **costruttori di contenitori** (computer science).

Gli autori sono convinti che sia necessario fornire un contributo in entrambi gli ambiti:

- La presa di coscienza da parte di CS della metafora di cloud computing che sta crescendo indipendentemente dalla sua formalizzazione da parte della ricerca (e che rischia di dar luogo a modelli di impiego non corretti);

- La presa di coscienza da parte delle scienze umane delle reali potenzialità già messe a disposizione da questi nuovi paradigmi.

Un **lavoro congiunto** può rendere più aderenti le tecnologie alle specifiche esigenze per i più svariati ambiti del sapere.

Un approccio maggiormente strutturato alla **virtualizzazione** potrebbe contribuire alla crescente attitudine a importare in contesti culturali soluzioni già formalizzate per l'enterprise (e.g. Apache Open Shindig Project).

