

SaaS - Software as a Service

Dimitri Dello Buono

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Metodologie di Analisi Ambientali

Capo Servizi Operativi al Dipartimento Protezione Civile Nazionale

Il mondo del software sta subendo una sostanziale evoluzione e vive un cambiamento che ne proietterà i risultati sui prossimi anni. L'era digitale ma soprattutto l'era del cloud stanno diventando davvero pervasivi nella società e diffondono i software ad utenti ed a problematiche prima d'ora mai affrontate e risolte.

Ormai il dato viaggia in rete con una velocità e con una affidabilità che spesso sorprende il tecnico più attento. La logica del dato come servizio e non più come prodotto assicura in modo diametralmente opposto le funzionalità proprie quali archiviare, mantenere, gestire e condividere ma soprattutto apre alla gestione del tempo reale cosa che in passato era annunciata da tanti ma offerta da pochi. Scattare una foto e vederla a km di distanza su facebook è diventata cosa ormai semplice e banale. Modificare in tanti lo stesso documento da svariati punti del mondo è altrettanto fattibile e semplice e ciò ci mette nelle condizioni di usare la rete o meglio il cloud in modo più appropriato che in passato. Qualche anno fa quando su Wikipedia ho introdotto il concetto di DaaS (Data as a Service) la comunità stessa di wikipedia ha respinto più volte questo mio concetto non ritenendolo idoneo e applicabile. Qualcuno diceva che non si potesse applicare altri che fosse ancora troppo vaga l'applicabilità oggi invece molti ne cominciano a vedere gli effetti e su wikipedia il termine è stato inserito anche con commenti ancora troppo "vecchi e datati".

Al DaaS si affianca il concetto di SaaS (Software as a Service). Leggendo Wikipedia abbiamo che: "**Software as a service (SaaS)** è un modello di distribuzione del **software** applicativo dove un produttore di software **sviluppa**, opera (direttamente o tramite terze parti) e gestisce un'applicazione web che mette a disposizione dei propri **clienti** via **internet**."

Quando compriamo un biglietto del treno o prenotiamo un hotel, quando scegliamo un profilo su facebook o lanciamo un tweet utilizziamo un software che però non abbiamo preventivamente installato sul nostro computer ma che comunque ci offre funzionalità più o meno complesse e gestisce dati che spesso diventano a loro volta servizi DaaS.

Sviluppare software che siano utilizzabili in rete però è notevolmente diverso dallo sviluppare applicazioni che corrano sul proprio pc dopo una installazione adeguata. Negli ultimi 20 anni i tools di sviluppo software hanno ormai pervaso i computers dei programmatori che hanno strumenti evoluti per creare applicazioni da installare sui pc che in gergo chiamiamo "applicazioni desktop". La logica stessa di avere sotto controllo le logiche che compongono un applicativo vengono a cambiare quando si pensa di sviluppare soluzioni che non siano desktop ma web. Non conosco che tipo di pc userà l'applicazione (Windows, Mac, Linux, Android, BlackBerry, etc...), non so se al prossimo click la connessione è ancora attiva o il terminale si disconetterà perchè l'utente è in treno e il segnale va e viene, non so quanti utenti stiano usando la stessa applicazione in quel momento, non conosco e non sono certo di una serie di "certezze" che invece un applicativo desktop offre allo sviluppatore. Avere un Hard Disk su cui memorizzare i dati o meglio avere i dati a disposizione in locale per fare delle elaborazioni veloci, una memoria sicura su cui lavorare e un collegamento certo che dura a lungo. Per avere un termine di paragone immaginiamo che il nostro pc di possa spegnere alcune decine di volte mentre usiamo un applicativo e alla riaccensione non avere ripercussioni e continuare a lavorare come se nulla fosse accaduto.

Ma a prescindere dalle riflessioni sulla tecnologia e sulle metodologie di sviluppo di questi nuovi applicativi web based denominati soluzioni SaaS cosa offre il connubio delle tecniche DaaS e SaaS.

L'unione di logiche DaaS e SaaS ha permesso di andare avanti e di realizzare ulteriori funzionalità.

Avendo on line i dati, i servizi, i software torna naturale che anche l'utente di fatto sia online.

Infatti un utente del sistema operando produce dati, informazioni, documenti e ne modifica i contenuti ed il modo con cui questi vengono utilizzati è di per se un ulteriore servizio, un valore aggiunto che a sua volta può essere condiviso.

Una specifica sequenza di informazioni, dati, documenti è di fatto un vero e proprio dossier informativo che oltre a fornirci le giuste informazioni, se messo nella giusta sequenza e modalità di lettura, ci offre conoscenza.

Un insieme di linee, punti, archi e numeri, idoneamente rappresentati è di fatto un progetto che, recuperando i propri contenuti da varie fonti ci esprimono più o meno immediatamente il concetto che l'ingegnere voleva esprimere e comunicarci. I costi del computo metrico, le immagini grafiche, la cartografia di base e le misure geometriche sono prese dai vari software cartografici, di computo metrico e di cartografia e messe insieme in una "schermata" che esprime un punto di vista della idea che intendevamo esprimere.

Tutto ciò pur non introducendo nel sistema nessun dato classico come misure, calcoli o importi è di fatto un risultato che esprime esperienza, professionalità, analisi, sintesi in pratica è un trasferimento di conoscenza che può essere espressa con un servizio e quindi un SaaS.

Un gruppo di utenti concorre alla realizzazione di una vista utilizzando livelli informativi che già di per se sono condivisibili in quanto disponibili in rete come servizi.

È come avere un foglio bianco in cui si può scrivere insieme e quindi interagire da postazioni remote in rete senza necessità di altro che la propria professionalità.

Viste, Mappe, Livelli condivisi e utilizzabili in modo del tutto cooperante in modalità master-master, master-slave, full view, group view che offrono ai vari attori del sistema la reale opportunità di cooperare tramite la rete. Questo è possibile proprio grazie alla logica di base di ogni componente che ne rende le singole parti condivise e quindi cooperative a livello applicativo la famosa e tanto ambita "Cooperazione Applicativa".

Io mi occupo di condivisione e gestione di dati geospaziali e coordino un gruppo di ricerca che sviluppa soluzioni in ambiente Web per la condivisione dei dati e delle informazioni geospaziali e ormai 5 anni orsono abbiamo deciso in modo assoluto di sviluppare e di studiare in questa direzione.

Oggi il nostro ambiente di sviluppo, denominato GeoPlatform, vuole appunto garantire una serie di tools ai neo programmatori SaaS per poter sviluppare in mabinete web soluzioni che utilizziamo anche la posizione e che ne gestiscano le proprietà. Sul nostro sito in questi giorni (i grafici si stancano facilmente di ciò che hanno appena realizzato) spicca in Home page: "L'informazione ha sempre una posizione. geoSDI realizza e distribuisce i migliori sistemi software geospaziali web based utilizzando un approccio open source."

In effetti queste due frasi sintetizzano il motivo ed il cosa intendiamo fare.

Ma tornando al nostro ragionamento calato nel nostro dominio che è quello della gestione dei dati cartografici immaginiamo che un gruppo di utenti lavori alla mosaicatura di centinaia di foto appena scaricate da un volo aereo e produca uno livello Orthofoto. Altri utenti usano il livello appena esposto per sovrapporvi informazioni puntuali come ad esempio i luoghi dove realizzare l'ospedale, la cucina, l'area di parcheggio, il piazzale per gli elicotteri o le aree di stoccaggio merci. Altri colleghi aggiornano lo stradario mentre altri segnalano le posizioni dei campi e lo stato di avanzamento dei lavori, altri segnalano le interruzioni stradali, mentre altri rendono disponibile il dati sui punti rilevati e sulle aree aggiornate direttamente sul campo con gli smartphone ed i tablet.

Gruppi di gruppi di gruppi di gruppi. Decine, centinaia e perché no migliaia di persone che lavorano singolarmente ma sono parte di un sistema che scambia dati, informazioni, know how e rende possibile la collaborazione.

Non sto parlando di cose del futuro ma di cose del passato. Infatti sto raccontando cosa è accaduto nel 2009 a l'Aquila e in questi mesi a Bologna subito dopo i due sismi che hanno devastato queste aree.

Un gruppo di utenti predispone una mappa del rischio utilizzando i dati appena arrivati da una zona mentre un altro gruppo aggiorna la mappa della reale stabilità di strutture della zona interessata

(edifici evacuati, stabili, ubicazione degli sfollati, situazione viaria etc...) utilizzando palmari direttamente sul posto.

I dati meteorologici e le mappe di previsione meteo si rendono disponibili in rete e le informazioni provenienti dagli N gruppi tematici allertati confluiscono ai vari responsabili grazie al semplice esporre in modo standard i livelli informativi dei singoli gruppi.

Le decisioni possono essere assunte in tempi più brevi anche grazie alla velocità con cui le informazioni si rendono disponibili e, cosa altrettanto importante, con un supporto in più per decisioni da prendere comunque.

La qualità stessa delle informazioni è decisamente più elevata grazie al fatto che gli esperti coinvolti possono operare dai propri laboratori utilizzando quindi il meglio delle attrezzature e delle tecnologie che occorrono al loro operato.

Restando in tema del nostro ambiente di sviluppo che ora è più che mai operativo e gestisce migliaia di strati informativi nelle aree del sisma e non solo l'idea è quella di aggiungere funzionalità al sistema ed offrire in un unico ambiente ulteriori soluzioni.

Il computo metrico, il calcolo strutturale, le procedure di design, il sistema di rendicontazione, il carico e scarico magazzino, il gestore delle presenze o il controllo e la sicurezza. Tutte procedure ed applicativi che basandosi sul concetto di condivisione della stessa area di competenza possono in qualche modo scambiarsi dati, informazioni per accelerare i processi di aggiornamento e scambio, ottimizzano i processi e soprattutto evitano ridondanze errate di informazioni che rallentano i processi decisionali e produttivi.

Nell'era in cui il ragazzino riesce a comunicare all'amichetto la sua posizione e cosa sta facendo documentando il tutto con foto, messaggi e informazioni non vedo come aziende e professionisti non possano fare lo stesso a livello professionale come se non meglio dei propri figli.

Io coordino un gruppo di ricerca che non trovando nessun tipo di azienda sensibile al discorso ha iniziato qualche anno fa un percorso preoperativo ed oggi si propone al mercato con uno spin off che prima ancora di partire ha trovato nel leader mondiale del web il proprio partner e con cui sta lavorando da ormai un anno.

Il colosso di Mountain View "Google" ha deciso di investire su questa idea e con noi ed in autunno inizieremo un percorso comune per l'introduzione di queste nuove tecniche sul mercato europeo e mondiale.

Google difficilmente farà il software di dispersione termica o di computo metrico o di contabilità cantiere per il mercato dell'edilizia italiana ma di sicuro si candida ad essere il motore su cui tutto questo possa funzionare.

Il Cloud comincia a riempirsi di provider che offrono ai vari utenti della rete il suo utilizzo.

Ora si cominciano a vedere proposte Cloud incentrate sullo spazio condiviso inteso però ancora solo come posta elettronica, video, chat, video conference, gestione documenti e condivisione di musica ma quando il tutto pervaderà il mondo professionale chi avrà fatto la scelta prima di altri avrà la marcia in più e potrà offrire le proprie applicazioni sul web.

Noi siamo disponibili a seguire chiunque abbia come noi l'idea che la condivisione inizia da quando si progetta e nel mondo dei software chi progetta di fare un software ed intende renderlo condiviso deve iniziare egli stesso a pensare di condividere il proprio know how con altri per migliorare i futuri servizi e le future soluzioni che intende offrire.