



La misura in ambito Web

Guglielmo Cresci – Computer Measurement Group Italia

La misura di parametri significativi è un elemento fondamentale di tutti i processi di controllo e, più in generale, di oculata gestione di un sistema informativo.

Su misure si basano infatti tutte le valutazioni quantitative che sono necessarie a supportare i molteplici aspetti della gestione del sistema informativo; a titolo esemplificativo e non esaustivo, si possono citare:

- la messa a punto di ambienti elaborativi, per garantire lo sfruttamento ottimale delle risorse in funzione dei carichi di lavoro a cui sono sottoposti e delle loro variazioni nel tempo;
- la pianificazione, per prevedere l'evoluzione futura dei carichi e dell'impegno delle risorse per prevenire situazioni di degrado o per valutare gli effetti di modifiche di configurazione dei sistemi;
- l'imputazione dei costi di elaborazione, per conoscere l'impatto di ciascuna attività automatizzata sulle risorse informatiche e sui costi relativi.

In definitiva si può affermare che *"non si può gestire ciò che non si sa misurare"*. Gestire significa prendere decisioni; per decidere è necessario effettuare valutazioni quantitative, cioè sono necessarie misure oggettive.

Computer Measurement Group Italia è un'associazione indipendente e senza fini di lucro che raccoglie utenti e fornitori di tecnologie informatiche interessati a discutere della misura quale elemento essenziale per la conoscenza, il controllo e la previsione del comportamento dei sistemi e delle applicazioni informatiche.

Questo ambito ha manifestato un forte interesse per gli aspetti prestazionali delle tecnologie Web; un indice quantitativo di tale interesse, non particolarmente sofisticato ma semplice e significativo, è costituito dal tema delle relazioni presentate ai congressi annuali dell'associazione. La tabella 1 mostra una crescita di interesse notevolissima, quantitativamente sorprendente anche per l'autore di queste note che, pure, ha partecipato di persona a quelle manifestazioni.

Edizione	Numero di relazioni	Percentuale
Giu. 1999	2 su 10	20%
Giu. 2000	5 su 11	45%
Giu. 2001	10 su 12	83%
Giu. 2002	7 su 12	58%

Tabella 1: Numero di relazioni che trattano tecnologie Web nei congressi di CMG Italia

Le tecnologie Web risultano il tema più discusso nelle ultime tre edizioni dei congressi annuali di CMG Italia. La situazione non è significativamente diversa all'estero come conferma la tabella 2, dove sono riportati i dati relativi alle ultime edizioni del congresso annuale dell'associazione CMG statunitense che è di gran lunga la più anziana, vasta e seguita tra le associazioni nazionali CMG¹.

¹ Sui valori indicati nelle righe relative all'anno 2000 della tabella 2 e all'anno 2001 della tabella 1, che risultano macroscopicamente diversi da quelli degli anni precedenti e successivi, pesano sicuramente le vicissitudini borsistiche della new economy dell'ultimo scorcio dell'anno 2000 e degli inizi del 2001.

Edizione	Numero di relazioni	Percentuale
Dic. 1999	20 su 98	20%
Dic. 2000	56 su 122	46%
Dic. 2001	29 su 113	26%

Tabella 2: Numero di relazioni che trattano tecnologie Web nei congressi di CMG USA

Pur nella diversità dei due ambienti considerati, si può decisamente affermare che il tema della misura delle tecnologie Web risulta sicuramente essere uno dei 2 o 3 argomenti più discussi nelle associazioni CMG di tutto il mondo negli ultimi 3 anni.

Le tecnologie Web sono entrate prepotentemente a far parte dei sistemi informativi della generalità delle aziende e delle organizzazioni e il loro ruolo è tuttora in rapida evoluzione. Oggi non esistono elementi che possano far prevedere un loro superamento nel prossimo futuro anzi, molti elementi inducono a ipotizzare una loro ulteriore diffusione.

Esse costituiscono quindi un componente importante e permanente dei sistemi informativi attuali e, se si vuole tenere sotto controllo il sistema, devono essere oggetto di misurazioni specifiche.

Misurare una tecnologia significa identificarne le metriche caratteristiche nonché mettere a punto metodologie e tecniche per la loro raccolta e gestione: archiviazione, riduzione, restituzione e, soprattutto, integrazione con metriche raccolte da altri ambienti per costruire quadri di sintesi finalizzati agli obiettivi specifici di ogni organizzazione.

La disponibilità di prodotti di mercato specializzati nello svolgimento di queste funzioni facilita l'impianto del processo di misurazione.

Metriche, metodologie e tecniche esistono e il loro uso si diffonde rapidamente. A causa della recente affermazione delle tecnologie Web, gli strumenti disponibili sul mercato non hanno ancora raggiunto la maturità di analoghi strumenti destinati ad ambienti elaborativi più consolidati quali, ad esempio, alcuni sistemi operativi che, pur soggetti ad aggiornamento tecnologico, sono in uso da alcuni lustri.

Questo significa che, in funzione degli specifici obiettivi che presiedono al processo di valutazione delle prestazioni, potrebbero essere necessari interventi ad hoc di estensione delle funzioni disponibili nei prodotti commerciali o di integrazione nell'architettura di misura dell'organizzazione. Necessità di questo tipo non devono far desistere dagli intenti, anche perché, come è ben noto agli esperti del settore, l'impianto di un processo di valutazione delle prestazioni richiede sempre uno sforzo specifico per definirne l'architettura, personalizzare i prodotti, integrare i dati raccolti, automatizzare il funzionamento.

Nell'impianto di un processo di misura è necessario tenere sotto controllo la crescita di complessità del sistema informatico, a cui l'introduzione delle tecnologie Web contribuisce non solo introducendo componenti nuovi quali i server http, ma anche con la crescita di complessità della rete (e degli apparati relativi quali router, switch, firewall, ...) e delle applicazioni.

Nella valutazione delle prestazioni questo tema è stato affrontato già da tempo: a partire dagli anni, ormai lontani, in cui è iniziata la delega di capacità elaborativa dal sistema centrale alla periferia, ed è stato risolto mettendo a punto tecniche specifiche che si prestano ad essere applicate anche alle tecnologie Web.

Una delle "promesse mantenute" delle tecnologie Web è quella di eliminare gli intermediari, di portare il servizio a casa dell'utente finale superando vincoli logistici, organizzativi e burocratici. Dal punto di vista del controllo del sistema, questo significa che vengono a mancare alcuni elementi, generalmente esterni al sistema informatico ma interni all'organizzazione (ad esempio:

l'impiegato allo sportello), che rappresentavano altrettanti punti di controllo dell'attività e di filtro delle richieste degli utenti.

L'assenza di questi intermediari implica la necessità di incorporare nel sistema informativo le funzioni di controllo e di filtro che essi svolgevano. Nei sistemi basati su Web è quindi richiesta maggior attenzione alle funzioni di controllo, che devono prevenire quelle situazioni (di sovraccarico o di pericolosità) che, in ambienti meno automatizzati, erano controllate dall'uomo.

E' evidente che un'attività continuativa di misurazione è il presupposto essenziale per esercitare funzioni di questo tipo.

E' infine doveroso ricordare che qualunque processo di valutazione delle prestazioni è opportuno sia concepito come uno strumento di supporto alla conduzione dell'azienda / organizzazione. Come tale esso deve essere in grado di rispondere alle richieste che provengono dai livelli direttivi fornendo risposte chiare e tempestive (talvolta anche a discapito dell'accuratezza).

In altri termini è essenziale che il processo di valutazione non sia mai percepito come un ostacolo o un freno all'evoluzione delle strategie dell'organizzazione; esso deve quindi essere flessibile e adattabile.

Può essere difficile trovare un equilibrio tra la completezza e l'accuratezza di un processo complesso e articolato e la sua adattabilità al mutare delle strategie aziendali e degli scenari di mercato: tuttavia questo è un obiettivo fondamentale che la struttura tecnica di gestione del sistema informativo deve attivamente perseguire.