

Abstract

La rapida crescita del numero di applicazioni business critical (E-commerce, Internet Assurance and Banking, Telecommunications, Publishing, ecc.), la non predicibilità del comportamento e del numero degli utilizzatori, nonché l'esigenza di continuità e di soddisfacenti livelli di prestazione dei servizi erogati, rendono la Qualità dei sistemi informatici un'esigenza di business e una condizione indispensabile per la creazione di valore per ogni azienda moderna. Poiché i processi di qualsiasi organizzazione dipendono strettamente dalle applicazioni che li compongono, verificare la loro efficienza e affidabilità durante l'intero ciclo di vita del software, contribuisce alla quantificazione e riduzione dei rischi.

Questa tesi presenta un approccio sistematico atto a garantire che il livello di prestazioni delle applicazioni su una specifica architettura sia conforme ai livelli di servizio attesi in termini di accessi concorrenti, tempi di risposta e utilizzo di risorse. L'obiettivo principale consiste nel proporre una metodologia adeguata, **Application Performance Management (APM)**, ovvero una identificazione chiara delle attività che hanno un impatto sulle prestazioni e di come tali attività si integrano opportunamente nel ciclo di vita del software. La metodologia proposta, rivolta prevalentemente ad applicazioni Web, è costituita da due processi: **Performance Testing** ed **End User Monitoring**, che hanno il compito di quantificare le prestazioni mediante metodi, strumentazione adeguata, modello per la caratterizzazione del carico applicativo e tecniche di misurazione e analisi, che differiscono per tipologie, modalità e ambito con cui vengono applicate.

Il lavoro di tesi, oltre ad essere fondato sull'analisi e indagine del contesto esistente, è frutto di sperimentazioni e attuazioni eseguite durante un periodo di stage (da Marzo ad Agosto 2006) presso **Generali Servizi Informatici S.p.A.** GSI S.p.A è una società che offre servizi per la gestione dell'infrastruttura ICT (Information & Communication Technology) alle aziende del Gruppo Generali, una delle più importanti realtà assicurative e finanziarie internazionali. Uno dei progetti correnti di questa società ha appunto l'obiettivo di industrializzare, attraverso la definizione di opportuni processi di gestione e l'uso di specifici strumenti, la valutazione e l'ottimizzazione delle prestazioni sia di nuovi sistemi, sia di sistemi esistenti o in evoluzione, a seguito di attività di "change" applicativi e/o infrastrutturali.

ABSTRACT