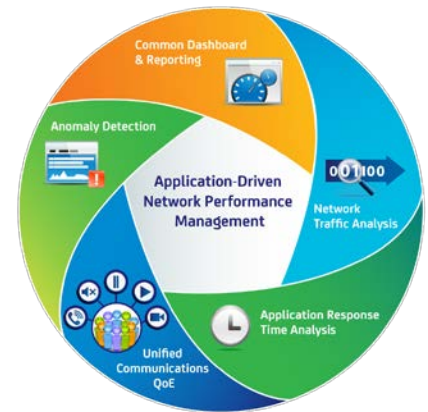


L'importanza della qualità e delle performance nell'application-driven economy

In pochi anni siamo passati da una web-economy a una application-driven economy. **Il software guida la nostra economia: è il cuore e l'anima del business.** Stabilisce come partner e fornitori interagiscono, come gli impiegati si connettono, come i consumatori condividono, imparano e vendono beni e servizi, come differenziamo il nostro business dai concorrenti. Ogni applicazione informatica sta diventando un'applicazione di business. Ogni industria sta diventando un'application industry e questo processo di cambiamento di modello di business in questi ultimi anni sta solo accelerando.

In un momento in cui le aziende sono letteralmente "ri-codificate" dal software, **le applicazioni sono ormai diventate il "volto" del business.**



Nell'era della rapida adozione e di rapido rifiuto, rimangono pochi secondi per impressionare gli utenti

Nell'era della rapida adozione e di rapido rifiuto, rimangono pochi secondi per impressionare gli utenti. Questa è la realtà dei tempi che viviamo. Nonostante l'enorme complessità della catena di distribuzione delle applicazioni, gli utenti finali si aspettano un'impeccabile "app experience", indipendentemente da come, quando o dove accedono alle applicazioni. Ciò significa che **i problemi associati alle applicazioni non sono problemi IT, ma sono problemi di customer satisfaction e fidelizzazione.**

Gli impatti sul brand, dovuti a performance considerate dagli utenti poco soddisfacenti o addirittura la presenza di veri e propri disservizi, determinano inevitabili ripercussioni in termini di immagine.

Molte organizzazioni fanno leva sul software per rilasciare ai clienti una buona brand experience; quest'ultima può essere garantita solo attraverso l'acquisizione e l'analisi di un costante flusso di informazioni operative e legate alle performance.

Negli anni passati le attività di quality assurance & optimization erano confinate principalmente al monitoraggio delle applicazioni e alla possibilità di intervenire in modo reattivo per risolvere i problemi. Oggi, invece, il focus di tali attività si è spostato dalle applicazioni alle transazioni essendo queste ultime non più confinate ad una specifica applicazione, bensì a più applicazioni cooperanti.

Per quelle organizzazioni il cui business è basato sull'ingaggio degli utenti operato attraverso i siti web, ultimamente il focus è incentrato sulla misurazione e valutazione della cosiddetta "User Experience". Con essa si intende l'esperienza di interazione uomo-computer ed include la percezione che una persona ha degli aspetti di sistema quali l'utilità, la facilità d'uso, l'efficienza e le performance.

Una buona user experience comporta quasi sempre un alto tasso di conversione di visitatori casuali in clienti. I casi pratici hanno dimostrato che esiste una precisa correlazione tra ingaggio degli utenti e tempi di risposta del web: tempi rapidi di caricamento delle pagine web apporteranno benefici alla user experience.

Considerando che le evoluzioni applicative ed infrastrutturali contribuiranno ad aumentare la complessità delle architetture software e delle tecnologie a supporto, garantire performance di alto livello diventerà sempre più arduo.

Il focus si è spostato dalle performance applicative alle performance transazionali e, in fine, alla "User Experience"

Cosa significa tutto questo per il business e per l'IT?

Acquisire visibilità delle performance in tempo reale

E' necessario misurare meglio e con maggior accuratezza la disponibilità e le performance delle applicazioni; non solo monitorando gli uptime associati agli asset infrastrutturali, ma anche disponendo di **strumenti in grado di scavare in profondità nella complessità applicativa** per cercare di individuare e risolvere i problemi prima che essi impattino il business.

Ma portare semplicemente i dati di performance in un medesimo ambiente non è abbastanza. **I team interfunzionali hanno bisogno di capire come questi dati di performance si correlano gli uni agli altri, come i dati tecnici di performance impattano gli indicatori di business.** Hanno bisogno di raccogliere informazioni velocemente e a colpo d'occhio al fine di comprendere e indirizzare interventi per l'ottimizzazione della rete, dell'infrastruttura o del front-end web.

Essendo la forza lavoro generalmente distribuita e altamente mobile, i dati di performance devono essere accessibili da un'ampia varietà di luoghi e attraverso diversi dispositivi.

Al crescere del business deve esserci la possibilità di poter adeguare (scalare) le piattaforme di monitoraggio e di test delle applicazioni al fine di misurare e garantire una buona user experience dei servizi software. Monitoraggio e test devono essere supportati da un costante e minuzioso collezionamento di metriche che includano contenuti informativi completi e sufficienti per garantire che tutto funzioni correttamente.

Garantire la scalabilità dei sistemi di monito- raggio e test

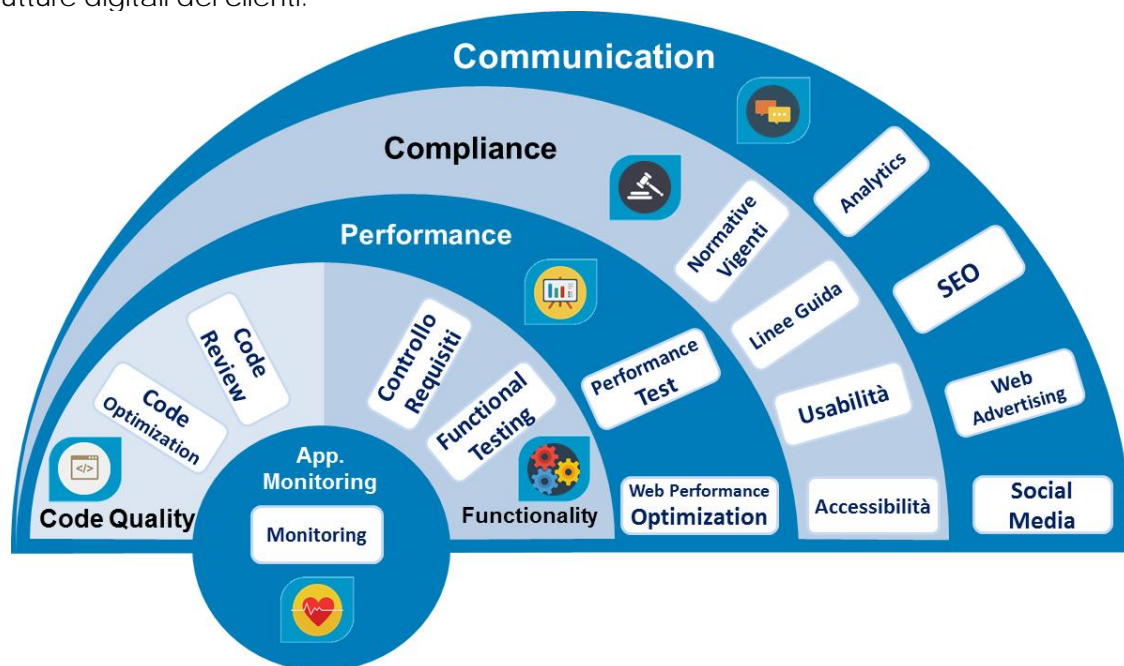
Intelligent Analytics

Infine, analytics. Sentiamo parlare molto di Big Data: le applicazioni si rivelano essere una fonte copiosa di dati. Ma quando si raccolgono tutte queste metriche sulle applicazioni e sulle infrastrutture, che cosa si può fare con esse? Come si fa automaticamente a ricercare metriche correlate e utilizzare strumenti di analisi per aiutare a identificare i problemi e massimizzare i profitti in modo proattivo?.

L'approccio Present al SW Quality & Performance Optimization

Elemento centrale e qualificante dell'offerta Present è l'adozione sistematica di un approccio metodologico di comprovata efficacia nell'erogazione dei servizi di analisi qualitativa del software e di ottimizzazione prestazionale.

Il Framework Metodologico We.Pres.En.T. (Web Presence Enhancement & Transformation) sviluppato da Present è un framework per l'ottimizzazione e il consolidamento della **web presence** a 360° che include strumenti e servizi specifici volti ad assicurare e controllare la Qualità e le Performance delle infrastrutture digitali dei clienti.



Nato per applicativi basati su tecnologie web, è stato nel corso degli anni esteso ed ampliato per poter essere impiegato per le analisi di qualità e di performance di qualsiasi tipologia di applicazione software (es. web, client/server, batch, ...). **We.Pres.En.T. definisce attività, modelli di analisi (basati su best practice consolidate e normative applicabili agli specifici contesti di impiego) e strumenti che consentono di ottenere, in tempi rapidi, misurazioni e viste di sintesi delle caratteristiche di qualità e di performance del software e di identificare e attuare tutti i possibili interventi migliorativi.**

We.Pres.En.T. è stato elaborato da Present per dotare i propri professionisti del *Centro di Competenza Web, Social & Mobile (CCWSM)* ed i team di lavoro impegnati in servizi di Software Quality Management di un approccio uniforme e di strumenti metodologici e tecnologici a supporto dell'analisi qualitativa delle soluzioni informatiche. We.Pres.En.T. è organizzato in sei aree di analisi e ottimizzazione:



Gestione operativa e supporto specialistico nelle attività di **Application Performance Monitoring** e **cruscotti personalizzati** per il monitoraggio completo del software e delle Infrastrutture (risorse server, gestione della memoria, utilizzo database, ecc...).



Servizi di misurazione della qualità del codice sviluppato sia in fase di Collaudo sia sin dalle prime fasi di Sviluppo - tramite servizi e soluzioni software automatici per la **Code Review** e **Code Optimization**, ispezioni e formazione sulle nuove tecniche e architetture Web e Continuous Integration (integrazione continua dei test nello sviluppo software).



We.Pres.En.T.
Functionality

Conduzione e gestione operativa di attività per la conformità dei **Test Funzionali** relativa documentazione di test (ISTQB / IEEE 829) e **Controllo Requisiti** (ISTQB / IEEE 830).



We.Pres.En.T.
Performance

Soluzioni e Servizi per la conduzione di: **Performance Test** (Load/Stress,...) da Cloud tramite partnership esclusiva con SOASTA, leader di mercato, e produzione di reportistica di performance; **Web Performance Optimization** ovvero attività di verifica/ispezione e consulenza sulle nuove tecniche e best practice di sviluppo Web per velocizzare le pagine.



We.Pres.En.T.
Compliance

Conduzione operativa di **verifiche e ispezioni di Usabilità** (User Interface e User Experience), **Accessibilità e servizi di supporto specialistico** conformemente alle diverse Linee Guida generali della P.A. o specifiche dell'Ente (Architettura, Siti Web, Riuso, Open Data, Social Media, Misurazione della Qualità, ecc...) e Normative Vigenti.



We.Pres.En.T.
Communication

Servizi **analisi dati e report Web Analytics** per la misurazione e identificazione del comportamento degli utenti e successivo utilizzo in nuovi casi di performance test/campagne web; gestione di canali Social Media; comunicazione e diffusione via Pubblicità Web (Google, LinkedIn, Facebook) e Search Engine Optimization (SEO) per migliorare il posizionamento dei siti/portali sui motori di ricerca, facendoli apparire in evidenza per gli utenti.

I punti di forza della metodologia We.Pres.En.T. e degli strumenti adottati

La scelta di Present, di adottare la tecnologia SOASTA come strumento principale per i Test Prestazionali e l'Analytics, garantisce un'assoluta affidabilità e l'utilizzo delle potenzialità del Cloud per quanto riguarda scalabilità, tempi rapidi di start-up e azzerando dei costi di infrastruttura di test e di performance analytics.

- **Simulazione di milioni di utenti concorrenti**
Il Cloud garantisce la possibilità di **scalare rapidamente il carico**, simulando accessi concorrenti fino a milioni di utenti virtuali.
- **Real User Monitoring**
Performance Analytics da Cloud (cattura tutte le navigazioni effettuate attraverso qualunque browser, piattaforma, OS e traccia le posizioni geografiche degli utenti) in tempo reale per migliorare la user experience e garantire che le metriche di performance siano in linea con gli obiettivi di business.
- **Presentazione delle metriche in tempo reale**
Presenta istantaneamente i dati di performance in un formato grafico accattivante, consentendo un maggiore controllo dei risultati di business.
- **Minimizzazione dei costi del software**
Trattandosi di servizi Cloud *pay-per-use*, la manutenzione del software di test e del software generatore di traffico non è a carico del cliente.
- **Provisioning rapido e azzeramento dei costi di infrastruttura**
Il provisioning rapido dei server che fungono da generatori di carico disseminati nel Cloud permette di non doversi preoccupare dei costi di gestione e manutenzione dell'infrastruttura per i test.
- **Garanzia di affidabilità assoluta**
Il test prestazionale è condotto "dall'esterno" come se si trattasse di utenti reali che accedono alle applicazioni. Ciò consente di verificare l'intera catena tecnologica (rete, apparati di sicurezza, hw e sw) sollecitata dall'utente finale.

SOASTA
The Leader in Cloud Testing

Test Prestazionali da Cloud e Performance Analytics

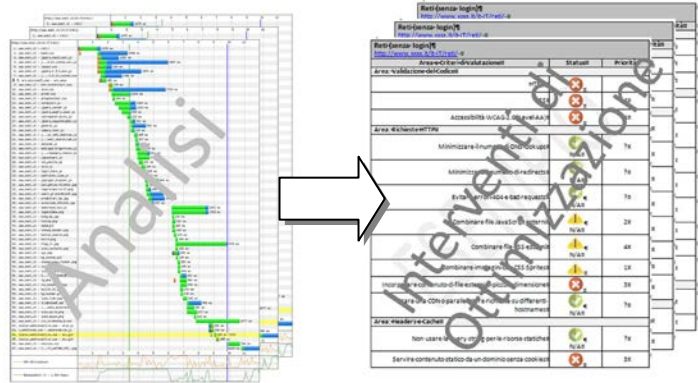
SOASTA è Leader IDC Market-Place Application Software Quality SaaS 2012-2013 e Gartner 2014 Magic Quadrant per Integrated Software Quality Suites

Una consolidata metodologia di Web Front End Review consente di analizzare le componenti applicative di front end e identificare possibili interventi volti ad incrementare la velocità con cui le pagine web vengono scaricate e visualizzate sul browser dell'utente.

Mentre l'attenzione sul back-end (server) è focalizzato sulla stabilità e la scalabilità, l'80/90% del tempo di caricamento delle pagine web, ove spesso si riscontrano problemi, è speso sul front-end (browser).

L'attività di Front End Review valuta le prestazioni di un specifico indirizzo web dal punto di vista del client (browser), in genere misurato come "tempo di caricamento della pagina". Questo è il tempo trascorso tra l'istante in cui un utente richiede una nuova pagina e l'istante in cui la pagina è completamente presentata dal browser.

La metodologia di Web Front End Review di Present fornisce un riepilogo delle valutazioni (**Analisi**) per ogni pagina analizzata descrivendo, attraverso un Indice di Priorità associato, gli interventi di miglioramento delle performance (**Interventi di Ottimizzazione**) rispetto ad un obiettivo prefissato.



Essenzialmente quest'attività identifica il livello di ottimizzazione delle pagine secondo un modello che definisce dei criteri di valutazione organizzati in 5 aree di valutazione:

AREA DI VALUTAZIONE	Criteri
Validazione del Codice	HTML, CSS e Accessibilità
Richieste HTTP	Numero di DNS lookups, redirects, errori; combinare JS/CSS/CSS Sprites, ecc...
Headers e Cache	Uso corretto della query string, Etags, scadenza cache, domini senza cookies
Overhead e Payload Risorse	Compressione dati, codice non utilizzato, minimizzazione CSS/JS/HTML, immagini
Browser Rendering	Selettori CSS efficienti, posizionamento dei file JS bloccanti, charset, ecc...