

Strategie di esecuzione dei test

per la preparazione per i momenti di picco

Come prepararvi per i picchi

di traffico

Innovation
Branding
Solution
Marketing
Analysis
Ideas
Success
Management

Innovation
Branding
Solution
Marketing
Analysis
Ideas
Success
Management

Nessuno è pronto per la musica natalizia che si comincia a sentire nei negozi già agli inizi di ottobre. Per meglio dire, nessuno tranne le aziende che generano gran parte dei propri profitti dalle vendite stagionali. Per le aziende che si basano sul retail online, non è mai troppo presto per iniziare a prepararsi per un aumento del traffico.

Il picco di traffico non indica necessariamente il traffico durante le festività natalizie. Per alcune aziende, l'inizio dei corsi universitari o delle vacanze estive può generare un picco di traffico. Per altre aziende, può trattarsi di un fenomeno mensile o giornaliero. Ma per molti paesi in tutto il mondo, le vacanze invernali rappresentano il periodo cruciale durante il quale si genera una grande percentuale di profitti in un intervallo temporale relativamente breve.

Se sapete quando si verifica il vostro picco stagionale, potete prepararvi ad affrontarlo. Tuttavia, chiunque abbia affrontato un picco di traffico stagionale sa che prepararsi non è così semplice come sembra.

Abbiamo pertanto creato questa guida per condividere le nostre competenze sui test delle performance così duramente conquistate.



1. Gli acquisti durante le festività cambiano costantemente

Come sostengono gli investitori, "le performance passate potrebbero non essere indicative dei risultati futuri". Il fatto di aver soddisfatto le elevate richieste di volume dell'anno scorso non significa che sarete preparati per quest'anno. Sia la tecnologia che la cultura contribuiscono a rendere difficile una previsione del traffico.

I MODELLI DI TRAFFICO STANNO CAMBIANDO

Solo pochi anni fa, gli acquisti online durante le festività hanno raggiunto il picco il lunedì successivo al giorno del Ringraziamento (Cyber Monday), quando gli utenti sono tornati in ufficio e hanno effettuato gli ordini online. In seguito, il traffico online ha iniziato a raggiungere il picco durante il Black Friday (il giorno successivo al Ringraziamento), tradizionalmente il giorno di picco per le vendite nei negozi. Oggi, diversi fattori contribuiscono a creare vari giorni con un traffico elevato da novembre a dicembre:

- La banda larga che si trova in molte case consente ad un maggior numero di persone di effettuare acquisti online al di fuori del posto di lavoro.
- I dispositivi mobili come smartphone e tablet consentono di effettuare acquisti online da qualsiasi luogo. Letteralmente.
- Il numero di consumatori che effettuano acquisti online aumenta ogni anno
- Cambiamenti culturali: gli americani aggiungono lo "shopping online" alle tradizionali attività del giorno del Ringraziamento, quali mangiare e guardare il football.

Strategie di esecuzione dei test per la preparazione per i momenti di picco - Come prepararvi per i picchi di traffico

L'AMBIENTE DELLE APPLICAZIONI È DINAMICO

Una volta, le aziende avrebbero potuto bloccare la propria infrastruttura del data center a settembre e tutto sarebbe rimasto stabile per la stagione di punta. Questa idea sembra alquanto bizzarra nell'odierno mondo basato su uno sviluppo agile. Con diverse revisioni rilasciate ogni anno, nessuna azienda può permettersi di bloccare le proprie funzionalità per un terzo dell'anno.

Idealmente, i test delle performance dovrebbero far parte di ogni nuovo rilascio. Ma poiché il numero dei rilasci ogni anno è così elevato, l'intervallo tra un'esecuzione di test e l'altra si riduce. Inoltre, lavorare per ottenere nuove funzionalità in vista di un picco stagionale può forzare notevolmente i test delle performance.

Anche se riuscite a bloccare il codice degli elementi delle vostre applicazioni, non potete controllare affatto i servizi di terze parti (CDN, applicazioni per carrelli, sistemi di pagamento) che contribuiscono alla customer experience complessiva sul sito. Nelle infrastrutture di applicazioni web complesse, il cambiamento è quasi costante.



Il fatto di aver soddisfatto le elevate richieste di volume dell'anno scorso non significa che sarete preparati per quest'anno".



2. La posta in gioco è alta

Per molte aziende, una grande percentuale delle entrate annuali e la maggior parte dei propri profitti vengono generate in periodi di acquisto stagionali alquanto brevi. I consumatori sono notoriamente esigenti con le fonti di acquisto online: la maggior parte di essi passerà facilmente a un'altra fonte (una della concorrenza) se il vostro sito web non è disponibile o è troppo lento. Inoltre, molti consumatori utilizzano fonti online per effettuare ricerche prima di un acquisto offline, pertanto le scarse performance dei siti web possono influenzare anche i profitti nei negozi.

Tutti riconoscono la natura critica delle performance dei siti. Eppure, perfino i più affermati siti di retail online registrano problemi di performance visibili e, a volte, costosi durante i periodi di picchi di traffico. Durante l'ultimo Cyber Monday, Akamai ha analizzato il traffico delle sessioni mobili globali e ha calcolato che il tempo di caricamento delle pagine di 3,3 secondi ha prodotto un tasso di conversione di picco pari al 4,75%. L'aumento del tempo di caricamento delle pagine di un secondo ha prodotto un tasso di conversione del 3,52% con un calo del 26%. Ciò indica chiaramente l'effetto negativo esercitato da tempi di caricamento delle pagine più lenti sugli utenti e sulla relativa propensione all'acquisto.

Ovviamente, non è un problema di facile soluzione. La buona notizia è che potete adottare misure per eliminare potenziali problemi di performance da subito fino al prossimo picco stagionale, anche se il tempo a disposizione è poco. Per garantire performance rapide in concomitanza dei carichi di picco, dovete impegnarvi ad eseguire i test delle performance.

Strategie di esecuzione dei test per la preparazione per i momenti di picco - Come prepararvi per i picchi di traffico



3. Come preparare il vostro sito per il traffico stagionale

Ovviamente, diamo per scontato che i test siano stati integrati nel vostro ciclo di sviluppo e che vengano eseguiti rigorosi test di controllo qualità in laboratorio. Potete anche provare a estrapolare i risultati dei test in laboratorio per prevedere le performance nell'ambiente di produzione quando si verifica il picco di traffico.

Tuttavia, con le odierne applicazioni web e mobili, questa estrapolazione non funziona più. L'unico modo per ridurre significativamente il rischio di offrire customer experience mediocri è quello di sottoporre a test le architetture di produzione alla scala prevista o ad un valore superiore, anche se l'intervallo tra un'esecuzione di test e l'altra è breve. In caso contrario, userete sostanzialmente i vostri clienti come i manichini nei crash test.

Le strategie di esecuzione dei test descritte di seguito si basano sulle pratiche dei principali e-tailer che affrontano un significativo picco di traffico come parte delle proprie attività aziendali principali e, pertanto, hanno adottato i test delle performance nei loro processi di test end-to-end.

ESTENDERE I TEST ALL'INFRASTRUTTURA DI PRODUZIONE

Come affermato in precedenza, l'estrapolazione dai test di laboratorio non è un modo per stimare le performance nell'effettivo ambiente di produzione con un carico reale: la banda larga che si trova in molte case consente ad un maggior numero di persone di effettuare acquisti online al di fuori del posto di lavoro.

- Le performance non scalano continuamente in modo lineare.
- Le odierne architetture web e mobili sono complesse e distribuite.
- Nell'ambiente di produzione sono presenti ulteriori fattori (plugin di terze parti, reti per la distribuzione dei contenuti (CDN), bilanciatori di carico, ecc.) che contribuiscono ad eliminare i colli di bottiglia al di fuori dell'ambiente del laboratorio.

Per ottenere il massimo valore dai tempi di test nell'ambiente di produzione, è necessario individuare e correggere i problemi in tempo reale, durante i test o velocemente tra un test e l'altro".

AUMENTARE GRADUALMENTE LA PORTATA DEI TEST

Se il vostro team non ha familiarità con l'esecuzione dei test nell'ambiente di produzione, sarà opportuno utilizzare un approccio a fasi, aumentando gradualmente la portata dei test. Ciò è particolarmente utile se è necessario dimostrare l'utilità dei test delle performance alle parti interessate preoccupate dei rischi.

Ad esempio, iniziate con un test di sola lettura nel sito. Sottoponendo a test le attività di sola lettura rispetto al sito di retail online, potrete individuare un vasto numero di colli di bottiglia senza influire sull'elaborazione degli ordini e su altre funzioni che possono sembrare più difficili da collaudare.

Una volta individuati e corretti i problemi relativi alle performance a questo livello, potete passare ai test relativi all'immissione degli ordini e al completamento delle transazioni. A questo punto, avrete dimostrato la validità dei test delle performance.

SOTTOPORRE A TEST UN CARICO SUPERIORE A QUELLO PREVISTO

Nessuno conosce veramente la portata del prossimo carico di picco, pertanto, la cosa migliore da fare è basarsi sull'ultimo picco, anche se ciò lascia un elevato margine di errore.

Akamai consiglia alle aziende di prevedere il proprio carico di picco, quindi di sottoporre a test un carico fino a 2 - 3 volte superiore. Anche in questo caso, potete iniziare su una scala più ridotta (pochi utenti virtuali), quindi scalare fino a un carico di maggiori dimensioni per dimostrare la capacità dell'infrastruttura dell'applicazione di gestire il carico.

CORREGGERE E RIESEGUIRE I TEST IN TEMPO REALE

L'esecuzione di test in ambienti web complessi è simile all'operazione di pelare una cipolla: una volta identificato e individuato un collo di bottiglia, sotto se ne trova un altro. Per ottenere il massimo valore dai tempi di test nell'ambiente di produzione, è necessario individuare e correggere i problemi in tempo reale, durante i test o in rapida successione durante i test. Ciò significa essere in grado di osservare i risultati effettivi dei test in tempo reale, quando si verificano, anziché analizzare i dati nei giorni successivi



4. Il contributo di Akamai CloudTest

Utilizzando le tradizionali soluzioni di test delle performance, le linee guide contenute in questo articolo sarebbero difficili da realizzare. Ad esempio:

- **CREAZIONE DI TEST:** gli strumenti di test tradizionali utilizzano linguaggi di programmazione complessi, spesso più complessi delle stesse applicazioni web sottoposte a test. Possono volerci settimane per creare una semplice batteria di test.
- **DISTRIBUZIONE DI TEST:** utilizzando le tradizionali metodologie di test, sarebbe necessario distribuire generatori di carico sufficienti per fornire il carico desiderato. Se viene sottoposta a test un'applicazione web globale su larga scala, sono necessari più server in varie parti del mondo. La semplice distribuzione e il provisioning di tali server aggiungerebbe tempi e costi significativi all'ambiente dei test.
- **ESECUZIONE DI TEST:** l'esecuzione di test nell'ambiente di produzione su larga scala genera un'enorme quantità di dati relativi ad ogni aspetto, dalla customer experience all'utilizzo della CPU. Anche se il vostro ambiente dispone della strumentazione necessaria per raccogliere tali dati, correlarli e analizzarli per individuare eventuali colli di bottiglia può richiedere ore, giorni o anche più tempo, il che rende difficile l'esecuzione di test iterativi di tipo analitico necessari per individuare e correggere più livelli di problemi relativi alle performance.

Una nuova generazione di strumenti di test sfrutta le funzionalità del cloud computing per riscrivere le regole dell'esecuzione dei test. Tali strumenti rendono l'esecuzione dei test nell'ambiente di produzione pratica e conveniente per un vasto numero di siti di retail online.

Akamai CloudTest utilizza la potenza del cloud computing per sottoporre a test, in modo rapido e conveniente, le applicazioni web e mobili rivolte ai clienti su larga scala. Questa tecnologia di test di comprovata validità, che utilizza il cloud ed è disponibile dal cloud, risponde alle limitazioni dei metodi e delle tecnologie di test delle performance tradizionali per i più importanti siti di retail online di oggi.

CREAZIONE RAPIDA DEI TEST

La soluzione Akamai CloudTest consente di creare e distribuire i test in pochi minuti o alcune ore tramite un proxy che acquisisce l'HTML dai browser o dalle applicazioni. È quindi possibile modificare e riconfigurare gli script dei test in un semplice editor grafico per ottimizzarli, eliminando, al contempo, gli elementi che non si desidera sottoporre a test.

Inoltre, non è necessario utilizzare schiere di utenti mobili su dispositivi iOS o Android per sottoporre a test le applicazioni mobili su larga scala. CloudTest utilizza, invece, un proxy per acquisire tutti i protocolli HTTP o HTTPS da ogni dispositivo sottoposto a test eseguendo le azioni richieste. Quando necessario, è possibile aggiungere all'equazione e integrare ai risultati dispositivi reali da diverse parti del mondo.

DISTRIBUZIONE RAPIDA E GLOBALE NEL CLOUD

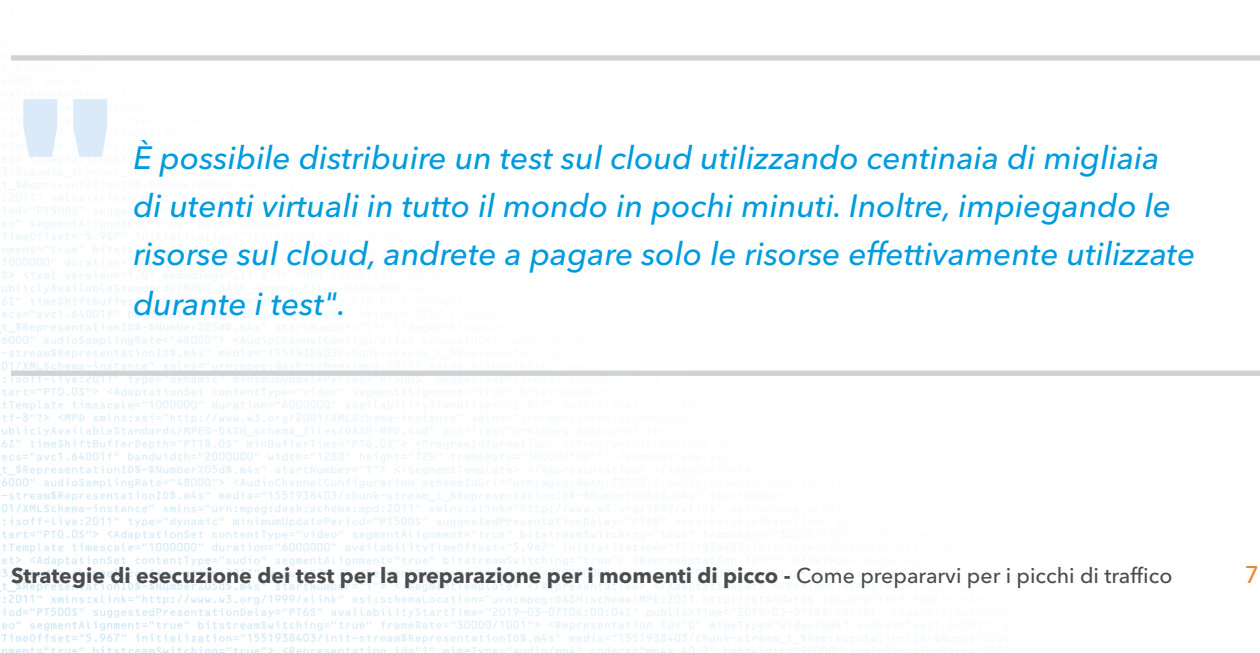
Con CloudTest, è possibile distribuire un test di carico utilizzando centinaia di migliaia di utenti virtuali in tutto il mondo in pochi minuti.

È sufficiente creare i test che si desidera eseguire, quindi selezionare e distribuire i generatori di carico utilizzando risorse interne oppure su cloud pubblici o privati. Ad esempio, è possibile scegliere server in diverse aree geografiche, utilizzando risorse dei servizi cloud IBM SmartCloud, Amazon EC2 o Microsoft Azure.

CloudTest provvede alla distribuzione e al provisioning dei generatori di carico, confrontando i server virtuali per valutarne l'integrità e monitorando la CPU dei generatori di carico mentre sono in esecuzione. Inoltre, impiegando le risorse sul cloud, andrete a pagare solo le risorse effettivamente utilizzate durante i test

ANALISI IN TEMPO REALE

CloudTest utilizza tecnologie di business intelligence altamente scalabili per consentirvi di analizzare e ottimizzare le performance mentre sono in esecuzione, indipendentemente dalle dimensioni o dalla portata dei test delle performance. Le analisi di CloudTest forniscono una serie di dashboard in tempo reale, mostrando le statistiche delle performance generate durante i test, nonché i dati monitorati da più fonti. CloudTest consente di aggregare e correlare i dati per analizzarli durante l'esecuzione dei test. Con informazioni immediate, è spesso possibile adottare misure per correggere un problema durante l'esecuzione dei test e visualizzare immediatamente i risultati. Questa reattività consente di aumentare notevolmente il valore in caso di test nell'ambiente di produzione con tempi limitati.



È possibile distribuire un test sul cloud utilizzando centinaia di migliaia di utenti virtuali in tutto il mondo in pochi minuti. Inoltre, impiegando le risorse sul cloud, andrete a pagare solo le risorse effettivamente utilizzate durante i test.

Strategie di esecuzione dei test per la preparazione per i momenti di picco - Come prepararvi per i picchi di traffico



5. Storie di successo del settore retail

Siete preoccupati di non avere abbastanza tempo per prepararvi per i giorni di picco? Anche con poco tempo, si può fare molto. Se avete già riscontrato un problema relativo alle performance, CloudTest può aiutarvi a risolverlo, garantendo il perfetto svolgimento del resto della stagione di picco.

Contattateci subito

Non aspettate la prossima emergenza del picco di traffico. Scoprite perché i maggiori retailer utilizzano Akamai per gestire le proprie performance digitali. Consentite alla soluzione Akamai CloudTest di preparare il vostro sito per i periodi di picco stagionali.



Iniziate i test oggi stesso

Siete pronti per eseguire il test di carico del vostro sito web e delle vostre app? Per maggiori informazioni, visitate il sito [Akamai.com/it/it/cloudtest](https://www.akamai.com/it/it/cloudtest).

Ulteriori informazioni



Akamai garantisce experience digitali sicure per le più grandi aziende a livello mondiale. La piattaforma edge intelligente di Akamai permea ogni ambito, dalle aziende al cloud, permettendovi di lavorare con rapidità, efficacia e sicurezza. I migliori brand a livello globale si affidano ad Akamai per ottenere un vantaggio competitivo grazie a soluzioni agili in grado di estendere la potenza delle loro architetture multicloud. Più di ogni altra azienda, Akamai avvicina agli utenti app, experience e processi decisionali, tenendo lontani attacchi e minacce. Il portfolio Akamai di soluzioni per l'edge security, le web e mobile performance, l'accesso aziendale e la delivery di contenuti video è affiancato da un servizio clienti di assoluta qualità e da un monitoraggio 24/7/365. Per scoprire perché i principali brand del mondo si affidano ad Akamai, visitate il sito <https://www.akamai.com/it/it/> o <https://blogs.akamai.com/it/> e seguite [@AkamaiItalia](https://twitter.com/AkamaiItalia) su Twitter. Le informazioni di contatto internazionali sono disponibili all'indirizzo [akamai.com/locations](https://www.akamai.com/locations). Data di pubblicazione: 05/19.

Strategie di esecuzione dei test per la preparazione per i momenti di picco - Come prepararvi per i picchi di traffico