

Estrategias de pruebas

para la preparación ante picos

Cómo prepararse para los

picos de tráfico

Innovation
Branding
Solution
Marketing
Analysis
Ideas
Success
Management

Innovation
Branding
Solution
Marketing
Analysis
Ideas
Success
Management

A todos nos pilla por sorpresa cuando, a principios de octubre, los villancicos y las canciones navideñas invaden las tiendas. A todos, excepto a las empresas que obtienen gran parte de sus ingresos de las ventas de esta época. Para las empresas que dependen del retail online, nunca es demasiado pronto para empezar a prepararse para el tráfico adicional.

No obstante, los picos de tráfico no solo se dan durante la Navidad. El inicio de un semestre académico o la temporada turística en verano pueden ser, para muchas empresas, épocas de tráfico intenso. Para otras, es algo con lo que lidiar cada mes o incluso en el día a día. A pesar de ello, en muchos países de todo el mundo, las navidades representan una época crucial en la que se obtiene un enorme volumen de ingresos en un periodo de tiempo relativamente corto.

Si sabe cuándo se producen sus picos estacionales, puede prepararse para afrontarlos. Sin embargo, cualquiera que haya sufrido un pico de tráfico estacional es consciente de que es mucho más fácil decirlo que hacerlo.

En esta guía, compartimos unos consejos basados en nuestra curtida experiencia en materia de pruebas de rendimiento.



1: No hay dos temporadas de compras iguales

Como se suele decir en el mundo de las inversiones: "El rendimiento del pasado no garantiza los resultados futuros". Que una empresa logre hacer frente al elevado volumen de demanda de un año no asegura al siguiente se repita la hazaña. La cultura y la tecnología se alían para que sea complicado predecir el tráfico.

LOS PATRONES DE TRÁFICO ESTÁN CAMBIANDO

Hace tan solo unos años, las compras navideñas online alcanzaban su punto álgido el lunes siguiente al Día de Acción de Gracias, conocido como Cyber Monday, en el que los empleados regresaban a las oficinas y realizaban pedidos online. El Black Friday, que se celebra el día siguiente al de Acción de Gracias y que había sido hasta entonces la fecha por excelencia para realizar compras en tiendas físicas, se convirtió de la noche a la mañana en el día con mayor tráfico online. En la actualidad, existen varios factores que dan pie a que aumente tanto el tráfico en determinados días de una época que abarca desde noviembre hasta diciembre:

- Con la generalización de la banda ancha en los hogares, cada vez hay más personas que no necesitan realizar sus compras online desde el trabajo, sino que pueden hacerlo desde casa.
- Gracias a dispositivos móviles como los smartphones o las tablets, se pueden hacer compras online desde cualquier parte, y no es una exageración.
- Cada año aumenta el número de consumidores que prefiere las compras online.
- Si las tradiciones nuevas arraigadas del Día de Acción de Gracias eran la comida y ver el partido, los cambios culturales han propiciado que en EE. UU. se añada una nueva actividad: comprar online.

Estrategias de pruebas para la preparación ante picos: Cómo prepararse para los picos de tráfico

EL ENTORNO DE LAS APLICACIONES ES DINÁMICO

Hubo un tiempo en que las empresas podían interrumpir el desarrollo de la infraestructura del centro de datos a partir de septiembre y encarar con optimismo el periodo de mayor tráfico. Al ritmo acelerado al que se desarrolla el mundo actual, esta idea es hoy poco menos que idílica. Cada año se lanzan varias revisiones, por lo que las empresas no pueden permitirse interrumpir el desarrollo de funciones de la infraestructura durante cuatro de los doce meses.

Lo ideal sería que las pruebas de rendimiento formasen parte de cada nueva versión; sin embargo, cuando se lanzan tantas versiones al año, disminuye el tiempo que se le puede dedicar a cada prueba. Por si fuera poco, el esfuerzo que requiere desarrollar nuevas funciones en previsión del pico de tráfico navideño puede relegar las pruebas de rendimiento a una esquina aún más apartada.

Incluso en el caso de que pudiera congelar el código de los elementos de aplicaciones sobre los que sí tiene control, quedarían fuera de este los servicios de terceros (las CDN, las aplicaciones de carrito de la compra, los sistemas de pago, etc.), que también contribuyen a optimizar la experiencia del cliente en el sitio web. En infraestructuras de aplicaciones web complejas, el cambio es casi constante.

“Que una empresa logre hacer frente al elevado volumen de demanda de un año no asegura que al siguiente se repita la hazaña”.



2: Hay mucho en juego

Un alto número de empresas obtiene un gran porcentaje de sus ingresos anuales y la mayor parte de sus beneficios durante cortos e intensos periodos de compra estacionales. Es bien sabido que los consumidores son muy exigentes con las fuentes de compras online. Si, por ejemplo, su sitio web es demasiado lento o no está disponible, no dudarán en cambiarse a uno de la competencia. El rendimiento deficiente de los sitios web puede perjudicar incluso al volumen de compras en tienda física, ya que son muchos los usuarios que indagan acerca de un producto en Internet antes de decidirse a comprarlo.

Todo el mundo es consciente de la importancia del rendimiento del sitio. Sin embargo, incluso los sitios de retail online más consolidados experimentan problemas de rendimiento visibles, y a veces costosos, durante los periodos de mayor tráfico. En el último Cyber Monday, Akamai analizó el tráfico de sesiones móviles globales y calculó que la tasa de conversión máxima, del 4,75 %, se alcanzaba cuando el tiempo de carga de la página era de 3,3 segundos. Si el tiempo de carga de la página aumentaba tan solo un segundo, la tasa de conversión se situaba en el 3,52 %, es decir, era un 26 % inferior. Por tanto, queda patente que los tiempos de carga de las páginas lentas afectan negativamente a los usuarios y a su tendencia a comprar.

La solución a este problema no es sencilla, ni mucho menos. La buena noticia es que puede aprovechar el tiempo que queda hasta el próximo pico de tráfico estacional para eliminar potenciales problemas en materia de rendimiento. Por reducido que sea el tiempo del que disponga, es imprescindible que lo dedique a realizar pruebas de rendimiento si desea garantizar que será rápido durante los picos de carga.

Estrategias de pruebas para la preparación ante picos: Cómo prepararse para los picos de tráfico



3: Cómo preparar su sitio para el tráfico estacional

Partimos de la base de que, a lo largo del ciclo de desarrollo, se habrán realizado pruebas, incluidas las rigurosas pruebas de garantía de calidad en el laboratorio. Tal vez haya intentado extrapolar los resultados obtenidos en el laboratorio para predecir el rendimiento en la fase de producción, cuando ocurran los picos de tráfico.

Desgraciadamente, la extrapolación ha quedado obsoleta a causa de las aplicaciones web y móviles actuales. Aunque no tenga todo el tiempo que le gustaría, solo si se someten a prueba las arquitecturas de producción en la escala prevista o en una superior se puede minimizar el riesgo de que los clientes tengan una experiencia insatisfactoria. De lo contrario, lo estará usando poco menos que como cobayas de laboratorio.

Las estrategias de pruebas de rendimiento que se indican más adelante se basan en las prácticas de retailers online líderes en su sector, para los que los picos de tráfico inmensos forman parte de la esencia de su negocio. En su caso, han incorporado las pruebas de rendimiento como parte del proceso de pruebas integral.

AMPLÍE LAS PRUEBAS A LA INFRAESTRUCTURA DE PRODUCCIÓN

Como se ha indicado, extrapolar los resultados de una prueba de laboratorio no sirve para calcular el rendimiento en un entorno de producción real sometido a cargas reales. Con la generalización de la banda ancha en los hogares, cada vez hay más personas que no necesitan realizar sus compras online desde el trabajo, sino que pueden hacerlo desde casa.

- El rendimiento no cambia de forma continua ni lineal.
- Las arquitecturas web y móviles actuales son complejas y cada vez más distribuidas.
- El entorno de producción presenta factores adicionales que tener en cuenta, como complementos de terceros, redes de distribución de contenido (CDN), balanceadores de carga, etc., que arrastran sus propios cuellos de botella más allá de un entorno de laboratorio.

Localizar y solucionar en tiempo real permite sacar el mayor partido al tiempo que se dedica a las pruebas en la fase de producción. Se puede hacer tanto durante la prueba como en una sucesión rápida entre las mismas.

AUMENTE GRADUALMENTE EL ALCANCE DE LAS PRUEBAS

Si su equipo no tiene experiencia en la realización de pruebas en un entorno de producción, le recomendamos que aplique un planteamiento por fases y que aumente de forma gradual el alcance de las pruebas. Resulta especialmente útil cuando es necesario demostrar la utilidad de las pruebas de rendimiento a las partes interesadas que temen riesgos potenciales.

Por ejemplo, comience con una prueba de solo lectura en su sitio web. Límitese a probar las secciones de solo lectura en su sitio de retail online: descubrirá todo un abanico de cuellos de botella que afectan al rendimiento y que no implican el uso del procesamiento de pedidos ni de otras funciones cuyas pruebas, en principio, presentan más retos.

Una vez que se hayan descubierto y corregido los problemas que afectan al rendimiento en este nivel, se puede avanzar a las pruebas de entrada de pedidos y finalización de transacciones. Para entonces, se habrán demostrado con creces las ventajas que aportan las pruebas de rendimiento.

REALICE PRUEBAS POR ENCIMA DE LA CARGA PREVISTA

Puesto que es imposible saber con certeza cómo será el próximo pico de carga, la mejor medida pasa por extrapolar los resultados del anterior. Esta opción, sin embargo, da cabida a muchos errores.

En Akamai, recomendamos que las empresas estimen el pico de carga previsto y, a continuación, realicen las pruebas con una carga dos o tres veces mayor. De nuevo, comience a pequeña escala (unos pocos usuarios virtuales), y amplíe el volumen de la carga a medida que la infraestructura de la aplicación demuestra su capacidad para gestionarla.

ARREGLE LOS PROBLEMAS Y REPITA LAS PRUEBAS EN TIEMPO REAL

Realizar pruebas en entornos web complejos se parece a retirar las capas de una cebolla: aunque se identifique un cuello de botella, hay otro esperando, y otro, y otro... Localizar y solucionar los problemas en tiempo real permite sacar el mayor partido al tiempo que se dedica a las pruebas en la fase de producción. Se puede hacer tanto durante la prueba como en una sucesión rápida entre las mismas. Por eso, es indispensable ver los resultados de la prueba en tiempo real, conforme se obtienen, en lugar de analizar los datos durante los días siguientes.



4: Cómo puede ayudar Akamai CloudTest

Si no utilizara más que soluciones tradicionales en materia de pruebas de rendimiento, sería bastante complicado seguir los consejos recogidos en este documento. Por ejemplo:

- **CREACIÓN DE PRUEBAS.** Las herramientas de prueba tradicionales utilizan lenguajes de programación complejos. A veces, más que las aplicaciones web que se están probando. Se puede tardar semanas en preparar una sencilla ronda de pruebas.
- **IMPLEMENTACIÓN DE PRUEBAS.** Si se recurre a los métodos de prueba tradicionales, no queda más remedio que implementar suficientes generadores de carga para producir la carga deseada. Por tanto, para probar una aplicación web mundial a escala, sería necesario contar con una serie de servidores repartidos por el mundo. Solo con implementarlos y aprovisionarlos ya se dispararían los gastos y el tiempo volcados en el entorno de pruebas.
- **EJECUCIÓN DE PRUEBAS.** Las pruebas en la fase de producción, a gran escala, generan enormes cantidades de datos, que engloban desde la experiencia del cliente hasta la utilización de la CPU. Aunque el entorno disponga de los instrumentos necesarios para recopilar todos los datos, se puede tardar horas o días en analizarlos y compararlos para descubrir cuellos de botella. A veces, incluso más. Esto dificulta la realización de pruebas de este calibre, en las que, si se desea descubrir las numerosas capas de problemas que afectan al rendimiento y ponerles solución, abundan la repetición y el análisis minucioso.

Existe una nueva generación de herramientas de prueba que aprovechan las capacidades del cloud computing y reescriben las leyes de las pruebas de rendimiento. Con ellas, las pruebas a escala en la fase de producción son prácticas y asequibles para una gran variedad de sitios de retail online.

Akamai CloudTest utiliza la potencia del cloud computing para realizar una prueba rápida y asequible del sitio web orientado al consumidor y de las aplicaciones móviles, a escala. Esta tecnología de pruebas de eficacia demostrada, disponible desde la nube y con la nube, aborda las limitaciones de las tecnologías y los métodos de pruebas de rendimiento tradicionales de los principales sitios de retail online actuales.

CREACIÓN RÁPIDA DE PRUEBAS

Con la solución CloudTest de Akamai, es posible crear e implementar pruebas en cuestión de minutos u horas. Para ello, utiliza un proxy que captura el HTML de navegadores o aplicaciones. Mediante un sencillo editor gráfico, que permite editar y reconfigurar los scripts de la prueba, se puede tanto optimizar estos como eliminar los elementos que no convenga incluir.

Estrategias de pruebas para la preparación ante picos: Cómo prepararse para los picos de tráfico

Además, no hace falta convocar a un ejército de usuarios móviles en dispositivos iOS o Android para probar aplicaciones móviles a escala. CloudTest utiliza un proxy para capturar todos los datos HTTP o HTTPS de cada dispositivo probado en el que se realizan las acciones especificadas en la prueba. Nada impide que, si es necesario, se añadan a la ecuación dispositivos reales de distintas regiones del mundo, que se tendrán en cuenta en los resultados.

IMPLEMENTACIÓN RÁPIDA Y GLOBAL EN LA NUBE

Con CloudTest, puede implementar una prueba de carga con cientos de miles de usuarios virtuales en todo el mundo en cuestión de minutos.

Solo tiene que crear las pruebas que desea ejecutar y, a continuación, seleccionar e implementar generadores de carga mediante recursos de nube interna, pública o privada. Por ejemplo, puede elegir servidores en diferentes ubicaciones geográficas, con recursos de los servicios en la nube de IBM SmartCloud, Amazon EC2 o Microsoft Azure.

CloudTest se encarga de implementar y aprovisionar los generadores de carga, realizar pruebas comparativas de los servidores virtuales para comprobar su estado y supervisar la CPU de los generadores de carga mientras están en funcionamiento. Además, como se trata de recursos en la nube, solo se pagan los que se utilizan durante la prueba.

ANÁLISIS EN TIEMPO REAL

CloudTest utiliza tecnologías de inteligencia empresarial de alta escalabilidad para ayudarle a analizar y optimizar el rendimiento cuando se ejecutan, independientemente del tamaño o alcance de la prueba de rendimiento. Los análisis de CloudTest ofrecen una serie de paneles en tiempo real, que muestran las estadísticas de rendimiento generadas durante la prueba, así como los datos supervisados de varias fuentes. Como, además, permite agregar y comparar los datos, se pueden llevar a cabo análisis exhaustivos durante la ejecución de la prueba. Cuando se cuenta con información inmediata, no solo es más sencillo tomar las medidas oportunas para resolver un problema, sino que se pueden comprobar los resultados ipso facto. Gracias a esta capacidad de respuesta, se puede aprovechar al máximo el tiempo dedicado a las pruebas en la fase de producción, por reducido que sea.



Literalmente, puede implementar una nube de prueba con cientos de miles de usuarios virtuales en todo el mundo en cuestión de minutos. Además, como se trata de recursos en la nube, solo se pagan los que se utilizan durante la prueba."



5: Historias de éxito de retailers

¿Le preocupa no tener tiempo suficiente para prepararse ante la temporada de picos? Se puede hacer mucho incluso en periodos cortos y, si ya hay problemas que afecten al rendimiento, CloudTest permite solucionar el problema y evitar que se repita durante el resto de la temporada de máximo tráfico.

Póngase en contacto con nosotros hoy mismo

No espere a la próxima emergencia de picos de tráfico. Descubra por qué los principales retailers recurren a Akamai para gestionar su rendimiento digital. Confíe en Akamai CloudTest para preparar su sitio web frente a los puntos álgidos de los picos estacionales.



Empiece la prueba hoy

¿Quiere comprobar cómo se enfrentan a la carga sus sitios web y aplicaciones? Visite akamai.com/cloudtest para obtener más información.

Más información



Akamai garantiza experiencias digitales seguras a las empresas más importantes del mundo. La plataforma perimetral inteligente de Akamai llega a todas partes, desde la empresa a la nube, lo que permite a nuestros clientes y a sus negocios ser rápidos, inteligentes y seguros. Las mejores marcas del mundo confían en Akamai para lograr su ventaja competitiva gracias a soluciones ágiles que permiten destapar todo el potencial de sus arquitecturas multinube. En Akamai mantenemos las decisiones, las aplicaciones y las experiencias más cerca de los usuarios que nadie; y los ataques y las amenazas, a raya. La cartera de soluciones de seguridad perimetral, rendimiento web y móvil, acceso empresarial y distribución de vídeo de Akamai está respaldada por un servicio de atención al cliente, análisis y una supervisión ininterrumpida durante todo el año sin precedentes. Para descubrir por qué las marcas más importantes del mundo confían en Akamai, visite www.akamai.com/es/es/ o blogs.akamai.com/es/, o siga a @Akamai en Twitter. Puede encontrar los datos de contacto de todas nuestras oficinas en akamai.com/es/es/locations.jsp. Publicado en mayo de 2019.

Estrategias de pruebas para la preparación ante picos: Cómo prepararse para los picos de tráfico