



Uno de los mayores minoristas de Europa confía en Varnish para mejorar el rendimiento, la resistencia, la gestión de costes y la experiencia de usuario en su sitio web de compras online.

Estudio de caso:

Minorista europeo con presencia mundial

Confiamos en **Varnish** por rendimiento, resistencia, gestión de costes y experiencias de usuario mejoradas

Contexto

Una multinacional minorista con sede en Europa, especializada en la venta de comestibles y con operaciones en todo el mundo, necesitaba ampliar rápidamente las opciones de compra de comestibles online.

Las operaciones de alimentación online del minorista, centralizadas en un único sitio web, ofrecen la posibilidad de comprar online para recoger y entregar en un solo país europeo. Las operaciones técnicas y el rendimiento del sitio están gestionados por un equipo de ingenieros de primera línea que se encarga de las fases de tramitación de pedidos y pago de las compras de comestibles online.

El reto

Redundancia y resistencia

Durante la pandemia de coronavirus de 2020, el servicio y la entrega de comestibles online fueron designados por los gobiernos de muchos países como "infraestructuras críticas". Es comprensible que, incluso en épocas normales, el tiempo de actividad, la resiliencia y la capacidad de atender a los compradores online con independencia de los niveles de tráfico que recibiera el sitio web fueran funciones esenciales. Para uno de los principales supermercados europeos, las operaciones normales comprenden una configuración algo compleja que asciende a más de 1.000 ubicaciones y zonas de entrega diferentes. Esto equivale a tener más de 1.000 tiendas individuales funcionando a la vez bajo el paraguas de un único sitio web, cada una con su propio inventario, información sobre productos, disponibilidad de productos y precios.

Un gran supermercado online de un vistazo

Organización

- Multinacional europea especializada en el comercio minorista, con un sitio web dedicado a los servicios de compra de

Desafío

- Gestionar los picos de tráfico de la caché, garantizando un alto rendimiento, resiliencia y protección para el backend.
- Disminuir los costes operativos reduciendo el número de servidores backend necesarios
- Mejorar la experiencia del usuario con cargas de página más rápidas y transacciones más fluidas

Varnish Enterprise

- Infraestructura basada en la nube (Azure) con solución de almacenamiento en caché Varnish
- Varnish High Availability para redundancia
- Soporte profesional Varnish



Distribución de contenidos de alto rendimiento

Igualmente importante para los ingenieros del servicio de comestibles online era seguir mejorando la experiencia del usuario, lo que podía lograrse aumentando la tasa de visitas a la caché para acelerar la entrega de contenidos y eliminando las ralentizaciones derivadas de los innecesarios viajes de ida y vuelta al backend para buscar contenidos. Estas consideraciones llevaron a la empresa a elegir una nueva solución de almacenamiento en caché que pudiera

La solución

Varnish para alta disponibilidad, redundancia y flexibilidad de cara al futuro

El minorista eligió Varnish como solución de almacenamiento en caché para trabajar codo con codo con su plataforma de entrega de aplicaciones, que no realiza mucho almacenamiento en caché y se utiliza principalmente como cortafuegos de aplicaciones web. A partir de ahí, el tráfico llega a sus tres servidores Varnish de alta disponibilidad (VHA), que se encuentran delante de los servidores PHP Symfony.

Es fácil ceder a la proliferación de funciones y sacrificar el rendimiento, pero agradecemos que la cultura de Varnish esté siempre orientada al rendimiento. Damos prioridad a la estabilidad y la fiabilidad frente a las “campanas y silbatos”. Que sea estable, rápido, fiable eso es lo que esperamos y obtenemos de Varnish.

*-Ingeniero SRE/DevOps,
gran minorista europeo*

Varnish es la solución estándar del sector para entornos web de alto rendimiento cuando se necesita una caché en el extremo de la infraestructura, así que fuimos directamente a Varnish. No es sólo un sistema de caché es una herramienta flexible.

*-Ingeniero SRE/DevOps,
gran minorista europeo*

La configuración se mantuvo simple, utilizando principalmente VCL por defecto, dejando que el backend establezca la política de almacenamiento en caché con algunas anulaciones VCL personalizadas.

Al utilizar Varnish prácticamente desde el principio, con la caché basada en backend y con VHA activado, la empresa ha mejorado inmediatamente el rendimiento con una mayor tasa de aciertos de caché y una mayor resiliencia con su caché distribuida.

La decisión de elegir Varnish también tuvo en cuenta el futuro y el desarrollo de soluciones más avanzadas. El equipo de ingenieros evaluó la flexibilidad de Varnish y su extensibilidad incorporada, considerándolo un activo sobre el que construir, con módulos adicionales y VCL disponibles para añadir o desarrollar funcionalidades adicionales según las necesidades..

Esencialmente puedes hacer lo que quieras con Varnish. Para nosotros, el objetivo era saber hasta dónde queríamos llegar y qué posibilidades de ampliación había. Para nosotros, eso podría significar un trabajo avanzado con las ESI. Esta orientación hacia el futuro hizo de Varnish la elección más acertada para nosotros.

*-Ingeniero SRE/DevOps,
gran minorista europeo*

Resultados

La empresa obtuvo beneficios tangibles de la implantación de Varnish:

- **Resistencia, redundancia y capacidad para hacer frente a picos de tráfico**
Ser capaz de manejar el tráfico, incluyendo picos, haciendo que Varnish sirva las peticiones desde la caché en lugar de golpear los servidores backend. Esto protege el servidor o servidores de origen y salvaguarda la resiliencia y el tiempo de actividad.
- **Ahorro de costes**
Conseguir un mayor rendimiento con la misma o menor capacidad de servidor es rentable. Aumentar la tasa de caché para mejorar el rendimiento y la velocidad, reduciendo al mismo tiempo el número de servidores activos que sirven contenidos, equivale a ahorrar costes.
- **Experiencia de usuario mejorada**
El contenido se sirve mucho más rápido, con páginas que se cargan más rápido, cuando Varnish es capaz de servir el contenido desde la caché en lugar de tener servidores backend procesando cada solicitud. El tiempo hasta el primer byte (TTFB) es drásticamente inferior cuando el contenido se sirve desde la caché, por ejemplo, el contenido almacenado en caché se puede servir en 20 ms frente a 200 400 ms con el procesamiento del backend de Symfony. Reducir los tiempos de respuesta en un factor de 10 o 20, como consiguió la empresa con Varnish, es una mejora notable para los usuarios.
- **Posibilidades de desarrollo futuro**
La flexibilidad de la VCL permite la posibilidad de desarrollar funciones avanzadas, como la invalidación granular de cachés basada en eventos, así como otras funciones personalizadas, como un sistema de colas interno.

Varnish ha sido un caballo de batalla a veces nos olvidamos de que los servidores Varnish están ahí porque rara vez causan un problema. Varnish se ha instalado y olvídate... sólo hace el trabajo

*-Ingeniero SRE/DevOps,
gran minorista europeo*



El futuro de la venta online con Varnish

En un futuro inmediato, el equipo migrará de Varnish 4.1 a Varnish 6.0. Varnish 4.1 funciona bien para sus necesidades, pero como el sitio depende de la VCL por defecto para el almacenamiento en caché, migrar a la última versión les pondrá en línea con la VCL más actual. Además, Varnish 6.0 ofrece registro JSON nativo, una característica que la compañía deseaba desde hace tiempo. Un proyecto más avanzado requeriría más desarrollo de software y cooperación interfuncional. Esto implicaría adoptar la función Ykey de Varnish, que permitirá al equipo de ingeniería añadir etiquetas a los objetos e invalidarlos de la caché individualmente por tienda. Como se ha dicho, el sitio maneja casi 1.500 “tiendas” diferentes, y como cada una tiene sus propios datos de precios y productos, la caché está bastante fragmentada, y los datos de cada tienda tienen que almacenarse en caché individualmente. La implementación de la función Ykey para etiquetar cada elemento permitiría un aumento general de los tiempos de caché (TTL) y un aumento de la tasa de aciertos en caché. Sólo los objetos/artículos/páginas seleccionados tendrían que ser borrados de la caché en un paradigma basado en eventos, por ejemplo, cuando el precio de un paquete de pasta en una tienda se reduce mientras que todos los demás permanecen igual. Ya no tendrían que ser TTLs por defecto de 15 o 30 minutos; Varnish podría invalidar y actualizar selectivamente sólo los objetos y páginas que presentan ese producto para esa tienda individual mientras retiene una caché completa para TTLs que duran varias horas en lugar de minutos.

Varnish ofrece el rendimiento y la estabilidad que necesitamos y es lo suficientemente flexible para crear todo tipo de funciones que podamos necesitar en el futuro. El soporte profesional es receptivo, y en las muy raras ocasiones en que algo necesita solución de problemas avanzada, Varnish incluso ha acudido a ayudar in situ.

*-Ingeniero SRE/DevOps,
gran minorista europeo*



New York - Paris - London
Stockholm - Singapore - Karlstad
Los Angeles - Oslo - Tokyo



VARNISH
SOFTWARE
www.varnish-software.com