



Mit Varnish DIY CDN  
können wir unsere  
100%ige Kunden-  
SLA einhalten.

Fallbeispiel:

CacheFly

# CacheFly nutzt Varnish zur nahtlosen Bereitstellung riesiger Datenmengen für Kunden

## Hintergrund

Das 2002 gegründete Unternehmen CacheNetworks wurde aus dem erfolgreichen Downloadhosting.com ausgegliedert, um seinen Kunden eine globale Präsenz zu bieten. Als CacheNetworks arbeitete das Unternehmen mit Kunden zusammen, um das weltweit erste TCP- und Anycast-basierte Content Delivery Network (CDN) zu entwickeln, das in erster Linie auf Durchsatz ausgelegt war. Nachdem die Zuverlässigkeits- und Leistungsziele übertroffen worden waren, führte das Unternehmen 2005 den CacheFly-Dienst ein. Seitdem hat CacheFly sein 100-prozentiges Service-Level-Agreement für Tausende von Kunden in mehr als 80 Ländern weltweit erfüllt, wobei das Unterscheidungsmerkmal laut CacheFly

in der Verpflichtung zum Durchsatz liegt. Andere CDNs stellen Inhalte schnell bereit, aber CacheFly verspricht die schnellste Bereitstellung.

CacheFly basiert auf einer Mischung aus proprietären und Open-Source-Lösungen und verwendet seit 2005 sowohl nginx als auch Squid für das Caching. Im Laufe der Zeit war es für CacheFly aufgrund des schnellen Wachstums unerlässlich, eine Caching-Lösung zu finden, die sowohl die Skalierbarkeit auf seinem Leistungsniveau unterstützt als auch die Stabilität bietet, die für die Bereitstellung der nachgefragten neuen Funktionen erforderlich ist.

## Die Herausforderung: Bereitstellung riesiger Mengen von Inhalten ohne Unterbrechung

Als CacheFly wuchs, waren viele Patches erforderlich, um die beiden Caching-Lösungen, nginx und Squid, am Laufen zu halten. Bei fast jeder Änderung an der Caching-Schicht mussten neue

Binärdateien erstellt, verteilt und neu gestartet werden. Dieses Setup ermöglichte es CacheFly zwar, das CDN mit dem höchsten Durchsatz der Welt zu werden, hielt das Unternehmen jedoch davon ab, neue, nachgefragte Funktionen zu implementieren.

Im Spannungsfeld zwischen der Forderung nach Stabilität und Leistung bei der Bereitstellung und der Notwendigkeit, den Kunden neue Funktionen anzubieten, suchte CacheFly nach einer neuen Möglichkeit, die Entwicklung zukunftssicher zu gestalten, ohne die Leistung und die Zufriedenheit der Endbenutzer zu beeinträchtigen, indem die CDN-Lösung den eigenen Kunden als Paketlösung angeboten wurde.

## CacheFly auf einen Blick

### Das Unternehmen

- CacheFly-Dienst 2005 gegründet – als einziges Netzwerk auf Durchsatz ausgelegt

### Größe

- Große Cache-Speicher (100 TB+) mit Dutzenden von Millionen von Objektgrößen über alle Bereiche hinweg

### Varnish DIY CDN für CacheFly

- Verfügbarkeit: Keine Auswirkungen auf Kunden
- Drastisch reduzierte Sysadmin-Zeit
- Verbesserte Cache-Trefferrate
- Massiv verbesserte Leistung bei „In-Flight“-Objekten
- Genauere Kontrolle über das Caching
- Schnelles und flexibles Hinzufügen neuer

100  
TB+

DIY  
CDN

## Die Lösung: Varnish DIY CDN

Um der Kundennachfrage nach neuen Funktionen nachzukommen und die betriebliche Effizienz zu steigern, gab CacheFly 2015 seine alte Plattform auf und setzte Varnish DIY CDN ein. Obwohl CacheFly die Open-Source-Lösung Varnish Cache schon seit drei oder vier Jahren in Betracht gezogen hatte, reichte deren Storage Engine nicht aus, um die Arbeitslast zu bewältigen. Varnish DIY CDN und seine Massive Storage Engine boten jedoch genau das, was CacheFly benötigte.

Im Mai 2015 ersetzte CacheFly seine Mid- und Edge-Tier CDN-Caches durch Varnish DIY CDN. Bis zum Jahresende wurde das Projekt vollständig umgesetzt.

“Using Varnish DIY CDN we are able to deliver hundreds of terabytes of content seamlessly as well as deliver on our 100 percent SLA to our customers,”

– *Matt Levine, founder and CTO.*

## Varnish DIY CDN löst die einzigartigen Herausforderungen

### Caching

Ermöglicht CacheFly die Migration von Caches in ein Produktions-CDN. Dies ermöglicht CacheFly „einen fahrenden Zug zu lackieren“ und gleichzeitig 100 Prozent SLA.

### Größe und Skalierung

Unterstützt massive Caches (100 TB+) mit Dutzenden von Millionen von Objektgrößen über alle Bereiche hinweg, so dass Endbenutzer ihre Arbeit nahtlos und ohne Unterbrechungen skalieren können.

### Ursprünge

Unterstützt Hunderte von Ursprüngen .

### Kundenspezifische Module

Erfüllt die Anforderungen für die Bearbeitung einer Vielzahl von Kundenszenarien.

### Flexibilität

Die Varnish Configuration Language (VCL) ermöglicht CacheFly die einfache Entwicklung und Anpassung von neuen Funktionen und Modulen als Reaktion auf Kundenwünsche. Mit VCL hat CacheFly ein flexibles, skalierbares Tool erhalten, das einfach zu benutzen, zu erklären, weiterzugeben und effizienter zu machen ist - und gleichzeitig viel Arbeitszeit spart.”

# Varnish Configuration Language (VCL)

CacheFly war in der Lage, 90 % seiner Anforderungen in VCL mit zusätzlichem C nach Bedarf zu erfüllen. Für die verbleibenden 10 Prozent lieferte Varnish Software spezifische Module

## Ergebnisse

### Keine Dienstunterbrechungen: Verfügbarkeit

Während der Umstellung auf Varnish DIY CDN hat CacheFly 100 Prozent Transparenz und Verfügbarkeit für alle Kunden aufrechterhalten und sichergestellt, dass alle bestehenden CDN-Funktionen erhalten blieben. Zusätzliche Caching-Funktionen wurden ohne Unterbrechung des Dienstes implementiert.

### Verbesserte Cache-Trefferrate

Dank der Fähigkeit von CacheFly, Edge Case in der VCL zu optimieren, hat sich die Cache-Trefferrate erheblich verbessert..

### Massiv verbesserte Leistung

Für „In-Flight“-Objekte, die zuvor Engpässe darstellten, insbesondere in Verbindung mit schlechten oder niedrigen Cache-Trefferraten für Kunden.

### Geringerer Zeitaufwand für Sysadmin

Drastische Reduzierung bei der Einführung neuer Funktionen auf HTTP-Ebene.

### Investmentrendite

Der Gewinn an Arbeitskraft und Leistung ist deutlich.

### Cache-Kontrolle

CacheFly hat eine genauere Kontrolle über das Caching erlangt.

### Schnelle, zukunftsichere Implementierungen

Mit VCL kann CacheFly Funktionen innerhalb von Minuten – und nicht erst nach Tagen – hinzufügen oder ändern und so sicherstellen, dass die Funktionalität zeitnah erhalten bleibt. Dies trägt auch dazu bei, Arbeitszeit einzusparen und die Effizienz zu steigern.”

## Die Zukunft

CacheFly plant für das kommende Jahr die Implementierung weiterer Varnish-Funktionen:

- Nutzung von Varnish in ihrer Nicht-Caching-Umgebung (dynamische/ SaaS-Beschleunigung)
- Evaluierung von Varnish für den Einsatz in ihrer „Lastausgleich“-/Client-Facing-Infrastruktur-Ebene”.

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



**VARNISH**  
SOFTWARE  
[www.varnish-software.com](http://www.varnish-software.com)