

CacheServe

Schnelle, zuverlässige und sichere Internetservices mit der führenden DNS-Lösung



Akamai DNSi CacheServe bildet die Grundlage für die weltweit schnellsten und zuverlässigsten Internetnetzwerke – mit einer sicheren DNS-Infrastruktur, die Netzwerke und Abonnenten vor Cyberbedrohungen schützt.

Seit über 15 Jahren bietet CacheServe herausragende Verfügbarkeit, Stabilität und Sicherheit. Die CacheServe-Technologie maximiert die Leistung der Serverhardware und ist anderen Lösungen dank zahlreicher Innovationen, die Netzwerke beschleunigen und Kosten senken, immer einen Schritt voraus:

- Performanceoptimierungen reduzieren die Abfragelatenz und maximieren die Verfügbarkeit von Nameservern im Internet, um die Reaktionsfähigkeit von Anwendungen und Servern zu verbessern.
- Präzise Richtlinien managen unerwünschten Traffic und bilden die Grundlage für Premiumservices für den Schutz und die Personalisierung des Zugriffs auf Heim- und Unternehmensnetzwerk.
- Unübertroffene Verteidigungsmechanismen halten Hacker davon ab, DNS-Daten mit Cache Poisoning zu infizieren.
- Eingebettete Funktionen erfassen DNS-Abfrage- und Servertelemetriedaten, die Verantwortliche für Betrieb, Planung und Geschäftsiniziativen nutzen können.
- Branchenführende Berichte bieten zentrale Übersichten der DNS-Auflösung und des Serverstatus sowie umfassende Details.
- Einfache DNS-Erweiterungen ermöglichen bessere Zuordnungen zwischen Inhaltsquelle und anforderndem Nutzer, um die Nutzererlebnisse zu optimieren und die Auswirkungen auf die Inhaltsbereitstellung zu minimieren.

In Verbindung mit einem schnellen und rund um die Uhr verfügbaren Support aus Experten, die sich bestens mit den Anforderungen von Kommunikationsdienstleistern auskennen, bieten unsere auf CacheServe basierende Netzwerke stets die Qualität, die Internetabonnenten erwarten. Hunderte Millionen Abonnenten in über 40 Ländern vertrauen darauf – für schnellen, zuverlässigen und sicheren Internetzugriff.

Maximale Performance

CacheServe-Software, die auf einem herkömmlichen Server ausgeführt wird, beantwortet über 1,4 Millionen Abfragen pro Sekunde. So lassen sich alte DNS-Resolver zusammenfassen, um Investitions- und Betriebskosten, wie z. B. für Fläche, Energie und Kühlung, zu reduzieren. Innovative Funktionen schützen die Server und gewährleisten die Verfügbarkeit. So lässt sich das Netzwerk weiter vereinfachen, da Komponenten wie Lastausgleich und Firewall wegfallen.

Die Abfrageauflösung mit niedriger Latenz bietet bestmögliche Erlebnisse für Ihre Abonnenten – bei jeder Anwendung und jedem Service. Für den Fall, dass die autoritativen Nameserver ausfallen, speichern zusätzliche CacheServe-Funktionen beliebte Webressourcen zwischen und automatisieren die Ressourcen automatisch, wenn die Server wieder verfügbar sind. DNS-Server haben sich zu beliebten Angriffszielen entwickelt. Durch zusätzliche Verbesserungen wird die Belastung der Nameserver im Falle eines Angriffs automatisch reduziert – mit gezielten dynamischen Ratenbeschränkungen rekursiver Abfragen.

Präzise Richtlinien zum Schutz der Netzwerke

Präzise Richtlinien schützen Netzwerke vor Missbrauch, indem sie dafür sorgen, dass unerwünschter DNS-Traffic blockiert wird. Gleichzeitig stellen sie sicher, dass legitime Abfragen immer beantwortet werden. Für umfassende Sicherheit werden die Richtlinien auslöser auf eingehende Abfragen und ausgehende Antworten angewendet. Das durchdachte Softwaredesign gewährleistet optimale Performance und geringe Latenzen, selbst wenn der Traffic durch komplexe Richtlinien aktiv gefiltert wird. Andere Lösungen beeinträchtigen die Resolver-Performance, übersehen unerwünschten Traffic oder verursachen Kollateralschäden durch übermäßiges Filtern von Abfragen und die damit einhergehende Beeinträchtigung des Nutzererlebnisses.

WICHTIGE MERKMALE

- Führende Performance und geringe Latenz bei der DNS-Auflösung
- Richtlinien-Frameworks für präzise Kontrolle des Abfragetraffics
- Einzigartiger Schutz vor Cache Poisoning
- Intuitive Berichte mit Echtzeit-System- und -Betriebsdaten
- Effiziente Erfassung und skalierbare Verwaltung von DNS- und Telemetriedaten

CacheServe

Optionale dynamische Feeds nutzen präzise Richtlinien, um Netzwerke vor DNS-DDoS-Angriffen, Bots, Malware und DNS-Tunneling zu schützen (ThreatAvert) oder Privathaushalten (Secure Customer) und kleinen Unternehmen (Secure Business) Sicherheits- und Personalisierungsservices zu bieten.

Überragender Schutz vor Cache Poisoning für Abonnenten

CacheServe bietet die branchenweit effektivsten Verteidigungsmechanismen gegen Cache Poisoning. Sie hielten dem berühmten Kaminsky-Angriff stand und verlangsamten seinen Fortschritt deutlich, während andere Resolver innerhalb weniger Minuten infiziert waren. Auch Schwachstellen wie die von JPRS bekannt gegebene (JPCERT-AT-2014-0016) sind abgedeckt.

Skalierbares Datenmanagement, umfassende Telemetrie und umfangreiches Reporting

Daten sind für den Betrieb unerlässlich, und DNS-Daten bieten statt Statistiken auf IP-Ebene aus Quellen wie NetFlow umfassende Einblicke in die Netzwerkaktivität, die auf Webzielen basieren. CacheServe erfasst DNS-Abfragedaten außerhalb des Auflösungs-Fastpath, um die Performance nicht zu beeinträchtigen. Darüber hinaus werden ausführliche Telemetriedaten erfasst, die Statistiken zum Serverbetrieb abdecken. Da Resolver in Netzwerken von Kommunikationsdienstleistern viele Zehntausende Nutzer bedienen und Umengen von Daten generieren, bietet die Lösung konfigurierbare Filter, mit denen sich das Volumen reduzieren lässt.

CacheServe beinhaltet eine Datenmanagement-Architektur, die auf offenen Lösungen basiert. Diese Lösungen haben sich bereits in den weltweit größten Netzwerken bewährt und ermöglichen einen optimalen Onlinebetrieb mit der nötigen Skalierung und Geschwindigkeit. Die in Echtzeit von den weltweiten Resolvern übertragenen Daten werden zusammengefasst und Reporting- (siehe unten) und anderen Systemen zur Verfügung gestellt. Die widerstandsfähige Architektur bietet unterbrechungsfreie Verfügbarkeit für ein optimales Kundenerlebnis. Und mit optionalen Connectors zu offenen Big-Data-Systemen (z. B. Splunk oder Hadoop) oder speziellen Anwendungen können Sie zusätzliche Einblicke in Betrieb, Sicherheit und Geschäftsmetriken gewinnen.

CacheServe bietet umfassende Echtzeitberichte, die wichtige Betriebsmetriken abdecken. So können Sie sofort prüfen, ob Server ordnungsgemäß funktionieren, und Kapazitätsanforderungen prognostizieren. Wenn ungewöhnliche Aktivitäten erkannt werden, können Betreiber mühelos die Ursache ermitteln. Mithilfe zusätzlicher Analysetools lassen sich Daten suchen, filtern, gruppieren und nachbearbeiten. Sie können innerhalb weniger Minuten eigene Dashboards und Berichte erstellen, um Abfrage- oder Systemdaten in einem nutzerdefinierten Format zu erstellen – ganz nach Ihren betrieblichen Anforderungen. Über Tag-basierte Berichte kann das IT-Team eigene Ansichten seiner DNS-Servertopologie konfigurieren, die genau die gewünschten Elemente enthalten.

Inhaltsabhängige DNS-Auflösung

Bei Serviceanbietern, die die Implementierung verteilter CDN-Caches (Content Delivery Network) in ihren Netzwerken erwägen, kann EDNS0 Client Subnet (ECS), ein RFC im Entwurfsstadium, die Zuweisung der gewünschten Netzwerkkapazität zu Inhaltsquellen potenziell verbessern. Die Äquivalenzklasse als einzigartige CacheServe-Funktion integriert die entsprechenden Anbieter- und CDN-Netzwerktopologien und reduziert somit deutlich die Belastung der Resolver (zwischengespeicherte Einträge), die mit ECS einhergehen würde..



Als weltweit größte und renommierteste Plattform für die Cloudbereitstellung unterstützt Akamai seine Kunden dabei, ein optimales und sicheres digitales Erlebnis bereitzustellen – auf jedem Gerät, an jedem Ort und zu jeder Zeit. Die stark verteilte Plattform von Akamai weist mit über 200.000 Servern in 130 Ländern eine beispiellose Skalierbarkeit auf und bietet Kunden somit eine überragende Performance sowie einen umfassenden Bedrohungsschutz. Das Akamai-Portfolio für Website- und App-Performance, Cloudsicherheit sowie Unternehmenszugriff und Videobereitstellung wird durch einen herausragenden Kundenservice und Rund-um-die-Uhr-Überwachung begleitet. Warum führende Finanzinstitute, E-Commerce-Unternehmen, Medien- und Unterhaltungsanbieter sowie Behörden auf Akamai vertrauen, erfahren Sie unter www.akamai.com, im Blog blogs.akamai.com oder auf Twitter unter [@AkamaiDACH](https://twitter.com/AkamaiDACH) sowie [@Akamai](https://twitter.com/Akamai). Unsere globalen Standorte finden Sie unter www.akamai.com/locations. Sie können uns zudem unter der Telefonnummer +49 89 94006 308 erreichen. Veröffentlicht: März 2018