

HyperCache

Sistema di caching e content delivery a performance elevate

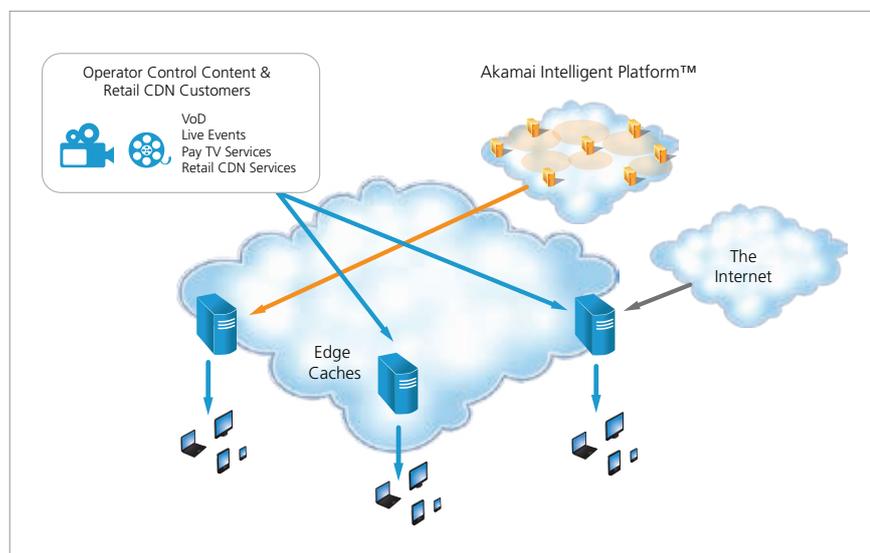


L'utilizzo di media avanzati è elevato e in continua crescita, alimentato di continuo dalla proliferazione dei dispositivi mobili e da una scelta di contenuti sempre più vasta. Il traffico che ne risulta sta spingendo le reti di content delivery al massimo della capacità, ma la qualità dell'esperienza è fondamentale, dato che i consumatori si aspettano un'esperienza veloce, sicura e affidabile su qualsiasi dispositivo. Per rispondere alla domanda e soddisfare le aspettative, gli operatori di rete scelgono sempre più spesso di implementare proprie CDN (reti per la distribuzione dei contenuti) e di sfruttare soluzioni di caching HTTP per offrire agli abbonati le proprie librerie di contenuti.

Akamai offre Aura Licensed CDN (LCDN), una suite di soluzioni OCDN (Operator CDN) su licenza, che fornisce una CDN per contenuti media altamente scalabile, in grado di supportare i servizi video multischermo, la distribuzione di oggetti di grandi dimensioni e il caching HTTP. Questa suite consente agli operatori di rete di creare opportunità di nuovi ricavi, ridurre i costi e incrementare l'efficienza di rete, nonché erogare contenuti online tramite esperienze di alta qualità, inclusi i servizi di contenuti OTT (Over-The-Top), mirati alla fidelizzazione degli abbonati.

HyperCache

Componente fondamentale della soluzione Aura LCDN, HyperCache è un software su licenza che fornisce un livello di caching HTTP comune all'interno della rete e che viene implementato per supportare l'offload del traffico e la distribuzione di contenuti dell'operatore, contenuti dei clienti dell'operatore e contenuti OTT. L'intelligente tecnologia a cluster distribuisce oggetti e video frammentati attraverso server commerciali o macchine virtuali, evitando le aree critiche e gestendo automaticamente il sovraccarico improvviso. Viene così supportata un'ampia gamma di carichi di lavoro HTTP, garantendo la distribuzione di interi siti da un'unica piattaforma, senza alcuna ripercussione sulle performance.



VANTAGGI PER IL BUSINESS

- **Sfruttamento di un'infrastruttura di caching HTTP comune** per video degli operatori, CDN commerciali e caching trasparente
- **Aumento delle performance di caching** con il bilanciamento automatico del carico, algoritmi di hashing coerenti, gestione automatica del sovraccarico improvviso e prevenzione delle aree critiche
- **Incremento dei ricavi** attraverso nuove opportunità di content delivery online
- **Riduzione dei costi** grazie a una soluzione esclusivamente software che sfrutta i vantaggi offerti dai componenti COTS
- **Utilizzo di tecnologie comprovate e delle competenze** di esperti in campo CDN

HyperCache

Caratteristiche e funzionalità

- **Architettura scalabile:** a differenza dei sistemi a nodo singolo, HyperCache è progettato specificamente per i sistemi su scala web, con un'architettura scalabile della rete di content delivery che consente di espandere senza limiti la larghezza di banda e la capacità di storage mediante l'aggiunta e la connessione di nodi singoli così da formare un cluster. Tutti i nodi sono connessi via Ethernet e dispongono di accesso completo in lettura/scrittura allo storage su tutti gli altri nodi, formando uno store di contenuti online comune.
- **Supporto di cut-through proxy a bassa latenza:** HyperCache riduce il ritardo nella gestione degli oggetti non presenti nella cache, un requisito fondamentale per le applicazioni di streaming HTTP live. Questo metodo inizia distribuendo i bit in downstream prima che l'intero oggetto sia ricevuto nel nodo. Il video online live viene quindi fatto passare attraverso vari livelli di gerarchia della cache con una latenza minima e i canali per i flussi HTTP possono essere cambiati rapidamente.
- **Bilanciamento automatico del carico:** distribuzione del carico di lavoro e dello storage dei contenuti online su tutti i nodi del cluster per aiutare a eliminare le aree critiche per le performance senza dover ricorrere a bilanciatori del carico esterni, con conseguente risparmio sui costi e sulle complessità e riduzione del consumo di energia e dello spazio. Quando si aggiungono nuovi nodi, HyperCache ridistribuisce automaticamente gli oggetti memorizzati nella cache, integrando la larghezza di banda aggiuntiva e la capacità di storage nelle proprie risorse complessive. Non è necessaria alcuna mappatura dei contenuti della cache ai nodi.
- **Elevata disponibilità:** la progettazione avanzata con riparazione automatica consente una disponibilità continua del cluster anche in caso di guasti dell'hardware. Tutti i restanti componenti della rete di contenuti assorbono senza problemi il carico di lavoro del componente guasto, prevenendo la nascita di aree critiche e garantendo un funzionamento continuo. È possibile implementare cluster di server in luoghi in cui il supporto dei server on-site potrebbe non essere sempre disponibile.
- **Soluzione esclusivamente software:** HyperCache sfrutta i vantaggi dei server e dei componenti storage dei contenuti di tipo COTS (Commercial Off-The-Shelf), offrendo un'alternativa più flessibile rispetto a un modello con dispositivi fissi.

Soluzione Akamai Aura LCDN

Akamai rende Internet veloce, affidabile e sicura e ha stabilito partnership con centinaia di operatori di rete per ottimizzare la distribuzione dei servizi Internet agli abbonati. La completa soluzione LCDN di Akamai è basata sui migliori principi web e cloud, viene gestita tramite il portale consolidato Control System, che offre visibilità e funzioni di amministrazione, ed è supportata dagli esperti del team Professional Services, che aiutano i clienti a diventare subito operativi, proponendo loro soluzioni sempre nuove, in linea con l'evoluzione delle strategie aziendali.



TIM è la principale azienda italiana di telecomunicazioni. Tramite la sua rete, offre in Italia ed in molti paesi del mondo servizi di telefonia fissa e mobile, connessioni ad alta velocità in fibra ottica, ed una offerta completa di entertainment, dalla TV alla musica in streaming, al gaming. Opera in Italia ed in Brasile dove è uno dei principali operatori, con il marchio Tim. L'offerta specifica per la clientela Business è denominata TIM Impresa Semplice. A partire dal 13 gennaio 2016 la società ha adottato il marchio unificato TIM, per una nuova identità che rappresenta i valori e le caratteristiche di un'azienda proiettata verso il futuro. Per saperne di più visitate i siti www.tim.it e www.telecomitalia.com.



Akamai® è il provider leader di servizi cloud per la distribuzione, l'ottimizzazione e la protezione di contenuti e applicazioni aziendali online. La soluzione di punta dell'azienda è la Akamai Intelligent Platform™, in grado di offrire ampia portata, affidabilità, sicurezza, visibilità ed esperienza impareggiabili. Akamai elimina le difficoltà di connessione in un mondo sempre più "mobile", supportando 24 ore al giorno, 7 giorni su 7, le richieste dei clienti e consentendo alle aziende di usufruire in modo sicuro del cloud. Per saperne di più su come Akamai sta accelerando il passo dell'innovazione in un mondo iperconnesso, visitate il sito web www.akamai.com o blogs.akamai.com e seguite @Akamai su Twitter.

La sede centrale di Akamai si trova a Cambridge (Massachusetts), negli Stati Uniti, ma la società è presente in tutto il mondo con oltre 40 uffici. I nostri servizi e la rinomata assistenza clienti consentono alle aziende di offrire ai propri clienti un'esperienza di navigazione su Internet senza precedenti su scala globale. Indirizzi, numeri di telefono e informazioni di contatto per tutte le località sono elencati sul sito web www.akamai.com/locations.