

Aura Licensed Content Delivery Network (LCDN)



Ottimizzazione di video IP e offload di rete tramite una CDN dedicata e redditizia

La richiesta di video da parte degli abbonati è sempre alta e in continuo aumento. Gli spettatori si aspettano un servizio di alto livello sempre e comunque: una content experience online rapida, sicura e affidabile su qualunque dispositivo. Nell'affrontare tali realtà, i fornitori di Pay TV si sono resi conto che la CDN non è più soltanto un'opzione, ma un'esigenza per restare al passo con la concorrenza. Allo stesso tempo, gli operatori di rete cercano di favorire un maggior livello di efficienza, flessibilità e performance nelle proprie reti, ottimizzando la qualità e l'affidabilità, oltre a ridurre i costi relativi al traffico e alla larghezza di banda.

In questo mercato di servizi video IP e Pay TV sempre più competitivo e dinamico, le CDN dedicate sono diventate più appropriate per offrire agli operatori di Pay TV e ai proprietari di contenuti risorse CDN dedicate esclusivamente al proprietario o al licenziatario di video o altri contenuti specifici. In tal modo, è possibile soddisfare le richieste degli abbonati, aumentando, allo stesso tempo, i ricavi e riducendo i costi.

Akamai Aura Licensed CDN (LCDN) è una soluzione CDN dedicata, di proprietà e gestita dai proprietari di contenuti o dai fornitori di Pay TV da utilizzare insieme ai servizi da essi offerti. Svolgendo un ruolo determinante nella delivery di contenuti video end-to-end, Aura LCDN è un componente fondamentale del portfolio completo di soluzioni per la delivery di contenuti video e Pay TV offerte da Akamai, la piattaforma di cloud delivery più estesa e affidabile al mondo. La soluzione Aura LCDN è supportata da un team dedicato di tecnici ed esperti video Akamai, nonché da un'assistenza clienti 24/7, ed è attualmente utilizzata da operatori di rete e Pay TV di tutto il mondo per fornire in modo affidabile gli eventi live e i programmi on-demand più popolari con la massima qualità.

VANTAGGI

- **Offrire contenuti in abbonamento di qualità superiore su molti dispositivi**, distribuendo video HTTP in più formati
- **Aumentare l'acquisizione e la fedeltà degli abbonati** offrendo l'accesso a un'ampia libreria di contenuti che comprende canali lineari live e contenuti VOD (Video On Demand)
- **Creare ulteriori opportunità di guadagno**, offrendo agli abbonati pacchetti e bundle aggiornati di livello superiore e ai proprietari di contenuti i servizi CDN
- **Ridurre i costi e aumentare la qualità**, eliminando i costosi hardware proprietari e implementando funzionalità di delivery di contenuti video affidabili e di alta qualità tramite un'infrastruttura virtualizzata

```

<!-- Standards file: MPEG-DASH schema -->
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<MPD xmlns="urn:mpeg:dash:schema:mpd:2011" xmlns:xlink="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" >
  <ProgramInformation>
    <Period start="PT0S" >
      <AdaptationSet contentType="video" segmentAlignment="true" bitstreamSwitching="true" >
        <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
          <AdaptationSet >
            <Representation id="1" mimeType="video/mp4" codecs="avc1.64001f" bandwidth="2000000" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001" >
              <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
                <AdaptationSet >
                  <Representation id="2" mimeType="video/mp4" codecs="avc1.64001f" bandwidth="2000000" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001" >
                    <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
                      <AdaptationSet >
                        <Representation id="3" mimeType="video/mp4" codecs="avc1.64001f" bandwidth="2000000" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001" >
                          <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
                            <AdaptationSet >
                              <Representation id="4" mimeType="video/mp4" codecs="avc1.64001f" bandwidth="2000000" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001" >
                                <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
                                  <AdaptationSet >
                                    <Representation id="5" mimeType="video/mp4" codecs="avc1.64001f" bandwidth="2000000" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001" >
                                      <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
                                        <AdaptationSet >
                                          <Representation id="6" mimeType="video/mp4" codecs="avc1.64001f" bandwidth="2000000" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001" >
                                            <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
                                              <AdaptationSet >
                                                <Representation id="7" mimeType="video/mp4" codecs="avc1.64001f" bandwidth="2000000" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001" >
                                                  <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
                                                    <AdaptationSet >
                                                      <Representation id="8" mimeType="video/mp4" codecs="avc1.64001f" bandwidth="2000000" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001" >
                                                        <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
                                                          <AdaptationSet >
                                                            <Representation id="9" mimeType="video/mp4" codecs="avc1.64001f" bandwidth="2000000" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001" >
                                                              <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
                                                                <AdaptationSet >
                                                                  <Representation id="10" mimeType="video/mp4" codecs="avc1.64001f" bandwidth="2000000" width="1280" height="720" frameRate="30000/1001" >
                                                                    <SegmentTemplate timescale="1000000" duration="600000" availabilityTimeOffset="5.967" initialization="1551938403/init-stream$RepresentationID$.m4s" media="1551938403/chunk-stream_1$RepresentationID$.m4s" >
                                                                    </AdaptationSet>
                                                                  </AdaptationSet>
                                                                </AdaptationSet>
                                                            </AdaptationSet>
                                                          </AdaptationSet>
                                                        </AdaptationSet>
                                                      </AdaptationSet>
                                                    </AdaptationSet>
                                                  </AdaptationSet>
                                                </AdaptationSet>
                                              </AdaptationSet>
                                            </AdaptationSet>
                                          </AdaptationSet>
                                        </AdaptationSet>
                                      </AdaptationSet>
                                    </AdaptationSet>
                                  </AdaptationSet>
                                </AdaptationSet>
                              </AdaptationSet>
                            </AdaptationSet>
                          </AdaptationSet>
                        </AdaptationSet>
                      </AdaptationSet>
                    </AdaptationSet>
                  </AdaptationSet>
                </AdaptationSet>
              </AdaptationSet>
            </AdaptationSet>
          </AdaptationSet>
        </AdaptationSet>
      </AdaptationSet>
    </Period>
  </ProgramInformation>
</MPD>

```

Aura Licensed CDN (LCDN)

Aura LCDN è il software utilizzato da operatori di rete o fornitori di contenuti per creare nuove opportunità di guadagno, migliorare l'experience degli spettatori e semplificare l'infrastruttura, il tutto riducendo i costi. Aura LCDN è in grado di distribuire video in più formati, compreso M-ABR (Unicast e Multicast-assisted Adaptive Bitrate) tramite la soluzione Akamai Licensed Multicast, un componente aggiuntivo opzionale di Aura LCDN.

Come mostra il diagramma riportato alla pagina successiva, Aura LCDN utilizza un'infrastruttura comune di caching HTTP per offrire agli operatori una delivery efficiente di video e altri contenuti online. Ciò fornisce experience di visione di alta qualità, a bassa latenza, per contenuti video live e on-demand. Aura LCDN include anche l'opzione per configurare una combinazione di canali Unicast e Multicast-assisted per creare una rete più efficiente, insieme ad un maggior livello complessivo di qualità e affidabilità. Inoltre, poiché si interconnette con l'Akamai Intelligent Edge Platform in tutto il mondo, Aura LCDN è in grado di garantire, con un singolo accordo commerciale, una portata CDN globale che va ben oltre l'estensione della rete dell'operatore. La soluzione viene eseguita sugli hardware disponibili in commercio o in un'infrastruttura virtualizzata, offrendo agli operatori la possibilità di allocare le risorse di delivery dove e quando sono necessarie.

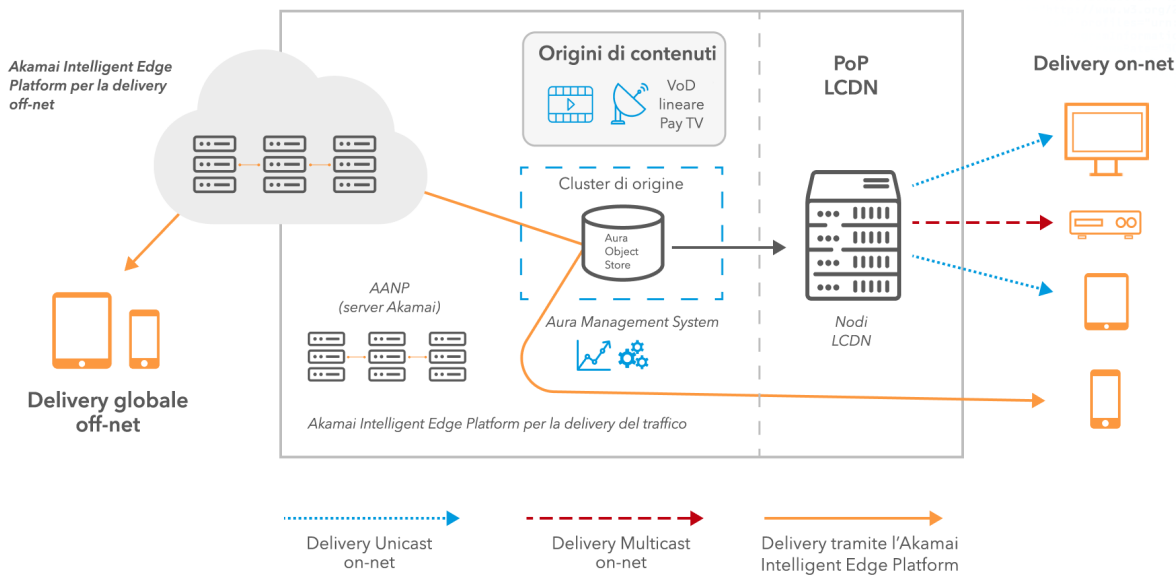
Come funziona

Aura LCDN è una soluzione completa, costituita da più componenti software che lavorano in parallelo. Concepita per offrire caratteristiche di disponibilità e flessibilità, la soluzione Aura LCDN è stata progettata per integrarsi perfettamente nel workflow di video end-to-end, in base all'infrastruttura di rete e ai server scelti dal cliente. Il diagramma illustra una topologia comune.

Lo sviluppo di un servizio CDN Orange con tecnologia Akamai ci consentirà di arricchire l'attuale portfolio di servizi B2B (da azienda ad azienda) e di sostenere la crescita dei clienti, fornendo funzionalità web nuove e diversificate che miglioreranno l'experience degli utenti finali, incidendo sulla fidelizzazione dei clienti".

- Gilles Prunier, Senior Vice President, Smart Network Program, Orange

RETE DELL'OPERATORE



Componenti funzionali della soluzione Aura LCDN

Aura LCDN sfrutta due componenti software fondamentali che lavorano in parallelo per distribuire i contenuti HTTP dall'operatore di rete agli utenti finali in un modo altamente efficiente, scalabile e affidabile.

COMPONENTI CHIAVE

Aura HyperCache offre un'infrastruttura di caching HTTP comune per i contenuti originati dall'operatore e per quelli provenienti dai clienti e/o da origini OTT. La tecnologia cluster intelligente distribuisce gli oggetti su vari server commerciali o macchine virtuali, evitando gli hotspot e gestendo automaticamente i sovraccollamenti improvvisi. Supporta vari carichi di lavoro HTTP senza alcuna ripercussione sulle performance, risultando fondamentale per i siti web più avanzati, che visualizzano agli utenti finali diversi tipi di contenuti (ad es. testo, audio/video, annunci scorrevoli, ecc.) e layout di pagina.

Aura Request Router (RR) è un router per le richieste di contenuti basato su DNS e altamente scalabile, che indirizza le richieste degli utenti al nodo CDN con la massima disponibilità. RR converte i nomi host delle richieste degli utenti finali in indirizzi IP delle cache perimetrali in grado di distribuire i contenuti online richiesti nel modo migliore, sulla base della configurazione definita dall'operatore. Combinando la mappatura dei server di contenuti web con le informazioni sulla topologia di rete, RR indirizza le richieste dei client alla risorsa CDN ottimale. Inoltre, fungendo da bilanciatore globale di carico per cluster, RR elimina la necessità di ricorrere a costosi bilanciatori di carico dedicati, spesso richiesti da altre soluzioni CDN.

STRUMENTO ANALITICO E GESTIONALE

I clienti possono gestire Aura LCDN tramite un portale completo e consolidato che include due componenti software: Aura Management Center e Aura Analytics Service.

Aura Management Center (AMC) fornisce una vista grafica e consolidata della LCDN, organizzando il provisioning e la configurazione di tutti i servizi LCDN in modo centralizzato e abilitando il monitoraggio della LCDN a livello di sistema. Ciò fornisce agli operatori rapporti dettagliati in tempo reale derivati dal traffico distribuito tramite la CDN.

Aura Analytics Service (AAS) è una raccolta integrata di moderni strumenti di analisi dei big data che funge da repository per i registri delle transazioni e dei dati statistici in tempo reale, che vengono utilizzati per monitorare, misurare e risolvere i problemi della LCDN. AAS consente di esportare viste dinamiche della LCDN in tempo reale e visualizzarle sotto forma di dashboard tramite l'interfaccia utente grafica di AMC.

FUNZIONI OPZIONALI E COMPONENTI AGGIUNTIVI DELLA SOLUZIONE

Multicast: tramite l'opzione Akamai Licensed Multicast, Aura LCDN offre la flessibilità necessaria per configurare la delivery di alcuni canali nel formato M-ABR e di altri canali nel formato Unicast standard. La tecnologia M-ABR, in genere, viene utilizzata per programmazioni lineari live a elevato numero di utenti. Questo livello di flessibilità si traduce in un uso più efficiente delle risorse di rete, con un potenziale risparmio significativo sui costi delle risorse di rete dell'ultimo miglio.

Aura Object Store: soluzione Akamai autonoma e fornita opzionalmente insieme al componente Aura LCDN, Aura Object Store è un software su licenza, che fornisce servizi di origine scalabili per le reti CDN.



Akamai garantisce experience digitali sicure per le più grandi aziende a livello mondiale. La piattaforma edge intelligente di Akamai permea ogni ambito, dalle aziende al cloud, permettendovi di lavorare con rapidità, efficacia e sicurezza. I migliori brand a livello globale si affidano ad Akamai per ottenere un vantaggio competitivo grazie a soluzioni agili in grado di estendere la potenza delle loro architetture multicloud. Più di ogni altra azienda, Akamai avvicina agli utenti app, experience e processi decisionali, tenendo lontani attacchi e minacce. Il portfolio Akamai di soluzioni per l'edge security, le web e mobile performance, l'accesso aziendale e la delivery di contenuti video è affiancato da un servizio clienti di assoluta qualità e da un monitoraggio 24/7/365. Per scoprire perché i principali brand del mondo si affidano ad Akamai, visitate il sito <https://www.akamai.com/it/it/> o <https://blogs.akamai.com/it/> e seguite [@AkamaiItalia](#) su Twitter. Le informazioni di contatto internazionali sono disponibili all'indirizzo www.akamai.com/it/it/locations.jsp. Data di pubblicazione: 05/19.