

# Akamai Ion - Media Advanced



La soluzione Akamai leader di settore in fatto di scalabilità, performance e intelligence, garantisce una web experience fluida, affidabile e sicura per tutte le situazioni degli utenti finali, ottimizzando al tempo stesso l'offload dell'infrastruttura e l'agilità operativa per media, intrattenimento e gioco online.

I visitatori si aspettano una web experience rapida e di qualità, indipendentemente dal browser, dalla posizione geografica, dal dispositivo o dalla rete utilizzati. L'incapacità di offrire una web experience veloce, scalabile e coinvolgente può tradursi in livelli di engagement inferiori e costi superiori. Se non è soddisfatto delle web performance, il 49% degli utenti di tablet e il 40% degli utenti di smartphone molto probabilmente non visiteranno più il sito, mentre il 57% probabilmente non lo consiglierà.<sup>1</sup>

Il web è cambiato: a causa della proliferazione dei dispositivi connessi e della maggiore complessità delle applicazioni necessarie per garantire una web experience rapida, sicura e di qualità, è necessaria una soluzione intelligente per l'ottimizzazione delle.

Accelerare in modo uniforme i contenuti web dinamici non basta più. Occorre puntare su intelligence e interoperabilità, per offrire un ventaglio di funzioni di ottimizzazione che agiscono in tempo reale, basate sul contesto unico dell'utente finale. Akamai definisce questa ottimizzazione intelligente, reattiva e in tempo reale "situational performance".

Akamai Ion è la prima e unica soluzione in grado di offrire la "situational performance". Si tratta di una suite di tecnologie altamente integrata, che offre la scalabilità, le performance e l'intelligence necessarie per assicurare una web experience in tempo reale ottimizzata e basata sulla situazione degli utenti finali, indipendentemente dal dispositivo, dalla posizione geografica, dal browser e dalla rete in uso.

## Scalabilità

Ion permette alle aziende di eseguire l'offload della costosa infrastruttura web, che include larghezza di banda, risorse di elaborazione e storage, e al tempo stesso garantire disponibilità e scalabilità ad applicazioni mobili e Web.

Le funzionalità più importanti includono:

- **Caching:** Ion recupera continuamente i contenuti aggiornati e li memorizza nella cache dei server più vicini agli utenti finali. Il 90% degli utenti Internet a livello mondiale si trova ad una sola rete di distanza da un server Akamai.
- **Offload avanzato:** Ion garantisce un caching più granulare e intelligente dei contenuti dinamici e personalizzati, basato sulla segmentazione degli utenti. Effettuando il caching condizionale di tali oggetti, l'offload avanzato consente di migliorare le performance e tagliare drasticamente i costi di infrastruttura.
- **Failover del sito:** Ion aumenta la disponibilità delle applicazioni mobili e web tramite complete funzionalità di failover, che permettono ad Akamai di monitorare la disponibilità dell'infrastruttura di origine e reindirizzare le richieste quando quest'ultima non è disponibile.

## VANTAGGI PER IL BUSINESS

### Migliori risultati grazie a una web experience veloce, scalabile e sicura

- Web experience avanzata e coinvolgente, che supera le aspettative degli utenti in termini di velocità e disponibilità per qualsiasi dispositivo, rete, browser e posizione geografica.
- Aumento dei livelli di engagement e contemporanea riduzione del tasso di abbandono per la web experience mobile e desktop.
- Ottimizzazione dei livelli di scalabilità e performance delle applicazioni anche durante i picchi di traffico.

### Delivery semplificata della web experience.

- Riduzione del costo e della complessità delle attività di sviluppo, delivery e ottimizzazione di experience avanzate e coinvolgenti per qualunque dispositivo, su qualunque rete e in qualunque parte del mondo.
- Informazioni chiave sulle modalità con cui le diverse audience si connettono e interagiscono con il brand, tramite vari dispositivi, browser, reti e aree geografiche.
- Aumento dell'agilità tramite configurazione self-service e dati di intelligence.

### Meno costi operativi e infrastrutturali.

- Riduzione dei costi operativi, massimizzazione dell'offload dell'infrastruttura e della disponibilità delle applicazioni.
- Experience di qualità offerta in tutto il mondo, senza richiedere l'espansione dell'infrastruttura.

<sup>1</sup> Equation Research - "What Users Want from Mobile" - Luglio 2011

## Akamai Ion - Media Advanced

### Performance

Ion applica le ottimizzazioni in modo adattivo in base a sofisticate analisi delle applicazioni web, oltre che alle condizioni in tempo reale vigenti nell'ambiente dell'utente finale, come browser, dispositivo, velocità di rete e presenza di servizi di terze parti. Le funzionalità più importanti includono:

- **Potenziamento del protocollo Akamai:** Ion include importanti miglioramenti che consentono di aumentare l'efficienza a livello di TCP in caso di congestione della rete. Il potenziamento del protocollo Akamai consente ai clienti di sfruttare le più audaci ottimizzazioni del protocollo di rete e della mappatura offerte da Akamai, per aumentare ulteriormente le performance.
- **SureRoute:** L'ottimizzazione del routing Akamai, nota come SureRoute, consente di identificare il percorso di connessione all'origine più rapido e affidabile, per recuperare e fornire contenuti dinamici e interattivi. Nelle tecniche proprietarie delle reti Akamai vengono utilizzate per accelerare la distribuzione dei contenuti ed evitare punti di congestione su Internet e route inutilmente lunghe.
- **Caricamento delle pagine in background:** la funzione di caricamento delle pagine in background recupera nell'Akamai Edge le pagine che hanno maggiori probabilità di essere richieste, prima ancora che l'utente le selezioni per la visualizzazione.
- **Compressione adattiva delle immagini:** la funzione di compressione adattiva delle immagini è progettata per variare il livello di compressione delle immagini JPEG in base alle condizioni della rete in tempo reale. Questo permette di caricare le pagine in modo più rapido e coerente, anche quando le condizioni della rete sono decisamente sfavorevoli.
- **Consolidamento adattivo:** Ion usa il consolidamento adattivo per recuperare più file con una singola richiesta, ma memorizza separatamente ogni risorsa nella cache del browser, per evitare i download ridondanti.
- **Caricamento delle immagini on demand:** con il caricamento delle immagini on demand, ogni pagina carica solo le immagini visibili all'interno della vista corrente del browser, o area di visualizzazione. Le immagini vengono quindi caricate on demand a mano a mano che l'utente scorre la pagina.
- **Ottimizzazioni delle immagini specifiche del browser:** i nuovi formati di immagine specifici del browser, come il formato WebP di Google o i formati JPEGXR e JPEG2000 di Microsoft, permettono di garantire un'esperienza di qualità costante con un payload di dimensioni inferiori, rispetto al formato JPEG standard. Ion identifica dinamicamente le situazioni in cui le immagini JPEG possono essere sostituite con i formati di immagine specifici del browser, riducendo il numero dei byte necessario per migliorare la web experience.
- **EdgeStart:** EdgeStart è un'avanzata ottimizzazione che riduce il tempo necessario per fornire la prima parte della risposta HTML, permettendo al browser di scaricare più rapidamente risorse quali JavaScript, CSS e alcune immagini, importanti per migliorare la user experience.
- **JavaScript e CSS asincroni:** le funzioni JavaScript e CSS asincrone modificano il modo in cui gli script e i fogli di stile vengono incorporati nelle pagine, permettendo al browser di elaborare script, fogli di stile e altre risorse in parallelo.
- **Gestione delle versioni dei file per l'estensione della cache del browser:** molti siti memorizzano i contenuti nella cache solo per alcune ore. Questa pratica impedisce di sfruttare il notevole aumento delle performance offerto dal caching agli utenti finali che tornano a un sito già visitato in precedenza, cosa che avviene molto spesso. Ion risolve il problema grazie a una tecnica di gestione delle versioni dei file, che assegna un nome univoco a ciascun file. Se una risorsa risulta modificata, non viene più fatto riferimento al vecchio file, pertanto tutto il contenuto può rimanere memorizzato per un tempo non specificato nella cache del browser.
- **Partizionamento dei domini:** i browser impongono un limite al numero delle connessioni parallele per nome host. Mentre i nuovi browser presentano limiti adeguatamente elevati, quelli più vecchi possono essere più restrittivi. Questo determina la creazione di dipendenze artificiali, perché il browser deve attendere la distribuzione di oggetti altrimenti indipendenti, prima di procedere con le richieste successive. Il partizionamento dei domini consente di superare questa limitazione, distribuendo le richieste tra più sottodomini, evitando al browser di raggiungere il numero massimo di richieste parallele per nome host.
- **Minimizzazione:** i file HTML, JavaScript e CSS includono commenti e spazi che, sebbene utili agli sviluppatori, non sono necessari per il funzionamento della pagina. La minimizzazione è un processo che rimuove tali elementi per ridurre le dimensioni totali del download. Ion minimizza automaticamente tutte le risorse delle pagine, per ridurre le dimensioni senza modificarne le funzionalità.
- **Piccoli oggetti inline:** l'inlining è una tecnica che permette di incorporare immagini e script esterni di piccole dimensioni, direttamente in una pagina o nelle risorse che vi fanno riferimento. Il tempo complessivo di caricamento delle pagine diminuisce grazie alla riduzione dell'overhead HTTP e le risorse incorporate vengono elaborate più rapidamente.

## Akamai Ion - Media Advanced

### Intelligence

Ion fornisce una capacità senza precedenti di analizzare la web experience dei clienti effettivi, permettendo al tempo stesso all'Akamai Edge o alla vostra infrastruttura di origine di prendere decisioni basate su tale intelligence. Le funzionalità più importanti includono

- **Monitoraggio degli utenti reali:** il RUM (monitoraggio degli utenti reali) fornisce informazioni chiave sulle esperienze dei singoli utenti finali, monitorando le pagine web e raccogliendo dati sulle performance dagli utenti effettivi, basandosi su fattori come il tipo di browser, l'area geografica, il sistema operativo o il protocollo (incluso IPv6). Il RUM può essere utilizzato sia prima che dopo l'attivazione di Ion.
- **Rilevamento e reindirizzamento dei dispositivi mobili:** le richieste HTTP in entrata vengono valutate tramite un database di agenti utente costantemente aggiornato, residente sull'Akamai Edge, distinguendo facoltativamente le caratteristiche del dispositivo.

- **Caratterizzazione dei dispositivi:** la caratterizzazione dei dispositivi permette alle aziende di prendere decisioni in tempo reale sulle funzionalità principali del dispositivo specifico che richiede una pagina, al fine di gestire al meglio la specifica web experience fornita al visitatore del sito. Sfruttando le informazioni ottenute dall'agente utente del browser, la Akamai Intelligent Platform è in grado di determinare molte caratteristiche del dispositivo richiedente, come le dimensioni dello schermo, la funzione GPS per i servizi basati sulla posizione, il supporto per JavaScript e molto altro ancora.

### L'ecosistema Akamai

Akamai rende Internet veloce, affidabile e sicura. Le nostre soluzioni complete sono basate sulla piattaforma Akamai Intelligent Platform, distribuita su scala globale, vengono gestite tramite il portale unificato e personalizzabile Luna Control Center, che garantisce visibilità e controllo, e sono supportate dagli esperti del team Professional Services, che aiutano i clienti a essere 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](http://www.tim.it) e [www.telecomitalia.com](http://www.telecomitalia.com).



Leader mondiale nel settore dei servizi CDN (rete per la distribuzione dei contenuti), Akamai si impegna per offrire ai propri clienti una rete Internet più veloce, affidabile e sicura. Le soluzioni avanzate di web performance, mobile performance, cloud security e media delivery dell'azienda stanno rivoluzionando il modo in cui le imprese ottimizzano le esperienze di consumatori, imprese e intrattenimento per qualsiasi dispositivo, ovunque nel mondo. Per scoprire come le nostre soluzioni e il nostro team stanno aiutando le aziende a espandere il proprio business, visitate il sito [www.akamai.com](http://www.akamai.com) o [blogs.akamai.com](http://blogs.akamai.com), e seguite @Akamai su Twitter.

La sede principale di Akamai si trova a Cambridge (Massachusetts), negli Stati Uniti, ma la società è presente in tutto il mondo con ben 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](http://www.akamai.com/locations).