

La storia e le caratteristiche del formato WebP

Il formato WebP è una tecnologia di compressione di immagini sviluppata da Google nel 2010 con l'obiettivo di migliorare l'efficienza del web. Esso promette una riduzione significativa delle dimensioni dei file rispetto ai formati tradizionali come JPEG e PNG, mantenendo una qualità visiva comparabile. Questo articolo esplora la storia, le caratteristiche e l'adozione del formato WebP nel panorama digitale.

Storia del WebP

Google ha introdotto WebP il 30 settembre 2010, come parte del progetto Chromium. La tecnologia alla base di WebP deriva dal codec video VP8, sviluppato da On2 Technologies, una società acquisita da Google.

Utilizzando una metodologia di compressione avanzata, WebP mira a ridurre le dimensioni delle immagini senza comprometterne la qualità visiva, contribuendo a caricare più velocemente le pagine web e a risparmiare larghezza di banda.

Caratteristiche del WebP

WebP è un formato versatile che supporta sia la compressione con perdita (lossy) sia la compressione senza perdita (lossless). Questa duplice modalità permette agli sviluppatori e ai designer di scegliere la migliore opzione in base alle specifiche esigenze di qualità e dimensioni.

Compressione Lossy

La compressione lossy di WebP utilizza un algoritmo predittivo basato sul modello VP8. Questo metodo prevede i valori di colore dei pixel adiacenti

per ridurre la quantità di dati necessari per rappresentare l'immagine. I vantaggi principali della compressione lossy includono:

- **Riduzione delle Dimensioni dei File:** Le immagini WebP con compressione lossy sono significativamente più piccole rispetto ai file JPEG equivalenti.
- **Qualità Comparabile:** Anche con dimensioni ridotte, le immagini mantengono una qualità visiva alta, rendendo WebP una scelta eccellente per le fotografie digitali.

Compressione Lossless

La compressione lossless di WebP, introdotta nel 2012, permette di mantenere la qualità originale dell'immagine senza alcuna perdita di dati. Le caratteristiche principali della compressione lossless includono:

- **Alta Fedeltà:** Le immagini conservano tutti i dettagli originali, rendendole ideali per grafici e immagini che richiedono un'alta precisione.
- **Dimensioni Ridotte:** Nonostante mantengano la qualità originale, le immagini WebP lossless sono generalmente più piccole rispetto ai file PNG.

Trasparenza e Animazioni

Oltre alla compressione con e senza perdita, WebP supporta anche la trasparenza (canale alpha) e le animazioni. Questo rende WebP un formato altamente versatile, adatto per una vasta gamma di applicazioni, dai siti web alle applicazioni mobili.

Adozione e Supporto del WebP

Da quando è stato introdotto, il supporto per WebP è cresciuto costantemente. I principali browser come Google Chrome, Firefox, Edge e Opera supportano pienamente il formato WebP. Tuttavia, la compatibilità

con Safari e Internet Explorer è arrivata più tardi e con limitazioni. La diffusione di WebP è aumentata grazie al supporto da parte delle principali piattaforme di sviluppo web, come WordPress e Drupal, e di servizi di hosting di immagini come Cloudflare.

Vantaggi e Sfide

Vantaggi

- **Riduzione della Larghezza di Banda:** Grazie alle dimensioni ridotte dei file, il formato WebP contribuisce a ridurre l'utilizzo della larghezza di banda, accelerando il caricamento delle pagine web.
- **Efficienza di Archiviazione:** Le immagini più piccole occupano meno spazio di archiviazione, sia sui server che sui dispositivi degli utenti.
- **Versatilità:** Supportando sia la compressione lossy che lossless, la trasparenza e le animazioni, WebP è adatto a un'ampia varietà di applicazioni.

Sfide

- **Compatibilità Limitata:** Nonostante il crescente supporto, alcune piattaforme e browser meno recenti non supportano ancora WebP.
- **Adozione Incompleta:** L'adozione di WebP è stata relativamente lenta in alcune aree, in parte a causa della necessità di aggiornamenti nei software di editing di immagini e nei sistemi di gestione dei contenuti.

Conclusione

Il formato WebP rappresenta un passo avanti significativo nella tecnologia di compressione delle immagini, offrendo vantaggi tangibili in termini di riduzione delle dimensioni dei file e miglioramento delle prestazioni web. Nonostante alcune sfide di compatibilità, la crescente adozione di WebP

indica un futuro in cui le immagini digitali saranno più efficienti e accessibili su tutte le piattaforme.