



COME OTTIMIZZARE IL PROPRIO SITO PER I CORE WEB VITALS IN MANIERA SEMPLICE E VELOCE

22 Novembre 2021



ANDREA CARDINALI

- CEO @Performize
- Fullstack Developer
- I ♥ SEO & Web Performance
- Speaker e Formatore
- Organizzatore del workshop "Ottimizzare siti fa schifo... se non sai come farlo"



DI COSA PARLERÒ



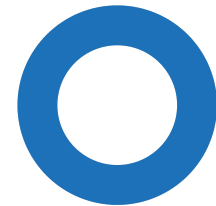
Perchè è importante la velocità



Core Web Vitals



Ottimizzare per i Core Web Vitals



Domande

PERCHÉ È IMPORTANTE LA VELOCITÀ



**LA VELOCITÀ IMPATTA
SULLA USER EXPERIENCE**



**LA USER EXPERIENCE
IMPATTA SUL
TASSO DI CONVERSIONE**



**LA USER EXPERIENCE
IMPATTA SUI PROFITTI**



MIGLIOR USER EXPERIENCE
=
MAGGIORI PROFITTI

COME MISURARE LA VELOCITÀ USER EXPERIENCE?

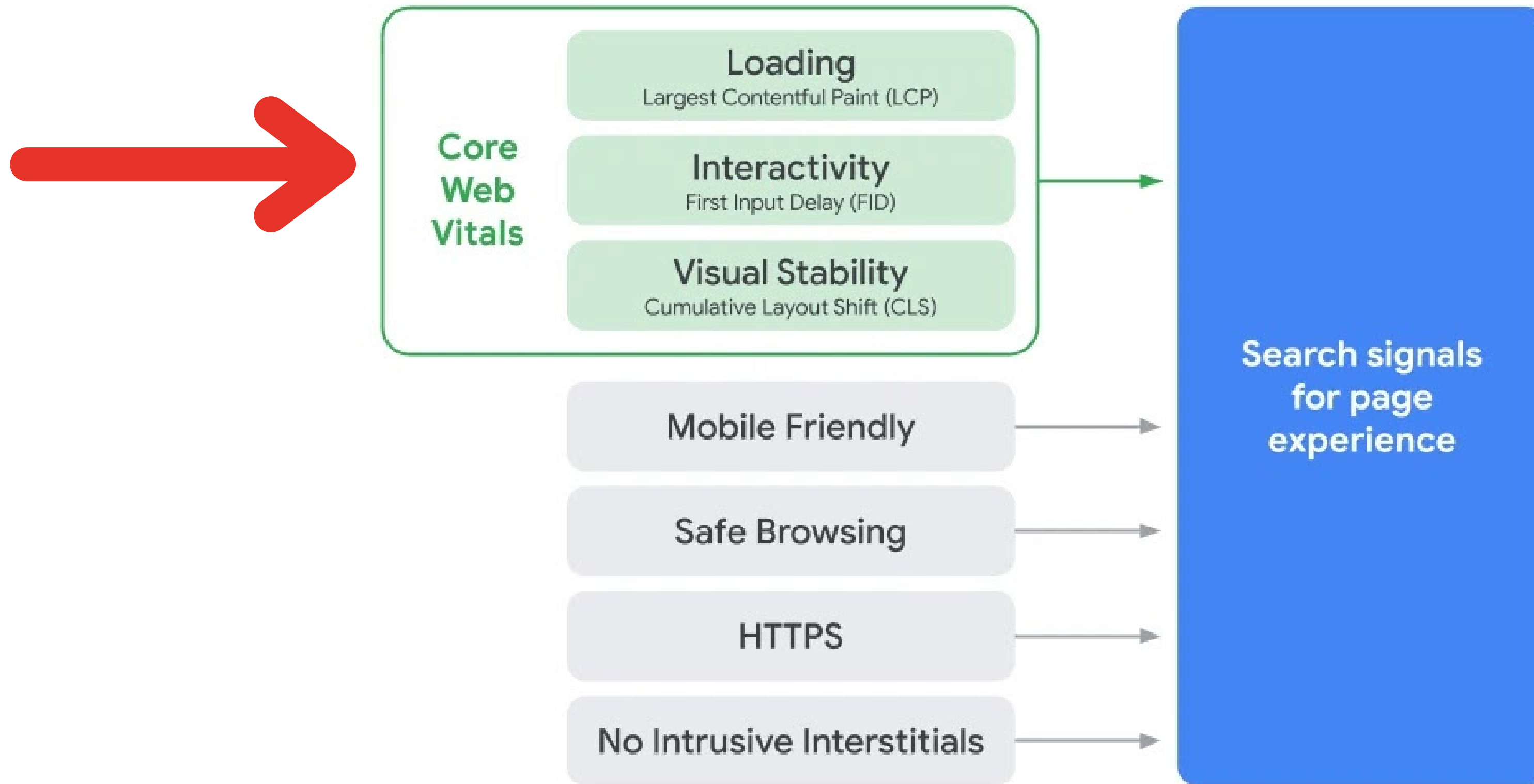


“

**MISURA CIÒ CHE È
MISURABILE,
E RENDI MISURABILE
CIÒ CHE NON LO È**

Galileo Galilei

GOOGLE PAGE EXPERIENCE UPDATE





CORE WEB VITALS

**I CORE WEB VITALS SONO IL
TENTATIVO DI GOOGLE DI MISURARE
L'ESPERIENZA DELL'UTENTE
ATTRAVERSO 3 METRICHE
(LCP, CLS, FID)**

COSA SAPERE SUI CORE WEB VITALS



IMPATTANO SUL POSIZIONAMENTO

- Avere tutti e 3 i cwv BUONO garantisce un miglioramento (non definito) del posizionamento.
- Il boost è relativo alla pagina e non al sito



SONO REALI

- I cwv sono prelevati da browser veri basati su Chromium
- Rispecchiano dispositivi e velocità dei nostri utenti



NON SEMPRE SONO DISPONIBILI

- Se il sito non riceve sufficiente traffico Google non riuscirà a calcolare i valori
- Google può utilizzare i dati di pagine simili



SONO DEGLI INTERVALLI (NON DEI PUNTEGGI)

- Esistono 3 soglie: BUONO, MIGLIORABILE, SCARSO
- Ogni soglia ha un intervallo di valori definito



NON SONO IN TEMPO REALE

- I cwv sono calcolati ogni 28 giorni



NON RAPPRESENTANO LA VERITÀ ASSOLUTA

- Rappresentano il 75esimo percentile
- Non considerano i dati di tutti i browser non Chromium (es. Safari, Firefox, Opera ecc.)

CORE WEB VITALS



LARGEST CONTENTFUL PAINT (LCP)



CUMULATIVE LAYOUT SHIFT (CLS)



FIRST INPUT DELAY (FID)

LARGEST CONTENTFUL PAINT (LCP)

MISURA IL TEMPO NECESSARIO A MOSTRARE L'ELEMENTO PIÙ GRANDE PRESENTE NEL VIEWPORT

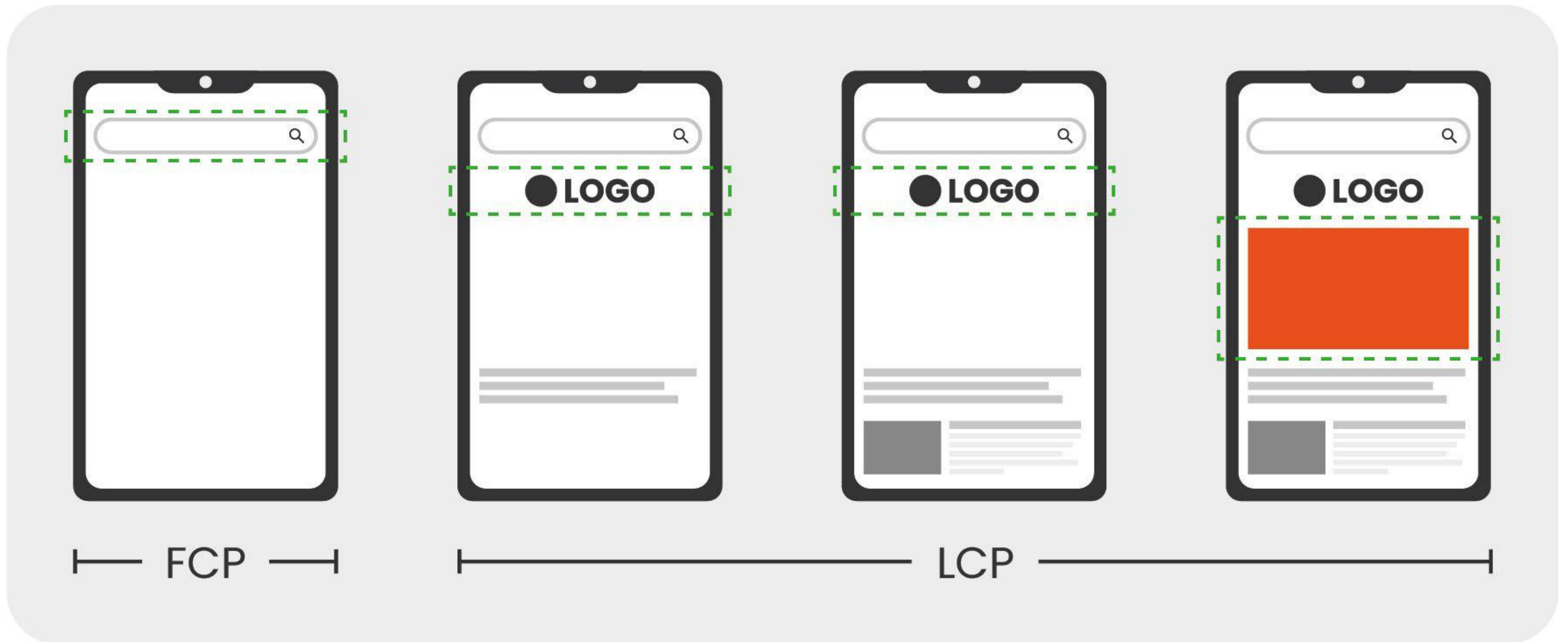
L'elemento può essere di 3 tipi:

- Immagine (inclusa tramite ``, dentro un tag `<svg>` o come immagine di sfondo)
- video

elementi blocco (con proprietà `display:block`) che contengono testo.



LARGEST CONTENTFUL PAINT



DA COSA È IMPATTATO IL LARGEST CONTENTFUL PAINT (LCP)



TEMPO DI RISPOSTA DEL SERVER

Più tempo impiega il browser a ricevere il contenuto dal server, più tardi inizierà a mostrare i contenuti sullo schermo.



RISORSE BLOCCANTI

il browser inizia a mostrare i contenuti sullo schermo solo dopo aver scaricato tutti i css e javascript presenti nell' del codice della pagina. Maggiore è il numero dei file (e il peso) e maggiore sarà il tempo necessario.



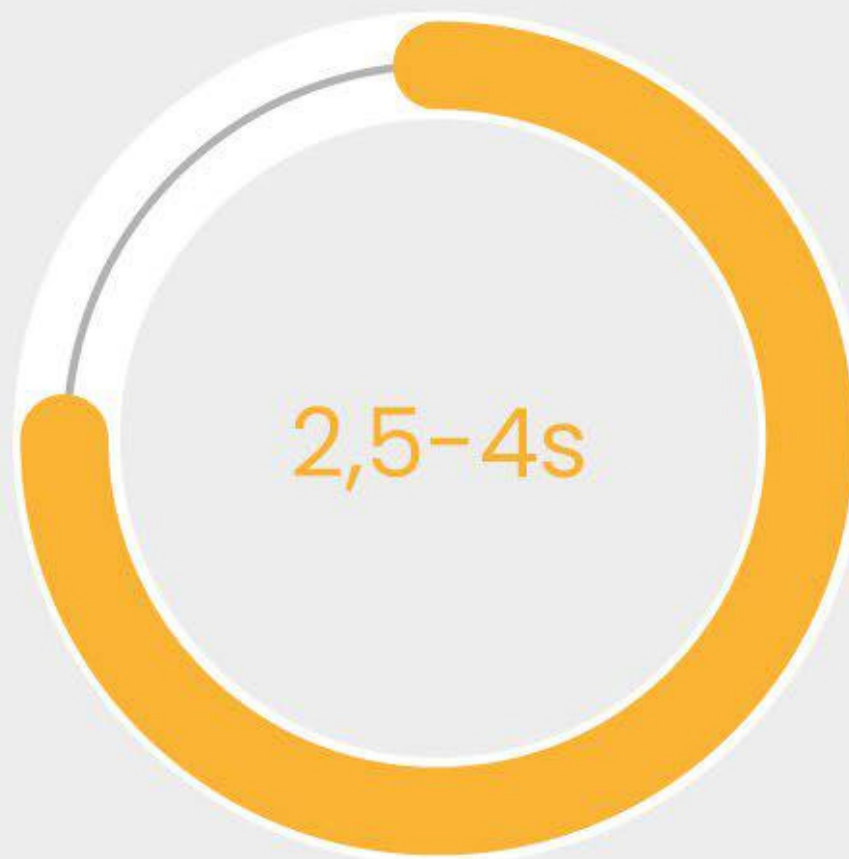
TEMPO DI CARICAMENTO DELLE ALTRE RISORSE

Tutte le risorse presenti nel viewport devono essere scaricate poiché il browser deve determinare qual è quella che occupa più spazio.

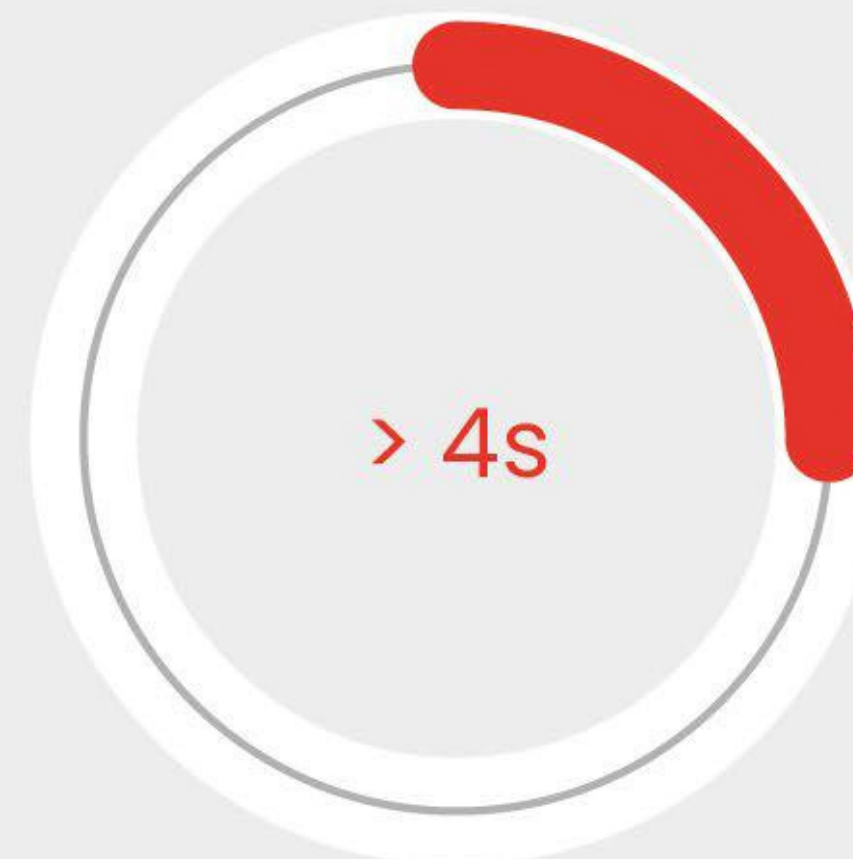
LARGEST CONTENTFUL PAINT (LCP)



BUONO



MIGLIORABILE



SCARSO

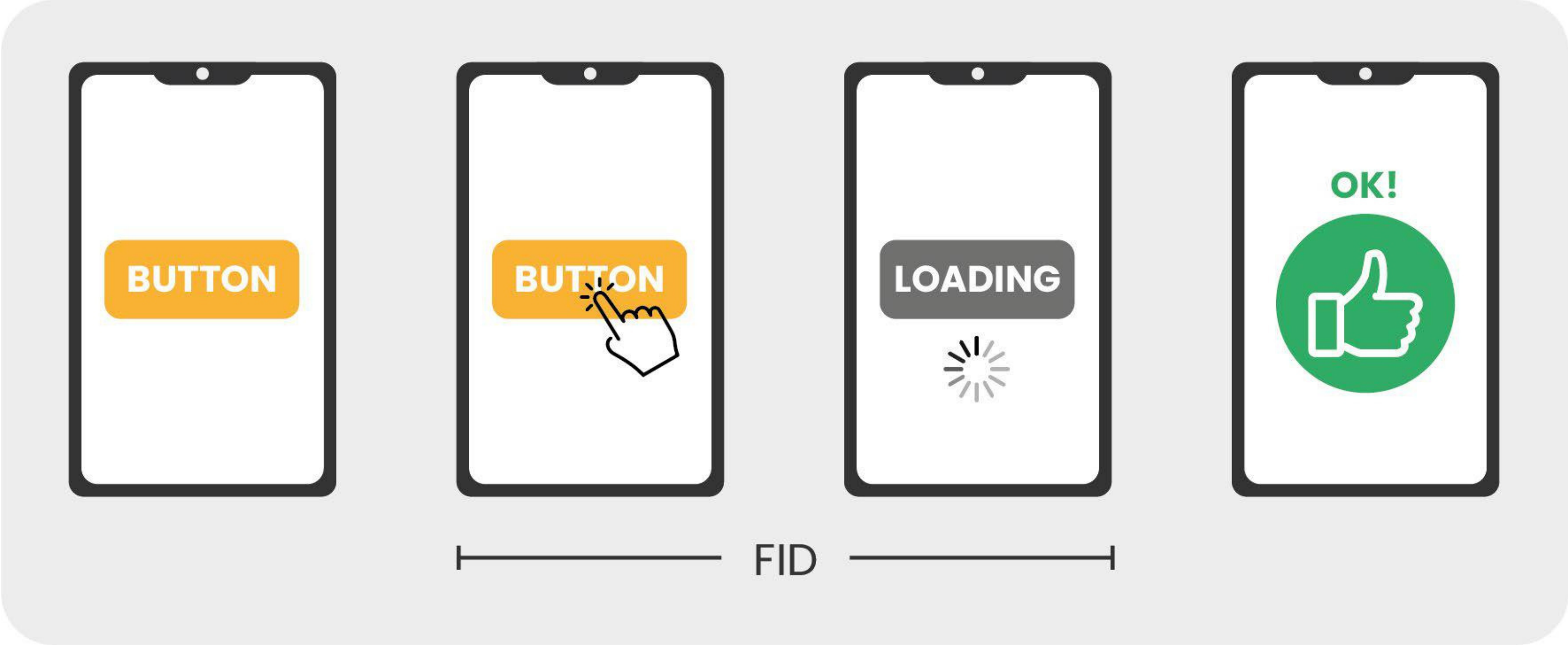
FIRST INPUT DELAY (FID)

IL FIRST INPUT DELAY (FID) MISURA L'INTERATTIVITÀ DELLA PAGINA

- Non può essere misurato con gli strumenti perché richiede l'input dell'utente
- E' approssimabile con TBT in assenza di dati reali



FIRST INPUT DELAY (FID)



DA COSA È IMPATTATO IL FIRST INPUT DELAY



LAVORO DEL MAIN THREAD

Il FID dipende dall'attività del main thread del browser, che può essere a riposo (idle) o occupato (busy).

Il compito del main thread è quello di rispondere agli input dell'utente, disegnare la pagina ed eseguire il codice javascript.



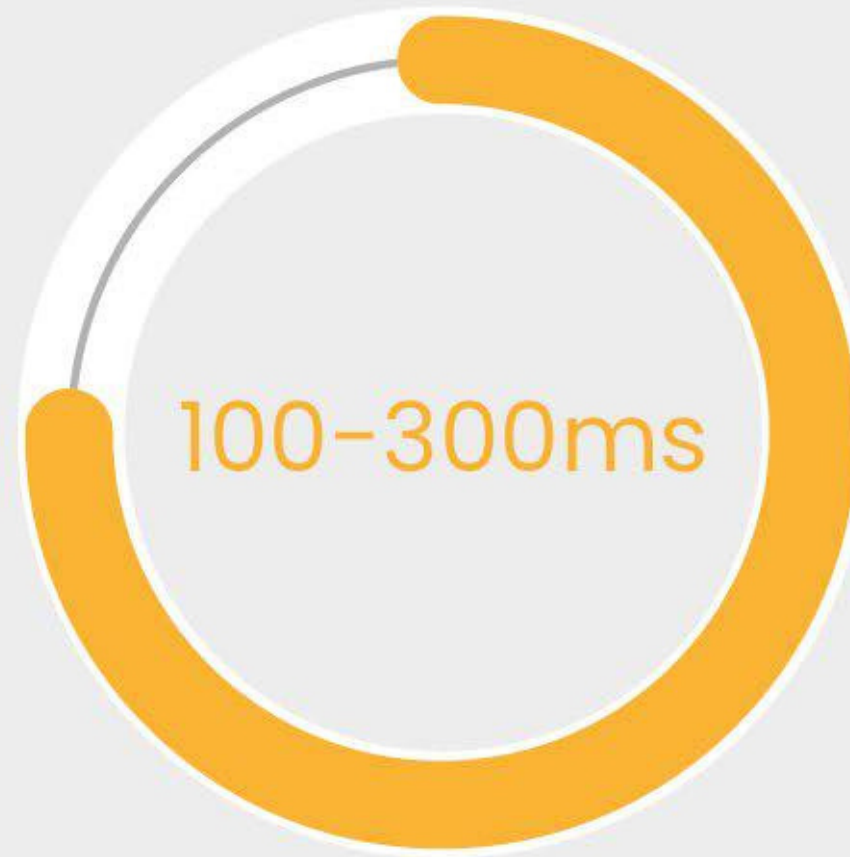
CODICE JAVASCRIPT

Il codice javascript blocca il main thread anche quando utilizza sync o defer

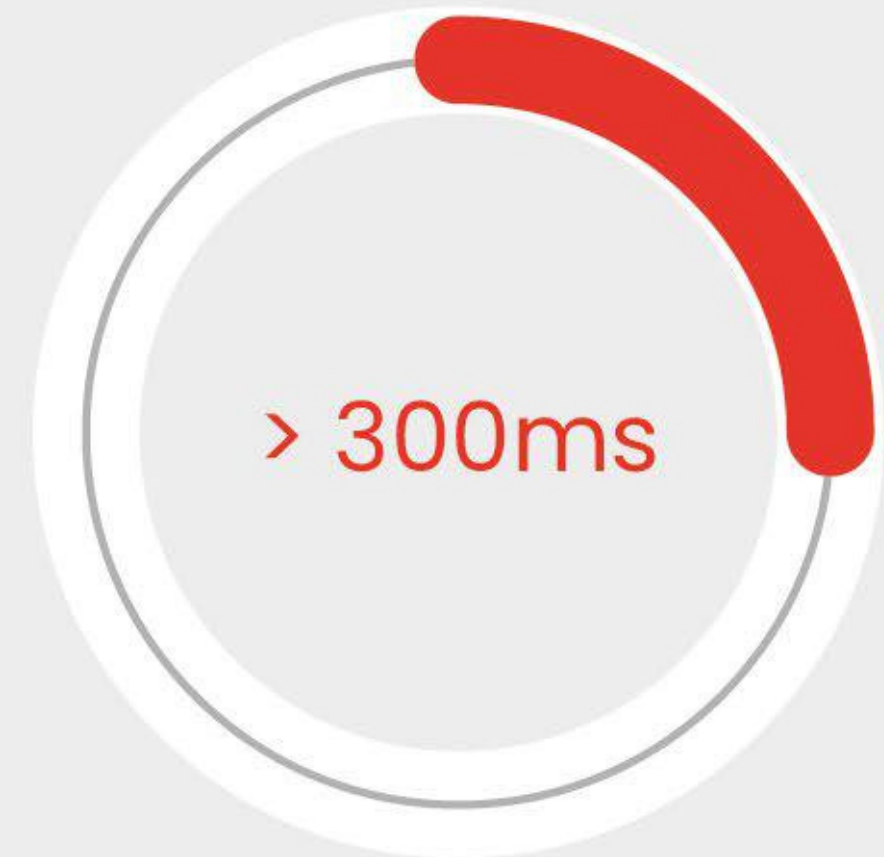
FIRST INPUT DELAY



BUONO



MIGLIORABILE



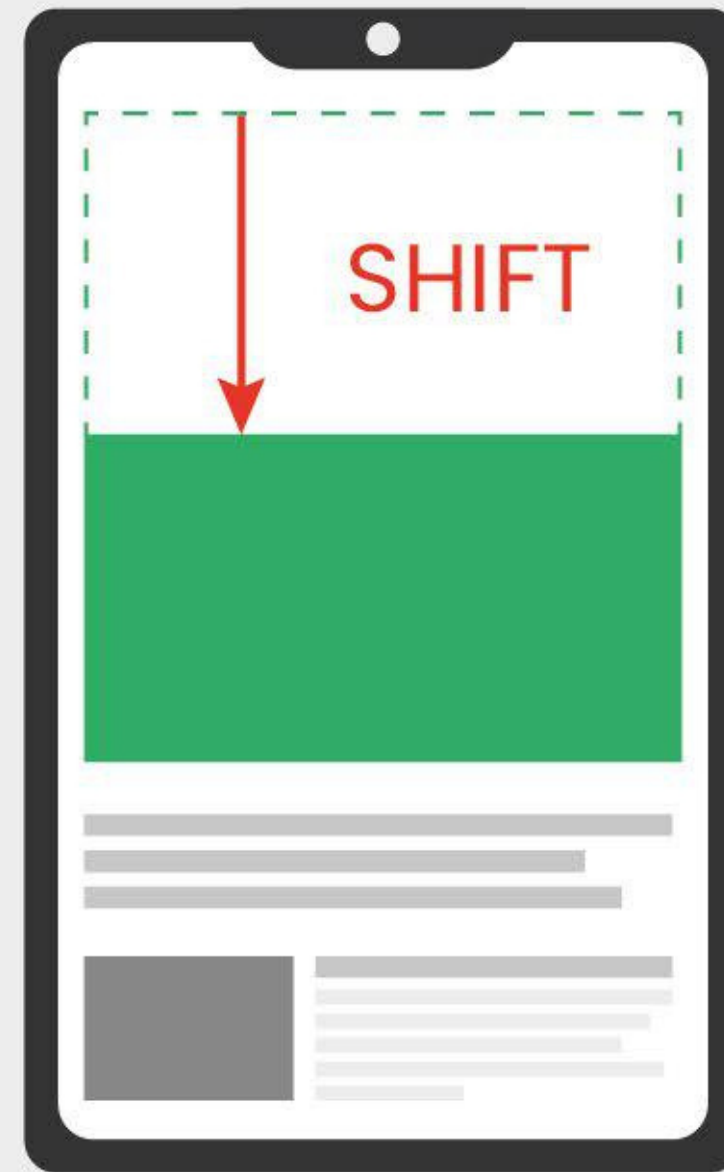
SCARSO

CUMULATIVE LAYOUT SHIFT

**IL CUMULATIVE LAYOUT SHIFT (CLS)
MISURA LA STABILITÀ VISUALE DEGLI
ELEMENTI VISIBILI IN PAGINA, OVVERO IL
LORO SPOSTAMENTO / CAMBIO DI
POSIZIONE ALL'INTERNO DEL VIEWPORT
DOPO CHE SONO STATI MOSTRATI PER LA
PRIMA VOLTA.**

- Il CLS aumenta ogni volta che un elemento ha cambiato posizione tra un frame e l'altro.
- Maggiore è lo spostamento e maggiore sarà il CLS.

CUMULATIVE LAYOUT SHIFT



DA COSA È IMPATTATO IL CUMULATIVE LAYOUT SHIFT (CLS)



DIMENSIONE DEGLI ELEMENTI

Gli elementi non devono cambiare dimensione una volta che sono stati disegnati



POSIZIONE DEGLI ELEMENTI

Gli elementi non devono cambiare posizione una volta che sono stati disegnati in quanto potrebbero "spingere" gli altri elementi cambiandone la posizione



FONT ESTERNI

Quando si utilizzano i font esterni con `font-display:swap` assicurarsi che il cambio di stile sia minimo controllando le proprietà css del testo per evitare il FOUT

CUMULATIVE LAYOUT SHIFT (CLS)



BUONO



MIGLIORABILE



SCARSO

OTTIMIZZARE I CORE WEB VITALS

**COSA
SIGNIFICA
OTTIMIZZARE**

**OTTIMIZZARE SIGNIFICA AUMENTARE
L'ESPERIENZA D'USO E LA VELOCITÀ
PERCEPITA DAGLI UTENTI DEL SITO**

COSA SIGNIFICA OTTIMIZZARE



LE PERFORMANCE PARTONO DAL CODICE

- Il browser esegue gli ordini ricevuti dal codice html
- Il codice html è generato dal codice php



I PLUGIN NON FANNO MIRACOLI

- Il plugin possono migliorare il codice e aiutare il programmatore
- I plugin non sostituiscono il programmatore



I PUNTEGGI NON RAPPRESENTANO LA VERITÀ

- Il punteggi degli strumenti servono come guida
- La verità è data dalla UX degli utenti reali

**COSA
SIGNIFICA
OTTIMIZZARE**

**IL SERVER IMPATTA PER MENO DEL 10%
SUL TEMPO DI CARICAMENTO DEL SITO**

IL 90% DIPENDE DAL FRONTEND

Avere un buon server rimane fondamentale ma per ragioni
differenti dalle web performance

OTTIMIZZARE I CORE WEB VITALS



EVITA DI CARICARE RISORSE INUTILI

Verifica che i css e i javascript presenti in pagina vengano effettivamente utilizzati



PRE-CARICA LE RISORSE CRITICHE

- utilizza il rel="preload" per css, js e font bloccanti
- genera il css critico



RIMANDA IL CARICAMENTO DI TUTTE LE ALTRE RISORSE

- I js e i css possono essere spostati nel <body>
- implementa il lazy load per le risorse non critiche

OTTIMIZZARE I CORE WEB VITALS



CSS IN CIMA (NELL'<HEAD>)

- Ridurre il css critico al minimo
- Il css viene eseguito solo dopo essere stato completamente scaricato
- Tutto il css restante nel <body>



JS NEL BODY

- Il javascript blocca il RENDER
- Il javascript va sempre DOPO i css
- Evitare il JS nell'<head>



JS CON ASYNC E DEFER

- I js asincroni bloccano il render solo dopo il download
- I js differiti vengono eseguiti al DOM ready

OTTIMIZZARE IL LARGEST CONTENTFUL PAINT (LCP)

MOSTRARE IL PIÙ VELOCEMENTE POSSIBILE L'ELEMENTO PIÙ GRANDE PRESENTE NEL VIEWPORT.

- aggiungere gli attributi width / height agli elementi
- utilizzare dei segnaposto delle dimensioni corrette
- tutte le ottimizzazioni che valgono per il FIRST CONTENTFUL PAINT

OTTIMIZZARE IL FIRST INPUT DELAY (FID)

IL MAIN THREAD DEVE PASSARE NELLO STATO DI IDLE (INATTIVITÀ) IL PRIMA POSSIBILE.

- Ridurre il javascript (bloccante e non)
- Rimanda l'esecuzione del js fino a quando non è necessario (o l'utente ci interagisce)

OTTIMIZZARE IL CUMULATIVE LAYOUT SHIFT (CLS)

RIDURRE AL MINIMO GLI SPOSTAMENTI DEGLI ELEMENTI VISIBILI DICHIARANDO LA DIMENSIONE DEGLI ELEMENTI

1. Aggiungere attributi dimensioni per immagini e video
2. Placeholder 'dimensionati' per ads, embed e iframe
3. Rimuovere Javascript che manipola il DOM
4. Preload / preconnect web fonts
5. Disattivare lazy load nella parte Above the fold (oppure utilizzare il LL con il placeholder)

ASSET CLEANUP



The diagram illustrates the process of asset cleanup. At the top, it shows 'ALL CSS & JS * 100 KB' with a kettle icon. An arrow points down to a funnel containing a recycling symbol. Another arrow points down to 'ONLY NEEDED CSS & JS * 30 KB' with a broom icon. A speedometer icon is also present. The text 'LITE EDITION' is written in a green banner in the top right corner. On the left, there are icons for a rocket, a bar chart, and the WordPress logo, followed by a list of benefits.

- ✓ Faster & Lighter WP Site
- ✓ Fewer HTTP Requests
- ✓ Increased SEO Ranking
- ✓ More visitor retention

- Caricamento condizionale di css e js
- Disattivazione condizionale dei plugin
- Permette di aggiungere gli attributi async e defer
- Permette di spostare il javascript dall'<head> al <body> anche quando inline
- Inline di css e js



ANDREA CARDINALI

www.andreacardinali.it

www.facebook.com/andreacardinali.it

