

Ottimizzazione di WordPress: soluzioni a confronto

Per migliorare l'esperienza di navigazione degli visitatori è necessario implementare soluzioni che aumentino la velocità del sito. Analizzeremo le tecniche più comuni e mostreremo i pro e i contro di ogni soluzione

Mi presento

- Ingegnere informatico con 10 anni di esperienza nel settore
- Responsabile di laboratorio al Politecnico di Milano
- Fondatore della web agency LDL Agency <https://ldlagency.it>
- IT Manager & Founder del giornale online VNews24 (1.5M pagine/mese)
- Consulente informatico per Beta Utensili e altre aziende
- Contatti: info@ldlagency.it, [linkedin.com/in/luca-di-leo-77229031/](https://www.linkedin.com/in/luca-di-leo-77229031/)



Importanza della velocità

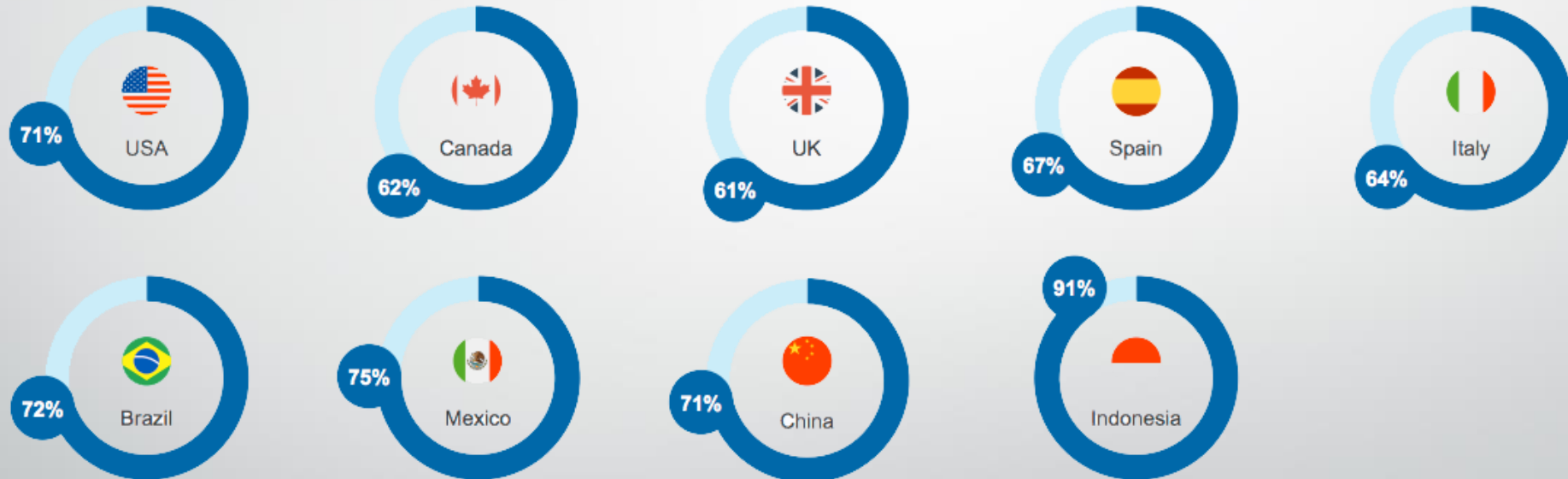
Cosa comporta avere un sito Web lento

La velocità è tutto

- Un sito web è paragonabile ad una vetrina di un negozio
- L'attenzione di un nuovo visitatore si esaurisce in 7 secondi
- La probabilità di rimbalzo cresce del 32% se tempo di caricamento aumenta da 1 a 3 secondi. Sale al 90% da 1 a 5 secondi e del 123% oltre i 10.
- La velocità di apertura delle pagine è una metrica del rating di Google
- La situazione non migliora se consideriamo che il 64% del traffico è mobile
- Il 53% dei visitatori mobile abbandonano la pagina dopo 3 secondi di caricamento

Utenti mobile nel mondo

% mobile share of total digital minutes

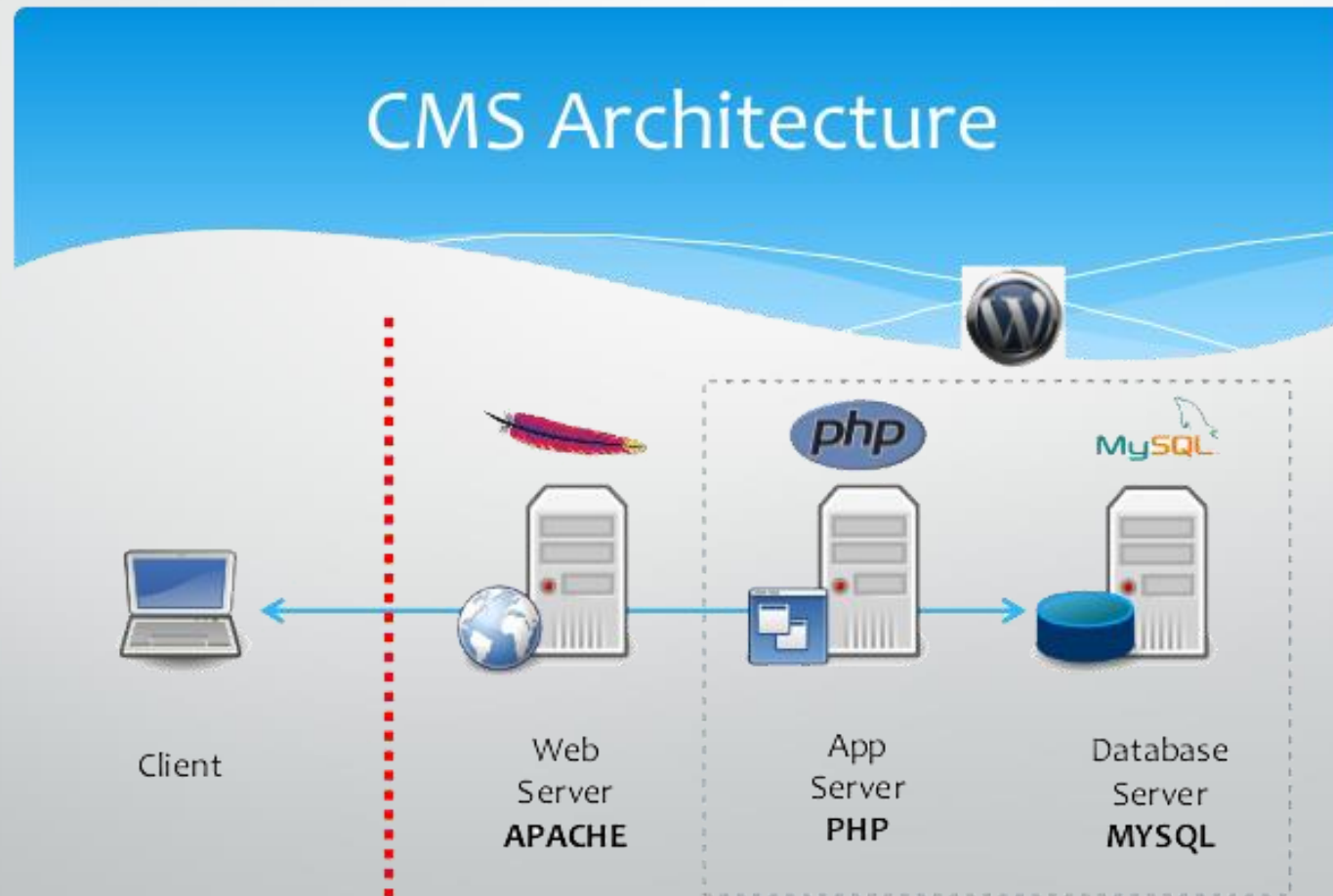




Strategie di ottimizzazione

Quali sono i componenti che influiscono sul tempo di caricamento della pagina

Architettura di WordPress



Strategie di ottimizzazione



Front end vs. Back end.

- Ottimizzazione frontend
- Ottimizzazione backend
 - WebServer
 - Database

Ottimizzazione frontend

- Abilitare la compressione
- Minificazione e bundling
- Sfruttare la cache del browser
- Ordine stili e script per rimuovere i blocchi del rendering above the fold
- Priorità ai contenuti above the fold
- Script asincroni
- Compressione immagini e bundling



Ottimizzazione backend

- Riduzione della latenza (DNS e connessione)
- Riduzione tempo di generazione delle pagine
- Caching
- Offloading
- Clustering
- Reverse proxy



Ottimizzazione database

- Repair & optimize tabelle
- Eliminazione dati obsoleti
- Clustering & replication
- Performance tuning in base al carico





Ottimizzazione di WordPress

Tecniche specifiche per aumentare la velocità del CMS

Tecniche principali

- Interventi sul tema per ottimizzazioni frontend
- Pulizia backend
- Caching e staticizzazione
- Clustering



Pulizia backend




- Eliminare vecchie revisioni post
- Gestione intervallo autosave
- Rimozione commenti spam
- Svuotare il cestino
- Eliminare i transient scaduti
- Pulizia tra i plugin non utilizzati
- Embedding di funzionalità specifiche

Caching e staticizzazione

- Il caching consiste nel pre-caricare i componenti di maggior utilizzo
- Salvataggio dei risultati di query intermedie al fine di riutilizzarli in altri scenari
- Staticizzazione delle pagine



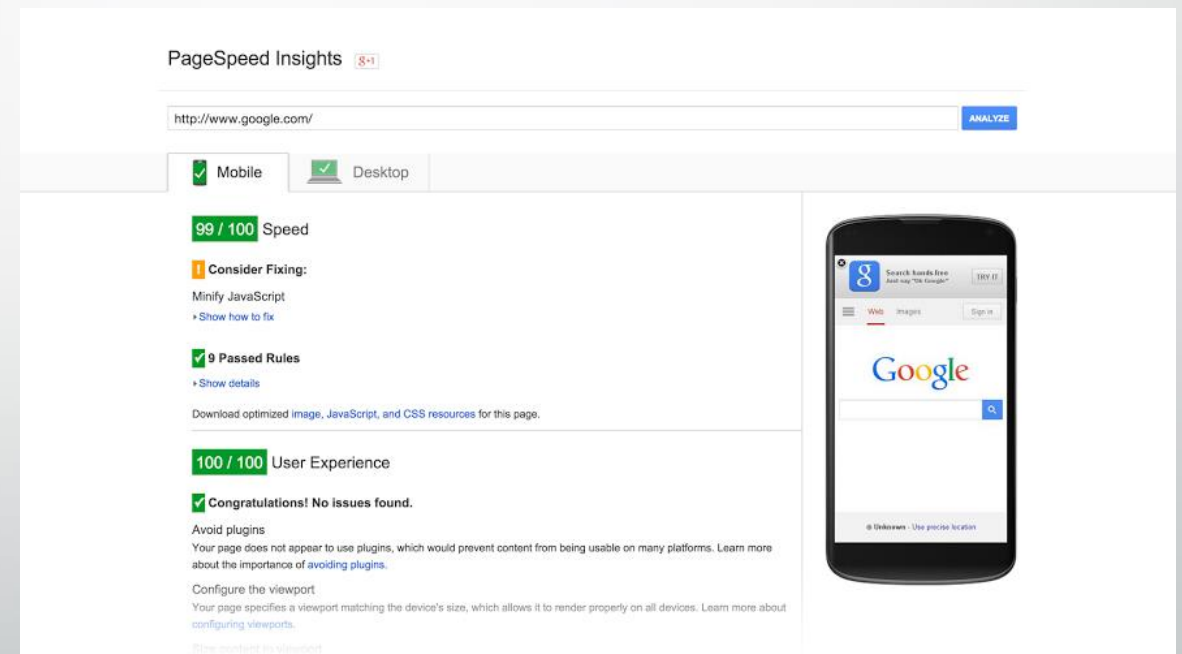


Strumenti per i WebMaster

Alcuni strumenti utili per effettuare analisi online
e verificare lo stato dell'ottimizzazione

Google PageSpeed

- Analisi mobile e desktop
- Include tutte le principali linee guida
- Consigli sulle modifiche da effettuare



The screenshot displays the Google PageSpeed Insights interface. At the top, it says "PageSpeed Insights" with a small icon. Below that is a search bar containing "http://www.google.com/" and an "ANALYZE" button. There are two tabs: "Mobile" (selected) and "Desktop". The main content area shows the following results:

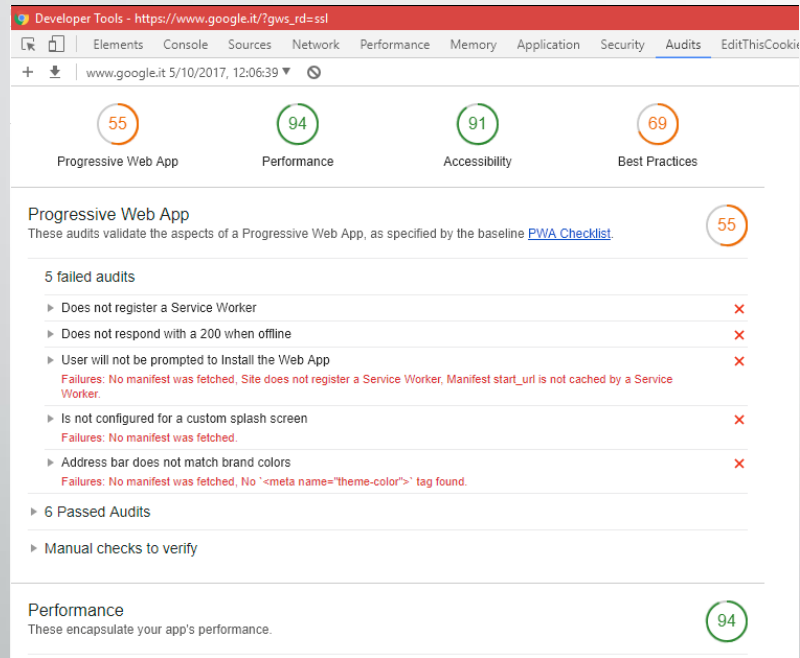
- 99 / 100 Speed**
 - Consider Fixing:**
 - Minify JavaScript
 - Show how to fix
 - 9 Passed Rules**
 - Show details
 - Download optimized image, JavaScript, and CSS resources for this page.
- 100 / 100 User Experience**
 - Congratulations! No issues found.**
 - Avoid plugins**

Your page does not appear to use plugins, which would prevent content from being usable on many platforms. Learn more about the importance of [avoiding plugins](#).
 - Configure the viewport**

Your page specifies a viewport matching the device's size, which allows it to render properly on all devices. Learn more about [configuring viewports](#).
 - Size content to viewport

On the right side of the interface, there is a mobile device simulator showing the Google homepage rendered on a smartphone screen.

Google Chrome Audits



Developer Tools - https://www.google.it/?gws_rd=ssl

Elements Console Sources Network Performance Memory Application Security Audits EditThisCookie

www.google.it 5/10/2017, 12:06:39

55 Progressive Web App 94 Performance 91 Accessibility 69 Best Practices

Progressive Web App 55
These audits validate the aspects of a Progressive Web App, as specified by the baseline [PWA Checklist](#).

5 failed audits

- ▶ Does not register a Service Worker ×
- ▶ Does not respond with a 200 when offline ×
- ▶ User will not be prompted to Install the Web App ×
Failures: No manifest was fetched, Site does not register a Service Worker, Manifest start_url is not cached by a Service Worker.
- ▶ Is not configured for a custom splash screen ×
Failures: No manifest was fetched.
- ▶ Address bar does not match brand colors ×
Failures: No manifest was fetched, No '<meta name="theme-color">' tag found.

▶ 6 Passed Audits

▶ Manual checks to verify

Performance 94
These encapsulate your app's performance.

- Tab dei developer tools di Google Chrome
- Identifica i problemi comuni
- Analizza le performance, accessibilità ed esperienza utente
- Informazioni sulle best practices



Comparativa plugin

Metteremo a confronto un'installazione liscia di WordPress
con WP Super Cache e W3 Total Cache.
Inoltre alcuni accorgimenti possono avere un impatto notevole

WP Super Cache

- Compressione
- Staticizzazione
- Preloading
- CDN



W3 Total Cache



- Framework completo di ottimizzazione
- Compressione
- Minificazione
- Caching
- CDN

Strumento per il load testing: Gatling

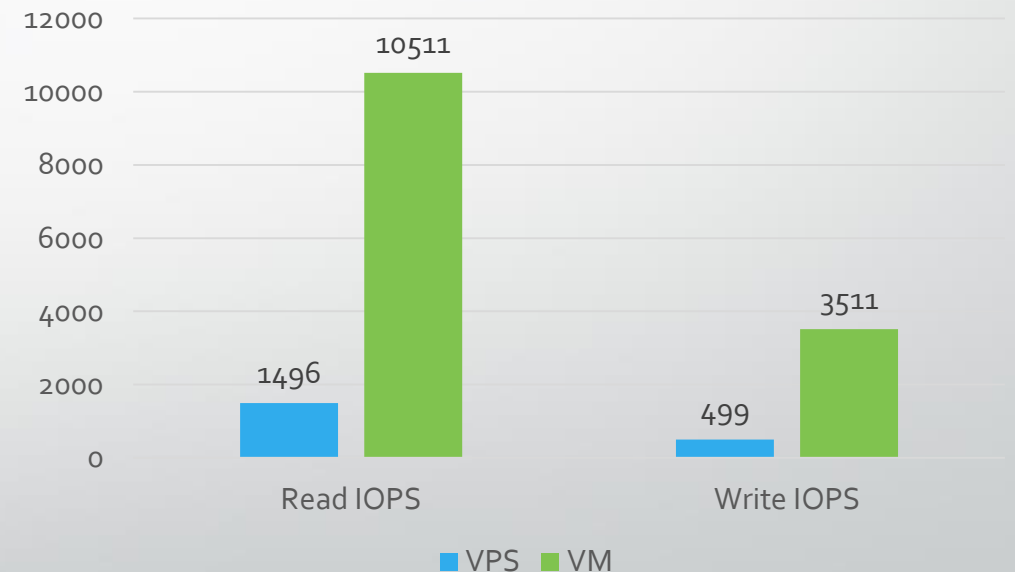
- Framework completo
- Open Source
- Configurabile tramite script
- Report HTML



Server di test

- Sito WP di esempio:
<http://demo.wpzoom.com/?theme=balance>
- VPS nella fascia di prezzo 20/25€ al mese
- 2 vCOREs 8GB RAM 20GB SSD
- Linux WebServer 4.9.0-3-amd64 #1 SMP Debian 4.9.30-2+deb9u5 (2017-09-19) x86_64 GNU/Linux
- Intel(R) Core(TM) i7-3610QM CPU @ 2.30GHz
- 26.6802 @ sysbench --test=cpu --cpu-max-prime=20000 run

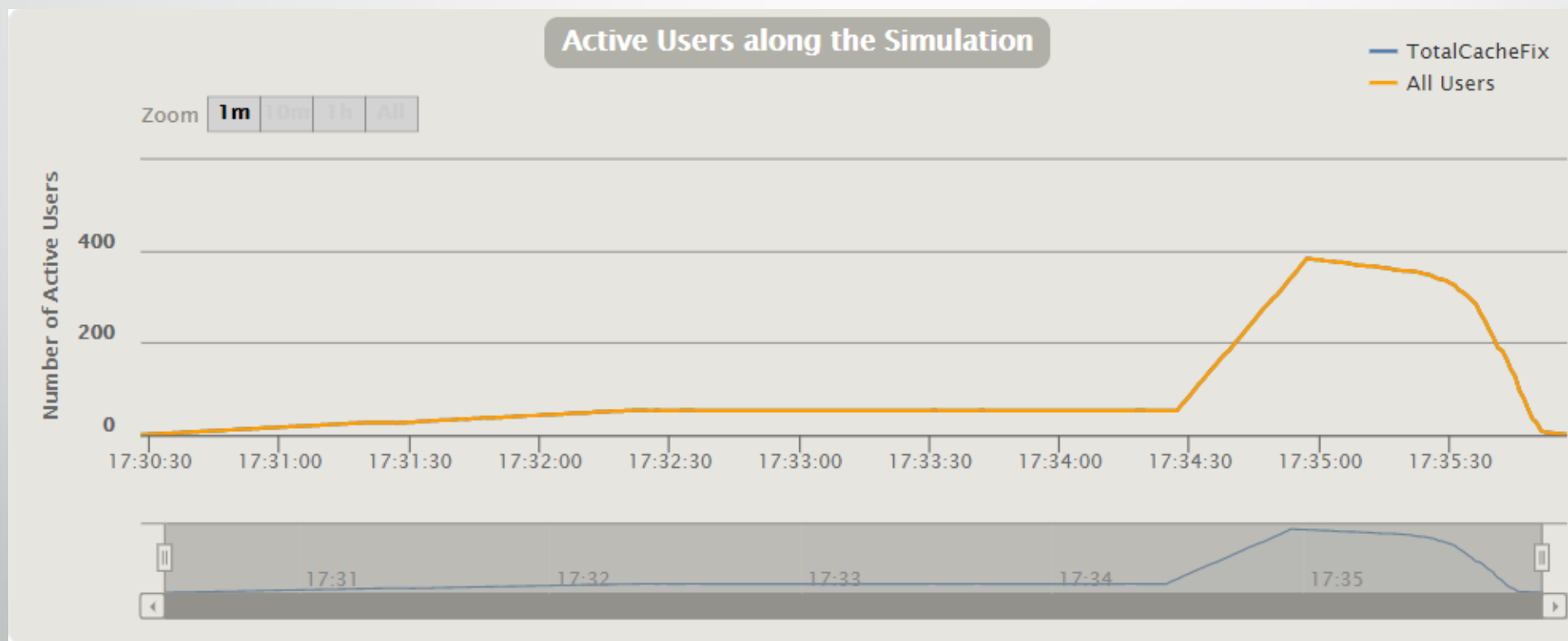
Disk Benchmark – 4K random



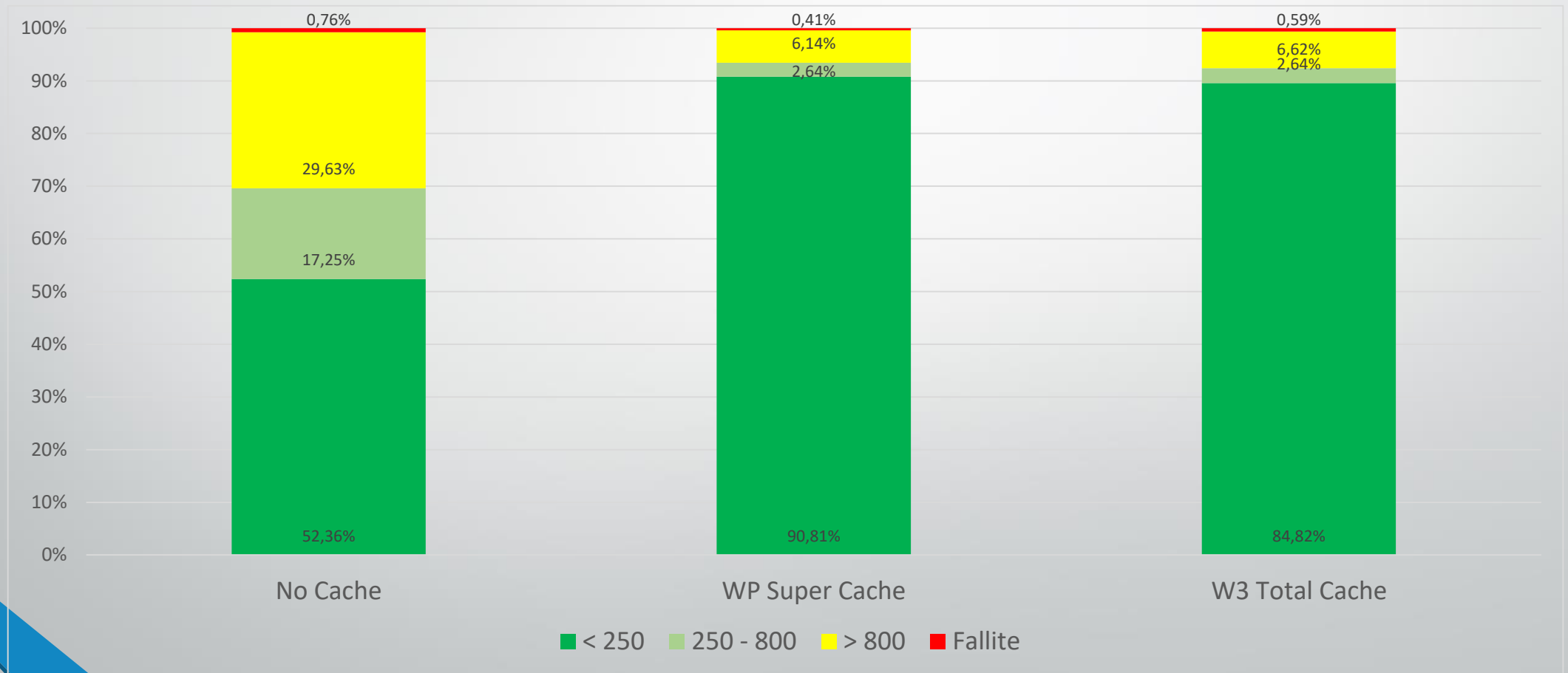
Informazioni scenario di test

- rampUsers(30) over(60 seconds)
- constantUsersPerSec(1) during(180 seconds)
- rampUsers(350) over(30 seconds)
- Inserisce 30 utenti con una rampa in 60 secondi
- Aggiunge un nuovo utente ogni secondo per 180 secondi
- Inserisce 350 utenti con una rampa in 30 secondi

Informazioni scenario di test

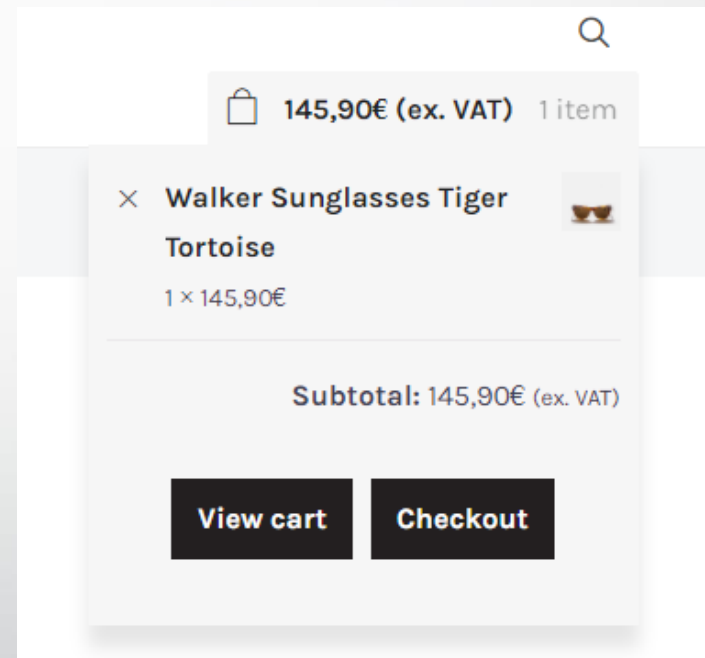


Risultati



Fix WooCommerce

- Carrello visualizzato fuori dallo shop
- Chiamata ajax al backend
- Disabilitato da functions.php

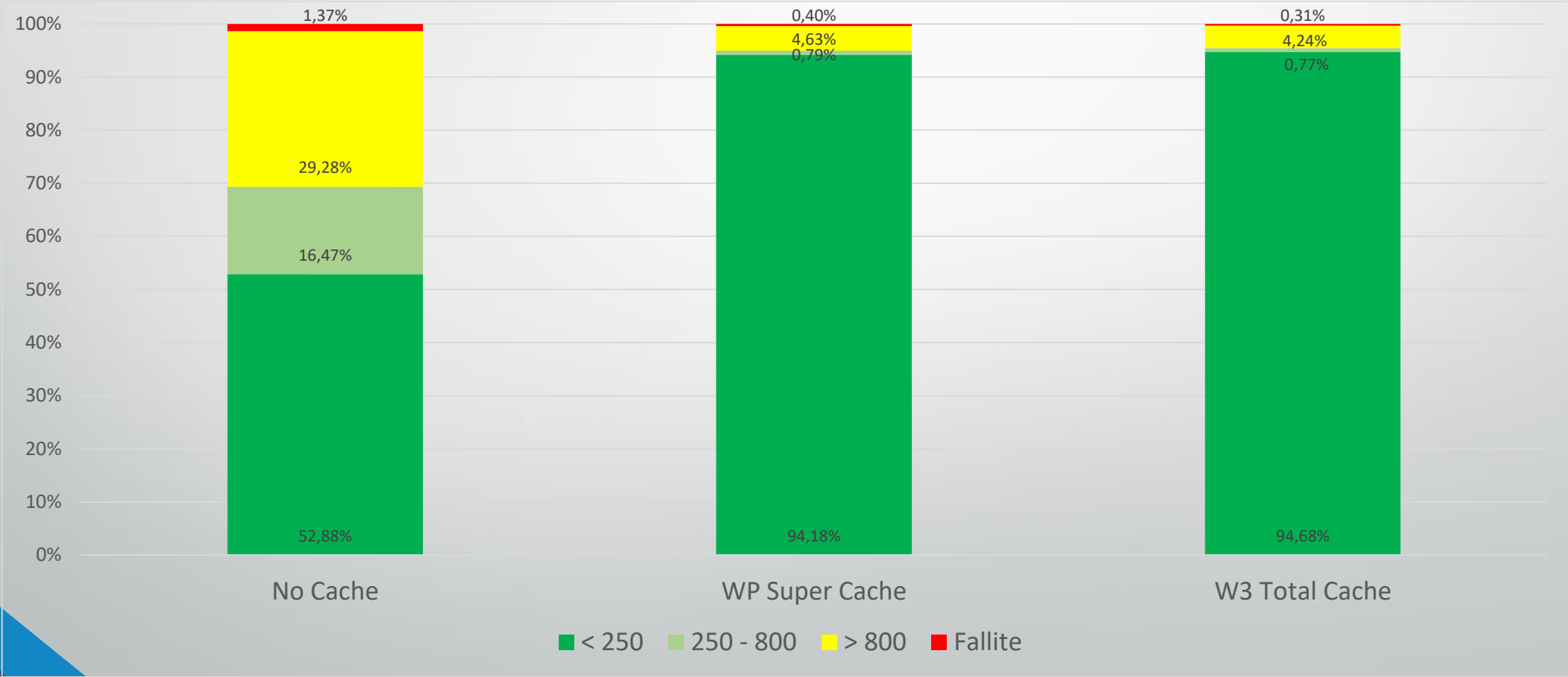


```
http("request_66")
.get("/wp-content/themes/wpzoom-balance/functions/wpzoom/assets/js/galleria.js"),

//http("request_67").post("/?wc-ajax=get_refreshed_fragments").headers(headers_67),

http("request_68")
.get("/favicon.ico"),
```

Risultati con fix WooCommerce




Risultati con fix WooCommerce

	< 250	250 - 800	> 800	Fallite
No Cache	0,99%	-4,52%	-1,18%	80,26%
WP Super Cache	3,71%	-70,08%	-24,59%	-2,44%
W3 Total Cache	11,62%	-70,83%	-35,95%	-47,46%

Conclusioni

- WordPress necessita di lavoro per ottenere una velocità accettabile
- Il processo di ottimizzazione deve coprire tutti i componenti: Frontend, Backend e Database per essere efficace
- Un sito web veloce rende più felici gli utenti, migliora l'indicizzazione e le conversioni
- Dal punto di vista di una Web Agency, ridurre al minimo il carico sui server è fondamentale per la scalabilità del business



Grazie per l'attenzione!