

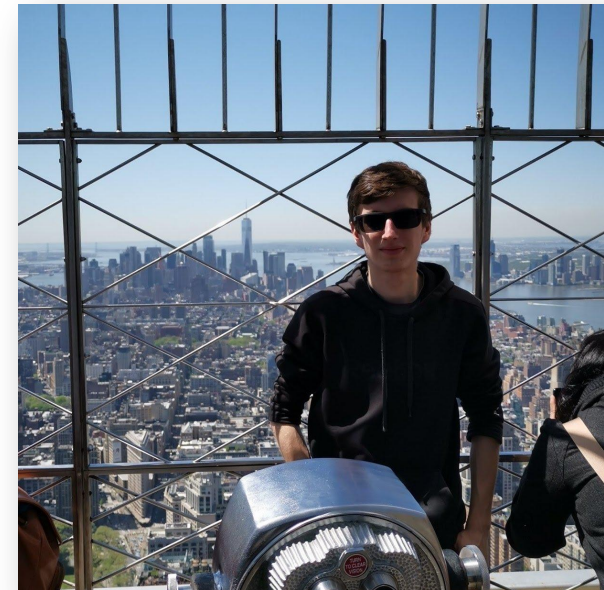
OPTIMALIZACE VÝKONU WEBU

Wordpress / Woocommerce

VRATISLAV TOBOLA

Kdo jsem

- ▶ IT Outsourcing a správa IT pro firmy
- ▶ Správa serverů Debian / Ubuntu
- ▶ Vývoj webových stránek na systémech Wordpress / Joomla (7 let)
- ▶ Správa eshopů Shoptet / Nody.cz / Shopify
- ▶ Optimalizace webových stránek a SEO (5 let)
- ▶ Desítky projektů a eshopů
- ▶ Poradenství v oblasti SEO a výkonosti projektů



Osnova

- ▶ Proč optimalizovat
- ▶ Analýza
- ▶ Hosting
- ▶ Buildery a pluginy
- ▶ Elementor
- ▶ Optimalizace obrázků a médií
- ▶ Woocommerce
- ▶ Závěr

Určeno pro začátečníky a pokročilé



Proč optimalizovat

- ▶ Uživatelský zážitek
- ▶ Menší šance opuštění potenciálního klienta
- ▶ SEO a vyhledávací nástroje
- ▶ Šetření výpočetních prostředků
- ▶ Příjemnější práce

- ▶ Wordpress není pomalý!
- ▶ Rychloweby za pár tisíc
- ▶ S wordpressem dělá každý, pouze pár % kvalitně
- ▶ Tisíce pluginů

Pomalý web zabíjí vaše podnikání!



Analýza

- ▶ Test uživatelského zážitku na několika zařízeních
- ▶ Diagnostika pomocí online nástrojů
 - Google PageSpeed Insights
 - Webpagetest.org
 - Debugbear.com
 - Gtmetrix.com/ (placený)
- ▶ Query monitor
- ▶ Vytížení serveru

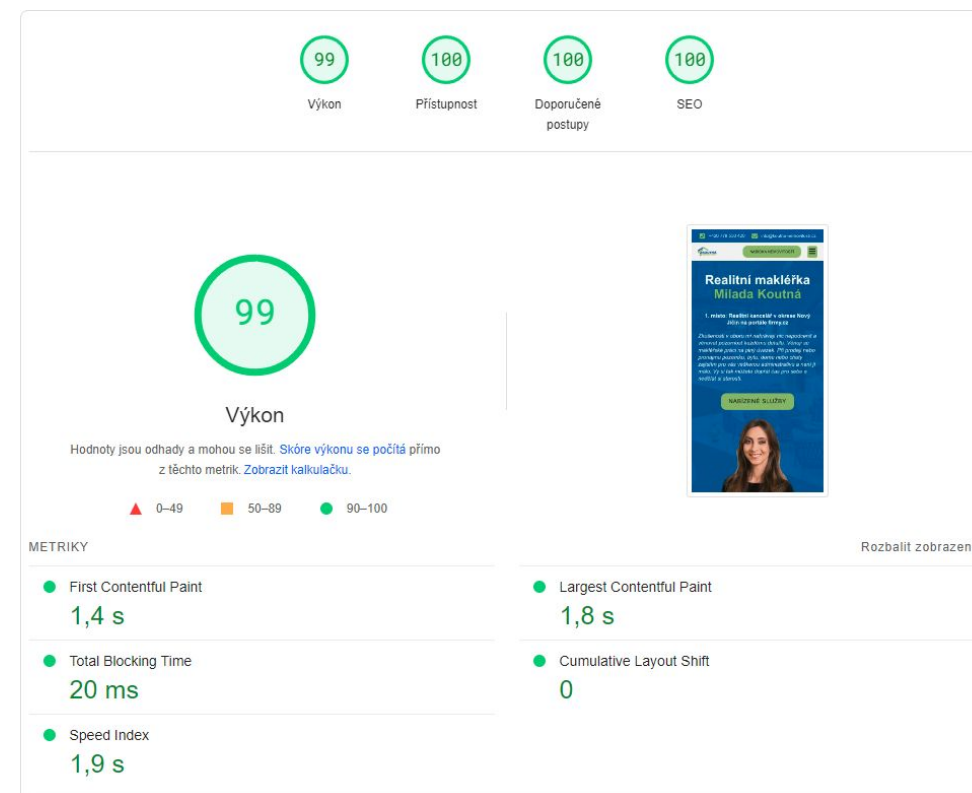


Analýza – Google PageSpeed Insights

- ▶ Oficiální nástroj Google
- ▶ Nejpoužívanější
- ▶ Komplexní nástroj
- ▶ Desktop VS mobil
- ▶ Jeden z hodnotících kritérií SERP a SEO
- ▶ Doporučené 75+

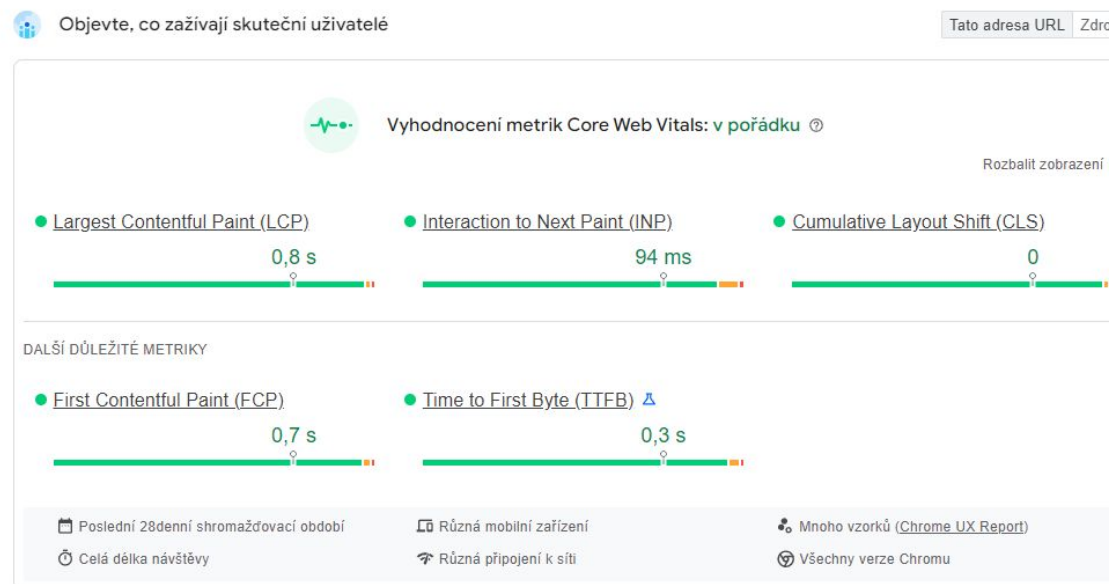
MÝTY:

- ▶ 100 mi zaručí první místo ve vyhledávači
- ▶ Vše pod 90 je problém



Analýza – Google PageSpeed Insights

- ▶ **LCP** – Doba načtení největšího bloku
 - obrázky, nadpis, fonty
- ▶ **INP** - od interakce do dalšího vykreslení (nové)
 - tlačítka, interaktivní okna, vstupy
- ▶ **CLS** – Posun prvků
- ▶ **FCP** - První vykreslení obsahu
 - doba do prvního vykreslení
 - První odpověď uživateli, že web načítá
- ▶ **TTFB** – Doba do načtení prvního bajtu



Analýza – Google PageSpeed Insights

Nejčastější problémy

- ▶ Javascript
- ▶ Google tag manager, Analytics, FB Pixel, Ads
- ▶ Dlouhá odpověď serveru
 - hosting, cache, optimalizace
- ▶ Velký DOM
 - Pyramidový efekt
- ▶ LCP – Obrázky, fonty, nadpisy
 - preload, lazy-load, optimalizace

- ▲ Eliminujte zdroje, které blokují vykreslení — Lze uspořit 660 ms
- ▲ Zobrazujte obrázky ve formátech nové generace — Potenciální úspora 127 KiB
- ▲ Prvek Largest Contentful Paint — 3 420 ms
- ▲ Odstraňte nepoužívané styly CSS — Potenciální úspora 105 KiB
- ▲ Odstraňte nepoužívaný JavaScript — Potenciální úspora 134 KiB
- ▲ Zkratek dobu provádění JavaScriptu — 2,3 s
- ▲ Minimalizujte práci v hlavním podprocesu — 4,4 s
- Zajistěte, aby text při načítání webfontů zůstal viditelný
- Nepoužívá pasivní posluchače, které zlepšují posouvání
- Nepoužívejte v moderních prohlížečích zastaralý JavaScript — Potenciální úspora 0 KiB
- V hlavním podprocesu nepoužívejte dlouhé úlohy — Bylo nalezeno 10 dlouhých úloh
- Nepoužívá příliš velký model DOM — 628 prvků
- Zajistěte, aby nedocházelo k velkým změnám rozvržení — Byly nalezeny 3 změny rozvržení
- Počáteční odpověď serveru byla rychlá — Hlavní dokument trval 40 ms
- Nepřenáší enormní množství dat — Celková velikost byla 902 KiB

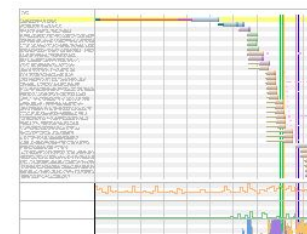
Analýza - Webpagetest.org

- ▶ Waterfall režim
- ▶ Mnoho režimu testování

Nejčastější problémy

- ▶ Mnoho prvků
- ▶ Neoptimalizované média
- ▶ admin-Ajax.php (heartbeat / šablona / plugin)
- ▶ 301/404
- ▶ TTFB

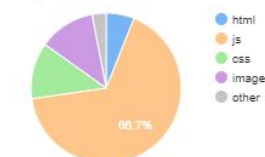
Waterfall



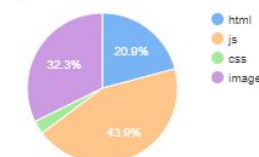
Screenshot



Requests



Bytes



Analýza – Query monitor

- ▶ Analýza SQL dotazů na databázi
- ▶ Stovky dotazů
- ▶ Přehled všech dotazů a jejich řazení
- ▶ Zobrazí i plugin dotazu
- ▶ Přehled chyb SQL a PHP
- ▶ Frontend i backend



Query Monitor
By John Blackbourn

| Queries by Component | Capability Check | Result | Caller | Component |
|-----------------------|----------------------|--------|--|-----------------------|
| unfiltered_html | All | true ✓ | kses_init() | Plugin: airplane-mode |
| Duplicate Queries (5) | install_plugins | true ✓ | Yoast_Notification->has_capability() | Plugin: wordpress-seo |
| Request | wpseo_manage_options | true ✓ | Yoast_Notification->has_capability() | Plugin: wordpress-seo |
| Admin Screen | wpseo_manage_options | true ✓ | Yoast_Notification->has_capability() | Plugin: wordpress-seo |
| Scripts | manage_options | true ✓ | WPSEO_Admin->check_php_version() | Plugin: wordpress-seo |
| Styles | manage_email_logs | true ✓ | EmailLog\Core\UI\UILoader->initialize_components() | Plugin: email-log |
| Hooks & Actions | manage_woocommerce | true ✓ | WC_Post_types::register_post_types() | Plugin: woocommerce |
| Languages | manage_woocommerce | true ✓ | WC_Post_types::register_post_types() | Plugin: woocommerce |
| HTTP API Calls | unfiltered_html | true ✓ | kses_init() | Core |
| Transient Updates | manage_options | true ✓ | Airplane_Mode_Core->toggle_check() | Plugin: airplane-mode |
| Capability Checks | manage_woocommerce | true ✓ | WC_Admin_Notices::init() | Plugin: woocommerce |
| Environment | ef_view_calendar | true ✓ | EF_Calendar->init() | Plugin: edit-flow |
| Conditionals | ef_view_story_budget | true ✓ | EF_Story_Budget->init() | Plugin: edit-flow |
| | manage_options | true ✓ | wp-admin/admin.php:154 | Core |
| Total Checks: 69 | | | | |

Hosting

- ▶ Nejdůležitější aspekt projektu
- ▶ Není dobré podceňovat a šetřit
- ▶ HTTPS, PHP 8.3, Redis
- ▶ Apache, Nginx, Litespeed
- ▶ Hosting / Multihosting – stovky uživatelů
- ▶ VPS – shared/dedik CPU
- ▶ CDN (wedos, cloudflare)
- ▶ Nároky Woocommerce

Nejsem tak bohatý, abych šetřil.



exon.io

HETZNER

websupport

 váš hosting

Hosting

- ▶ WordPress Hosting Benchmark tool
- ▶ Ovlivněn vytížením serveru
- ▶ CPU benchmark
- ▶ DB benchmark
- ▶ Object cache



Buildery

- ▶ Důležitý aspekt výkonu a uživatelského zážitku
- ▶ Nejpoužívanější Elementor
- ▶ Bricks
- ▶ Breakdance / oxygen
- ▶ WP bakery
- ▶ Gutenberg
- ▶ Divi



elementor

 **bricks**

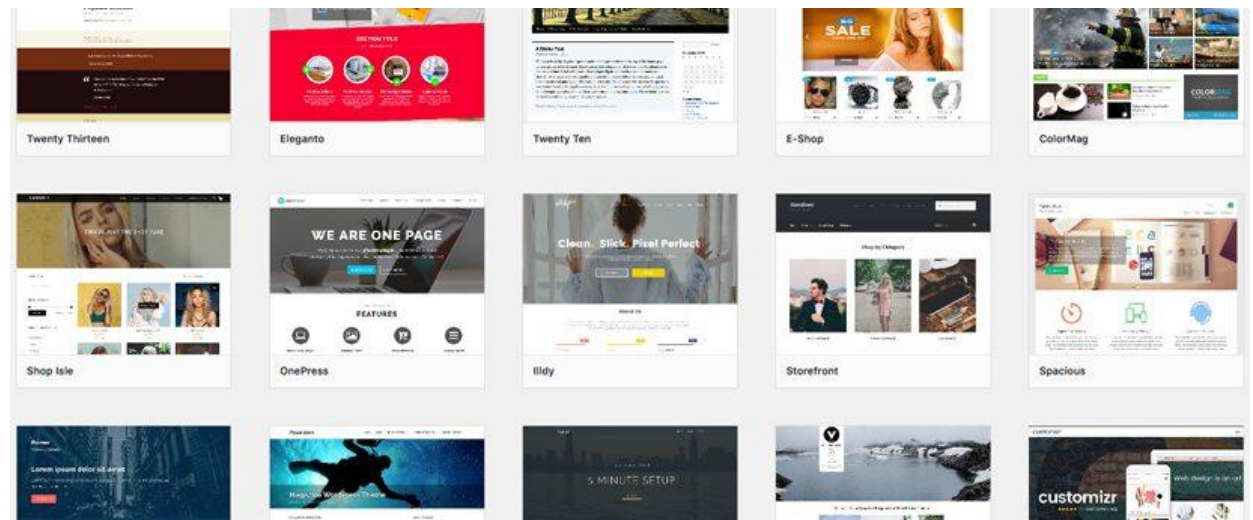
 **breakdance**



WPBakery Page Builder

Šablony

- ▶ Dokáže velmi ovlivnit výkon a kvalitu stránek
- ▶ Nejpoužívanější Themeforest/Envato
 - Správný výběr
 - Feedback
 - Testování
 - Technická podpora
 - Buildery a možnosti



Elementor

- ▶ V základu poměrně rychlý
- ▶ Pravidelné aktualizace a optimalizace
- ▶ Důležitý je správný přístup
- ▶ Řešení Header / Footer
- ▶ Doplnkové pluginy s funkcemi

Co jde řešit Elementorem, řeš Elementorem.
Googluj, Googluj, Googluj...



Elementor - Nastavení

- ▶ Možnost vypnout jednotlivé funkce
- ▶ Využívat Flexbox kontejnery
- ▶ Lazy-load
- ▶ Element caching
 - Nová funkce
 - Vhodná mimo dynamická pole

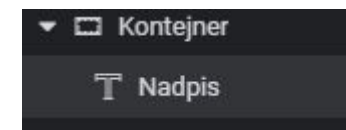
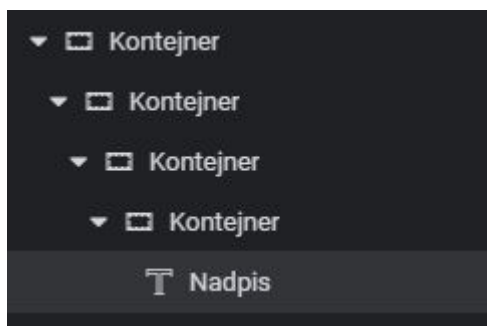


Stabilní doporučení

- Vylepšené načítání CSS** Výkon
Výchozí hodnota
Poznámka: Režim „Vylepšené načítání CSS“ snižuje množství kódu CSS, který se ve výchozím nastavení načítá na stránku. Po aktivaci bude kód CSS načten, spíše inline nebo ve vyhrazeném souboru, pouze v případě potřeby. Aktivace tohoto experimentu může způsobit konflikty s nekompatibilními pluginy. [Zjistit více](#)
- Inline Font Icons** Výkon
Aktivní
„Inline Font Icons“ vykreslí ikony SVG do řady bez načítání knihoven Font-Awsome a eicons a souvisejících souborů CSS a písem. Více zde. [Zjistit více](#)
- Dodatečné vlastní body zalomení**
Výchozí hodnota
Získejte dokonalý design podle pixelů pro každý rozměr obrazovky. Nyní můžete přidat až 6 přizpůsobitelných zalamovacích bodů nad rámec výchozího nastavení plochy pro rozměry: mobilní, mobilní extra, tablet, tablet extra, notebook a širokoúhlý. [Zjistit více](#)
- Flexbox kontejner**
Výchozí hodnota
Create advanced layouts and responsive designs with the new [Flexbox Container element](#). This experiment replaces the current section/column structure, but you'll still keep your existing Sections, Inner Sections and Columns and be able to edit them. Ready to give it a try? Check out the [Flexbox playground](#).
- Mřížkový kontejner** Vlastnosti
Výchozí hodnota
Create pixel perfect layouts by placing elements in a customizable grid. Activate to add the CSS Grid option to container elements. [Zjistit více](#)
Vyžaduje: Flexbox kontejner

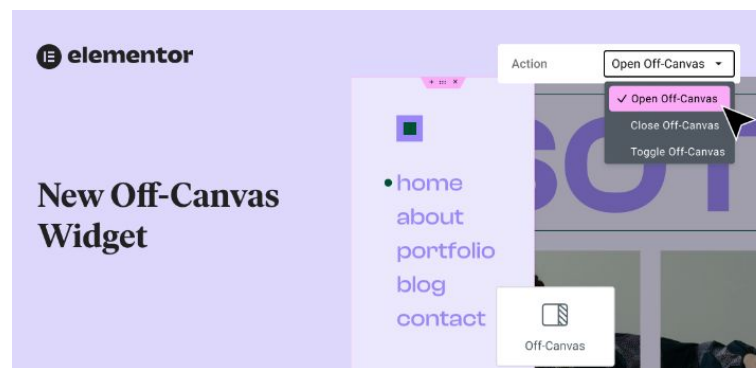
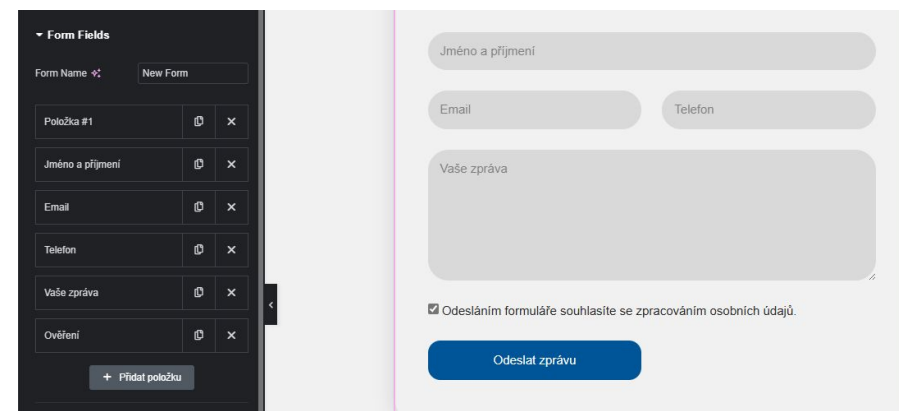
Elementor – Správný přístup

- ▶ Pyramidový efekt
- ▶ Vliv na velikost DOM a výkon
- ▶ Špatný přístup



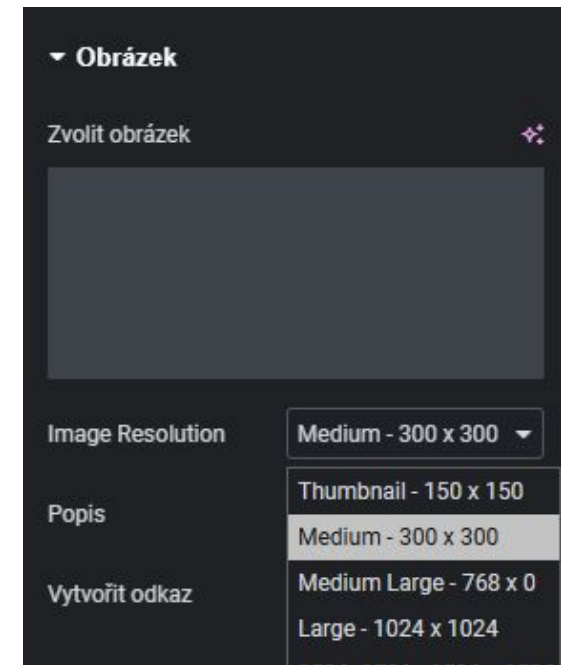
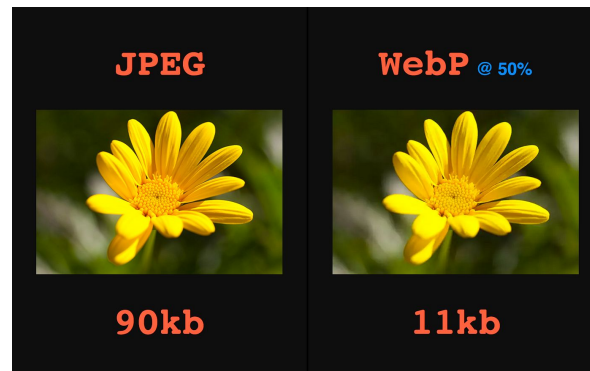
Elementor – Správný přístup

- ▶ Omezit použití animací
- ▶ Využívat integrované funkce
 - Mega menu
 - Mobilní menu - off-canvas
 - Header, footer
 - Šablony
 - Formuláře (není třeba další plugin)
- ▶ Vyhnout se rozšiřujícím pluginům
 - JS/css balast
 - Při updatech problémy



Elementor – Správný přístup

- ▶ Optimalizace obrázků
- ▶ Použití komprese
- ▶ Webp / Avif
- ▶ U ikon využívat SVG
- ▶ Na pozadí horší kvalitu
- ▶ Využívat optimální rozlišení obrázků na danou pozici
- ▶ Možnost vlastního rozlišení obrázku při častém použití



Optimalizace obrázků

- ▶ Dokáže snížit velikost obrázku až o 80%
- ▶ Volit optimální rozlišení pro daný projekt

Webp

- ▶ Moderní formát od Google
- ▶ Ve většině případech značná optimalizace
- ▶ V některých případech horší, nutná komprese
- ▶ Dnes standard, podpora 97% zařízení
- ▶ **Plná podpora** – Používáme pouze webp
- ▶ **Fallback** – v případě nepodporovaného prohlížeče fallback na Jpeg

web  p



Optimalizace obrázků

Online služby

- ▶ tinyjpg.com / tinypng.com
- ▶ Desítky služeb

Plugin

- ▶ Jednoduchá a automatická optimalizace
- ▶ Automatická změna rozlišení
- ▶ Automatická konverze Webp / fallback
- ▶ Většina kvalitních pluginů placená
- ▶ User friendly
- ▶ Možnost backup



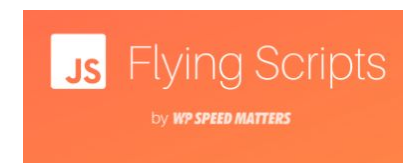
Optimalizační pluginy a cache

- ▶ Optimalizace CSS
- ▶ Optimalizace JS
- ▶ Opoždění načítání JS
- ▶ Lazy-load
- ▶ Preload - Celá page / fonty, obrázky atd.
- ▶ Cache

Cache neřeší problém, pouze ho „skryje“
Web by měl být rychlý i bez cache



LITESPEED



NGINX

WP Rocket

- ▶ Nejpoužívanější optimalizační a cache plugin
- ▶ Placený
- ▶ Velký výběr funkcí
- ▶ Vlastní CDN
- ▶ Control HeartBeat
- ▶ Optimalizace DB

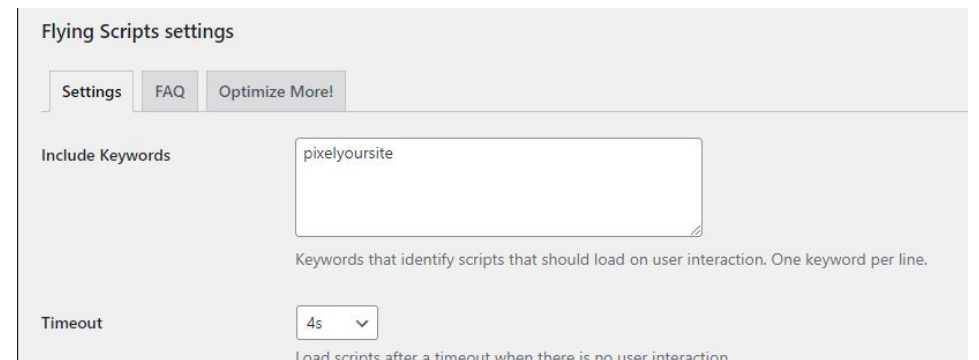
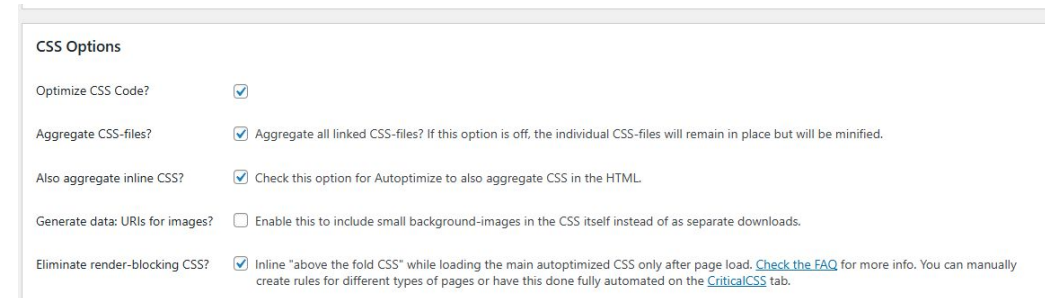
Nevýhody

- ▶ Zejména u eshopů může způsobit cachování nežádoucího obsahu (košík atd)
- ▶ Může DDoSovat hosting/VPS
- ▶ Některé služby nemusí fungovat korektně
- ▶ Někteří tím řeší všechno = špatný přístup!



WP Autoptimize + Flying Script

- ▶ Základní verze zdarma
- ▶ U menších projektů dostačuje
- ▶ Lazy-load
- ▶ Preload
- ▶ Pozdržení načtení nežádoucích JS
- ▶ Může mít vliv na funkci (affiliate, analytics)



Server-level caching Litespeed / Nginx

- ▶ Musí být na straně serveru / hostingu
- ▶ Velice výkonná a rychlá technologie
- ▶ Okamžitá odezva (TTFB 10-200ms)
- ▶ Server-level cache
- ▶ Obě řešení mají plugin
- ▶ Dokáže odolat velmi vysoké návštěvnosti
- ▶ Značné ušetření výkonu (80 vs 5% CPU)
- ▶ Profesionálnější řešení



LITESPEED

NGINX

WooCommerce

- ▶ WP nadstavba pro eshopy
- ▶ Není to plnohodnotný eshop – výkonostní nevýhody
- ▶ Funkce se řeší dalšími pluginy (výhody/nevýhody)
- ▶ Omezené možnosti optimalizace
- ▶ **High-performance order storage**
- ▶ Velký vliv šablony, pluginů, vývojářů



Woocommerce - Základy

- ▶ Vybrat kvalitní a rychlou šablonu
- ▶ Web postavit s pečlivostí a správným přístupem
- ▶ Na vše nestahovat plugin (40+)
- ▶ Optimalizovat obrázky
- ▶ Redukce napojených služeb
- ▶ Kvalitní a rychlý hosting



Nedokonalá optimalizace se musí přebít výkonem

Woocommerce vs alternativy

- ▶ Častý problém s výkonem mají Woocommerce eshopy
- ▶ S klienty řešíme alternativy a zhodnocujeme výhodnost
- ▶ Vyplatí se časově / finančně?
- ▶ Potřebuju řešení na míru?
- ▶ Nezaplatím na pluginech a optimalizacích víc?



- Hosting
- Vývojář
- Pluginy
- Aktualizace
- Čas

VS



- Předplatné
- Bez starostí
- Omezené možnosti

Doporučené pluginy

- ▶ **Analytika:** Independent Analytics
 - alternativa Google, data uložena lokálně, Cookieless
- ▶ **SEO:** The SEO Framework
- ▶ **Cache:** WP Rocket, Autoptimize,
- ▶ **SMTP:** SMTP Mailer
- ▶ **Optimalizace DB:** WP-Optimize, WP Rocket
- ▶ **Optimalizace obrázků:** Imagify, ShortPixel, EWWW Image Optimizer

The logo for Independent Analytics, featuring a small network icon above the text "independent analytics" in a white sans-serif font on a dark purple rectangular background.

independent analytics



Závěrečné doporučení

- ▶ Vyberte správný hosting
- ▶ Vytvářejte web logicky
- ▶ Co nemusíte, neřešte pluginem (SMTP, Google, jednoduché funkce)
- ▶ Udržujte web aktuální
- ▶ Optimalizujte obrázky
- ▶ Vyhněte se abnormálního použití JS
- ▶ PageSpeed je jen číslo, hlavní je uživatelská přívětivost a zkušenost



OPTIMALIZACE VÝKONU WEBU

Wordpress / Woocommerce

VRATISLAV TOBOLA