

PERFORMANCE OPTIMIERUNG MIT MOD_PAGESPEED



INHALT

- Übersicht der PageSpeed Produkte
- Installation von Mod_Pagespeed
- Übersicht der verfügbaren Filter
- Vorstellung einiger wichtiger Filter
- Ersetzung von Plugins durch Filter von Mod_Pagespeed
- Pagespeed Service Konsole
- Demo

ÜBERSICHT DER PAGESPEED PRODUKTE

Unter dem Namen PageSpeed sind verschiedene Produkte von Google zusammengefasst:

- Browser-Plugin zur Performancemessung (ähnlich zu YSlow von Yahoo)
 - Verfügbar für Firefox und Chrome
- PageSpeed Insights
 - Ähnliche Funktionen wie das Plugin, aber als Webanwendung (inkl. mobiler Analyse)
- PageSpeed Service
 - Google Server als „Proxy“ inkl. Nutzung von Googles CDN
- Mod_Pagespeed
 - Servermodul für Apache und Nginx

INSTALLATION VON MOD_PAGESPEED

Am Beispiel von einem Debian System mit Apache:

- `wget https://dl-ssl.google.com/dl/linux/direct/mod-pagespeed-stable_current_amd64.deb`
- `dpkg -i mod-pagespeed-*.deb`
- `apt-get -f install`
- `/etc/init.d/apache2 restart`

Das war es schon ;)

ÜBERSICHT DER VERFÜGBAREN FILTER

Gruppen von Filtern:

- Optimize Caching
- Minimize Round Trip Times
- Minimize Request Overhead
- Minimize Payload Size
- Optimize Browser Rendering
- Other

OPTIMIZE CACHING

- Canonicalize JavaScript Libraries
 - Schreibt URLs von bekannten Libraries zum `ajax.googleapis.com` um
- Extend Cache / Extend Cache PDFs
 - Verlängerung der Cache-Control HTTP Header
- Outline CSS / Outline JavaScript
 - Fügt Inline CSS/JS ab einer bestimmten Größe in eine externe Datei ein

MINIMIZE ROUND TRIP TIMES

- **Combine CSS / Combine JavaScript**
 - Kombinieren von mehreren CSS/JS Dateien zu einer Datei inkl. Caching
- **Inline CSS / Inline JavaScript**
 - Einfügen von kleinen CSS/JS Dateien direkt ins HTML Dokument
- **Flatten CSS @imports**
 - Fügt die per @import angegeben Dateien direkt in die CSS Datei ein
- **Move CSS Above Scripts**
 - Verschiebt die STYLE Tags im HEAD für ein besseres Rendering der Seite
- **Sprite Images**
 - Kombiniert mehrere Hintergrundbilder zu einem Sprite
- **Pre-Resolve DNS**
 - Sorgt dafür, dass DNS Namen schon im HEAD aufgelöst werden

MINIMIZE PAYLOAD SIZE

- Collapse Whitespace
- Minify JavaScript
- Optimize Images
 - Konvertiert auch CSS Bilder in BASE64 Kodierte Strings
- Prioritize Critical CSS
 - Entfernt alle CSS Anweisungen, die nicht benötigt werden
- Remove Comments
- Rewrite CSS
 - Minified CSS und cached eingebundene CSS-Dateien bis zur nächsten Änderung
- Rewrite Style Attributes
 - Optimiert style Attribute (Minify, Cache, BASE64 usw.)

OPTIMIZE BROWSER RENDERING

- **Inline Preview Images**
 - Lädt Bilder in niedriger Qualität vor
- **Lazily Load Images**
 - Lädt Bilder erst dann, wenn der Benutzer weit genug scrollt
- **Move CSS to Head**
 - Verschiebt alle LINK und STYLE Tags in den HEAD
- **Optimize Images**
 - Inline Images (BASE64)
 - Recompress Images
 - GIF to PNG, PNG to JPEG, JPEG to WEBP
 - Resize Images
 - Insert Image Dimensions

ERSETZUNG VON PLUGINS DURCH FILTER VON MOD_PAGESPEED

- WP Minify
- Caching Plugins
- Thumbnail Plugins
- Lazy Loading Plugins
- Google Ajax Libraries Plugins

PAGESPEED SERVICE

- Voraussetzungen
 - CNAME der Domain muss auf pagespeed.googlehosted.com angepasst werden
 - Nur mit Subdomains möglich (Domain ohne www etc. gehen also zur Zeit nicht)
- Verwaltung
 - Google APIs Console: <https://code.google.com/apis/console>
 - Aktivieren aller Filter über die Konsole
 - Feineinstellung der Werte für diverse Filter
 - Mehrere Domains pro Projekt möglich
 - Nur eine Einstellung pro Projekt

My Project ▾

- Overview
- Services
- Team
- API Access
- PageSpeed Service**
- Overview
- Configure Rewriters
- Bandwidth
- Caching and Errors
- Audit Log
- Block Requests
- Troubleshooting

[Documentation](#) [How-to Videos](#) [Contact Support](#)

If you encounter a serious problem with your sites, consider temporarily disabling all the rewriters.

List of rewriter settings:

- [Serve Resources through Google](#) Apply updates from Google
- [Inline small resources](#) Apply updates from Google
- [Prioritize Content](#) Apply updates from Google
- [Optimize HTML](#) Apply updates from Google
- [Optimize Images](#) Apply updates from Google
- [Optimize CSS](#) Apply updates from Google
- [Optimize Javascript](#) Apply updates from Google

List of URLs served without any optimizations (blacklist): (eg. <http://www.example.com/bad/>*) [?](#)

Blacklisting a URL only prevents rewriters from being applied. Blacklisting will not prevent resources from being cached and served.

- PageSpeed Service
- Overview
- Configure Rewriters
- Bandwidth
- Caching and Errors
- Audit Log
- Block Requests
- Troubleshooting

List of rewriter settings:

- [⊕ Serve Resources through Google](#)
- [⊕ Inline small resources](#)
- [⊕ Prioritize Content](#)
- [⊕ Optimize HTML](#)
- [⊖ Optimize Images](#)

- Apply updates from Google
- Apply updates from Google
- Apply updates from Google
- Apply updates from Google
- Apply updates from Google

Lossy Optimization:

- [Recompress JPEG](#)
 - [Convert JPEG to WebP](#)
 - [Convert PNG & GIF to JPEG](#)
- Quality for compressing images (0-100) %

Lossless Optimization:

- [Lazyload Images](#) On page load On scroll
- [Add dimensions](#)
- [JPEG Color sub-sampling](#)
- [Progressive JPEG](#)
- [Recompress PNG](#)
- [Remove meta data](#)
- [Remove color profile](#)
- [Resize on the server](#)
- [Convert GIF to PNG](#)
- [Resize image using rendered dimensions](#)

- [⊕ Optimize CSS](#)
- [⊕ Optimize Javascript](#)

- Apply updates from Google
- Apply updates from Google

DEMO

- <http://kau-boys.de>
- <http://wpmeetup-berlin.de>
- <http://www.bettinapruemmer.de> (mit Mod_Pagespeed)
- <http://ps.bettinapruemmer.de> (mit Pagespeed Service)
- <http://static.bettinapruemmer.de> (ohne Pagespeed)

FRAGEN?

Weiterführende Quellen:

- Allgemeine Dokumentation: <https://developers.google.com/speed/>
- Filter: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/module/filters>