

Website Performance Optimization

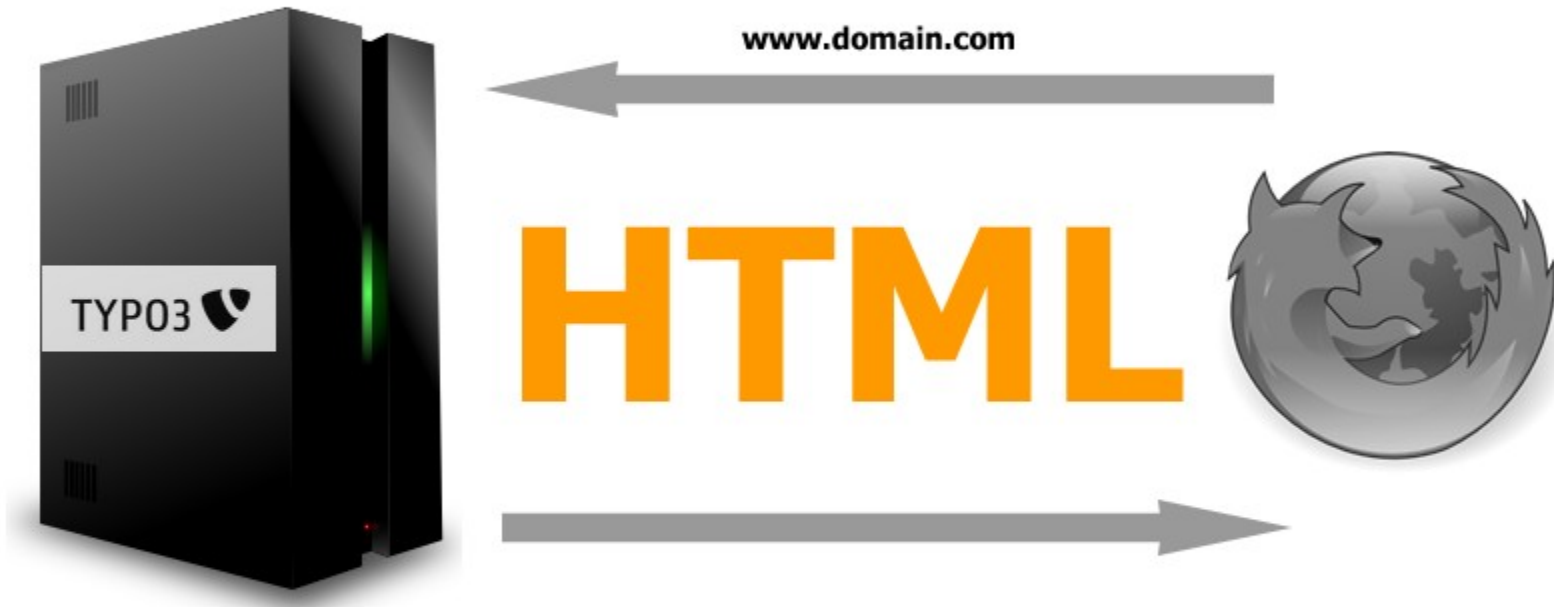
Tomasz Rakowski

Plan

- Czym jest język HTML?
- Liczby są najważniejsze
- Aspekty techniczne
- Mierz, kontroluj, zarządzaj

Co produkuje TYPO3?

TYP03 



Liczby...

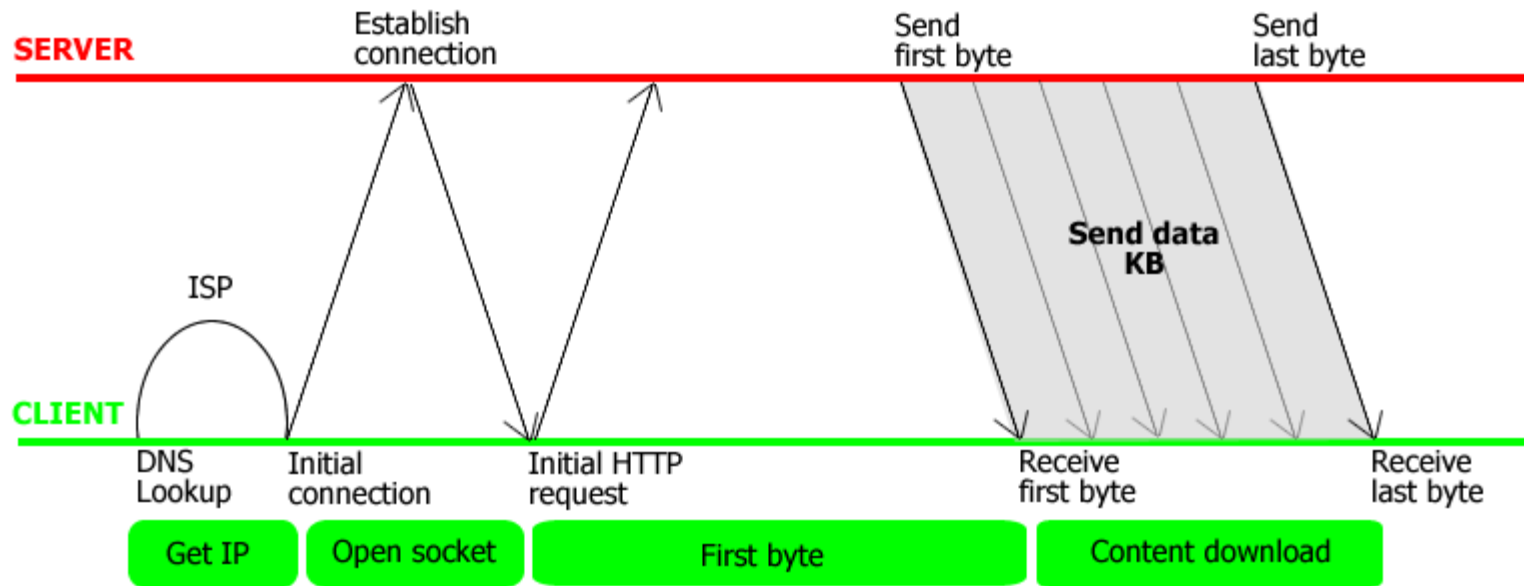
TYP03 

ROZMIAR

ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość
ilość ilość ilość ilość



Jak to działa?



Redukcja ilości

TYP03 

#1

Redukcja ilości: sytuacja idealna: ZERO!

TYP03 



If-Modified-Since?

Expires: Wed, 30 Apr 2012 19:16:20 GMT

Cache-Control: max-age=315360000

Redukcja ilości:
sytuacja idealna: **ZERO!**

TYP03 



APACHE *mod_expires*

```
<FilesMatch „\.(gif|jpg|css|js)$”>  
    ExpiresDefault „access plus 10 years”  
</FilesMatch>
```

Redukcja ilości

TYP03 

#2

Redukcja ilości:

TYP03 

wszystko za jednym zamachem!

<http://www.be-happy.org/javascript/prototype.js>

<http://www.be-happy.org/javascript/builder.js>

<http://www.be-happy.org/javascript/effects.js>

<http://www.be-happy.org/javascript/dragdrop.js>

<http://www.be-happy.org/javascript/slider.js>

5

<http://www.be-happy.org/javascript/>

prototype.js,

builder.js,

effects.js,

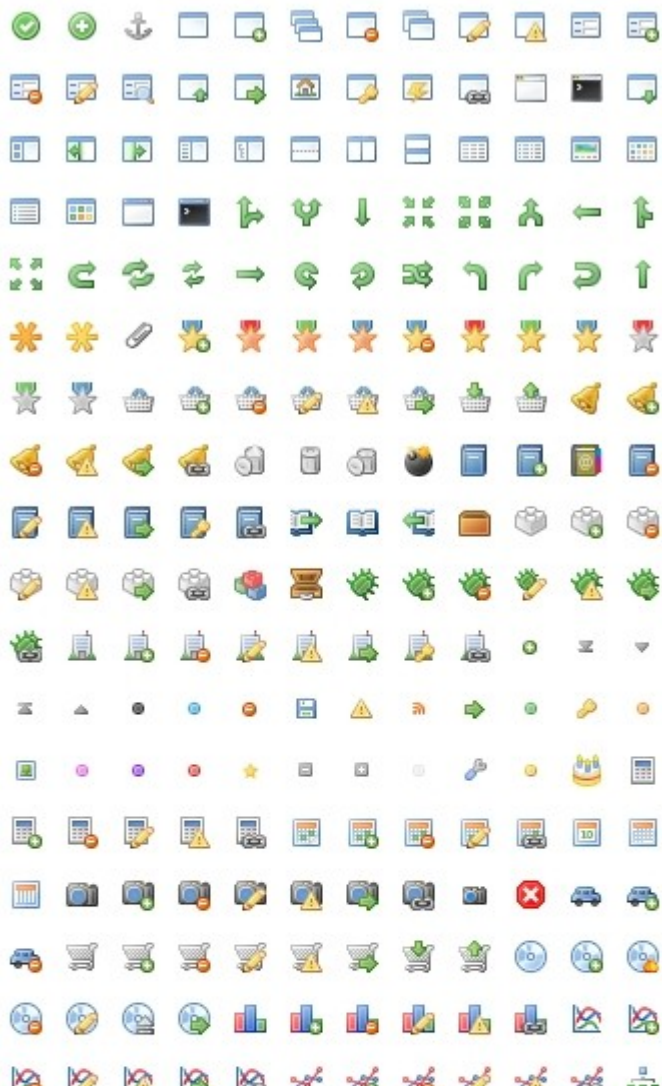
dragdrop.js,

slider.js

1

Redukcja ilości: wszystko za jednym zamachem!

TYP03 



CSS  S

Redukcja ilości

TYP03 

#3

Redukcja ilości:

TYP03 

czy naprawdę tego potrzebujesz?

typo3temp/stylesheet_8a727bd150.css

tx_thmailformplus_pi
tx_indexedsearch
tx_felogin_pi1
tx_srfuserregister_pi1
tx_dropdownsitemap_pi1
tx_cssstyledcontent
tx_srfreecap_pi2
...

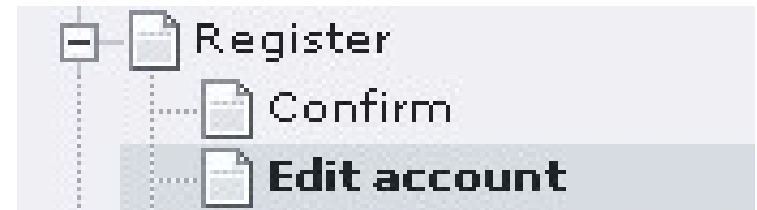
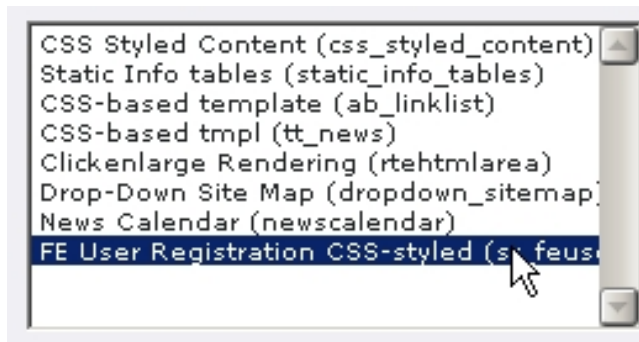
13KB

Redukcja ilości:

TYP03

czy naprawdę tego potrzebujesz?

```
plugin.tt_news._CSS_DEFAULT_STYLE >  
plugin.tx_cssstyledcontent._CSS_DEFAULT_STYLE >  
plugin.tx_thmailformplus_pi1._CSS_DEFAULT_STYLE >  
plugin.tx_srfreecap_pi2._CSS_DEFAULT_STYLE >
```



Redukcja ilości:

TYP03 

czy naprawdę tego potrzebujesz?

<http://www.be-happy.org/css/reset.css>

<http://www.be-happy.org/css/main.css>

<http://www.be-happy.org/css/subpage.css>

<http://www.be-happy.org/css/login.css>

<http://www.be-happy.org/css/secret.css>

<http://www.be-happy.org/css/ie6hack.css>

Nie załączaj wszystkich stylów CSS wszędzie!

Nie bądź LENIWIY!

Redukcja rozmiaru

TYP03 

#1

Redukcja rozmiaru:
rozmiar MA znaczenie!

TYP03 

gzip

HTML
CSS
JS

Apache 2.x: mode_deflate

AddOutputFilterByType DEFLATE text/html text/css application/x-javascript

Redukcja rozmiaru: rozmiar MA znaczenie!

TYP03 

[compressionLevel]

Determines output compression of FE output. Makes output smaller but slows down the page generation depending on the compression level. Requires zlib in your PHP4 installation. Range 1-9, where 1 is least compression (approx. 50%) and 9 is greatest compression (approx 33%). 'true' as value will set the compression based on the system load (works with Linux, FreeBSD). Suggested value is 3. For more info, see class in t3lib/class.gzip_encode.php written by Sandy McArthur, Jr. <Leknor@Leknor.com>

```
[FE][compressionLevel] = 3
```

HTML 48,6 KB
CSS 59,9 KB
JS 68,0 KB

1562 s

HTML 13,9 KB
CSS 14,4 KB
JS 18,0 KB

831 s

53,2%

Redukcja rozmiaru

TYP03 

#2

Redukcja rozmiaru: przestrzegaj zasad!

```
<table>
<tr>
<td></td><td><b><font color="red">Billy</font></b></td>
</tr>
<tr>
<td></td><td><b><font color="red">Jane</font></b></td>
</tr>
<tr>
<td></td><td><b><font color="red">Rex</font></b></td>
</tr>
</table>
```



Redukcja rozmiaru: przestrzegaj zasad!

TYP03 

```
<div id=„mylist”>  
<ul>  
  <li>Billy</li>  
  <li>Jane</li>  
  <li>Rex</li>  
</ul>  
</div>
```

```
#mylist li {  
  color: #f00;  
}
```

SEMANTIC MARKUP!

NIE KORZYSTAJ ZE STYLI TYPU INLINE!

ZNAJDŹ KOGOŚ, KTO SIĘ NA TYM ZNA!

Redukcja rozmiaru: przestrzegaj **zasad!**

TYP03 

`<div id=„leftColumnPageContent-news”>`



`<div id=„leftcolumnpagecontentnews”>`

UŻYWAJ małych LITER!

Redukcja rozmiaru

TYP03 

#3

Redukcja rozmiaru:
każdy bajt ma znaczenie!

TYP03 

`<div id=„leftcolumnpagecontentnews”>`



`<div id=„lcpcn”>`

skracaj nazwy identyfikatorów i klas

Redukcja rozmiaru: każdy bajt ma znaczenie!

TYP03 

```
<!-- BEGIN: Content of extension "newsimporter", plugin "tx_newsimporter_pi1" -->  
<div class="tx-newsimporter-pi1">  
....  
</div>  
<!-- END: Content of extension "newsimporter", plugin "tx_newsimporter_pi1" -->
```

config.disablePrefixComment =1

```
return $this->pi_wrapInBaseClass($content);
```

Redukcja rozmiaru:
każdy bajt ma znaczenie!

TYP03 

<!-

co ja tu robię?

!>

Redukcja rozmiaru: każdy bajt ma znaczenie!

TYP03 

```
RewriteEngine On  
RewriteRule ^/r/pg(.*) /programming$1
```

```
<a href=„/r/pg/java/”>Java</a>
```



```
<a href=„/programming/java/”>Java</a>
```

Redukcja rozmiaru:
każdy bajt ma znaczenie!

TYP03 

Zmniejszaj CSS

#ffcc00
#fc0

Zmniejszaj JS

Bądź sprytny!

TYP03 

#1

Bądź sprytny:

TYP03 

korzystaj z magii przeglądarki!

P
R
O
G
R
E
S
S
I
V
E

R
E
N
D
E
R
I
N
G

Umieść CSS na górze

Umieść JS na dole

Bądź sprytny!

TYP03 

#2

Bądź sprytny:
korzystaj z magii protokołu!

TYP03 

Pozostaw drzwi otwarte!

Connection: keep-alive

Umieść zawartość statyczną na innym hoście

images.domain.org

2

Bądź sprytny!

TYP03 

#3

Bądź sprytny: szukanie zajmuje czas!

TYP03 

Statistics

Google Analytics

IFrames

Banners, Commercials, Scripts

GDZIE
TO
JEST?

Redukuj zapytania DNS

Mierz, kontroluj, poprawiaj!

TYP03 

Usprawnij swoją witrynę:

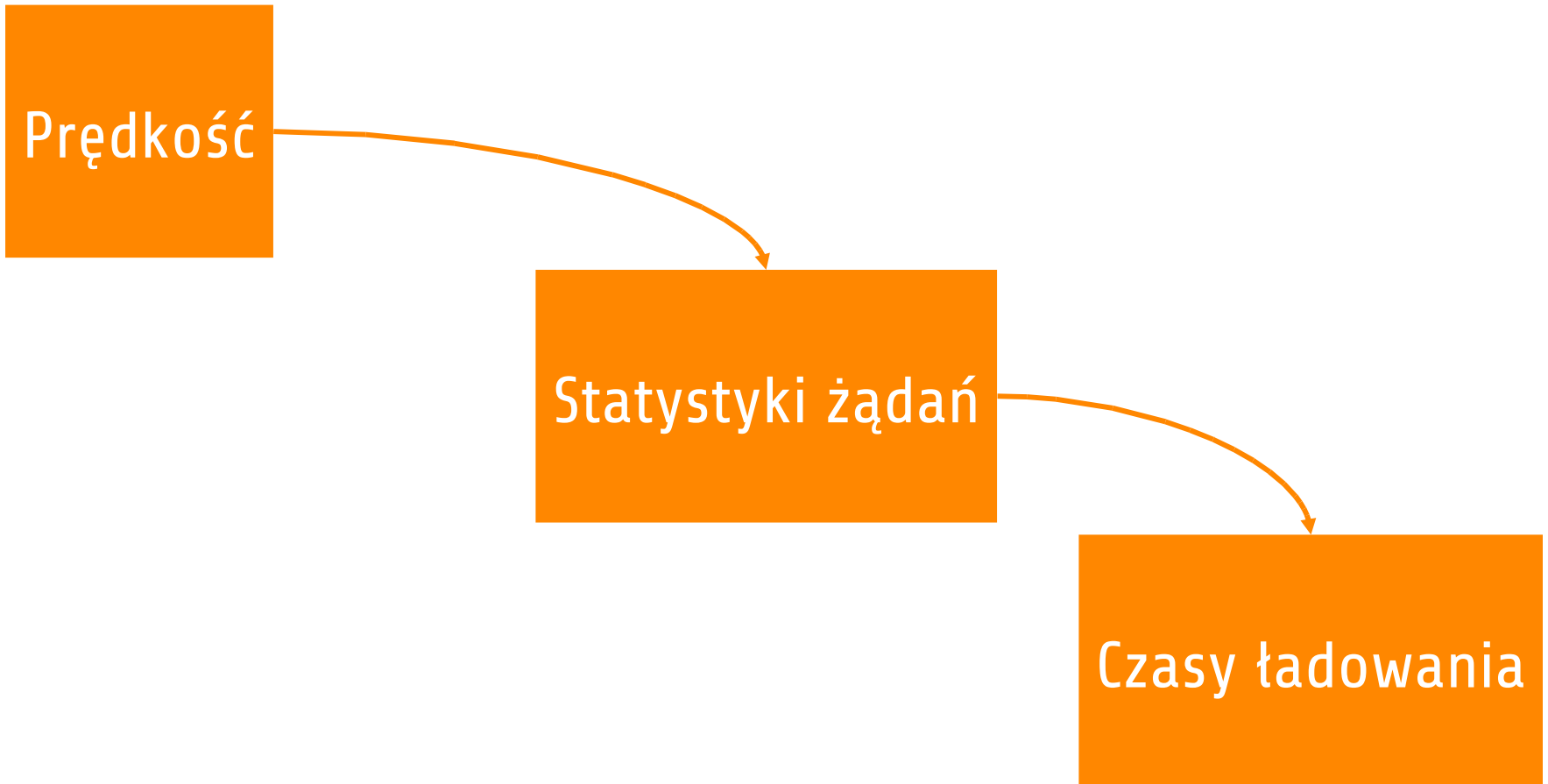
- liczby
- konkurencja
- historia

Użyj następujących metryk:

- Prędkość
- Statystyka żądań
- Czasy ładowania

Mierz, kontroluj, poprawiaj!

TYP03 



Mierz, kontroluj, poprawiaj!

TYP03 

Prędkość

- Keszuj statyczne elementy
- Łącz pliki CSS
- Łącz pliki JS
- Gzip
- Keep-alive
- Kompresuj pliki CSS
- Kompresuj pliki JS
- itd

Mierz, kontroluj, poprawiaj!

TYP03 

Statystyki żądań

- Kilobajty otrzymane
- Kilobajty wysłane
- Ilość żądań
- Ilość połączeń
- Ilość zapytań DNS
- Status 304
- Redirects 301/302
- Nie znaleziono 404

Mierz, kontroluj, poprawiaj!

TYP03 

Czasy ładowania

- TTFB
- Start render
- Document complete or „Web 1.0” time
- Fully loaded or „Web 2.0” time

Mierz, kontroluj, poprawiaj!

TYP03 

START!

- Wyczyść cache przeglądarki
- Usuń ciasteczka
- Wyczyść DNS
- Symuluj prędkości połączeń (charlesproxy.com)
- IBM Page Detailer
- AOL Pagetest (<http://www.webpagetest.org/>)

Zapraszam do dyskusji!

Dziękuję za uwagę!

TYP03 