



Skalowalność serwisów internetowych w oparciu o architekturę: TYP03, nginx i memcache

autor: Bartosz Aninowski i Paweł Leń (evo.pl)



Geneza pomysłu
Architektura serwerowa
evo_nginx_boost a TYPO3 4.3 (obsługa memcache)
Instalacja i konfiguracja
Testy i debugowanie
Inteligentne zarządzania cachem
Implementacja na etapie projektowania
Case użycia
Rozwój
Pytania

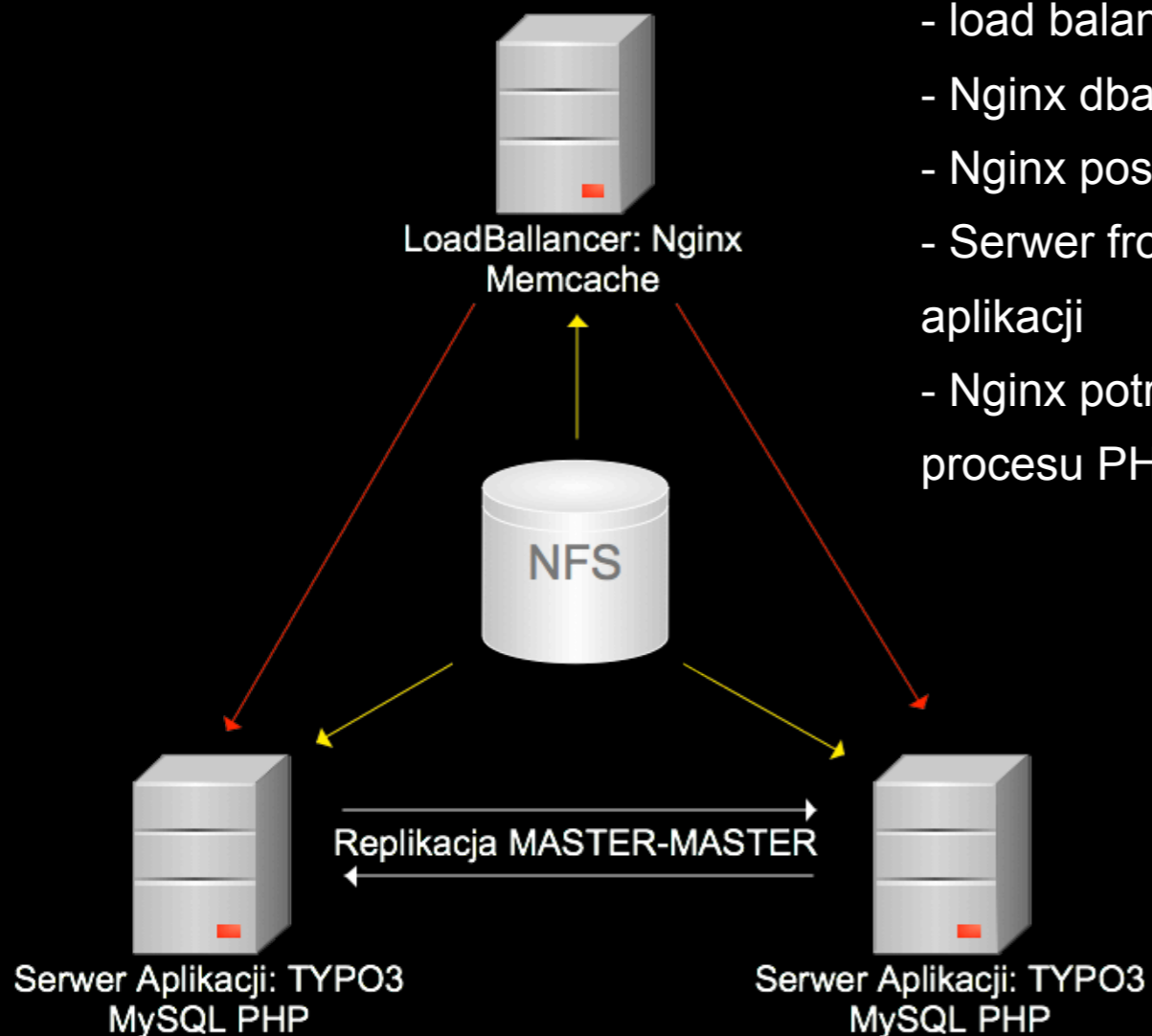


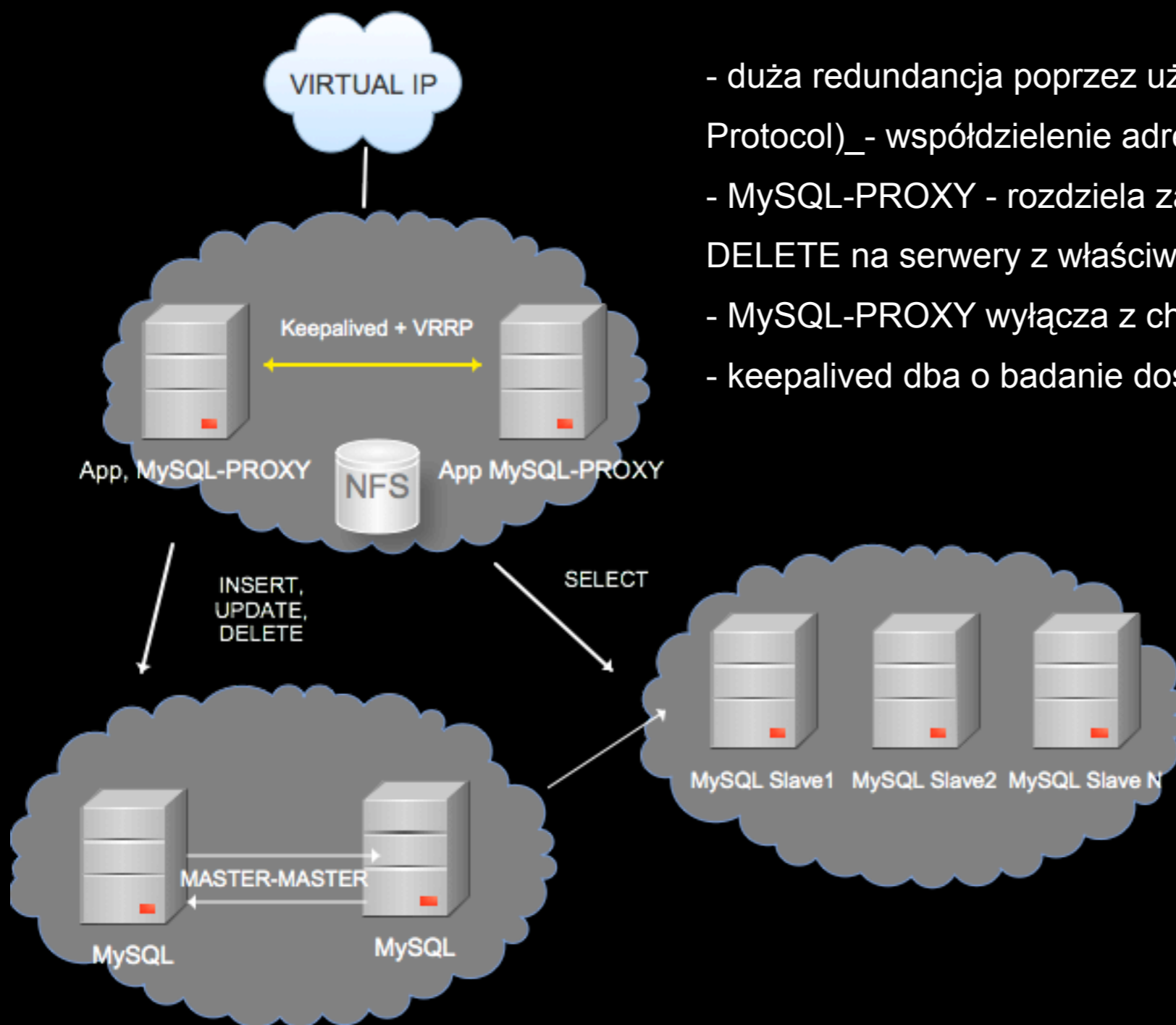
- szukaliśmy wydajnego rozwiązania
- Badaliśmy `nc_staticfilecache`, `dmc_highperformance`, etc, problemy z brakiem kontroli nad cachem
- potrzeba obsługi `USER_INT`
- poszukiwanie wydajniejszej obsługi cache z dystrybucją obciążenia TYP03 w chmurze
- NGINX - wydajny serwer proxy z obsługą memcache
- inspiracja FACEBOOK



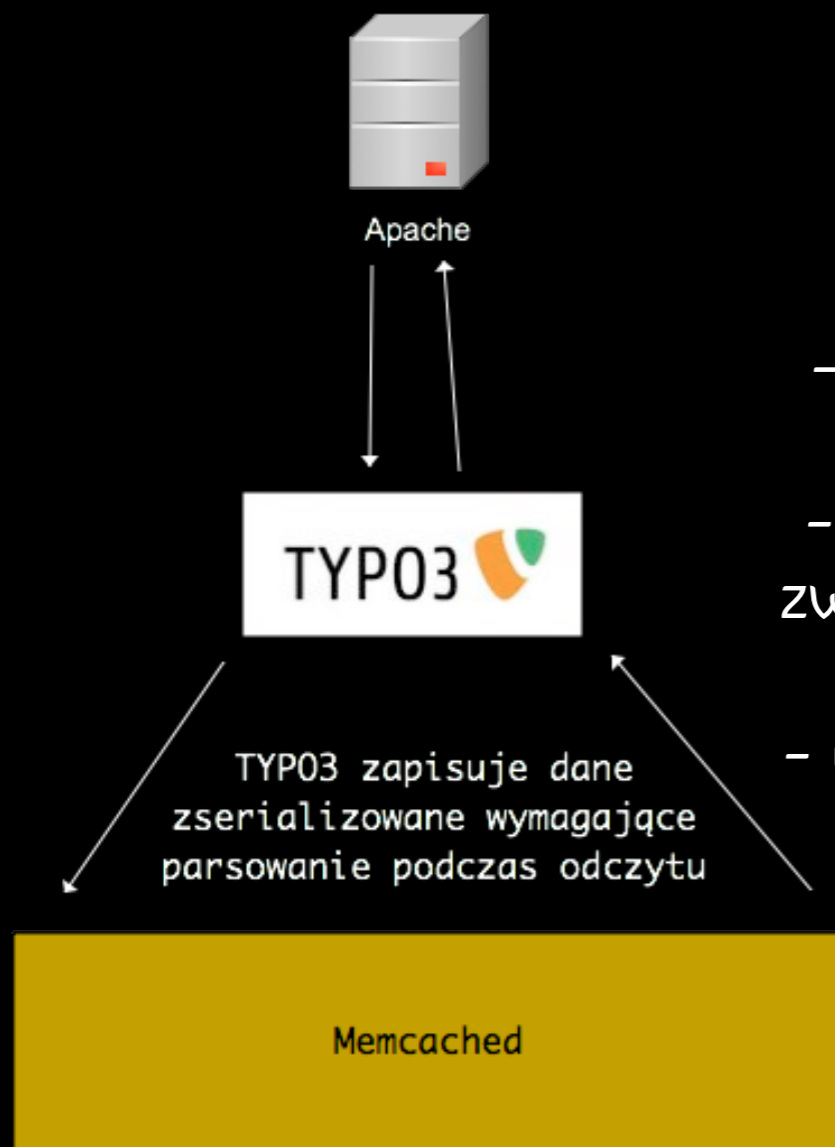


- load balancingiem zajmuje się NGINX
- Nginx dba o to, aby wyłączyć z chmury serwer który nie odpowiada
- Nginx posiada możliwości priorytetowania serwerów
- Serwer frontendowy posiada wspólny memcache dla serwerów aplikacji
- Nginx potrafi odczytać dane z memcache bez potrzeby wywołania procesu PHP



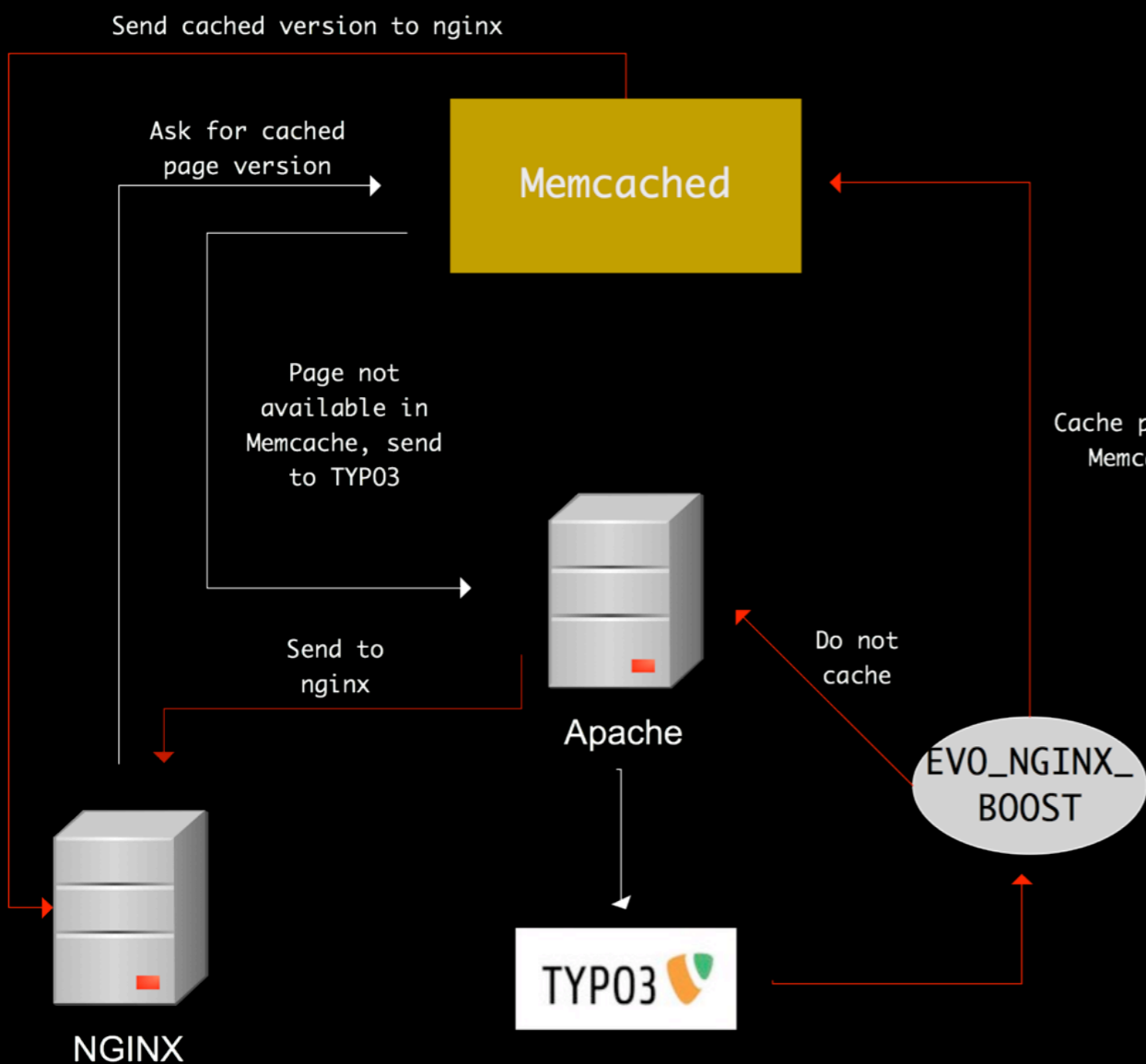


- duża redundancja poprzez użycie VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) - współdzielenie adresów IP
- MySQL-PROXY - rozdziela zapytania SELECT i INSERT, UPDATE, DELETE na serwery z właściwymi rolami
- MySQL-PROXY wyłącza z chmury serwer który przestaje odpowiadać
- keepalived dba o badanie dostępności drugiej maszyny



Różnice w zasadzie działania:

- TYPO3 4.3 zapisuje cache do memcache zamiast do bazy lub plików
- w TYPO3 4.3 dane zapisywane do cache są zserializowane, w związku z tym potrzebne są dodatkowe procesy na deserializację i parsowanie
- cały czas istnieje wąskie gardło związane z potrzebą wywołania core systemu do odczytu cache



- evo_nginx_boost nie jest rozwiązaniem zamiennym a dodatkowym

- evo_nginx_boost zapisuje dokładnie taką postać jak zostaje wyświetlona w przeglądarce. W wersji standalone wywołujemy tylko proces PHP aby odczytać i wysłać dane do przeglądarki. Cały silnik TYPO3 jest nie używany!!



CONFIGURATION:

(Notice: You may need to clear the cache after the configuration of the extension. This is require

Enable or disable memcaching [enable]

Set default memcache expiration tim... [forceTimeoutToAllPages]

Set default memcache expiration time in seconds (has priority over TYPO3 setting)

Set logged USER memcache expiration... [forceTimeoutToLoggedUsers]

Set logged USER memcache expiration time in seconds (has priority over TYPO3 setting)

Add memcache signature at the end o... [memcacheSignature]

Add memcache signature at the end of output

Define signature string. If empty d... [memcacheSignatureText]

Define signature string. If empty default signature is added

Memcached will be cleaned if we hit... [cleanOnClearAllCache]

Memcached will be cleaned if we hit Clear all cache or Clear page content cache

Disable cache for logged users [disableCacheForLoogedUsers]

Main memcache server IP [_mainServerIP]

Main memcache server port [_mainServerPort]

- wybór modelu działania
- instalacja nginxa, memcacha, wtyczki
- extendTypo3indexphp

```
require_once('typo3conf/ext/evo_nginx_boost/tx_evonginxboost_index.php');
```

Ważne opcje konfiguracji:

- forceTimeoutToAllPages
- forceTimeoutToLoggedUsers
- disableCacheForLoggedUsers
- memcachedServers
- konfiguracja per strona

Disable page memcache



Logged user memcache timeout

Guest memcache timeout



```

</feml>
<!-- Cached page generated 13-11-09 12:10. Expires 13-11-09 12:40 -->
<!-- Parsetime: 299 ms-->

<!-- evonginxboost START: debug session start at: 13-11-2009 12:10:26 -->
<!-- evonginxboost INFO: BE User cookie detected! OK. -->
<!-- evonginxboost INFO: TIMEOUT: [cfgKey: val: 86400 sec.] -->
<!-- evonginxboost END: debug session end -->
    
```

	log_time	type	user	message	url	ip	ses
<input type="checkbox"/>	2009-11-13 09:36:47	START		debug session start at: 13-11-2009 09:36:45	/?type=131351	192.168.168.82	
<input type="checkbox"/>	2009-11-13 09:36:47	INFO		BE User cookie detected! OK.	/?type=131351	192.168.168.82	
<input type="checkbox"/>	2009-11-13 09:36:47	INFO		TIMEOUT: [cfgKey: val: 1800 sec.]	/?type=131351	192.168.168.82	
<input type="checkbox"/>	2009-11-13 09:36:47	END		debug session end	/?type=131351	192.168.168.82	
<input type="checkbox"/>	2009-11-13 09:36:47	START		debug session start at: 13-11-2009 09:36:47	/magazyn-flash/poradyxml/?type=131321	192.168.168.82	
<input type="checkbox"/>	2009-11-13 09:36:47	INFO		BE User cookie detected! OK.	/magazyn-flash/poradyxml/?type=131321	192.168.168.82	
<input type="checkbox"/>	2009-11-13 09:36:47	INFO		TIMEOUT: [cfgKey: val: 86400 sec.]	/magazyn-flash/poradyxml/?type=131321	192.168.168.82	

- Logowanie do bazy wszystkich akcji wtyczki
- Dla BE usera wyświetlanie komentarzy w źródłach strony
 - Opcja CacheDump w BE
 - sprawdzanie synchronizacji czasu

Evo NGINX Boost by EVO (www.evo.pl)

Time synchronization:

Server: 192.168.168.3:11211 ~ **Warning: -356 sec.**

Refresh 50 Memcache version: 1.2.2

memcache.local/favicon.ico <input checked="" type="checkbox"/>	server: 192.168.168.3:11211
	slabId: 21
	detail: 0 6108
	1 1242902711
	age: 9
memcache.local/ <input checked="" type="checkbox"/>	server: 192.168.168.3:11211
	slabId: 21
	detail: 0 6038
	1 1242902708
	age: 9

Delete selected key's (+) Select all (-) Select none

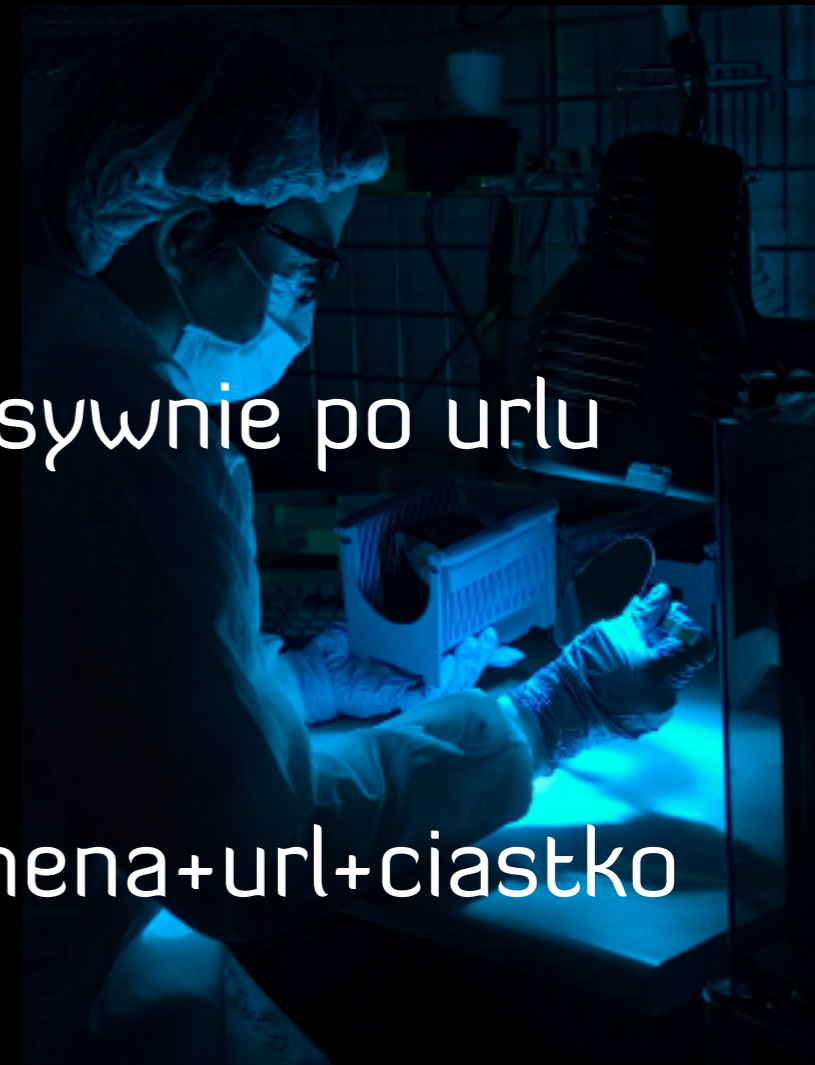


1. memcachowanie per user - tworzenie cache dla guest i tworzenie cache dla zalogowanego lub specjalnej konfiguracji
2. różnice w czasie wygasania memcache dla user zalogowanego i dla guesta
3. kiedy włączać a kiedy nie włączać dla zalogowanych
4. wspólne strony dla wszystkich użytkowników (global pages)
5. memcachowanie jest wyłączone jeśli cookie `be_typo_user` jest obecne





- GET - zapis do cache
- POST - czyści cache dla id lub rekursywnie po urlu
- excluded URL (captcha.php, ajax)
- noClearCachePost (logowanie)
- klucz w memcache składa się z: domena+url+ciastko





- planować przed działaniem
- staranne przemyślenie struktury strony (strony o największym obciążeniu zaplanować wcześniej pod memcache)
- formularz logowania na cookies
- spersonalizowane elementy strony na ajaxie (mój koszyk, mój kalendarz)
- liczniki wyświetleń (ajax tam gdzie możliwe)
- głosowanie
- mm_forum - wszystko na jednym ID

```

    $this->addHead('js', array('js' => $this->
    $details = array(
        'page_links' => $this->makePageLinks($ctrl->getReqCtrl(), $ctrl->getDispatchData(), $ctrl->getSection()),
        'ctrl_title' => $ctrl->getTitle(),
        'module' => $ctrl->getModule(),
        'action' => $ctrl->getAction(),
        'section' => $ctrl->getSection()
    );
    if ($this->controller->isDispatched()) {
        $reqCtrl = $this->controller->getReqCtrl();
        $dispatchData = $this->controller->getDispatchData();
        $details = array(
            'page_links' => $this->makePageLinks($reqCtrl->getReqCtrl(), $reqCtrl->getDispatchData(), $reqCtrl->getSection()),
            'ctrl_title' => $reqCtrl->getTitle(),
            'module' => $reqCtrl->getModule(),
            'action' => $reqCtrl->getAction(),
            'section' => $reqCtrl->getSection()
        );
    }
    $this->addHead('js', array('js' => $this->

```

SKM - inteligentne cachowanie zapamiętujące wybrane wartości formularza
 globalne memcachowanie dla pozostałych stron
 Castorama - logowanie cookies, koszyk na ajaxie, lokalizacje sklepów,
 wykorzystanie nginxa,

Najbliższy sklep

Warszawa Włochy
Skierniewice
Warszawa Targówek

Dane Adresowe:
Popularna 71
02-473 Warszawa

Godziny otwarcia:
pon.-pt. 7:00-21:00
so. 8:00-20:00
niedz. 9:00-19:00
Sklep jest zamknięty w dni świąteczne

zobacz szczegóły

zobacz pełną listę sklepów

Centrum Pasażera

ROZKŁAD CENA PRZEJAZDU MAPA TRASY

GDAŃSK GŁÓWNY Obowiązuje: 13/11/2009 - 13/11/2009 Piątek

Do stacji: GDYNIA GŁÓWNA

dostępny automat drukuj objaśnienia

Godziny	Minuty								
14:	00 W 151	07 Ch 413	15 W 153	22 Ch 415	30 L, S 803	37 Ch 417	45 W 155	52 Ch 419	
15:	00 W 157	07 Ch 421	15 W 159	19 Sł 5835	22 Ch 423	30 Sł 5837	37 Ch 425	45 W 161	52 Ch 427
16:	00 W 163	07 Ch 429	15 W 165	22 Ch 431	28 W 10327	30 Sł 5839	37 Ch 433	45 W 167	52 Ch 435

zwiń

Twoja lista produktów | ilość: 5

Witaj: **magnus**
Twoja ilość punktów: 32
Masz 20 nowych wiadomości

Wyloguj

Blog Zdjęcia Video Znajomi Poczta



- obiecany mechanizm tagowania
- opracowanie reguł implementacji
 - poprawki i ulepszenia

TYP03



To nie jest lek na całe zło



Dziękujemy

