



kino.krakow.pl

Migracja z PHP na Ruby On Rails

Maciej Książek i Szymon Kurcab

Prezentacja dla grupy KRUG
www.ruby.org.pl



○ serwisie

- Autorzy: Maciej Książek i Szymon Kurcab
- powstał w grudniu 2000 r.
- projekt uczelniany
- prowadzony hobbystycznie



Misja ;)

- Prezentacja repertuaru kin w Krakowie i pomoc w wyborze seansu
- Dodatki:
 - baza filmów (kilka tysięcy - wszystkie które ukazały się po 2000 roku + najpopularniejsze z poprzednich lat): opisy, obsada, trailery, zdjęcia itp
 - Dane kin, cenniki mapy
 - opinie użytkowników oraz prosty profil każdego użytkownika,
 - rankingi

kino.krakow.pl

Wasze hity

1. Motyl i skafander
2. Karmel
3. Rezerwat
4. Obcy kontra Predator 2
5. Gwiezdny pył
6. Alvin i Wiewiórki
7. Ratatuj
8. Reprise. Od początku...
9. Zgon na pogrzebie
10. 3:10 do Yumy



Teraz w kinach

1408
 3:10 do Yumy
 4 miesiące, 3 tygodnie i...
 Across the Universe
 Akumulator 1
 Alvin i Wiewiórki
 Beowulf
 Butelki zwrotne
 Ciemnoniebieski świat
 Ciemność rusza do boju
 Do ciebie, człowieku
 Don Chichot
 Ekspres Polarny
 Elizabeth: Złoty wiek
 Euforia
 Film o pszczołach

Obcy kontra Predator 2

Aliens vs. Predator Requiem

Twój samochód
 Składka OC: ??? zł
 sprawdź w 2 min »

Wybierz dzień

Pn 21 01	Wt 22 01	Śr 23 01	Czw 24 01	Pt 25 01	Sb 26 01	Nd 27 01	Cały tydzień
-------------	-------------	-------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-----------------

Kino	Data	Godzina
Cinema City Plaza	poniedziałek , 21 stycznia	11:15
Multikino	poniedziałek , 21 stycznia	11:30
Multikino	poniedziałek , 21 stycznia	21:45

Tytuł oryginalny: Aliens vs. Predator Requiem

Produkcja: USA 2007

Premiera: 28 grudnia 2007

Dystrybutor filmu: CinePix

Reżyseria: Colin Strause, Greg Strause

Obsada: John Ortiz, Steven Pasquale, Johnny K. Lewis, Reiko Aylesworth, David Paetkau



Kontynuacja jednego z największych przebojów kina

Premiery

18 stycznia

Butelki zwrotne
 Ciemność rusza do boju
 Motyl i skafander
 Ostrożnie, pożądanie
 Piła IV
 Zaczarowana

11 stycznia

Alvin i Wiewiórki
 Elizabeth: Złoty wiek
 Interview
 Jestem legendą
 Rezerwat
 XXY

4 stycznia

Across the Universe
 Don Chichot
 Jeszcze raz
 Karmel
 Reprise. Od początku raz...
 Skarb Narodów. Księga...

Reklamy Google

**En Güzel Türk
 Filmleri**

Digiturk Web Tv'de
 izlenir. Digiturk
 internette. Hemen
 üye olun

kino.krakow.pl



Konkurencja

- Niestety duża:
- portale: Onet, WP, Interia, Gazeta.pl
- serwisy filmowe: Filmweb, Stopklatka...
- serwisy lokalne: NaszeMiasto...
- gazety: Wprost, Wyborcza....
- serwisy kin



Co nas wyróżnia

- Specjalizacja !
- skupiamy się na jednym - swoim celu
- NIE BĘDZIE u nas repertuaru teatrów, imprez, koncertów, bazy knajp, restauracji itp
- reszta to dodatki - tylko gdy nie przesłaniają głównego celu



Wydajność - różnice

- poprzednia wersja - optymalizowana przez lata
- PHP ok 2-3 krotnie szybszy
- Rails wypuszcza strony “w całości”
- Railsy - jednowątkowe



Architektura... przed

- PHP 5
- Apache 2.0 z mod_php
- MySQL 5.0
- Żadnych frameworków MVC
- 8 letni bałagan w kodzie ;)



Architektura... po

- Apache 2.0
- Load Balancer Pen
- 3 x Mongrel
- Rails 1.2 (2.0 w trakcie testów)
- MySQL 5.0



Teoria

- ~10 requestów / s (bez cache itp)
- $10 * 60 * 60 * 24 = 860\ 400$ req. / dobę



Rozkład ruchu

- Ruch nie rozłada się równomiernie
8,5% -17:00-18:00 a od 1:00 - 7:00 < 1% dziennego ruchu
podobnie jest z rozkładem ruchu w ciągu tygodnia
- W weekend 17:00-18:00 - ok 4-5 razy
więcej requestów niż Średnia:
860 000 => ~ 170 000



Nie tylko HTML

- 1 HTML
- 18 plakatów filmowych,
- 1 CSS + 2 JS
- ~ 10 obrazków szablonu strony
- razem: 32 requesty



Nie tylko HTML

- 1 HTML
- 18 plakatów filmowych,
- 1 CSS + 2 JS
- ~ 10 obrazków szablonu strony
- razem: 32 requesty

- 860 000 => ~ 170 000 => ~ 5300 / DOBĘ !!!
- Dodatkowo współdzielenie mocy wirtualnego serwera między innymi



Roboty i inne

- Ruch w statystykach nie uwzględnia robotów (req. nawet co 1-2 sek. przez kilka godzin)
- Obrazki zamieszczone na innych serwerach (bloggerzy itp)
- Im wolniej działa strona tym więcej ludzie klikają niecierpliwiąc się
- Błędy 404 - obsługa takich requestów trwa baaardzo długo w Rails



Co robić #1

- I. Zmniejszenie liczby requestów do ROR
 - Apache dla plików statycznych
dyrektywa Alias, wyłączenie ProxyPass dla katalogów z plikami statycznymi
 - Cachowanie plików statycznych w przeglądarce
(ExpiresDefault "access plus 3 day")



Co robić #2

- 2. Pozbyć się błędów 404
 - zamieszczony content na innych stronach
podmiana na logo, lub np. obrazek z napisem obrażającym użytkowników ;)
 - obsłużyć błędy starej wersji dla robotów
robots.txt, znaczniki meta w HTML robots - no index
?drukuj=1&drukuj=1&drukuj=1&drukuj=1.....



Co robić #3

- **To co powie dodatkowo Yslow ;)**
plugin Firefox od Yahoo
 - “Minify” JS, CSS (Rais 2.0 lub asset_packager)
 - GZIP (mod_deflate)
 - Nie używać wyrażień CSS np `@import url(css_yellow.php);`
 - ... i inne



Co robić #4

- Fragment caching w Rails + `timed_fragment_cache`

```
<% cache "layout/left_column_top_films", CACHE_EXPIRE_TIME1.from_now do %>  
  <%= render :partial => "layouts/top_films", :locals => { :films => @top_rated_films } %>  
<% end %>
```

```
when_fragment_expired 'layout/left_column_top_films', CACHE_EXPIRE_TIME1.from_now do  
  @top_rated_films = Film.top_rated  
end
```



Rezultat

- 30-50 r/s z mongrela
- pliki statyczne generowane przez Apache, cachowane i GZIPowane
- zapytania do bazy danych tylko gdy cache wygaśnie (prawie)



Co robić... dalej

- Zawsze być gotowym na więcej
- optymalizować / refaktoryzować
- Przeglądać logi
- Memcached
- Page caching - kilkaset r/s!
statyczny HTML
wbrew pozorom, nie jest tak że się nie nadaje na strony dynamiczne



Caching w Rails

- **Fragment caching** - wspomniane wcześniej
- **Action caching** - jak page caching ale wywołuje wcześniej akcję rails.
- **Page caching** - wygenerowane raz strony dostępne są statycznie dla Apache



Caching w Rails

- **Fragment caching** - wspomniane wcześniej
- **Action caching** - jak page caching ale wywołuje wcześniej akcję rails.
- **Page caching** - wygenerowane raz strony dostępne są statycznie dla Apache

>300 r/s

Najnowsze hity

Wielki skafander
 Wzrost
 Rezerwat
 Skoda Felicia 1998

Rezerwat

Skoda Felicia 1998

Premiery

18 stycznia
 Butelki zwrotne
 Ciemność rusza do boju
 Mobilni skafander

gaaabi 9. grudnia 2007, 16:39

super film goraco polecam mozna sie posmias i wzruszyc film pelen napiecia od poczatku do konca!!!!!!!!!!!!!!!!!!polecam mi sie strasznie podobał daje mu 10/10

Gabi 6. grudnia 2007, 21:56

6 punktów
 Moim zdaniem książka była dużo lepsza. Jestem trochę rozczarowana filmem. Daje 6

kinoman 4. grudnia 2007, 23:33

SUPER
 Rewelacja. Uwielbiam takie filmy, genialnie poprowadzona akcja, świetna muzyka, po prostu majstersztyk. Kino sensacyjne, ale ambitne i nieszablonowe.

Mariusz 27. listopada 2007, 14:43

SUPER FILM
 Naprawdę polecam.
 Zaskakuje z każdym kolejnym wątkiem.
 Już myślałem że jestem blisko rozwiązania, i za każdym razem wychodziło jeszcze, coś jeszcze :)
 Natomiast Kino do BANI, byłem w Galerii Kazimierz. Nie dość że opóźnili wejście na salę o prawie 30 minut, to nie poinformowali że projekcja się już zaczęła. Do tego strasznie zmarzliśmy na sali, bo jakiś mądry po prostu wyłączył grzanie i poszedł do domu :)

marcin666 26. listopada 2007, 18:40

świetne kino...polecam :)
 oglądając w kinie można powiedzieć wiele, ale jak ktoś ma pojęcie o kinie to nie nazwie go badziewiem

Rezerwat

Rezerwat

Premiery

18 stycznia
Butelki zwrotne
Ciemność rusza do boju
Mebel i skafander

Skoda Felicia 1998

gaaabi 9. grudnia 2007, 16:39

super film goraco polecam mozna sie posmias i wrzusc film pelen napiecia od poczatku do konca!!!!!!!!!!!!!!polecam mi sie strasznie podobal daje ma 10/10

Gabi 6. grudnia 2007, 21:56

6 punktów
Moim zdaniem książka była dużo lepsza. Jestem trochę rozczarowana filmem. Daje 6

kinoman 4. grudnia 2007, 23:33

SUPER
Rewelacja. Uwielbiam takie filmy
sensacyjne, ale ambitne i nie

Mariusz 27. listopada 2007, 18:40

SUPER FILM
Naprawdę polecam.
Zaskakuje z każdym kolejnym
Już myślałem że jestem bliski
Natomiast Kino do BANI, byli
poinformowali że projekcja s
grzanie i poszedł do domu :)

marcin666 26. listopada 2007, 18:40

swietne kino...polecam :)
głównie o taxi można powiedzieć wiele, ale jak ktoś ma pojęcie o kinie to nie nazwie go badziewiem

```
<div id="comments">
  ...
  <div class="user | 234 favourites">
    Gabi
    <span class="comment_date">6. grudnia 2007, 21:56</span>
    <p>6 punktów<br/>Moim zdaniem książka.....</p>
  </div>
  ...
</div>
```



Page caching + AJAX #1

Wczytać uniwersalny szablon HTML

Request z page cachingiem działa bardzo szybko

po załadowaniu stony:

```
new Ajax.Request( '/profil/user_data', { method: 'get' } )
```



Page caching + AJAX #2

Wczytać dane użytkownika do JS

```
# user_data.rjs
page << "var userName = '#{@user.name}';"
page << "var userFavouriteIDs = [#{@user.favourite_user_ids.join(',')}]";"
# userFavouriteIDs = [3,4,5,7]
page << "initUser();"
```

ten request cachujemy w przeglądarce. np. railsowym “expires_in(Time.now + 30*60)”



Page caching + AJAX #3

Uruchomić funkcję JS która dostosuje stronę do użytkownika

```
function initUser(){
    $('#user-name').update(userName);
    userFavouriteIDs.each(function(uID){ markFavouritesContent(uID) })
}

function markFavouritesContent(userID){
    $$("#comments div.user" + userID).invoke("addClassName", "favourite")
}
```



Page caching + AJAX #3

Uruchomić funkcję JS która dostosuje stronę do użytkownika

```
function initUser(){
    $('user-name').update(userName);
    userFavouriteIDs.each(function(uID){ markFavouritesContent(uID) })
}
```

```
function markFavouritesContent(userID){
    $$("#comments div.user" + userID).invoke("addClassName", "favourite")
}
```

```
<div id="comments">
  ...
  <div class="user | 234 favourites">
    Gabi
    <span class="comment_date">6. grudnia 2007, 21:56</span>
    <p>6 punktów<br/>Moim zdaniem książka.....</p>
  </div>
  ...
</div>
```



Efekt

przykład: wygenerowanie 10 stron w 1 sesji

10 statycznych plików + 1 AJAX z danymi użytkownika

$$10 * 3ms + 1 * 100ms = 130ms$$

10 dynamicznie wygenerowanych HTMLi z Rails

$$10 * 100ms = 1000 ms$$

Adress: kino.krakow.pl

Autorzy: Maciej Książek, Szymon Kurcab

Kontakt: kino.krakow.pl/kontakt

Pytania

Adress: kino.krakow.pl

Autorzy: Maciej Książek, Szymon Kurcab

Kontakt: kino.krakow.pl/kontakt