Programowanie w Ruby

Wykład 14

Marcin Młotkowski

28 stycznia 2019

Plan wykładu

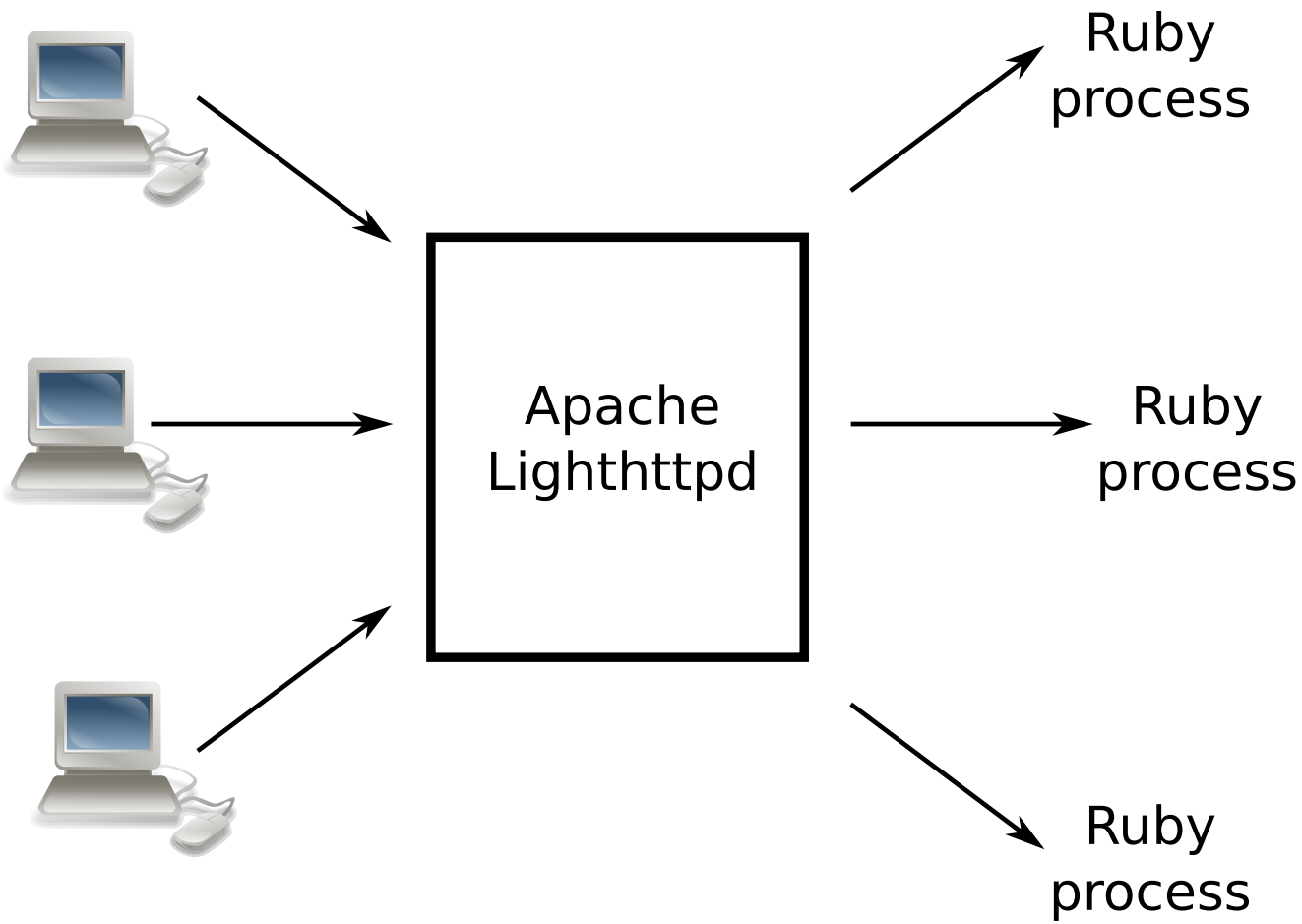
WEBrick

- szybki;
- małe wymagania;
- jednowątkowy

Popularne serwery

- Apache
- Lighthttpd

Wielowątkowe aplikacje Ruby



Opis architektury

- Jest kilka procesów obsługujących Ruby
- Frontowy serwer WWW przekazuje żądania do procesów Ruby
- Frontowy serwer obsługuje cache, load-balancing i inne

Uruchamianie procesów Ruby

- FastCGI
- Proxy HTTP

Inna architektura

Mongrel

- Serwer WWW
- Obsługuje tylko jedno żądanie http w danym czasie
- Obsługuje produkcyjną bazę danych
- Można go uruchamiać w klastrach

Uruchomienie klastra Mongrela

```
mongrel_rails cluster::configure -e production
-p 8000 -a 127.0.0.1 -N 2 -c /<ścieżka>
```

Opis parametrów

- -a 127.0.0.1 lokalne nasłuchiwanie
- -p 8000 nasłuch na portach od 8000 w górę
- -N 2 dwie instancje serwera

Obsługa klastra

- $ mongrel_cluster_ctl start
- $ mongrel_cluster_ctl status
- $ mongrel_cluster_ctl stop

Współpraca Mongrela z Apache

Konfiguracja

```
<Proxy balancer://mongrel_cluster>
BalancerMember http://127.0.0.1:8000
BalancerMember http://127.0.0.1:8001
</Proxy>
```

Zarządzanie

Dzienniki zdarzeń

- Mongrel zapisuje logi w katalogu /<ścieżka>/log/
- Podglądanie istniejącej aplikacji:
  $ ruby script/console production
  irb(mian) p = Wyklad.find_by_title('Ruby')
  irb(main) p.etcs = 12
  irb(main) p.save

Powiadamianie o zdarzeniach

Powiadamianie emailem:

- Instalacja wtyczki:
  $ ruby script/plugin install exception_notification
- Konfiguracja kontrolera głównego:
  class ApplicatonController < ActionController
      include ExceptionNotifiable
- Konfiguracja pliku z adresami: environment.yml

Plan wykładu

RubyGems

Menadżer pakietów w Ruby on Rails.

Gems

Gemy: pakiety rozszerzające możliwości standardowej instalacji RoR

Gdzie są gemy

Wszędzie, np. `http://rubygems.org`

Gdzie są gemy

Wszędzie, np. `http://rubygems.org`

Ale nie musimy nic wiedzieć o tym portalu.

Polecenia instalacji gemów

$ gem list --remote

Dostaniemy ok 94 tys. wyników

$ gem install devise

Wymaga uprawnień administratora

Uwierzytelnienie

- Devise
- CanCan
- Authlogic
- OmniAuth

Testowanie

- RSpec
- Capybara

Inne

Nokogiri

Parser HTML, XML, SAX, XPath, CSS3.

Capistrano

Środowisko do zlecania zadań na innych maszynach poprzez ssh.

Plan wykładu

rbenv

Środowisko do zarządzania różnymi wersjami Ruby'ego.

Instalacja rbenv

- z pakietów
- z GitHuba

Instalacja wersji Ruby'ego:

$ rbenv install -l

$ rbenv install 1.9.3-p327

Ustalenie, jakiej chcemy używać wersji

- lokalny plik `.ruby_version`;
- zmienna systemowa `RBENV_VERSION`

Ustalenie, jakiej chcemy używać wersji

- lokalny plik `.ruby_version`;
- zmienna systemowa `RBENV_VERSION`

```
$ rbenv init
```

Jak to działa

Lokalne wersje

`/.rbenv/versions/....`

Jak to działa

Lokalne wersje

`/.rbenv/versions/....`

shims

Wrappery poleceń irb, ruby, gem etc.

Zainicjowanie rbenv wstawia na początek ścieżki `$PATH` ścieżkę `/.rbenv/shims:`

Plan wykładu

CRuby, MRI

Matz's Ruby Interpreter

Referencyjna implementacja interpretera języka Ruby w języku C i Ruby.

CRuby, MRI

Matz's Ruby Interpreter

Referencyjna implementacja interpretera języka Ruby w języku C i Ruby.

YARV: Yet Another Ruby VM

Alternatywny, a od wersji 1.9 oficjalny interpreter bajtkodu.

Rubinius

Cel implementacji

Szybki

Rubinius

Cel implementacji

Szybki

- wykorzystanie wszystkich rdzeni procesora;
- szybkie odśmiecanie pamięci;
- wykorzystanie techniki kompilacji just–in–time (LLVM).

JRuby

Implementacja wykorzystująca wirtualną maszynę Javy

IronRuby

Integracja ze środowiskiem .NET.

MagLev

Implementacja języka w środowisku GemStone (wywodzące się ze Smalltalka). Oferuje trwałość obiektów.