

# Ruby on Rails

## z czym to się je?

Marek Waligórski

InfoMEET Poznań

31 stycznia 2015





# Ruby on Rails

Ruby

Język programowania

+

Rails

Framework MVC

# Ruby



# Ruby

## Język programowania

- skryptowy (interpretowany)
- zorientowany obiektowo
- dynamicznie typowany

# Ruby



## Język programowania

- skryptowy (interpretowany)
- zorientowany obiektowy
- dynamicznie typowany

Übung macht den Meister

# Wypróbuj Ruby'ego bez instalacji



@ [tryruby.org](http://tryruby.org)

try ruby

Give Ruby a shot right now!

Ruby is a programming language from Japan (available at [ruby-lang.org](http://ruby-lang.org)) which is revolutionizing the web. The beauty of Ruby is found in its balance between simplicity and power.



Interactive ruby ready.

```
> puts "Hello!"  
=> "Hello!"  
> RUBY_VERSION  
=> "1.9.3"  
>
```

# Koduj albo giń!



☞ [www.bloc.io/ruby-warrior](http://www.bloc.io/ruby-warrior)

You see before yourself a long hallway with stairs at the end. There is nothing in the way.  
Call `warrior.walk!` to walk forward in the Player 'play\_turn' method.

NEW ABILITIES

♥ 20



```
1 class Player
2   def play_turn(warrior)
3     # cool code goes here
4   end
5 end
6
7
```

RUN!

# Dlaczego warto poznać Ruby'ego?



# Elegancja



# Elegancja

## Ruby brzmi jak prawdziwy język

```
exit unless "restaurant".include? "aura"  
['toast', 'cheese', 'wine'].each { |food| print food.capitalize }  
population = 12_000_000_000  
(1..10).include? 5
```

Wszystko jest obiektem



# Wszystko jest obiektem

```
5.class # => Fixnum
5 + 3   # => 8
5.(3)   # => 8
```

Nic nie jest wieczne



# Nic nie jest wieczne

```
5.class # => Fixnum
5 + 3   # => 8
5.+ (3) # => 8
```

## Psikus!

```
class Fixnum
  def +(x)
    self - x
  end
end

5 + 3      # => 2
```

# Język dynamiczny

Bardzo dynamiczny



# Nic nie jest wieczne

## Stałe

```
CONSTANT = 5
```



# Nic nie jest wieczne

## Stałe

```
CONSTANT = 5
```

## Psikus!

```
CONSTANT = 5
CONSTANT = 0
# warning: already initialized constant CONSTANT
puts CONSTANT
# => 0
```

With great power comes great responsibility.

# Czy Ruby ma jakieś zalety?

Ma.



# Elegancja

## Pętla

```
for (int i=0; i<5; i++) {  
    printf("Hello!\\n");  
}
```

# Elegancka



## Pełta

```
for (int i=0; i<5; i++) {  
    printf("Hello!\\n");  
}
```

Nie tworzymy niepotrzebnych  
zmiennych



# Elegancja

## Pętla w C++

```
for (int i=0; i<5; i++) {  
    printf("Hello!\n");  
}
```

## Pętla w Ruby (bez zmiennej)

```
5.times { puts "Hello!" }
```

Zmienna grzecznie czeka na drugim  
planie



# Elegancja

## Ruby nie narzuca ograniczeń

```
5.times { |i| puts i }
```

```
0  
1  
2  
3  
4
```

# Jedna linijka



# Elegancja

Podnieś do kwadratu wszystkie liczby w tablicy

```
tablica = []
for i in [1,2,3,4]
  tablica << i ** 2
end
tablica    # => [1,4,9,16]
```



# Elegancka

Podnieś do kwadratu wszystkie liczby w tablicy

```
tablica = []
for i in [1,2,3,4]
  tablica << i ** 2
end
tablica # => [1,4]
```



# Elegancja

Podnieś do kwadratu wszystkie liczby w tablicy

```
(1..4).map { |i| i ** 2 } # => [1,4,9,16]
```



# Panie przodem

Sortowanie według ostatniej litery imienia?

```
["Stefan", "Tomek", "Agata", "Maja"].sort_by { |imie| imie[-1] }  
# => ["Maja", "Agata", "Tomek", "Stefan"]
```





# Elegancja

## Losowanie drużyn do turnieju

```
gracze = ["Ela", "Ola", "Agnieszka",
          "Marek", "Wojtek", "Marcin"]
```



# Elegancja

## Losowanie drużyn do turnieju

```
gracze = ["Ela", "Ola", "Agnieszka",
          "Marek", "Wojtek", "Marcin"]

gracze.shuffle.each_slice(2).to_a

# => [["Agnieszka", "Marek"],
#       ["Wojtek", "Ola"],
#       ["Marcin", "Ela"]]
```

# Duże liczby?



# Nie ma problemu!

```
7 ** 200
=> 1046183829131435717501889961181681
365981918855017023365995014008403512576
742426225177438261490936405029306524825
254631417406318034368359118815075426733
9816534637456120001

7.class
# => Fixnum
(7 ** 200).class
# => Bignum
```

# Meta-programowanie



# Metaprogramowanie

## Sztuczne metody

```
class Auto
  def wypisz_predkosc
    puts "predkosc = #{predkosc}"
  end

  def wypisz_moc
    puts "moc = #{moc}"
  end

  private

  def predkosc
    # Obliczenia ...
    "200 km/h"
  end

  def moc
    # Obliczenia ...
    "120 KM"
  end
end
```



# Metaprogramowanie

## Sztuczne metody

```
class Auto
  def wypisz_predkosc
    puts "predkosc = #{predkosc}"
  end

  def wypisz_moc
    puts "moc = #{moc}"
  end

  private

  def predkosc
    # Obliczenia ...
    "200 km/h"
  end

  def moc
    # Obliczenia ...
    "120 W"
  end
end
```

# REPEAT YOURSELF



# YOU MUST NOT

```
obiekt.send(nazwa_metody)
```



# Metaprogramowanie

## Wywołanie wybranej metody

```
class Auto
  def wypisz(co)
    wartosc = send(co)
    puts "#{co} = #{wartosc}"
  end

  private

  def predkosc
    "200 km/h"
  end

  def moc
    "120 KM"
  end
end

a = Auto.new
a.wypisz('moc')
# moc = 120 KM
a.wypisz('predkosc')
# predkosc = 200 km/h
```

# Ruby

Ruby  
potrafi wywołać metody

Ruby  
potrafi wywołać metody  
które

Ruby  
potrafi wywołać metody  
które

NIE ISTNIEJĄ



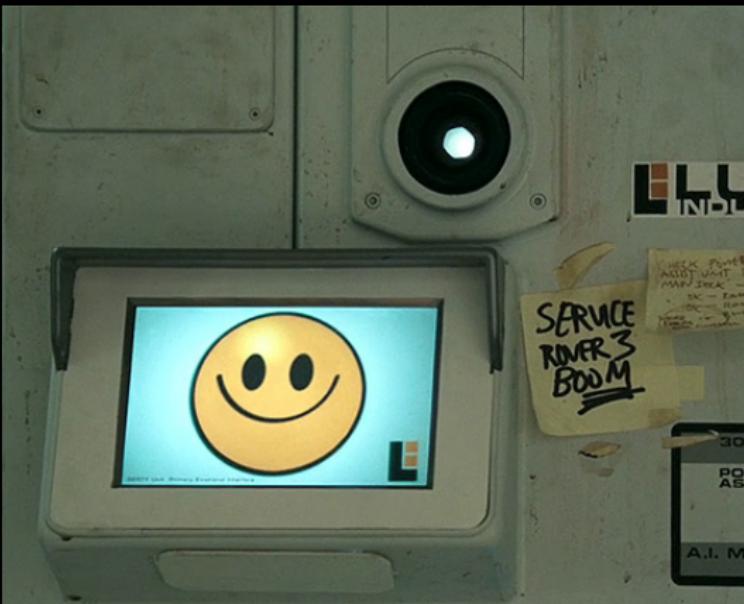
# Metaprogramowanie

## Wywołanie nieistniejącej metody

```
class A
  def hello
    puts "Hello, world!"
  end
end

a = A.new
a.hello
# "Hello, world!"
a.inna_metoda
# NoMethodError: undefined method 'inna_metoda' for a:A
```

# Obiekty są samoświadome





# Metaprogramowanie

## Pomocny program

```
class A
  def hello
    puts "Hello, world!"
  end

  private

  def method_missing(name, *args)
    metody = self.methods
    puts "Czy miałeś na myśli: #{metody.join(', ')}"
  end
end
```



# Metaprogramowanie

## Pomocny program

```
class A
  def hello
    puts "Hello, world!"
  end

  private

  def method_missing(name, *args)
    metody = self.methods
    puts "Czy miales na mysli: #{metody.join(', ')}"
  end
end

a = A.new
a.inna_metoda
# Czy miales na mysli: hello, nil?, ===, =~, eql?, hash, <=>, class,
#   singleton_class, clone, dup, taint, tainted?, untaint, untrust, untrusted?,
#   trust, freeze, frozen?, to_s, inspect, methods, singleton_methods,
#   protected_methods, private_methods, public_methods, instance_variables,
#   instance_variable_get, instance_variable_set, instance_variable_defined?,
#   remove_instance_variable, instance_of?, kind_of?, is_a?, tap, send,
#   public_send, respond_to?, extend, display, method, public_method,
#   singleton_method, define_singleton_method, object_id, to_enum, enum_for,
#   ==, equal?, !=, !=, instance_eval, instance_exec, __send__, __id__
```





# Metaprogramowanie

## Trochę bardziej pomocny program

```
class A
  def hello
    puts "Hello, world!"
  end

  private

  def method_missing(name, *args)
    metody = self.methods - Object.methods
    puts "Czy miales na mysli: #{metody.join(', ')}"
  end
end

a = A.new
a.inna_metoda
# Czy miales na mysli: hello
```

To nie wszystko!



# Biblioteki

@ rubygems.org



GEMS GUIDES CONTRIBUTE SIGN IN SIGN UP

Find, install, and publish  
RubyGems.

Search Gems...



4,387,135,193

DOWNLOADS & COUNTING

Install RubyGems



95,447 gemitów (29/01/2015)



# Biblioteki

## Gemfile

```
source 'https://rubygems.org'

gem 'rails', '3.2.21'
gem 'capistrano', '>= 2.15', require: false
gem 'netguru', :git => 'git://github.com/netguru/netguru.git'

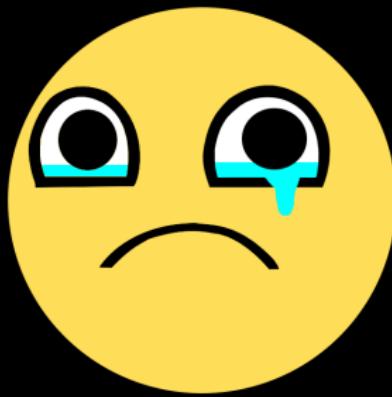
gem 'rollbar', '1.4.0'
gem 'rails-backbone'
gem 'bson_ext'
gem 'carrierwave', '~> 0.9.0'
gem 'carrierwave-mongoid', require: 'carrierwave/mongoid'
gem 'colorize', require: false
gem 'dalli'
gem 'daemons'
gem 'decent_exposure'
gem 'draper'
...
```

Ruby jest ładny

# Ruby jest open source

# Ruby jest popularny

Ale nie do wszystkiego się nadaje





# Z czym się tego nie je?

- Gry komputerowe



# Z czym się tego nie je?

- ➊ Gry komputerowe
  - ➌ Czyszczenie pamięci (mark & sweep)



# Z czym się tego nie je?

- Gry komputerowe
  - Czyszczenie pamięci (mark & sweep)
- Zadania wymagające wysokiej wydajności



# Z czym się tego nie je?

- Gry komputerowe
  - Czyszczenie pamięci (mark & sweep)
- Zadania wymagające wysokiej wydajności
  - kodu w Ruby'ego nie da się kompilować (w większości wersji)



# Z czym się tego nie je?

- Gry komputerowe
  - Czyszczenie pamięci (mark & sweep)
- Zadania wymagające wysokiej wydajności
  - kodu w Ruby'ego nie da się kompilować (w większości wersji)
  - można integrować z modułami C++



# Z czym się tego nie je?

- Gry komputerowe
  - Czyszczenie pamięci (mark & sweep)
- Zadania wymagające wysokiej wydajności
  - kodu w Ruby'ego nie da się kompilować (w większości wersji)
  - można integrować z modułami C++
- Wielowątkowość



# Z czym się tego nie je?

- Gry komputerowe
  - Czyszczenie pamięci (mark & sweep)
- Zadania wymagające wysokiej wydajności
  - kodu w Ruby'ego nie da się kompilować (w większości wersji)
  - można integrować z modułami C++
- Wielowątkowość
  - Zielone wątki, GIL



# Z czym się tego nie je?

- Gry komputerowe
  - Czyszczenie pamięci (mark & sweep)
- Zadania wymagające wysokiej wydajności
  - kodu w Ruby'ego nie da się kompilować (w większości wersji)
  - można integrować z modułami C++
- Wielowątkowość
  - Zielone wątki, GIL
- Grafika, wykresy, analiza danych



# Z czym się tego nie je?

- Gry komputerowe
  - Czyszczenie pamięci (mark & sweep)
- Zadania wymagające wysokiej wydajności
  - kodu w Ruby'ego nie da się kompilować (w większości wersji)
  - można integrować z modułami C++
- Wielowątkowość
  - Zielone wątki, GIL
- Grafika, wykresy, analiza danych
  - Brak dobrych bibliotek

Oryginalna przyczyna popularności  
Ruby'ego?

# Technologie sieciowe





# Rails

## Framework do szybkiego tworzenia aplikacji sieciowych

- Architektura MVC (Model - Widok - Kontroler)
- Przydatne rozszerzenia podstawowych klas Ruby'ego (String, Time, ...)
- Prosty serwer HTTP (Rack)
- Integracja z wieloma bazami danych (SQL i NoSQL)
- Convention over Configuration
- Nacisk na TDD

# Gdzie wykorzystano Ruby on Rails?

# GitHub



GitHub

Search GitHub

Explore Features Enterprise Blog

Sign in

# Build software better, together.

Powerful collaboration, code review, and code management for  
open source and private projects. Need private repositories?

Upgraded plans start at \$7/mo.

Pick a username

Your email

Create a password

Use at least one lowercase letter, one numeral, and  
seven characters.

Sign up for GitHub

By clicking "Sign up for GitHub", you agree to our  
terms of service and privacy policy. We will send you  
account related emails occasionally.



# Twitter (początkowo)



Home Notifications Messages Discover Search Twitter Tweet

Here are some people you might enjoy following.  
Refresh · View all

Marek Waligórski  
@MarekWaligorski

TWEETS 0 FOLLOWING 1 FOLLOWERS 6

trends · change

Kataru  
#Handball2015  
#GoPoland  
Willingen  
#Qatar2015  
Szmal  
Brawo Kamil  
Aleksander Murańska  
#skijumping  
Polaków

tvn24

tvn24 @tvn24

Follow

Filip Klepacki  
@phelcq

Follow

Alberto Peinado  
@djpeinado

Follow

What's happening?

Netguru @netguru · Jan 29  
The Good (Practices), the Big (Ref) and the Ugly (Refactor). #refactor  
netguru.co/blog/refactori... View summary

...

# Hulu



The screenshot shows the Hulu homepage with a grid of TV show thumbnails. At the top, there are navigation links: topGear, hulu, TV, MOVIES, ORIGINALS, KIDS, MORE, Diaries, BLA LIST, SATURDAY, SUNDAY, TRY HULU PLUS FOR FREE, and LOG IN. Below the navigation, there's a large promotional banner with the text "Subscribe to get more shows, more episodes, more full seasons on all of your devices". A green button below the banner says "Start Your Free Week". The main area displays a grid of show thumbnails, including Jane the Virgin, The Flash, The Voice, black-ish, NASHVILLE, SOUTH PARK, Parks and Recreation, BROOKLYN NINE-NINE, GOTHAM, State of Affairs, Bob's Burgers, THE WRONG MAN, LUTHER, ONCE, CALIFORNICATION, AGENTS OF S.H.I.E.L.D., New Girl, 13 Reasons Why, Sleepy Hollow, the Mindy Project, AMERICAN HORROR STORY, KINGSMAN, NARUTO, Futurama, FRIENDS, SLEEPY HOLLOW, NASHVILLE, Empire, AGENT CARTER, CONSTANTINE, COMMUNITY, MODERN FAMILY, Mrs. Maisel, DEVICIOUS MAIDS, CASTLE, Buffy the Vampire Slayer, BRIDGE, THE AWESOMES, and DOCTOR WHO.



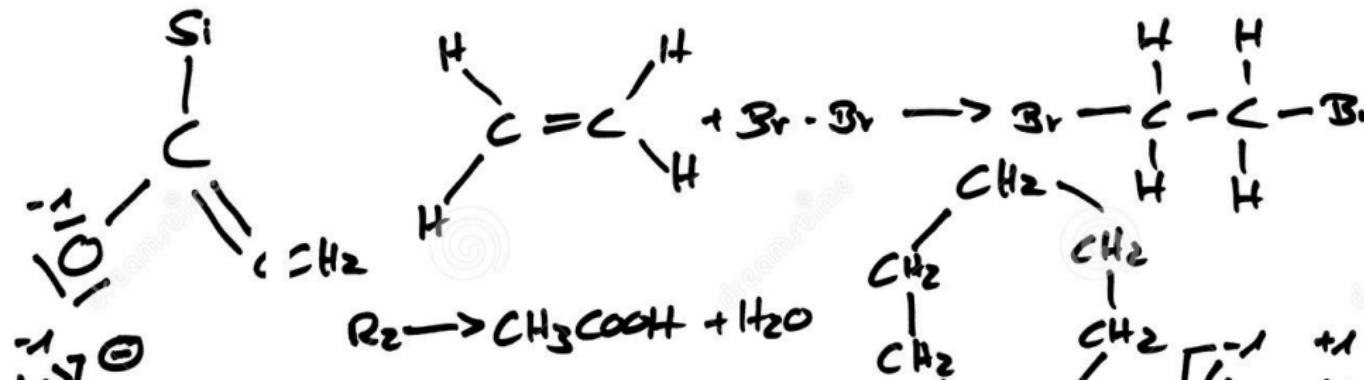
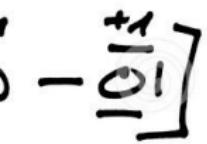
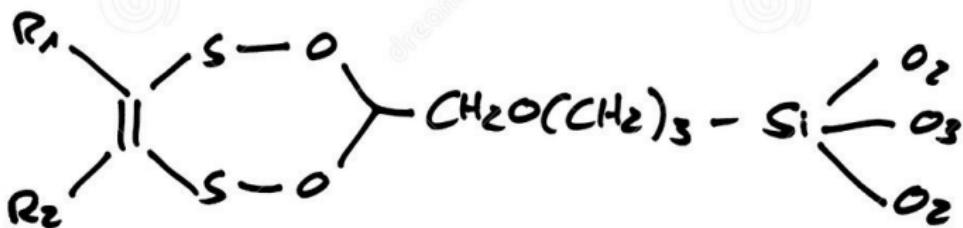
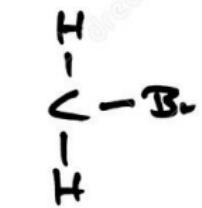
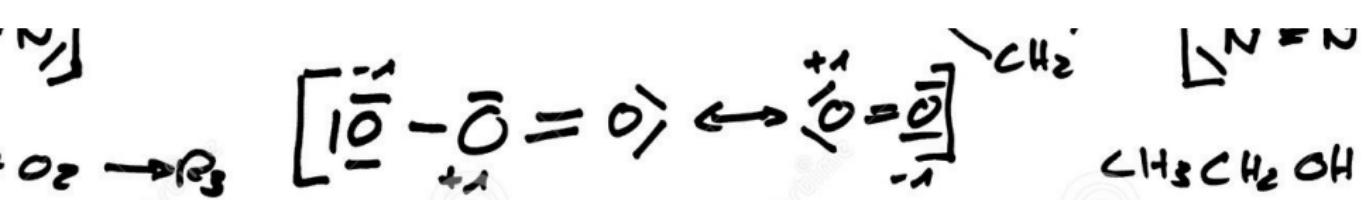


# Co jeszcze dał nam Ruby?

- LessCSS / SASS
- HAML
- CoffeeScript
- Homebrew

Co dalej?

Do dzieła!





@ gorails.com



powered by  
One Month

Screencasts ▾

Setup Rails

Deploy Rails

Guides ▾

Forum

Sign Up

Login

## Continue your Ruby on Rails education.

Video lessons so you can keep learning how to be a better developer.

### Screencasts for Ruby on Rails Developers

Our screencasts are here to fill in the gaps, explain the confusing pieces, and give you an understanding you can't find elsewhere. There is a lot of "magic" that happens in Ruby on Rails and it's hard to wrap your head around so many different gems and concepts. You'll get to see my actual development environment, how I think about and design code, and learn how to become a confident developer.

### Latest Screencasts



Fragment Caching And  
oEmbed

Pro Episode

Become a world-class Ruby  
on Rails developer

Monthly tips for developers  
looking to become the best.



# Nauka



@ railscasts.com



Search Episodes

Browse Episodes

RailsCasts Pro

Notifications

About

Feedback

Please read for an updated status on RailsCasts:

[Learn more](#) or [hide this](#)



EPISODE #417 – Jun 16, 2013 – 66 comments

## Foundation

ZURB's Foundation is a front-end for quickly building applications and prototypes. It is similar to Twitter Bootstrap but uses Sass instead of LESS. Here you will learn the basics of the grid system, navigation, tooltips and more. (11 minutes)

[Watch Episode](#)

[Read Episode](#)

View:

## Types

[Free Episodes](#)  
[Pro Episodes](#)  
[Revised Episodes](#)

## Categories

[Active Record](#)  
[Active Resource](#)  
[Active Support](#)  
[Administration](#)  
[Ajax](#)  
[---](#)



## Form Objects

EPISODE #416 – Jun 03, 2013 – 45 comments

## Form Objects

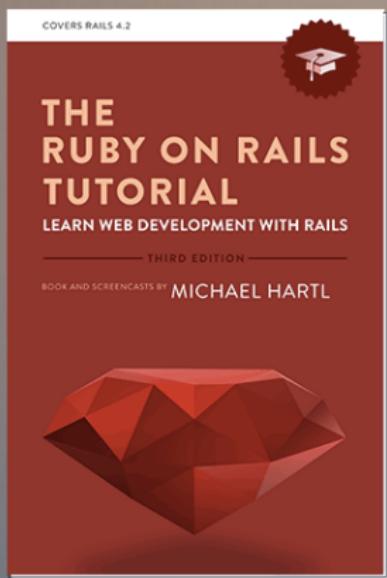
Models have a tendency to become a complex mess as an application grows. In this episode you will learn a couple of techniques to extract form-behavior out into its own class. (18 minutes)

[Subscribe to Watch Episode](#)





✉ [www.railstutorial.org](http://www.railstutorial.org)



# RUBY ON RAILS TUTORIAL (3RD ED.)

*Learn Web Development with Rails*

Michael Hartl

The Ruby on Rails Tutorial book and screencast series teach you how to develop and deploy real, industrial-strength web applications with Ruby on Rails, the open-source web framework that powers top websites such as Twitter, Hulu, GitHub, and the Yellow Pages. The Ruby on Rails Tutorial book is available for free online and is available for purchase as an ebook (PDF, EPUB, and MOBI formats). The companion screencast series includes 12 individual lessons, one for each chapter of the Ruby on Rails Tutorial book. All purchases also include a free copy of the Solutions Manual for Exercises, with solutions to every exercise in the book.

BUY NOW

FREE PREVIEWS

CONTACT AUTHOR

Share this book

Like Share 708 Tweet 210



# Darmowy serwer

heroku.com

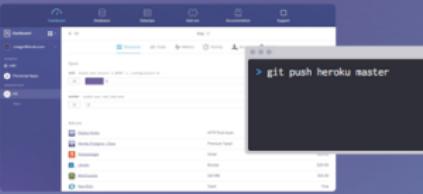
Features Pricing Add-ons Blog Documentation Support Contact | Log in or Sign up

Focus on the app

Sign up for free

Powerful platform built by developers for developers

Focus on building great apps →



Massively scalable, high performance cloud platform

Engage customers with transformative apps →



Carrier 10:37 AM macys Search or enter web ID Welcome to Macy's Sign In MACY'S GIFT CARDS Let them pick the perfect gift



# Spotkania co miesiąc!

@ prug.pl



# Co ciekawego na PRUGu?

# Wykłady



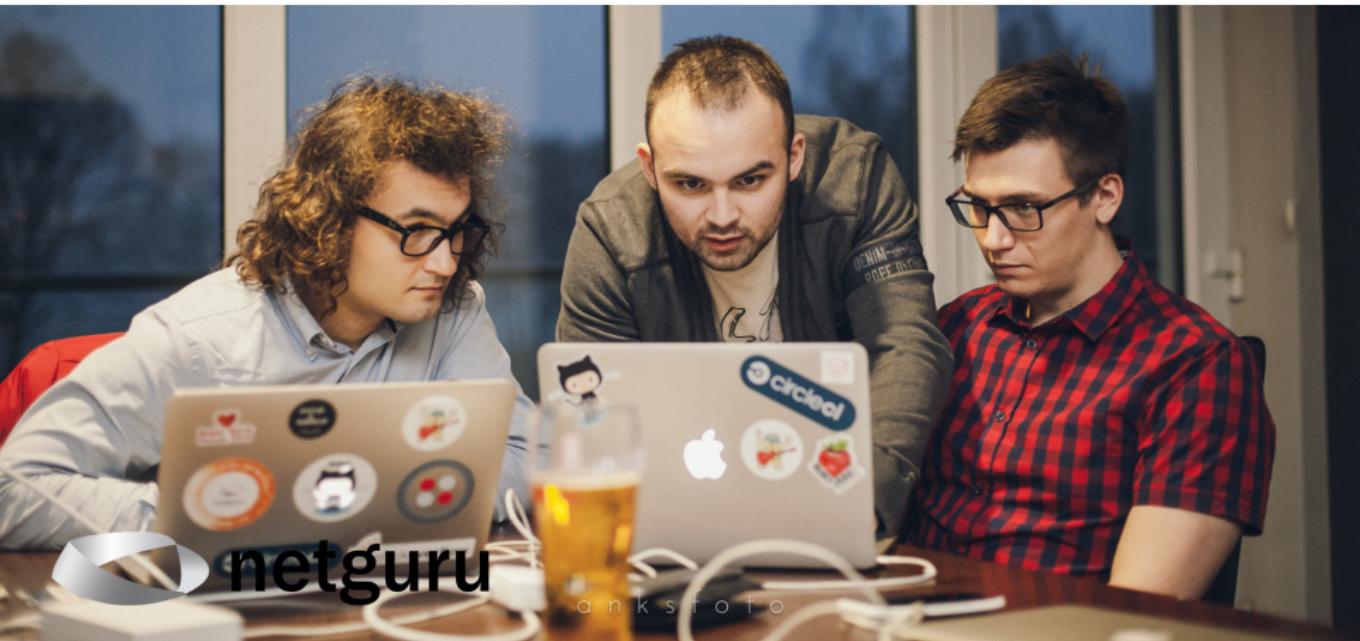
# Prelekcje



# Spotkania z autorami różnych ciekawych bibliotek



# Kontakt z poznańskim środowiskiem RoR



netguru

ankstoto

A jeszcze lepiej się poznacie, jeśli zaaplikujecie do którejś z firm!

# Rekrutujemy!



@ netguru.co



SERVICES PORTFOLIO TEAM OPEN SOURCE BLOG CAREER CONTACT

JOIN US

Junior RoR Developer

[APPLY NOW](#)

JOIN US

Poznań Ruby on Rails Developer

[APPLY NOW](#)

JOIN US

Remotely | Ruby on Rails Developer

[APPLY NOW](#)

JOIN US

Junior iOS Developer

[APPLY NOW](#)

JOIN US

Remotely | iOS Developer

[APPLY NOW](#)

JOIN US

Frontend Developer

[APPLY NOW](#)



Dziękuję za uwagę!

@ [github.com/marras/infomeet](https://github.com/marras/infomeet)



**netguru**