

KAMINAR

ふつうのページャーをつくろう

@a_matsuda



begin



amatsuda/kaminari



これは何？

Ruby on Railsで

ページネーションするやつ

できること

◁ DBクエリへのページ番号と
1ページあたり件数による

条件追加

◁ ページネーションリンクの

描画

歷史

- ◁ **1st commit: 2011/02/05**
- ◁ **1st release: 2011/02/05**

Railsのページャーの変遷

- ↳ Rails 1.x: 標準添付時代
 - ↳ ActionController::Pagination
- ↳ Rails 2.x: 野良プラグイン時代
 - ↳ classic_pagination
 - ↳ will_paginate
 - ↳ paginating_find

AC::PagINATION

- ◁ Rails標準添付 (そんな時代もありましたね)
- ◁ 使い方が難しくてなかなか覚えられない
- ◁ 遅いことで定評

AC::Pagination



"Automatic pagination for every action in a controller"

```
class PersonController < ApplicationController
  model :person

  paginate :people, :order => 'last_name, first_name',
    :per_page => 20

  # ...
end
```

AC::Pagination

◀ ナゾの宣言的DSL

"Pagination for a single action"

```
def list
```

```
  @person_pages, @people =
```

```
    paginate :people, :order => 'last_name, first_name'
```

```
end
```

AC::Pagination

◀ リンク描画用のオブジェクト
と検索結果の配列の2つのオブ
ジェクトを返すAPI

AC::Paginationの設計思想

◁ ページネーションは
コントローラーの責務である

will_paginateの登場

“I WILL PAGINATE”

[http://errtheblog.com/posts/47-](http://errtheblog.com/posts/47-i-will-paginate)

[i-will-paginate](http://errtheblog.com/posts/47-i-will-paginate)

will_paginate

↳ PJ & defunkt

PHPのイケてるやつからパクった

- ↳ **"Rails pagination code is really bad"**
- ↳ **"stealing some PHP code"**
- ↳ **"I find Digg-style Pagination"**
- ↳ **"you take 120 lines of PHP and slim it down to around 40 in Ruby"**

will_paginateの設計思想

ページネーションは
コントローラーだけの責務
ではないのでは？

最初期のREADMEより

Quick quiz: Where does pagination logic belong?

- a) in the model;**
- b) in the controller;**
- c) in views;**
- d) all of the above.**

ARモデルにpaginateメソッド

```
@posts = Post.paginate :page =>  
params[:page], :per_page => 50
```

ビューではこの検索結果オブジェクト
がリンクの描画に使われる

```
<%= will_paginate @posts %>
```

will_paginateの使い勝手

検索はモデルで、データの受け渡しは1個のオブジェクトで、リンクの描画はビューのヘルパーメソッドで、と責務を分けたことにより、シンプルな

APIを実現

will_paginateの設計思想

ページネーションは
M, V, Cの全てに関わる

will_paginateの使い勝手 (2)

ナビゲーションリンクはRuby
で書かれたヘルパーメソッドの
中で文字列を組立ててるので、
非常にカスタマイズがしにく
い、というかできない

Railsのペーシジャーの変遷

- ◁ Rails 1.x: 標準添付時代
- ◁ Rails 2.x: 野良プラグイン時代
- ◁ Rails 3.0: Railsの大改造
- ◁ 何もかも動かなくなつた...

Rails 3.0時代

- ◁ Rails 2.3 -> 3.0のメジャーバージョン
アップでRailsの内部構造が大きく変化
- ◁ Rails 2時代のプラグインがいろいろ死亡
- ◁ 業務で開発していたRails 3.0のアプリで
動作するページネーションライブラリが
なかった
- ◁ ...のでしかたなく自分で作った

なぜRails 2で使ってた既存ライブラリ へのパッチにしなかったのか？

- ◁ 某will_pがクソコードすぎてこれ
いぢるのマジ無理って思った
- ◁ Rails 3の新機能たちを使った
新しいイディオムを思いついて
しまった

Rails 3時代のイデオロム

- ◁ Relationをうまく使う
- ◁ Engineに閉じ込める

最初期実装

↳ <https://github.com/amatsuda/kaminari/tree/v0.1.0>

モデル側の実装



kaminari/active_record.rb

(抜粋)

```
kls.class_eval do
  scope :page, lambda {|num|
    offset(PER_PAGE * ([num.to_i, 1].max - 1)).limit(PER_PAGE)
  } do
    def per(num)
      offset(offset_value / limit_value * num).limit(num)
    end

    def num_pages
      (except(:offset, :limit).count.to_f / limit_value).ceil
    end

    def current_page
      (offset_value / limit_value) + 1
    end
  end
end
```

モデル側の機能

- ◁ ARのモデルそれぞれに対してpageという名前のscopeを定義
- ◁ pageではlimitとoffsetの値を算出してクエリを組み立てる
- ◁ pageはperとかcurrent_pageとかのメソッドが生えた結果オブジェクトを返す

こんなAPI



ページ番号による絞り込み

User.page(7)

1ページあたりの件数の指定

User.page(7).per(50)

ページネーションリンクの描画



必要な情報

＜ 総件数

＜ 1ページあたりの件数

＜ 現在のページ番号

導出できる情報

- ＜ 総ページ数
- ＜ 最初のページ
- ＜ 最後のページ
- ＜ 前のページ
- ＜ 次のページ

ビュー側の実装

◁ Rails Enginesの仕組みを利用

Rails Engines

- ◁ Rails 3で導入された新機能
- ◁ モデルとかコントローラーとかビューとかconfigとかを含むことができるミニRailsアプリみたいなものを親アプリにバンドルする仕組み

ビュー側の実装

```
% ls app/views/kaminari  
_current_page.html.erb  
_first_page_link.html.erb  
_last_page_link.html.erb  
_next_link.html.erb  
_next_span.html.erb  
_page_link.html.erb  
_prev_link.html.erb  
_prev_span.html.erb  
_truncated_span.html.erb
```

ビュー側の実装

- ◁ 多数のpartialテンプレートに小分けされたERB (Rubyが埋め込めるHTMLテンプレート)
- ◁ リンクをカスタマイズしたい場合はpartialを書き換えれば良い
- ◁ 従来のライブラリで不満だったビューのカスタマイズ性の悪さを改良してみた

リンク

- ◁ 次のページ、前のページ、最初のページ、最後のページ、あとページ番号の数字
- ◁ 遷移先のページ番号をクエリパラメーターに付加しつつGETで現在ページに遷移
- ◁ Ajax対応

Dave Thomasに褒められた!

Twitter / pragdave: Switched the admin side of ...

Twitter, Inc. twitter.com/pragdave/status/150076702746345472 Reader

Search Twitter Have an account? Sign in

 **Dave Thomas** @pragdave [Follow](#)

Switched the admin side of our store from will_paginate to kaminari. Very nice use of scopes, and the result is a lot tidier code.
#rails3

Reply Retweet Favorite More

RETWEETS 7 FAVORITES 16



8:54 PM - 22 Dec 2011

the admin side of our store

our store == pragprog.com? (!!!)

その他の特徴

- ◁ **Array**などを汚染しない
- ◁ **無設定**で使える
- ◁ **Agnostic**

Agnosticとは

↳ Rails 3+の特徴

↳ Framework agnostic

↳ いろんなライブラリとかに対応してるよってということ

↳ Kaminariにも影響

いるんなライブラリに対応

- ◁ DataMapperとかMongoとか Sinatraとか使ってる人から いるいるぷるりが来る
- ◁ オレARしか使っていない だけど...

Agnostic

- ◁ よくわかんないけど、動いてそうだったら来たものは全て取り込んでみた
- ◁ 仕様の肥大化
 - ◁ => メンテつらい...
 - ◁ => CIにすっごい時間かかる

現在実行されているCI

- ◁ Ruby 1.8.7, 1.9.3, 2.0.0, 2.1, ruby-head, jruby, rbx-2
- ◁ ActiveRecord 30, 31, 32, 40, 41, edge, DataMapper 12, MongoMapper, Mongoid 24, 30, 31, 40
- ◁ Rails各バージョン, Sinatra 13, 14

現在実行されているCI

...のマトリックス

Sinatraとか全く使ってないから
どうでもいいんだけど...

**Sinatraとか全く使ってないからどうでも
もいいんだけど...**

**Sinatraサポートしてて
よかったこと**



池澤あやか

@ikey

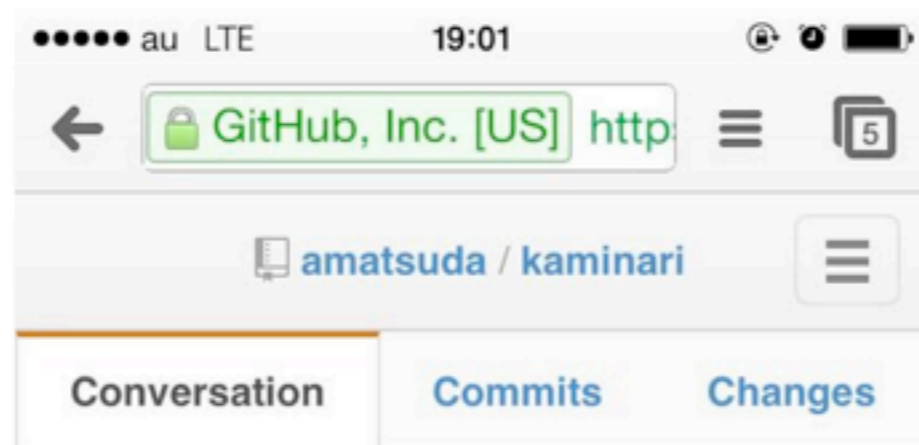


Following

kaminariに初めてのpull requestがマージされたぞ〜 嬉しい〜 @mrkn さんいろいろと教えてくださりありがとうございました！
[github.com/amatsuda/kamin...](https://github.com/amatsuda/kaminari)

View translation

Reply Retweeted Favorited More



Merged · #504

Add link_to_previous_page helper for sinatra

ikeay:fix_sinatra_previous_link

amatsuda / kaminari

Unwatch 99 | Unstar 3,998 | Fork 538

Add link_to_previous_page helper for sinatra #504

Edit | **New issue**

Merged amatsuda merged 1 commit into amatsuda:master from ikey:fix_sinatra_previous_link 4 months ago

Conversation 2 | Commits 1 | Files changed 2

+65 -0



ikey commented on Feb 2

I found that link_to_previous_page isn't provided for sinatra.
I implemented it.

Add link_to_previous_page helper for sinatra ✓ a70e249

amatsuda merged commit e347875 into amatsuda:master from ikey:fix_sinatra_prev... on Feb 2

amatsuda closed this on Feb 2



amatsuda commented on Feb 2

@ikey OMG the patch looks perfect! 🎉 Thank you so much! 🙌 🙌

Labels ⚙️
None yet

Milestone ⚙️
No milestone

Assignee ⚙️
No one assigned

Notifications
Unsubscribe

You're receiving notifications because you modified the open/close state.

3 participants



これから

- ◁ Sinatra とか DataMapper とか mongo なんとか とかのアダプターを別ライブラリに分離
- ◁ バージョン番号を1.0にする
- ◁ Coming soon!



end