

Ruby on Rails Workshop

Facebook Application Template 02

Joonhwan Lee

human-computer interaction + design lab.

템플릿 다운로드

github 에서 템플릿 다운로드

- ✦ Facebook App Template 주소
 - ✦ <https://github.com/monot/fb-template>
 - ✦ 다운로드 방법:
 - ✦ 터미널

```
> git clone https://github.com/monot/fb-template.git
```
 - ✦ 웹사이트에서 zip 형태로 다운로드



Download ZIP

템플릿의 사용

템플릿 셋업

- ✦ <https://github.com/monot/fb-template> 의 documentation 참고
 - ✦ Facebook Developers 페이지에서 앱 생성하고 기본 설정
 - ✦ `copy config/facebook.yml.original to config/facebook.yml`
 - ✦ secret key 와 app id 입력
 - ✦ `copy config/secret.yml.original to config/secret.yml`
 - ✦ `rake secret` 으로 키 생성 후 `secret.yml` 에 입력
 - ✦ `rake db:migrate` 로 db 생성

Research Example

- ◆ 우울감과 페이스북 이용행태와의 상관관계
 - ◆ 우울감을 측정하는 설문조사
 - ◆ 페이스북 이용행태 crawling
- ◆ Regression Model
 - ◆ $Y \approx f(X, \beta)$
 - ◆ Y : independent variable (우울감 측정값)
 - ◆ X : dependent variable (facebook 이용행태, e.g., number of posts)
 - ◆ β : parameters
 - ◆ Y : 설문조사를 통해 측정
 - ◆ $f(X)$: crawling 을 통해 수집

설문조사 만들기

- ◆ main controller 를 이용해서 설문조사 페이지 작성
 - ◆ 설문조사를 위한 action 필요
 - ◆ 설문조사 결과 값 저장을 위한 model (database) 필요

설문조사의 예

한국판 역학연구센터 우울척도(Center for Epidemiological Studies-Depression Scale; CES-D)

답변에 관한 요령: 아래에 있는 항목들은 지난 일주일 동안의 당신의 상태에 대한 질문입니다. 그와 같은 일들이 지난 일주일 동안 얼마나 자주 일어났었는지 답변해 주십시오. (해당 번호에 ○표)

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. 극히 드물다. (일주일 동안 1일 이하) | 2. 가끔 있었다. (일주일 동안 1일에서 2일간) |
| 3. 종종 있었다. (일주일 동안 3일에서 4일간) | 4. 대부분 그랬다. (일주일 동안 5일 이상) |

지난 일주일간 나는	1일 이하	1~2일	3~4일	5일 이상
1. 평소에는 아무렇지도 않던 일들이 괴롭고 귀찮게 느껴졌다.	1	2	3	4
2. 먹고 싶지 않고, 식욕이 없었다.	1	2	3	4
3. 어느 누가 도와준다 하더라도, 나의 울적한 기분을 떨쳐 버릴 수 없을 것 같았다.	1	2	3	4
4. 무슨 일을 하든 정신을 집중하기가 힘들었다.	1	2	3	4
5. 비교적 잘 지냈다.	1	2	3	4
6. 상당히 우울했다.	1	2	3	4
7. 모든 일들이 힘들게 느껴졌다.	1	2	3	4
8. 앞일이 암담하게 느껴졌다.	1	2	3	4
9. 지금까지의 내 인생은 실패작이라는 생각이 들었다.	1	2	3	4
10. 적어도 보통 사람들만큼의 능력은 있었다고 생각한다.	1	2	3	4
11. 잠을 설쳤다 (잠을 잘 이루지 못 했다).	1	2	3	4
12. 두려움을 느꼈다.	1	2	3	4

설문조사 만들기

- ◆ scaffold 를 이용하여 자동으로 설문조사 페이지 만들기
 - ◆ rails g scaffold exp user_id q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 age sex

```
monotina:fb-template-example joonhwan$ rails g scaffold exp user_id q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 age sex
invoke    active_record
create    db/migrate/20140115151355_create_exps.rb
create    app/models/exp.rb
invoke    test_unit
create    test/models/exp_test.rb
create    test/fixtures/exps.yml
invoke    resource_route
route     resources :exps
invoke    scaffold_controller
create    app/controllers/exps_controller.rb
invoke    erb
create    app/views/exps
create    app/views/exps/index.html.erb
create    app/views/exps/edit.html.erb
create    app/views/exps/show.html.erb
create    app/views/exps/new.html.erb
create    app/views/exps/_form.html.erb
invoke    test_unit
create    test/controllers/exps_controller_test.rb
invoke    helper
create    app/helpers/exps_helper.rb
invoke    test_unit
create    test/helpers/exps_helper_test.rb
invoke    jbuilder
create    app/views/exps/index.json.jbuilder
create    app/views/exps/show.json.jbuilder
invoke    assets
invoke    coffee
create    app/assets/javascripts/exps.js.coffee
invoke    scss
create    app/assets/stylesheets/exps.css.scss
invoke    scss
identical app/assets/stylesheets/scaffolds.css.scss
```

설문조사 만들기

- ◆ scaffold 를 이용하여 자동으로 설문조사 페이지 만들기
 - ◆ rails g scaffold exp user_id q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 age sex
 - ◆ exp : model
 - ◆ user_id q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 age sex : fields (string if not specified)
 - ◆ fields 타입은
/db/migrations/20140115151355_create_exps.rb 파일을 수정하여 생성

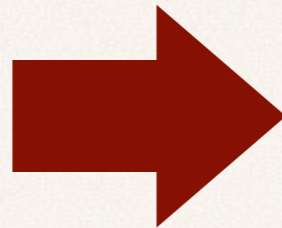
설문조사 만들기

- ◆ scaffold 를 이용하여 자동으로 설문조사 페이지 만들기
 - ◆ rails g scaffold exp user_id q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 age sex
 - ◆ exp : model
 - ◆ user_id q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 age sex : fields (string if not specified)
 - ◆ fields 타입은
/db/migrations/20140115151355_create_exps.rb 파
일을 수정하여 생성
 - ◆ t.string → t.integer
 - ◆ rake db:migrate 으로 데이터베이스 생성

설문조사 만들기

♦ /app/view/exps/_form.html.erb 수정

```
<div class="field">
  <%= f.label :user_id %><br>
  <%= f.text_field :user_id %>
</div>
<div class="field">
  <%= f.label :q1 %><br>
  <%= f.text_field :q1 %>
</div>
<div class="field">
  <%= f.label :q2 %><br>
  <%= f.text_field :q2 %>
</div>
<div class="field">
  <%= f.label :q3 %><br>
  <%= f.text_field :q3 %>
</div>
<div class="field">
  <%= f.label :q4 %><br>
  <%= f.text_field :q4 %>
</div>
<div class="field">
  <%= f.label :q5 %><br>
  <%= f.text_field :q5 %>
</div>
<div class="field">
  <%= f.label :q6 %><br>
  <%= f.text_field :q6 %>
</div>
```



```
<table border="1">
  <thead>
    <td>지난 일주일 간 나는</td>
    <td>1일 이하</td>
    <td>1~2일</td>
    <td>3~4일</td>
    <td>5일 이상</td>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Q1. 평소에는 아무렇지도 않던 일들이 괴롭고 귀찮</td>
      <td><%= f.radio_button :q1, 1 %></td>
      <td><%= f.radio_button :q1, 2 %></td>
      <td><%= f.radio_button :q1, 3 %></td>
      <td><%= f.radio_button :q1, 4 %></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Q2. 먹고 싶지 않고, 식욕이 없었다.</td>
      <td><%= f.radio_button :q2, 1 %></td>
      <td><%= f.radio_button :q2, 2 %></td>
      <td><%= f.radio_button :q2, 3 %></td>
      <td><%= f.radio_button :q2, 4 %></td>
    </tr>
    <tr>
```

설문조사 만들기

- ✦ user_id 삭제 → controller 의 create 에서 처리
(@exp.user_id = current_user.id)

- ✦ **radio button**

```
<%= f.radio_button :q1, 1 %>
```

```
<%= f.radio_button :q1, 2 %>
```

```
<%= f.radio_button :q1, 3 %>
```

```
<%= f.radio_button :q1, 4 %>
```

```
성별: <%= f.radio_button :sex, 1 %>남자 <%=  
f.radio_button :sex, 1 %>여자
```

- ✦ **select**

```
나이: <%= f.select(:age, [[], ["20세 이하", 1],  
["21세 ~ 30세", 2], ["40세", 3], ["41세 ~ 50세",  
4], ["51세 이상", 5]]) %>
```

설문조사 만들기

◆ /apps/controllers/exps_controller.rb

```
def create
  @exp = Exp.new(exp_params)
  @exp.user_id = current_user.id
  ...
end
```

설문조사 만들기

- ✦ 현재 설문조사는 응답을 하지 않아도 데이터를 저장.
- ✦ 값이 입력 안된 경우 alert 를 줄 수 있도록 수정.
- ✦ /apps/models/exps.rb

```
class Exp < ActiveRecord::Base
  validates :q1, presence: true
  validates :q2, presence: true
  validates :q3, presence: true
  validates :q4, presence: true
  validates :q5, presence: true
  validates :q6, presence: true
  validates :q7, presence: true
  validates :q8, presence: true
  validates :q9, presence: true
  validates :q10, presence: true
  validates :age, presence: true
  validates :sex, presence: true
end
```

설문조사 만들기

◆ <http://127.0.0.1:3000/exps/new> → 설문조사 페이지

◆ 이슈

- ◆ 현재 누구나 방문하여 설문 참여가 가능
- ◆ 이미 참여한 사람도 중복 참여가 가능

◆ 문제 해결 아이디어

- ◆ `current_user` 를 체크하여 로그인되어 있는 경우만 설문 참여 가능하게
 - ◆ `if current_user ~ else ~ end`
- ◆ `exp` 모델에서 `current_user.id` 가 있는지 확인하여 없는 경우만 설문 참여
 - ◆ `exp = Exp.where(:user_id => 1)`
 - ◆ `if exp.size == 0 ~ else ~ end`

설문조사 만들기

♦ /app/views/exps/new.html.erb 페이지 수정

```
<% if current_user %>
  <% myexp = Exp.where(:user_id => current_user.id) %>
  <% if myexp.size == 0 %>
    <p>아래의 질문에 답변해 주세요...</p>
    <%= render 'form' %>
  <% else %>
    <p>이미 실험에 참여하셨습니다. 참여해 주셔서 감사합니다.</p>
  <% end %>
<% else %>
  <p>실험에 참여하시려면 <%= link_to "페이스북 계정으로 로그인", "/auth/
facebook", id: "sign_in" %>해 주세요.</p>
<% end %>
```

설문조사 만들기

◆ 마무리 작업

- ◆ /main/index 에서 /exps/new 로 연결이 되었으면 함.
 - ◆ /main/index.html.erb 수정
- ◆ 설문이 끝나면 마무리 페이지로 넘어가고 ‘필요하면’ 실험 과정에서 수집한 데이터의 결과를 ‘살짝’ 보여주었으면 함.
 - ◆ exp controller 에 end 라는 action을 만들고 데이터를 수집한 후 end.html.erb를 통해 보여줌.
 - ◆ exp controller 의 create action 에서 저장을 마친 후 redirection 을 end 로
- ◆ Exp controller 의 edit, show, destroy 는 불필요한 action 들 → 삭제
 - ◆ exp controller 에서 comment out!
 - ◆ route.rb 에서 관련 routing 삭제

설문조사 만들기

♦ /main/index.html.erb 수정

```
<h1>우울증 조사 연구</h1>
```

```
<hr>
```

```
<% if current_user %>
```

```
<p>
```

```
안녕하세요. 본 연구조사에 참여해 주셔서 감사합니다.<br>
```

```
본 연구는 페이스북 사용자의 우울증에 관한 연구입니다.<br>
```

```
설문에서 제시된 항목에 답변해 주세요.<br>
```

```
<br>
```

```
준비가 되셨으면 아래의 버튼을 눌러 설문 페이지로 이동해 주세요.
```

```
<br>
```

```
<br>
```

```
<%= link_to "<다음 페이지>", new_exp_path %>
```

```
</p>
```

```
<% else %>
```

```
<p>실험에 참여하시려면 <%= link_to "페이스북 계정으로 로그인", "/auth/facebook", id: "sign_in" %>해 주세요.</p>
```

```
<% end %>
```

설문조사 만들기

- ✦ `exps_controller.rb` 에 다음의 action 추가

```
def end
  @exp = Exp.where(:user_id => current_user.id)
  @profile = current_user.profile
end
```

설문조사 만들기

- ♦ views/exps 에 end.html.erb 추가 후 다음과 같이 수정

```
<h1>우울증 조사 연구</h1>
```

```
<hr>
```

```
<% if current_user %>
```

```
<p>실험에 참여해 주셔서 감사합니다. 실험의 결과는 다음과 같습니다.</p>
```

```
참여자 이름: <%= @profile["name"] %><br>
```

```
<% results = @exp.first.q1 + @exp.first.q2 + @exp.first.q3 +  
&@exp.first.q4 + @exp.first.q5 + @exp.first.q6 + @exp.first.q7 +  
&@exp.first.q8 + @exp.first.q9 + @exp.first.q10 %>
```

```
우울증 검사 결과:
```

```
<% if results > 15 %>
```

```
우울증이 심각하네요.
```

```
<% elsif 5 < results && results <= 15 %>
```

```
정상입니다.
```

```
<% else %>
```

```
걱정없어 좋겠어요.
```

```
<% end %>
```

```
<% else %>
```

```
<p>실험에 참여하시려면 <%= link_to "페이스북 계정으로 로그인", "/auth/  
facebook", id: "sign_in" %>해 주세요.</p>
```

```
<% end %>
```

설문조사 만들기

- ◆ `exps_controllers`의 `create action` 수정

```
if @exp.save
  format.html { redirect_to @exp, notice: 'Exp was
                successfully created.' }
  format.json { render action: 'show',
                status: :created, location: @exp }
```

다음과 같이 수정

```
if @exp.save
  format.html { redirect_to action: 'end', notice:
                'Exp was successfully created.' }
  format.json { render action: 'end' }
```

설문조사 만들기

- ✦ `exps_controller.rb` 에서 불필요한 액션 comment out
 - ✦ `edit`
 - ✦ `update`
 - ✦ `show`
 - ✦ `destroy`
- ✦ `index` 액션은 다음과 같이 수정
 - ✦

```
def index
  redirect_to action: 'new'
end
```

데이터 저장 코드

- ◆ 데이터 옮기기

- ◆ 모든 데이터는 데이터베이스에 저장되므로 데이터베이스를 직접 액세스 하여 데이터를 추출 가능
- ◆ 앱에서 직접 호출 가능한 데이터 저장 프로그램을 만들어 cvs 형태의 파일로 저장

데이터 저장 코드

- ◆ `/code` 폴더를 만들고 `export_data.rb` 파일 생성
- ◆ 아래에 데이터가 저장될 `data` 폴더 생성
- ◆ `rails console` 명령어로 콘솔을 실행하고 다음의 명령어 수행
 - ◆ `load 'code/export_data.rb'`
 - ◆ 프로덕션 모드에서는 `rails console production` 을 실행

데이터 저장 코드

◆ User data 저장

```
current_time = Time.now.strftime("%Y%m%d%H%M%S")

# export user data
user_data = File.new("code/data/users_#{current_time}.csv", 'w')
user_data << "id" + ", " + "provider" + ", " + "uid" + ", " +
"name" + ", " + "oauth_token" + ", " + "oauth_expires_at" + ", "
+ "created_at" + ", " + "updated_at\n"
users = User.all

for user in users
  user_data << user.id.to_s + ", " + user.provider + ", " +
user.uid.to_s + ", " + user.name + ", " + user.oauth_token + ", "
+ user.oauth_expires_at.to_s + ", " + user.created_at.to_s + ", "
+ user.updated_at.to_s + "\n"
  puts user.id.to_s + ", " + user.provider + ", " + user.uid.to_s
+ ", " + user.name + ", " + user.oauth_token + ", " +
user.oauth_expires_at.to_s + ", " + user.created_at.to_s + ", " +
user.updated_at.to_s
end
user_data.close
```

데이터 저장 코드

◆ Exp data 저장

```
# export exp data
exp_data = File.new("code/data/exps_#{current_time}.csv", 'w')
exp_data << "id" + "," + "user_id" + "," + "q1" + "," + "q2" +
", " + "q3" + "," + "q4" + "," + "q5" + "," + "q6" + "," +
"q7" + "," + "q8" + "," + "q9" + "," + "q10" + "," + "age" +
", " + "sex" + "," + "created_at" + "," + "updated_at\n"
exps = Exp.all

for exp in exps
  exp_data << exp.id.to_s + "," + exp.user_id.to_s + "," +
exp.q1.to_s + "," + exp.q2.to_s + "," + exp.q3.to_s + "," +
exp.q4.to_s + "," + exp.q5.to_s + "," + exp.q6.to_s + "," +
exp.q7.to_s + "," + exp.q8.to_s + "," + exp.q9.to_s + "," +
exp.q10.to_s + "," + exp.age.to_s + "," + exp.sex.to_s + "," +
exp.created_at.to_s + "," + exp.updated_at.to_s + "\n"
  puts exp.id.to_s + "," + exp.user_id.to_s + "," + exp.q1.to_s
+ "," + exp.q2.to_s + "," + exp.q3.to_s + "," + exp.q4.to_s +
", " + exp.q5.to_s + "," + exp.q6.to_s + "," + exp.q7.to_s + ",
" + exp.q8.to_s + "," + exp.q9.to_s + "," + exp.q10.to_s + "," +
+ exp.age.to_s + "," + exp.sex.to_s + "," + exp.created_at.to_s
+ "," + exp.updated_at.to_s
end
exp_data.close
```

Questions?
