

2012

06

20

호떡의 장고 세미나

두 번째 시간



....설마 다 까먹은 건 아니겠죠?

지난 시간에 뭐 했더라?

Web은 뭐다? Request와 Reponse!

Project? App? Project는 여러 App으로 이루어진다

Views Hello, world!
나는 경기도 안양의 이준영이다!

Dynamic URL /intro/(city)/(town)/(name)/

Templates ‘틀’과 ‘내용’의 분리

지난 시간에 뭐 했더라?

django

Today's Topic

Template tags, filters

Reusing templates

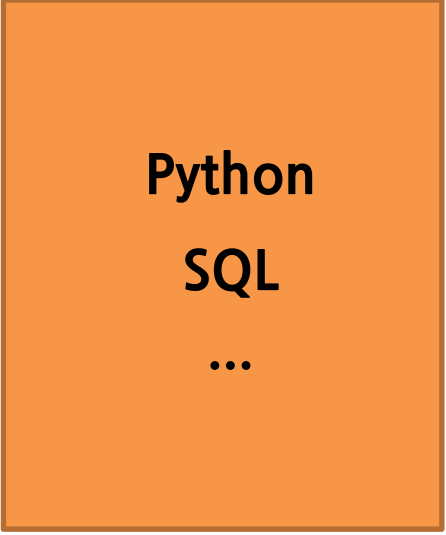
Model

Admin

템플릿



Languages for
designers



Languages for
developers

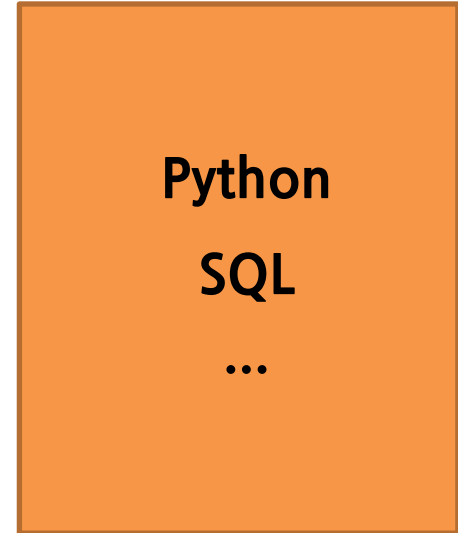
템플릿



Languages for
designers

Django Template

Language for
Both



Languages for
developers

템플릿

lecture.html

```
<ul>
  <li> {{ professor }} 교수님 </li>
  <li> {{ department }} 과 {{ lecture_name }} 과목 </li>
  <li> {{ year }} 년도 </li>
</ul>
```

views.py

```
...
ctx = { 'professor': '한가인' , 'department': '건축학과',
'lecture_name': '건축학 개론' , 'year': 2012}
return render(request, 'lecture.html', ctx)
```

lecture.html

```
<ul>
  <li> {{ professor }} 교수님 </li>
  <li> {{ department }} 과 {{ lecture
  <li> {{ year }} 년도 </li>
</ul>
```



views.py

```
...
ctx = { 'professor': '한가인' , 'department
'year': 2012}
return render(request, 'lecture.html', ct
```

Template Render Engine

결과

```
<ul>
  <li> 한가인 교수님 </li>
  <li> 건축학 과 건축학 개론 과목 </li>
  <li> 2012 년도 </li>
</ul>
```

Syntax

Variables :

{{ variable }}

```
ctx = {  
  'nickname' : 'hodduc',  
  'age'      : 21,  
  'hobby'    : ['wow', 'rhythmgame', 'coding', 'ing-yeo'],  
  'entrance' : {'KAIST': 2010, 'SPARCS': 2010},  
}
```

Q. {{ nickname }}

A. hodduc

```
ctx = {  
  'nickname' : 'hodduc',  
  'age'      : 21,  
  'hobby'    : ['wow', 'rhythmgame', 'coding', 'ing-yeo'],  
  'entrance' : {'KAIST': 2010, 'SPARCS': 2010},  
}
```

Q. {{ hobby }}

A. ['wow', 'rhythmgame', 'coding', 'ing-yeo']

```
ctx = {  
  'nickname' : 'hodduc',  
  'age'      : 21,  
  'hobby'    : ['wow', 'rhythmgame', 'coding', 'ing-yeo'],  
  'entrance' : {'KAIST': 2010, 'SPARCS': 2010},  
}
```

Q. {{ age }}

A. 21

```
ctx = {  
  'nickname' : 'hodduc',  
  'age'      : 21,  
  'hobby'    : ['wow', 'rhythmgame', 'coding', 'ing-yeo'],  
  'entrance' : {'KAIST': 2010, 'SPARCS': 2010},  
}
```

Q. {{ hobby.1 }}

A. rhythmgame (hobby의 2번째 아이템)


```
ctx = {  
  'nickname' : 'hodduc',  
  'age'      : 21,  
  'hobby'    : ['wow', 'rhythmgame', 'coding', 'ing-yeo'],  
  'entrance' : {'KAIST': 2010, 'SPARCS': 2010},  
}
```

Q. {{ entrance.KAIST }}

A. 2010

```
ctx = {  
  'nickname' : 'hodduc',  
  'age'      : 21,  
  'hobby'    : ['wow', 'rhythmgame', 'coding', 'ing-yeo'],  
  'entrance' : {'KAIST': 2010, 'SPARCS': 2010},  
}
```

Q. {{ entrance.SNU }}

A.

```
ctx = {  
  'nickname' : 'hodduc',  
  'age'      : 21,  
  'hobby'    : ['wow', 'rhythmgame', 'coding', 'ing-yeo'],  
  'entrance' : {'KAIST': 2010, 'SPARCS': 2010},  
}
```

Q. {{ girl_friend }}

A.

For Loop :

{% for i in sth %}

...

{% endfor %}

```
ctx = {  
  'nickname'   : 'hodduc',  
  'age'        : 21,  
  'hobby'      : ['wow', 'rhythmgame', 'coding', 'ing-yeo'],  
  'entrance'   : {'KAIST': 2010, 'SPARCS': 2010},  
}
```


{% for h in hobby %}

 Hodduc's hobby is {{ h }}

{% endfor %}

- Hodduc's hobby is wow
- Hodduc's hobby is rhythmgame
- Hodduc's hobby is coding
- Hodduc's hobby is ing-yeo

```
ctx = {
  'nickname'   : 'hodduc',
  'age'        : 21,
  'hobby'      : ['wow', 'rhythmgame', 'coding', 'ing-yeo'],
  'entrance'   : {'KAIST': 2010, 'SPARCS': 2010},
}
```


{% for h in hobby %}

 Hodduc's hobbies are **{{ forloop.counter }}** **{{ h }}**

{% endfor %}

- Hodduc's hobbies are 1 wow
- Hodduc's hobbies are 2 rhythmgame
- Hodduc's hobbies are 3 coding
- Hodduc's hobbies are 4 ing-yeo

제 1의아해가무섭다고그리오.
제 2의아해도무섭다고그리오.
제 3의아해도무섭다고그리오.
제 4의아해도무섭다고그리오.
제 5의아해도무섭다고그리오.
제 6의아해도무섭다고그리오.
제 7의아해도무섭다고그리오.
제 8의아해도무섭다고그리오.
제 9의아해도무섭다고그리오.
제 10의아해도무섭다고그리오.
제 11의아해가무섭다고그리오.
제 12의아해도무섭다고그리오.
제 13의아해도무섭다고그리오.

오감도 - 이상

제 1의아해가무섭다고그리오.
제 2의아해도무섭다고그리오.
제 3의아해도무섭다고그리오.
제 4의아해도무섭다고그리오.
제 5의아해도무섭다고그리오.
제 6의아해도무섭다고그리오.
제 7의아해도무섭다고그리오.
제 8의아해도무섭다고그리오.
제 9의아해도무섭다고그리오.
제 10의아해도무섭다고그리오.
제 11의아해가무섭다고그리오.
제 12의아해도무섭다고그리오.
제 13의아해도무섭다고그리오.

```
{% for h in range(1, 14) %}  
제 {{ h }}의아해가무섭다고그리오. <br>  
{% endfor %}
```

Error!


```
ctx = {  
    ahae_list: range(1, 14),  
}
```

제 1의아해가무섭다고그리오.
제 2의아해도무섭다고그리오.
제 3의아해도무섭다고그리오.
제 4의아해도무섭다고그리오.
제 5의아해도무섭다고그리오.
제 6의아해도무섭다고그리오.
제 7의아해도무섭다고그리오.
제 8의아해도무섭다고그리오.
제 9의아해도무섭다고그리오.
제 10의아해도무섭다고그리오.
제 11의아해가무섭다고그리오.
제 12의아해도무섭다고그리오.
제 13의아해도무섭다고그리오.

```
{% for h in ahae_list %}  
제 {{ h }}의아해가무섭다고그리오. <br>  
{% endfor %}
```

아해 ‘가’? ‘도’?

If... :

{% if <condition> %}

...

({% else %})

...

{% endif %}

```
ctx = {  
    ahae_list: range(1, 14),  
}
```

```
제 1의아해가무섭다고그리오.  
제 2의아해도무섭다고그리오.  
제 3의아해도무섭다고그리오.  
제 4의아해도무섭다고그리오.  
제 5의아해도무섭다고그리오.  
제 6의아해도무섭다고그리오.  
제 7의아해도무섭다고그리오.  
제 8의아해도무섭다고그리오.  
제 9의아해도무섭다고그리오.  
제 10의아해도무섭다고그리오.  
제 11의아해가무섭다고그리오.  
제 12의아해도무섭다고그리오.  
제 13의아해도무섭다고그리오.
```

```
{% for h in ahae_list %}  
제 {{ h }}의아해{% if h == 1 or h == 11 %}가{% else %}도{%  
endif %}무섭다고그리오. <br>  
{% endfor %}
```

```
ctx = {  
    ahae_list: range(1, 14),  
}
```

```
{% for h in ahae_list %}  
제 {{ h }}의아해{% if h == 1 or h == 11 %}가{% else %}도{%  
endif %}무섭다고그리오. <br>  
{% endfor %}
```

13인의아해가도로로질주하오.

제 1의아해가무섭다고그리오.

제 2의아해도무섭다고그리오.

제 3의아해도무섭다고그리오.

제 4의아해도무섭다고그리오.

제 5의아해도무섭다고그리오.

제 6의아해도무섭다고그리오.

제 7의아해도무섭다고그리오.

제 8의아해도무섭다고그리오.

제 9의아해도무섭다고그리오.

제 10의아해도무섭다고그리오.

제 11의아해가무섭다고그리오.

제 12의아해도무섭다고그리오.

제 13의아해도무섭다고그리오.

```
ctx = {  
    ahae_list: range(1, 14),  
}
```

{{ ???? }}인의아해가도로로질주하오

{% for h in ahae_list %}

**제 {{ h }}의아해{% if h == 1 or h == 11 %}가{% else %}도{%
endif %}무섭다고그리오.
**

{% endfor %}

13인의아해가도로로질주하오.

제 1의아해가무섭다고그리오.

제 2의아해도무섭다고그리오.

제 3의아해도무섭다고그리오.

제 4의아해도무섭다고그리오.

제 5의아해도무섭다고그리오.

제 6의아해도무섭다고그리오.

제 7의아해도무섭다고그리오.

제 8의아해도무섭다고그리오.

제 9의아해도무섭다고그리오.

제 10의아해도무섭다고그리오.

제 11의아해가무섭다고그리오.

제 12의아해도무섭다고그리오.

제 13의아해도무섭다고그리오.

```
ctx = {  
    ahae_list: range(1, 14),  
}
```

13인의아해가도로로질주하오.

제 1의아해가무섭다고그리오.

제 2의아해도무섭다고그리오.

제 3의아해도무섭다고그리오.

제 4의아해도무섭다고그리오.

제 5의아해도무섭다고그리오.

제 6의아해도무섭다고그리오.

제 7의아해도무섭다고그리오.

제 8의아해도무섭다고그리오.

제 9의아해도무섭다고그리오.

제 10의아해도무섭다고그리오.

제 11의아해가무섭다고그리오.

제 12의아해도무섭다고그리오.

제 13의아해도무섭다고그리오.

{{ ahae_list|length }}인의아해가도로로질주하오

```
{% for h in ahae_list %}
```

```
제 {{ h }}의아해{% if h == 1 or h == 11 %}가{% else %}도{%
```

```
endif %}무섭다고그리오. <br>
```

```
{% endfor %}
```

{% for h in ahae_list %} **Template Tag**

- Create Text
- Control Flow by loops or logic
- Load external information

VS

{{ ahae_list|length }} **Template Filter**

- Modify variables for display

Template Tag

```
{% for some in some_list %} ... {% empty %} ... {% endfor %}
```

```
{% if messages|length >= 100 %} ... {% else %}
```

```
{% block contents %} ...
```

```
{% extends "base.html" %}
```

```
<tr class="{% cycle 'black' 'white' %}">
```

```
{% for data in list %}
```

```
  {% ifchanged year %} {{ data.year }} {% endifchanged %}
```

```
  {{ data.month }} / {{ data.date }}
```

```
{% endfor %}
```

```
{% ifequal user.username "zzongaly" %} ... {% endifequal %}
```

```
오늘은 {% now "jS F Y H:i" %} 입니다.
```

and More...

Template Filter

`{{ value|add:"2" }}`

3 -> 5

`{{ value|center:"15" }}`

"hello" -> " hello "

`{{ value|cut:" " }}`

"I love you" -> "lloveyou"

`{{ value|default:"없 = 엉 =" }}`

`{{ htmlvalue|escape }}`

`{{ capacity|filesizeformat }}`

123456789 -> 117.7 MB

`{{ value|join:" // " }}`

['a', 'b', 'c'] -> "a // b // c"

`{{ value|random }}`

['a', 'b', 'c'] -> ??

`{{ value|title }}`

"i love you" -> "I Love You"

`{{ value|last }}`

"ABCDEFGG" -> "G"

`{{ value|stringformat:"s" }}`

`{{ value|random|title }}`

and More...

1. Tutorial 프로젝트에 ahae 앱을 만들 것
2. View 작성
3. Template 작성
4. URL 작성

```
def print_ahae(request, N):  
    N = int(N)  
    ...
```

```
url(r'^ahae/', include('ahae.urls'))
```

```
url(r'^(\d+)/', 'ahae.views.print_ahae')
```

힌트: stringformat과 last 필터를 사용할 것

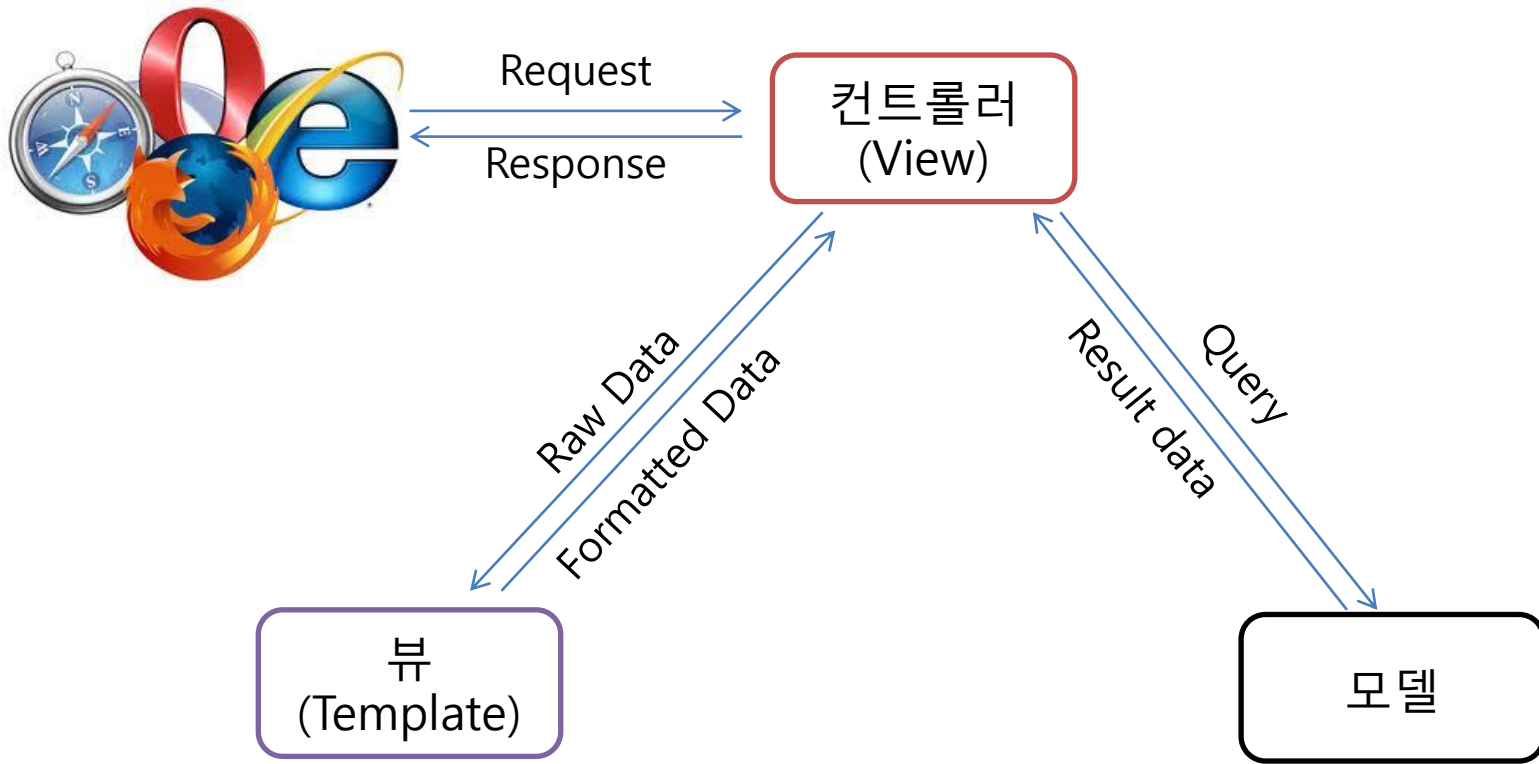
<http://bit.sparcs.org:22222/ahae/1024/>

```
1024인의아해가도로를질주하오  
제 1의아해가무섭다고그리오.  
제 2의아해도무섭다고그리오.  
제 3의아해도무섭다고그리오.  
제 4의아해도무섭다고그리오.  
제 5의아해도무섭다고그리오.  
제 6의아해도무섭다고그리오.  
제 7의아해도무섭다고그리오.  
제 8의아해도무섭다고그리오.  
제 9의아해도무섭다고그리오.  
제 10의아해도무섭다고그리오.  
제 11의아해가무섭다고그리오.  
제 12의아해도무섭다고그리오.  
제 13의아해도무섭다고그리오.  
...
```

실습1 : N명의 아해가..

```
~/tutorial $ cd templates
~/tutorial/templates $ vi ahae.html
```

```
{% for h in ahae_list %}
{{ h }} {% if h|stringformat:"d"|last == '1' %} 가 {%
else %} 도 {% endif %} <br />
{% endfor %}
```



Model-View-Controller

모델



```
~/tutorial $ cd intro  
~/tutorial/intro $ vi models.py
```

```
from django.db import models  
  
class Person(models.Model):  
    name = models.CharField(max_length=10)  
    age = models.IntegerField(default=99)  
    city = models.CharField(max_length=10)  
    town = models.CharField(max_length=10)  
#     email = models.EmailField()  
#     homepage = models.URLField()
```



이름	나이	주소
안병욱	23	대전
김도국	22	부산
김재겸	20	인천



이름 = 안병욱
나이 = 23
주소 = 대전



이름 = 김도국
나이 = 22
주소 = 부산



이름 = 김재겸
나이 = 20
주소 = 인천

Object-relational mapping

```
~/tutorial/intro $ cd ..  
~/tutorial $ vi tutorial/settings.py
```

```
...  
DATABASES = {  
    'default': {  
        'ENGINE': 'django.db.backends.sqlite3',  
        'NAME': 'hodduc.db'  
    }  
}
```



```
'mysql': {  
    'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',  
    'NAME': 'user_data',  
    'USER': 'mysql_user',  
    'PASSWORD': 'priv4te',  
}
```

If you using mysql.....

```
~/tutorial $ python manage.py validate
```

Validate your models

```
~/tutorial $ python manage.py syncdb
```

Create your DataBase

모델로 할 수 있는 것들

```
~/tutorial $ python manage.py shell
>>> from intro.models import Person
>>> p1 = Person(name='Beung Uk Ahn', age=24,
city='Chungcheong', town='Daejeon')
>>> p1.save()
```

실습 : 가까운 동아리원 데이터 5개 추가하기

데이터 삽입하기

```
>>> person_list = Person.objects.all()
>>> len(person_list)
3
>>> wheel_zzang = person_list[0]
>>> wheel_zzang.name
u'Beung Uk Ahn'
>>> wheel_zzang.age
23
```

데이터 받아오기

```
>>> person_list = Person.objects.all()
>>> len(person_list)
3
>>> wheel_zzang = person_list[0]
>>> wheel_zzang.age *= 2
>>> wheel_zzang.save()
```

데이터 수정하기

```
>>> person_list = Person.objects.all()
>>> len(person_list)
3
>>> wheel_zzang = person_list[0]
>>> wheel_zzang.delete()
```

데이터 삭제하기

실습2 : 이준영 리턴즈

```
~/tutorial/intro $ vi views.py
```

```
# -*- coding: utf-8 -*-  
from intro.models import Person  
from django.http import HttpResponse  
from django.shortcuts import render  
  
def me(request, city, town, name):  
    ctx = {'first': city, 'second': town, 'third': name}  
    return render(request, 'leejunyoung.html', ctx)  
  
def all(request):  
    people = Person.objects.all()  
    return render(request, 'all.html', {'people':  
people})
```

```
~/tutorial/intro $ vi urls.py
```

```
...  
urlpatterns = patterns('',  
    url(r'^([\^/]+)/([\^/]+)/([\^/]+)/', 'intro.views.me'),  
    url(r'^$', 'intro.views.all'),  
    ...  
)
```

```
~/tutorial $ cd templates
~/tutorial/templates $ vi all.html
```

```
{% for person in people %}
    나는 {{ person.city }} {{ person.town }}의
    {{ person.name }} ({{ person.age }}세, 무직)이다! <br>
{% endfor %}
```

```
~/tutorial/intro $ vi views.py
```

```
...
```

```
def all(request):  
    people = Person.objects.all()  
    return render(request, 'all.html', {'people':  
people})
```

```
def oldboys(request):  
    people = Person.objects.filter(age__gte=24).all()  
    return render(request, 'all.html', {'people':  
people})
```

```
~/tutorial/intro $ vi urls.py
```

```
...  
urlpatterns = patterns('',  
    url(r'^([\^/]+)/([\^/]+)/([\^/]+)/', 'intro.views.me'),  
    url(r'^$', 'intro.views.all'),  
    url(r'^ob/$', 'intro.views.oldboys'),  
    ...  
)
```

저번 시간에 만들었던 intro 페이지를 거치면 데이터가 추가되도록 수정해보자

예)

<http://bit.sparcs.org:22222/intro/충남/대전/호떡/>

을 실행한 후

<http://bit.sparcs.org:22222/intro/>

에 들어가면 충남, 대전, 호떡 데이터가 추가되도록...

실습2.

저번 시간에 만들었던 intro 페이지를 거치면 데이터가 추가되도록 수정해보자

<http://bit.sparcs.org:22222/intro/충남/대전/호떡/> 을 실행한 후

<http://bit.sparcs.org:22222/intro/> 에 들어가면 충남, 대전, 호떡 데이터가 추가되도록...

```
~/tutorial/intro $ vi views.py
```

```
# -*- coding: utf-8 -*-
from intro.models import Person
from django.http import HttpResponse
from django.shortcuts import render

def me(request, city, town, name):
    ctx = {'first': city, 'second': town, 'third': name}
    new_person = Person(name=name, city=city, town=town)
    new_person.save()
    return render(request, 'leejunyoung.html', ctx)
```

Admin

Django 관리

사이트 관리

Auth	
그룹	+추가 ✎변경
사용자(들)	+추가 ✎변경
Flatpages	
Flat pages	+추가 ✎변경
Library	
Books	+추가 ✎변경
Categorys	+추가 ✎변경
Languages	+추가 ✎변경
Rents	+추가 ✎변경
Reviews	+추가 ✎변경
Ssbns	+추가 ✎변경
Manage_ip	
Ip lists	+추가 ✎변경
Sites	
사이트(들)	+추가 ✎변경
Workshop	
Pre registers	+추가 ✎변경

최근 액션

나의 액션

- [✎ 143.248.234.141 | 90fba66c874c | mayflower](#)
Ip list
- [✎ 143.248.234.132 | 0011110674f7 | kuk](#)
Ip list
- [✎ 143.248.234.132 | 0011110674f4 | kuk](#)
Ip list
- [✎ /rules/ -- SPARCS 회칙](#)
플랫 페이지
- [✎ / -- SPARCS에 오신 것을 환영](#)
다!
- [✎ /2011fall_home work/ -- 20](#)
을학기 면접 과제
- [✎ 2011fall_home work -- 201](#)
학기 면접 과제
- [✎ 명인 양귀문의 실전당구 - ISBN:8978492045](#)
Ssbn
- [✘ Good New BIBLE - SSBN:0000000198](#)
Ssbn
- [✘ 10000-03640 - Good Ne w](#)
BIBLE(SSBN:0000000198)
Category 교양(65536)
Book

변경할 book 선택

액션: 1035 중 아무것도 선택되지 않았습니다.

<input type="checkbox"/>	Book
<input type="checkbox"/>	08000-03E00 - GOF의 디자인 패턴(ISBN:8945072144), Category 기타 CS(32768)
<input type="checkbox"/>	10000-03DF0 - 인간문제(ISBN:8973811967), Category 교양(65536)
<input type="checkbox"/>	10000-03DE0 - 혈의누(ISBN:8932017751), Category 교양(65536)
<input type="checkbox"/>	10000-03DD0 - 무정(ISBN:893201647X), Category 교양(65536)
<input type="checkbox"/>	10000-03DC0 - 이노베이션의 10가지 얼굴(ISBN:8984072338), Category 교양(65536)
<input type="checkbox"/>	10000-03DB0 - 딜리버링 해피니스(ISBN:8956054800), Category 교양(65536)
<input type="checkbox"/>	10000-03DA0 - 프로그래밍 면접 이렇게 준비한다(ISBN:8979145241), Category 교양(65536)
<input type="checkbox"/>	10000-03D90 - SLACK(ISBN:8991268749), Category 교양(65536)
<input type="checkbox"/>	10000-03D80 - 드림 인 코드(ISBN:8960770701), Category 교양(65536)
<input type="checkbox"/>	00800-03D70 - 프로그래밍 수련법(ISBN:8991268218), Category Software Engineering(2048)
<input type="checkbox"/>	00024-03D60 - SPRING 3.0 프로그래밍(웹 개발자를 위한)(CD 1장 포함)(ISBN:8980782314), Category Web(32)
<input type="checkbox"/>	08008-03D50 - LATEX(ISBN:0201529831), Category 기타 언어(8)
<input type="checkbox"/>	00008-03D40 - 프로그래밍 열령(ISBN:8991268404), Category 기타 언어(8)
<input type="checkbox"/>	0000C-03D30 - Programming in Scala(ISBN:0981531644), Category 기타 언어(8)
<input type="checkbox"/>	00020-03D20 - 실전 웹 표준 가이드(SSBN:0000000201), Category Web(32)
<input type="checkbox"/>	40000-03D10 - 드래곤 라자 10(ISBN:8982730621), Category 잡지(262144)
<input type="checkbox"/>	40000-03D00 - 드래곤 라자 9(ISBN:8982730613), Category 잡지(262144)
<input type="checkbox"/>	40000-03CF0 - 드래곤 라자 8(ISBN:8982730605), Category 잡지(262144)

```
~/tutorial/tutorial $ vi settings.py
```

```
INSTALLED_APPS = (  
    ...  
    'django.contrib.admin',  
    ...  
)
```

1. Admin app 등록

```
~/tutorial/intro $ vi models.py
```

```
from django.db import models
from django.contrib import admin

class Person(models.Model):
    ...

admin.site.register(Person)
```

2. Admin에서 관리할 Model 등록

```
~/tutorial/tutorial $ vi urls.py
```

```
from django.contrib import admin
admin.autodiscover()
...
urlpatterns = patterns('',
    ...
    url(r'^admin/', include(admin.site.urls)),
    ...
```

3. URL 등록

← → ↻ bit.sparcs.org:22222/admin/ ☆ 3875 H S [Icons] >> >> 기타 북마크

웹 조각 갤러리 추천 사이트 hodduc@sparcs: ~

Django administration

Username:

Password:

Select person to change

Action: 0 of 1 selected

- Person**
- Person object**

1 person

```
~/tutorial $ cd intro
```

```
~/tutorial/intro $ vi models.py
```

```
from django.db import models
```

```
class Person(models.Model):
```

```
    def __str__(self):
```

```
        return self.name + "(" + str(self.age)  
+ ")"
```

```
...
```

Django administration

[Home](#) > [Intro](#) > [Persons](#)

Select person to change

Action: 0 of 1 selected

Person

호떡(99)

1 person

오늘은 여기까지!

다음 예고 : 금요일 **월요일**

- 템플릿 재활용하기
- Users
- Forms
- Customizing Admin

<http://djangobook.com>
<http://djangoproject.com>
<http://djangosnippets.org>

Hodduc@SPARCS