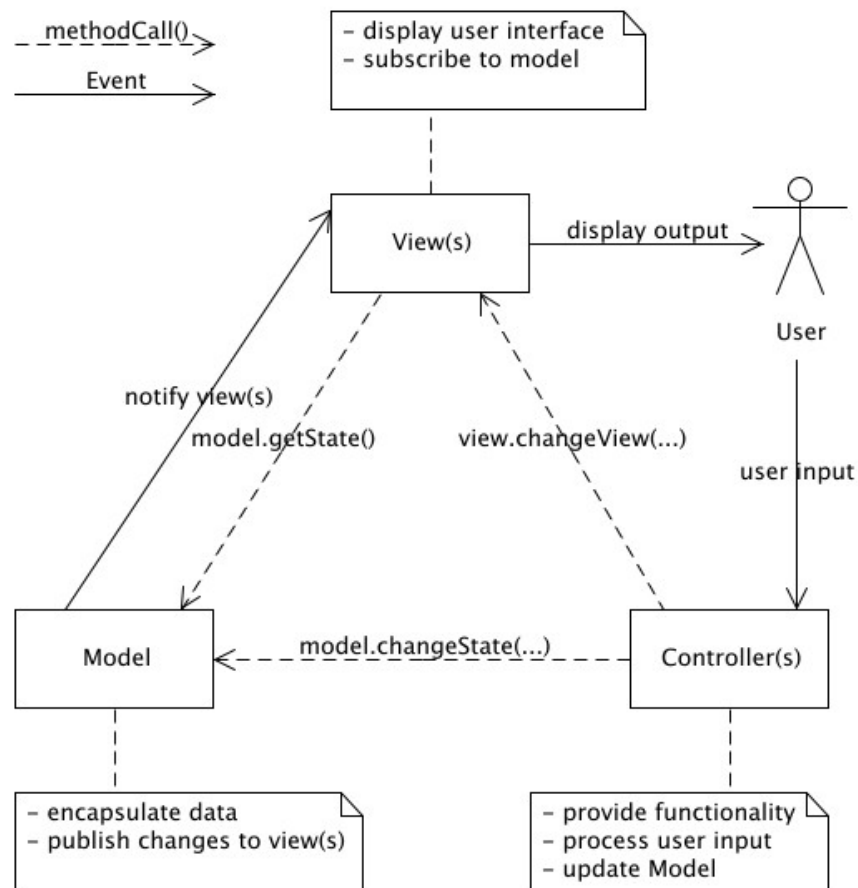


Django ingurunea

Antolaketa

MVC patroia: hiru osagaien arteko elkarrekintza





Django antolaketa

Model-Template-View

- **Model-View-Controller** arkitektura orokorra vs

Djangoren **Model-Template-View (MTV)**

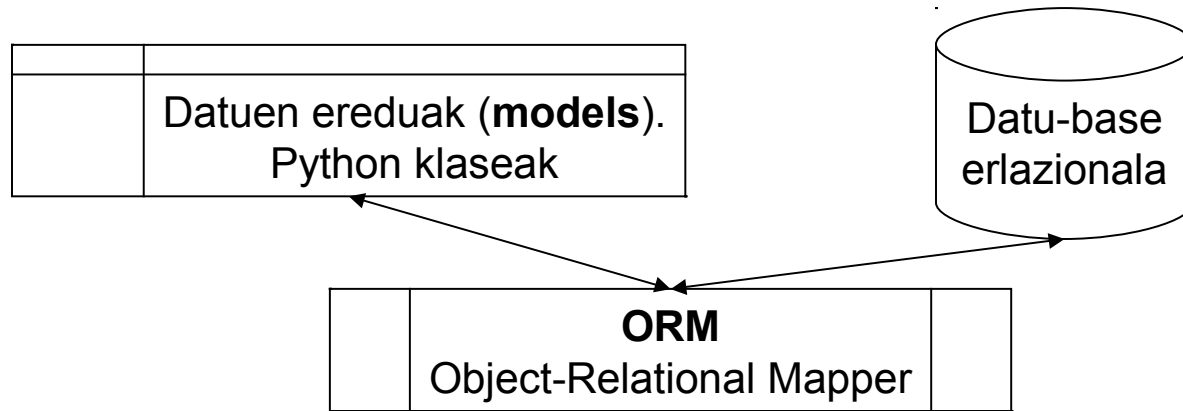
Sinplifikatuz, lehenengo hurbilpena

MVC orokorra	Django
Model (datuen errepresentazioa eta datuekiko interfazea)	Model (datuen errepresentazioa eta datuekiko interfazea)
View (aurkezpenaren logika)	Template (Djangoren baliabidea datuak aurkezteko)
Controller (Model eta View geruzen arteko interfazea, erabiltzaileen eskaerak eta datuen egoera-aldaketak kudeatzeko)	View (<i>URL dispatcher</i> + <i>View</i> funtzioak: <i>Model</i> eta <i>Template</i> geruzen arteko interfazea)

Django antolaketa

Model-Template-View (II)

Model



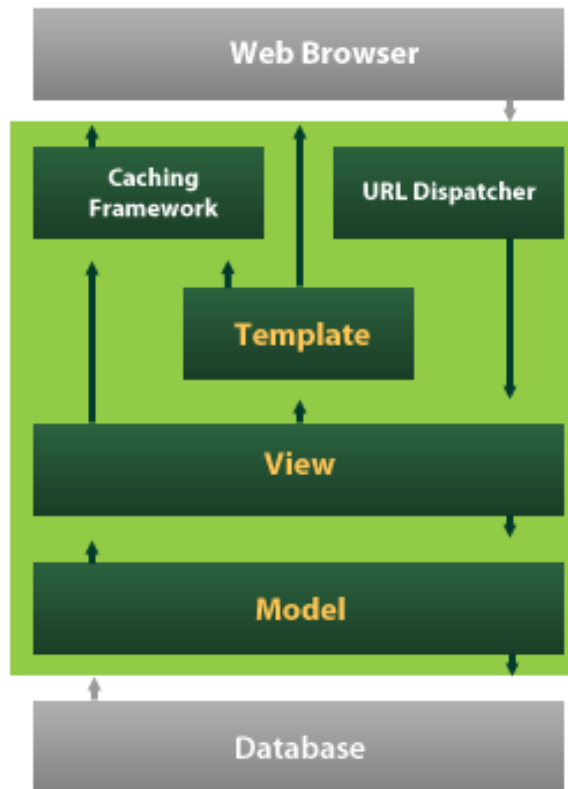
Template

- Datuak eta datuen aurkezpena ondo bereiztea da xedea
 - *Templateak* txantiloak orokorrak dira

View

- Bideratze edo *routing* sistema bat. Eskaeraren URLa aztertu (espresio erregularren bitartez), eta erabakitzen da zein bistak prozesatuko duen eskaera hori.
- Bistak Python funtzioak dira. HTTP eskaera bat jaso eta erantzuna sortzen dutenak. Erantzun hori txantilo baten bitartez aurkeztuko da

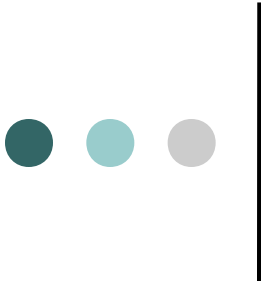
Django arkitektura



5 Txantiloiek HTML orriak itzuli ohi dituzte. Django-ko *templateen* lengoaiak sintaxi aberatsa eskaintzen du aurkezpenaren logikarako.

4 Eginkizuna burutu ostean, bistak HTTP objektu bat itzultzen du, maiz datuak txantilo (template) batetik pasa ostean.

- 1 URL kudeatzaile (*dispatcher*) batek (`urls.py` fitxategia) parekatzen du eskatutako URLa bista-funtzio (*view*) batekin, eta funtzio horri dei egiten dio.
- 2 Bista-funtzioak (`views.py` fitxategian) eskatutako ekintza exekutatzen du. Ekintza horrek gehienetan datu-basea atzitzea eskatuko du.
- 3 Ereduen geruzak (`models.py` fitxategian) datuak definitzen ditu eta datuekiko elkarrekintza. Datu horiek datu-base erlazional batean egon ohi dira (**SQLite**, MySQL, PostgreSQL, etab.)



Django ingurunearen bestelako osagaiak

- Web-zerbitzari beregaina (standalone), garapenerako.
- Formularioen serializazio eta balidazio-sistema.
- Aurrez definitutako funtzioak, eskaeren prozesamenduan-eta laguntzen dutenak.
- Aplikazioen arteko gertaera sortze-entzute sistema, seinale (*signal*) aurredefinituen bidez.
- Internazionalizazio-sistema. Djangoren osagaiak ere hizkuntza dezentetara itzulita daude.
- Ereduen instantziak (*model instances*) XML eta/edo JSON errepresentazioan sortu eta irakurtzeko serializazio-sistema.
- Testeatzeko framework-a.



Dokumentazioa

- Hasierakoak: <https://www.djangoproject.com/start/>
- <https://docs.djangoproject.com>
- 1.10 bertsioari dagokion dokumentazioa agertzen da gaur egun
- Laborategian erabiliko dugun bertsio 1.4 denez:
 - <http://teknikariak.informatika.ehu.es/Django/index.html>
- Dokumentazio aberatsa, kontsultarako aukera asko ematen dituen
 - Hasierakoak
 - Instalazioa
 - Tutoriala
 - Gaika:
 - *Model* geruza
 - *Template* geruza
 - *View* geruza
 - Formularioak
 - Garatze-prozesua
 - Bestelakoak



Nola aztertu/erabili dokumentazioa?

- Saio praktikoetan:
 - **Tutoriala** erabiliko dugu zereginak (eta ingurunearen ikasketa) gidatzeko
 - Behar denean, **argibideak bilatu** eskaintzen diren baliabideetan
- Saio teorikoetan:
 - Gaikako aurkezpenak erabiliz, ***oinarriak azalduko dira***



Djangoren instalazioa

- Helbide honetan daude jarraibideak (Django 1.4 instalatzeko):
 - <http://teknikariak.informatika.ehu.es/Django/intro/install.html>
- Django instalatzeko beharrezkoa da Python instalatuta edukitzea.
- Python instalatuta dagoen jakiteko, teklateatu *python* komando-interpretatzailean:

```
$ python
Python 2.7.5+ (default, Sep 19 2013, 13:48:49)
[GCC 4.8.1] on linux2
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```

- Instalatuta ez badago, jaitsi www.python.org helbidetik
- Behin python instalatuta dagoela, aukera desberdinak daude:
 - Ubuntun, adibidez, *python-django* aurkitzen da *Ubuntu Software Center*-en
 - *pip* bidezko instalazioa.
 - Nahi izanez gero, makina birtual batean ere instalatu daiteke
 - Eskuz. Bertsio egonkor bat jaitsi, deskonprimitu eta instalatu.
- Ondo instalatu dela jakiteko, python interpretatzailean

```
>>> import django
>>> print(django.get_version())
1.4.5
```

- Datu-base batekin lotu. Berez, python-ek *SQLite* datu-basea ekartzen du, baina besteren batekin lan egin nahi izatera, instalatu egin behar da.
 - Laborategian MySql erabiliko dugu