Django 1.7 新数据迁移工具 (migrations) 的使用和如何从 South 升级转换

作者: Desmond Chen, 发布日期: 2014-09-19, 修改日期: 2014-09-19  
在1.6之前, Django只支持添加新的model到[**数据库**](http://lib.csdn.net/base/mysql), 而无法编辑或修改已经存在的model. 在当时, 这些Django缺失的功能可以通过South实现.

1. 新的命令

Django 1.7 为我们带来了三个新命令:

migrate: 用于执行迁移动作  
makemigrations: 基于当前的model创建新的迁移策略文件  
sqlmigrate: 显示迁移的SQL语句  
值得注意的是, migration是基于App的, 因此, 我们可以针对某些app不启用migration功能.

1. 如何使用

migrations的使用非常简单: 修改model, 比如增加field, 然后运行

python manager.py makemigrations

你的mmodel会被扫描, 然后与之前的版本作比较, 在app的migrations目录下生成本次迁移文件.

我们建议查看一下该迁移文件, 确保没有问题. 然后运行:

python manager.py migrate

migrate命令会进行比较, 并应用该迁移.

1. 从South到新的Django migrations

如果想从south升级到最新的django migration, 可以按以下步骤实现:

确保south中的migration全部被应用了  
从 INSTALLED\_APPS中移除south  
删除每个app下migration目录中的所有文件, 除了**init**.py  
运行[**Python**](http://lib.csdn.net/base/python) manager.py makemigrations, Django会初始化migration  
运行python manager.py migrate, django会发现数据库和初始化的migration相同, 从而将他们标记为已应用

在你改动了 model.py的内容之后执行下面的命令：

[**Python**](http://lib.csdn.net/base/python) manger.py makemigrations

相当于 在该app下建立 migrations目录，并记录下你所有的关于modes.py的改动，比如0001\_initial.py， 但是这个改动还没有作用到[**数据库**](http://lib.csdn.net/base/mysql)文件

你可以手动打开这个文件，看看里面是什么

在此之后执行命令

python manager.py migrate

将该改动作用到数据库文件，比如产生table之类

当makemigrations之后产生了0001\_initial.py 文件，你可以查看下该migrations会对应于什么样子的SQL命令

python manger.py sqlmigrate theapp 0001

大概是这个样子的：

**BEGIN**;

**CREATE** **TABLE** "polls\_choice" (

"id" serial **NOT** **NULL** **PRIMARY** **KEY**,

"choice\_text" varchar(200) **NOT** **NULL**,

"votes" integer **NOT** **NULL**

);

**CREATE** **TABLE** "polls\_question" (

"id" serial **NOT** **NULL** **PRIMARY** **KEY**,

"question\_text" varchar(200) **NOT** **NULL**,

"pub\_date" **timestamp** **with** time **zone** **NOT** **NULL**

);

**ALTER** **TABLE** "polls\_choice" **ADD** **COLUMN** "question\_id" integer **NOT** **NULL**;

**ALTER** **TABLE** "polls\_choice" **ALTER** **COLUMN** "question\_id" **DROP** **DEFAULT**;

**CREATE** **INDEX** "polls\_choice\_7aa0f6ee" **ON** "polls\_choice" ("question\_id");

**ALTER** **TABLE** "polls\_choice"

**ADD** **CONSTRAINT** "polls\_choice\_question\_id\_246c99a640fbbd72\_fk\_polls\_question\_id"

**FOREIGN** **KEY** ("question\_id")

**REFERENCES** "polls\_question" ("id")

**DEFERRABLE** **INITIALLY** **DEFERRED**;

**COMMIT**;