

Python & Django

Работа с базой данных

Python & Django

Антон Мазун



Антон Мазун

Full-stack python developer

Тренер-консультант CBS

Работа с базой данных

Работа с базой данных

Django большинство взаимодействий с базой данных осуществляется посредством механизма объектно-ориентированного отображения (Object-Relational Mapper или ORM). Системы ORM обретают все большую популярность среди разработчиков, так как они автоматизируют множество типичных взаимодействий с базой данных и используют знакомый объектно-ориентированный подход вместо инструкций SQL.

Django-программисты могут отказаться от использования «родной» системы ORM в пользу популярного пакета SQLAlchemy

Работа с базой данных

Выборка объектов

Выборка с базы данных : `Human.objects.all()`
[<Human: Name1>, < Human : Name2>]

```
SELECT id, name, surname, birth, company, position, language , salary  
FROM lesson_sixth_human;
```

Замечание

Следует отметить, что Django не использует `SELECT *` при просмотре данных, а вместо этого явно перечисляет все поля. Так было задумано изначально: в некоторых случаях использование `SELECT *` может повлиять на производительность

Работа с базой данных

Фильтрация данных

Естественно, что достаточно редко требуется получать *весь набор* данных из модели единовременно. В большинстве случаев нам требуется обработать небольшую часть данных. Мы можем осуществить это с помощью метода `filter()`:

```
Human.objects.filter(name="Name") -> [<Human: Name>]
```

```
SELECT id, name, surname, birth, company, position, language , salary  
FROM lesson_sixth_human WHERE name = Name ';
```

```
Human.objects.filter(name="Name" , company="Google")
```

```
SELECT id, name, surname, birth, company, position, language , salary  
FROM lesson_sixth_human  
WHERE name = "Name";  
AND company = "Google";
```

Работа с базой данных

Сортировка данных

Отсортировать результат по какому-нибудь значению, допустим, по алфавиту. Для этого использую метод `order_by()`:

```
Human.objects.order_by("name")
```

```
SELECT id, name, surname, birth, company, position, language , salary  
FROM lesson_sixth_human  
ORDER_BY name;
```

Также мы можем указать необходимость выполнять обратную сортировку с помощью префикса `-(минус)` для имени поля:

```
Human.objects.order_by("-name")
```

Удаление данных

Удалить объект с базы данных можно с помощью метода delete():

Удаление всех объектов :

```
Human.objects.all().delete()
```

```
DELETE id, name, surname, birth, company, position, language , salary  
FROM lesson_sixth_human;
```

Удаление конкретного объекта:

```
Human.objects.get(id=1).delete()
```

```
DELETE id, name, surname, birth, company, position, language , salary  
FROM lesson_sixth_human  
WHERE id = 1;
```


Спасибо за внимание!

Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

