## Разбор вопросов



#### Александр Иванов

#### О спикере:

- Карьерный консультант
- Руководитель программы трудоустройства в Нетологии
- HR-эксперт с 16-летним опытом работы
- Сотрудничество с такими компаниями, как РБК, СберБанк, Почта России, Промышленно-металлургический холдинг, «Антирабство»



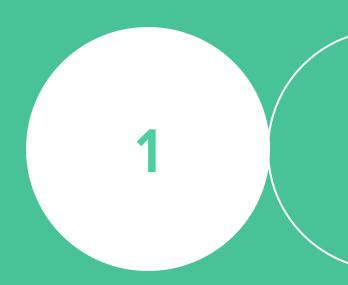




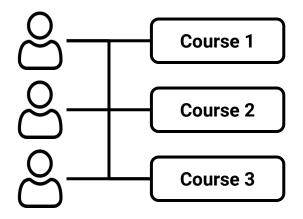
#### План занятия

- 1 Связи многие ко многим в Django
- 2 М2М с промежуточной моделью
- Продвинутая админка для М2М
- 4 Параметризация запросов

## Связи "многие ко многим" в Django

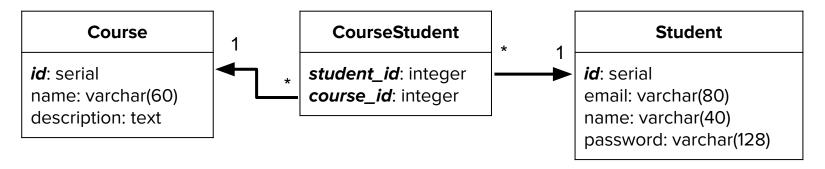


#### Связи "многие ко многим" (m2m)



Связь реализуется с помощью атрибута models. Many To Many Field

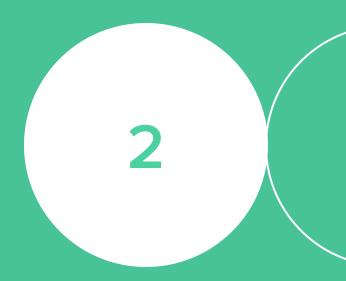
### Классический пример М2М



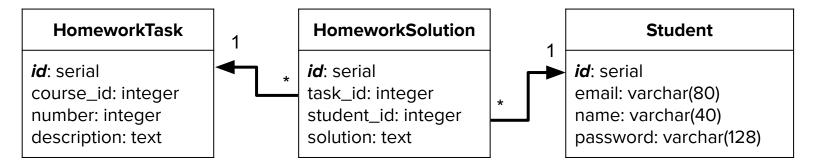
```
class Student(models.Model):
    email = models.CharField(max_length=80)
    name = models.CharField(max_length=40)
    password = models.CharField(max_length=128)

class Course(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=60)
    description = models.TextField()
    students = models.ManyToManyField(Student, related_name='courses')
```

# M2M с промежуточной моделью



#### through



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

class HomeworkTask(models.Model):
number = models.IntegerField()
description = models.TextField()
students = models.ManyToManyField(Student, related_name='courses', through='HomeworkSolution')

class HomeworkSolution(models.Model):
task = models.ForeignKey(HomeworkTask, on_delete=models.CASCADE, related_name='solutions')
student = models.ForeignKey(Student, on_delete=models.CASCADE, related_name='solutions')
solution = models.TextField()
```

## Продвинутая админка для M2M



#### Советы

- Делаем <u>str</u> в моделях
- Указываем настройки отображения в админ-классе: list\_display, list\_filter и т.п.

https://docs.djangoproject.com/en/3.2/ref/contrib/admin/#modeladmin-options

- Inlines для встраивания отображения таблицы в другой таблице при создании/обновлении строк.
- InlineFormset правила работы и отображения встроенных таблиц.

https://docs.djangoproject.com/en/3.2/ref/contrib/admin/#inlinemodeladmin-objects

### Параметризация запросов



#### Необязательные параметры

Передаются после символа? в конце запроса:

https://example.org?name=ivan

В Django их можно получить из объекта request. Например:

request.GET.get('name')

#### Обязательные параметры

```
from django.urls import path
from . import views
urlpatterns = [
  path('hello/<name>/', views.hello),
  path('articles/<int:year>/<int:month>/<int:day>/', views.article_detail),
  path('articles/<int:year>-<int:month>-<int:day>/', views.article_detail),
def hello(request, name):
       response = f'Здравствуйте, {name}!'
       return HttpResponse(response)
def article_detail(request, year, month, day):
       response = f'Статья за {year} год {month} месяц {day} день!'
       return HttpResponse(response)
```

## Задавайте вопросы и пишите отзыв о лекции





