

Django

Carregando Dados

Quando salvamos os dados no banco de dados usando a página de administração, o Django automaticamente tem acesso a eles. Para acessar esses dados, usamos um gerenciador específico do Django.

Para acessar esses dados, temos que chamar o arquivo `/linguagem_cpp/models.py` no arquivo `/linguagem_cpp/views.py`:

```
C:\Users\augusto.hertzog\Desktop\curso\linguagem_cpp\views.py
1 from django.shortcuts import render
2 from . import models
3
4 def view_inicio(request):
5     versoes = models.Versao.objects.all()
6     print(versoes)
7     return render(request, 'linguagem_cpp/paginas/inicio.html')
8
9 def view_sobre(request):
10     return render(request, 'linguagem_cpp/paginas/sobre.html')
11
12 def view_contato(request):
13     return render(request, 'linguagem_cpp/paginas/contato.html')
14
```

Quando carregarmos a página início, vamos ver o seguinte no terminal:

```
(.venv) C:\Users\augusto.hertzog\Desktop\curso>python manage.py runserver
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks ...

System check identified no issues (0 silenced).
July 05, 2023 - 17:10:10
Django version 4.2.2, using settings 'curso.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
<QuerySet [ <Versao: Versão 1> ]>
[05/Jul/2023 17:10:13] "GET /cpp/ HTTP/1.1" 200 814
```

Isso nos mostra que estamos carregando os dados do banco de dados.

O que está sendo mostrado é uma QuerySet. Ele é um objeto do Django que fica responsável por buscar os dados no banco de dados e retornar para a aplicação.

Ele vai retornar uma lista do que foi buscado no banco. Ele nos permite realizar algumas ações, como:

- `versoes.order_by('titulo')` : retorna a busca ordenada pelo título;
- `versoes.order_by('-titulo')` : retorna ordenado de trás para frente;
- `versoes.order_by('id, titulo')` : retorna ordenado pela id e pelo título;
- podemos usar um "for" para iterar por todos os itens;
- acessar o valor do item usando o ponto :
 - exemplo: `for cat in categorias: print(cat.titulo);`

Outra propriedade é retornar apenas o primeiro item encontrado com a chamada do ".first()":

- `versoes.first()`: vai nos retornar o primeiro objeto que o Django encontrar;

Com esse objeto, podemos buscar por todos seus campos:

- `versoes._meta.get_fields()`: nos retorna uma lista dos atributos;

Usando o objeto `versoes` (que vem do `Versao.objects.all()`), podemos filtrar o que queremos usando o método `".filter()"`:

- `uma_versao = Versao.objects.filter(id=1)`: isso vai nos retornar o item específico da QuerySet que tem o `id = 1`;

Outra forma de buscar é usando o método `".get()"`:

- `uma_versao = Versao.objects.get(id=1)`: a diferença, é que o `get` vai gerar um erro caso a `id` não exista;

Mais sobre a QuerySet pode ser encontrado na [QuerySet API reference](#).

Exercícios para Praticar

1. Use o que foi aprendido em aula e aplique no seu projeto.

Atividade para Entregar

1. Requisitos para a entrega final:
 - a. seu projeto tem que ter, ao menos, dois aplicativos de sua escolha e um aplicativo para servir de home para todo seu projeto;
 - b. ter um menu de navegação entre TODOS os aplicativos;
 - c. usar a organização de arquivos nas pastas templates (HTMLs) e static (CSSs, JSs e imagens) dentro de cada aplicativo;
 - d. usar a organização de arquivos nas pastas templates (HTMLs) e static (CSSs, JSs e imagens) global;
 - e. uso das tags Django `if`, `elif`, `else`, `for`, `include`, `url`, `static`, `block`, `extends`;
 - f. criação de classes com os campos, ao menos um de cada listado abaixo:
 - i. `CharField`
 - ii. `IntegerField`
 - iii. `SlugField`
 - iv. `DateTimeField`
 - v. `BooleanField`
 - vi. `ImageField`
 - g. usar o banco de dados para guardar os dados inseridos pelo administrador;
 - h. o administrador do projeto deve ter senha e usuário "**admin**";
 - i. usar imagens, css e js nas páginas;
2. O seu site deve ter uma interface viável;
 - a. ter css, js, imagens e um conteúdo;
 - b. Dica: use as grades do bootstrap para organizar rapidamente o geral do site (não obrigatório);
 - i. o uso do bootstrap não exclui o uso de CSS próprio;