



# Geek University

**Evolua seu lado geek!**

[www.geekuniversity.com.br](http://www.geekuniversity.com.br)



# Introdução ao SQLAlchemy

# SQLAlchemy





# Introdução ao SQLAlchemy

Uma das mais importantes partes de uma aplicação, se não a principal, é o banco de dados.

Os dados movimentam o mundo no momento.

Usamos bancos de dados desde as mais simples aplicações mobile até os mais complexos sistemas.

Estes bancos de dados, além de suportar as aplicações que criamos, ainda são base para as área de Ciência de Dados e Inteligência Artificial.



# Introdução ao SQLAlchemy

O SQLAlchemy é uma poderosa ferramenta que, através da programação, não apenas facilita a criação e gerenciamento de bancos de dados e tabelas mas também abstrai o objeto físico de dados.

Mas o que isso significa?



# Introdução ao SQLAlchemy

Fazendo uso do SQLAlchemy, mudando uma simples linha de código, chamada de string de conexão, nós podemos mudar completamente o banco de dados utilizado sem que seja preciso alterar nada mais na nossa aplicação.



# Introdução ao SQLAlchemy

Fazendo uso do SQLAlchemy, mudando uma simples linha de código, chamada de string de conexão, nós podemos mudar completamente o banco de dados utilizado sem que seja preciso alterar nada mais na nossa aplicação.

**SQLAlchemy**

- SQLite;
- PostgreSQL;
- MySQL/MariaDB;
- Oracle;
- MS-SQL;
- Firebird;
- Sybase;
- Outros;




# Introdução ao SQLAlchemy

Fazendo uso do SQLAlchemy, mudando uma simples linha de código, chamada de string de conexão, nós podemos mudar completamente o banco de dados utilizado sem que seja preciso alterar nada mais na nossa aplicação.

**SQLAlchemy**

- SQLite;
- PostgreSQL;
- MySQL/MariaDB;
- Oracle;
- MS-SQL;
- Firebird;
- Sybase;
- Outros;



```
# PostgreSQL  
engine = create_engine(url='postgresql://user:pass@localhost:5432/db_name', echo=True)
```



# Introdução ao SQLAlchemy

Fazendo uso do SQLAlchemy, mudando uma simples linha de código, chamada de string de conexão, nós podemos mudar completamente o banco de dados utilizado sem que seja preciso alterar nada mais na nossa aplicação.

**SQLAlchemy**

- SQLite;
- PostgreSQL;
- MySQL/MariaDB;
- Oracle;
- MS-SQL;
- Firebird;
- Sybase;
- Outros;

```
# MySQL
engine = create_engine(url='mysql://user:pass@localhost:5432/db_name', echo=True)
```





# Introdução ao SQLAlchemy

Fazendo uso do SQLAlchemy, mudando uma simples linha de código, chamada de string de conexão, nós podemos mudar completamente o banco de dados utilizado sem que seja preciso alterar nada mais na nossa aplicação.

**SQLAlchemy**

- SQLite;
- PostgreSQL;
- MySQL/MariaDB;
- Oracle;
- MS-SQL;
- Firebird;
- Sybase;
- Outros;

```
# PostgreSQL
engine = create_engine(url='postgresql://user:pass@localhost:5432/db_name', echo=True)

# MySQL
engine = create_engine(url='mysql://user:pass@localhost:5432/db_name', echo=True)
```



# Introdução ao SQLAlchemy

Por que você usaria SQLAlchemy?



# Introdução ao SQLAlchemy

Por que você usaria SQLAlchemy?

- Não é requerido o uso de ORM (Mapeador do Objeto Relacional);
- É maduro com +10 anos de desenvolvimento ativo;
- Foi construído com uma arquitetura de alta performance;
- Aprovado por DBAs (Administradores de Bancos de Dados);
- Utiliza um conceito de Unity of Work (Unidade de Trabalho), que organiza operações pendentes (insert, update, delete) em filas enviando todas em um batch;
- Possui um ORM poderoso;
- 10 mais recursos que você pode conferir no website;



# Introdução ao SQLAlchemy

Por que você usaria SQLAlchemy?

- Não é requerido o uso de ORM (Mapeador do Objeto Relacional);
- É maduro com +10 anos de desenvolvimento ativo;
- Foi construído com uma arquitetura de alta performance;
- Aprovado por DBAs (Administradores de Bancos de Dados);
- Utiliza um conceito de Unity of Work (Unidade de Trabalho), que organiza operações pendentes (insert, update, delete) em filas enviando todas em um batch;
- Possui um ORM poderoso;
- 10 mais recursos que você pode conferir no website;

Na próxima aula iremos conhecer um pouco dos casos de sucesso do SQLAlchemy...



# Geek University

**Evolua seu lado geek!**

[www.geekuniversity.com.br](http://www.geekuniversity.com.br)