PYTHON1: DESARROLLO BACKEND CON PYTHON, POO Y LA ERA DE LAS APLICACIONES WEB

6. FORMULARIOS Y MODELOS

FEDISAL | FORMÁS
CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES

INCAF
Instituto Nacional de Capacitación y Formación

CONTENIDOS

1. Modelos
2. Migraciones
3. Formularios

FEDISAL | FORMÁS CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES

INCAF Instituto Nacional de Capacitación y Formación

MODELOS

- Declaración de modelos
- Generalmente, Flask-SQLAlchemy se comporta como una base declarativa configurada correctamente desde la extensión declarativa.
- Cosas a tener en cuenta:
- La clase base para todos sus modelos se llama db.Model. Se almacena en la instancia de SQLAlchemy que debe crear.
- Algunas partes que se requieren en SQLAlchemy son opcionales en Flask-SQLAlchemy. Por ejemplo, el nombre de la tabla se establece automáticamente a menos que se anule.
- Se deriva del nombre de la clase convertido a minúsculas y con "CamelCase" convertido a "camel_case". Para anular el nombre de la tabla, establezca el atributo de clase __tablename__.

FEDISAL FORMÁS CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES
INCAF Instituto Nacional de Capacitación y Formación

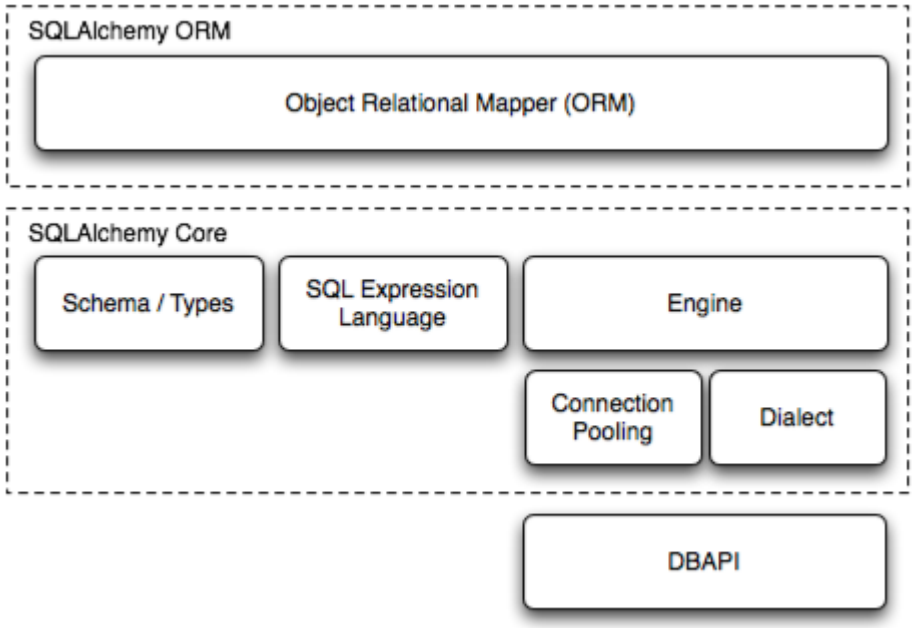
ORM

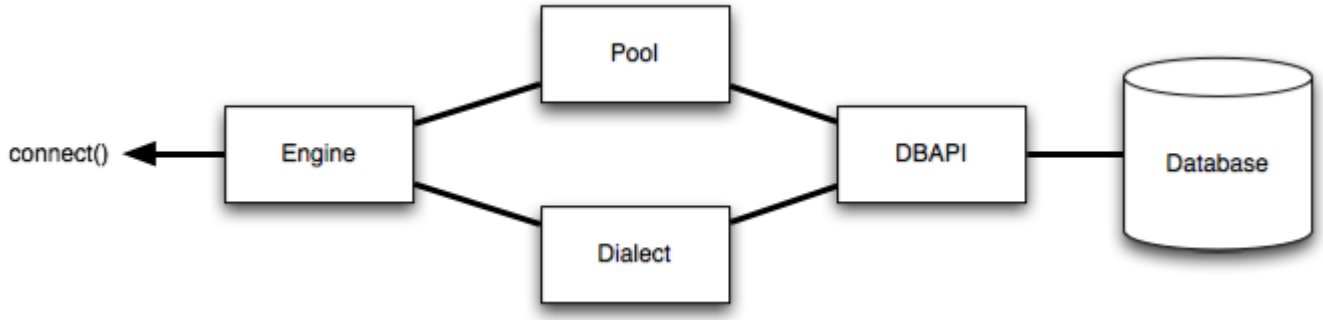
- Un *ORM* es un modelo de programación que permite mapear las estructuras de una base de datos relacional (*SQL Server*, *Oracle*, MySQL, etc.), en adelante *RDBMS* (*Relational Database Management System*), sobre una estructura lógica de entidades con el objeto de simplificar y acelerar el desarrollo de nuestras aplicaciones.
- Mapeo de bases de datos
- El mapeo de datos es el proceso por el que se establecen correspondencias entre campos de una base de datos a una clase o viceversa, y se construye un grupo de clases equivalentes a las tablas de la base de datos

FEDISAL | FORMÁS CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES
INCAF Instituto Nacional de Capacitación y Formación

SQLALCHEMY

- SQLAlchemy SQL Toolkit and Object Relational Mapper es un conjunto completo de herramientas para trabajar con bases de datos y Python. Tiene varias áreas distintas de funcionalidad que se pueden utilizar individualmente o combinadas. Sus componentes principales se ilustran a continuación, con las dependencias de los componentes organizadas en capas:
- Python –m pip install flask-sqlalchemy





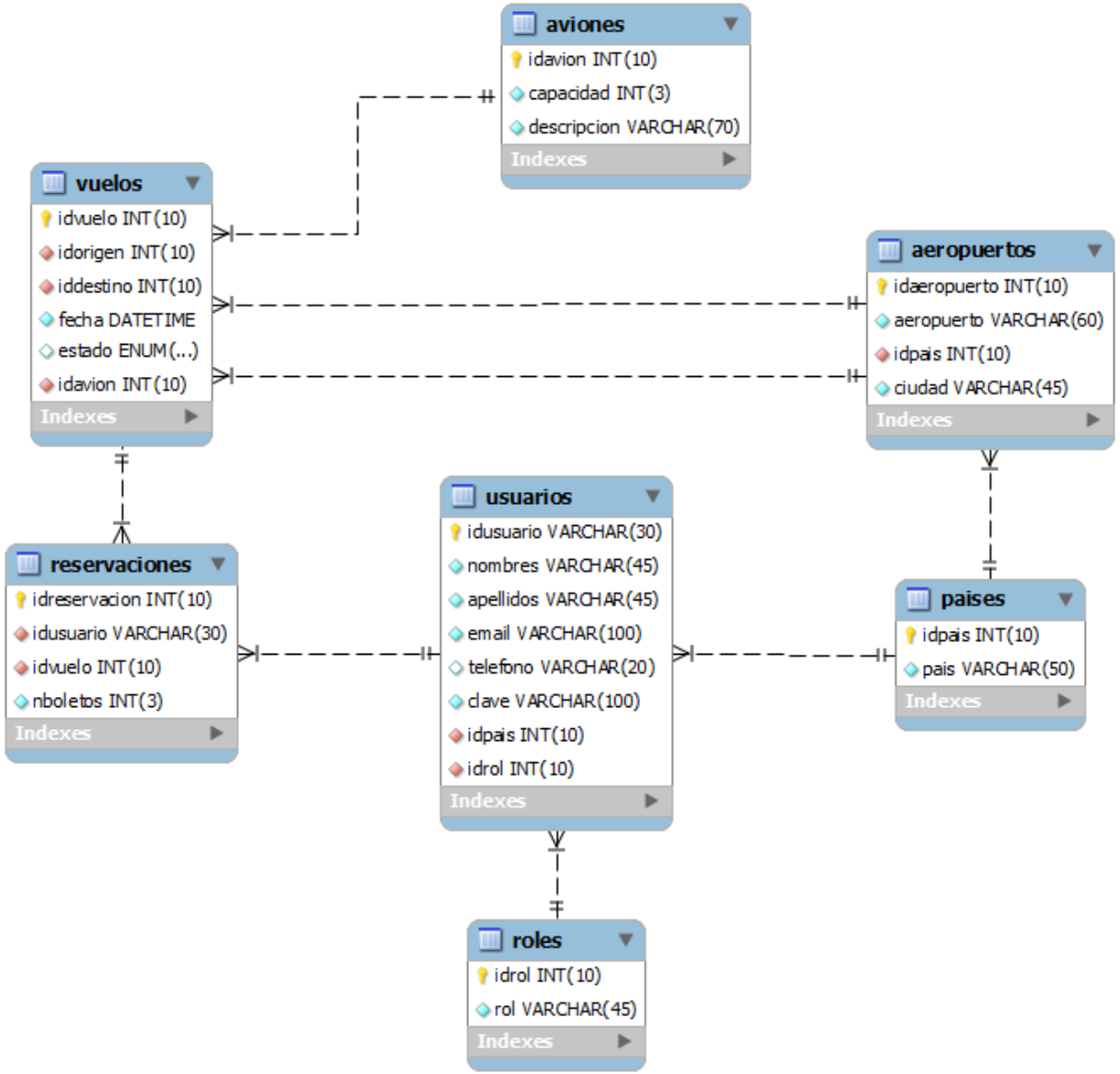
FORMÁS
CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES
INCAF
Instituto Nacional de Capacitación y Formación

RELACIONES

- Uno a uno
- Uno a muchos
- Muchos a muchos
- Backref y lazy:
- backref es una forma sencilla de declarar también una nueva propiedad en la clase Address. Luego, también puede usar my_address.person para llegar a la persona en esa dirección.
- lazy define cuándo SQLAlchemy cargará los datos de la base de datos
- https://flask-sqlalchemy.palletsprojects.com/en/2.x/models/#one-to-many-relationships

FEDISAL FORMÁS CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES
INCAF Instituto Nacional de Capacitación y Formación

MODELO DE DATOS



FEDISAL | FORMÁS
CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES

INCAF
Instituto Nacional de Capacitación y Formación

MIGRACIONES

- Flask-Migrate es una extensión que maneja migraciones de base de datos SQLAlchemy para aplicaciones Flask usando Alembic. Las operaciones de la base de datos están disponibles a través de la interfaz de línea de comandos de Flask.

- pip install Flask-Migrate

- para crear la carpeta de migrate
- $ flask db init
- $ flask db migrate
- $ flask db upgrade
- Si fallara el proceso o posteriormente hacemos alguna modificacion,
- $ flask db stamp head ; para verificar que todo este actualizado a la ultima version, sino podria haber algun tipo de error interno
- y luego flask db upgrade

FEDISAL FORMÁS CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES
INCAF Instituto Nacional de Capacitación y Formación

FORMULARIOS

Flask-WTF proporciona la integración de su aplicación Flask con WTForms. Por ejemplo:

```
from flask_wtf import FlaskForm
from wtforms import StringField
from wtforms.validators import DataRequired
class MyForm(FlaskForm):
    name = StringField('name', validators=[DataRequired()])
```

En Jinja

```
<form method="POST" action="/">
    {{ form.csrf_token }}
    {{ form.name.label }} {{ form.name(size=20) }}
    <input type="submit" value="Go">
</form>
```

FEDISAL FORMÁS CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES
INCAF Instituto Nacional de Capacitación y Formación

FLASK-WTF

Integración simple de Flask y WTForms, incluido CSRF, carga de archivos y reCAPTCHA.

Características

Integración para Formularios HTML.

Formulario seguro con token CSRF.

Protección CSRF global.

Soporte reCAPTCHA.

Carga de archivos que funciona con Flask-Uploads.

Internacionalización mediante Flask-Babel.

Instlacion

Python –m pip install Flask-WTF

FEDISAL FORMÁS CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES
INCAF Instituto Nacional de Capacitación y Formación

PREGUNTAS?

- Gracias por su atención!!!

FEDISAL | FORMÁS CENTRO DE FORMACIÓN AVANZADA PARA PROFESIONALES

INCAF Instituto Nacional de Capacitación y Formación


thank you
merci
gracias
danke
謝謝
ngiyabonga
teşekkür ederim
tapadh leat
go raibh maith agat
obrigado
dziękuję
bedankt
спасибо
mauruuru
hvala
sukriya
kop khun krap
terima kasih
dakujem
arigatô
grazie
takk
dank je
mochchakkeram
merci
рахмат
Баярлалаа
faafetai lava
kiitos
dankie
dhanyavad
nanni
nandri
bayarlalaa
gràçie
enkosi
köszönöm
vinaka
спасибі
blagodaram
mersi
kia ora
barka
welalin
tack
spas
misaotra
matondo
paldies
grazzi
mahalo
djiere dieuf
tau
akun
dankon
ačiū
chnorakaloutioun
gratias ago
gràcies
sulpáy
taiku
sagolun
sobodi
děkuji
mèsi
didi madloba
najis tuke
ありがとう
tanemirt
rahmet
rahmat
kam sah hamnida
তোমাকে ধন্যবাদ
감사합니다
xièxie
ευχαριστώ
diolch
dhanyavadagalu
shukriya
mercé
мерси
trugarez
дякую
mamnun
chokrane
murakoze
хвала
asante
manana
obrigada
tenki