

Programa Curso Profundización Django 2022

Presentación del curso

- Bienvenida, presentación del curso, objetivo, lineamientos de cursada, herramientas a utilizar, proyecto integrador en grupos..

Introducción

Arquitectura

- Conceptos básicos de arquitectura web.
- Arquitectura cliente / servidor.
- Backend-end y front-end.
- Protocolos http/https, especificación WSGI.

GIT

- Repositorios locales y remotos
- Comandos básicos de git
- Workflows de trabajo.

Python

Python

- Repaso de fundamentos del lenguaje, condicionales e iteradores.
- Debug en VS Code, tipos de datos, librerías y funciones.
- Diseño de clases en el paradigma orientado a objetos. Asociación, agregación, composición y herencia entre clases. Polimorfismo
- Abstracción, encapsulamiento, y clases abstractas.
- Excepciones.
- Módulos, paquetes, ambientes virtuales

Integración

- Resolución de problemas para la integración de contenidos.

Django

Introducción

- Python Frameworks.
- Patrón MVC y MVT.
- Estructura de directorios de Django.
- UrlDispatcher

Django: Views

- Urls en Django. Múltiples vistas y urls.
- HttpResponse.
- Urls y vistas parametrizadas.
- Vistas genéricas y html desde Django.

Django: Templates

- Django template system.
- Cargando templates, configuraciones.
- Integrando vistas y templates.
- Context, variables, filter, tags, comments.
- Herencia de templates, plantilla base.
- Includes, bloques.

- Condicionales, bucles.
- Vinculando estáticos con templates (css, js, imágenes, etc).
- Incorporando bootstrap.

Integración

- Resolución de problemas para la integración de contenidos.

Django: Forms

- Creación de formularios. Get y post en formularios.
- Integración con templates y vistas.
- Tipos de campos en formularios, validaciones en formularios (is_valid, cleaned_data)

Base de Datos

- Repaso de base datos.
- Pasando de un modelo de clases a un modelo de datos relacional.
- PostgreSQL, PgAdmin, Lenguaje DDL, Lenguaje DML
- Claves primarias y foráneas, relaciones.
- ORM, Django, ORM, introducción a modelos en Django.

Proyecto Integrador

- Exposiciones en grupo sobre los proyectos integradores grupales.

Django: Models

- Models first vs Database first. Creación de modelos.
- Campos y atributos (DjangoFields).
- Migraciones.
- Herencia y relaciones entre modelos.
- QuerySets (lazyloading).
- Crud sobre modelos.
- Vistas basadas en clases
- Integración de modelos con vistas y templates.

Django: ModelForm

- Asociar modelos a formularios
- Seleccionando campos de modelos para el formulario
- Herencia de formularios.
- Sobreescritura de métodos init y save.

Integración

- Resolución de problemas para la integración de contenidos.

Django: Admin

- Configurando el DjangoAdmin
- Creación de superusuario e integración con modelos.
- Personalizando el DjangoAdmin.
- Introducción a la autenticación.

Django: Authentication

- Autenticación y autorización.
- Usuarios y grupos.
- Vistas y templates de autenticación.
- Registro y login de usuarios. Reinicio de contraseña. Logout de usuarios.
- Decoradores, permisos en vistas y templates.

Integración

- Resolución de problemas para la integración de contenidos.

Django: Rest framework

- WebSite vs WebApi. Instalación y configuración del django rest framework.
- Estructura básica.
- Json, Routers, Serializadores, Vistas y configuración.

Django: Despliegue

- Tipos de infraestructuras (IaaS, PaaS, SaaS).
- Load balancer.
- Python Anywhere, Heroku, Amazon EC2, Docker.

Proyecto Integrador

- Exposiciones de los proyectos integradores por grupo.