

بسته ویژه کاربردی فریم ورک جنگو مقدماتی و پیشرفته

Practical Advanced Django

مدت (ساعت): ۵۰

پیش نیاز: آشنایی با الگوریتم

امتیازات دوره :

- اعطای مدرک فارسی و انگلیسی با مجوز رسمی از :
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رئیس جمهوری سابق)
- مجوز از اداره کل نظام مدیریت امنیت اطلاعات (نما)
- شورای عالی انفورماتیک
- قابلیت ترجمه و تأیید قوه قضاییه و امور خارجه
- بهره گیری از لابراتوار سخت افزاری و نرم افزاری مجهز
- بهره گیری از اساتید مجرب و تأیید شده با سابقه حضور در پروژه های ملی

اهداف دوره :

- آشنایی و توسعه برنامه های تحت وب با یک فریم ورک پایتونی Full Stack همانند Django
- آشنایی با الگوی MVT
- آشنایی و کار با Django Template Engine
- آشنایی و کار با Django ORM Mapper
- آشنایی و کار با پایگاه داده رابطه ای (Relational Database) همانند PostgreSQL و نحوه پیگیری آن
- آشنایی و کار با Django Admin Site
- معرفی انواع وب سرور، آشنایی و کار با وب سرور مشهور Nginx به همراه نصب، راه اندازی و پیگیری آن
- آشنایی با فاز استقرار (Deployment) پروژه های مبتنی بر جنگو
- آشنایی با مخطرات امنیتی یک برنامه تحت وب و راه های مقابله و رفع آن (Penetration Test)
- آشنایی با تست بار و ابزارهای مرتبط (Load Test)
- آشنایی با تست واحد (Unit Testing)
- آشنایی با بازبینی و باز نویسی برنامه های کاربردی (Refactoring and Code Review)
- مخاطبان دوره :
- توسعه دهندگان وب
- کارشناسان نرم افزار
- دانشجویان فعال در زمینه طراحی و توسعه برنامه های تحت وب

معرفی دوره :

دنیای متن باز (Open Source) دانش و ابزارهای متناسب با خود را می طلبد، امروزه آشنایی با یک زبان پویا برای هر برنامه نویس و توسعه دهنده وب الزامی است، برنامه نویسی با پایتون می تواند نقطه آغاز خوبی در ورود به این دنیا باشد. پایتون یک زبان پویا با خوانایی بالا و مستقل از بستر اجراء می باشد که شرکت های بزرگ همانند Google در توسعه ابزارها و ارائه سرویس های خود از آن بهره می گیرند.

بسته ویژه دوره کاربردی فریم ورک جنگو شامل دو بخش می باشد؛ در بخش نخست با زبان برنامه نویسی پایتون و فریم ورک Django جهت توسعه برنامه های تحت وب آشنا می شویم. در این بخش تمرکز بر استفاده از فریم ورک Django و قابلیت های آن برای توسعه پیشرفته برنامه های تحت وب می باشد. در بخش دوم تمرکز بر نصب، راه اندازی و نحوه پیگیری وب سرور مشهور و پرمفرد Nginx و نصب، راه اندازی و نحوه پیگیری ابزار مدیریت پایگاه داده رابطه ای PostgreSQL می باشد. در ادامه نیز با مخاطرات امنیتی یک سامانه تحت وب آشنا شده و راه های مقابله با آن را بواسطه فریم ورک Django فرا خواهیم گرفت.

چارچوب کاری جنگو و یا همان وب فریم ورک پایتونی Django، ایجاد برنامه های کاربردی تحت وب را در چند گام کوتاه به نمایش می گذارد. یک فریم ورک کامل همانند Django ما را از دوباره کاری برحذر داشته و با ساختاری منجمد و ارائه تعداد زیادی میانبر، ایجاد و توسعه برنامه های کاربردی تحت وب را در کوتاه ترین زمان ممکن می سازد.

چارچوب کاری جنگو مبتنی بر نوعی از الگوی MVC که در جنگو MVT نام دارد می باشد، جنگو با ORM توانمند خود ابزاری را برای ایجاد و دسترسی به دیتا مدل فراهم می سازد.

فریم ورک جنگو به نوعی Loosely Coupled است و از اتصال سست بهره می برد، بدین شکل که می توان در لایه مدل (Model Layer) از مدل جنگو استفاده نکرد و از دیگر مدل ها همانند SQLAlchemy بهره برد و در لایه نمایش Template Layer بجای استفاده از الگوی جنگو از jinja2 استفاده نمود.

در هر دو بخش مقدماتی و پیشرفته اسکرپت ها و نمونه کدهای کاربردی و مرتبط با هر موضوع پیاده سازی خواهد شد.



مشاوره، تحقیقات، طرح و اجرای شبکه های ارتباطی
و برگزار کننده دوره های آموزشی

Course Outline :	محتوای دوره :
• Introduction to Django - o What Is a Web Framework? - o The MVC Design Pattern - o Installing Django - o Starting a Project • Views and URLconfs - o How Django Processes a Request - o URLconfs and Loose Coupling - o Dynamic URLs • Templates - o Template-System Basics - o Basic Template Tags and Filters • Models - o Configuring the Database - o Basic Data Access - o Defining Models in Python - o Inserting and Updating Data • The Django Admin Site - o The django.contrib Packages - o Activating the Admin Interface - o How the Admin Site Works - o Users, Groups, and Permissions • Forms - o Getting Data from the Request Object - o Validation • Advanced Views and URLconfs - o URLconf Tricks - o Higher-Level Abstractions of View Functions - o Wrapping View Functions • Advanced Templates - o RequestContext and Context Processors - o Automatic HTML Escaping - o Extending the Template System • Advanced Models - o Related Objects - o Making Changes to a Database Schema	• Generic Views - o Using Generic Views - o Extending Generic Views • Generating Non-HTML Content - o Generating PDFs - o The Syndication-Feed Framework • Sessions, Users, and Registration - o Cookies - o Django's Session Framework - o Users and Authentication • Caching - o Setting Up the Cache • django.contrib - o The Django Standard Library - o Sites - o Flatpages • Middleware - o Middleware Methods • Integrating with Legacy Databases and Applications - o Integrating with a Legacy Database • Internationalization - o How to Create Language Files • Security - o SQL Injection - o Cross-Site Scripting (XSS) - o Cross-Site Request Forgery • Deployment - o Preparing Your Codebase for Production - o Types of Django application deployment • Apache module • mod_python • mod_wsgi • CGI, Fast CGI • WSGI, uWSGI • Types of Webserver (Blocking - Non Blocking) - o Nginx installation and configuration • Penetration Test • Benchmark Testing and Load Test - o ab Apache - o Locust • Writing and running unit tests in Django • Refactoring and Code Review

www.Cdigit.com