Universitat de Girona
Fundació UdG: Innovació i Formació

Programación de Aplicaciones Web Map. Back-end e Integración con Front-end

1ª Edición
Codi: 204240
Tipologia: Curso de especialización
Crèdits: 6.00
Idioma: Español
Data d'inici: 10/05/2021
Data de finalització: 21/06/2021

Horari: ON LINE
Lloc de realització: ON LINE
Places: 60

Preus i descomptes

Preu: 375 €

5% de descuento para socios de la Asociación de Geógrafos Españoles..
356,25€

5% de descuento para socios de la Asociación de Geógrafos Profesionales de Cataluña.
356,25€

5% de descuento para socios del Colegio de Ambientólogos de Cataluña..
356,25€

5% de descuento para socios del Colegio de Geógrafos..
356,25€

5% de descuento para socios del Colegio Oficial en Ingeniería Informática de Cataluña..
356,25€

5% de descuento para socios del Consejo General de Colegios Profesionales de Ingeniería en Informática..
356,25€

5% de descuento para colegio Oficial de Ingeniería Geomática y Topografía..
356,25€

5% de descuento para socios del Colegio Oficial de Ingeniería Técnica Informática de Cataluña (COETIC)..
356,25€

5% de descuento para socios del Colegio de Inginieros Técnicos y de Grado en Minas y Energía de Cataluña y Baleares.
356,25€

Raons per fer el curs

El mercado de los SIG demanda cada vez más programadores de aplicaciones en SIG. Por ello, el curso se dirige especialmente a los siguientes perfiles:

- Programadores informáticos que deban incorporar, por su trabajo, el conocimiento geoespacial para programar aplicaciones en SIG y visores de mapas web.
- Expertos en tecnologías de la información geográfica interesados en la programación y que necesiten aprender a desarrollar aplicaciones *web map*.

Para más información consultar la web de UNIGIS Girona (clic aquí)

Presentació

El almacenamiento y la gestión de la información son un aspecto fundamental en cualquier aplicación web para la visualización de datos cartográficos.

A lo largo del curso **Programación de Aplicaciones Web Map. Back-end e Integración con Front-end** se aprenderá a diseñar aplicaciones completas con arquitectura cliente-servidor, lo que permitirá, del lado del servidor, establecer conexiones con bases de datos espaciales. De este modo, las aplicaciones utilizadas podrán mostrar y gestionar, de forma integral y persistente, entidades a través de un entorno web.

En la primera parte del curso se desarrollará una aplicación mediante el lenguaje PHP del lado del servidor y una base de datos PostgresSQL/PostG, mientras que del lado cliente se trabajará fundamentalmente con la librería OpenLayers.

En la segunda parte del curso, en cambio, se utilizará un *framework* de Python para el desarrollo del *back-end* de la aplicación *web map*.

Objectius

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

- Conocer el proceso para establecer conexiones a bases de datos desde el lado del servidor (PHP) en una aplicación web.
- Entender la potencialidad de la arquitectura cliente-servidor unida al lenguaje SQL de las bases de datos relacionales.
- Unir las herramientas de OpenLayers del lado del cliente (interacciones de mapa, *overlays*, herramientas de dibujo, etc.) con el lado del servidor para permitir una gestión persistente de las entidades.
- Desarrollar una aplicación *web map* (*back-end* e integración con *front-end*) utilizando un *framework* de Python.

Sortides professionals

Hoy en día los sistemas de información geográfica (SIG) encuentran campos de aplicación dentro de un gran abanico de organizaciones, desde las empresas de servicios a las consultorías ambientales, y tanto en instituciones públicas como privadas.

A qui s' adreça

Este curso se dirige a gestores de SIG o a desarrolladores web.

Requisits d'admisió

Para realizar el curso **Programación de Aplicaciones Web Map. Back-end e Integración con Front-end** es necesario tener conocimientos de HTML, CSS y JavaScript, así como conocimientos básicos de SQL y de programación en general.

Pla d'estudis

Programación de Aplicaciones Web Map II

1. PHP: LENGUAJE DEL LADO DEL SERVIDOR

- Introducción a PHP
- OpenLayers y bases de datos

2. GESTIÓN ONLINE DE ENTIDADES

- Edición
- Creación

3. DESARROLLAR UNA APLICACIÓN DEL LADO SERVIDOR CON PYTHON

- Introducción
- Python y el framework Flask
- Entornos de desarrollo
- Instalación de Flask
- Gestión de bases de datos con SQL Alchemy
- Trabajar con plantillas
- Ficheros estáticos: js y css
- Mostrar los datos de la base de datos
- La interfaz de administrador de Flask
- Migración de tablas desde Flask
- Restringir el acceso

Titulació

Curso de Especialización en Programación de Aplicaciones Web Map - Backend e Integración con Frontend por la Fundació Universitat de Girona: Innovació i Formació

Metodologia

La formación que se ofrece desde UNIGIS está orientada al ámbito profesional, por lo que los cursos de especialización tienen un carácter eminentemente práctico. A partir de componentes de aprendizaje dinámicos (materiales, ejercicios prácticos, tutoriales, webinars, foros, etc.), el estudiante adquiere las competencias planteadas. Todo ello desde una plataforma de e-learning, y sobre la base de la orientación e interacción constante con el tutor y un equipo de apoyo.

Estudiar en UNIGIS, además, conecta al estudiante con una destacada comunidad (tanto a escala estatal como internacional) y proporciona ventajas para seguir desarrollando las competencias adquiridas en el ámbito de las tecnologías de la información geográfica.

Sistema avaluació

La adquisición de conocimientos del curso se evalúa únicamente a partir de las actividades prácticas llevadas a cabo por el alumno, por lo que no deben efectuarse exámenes. El curso consta de varias actividades prácticas que pueden ser ejercicios, informes complementados con tablas y/o diagramas o cuestionarios. Tienen como objetivo evaluar si se han adquirido las competencias educativas definidas en cada módulo.

El curso consta de tres o cuatro actividades prácticas. El estudiante deberá entregar y aprobar la totalidad de las prácticas del curso para obtener la titulación.

Finançament

Financiación bancaria

Los estudiantes matriculados pueden financiar el pago de la matrícula en cuotas.*

La Fundació ha establecido convenios con condiciones preferentes para sus alumnos con las siguientes entidades:

– Sabadell Consumer
– CaixaBank
– Banco Santander

* Sólo es aplicable a personas residentes en España y bajo aceptación de la entidad bancaria.

Quadre docent

Direcció

Gemma Boix
Dirección del Servicio de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección (SIGTE) - Universitat de Girona.

Coordinació

Rosa Olivella
Gestión de proyectos de SIG en el SIGTE - Universitat de Girona.

Professorat

Josep Sitjar
Licenciado en Geografía. Analista programador SIG en el SIGTE - Universitat de Girona.

---

*La direcció es reservarà el dret a fer canvis en l'equip docent en cas que algun dels professors no pugui impartir la seva matèria, garantint el mateix nivell de qualitat i categoria professional.