

Node.js, programación JavaScript del lado del servidor

Curso práctico de 4 días - 28h

Ref.: NJS - Precio 2026: 1 810€ sin IVA

Aprenderás a desarrollar aplicaciones de servidor con Node.js. Implementarás los conceptos de programación dirigida por eventos y asíncrona, modularidad y enrutamiento (Express). También utilizarás las APIs de Node.js y asegurarás la persistencia de tus datos en una base de datos NoSQL (MongoDB).

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

Al término de la formación, el alumno podrá:

Instalación y configuración de un servidor Node.js

Aplicar los conceptos de programación basada en eventos y asíncrona.

Desarrollo de una aplicación web con Express Framework

Manejo de la API de Node.js

Gestión de la persistencia en una base de datos NoSQL con un ODM

Construir una aplicación SPA (Single Page Application), cubriendo la programación asíncrona, la inyección y la...

PROGRAMA

última actualización: 05/2024

1) JavaScript del lado del servidor

- Génesis de JavaScript del lado del servidor y Node.js.
- El motor Google V8 utilizado en el servidor.
- ¿Por qué utilizar la programación orientada a eventos?
- Recordatorios de JavaScript: callbacks, cierres, noción de ámbito, apply, bind, call.
- Introducción a ECMAScript 6.

2) Primeros pasos en Node.js

- Instalación del servidor Node.js.
- El gestor de extensiones NPM.
- El enfoque modular de Node.js
- Un servidor web en unas pocas líneas.
- Uso de Node.js en REPL.

Trabajo práctico : Uso de la utilidad NPM. Desarrollo de una primera aplicación.

3) Fundamentos de Node.js

- ¿Qué sentido tiene desarrollar de forma asíncrona?
- Gestión basada en eventos: reaccionar en lugar de esperar.
- Principales módulos API: consola, útil, archivo, eventos y temporizador...
- Gestión de peticiones y respuestas HTTP. HTTPS.
- Creación de procesos hijo, https, sockets TCP y UDP...

Trabajo práctico : Lectura de un fichero, lectura de un recurso en línea, creación de un proceso hijo con comunicación IPC.

PARTICIPANTES

Desarrolladores, arquitectos técnicos y gestores de proyectos web.

REQUISITOS PREVIOS

Buenos conocimientos de Javascript. Un primer acercamiento a un framework Javascript (lado cliente) sería un plus.

COMPETENCIAS DEL FORMADOR

Los expertos que imparten la formación son especialistas en las materias tratadas. Han sido validados por nuestros equipos pedagógicos, tanto en el plano de los conocimientos profesionales como en el de la pedagogía, para cada curso que imparten. Cuentan al menos con entre cinco y diez años de experiencia en su área y ocupan o han ocupado puestos de responsabilidad en empresas.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

El formador evalúa los progresos pedagógicos del participante a lo largo de toda la formación mediante preguntas de opción múltiple, escenificaciones de situaciones, trabajos prácticos, etc.
El participante también completará una prueba de posicionamiento previo y posterior para validar las competencias adquiridas.

MEDIOS PEDAGÓGICOS Y TÉCNICOS

- Los medios pedagógicos y los métodos de enseñanza utilizados son principalmente: ayudas audiovisuales, documentación y soporte de cursos, ejercicios prácticos de aplicación y ejercicios corregidos para los cursillos prácticos, estudios de casos o presentación de casos reales para los seminarios de formación.
- Al final de cada cursillo o seminario, ORSYS facilita a los participantes un cuestionario de evaluación del curso que analizarán luego nuestros equipos pedagógicos.
- Al final de la formación se entrega una hoja de presencia por cada media jornada de presencia, así como un certificado de fin de formación si el alumno ha asistido a la totalidad de la sesión.

MODALIDADES Y PLAZOS DE ACCESO

La inscripción debe estar finalizada 24 horas antes del inicio de la formación.

ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

¿Tiene alguna necesidad específica de accesibilidad? Póngase en contacto con la Sra. FOSSE, interlocutora sobre discapacidad, en la siguiente dirección psh-accueil@orsys.fr para estudiar de la mejor forma posible su solicitud y su viabilidad.

4) Gestión de rutas

- Análisis de URL (parámetros, solicitudes, etc.).
- Procesar una solicitud en modo asíncrono.
- Configurar un gestor de rutas.

Trabajo práctico : Configurar un gestor de rutas.

5) Marco Web Express

- Los conceptos fundamentales de Express.
- Construcción del esqueleto de una aplicación.
- Configuración de Express y de la aplicación.
- Renderizado de vistas con EJS.
- Gestión de formularios y carga de archivos.
- Enrutamiento de URL por Express.
- Configuración de una API REST.

Trabajo práctico : Implementación de una API REST completa.

6) Persistencia de datos

- Introducción a una base de datos NoSQL : MongoDB.
- Implementación de CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar).
- Utilización de un ODM: Mongoose.

Trabajo práctico : Gestión de la persistencia a través de un ODM con creación de modelos.

7) Probar una aplicación Node.js

- Primeros pasos con Mocha.
- Aserciones y pruebas síncronas y asíncronas.
- Diferentes métodos de ensayo (inclusivo, exclusivo, etc.).

Trabajo práctico : Probar una aplicación con Mocha.

8) Conceptos avanzados

- Buenas prácticas de desarrollo en Node.js.
- La biblioteca async: hacer secuencial lo asíncrono.
- Clustering con Node.js. Compatibilidad con versiones anteriores, transpiladores...

FECHAS

Contacto