



OFERTA DE EMPLEO

Departamento de Matemática Aplicada, Facultade de Matemáticas, Universidade de Santiago de Compostela

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objetivo de este proyecto cofinanciado por el proyecto CONSOLIDER i-MATH y la Rede Mathematica Consulting & Computing de Galicia es la elaboración de un código de software libre para la resolución numérica de problemas en electromagnetismo, abarcando en principio problemas en electrostática, corriente continua, magnetostática y eddy-currents en dos y tres dimensiones. En todo caso, debido a la estructura modular del código quedará abierta la posibilidad de resolver otros tipos de problemas.

El paquete de software libre que se pretende desarrollar unificaría bajo una única interfaz los programas de resolución numérica de problemas electromagnéticos que se han creado a lo largo del tiempo en el grupo de investigación. Estos programas son básicamente códigos de cálculo, cada uno con una interfaz individual. Se pretende desarrollar una interfaz de manejo común a todos ellos, conectándola internamente con los núcleos de cálculo ya desarrollados. En el proceso de adaptación de estos códigos, se evaluaría la posibilidad de realizar ciertos cambios internos en su programación. Estos cambios estarían orientados, por un lado, a que la conexión con la interfaz y/o su estructura fuese lo más flexible posible, y por otro, a mejorar su rendimiento en cuanto a tiempo de cálculo utilizando para ello herramientas de paralelización.

PERFIL CANDIDATO

Licenciado, ingeniero.

SE VALORARÁ

Conocimientos de modelos matemáticos en electromagnetismo.

Elaboración de programas para la resolución numérica de ecuaciones en derivadas parciales.

Conocimiento de aplicaciones científicas de software libre (mallado, códigos de elementos finitos, visualización de resultados).

Programación de entornos gráficos usando librerías de código abierto.

TRABAJOS A DESARROLLAR

Valoración de los lenguajes o bibliotecas que permitiesen la distribución del producto resultante bajo una licencia de software libre.

Programación de códigos de pre y posproceso y el interfaz gráfico del paquete.

Adaptación de los códigos de electromagnetismo preexistentes para mejorar su rendimiento.

CONDICIONES

Se realizará un contrato de obra y servicio por 18 meses (1 de marzo de 2009 – 31 de agosto de 2010).

El salario bruto mensual asciende a 1.170€ mes.

ENVÍO DE SOLICITUDES

Las personas interesadas en este contrato deberán enviar, antes del 18 de febrero de 2009 a las 14:00, su Curriculum Vitae (con teléfono móvil e email) a la siguiente dirección de correo: elisa.eiroa@usc.es indicando en "asunto" Oferta de Empleo.