



Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INFORMATICA DE SISTEMAS Y COMPUTADORES*

Núm Proyecto: 2015/17/00008

Responsable

Petit Martí, Salvador Vicente

E-mail

spetit@disca.upv.es

Ext.

85709

Título proyecto

Implementación de un simulador para modelar procesadores multinúcleo de última generación

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Para la investigación en los procesadores multinúcleo del futuro se utilizan simulaciones detalladas de los núcleos de cómputo, de la jerarquía de memoria, y de la red de interconexión. En este proyecto se pretende combinar dos de los mejores y más usados simuladores tanto en ámbitos académicos como comerciales: Multi2Sim (<http://www.multi2sim.org>) y GEM5 (<http://gem5.org>). El primero se desarrolló inicialmente en la UPV y soporta un gran rango de arquitecturas de procesador, desde ARM o x86 hasta las de más recientes GPUs de AMD o Nvidia. El segundo dispone de protocolos de coherencia más realistas. El objetivo de este proyecto es combinar las ventajas de ambos simuladores en una sola plataforma.

Actividades a realizar por el alumno

1. Estudio de las características de ambos simuladores.
2. Diseño de un nuevo simulador que combine los aspectos más avanzados de Multi2Sim y GEM5.
3. Modelado de un procesador multinúcleo futurista en el simulador desarrollado.
4. Estudio y análisis de prestaciones.

Horario

A convenir con el alumno