



Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *SISTEMAS INFORMATICOS Y COMPUTACION*

Núm Proyecto: 2015/32/00013

Responsable

Alpuente Frasnado, María

E-mail

alpuente@dsic.upv.es

Ext.

79354

Responsable

Escobar Román, Santiago

E-mail

sescobar@dsic.upv.es

Ext

73556

Título proyecto

Optimización de programas en Lógica de Reescritura

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El objetivo del proyecto es el desarrollo de un sistema de transformación y optimización de programas Maude basado en técnicas de evaluación parcial.

El lenguaje Maude contempla un sistema muy rico y versátil

de tipos y subtipos, reglas, ecuaciones y axiomas algebraicos. Dada la importante comunidad que utiliza Maude, el sistema objeto de este proyecto es no sólo de interés en sí mismo sino que, en un futuro, podrá tomarse como base para

mejorar y optimizar el amplio y sofisticado repertorio de herramientas disponibles para dicho lenguaje, así como para diseñar nuevas técnicas y herramientas de transformación para otros lenguajes (en general, aquéllos cuya semántica se describa en Maude o lógica de reescritura).

El trabajo propuesto requiere extender los conceptos clave de la evaluación parcial dirigida por estrechamiento (y técnicas de transformación relacionadas) al caso de teorías de reescritura.

Actividades a realizar por el alumno

Existe una sólida literatura sobre transformación de programas pero nunca se ha extendido al caso de lenguajes de programación avanzados de la familia Maude.

El trabajo del alumno se basa en utilizar diferentes técnicas y herramientas ya desarrolladas (por ejemplo, la generación de variantes y la generalización ecuacional), para desarrollar un primer sistema y laboratorio experimental de transformación para Maude.

Horario

El horario es flexible y se decidirá libremente con el alumno.