



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

AVISO DE CONFERENCIA

La técnica de prueba de mutación evolutiva

Dra. Inmaculada Medina Bulo
Escuela Superior de Ingeniería. Universidad de Cádiz

Facultad de Informática
Sala de Grados • 27 de junio de 2013 • 17:00
entrada libre hasta completar el aforo

resumen:

La prueba de mutaciones es una técnica de prueba basada en fallos que ha sido aplicada con éxito a programas escritos en diferentes lenguajes. Sin embargo, se considera una técnica costosa computacionalmente, por lo que se han propuesto varias mejoras para reducir su tiempo de ejecución. En este trabajo se presenta la mutación evolutiva, una nueva técnica de prueba que utiliza algoritmos evolutivos para reducir el número de mutantes generados sin pérdida significativa de efectividad. Para ilustrar nuestro enfoque, se ha desarrollado GAmEra, un sistema de prueba de mutaciones que hace uso de la técnica de mutación evolutiva. Esta herramienta permite aplicar la prueba de mutaciones a composiciones de servicios web escritas en WS-BPEL. Los experimentos realizados muestran que este sistema genera subconjuntos de mutantes de alta calidad para las composiciones utilizadas.

Sobre Inmaculada Medina:

Inmaculada Medina Bulo es Doctora en Ingeniería Informática por la Universidad de Sevilla y Profesora Titular del área de Lenguajes y Sistemas Informáticos en el Departamento de Ingeniería Informática de la Universidad de Cádiz. Se incorporó a la Escuela Superior de Ingeniería de Cádiz en 1995 y desde entonces ha ostentado distintos cargos de gestión como Secretaria del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos, Coordinadora SOCRATE/ERASMUS o Coordinadora del Grado en Ingeniería Informática. Actualmente ostenta el cargo de inspectora General de Servicios de la Universidad de Cádiz y dirige el grupo de investigación **UCASE de Ingeniería del software en dicha universidad**. Entre sus principales líneas de investigación se encuentran la prueba de software, las arquitecturas orientadas a servicios, el procesamiento de eventos complejos y el desarrollo dirigido por modelos. Ha servido como miembro de comités organizadores y de programa de diferentes jornadas y conferencias, así como revisora de distintas revistas. También ha disfrutado de distintas estancias de investigación tanto nacionales como internacionales y tiene publicaciones de carácter científico e investigador en distintas jornadas, congresos y revistas tanto nacionales como internacionales.