

Property-based testing en bases de datos

Jesús Almendros Jiménez
Universidad de Almería

Facultad de Informática

On line <https://meet.google.com/nyd-pgre-xpr>

- martes 19 de marzo de 2024 - 17:00

Entrada libre hasta completar el aforo

Resumen:

Property-based testing es una técnica cuyo objetivo es pasar un test expresado como una propiedad Booleana a una consulta de bases de datos, con el objeto de encontrar errores en la consulta. Se trata de una técnica alternativa a la verificación formal de un programa en la que en lugar de probar una propiedad formalmente, se comprueban ciertas propiedades deseables para un conjunto suficientemente amplio de inputs (y outputs). Normalmente, la técnica es acompañada de un generador automático de casos de prueba que permite generar de forma automática una amplia cobertura de inputs (y de outputs) con los que testar el programa. Como resultado, el testador basado en propiedades se convierte en automático o semi automático permitiendo la validación de un número amplio de casos de prueba, que en condiciones normales habrían de ser comprobados manualmente. En el caso concreto de las bases de datos, se presentará dos técnicas que han sido aplicadas exitosamente por el conferenciante en los lenguajes de consulta XQuery de XML y SPARQL de RDF.

Sobre Jesús Almendros:

Jesús Almendros obtuvo el título de Doctor en CC. Matemáticas dentro del Programa de Doctorado en Informática por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en 1999. Perteneció desde el año 1992 al año 1999 al departamento de Sistemas Informáticos y Programación de la UCM. Actualmente, es Catedrático de Universidad en el Departamento de Informática de la Universidad de Almería (UAL), donde lidera el Grupo de Sistemas de Información del Plan Andaluz de Investigación de la Junta de Andalucía de referencia TIC-194. Su labor investigadora que comenzó en la UCM continuó en la Universidad de Almería donde ha dirigido tres proyectos del Ministerio. Su investigación está centrada principalmente en las bases de datos Web aunque también en la programación declarativa y la ingeniería de modelos. En particular en estas áreas de investigación ha trabajado en: diseño e implementación de lenguajes de consulta, depuración y testing de consultas, bases de datos difusas, ontologías, sistemas de información geográfica, transformación y validación de modelos y diseño de aplicaciones a partir de modelos.