

Técnicas y herramientas para testing basado en modelos

Motivación: Distintos modelos son utilizados durante el desarrollo de software en distintas etapas. En la etapa de requerimientos, las especificaciones pueden hacerse en lenguaje natural o utilizando notaciones como casos de uso. Dichas especificaciones evolucionan en la etapa de diseño en modelos más estructurados como pueden ser máquinas de estado, diagramas de actividad o diagramas de secuencia. A partir de estos modelos pueden derivarse procedimientos de prueba con distinto grado de automatización, dependiendo de las técnicas y herramientas que se apliquen.

Dichos procedimientos de prueba requieren de datos para su ejecución, las entradas para las pruebas pueden también ser modeladas. Técnicas de testing combinatorio pueden ser utilizadas para generar casos de prueba concretos.

Objetivo: Obtener una visión general y actualizada de las pruebas basadas en modelos y adquirir la capacidad de aplicarlas junto a técnicas de testing combinatorio.

A quienes está dirigido: Líderes de testing y testers con experiencia en proyectos de testing. Son deseables para la asistencia al curso conocimientos y experiencia básica en programación.

Duración: 16 horas

Metodología de trabajo: Clases teóricas (40%) y trabajos prácticos en el aula (60%)

Temario:

- Introducción
- Perfil de Pruebas del UML (UML Testing Profile)
- Derivación de pruebas a partir de Modelos UML
 - Diagramas de actividad
 - Diagramas de secuencia
 - Máquinas de Estado
 - Herramientas
- Pruebas dirigidas por modelos (Model-Driven Testing)
- Generación de código de prueba
- Líneas de Producto de Software y sus pruebas
- Testing Combinatorio
- Introducción al testing combinatorio
 - Conceptos
 - Algoritmos
- Modelado de los requerimientos del sistema para testing combinatorio
- Manejo de restricciones
- Priorización de los casos de prueba
- Herramientas
- Aplicación de testing basado en modelos y testing combinatorio



Docentes: Macario Polo Usaola – Beatriz Pérez Lamancha

Macario Polo Usaola es Profesor Titular de Lenguajes y Sistemas Informáticos en la Universidad de Castilla-La Mancha, en donde imparte las asignaturas Ingeniería del Software en el grado, Pruebas y Seguridad de Sistemas de Información en el máster investigador. Sus líneas de investigación están relacionadas con la automatización de actividades y tareas del ciclo de vida software, especialmente de las pruebas. Ha publicado, además, varias novelas, la última de las cuales es El pecador mudo.

Beatriz Pérez Lamancha es Profesor Adjunto (grado 3) del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República. Trabajó desde la fundación del Centro de Ensayos de Software como Líder de Proyecto y Responsable de Capacitación. Actualmente se encuentra realizando su doctorado en la Universidad de Castilla-La Mancha, dirigida por el Dr. Macario Polo y el Dr. Mario Piattini en el tema de Testing en Líneas de Producto de Software. Su línea de investigación principal es el testing, en especial proceso de testing, testing basado en modelos, testing combinatorio y automatización del testing.

Evaluación: Se evaluarán la participación en clase y se realizará un trabajo final donde se apliquen las técnicas estudiadas en un caso real.

Se entregará un CD con el material del curso a cada uno de los asistentes y un certificado de asistencia o aprobación, según corresponda. Este curso es parte de las materias optativas de la Carrera de Testing del CES.

Fechas y horarios: 8, 9, 10 y 11 de agosto - 17.00 a 20.30 horas
12 de agosto - 17.00 a 19.00 horas

Precio: \$4.550 + IVA

15% descuento socios Cuti

20% descuento a los inscriptos antes del 28 de julio

Lugar: Complejo Torre de las Telecomunicaciones

Edificio Clientes – Antel

Paraguay 2097 piso 4

Inscripciones: Comunicarse con info@ces.com.uy o al teléfono (598)24109153