

Propuesta de temas

A continuación presento una lista de temas sobre los que se puede hacer el trabajo final individual. La elección de tema se realizará por correo (ariesco@ucm.es) a partir del 20 de octubre. Antes de elegir el tema es recomendable contactar conmigo para comentar los detalles del trabajo. Los temas se asignarán por orden de llegada, aunque si hay muchos temas de una misma categoría es posible que contacte con vosotros para equilibrarlo.

Los temas sobre los que podéis hacer un trabajo individual incluyen (aunque no se limitan a):

1. Calidad

- Garantía de calidad cuando personal externo participa en el desarrollo.
- Formación y certificación del personal.
- Aplicación de acciones preventivas y correctivas.
- Detalles sobre métricas: distintos tipos y usos.
- Estándares sobre calidad.

2. Auditoría

- Auditoría física.
- Auditoría ofimática.
- Auditoría de redes.
- Auditoría de la dirección.
- La cadena de bloques como solución a la trazabilidad de datos.

3. Especificación, comprobación de modelos y testing

- Especificación y verificación de sistemas en tiempo real.
- Especificación y verificación de sistemas distribuidos.
- Lógicas modales:
 - Más sobre lógica temporal.
 - Más sobre lógica epistémica.
 - Otras lógicas.
- Técnicas de análisis estático (*slicing*, código muerto, etc.).
- *Random* testing.
- Demostradores semi-automáticos de teoremas.
- Cómo relacionar las especificaciones y las implementaciones “reales”.

- Cómo especificar un lenguaje de programación (como Java) usando un lenguaje de especificación (como Maude).
- Cómo generar casos de test con restricciones.
- Generación de casos de test con mutantes.
- Quickcheck/model checking para Erlang.
- Estilos de depuración distintos de los breakpoints y la traza.
- Autómatas de Büchi y algoritmos de model checking.

4. Otras propuestas

Para aquellos que trabajan, si están especializados en un área relacionada con la asignatura es posible hacer una presentación de la actividad que desempeñan. Por favor, hablad conmigo para ponernos de acuerdo si queréis seguir esta opción.