

CC 52X: Modelamiento e Implementación de Procesos

UD: 10

Requisitos: CC 41B (Sistemas Operativos)

Objetivos: Al final del curso, los alumnos deberían ser capaces de modelar procesos, analizarlos, así como poderlos implementar en herramientas computacionales.

PROGRAMA

1. INTRODUCCION

Definiciones básicas, motivación, aplicaciones profesionales (1 clase)

2. PROCESOS DE NEGOCIO Y WORKFLOW

Definiciones de caso, tarea, proceso, ruteo, activación, ejemplos (1 clase)

3. REDES DE PETRI CLASICAS

Lugar, transición, estado, ejemplos (2 clases)

4. REDES DE PETRI DE ALTO NIVEL

Extensiones de color, temporal y jerárquica (1 clase)

5. MODELANDO WORKFLOW CON REDES DE PETRI

El proceso, ruteo secuencial, paralelo, selectivo, iterativo, activación, ejemplos (3 clases)

6. MEJORAMIENTO DE WORKFLOWS

Cuellos de botella, criterios de asignación. Re-ingeniería de procesos (3 clases)

7. ANALISIS DE WORKFLOWS

Alcanzabilidad, análisis estructural, consistencia, análisis de rendimiento, planificación de capacidad (4 clases)

8. ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE WORKFLOW

Administración y ejecución. Modelo de referencia WfMC. Problemas de interfaces, interoperabilidad (2 clases)

9. MINERIA DE WORKFLOWS

Ingeniería reversa de workflows (1 clase)

10. ARQUITECTURAS ORIENTADAS AL SERVICIO

Principios, estándares (2 clases)

11.WEB SERVICES

Conceptos y programación (3 clases)

12.ARQUITECTURAS DE SISTEMAS EMPRESARIALES

Principios, J2EE, .NET, integración (2 clases)

13.DESCRIPCION DE SISTEMAS ORIENTADOS AL SERVICIO

Modelamiento, RFD, OWL (2 clases)

14.SINCRONIZACION Y COLABORACION (3 clases)

Modelos de ejecución, transacciones, agentes

Evaluación

Habrá dos controles y un examen. La Nota de Control será el promedio de estas tres evaluaciones.

También habrá dos tareas (ejercicios), su promedio será la Nota de Ejercicios.

Finalmente, habrá una Nota de Participación en Clase.

La Nota final requiere notas mayores o iguales que 4.0 en cada una de estas Notas, y se calcula como un 65% la Nota de Control, 25% la Nota de Ejercicios, y 10% la Nota de Participación en Clases.

Bibliografía

M. Jackson, G. Twaddle: "Business Process Implementation". Addison-Wesley/ACM, 1997.

W. van der Aalst, K. van Hee: "Workflow Management". The MIT Press, 2004.

M. Singh, M. N. Huhns: "Service Oriented Computing". John Wiley & Sons, 2005.