

PRACTICA 4



Ingeniería de
Sistemas y
Automática

Tecnología de Fabricación

UTILIZACIÓN DE UN PROGRAMA DE SIMULACIÓN DE PROCESOS

SIMPROCESS

SIMPROCESS[®]

"Finally, object-oriented technology that solves my problem."

Now you can see the results of a process change before you commit to it. You can

- reduce the
- money in
- service to
- develop prod
- fulfill demand

SIMPROCESS, that
what

Decision Imaging and Data Explorer

CACI

PRACTICA 4



Ingeniería de
Sistemas y
Automática

Tecnología de Fabricación

La práctica consta de la presentación, instalación y utilización de un programa de simulación de procesos.

Como memoria de práctica se debe presentar la solución planteada por el alumno al problema de *Gestión de cartuchos de cinta* de un centro de cálculo que se plantea en este documento.

El material necesario para la realización de esta práctica se encuentra disponible en <http://lorca.umh.es> en los siguientes ficheros:

Fichero	comentario
getstart.pdf	Manual de usuario del Simprocess en el que se encuentran varios ejemplos y un tutorial completo. (en inglés)
spstudent.zip	Fichero de autoinstalación de la versión para estudiante del Simprocess. Esta versión está limitada a 5 niveles y 50 nodos.
Practica4.pdf	Este fichero

En clase se realiza el tutorial de un sistema de *gestión de llamadas* que permitirá al alumno conocer el funcionamiento del programa.



ENUNCIADO DE LA PRÁCTICA

Objetivo: Automatizar el servicio de gestión de cartuchos de cintas magnéticas de un centro de cálculo

Descripción del proceso: Un centro de cálculo recibe peticiones para instalar en las unidades de lectura/escritura cartuchos de cinta magnética situados en un almacén. Al recibir una petición por la consola, el operador localiza la cinta en su correspondiente ubicación (fija) en una estantería, selecciona la unidad en la que se va a instalar y sitúa la cinta en el cargador automático de la unidad. Cuando el usuario deja de necesitar la cinta, el operador recibe el mensaje por la consola a la vez que la cinta es expulsada automáticamente por la unidad de cinta al cargador automático. El operador la recoge de allí y la deposita en su ubicación en el almacén. Las cintas en la actualidad se identifican por un código de barras decimal de 5 dígitos. Los dos primeros hacen referencia a la estantería en que se encuentran, los tres siguientes a la ubicación en la estantería.

Datos:

- Número de cintas manejadas: 5.000
- Tiempo de respuesta requerido: inferior a 1 min.
- Tiempo medio entre peticiones: 2 minutos +-30 segundos
- Dimensiones de la estantería: Módulos de 2x2 m con capacidad para 500 cartuchos por módulo.
- Dimensiones del cartucho de cinta: 200x150x50 mm
- Peso: 250 gr.
- Distancia ocupada por cargadores: 15 m