

Redes de Petri

Modelar con una red de Petri el modo de trabajo que posee una fábrica de bicicletas.

A la fábrica llegan cajas cerradas con los componentes para armar bicicletas de distintos proveedores.

La fábrica sólo funciona por pedidos. Existe un encargado de tomar el pedido y administrar las cajas con los componentes de las bicicletas. Su tarea es tomar el pedido y una caja, y delegar el trabajo a dos armadores, dejando cada caja con el número de pedido en el área de armado.

Uno de los armadores se encarga de armar las ruedas y el otro se encarga de armar el cuerpo con el resto de los componentes de la bicicleta. Los dos armadores trabajan en forma paralela.

Una vez que los dos armadores hayan terminado sus respectivos trabajos, el cuerpo y las ruedas pasan al área de ensamblado, donde el ensamblador se encarga de finalizar la bicicleta. Los dos armadores sólo comienzan una nueva bicicleta cuando ambos hayan terminado la que están haciendo. Una vez finalizada la bicicleta, se coloca en el contenedor de despacho. La bicicleta queda lista para su distribución.

Tenga en cuenta que cada empleado sólo realiza de una tarea por vez.

Casos de Uso

Dada la siguiente especificación de requerimientos:

- 1- Realizar el diagrama completo.
- 2- Realizar los escenarios correspondientes a la reserva de una cancha y el pago de la cuota mensual. En caso de que algún CU tuviera una relación de extensión o uso, incluir estos escenarios.

Un club de tenis quiere hacer una aplicación de administración de socios y reservas de sus canchas. El club tiene socios, de cada uno se almacena nombres, apellido, dirección, teléfono y fecha de última cuota paga.

Existe un encargado de tenis que administra las reservas de las canchas. Cada cancha es reservada por un socio de manera personal o telefónica en una fecha dada desde una hora de inicio hasta una hora de fin.

Un socio solo puede reservar hasta 6 horas semanales; siempre que tenga la cuota al día.

Cada reserva de cancha comienza seleccionando una cancha y horario libre de una grilla que el sistema debe mostrar. Además, una reserva puede tener asociado el alquiler de artículos deportivos (pelotas y raquetas). El sistema debe pedir al usuario la cantidad de cada artículo que el socio solicite. Cada uno tiene un costo que queda registrado como deuda del socio para luego ser abonada en la próxima cuota. Las reservas pueden ser canceladas.

Al llegar al club, un socio debe anunciarse para que el encargado habilite la cancha, registrando en el sistema el inicio de la actividad y el préstamo de los artículos (si los hubiere). Al terminar una actividad, el socio se dirige al encargado indicando el fin de la reserva y devolviendo los artículos (si los hubiere).

El secretario general del club es el encargado de cobrar las cuotas mensuales de cada socio y administrar las altas, bajas y modificaciones de socios. Además, puede hacer las mismas tareas que el encargado de tenis. Al momento de cobrar, el sistema debe listar todas las cuotas pendientes del socio ingresado, junto con las deudas que tenga por artículos alquilados. El secretario puede seleccionar los ítems a pagar, registrando el pago de los mismos. Las cuotas siempre deben pagarse ordenadas. Es decir, no posible pagar un mes sin que el anterior esté pago. Los pagos se realizan en efectivo en el club.

Historias de Usuario

Dada la especificación de requerimientos del ejercicio anterior, modelar con Historias de Usuario.

- 1- Realizar la lista completa de Id y Título de todas las historias.
- 2- Realizar la tarjeta completa de las historias de la reserva de una cancha y el pago de la cuota mensual.