

## SIMULACIÓ PRÀCTICA 5

### SDL

Teniu un enllaç a un drawio d'un model MM2 en SDL, que representa una cua amb dos servidors. Aquest model servirà com a punt de partida per a la pràctica que es proposa a continuació.

#### **Descripció del problema:**

#### **Objectius:**

1. **Primer objectiu:** Modificar el model MM2 especificant en SDL un model amb tres màquines de vending a la UPC que vam veure a la pràctica 2:
  - 1 màquina de cafè: temps de servei amb distribució uniforme de  $40 \pm 10$  segons.
  - 2 màquines de snacks: temps de servei uniforme  $40 \pm 10$  segons.
  - Arribada dels estudiants a les màquines: uniforme  $9 \pm 3$  segons.
  - Distribució dels estudiants entre màquines formant dues cues:
    - 60% compren a les màquines de snacks.
    - 40% a la màquina de cafè.
  - Només arriben 100 estudiants
2. **Segon objectiu:** Estudiar el model i analitzar com permetre que el nombre de màquines de snacks no sigui fix, sinó que depengui d'una variable definida en els DCLs (Declarations). Aquesta variable serà modificable i determinarà el nombre de servidors en el model. També pot ser que tingueu que contemplar una segona variable que indiqui el nombre de servidors disponibles.

#### **Consells :**

- 1 **Ordre de treball indistint:** Podeu encetar la pràctica per l'exercici que vulgueu dels dos que es demanen. El que us vagi millor.
- 2 **Modificació de Diagrames:**
  - Posar el nom dels components del grup al diagrama de blocs també per a una fàcil identificació.
  - Modificar tots els diagrames necessaris (Blocs, Processos, Estats) per reflectir la capacitat del model de gestionar dues cues a través d'un únic generador.
  - Modificar tots els diagrames necessaris (Blocs, Processos, Estats) per reflectir la capacitat del model de gestionar un nombre indeterminat (X) de servidors.
  - Assegurar-se que els diagrames siguin clars i representin adequadament la nova configuració del model.

### 3 Eines de Diagramació:

- Utilitzar una eina de diagramació adequada per a la realització de la pràctica. Proposem draw.io com una alternativa accessible i gratuïta i és la eina amb la que se us comparteix el problema inicial.

### DOCUMENTACIÓ A ENTREGAR:

Consta únicament de l'arxiu en format de la eina que heu utilitzat, únicament un fitxer .drawio en aquest cas.

- En la primera pàgina del model, poseu els noms dels integrants del grup.
- Diagrames Modificats: Presentar tots els diagrames actualitzats segons les especificacions de la pràctica.

### Avaluació:

La pràctica serà avaluada segons la correcta implementació de la variable en els DCLs, l'adaptabilitat dels diagrames, i la claredat en l'explicació del comportament del model. És per tan important dissenyar el model amb una estructura clara i amb l'ús de variables amb noms autoexplicatius.