

Especificación, Validación y Testing

Universidad Complutense de Madrid Curso 2015/2016

Práctica 3: Introducción a los lenguajes de especificación III

Ejercicio 1 Escribe una especificación en Maude de un protocolo de exclusión mutua con las siguientes características:

- (a) Los procesos tienen tanto un identificador como una prioridad.
- (b) Los procesos deben pasar, al menos, por los estados **inactivo**, **esperando** y **sección crítica**.
- (c) Cuando un proceso pasa de **inactivo** a **esperando** entra en una lista ordenada, en la cual los procesos se ordenan por prioridad (considerando que un número más alto implica más prioridad).
- (d) Se debe evitar que 2 o más procesos entren a la vez en la sección crítica.
- (e) El protocolo debe ser justo, es decir, si un proceso está esperando debe acabar entrando a la sección crítica en algún momento.

Ejercicio 2 Comprueba con el comprobador de modelos (model checker) que las propiedades indicadas arriba se cumplen para 3 procesos.