Université de Chlef
Département Informatique
Filière : 3ème LMD (S5)

Février 2009

Examen semestriel

Module de Systèmes d'exploitation II

Nom et Prénom :

Exercice : (20 points)

On considère le problème du Producteur/Consommateur. Proposez une solution pour chacun des cas suivants :

Cas 1 : Le buffer est circulaire et de capacité limitée. Il existe plusieurs producteurs et plusieurs consommateurs. La solution doit utiliser les sémaphores. (6 points)

Réponse :

Cas 2 : Le buffer est circulaire et de capacité limitée. Il existe plusieurs producteurs et plusieurs consommateurs. La solution doit utiliser les moniteurs de Hoare. (6 points)

Réponse : L'accès en exclusion mutuelle des variables In, Out et Nb est assuré par le moniteur lui-même.

Mourad LOUKAM

………

Cas 3 : Le buffer est circulaire et de capacité limitée. Il existe un producteur et un consommateur. Mais on impose que le consommateur ne doit pas consommer plus de x messages toutes les s secondes. On utilise un processus « Horloge » qui se déclenche toutes les s secondes. La solution doit utiliser les sémaphores. (07 points)

Réponse :

………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………
………

Mourad LOUKAM