

Synchroniseurs

Exercice

Supposons que l'algorithme synchronisé utilisant ces synchroniseurs permette à certains processus de finir avant les autres.

Il se peut même que, après un certain temps, tous les processus aient fini.

Sans rien mettre en place, des battements continueraient à l'infini.

Proposez une modification aux deux synchroniseurs permettant à tout processus de terminer avant les autres, et aux battements de s'arrêter une fois que tous ont terminé.

Synchroniseurs

Solution

Alpha

Quand j'ai terminé, au lieu de dire "je suis prêt", dire "j'ai fini". Dans ce cas, les voisins m'enlèvent de leur liste de voisins à gérer, ils "m'oublient", et continuent sans moi.

Beta

Ici, on n'a pas le droit de finir tant que nos enfants n'ont pas fini non plus (car il faut garder le contact entre eux et nos parents). Quand on a fini (donc nous-même et nos enfants aussi), on en informe notre parent, qui nous enlève de sa liste d'enfants à gérer, il nous "oublie". Si la racine a fini, le synchroniseur a terminé.