Travaux Pratiques MPI
Niveau 1

Yves Caniou. Enoncés de F. Desprez

28 octobre 2004

1 Exercice 11 (topologies virtuelles)

Ecrivez un programme dans lequel on crée une grille virtuelle de processus. Faites tourner une jeton sur les lignes et un sur les colonnes. Que ce passe-t-il si une des dimensions ne possède pas de liens retour?

2 Exercice 12 (topologies virtuelles, suite)

Créez des communicateurs pour les lignes et les colonnes. Faites tourner une jeton sur les lignes et un sur les colonnes. Que ce passe-t-il si une des dimensions ne possède pas de liens retour?

3 Exercice 13 (topologies virtuelles, suite)

Effectuez des diffusions sur les lignes de processus et des sommes globales sur les colonnes.

4 Exercice 14 (types dérivés)

Echangez les bords d'une matrice avec vos voisins dans la grille.

5 Exercice 15 (topologies virtuelles, encore???)

Effectuez des shifts d'une matrice sur les lignes puis sur les colonnes. Que ce passe-t-il si une des dimensions ne possède pas de liens retour?

6 Exercice 16 (type dérivés, suite)

Envoyez une matrice triangulaire d'un processeur à un autre.