

Παράλληλος και Κατανεμημένος Υπολογισμός

Εργαστήριο 3

Μοιραζόμενες μεταβλητές, Απλός παραλληλισμός (απεικόνιση, map)

1. Ξεκινήστε από τους κώδικες 03_Code/Sqrt/SqrtThread , 03_Code/MatVec και τον κώδικα 91_Code/SharedCounter.

Εφαρμόστε τις τεχνικές διαμοιρασμού μεταβλητών του κώδικα 91_Code/SharedCounter στους κώδικες 03. Οι κώδικες εφαρμόζουν ήδη μια τεχνική διαμοιρασμού, εσείς πρέπει να παράγετε εναλλακτικούς κώδικες, με την ίδια λειτουργικότητα αλλά με διαφορετική τεχνική διαμοιρασμού.

Σκοπός άσκησης είναι να παρατηρήσετε τις ομοιότητες των κωδίκων και να εξάγετε γενικούς κανόνες διαμοιρασμού και περάσματος μεταβλητών σε νήματα.

Παραδοτέα: Παράγετε τουλάχιστο δύο νέους κώδικες. Ένα για το SqrtThread και ένα για το MatVec.

2. Ξεκινήστε από τους κώδικες 04_Code/ και τους κώδικες 91_Code/SharedCounter, SharedCounterMutex και Sync.

Εφαρμόστε τις τεχνικές των κωδίκων 091_Code/SharedCounter στους κώδικες 04_Code/ όσον αφορά τις τεχνικές διαμοιρασμού μεταβλητών.

Εφαρμόστε τις τεχνικές των κωδίκων 091_Code/SharedCounterMutex και Sync στους κώδικες 04_Code/ όσον αφορά τις τεχνικές αμοιβαίου αποκλεισμού.

Παραδοτέα: Υπάρχουν πάρα πολλές εκδοχές που μπορείτε να δοκιμάσετε, τόσο σε σχέση με τις . Παράγετε τουλάχιστο δύο κώδικες για κάθε πρόβλημα του 04_Code/.