

ΓΚΑΝΕΤΣΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ 1115201400031

Καλησπέρα σας.

Έχει υλοποιηθεί η δημιουργία των child & leaf processes, ανάλογα με την τιμή που δίνεται κατά την εκτέλεση της εφαρμογής.

Επίσης υλοποιήθηκε επιτυχώς η σωλήνωση με χρήση named-pipes, και όλες οι διεργασίες φύλλα, επικοινωνούν με την διεργασία «γονέα» τους.

Αρχικά το πρόγραμμα μας, δημιουργεί numOfChildren (δίνεται από τον χρήστη σύμφωνα με τις οδηγίες της εκφώνησης) διεργασίες και ανακατευθύνει το πρόγραμμα μας με την χρήση execlp στην εκτέλεση του ενδιαμέσου κόμβου. Αφού ολοκληρώσουν τις εργασίες τους οι διεργασίες η διεργασία γονέας (root) μας εκτυπώνει τα αποτελέσματα, που έχει λάβει μέσω named-Pipes, στην οθόνη.

Οι διεργασίες Intermediates δέχονται, κατά την κλήση τους με execlp, ως όρισμα το εύρος που οφείλουν να κάνουν τον έλεγχο για πρώτους καθώς και τον αριθμό numOfChildren προκειμένου να γνωρίζουν πόσες διεργασίες leaves να δημιουργήσουν. Στην συνέχεια, δημιουργούν τις διεργασίες leaves, και περιμένουν το αποτέλεσμα από την καθεμία τους. Τέλος όταν όλα τα leaves ολοκληρώσουν κι έχουν βρεθεί όλοι οι πρώτοι αριθμοί στο εύρος που έχει ανατεθεί τον ενδιαμέσο κόμβο αυτόν, επιστρέφουν με χρήση named-pipes τις τιμές στην root.

Οι διεργασίες leaves δέχονται, κατά την κλήση τους με execlp, ως όρισμα το εύρος που οφείλουν να κάνουν τον έλεγχο για πρώτους. Αφού ελέγξουν εάν βρίσκεται κάποιος πρώτος αριθμός στο δοθέν εύρος, τότε επιστρέφει τις τιμές πρώτων αριθμών που βρέθηκαν μέσω named-pipe στον ενδιαμέσο κόμβο.

Η ρίζα, οι ενδιαμέσοι κόμβοι και τα φύλλα έχουν υλοποιηθεί ως ανεξάρτητες οντότητες όπως ζητήθηκε και κατά συνέπεια έχει γίνει χρήση separate compilation.

Γνωρίζω ότι η εργασία δεν είναι ολοκληρωμένη, καθώς δεν έχουν υλοποιηθεί οι χρονομετρήσεις και η ανάπτυξη δικής μας συνάρτησης εύρεσης πρώτων. Δυστυχώς, λόγω φόρτου εργασίας στην δουλειά μου δεν μπόρεσα να αφιερώσω όσο χρόνο θα ήθελα για την εργασία.

Υπάρχουν αρκετά σχόλια στον κώδικα που εξηγούν το flow της εργασίας, ωστόσο για οποιαδήποτε περαιτέρω πληροφορία, είμαι στην διάθεση σας.

Σας ευχαριστώ πολύ