



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

——— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 ———

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΕΡΓΑΣΙΑ 2η

ΑΝΔΡΙΝΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

1115201500006

Αθήνα
Απρίλιος 2019

Γενικά

- Έχουν υλοποιηθεί όλα τα ερωτήματα της εργασίας, εκτός από το bonus.
- Ο κώδικας έχει αναπτυχθεί σε γλώσσα προγραμματισμού C.
- Η μεταγλώττιση γίνεται με make.
- Η εντολή για run είναι (με ενδεικτική παραμετροποίηση):
`./mirror_client -n 1 -c ./common -i ./1_input -m ./1_mirror -b 100 -l log_file1`
- Στα αρχεία υπάρχουν ενδεικτικά σχόλια, για την καλύτερη κατανόηση του κώδικα.
- Έγινε χρήση git.
- Υπάρχουν υλοποιημένες βιβλιοθήκες για file management, string management και error handling.
- Έχει χρησιμοποιηθεί συνδεδεμένη λίστα.
- Υπάρχουν στο παραδοταίο ενδεικτικά αρχεία για input.

Περιγραφή

Η εφαρμογή, αφού λάβει τα απαραίτητα ορίσματα, τα ελέγχει και δημιουργεί αν δεν υπάρχουν τα κατάλληλα αρχεία.

Έπειτα, ξεκινά ο έλεγχος του common directory για καινούριους clients. Ένα άπειρο loop τσεκάρει μια κατάλληλα διαμορφωμένη λίστα για την ύπαρξη καινούριων clients.

Αν υπάρχει νεος client γεννιούνται δύο παιδιά, με το ένα να κατέχει το ρόλο του sender (δηλαδή γράφει στο fifo) και το άλλο τον ρόλο του receiver (δηλαδή διαβάζει από το αρχείο). Τα παιδιά όταν τελειώσουν επιτυχώς την εργασία τους στέλνουν στον πατέρα ένα σήμα SIGUSR1, ενώ σε περίπτωση αποτυχίας SIGUSR2, όπου και επαναλαμβάνεται η διαδικασία ακόμα δύο φορές (σύνολο 3 προσπάθειες).

Η μέτρηση 30 δευτερολέπτων για διάβασμα από το fifo γίνεται με alarm routine.