

Ονοματεπώνυμο: Νίκος Κουγιανός
AM: 1115201100060
Unix ID: sdi1100060

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών Προγραμματισμός Συστήματος / Περίοδος 2016-2017 / 2η Εργασία

Η εργασία υλοποιεί όλα τα ζητούμενα της εκφώνησης, εκτός από το [time-duration] στην εντολή status-all. Αποτελείται από τα εξής αρχεία:

- **domes.h**: Περιέχει όλες τις δομές-κλάσεις που χρησιμοποιήθηκαν στο πρόγραμμα.
- **jms_console.cpp**: Περιέχει ολόκληρη την λειτουργία του jms_console.
- **jms_coord.cpp**: Περιέχει ολόκληρη την λειτουργία του jms_coord.
- **jms_script.sh**: Το bash script.
- **Makefile**

Η μεταγλώττιση του προγράμματος γίνεται με την εντολή make. Το Makefile δημιουργεί 2 εκτελέσιμα αρχεία, τα jms_console και jms_coord. Τα προγράμματα jms_coord, jms_console εκτελούνται από την γραμμή εντολών με τα ορίσματα που αναφέρονται στην εκφώνηση.

Για την σωστή λειτουργία του προγράμματος πρέπει πρώτα να τρέξουμε το jms_coord καθώς αυτό είναι που δημιουργεί με mkfifo τα named pipes με τα οποία επικοινωνούν τα console-coord.

Εάν στην εκτέλεση του jms_console δεν δώσουμε το όρισμα -o <operations_file>, τότε το πρόγραμμα περιμένει να διαβάσει εντολές από την γραμμή εντολών. Σε αντίθετη περίπτωση, χρησιμοποιώ την συνάρτηση dup2 για να ανακατευθύνω το περιεχόμενο του operations_file στο stdin, και το πρόγραμμα τερματίζει μόλις τελειώσει το διάβασμα από το αρχείο (δηλαδή αν δώσουμε operations_file μετά δε μπορούμε κι εμείς να πληκτρολογήσουμε εντολές στην γραμμή εντολών. Σημείωση: Απαραίτητη προϋπόθεση για να διαβάσει το πρόγραμμα σωστά τις εντολές από το operations file είναι να έχουμε κάθε εντολή σε μια γραμμή, και ο τελευταίος χαρακτήρας του αρχείου να μην είναι μέρος της τελευταίας εντολής.

Έχει χρησιμοποιηθεί η πηγή <http://www.yolinux.com/TUTORIALS/C++Signals.html> για την χρήση σημάτων και το <http://stackoverflow.com> για την δομή του jms_script.sh και για την επικοινωνία διεργασιών μέσω pipes.