

## Επεξήγηση σχεδιαστικής επιλογής Προγραμματιστικής Άσκησης 4

Υπάρχουν και σχόλια μέσα στον κώδικα για ευκολία ανάγνωσης

**toPath():** Δέχεται σαν όρισμα το path που βλέπει το πρόγραμμα αυτή τη στιγμή(src) και ένα όνομα αρχείου(file) μέσα στο path(φάκελο) και το κάνει append και το επιστρέφει σαν path.

**fileOfInterest():** Δέχεται σαν όρισμα το filepath το dirent του και ένα δείκτη σε struct stat. Ελέγχει αν το αρχείο που του δίνεται πληρεί κάποιες προϋποθέσεις όπως αν είναι regular αρχείο ή φάκελος και αν δεν είναι ο ίδιος ./ ή ο προηγούμενος ../ φάκελος ή αν δεν βγάζει σφάλματα(inode, stat, etc). Χρησιμοποιεί τον δείκτη και επιστρέφει το stat του αρχείου.

**removeDir():** Διαγράφει ένα ένα τα αρχεία φακέλου folder με την remove() και αν τύχει σε φάκελο καλεί τον εαυτό της αναδρομικά με folder = file.

**removeDel():** Διαβάζει ένα ένα τα αρχεία του destination folder και για τα fileOfInterest συγκρίνει τα ονόματά τους με τα αρχεία του source folder(χρειάζεται rewinddir κάθε φορά). Αν κάποιο δεν υπάρχει (exists = 0) το διαγράφει, αν είναι φάκελος καλεί την removeDir()

**copyFile():**Αντιγράφει το αρχείο που είναι στο path src στο path des, αν το des δεν υπάρχει δημιουργεί αρχείο.

**copyDir():** Δέχεται flag, source folder path, destination folder path. Αν το destination δεν υπάρχει το δημιουργεί. Αν έχει δωθεί flag -d καλεί την removeDel(). Έπειτα διαβάζει τα αρχεία του source folder τα κάνει toPath() και τα ελέγχει αν είναι fileOfInterest(). Αν είναι συνεχίζει με το είδος τους, τα regular τα συγκρίνει με τα αντίστοιχα στον destination folder (αν υπάρχουν) και αν έχουν γίνει αλλαγές (different ctime) τα αντιγράφει. Αν είναι directory καλεί αναδρομικά τον εαυτό της.

Τα flags -v -d -l αντιστοιχούν στα flag[0] flag[1] flag[2]. Όταν είναι 1 σημαίνει ότι ισχύουν.

-ευχαριστώ για τον χρόνο σας