

Αναφορά ΗΜΥ316

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Assignment 3 (Due 10/03/2022)

Όνομα και Ταυτότητα :

Εντουίνα Κάρουλλα 1042364

Ομάδα : 7

| | |
|---------------------|---------|
| Φοίβος Λύμπουρας | 1016477 |
| Στέλιος Καραγίωργης | 1021340 |
| Θεοδόσιος Ιωάννου | 1020844 |



Άσκηση 1:

socket (): Παίρνει ως ορίσματα το address domain του socket, τον τύπο του socket καθώς και το πρωτόκολλο που χρησιμοποιεί. Χρησιμοποιείται σαν system call για τη δημιουργία καινούργιου socket (το ένα άκρο στην ενδοεπικοινωνία).

bind (): Με την εντολή αυτή, αναθέτουμε διεύθυνση και το μέγεθος της (bytes) ανάλογα με το είδος της διευθυνσιοδότησης επειδή όταν δημιουργείται ένα socket δεν έχει καθορισμένη διεύθυνση.

listen (): Καθορίζει το όριο της ουράς για τις εισερχόμενες αιτήσεις σύνδεσης. Έχει ως παραμέτρους το socket και το μέγιστο μέγεθος της ουράς με τις αιτήσεις που περιμένουν για σύνδεση.

accept (): Από την ουρά με τις εκκρεμείς συνδέσεις (listen) εξάγει την πρώτη αίτηση για σύνδεση. Δημιουργείται καινούργιο συνδεδεμένο socket και επιστρέφει ένα καινούργιο file που αναφέρεται σε αυτό. Δέχεται ως ορίσματα το socket, το address_length και το socket_address.

connect (): System Call που συνδέει ένα socket με μια διεύθυνση που θα του δοθεί. Για να καθοριστεί ο τύπος της διευθυνσιοδότησης πρέπει να δοθεί και το μέγεθος (bytes) της διεύθυνσης. Με αυτό τον τρόπο πετυχαίνουμε την έναρξη επικοινωνίας. Έχει ως ορίσματα το socket, address_length και serv_addr.

serve(): Με την κλήση της συνάρτησης αυτής διαβάζει το μήνυμα του client και το τυπώνει. Μετά διαβάζει ένα ένα τους χαρακτήρες από το πληκτρολόγιο και σταματά όταν πατηθεί το enter και τέλος στέλνει το μήνυμα από τον server

read (): Προσπαθεί να διαβάσει συγκεκριμένο αριθμό bytes (που προϋποθέτει το count) από file descriptor και τα τοποθετεί σε ένα buffer. Έχει ως ορίσματα το file descriptor, το count και το buf.

write (): Έχει τα ίδια ορίσματα με το read() και γράφει μέχρι count bytes στο file που καθορίζεται από το file descriptor ξεκινώντας από το buf του buffer. Προϋποθέτει να ακολουθήσει read μετά.

close (): Χρησιμοποιείται για να μην γίνονται αναφορές σε κάποιο file ώστε να μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί κλείνοντας το file descriptor που δέχεται ως όρισμα



University of Cyprus
Department of Electrical and
Computer Engineering

Άσκηση 2: