Διαχείριση Δικτύων - Εργαστήριο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ ΤΕΙ Ηπείρου

Άσκηση

Εξοικείωση με την εντολή ftp (I)

[Σημείωση: Η διαδικασία περιγράφεται για χρήση της ftp σε ένα υπολογιστή (πελάτη) με λειτουργικό σύστημα Windows αλλά παρόμοια βήματα μπορεί να ακολουθηθούν και σε ένα σύστημα Linux]

Ο στόχος της άσκησης είναι η εξοικείωση με την εντολή **ftp** του TCP/IP που υπάρχει εγκατεστημένη στα περισσότερα λειτουργικά συστήματα. Η εντολή ftp είναι η υλοποίηση μιας εφαρμογή πελάτη (client) η οποία μπορεί να επικοινωνήσει με μια εφαρμογή εξυπηρετητή (server) χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο επιπέδου εφαρμογής FTP.

Κατά την διαδικασία εξοικείωσης θα προσπαθήσετε να συνδεθείτε σε έναν εξυπηρετητή και να κατεβάσετε στον υπολογιστή σας ένα αρχείο που περιέχει τα ονόματα και τις IP διευθύνσεις των κορυφαίων διακομιστών ονομάτων (ROOT DNS servers). Το αρχείο αυτό θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σαν ένα από τα αρχεία διαμόρφωσης ενός διακομιστή ονομάτων. Το αρχείο βρίσκεται μέσα στον κατάλογο **domain** του εξυπηρετητή **ftp.internic.org** και έχει όνομα **named.root**

1. Προετοιμασία

- 1.1 Εμφανίστε το εργαλείο γραμμής εντολών
- 1.2 Δημιουργήστε ένα νέο προσωρινό κατάλογο εργασίας: mkdir C:\TEMP\DD
- 1.3 Αλλάξτε τρέχοντα κατάλογο: cd C:\TEMP\DD
- 1.4 Δημιουργήστε ένα κατάλογο με τον αριθμό μητρώου σας: mkdir <AM>
 - [Αντικαταστήστε το <ΑΜ> με τον αριθμός μητρώου σας.]
- 1.5 Κάντε τον νέο κατάλογο τρέχοντα: cd <AM>

2. Σύνδεση

- 2.1 Εκτελέστε στην εντολή: ftp ftp.internic.org
- 2.2 Θα σας ζητηθεί ένα όνομα χρήστη (username), δώστε: anonymous
- 2.3 Στην συνέχεια θα σας ζητηθεί ένα συνθηματικό (password). Απλά πατήστε: < Enter>
- 2.4 Αν η σύνδεση επιτευχθεί σωστά θα εμφανιστεί το μήνυμα : Login Successful
- 2.5 Βλέπετε την προτροπή ftp> . Αυτό σημαίνει ότι εκτελείτε το πρόγραμμα ftp διαδραστικά και περιμένει για μια εντολή. Για να εμφανίσετε μια λίστα με τις διαθέσιμες εντολές δώστε: help
- 2.6 Για να δείτε βοήθεια για μια συγκεκριμένη εντολή μπορείτε να δώσετε το όνομα της εντολής μετά την λέξη help. Για παράδειγμα δώστε την εντολή: **help pwd**

3. Πλοήγηση

- 3.1 Αν είσαστε ήδη συνδεδεμένοι με τον server συνεχίστε. [Αν η σύνδεση έχει διακοπεί και ενώ τρέχετε το πρόγραμμα ftp δώστε την εντολή: **open ftp.internic.org** για να συνδεθείτε ξανά]
- 3.2 Δώστε την εντολή **pwd**. Θα παρατηρήσετε ότι εμφανίζεται ο κατάλογο / (ρίζα) δηλαδή βρίσκεστε στην κορυφή του συστήματος αρχείων της υπηρεσίας ftp. [Σημείωση: δεν είναι ή ρίζα του

απομακρυσμένου υπολογιστή αλλά η κορυφή ενός υπο-δένδρου που υποστηρίζεται από την υπηρεσία ftp]

- 3.3 Δώστε την εντολή: **dir** Θα εμφανιστούν τα περιεχόμενα του τρέχοντος **απομακρυσμένου** καταλόγου. Παρόμοιες εντολές είναι η ls ή ls -l
- 3.4 Δώστε την εντολή : cd domain ώστε να θέσετε τρέχοντα απομακρυσμένο κατάλογο τον domain. Μπορείτε να δείτε τα περιεχόμενα του καταλόγου δίνοντας την εντολή dir ή ls ή ls –l. Παρατηρήστε ότι υπάρχει το αρχείο named.root

4. Παραλαβή αρχείου

- 4.1 Δώστε την εντολή: ascii Αυτή η εντολή θέτει τρόπο μεταφοράς του αρχείο σαν αρχείο κειμένου. Μπορεί να κάνει μετατροπές στο αρχείο για να ταιριάζει με το σύστημα στο οποίο μεταφέρεται. Για παράδειγμα αν o server είναι Linux στο τέλος κάθε γραμμής υπάρχει ο ειδικός χαρακτήρας line-feed>. Αν είναι Windows υπάρχουν οι χαρακτήρες <carriage-return>line-feed>
- 4.2 Δώστε την εντολή: get named.root
- 4.3 Το αρχείο θα μεταφερθεί στον υπολογιστή σας.
- 4.4 Δώστε την εντολή: **! dir** για να δείτε τα περιεχόμενα του τοπικού σας τρέχοντος καταλόγου. Το νέο αρχείο θα πρέπει να βρίσκεται εκεί.
- 4.5 Δώστε την εντολή: binary Αυτή η εντολή θέτει τρόπο μεταφοράς του αρχείου σαν δυαδικό (binary). Το αρχείο θα μεταφερθεί αναλλοίωτο. Κάτι τέτοιο το επιθυμούμε στα εκτελέσιμα αρχεία, εικόνες, αρχεία εφαρμογών κλπ
- 4.6 Δώστε την εντολή: get named.root named.root.bin
- 4.7 Το αρχείο θα μεταφερθεί στον υπολογιστή σας αλλά με νέο όνομα
- 4.8 Δώστε την εντολή: quit για να τερματίσετε την εφαρμογή.

5. Επισκόπηση των αρχείων

- 5.1 Ανοίξτε τα δύο αρχεία (named.root και named.root.bin) με τον επεξεργαστή κειμένου notepad++
- 5.2 Από την γραμμή επιλογών της εφαρμογής notepad++ επιλέξτε την λειτουργία View->Show Symbol->End-of-Line
- 5.3 Παρατηρήστε ότι στο αρχείο named.root υπάρχουν δύο χαρακτήρες (<CR><LF>) στο τέλος κάθε γραμμής ενώ στο named.root.bin το οποίο μεταφέρθηκε σαν binary υπάρχει ένας <LF>
- 5.4 Ο λόγος που υπάρχει η διαφορά είναι ότι ο ftp server πρέπει να τρέχει Linux/UNIX.