

Εντολή ping

Το ping χρησιμοποιείται για να γίνει έλεγχος της λειτουργίας μιας δικτυακής συσκευής συνδεδεμένης στο δίκτυο. Η εντολή PING συντάσσεται ως εξής :

Ping [Διεύθυνση IP δικτυακής συσκευής που θέλουμε να ελέγξουμε]

π.χ. Έστω ότι θέλουμε να ελέγξουμε αν υπάρχει επικοινωνία μεταξύ του υπολογιστή μας και των υπολογιστών με διευθύνσεις IP : 192.168.0.1 και IP : 192.168.0.2

```
C:\Documents and Settings\user>ping 192.168.0.1
```

Pinging 192.168.0.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=25

Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=25

Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=25

Reply from 192.168.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=25

Ping statistics for 192.168.0.1:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0 Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

Παρατηρούμε ότι ο υπολογιστής μας έστειλε 4 πακέτα των 32 bytes και πήρε 4 θετικές απαντήσεις από τον υπολογιστή με την IP : 192.168.0.1 Επίσης παρατηρούμε ότι ο χρόνος απόκρισης είναι μικρότερος του 1ms (time<1ms) πράγμα που μας δείχνει ότι η επικοινωνία μεταξύ των 2 υπολογιστών είναι άριστη. Σε περίπτωση που είχαμε μεγαλύτερο χρόνο απόκρισης θα συμπεράναμε ότι ίσως η γραμμή επικοινωνίας των δυο υπολογιστών να είναι πολύ φορτωμένη.

```
C:\>ping 192.168.0.2
```

Pinging 192.168.0.2 with 32 bytes of data:

Request timed out.

Request timed out.

Request timed out.

Request timed out.

Ping statistics for 192.168.0.2:

Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss).

Παρατηρούμε ότι ο υπολογιστής μας έστειλε 4 πακέτα και πήρε 4 αρνητικές απαντήσεις από τον υπολογιστή με την IP : 192.168.0.2 Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει πρόβλημα επικοινωνίας. Μερικοί από τους παράγοντες στους οποίους μπορεί να οφείλεται το πρόβλημα είναι :

- * Πρόβλημα στην καλωδίωση
- * Πρόβλημα στις κάρτες δικτύων (hardware)
- * Λάθος ρυθμίσεις δικτύου (TCP/IP)
- * FireWall

Διαδικασία Ελέγχου μιας δικτυακής σύνδεσης.

Μεταβείτε στο Command Prompt, και

1) Κάνετε ping στην διεύθυνση loopback 127.0.0.1 Τι συμπεράσματα βγάξετε;

Βεβαιωνόμαστε ότι το πρωτόκολλο TCP / IP έχει εγκατασταθεί και ρυθμίζεται σωστά στον τοπικό υπολογιστή.

2) Κάνετε ping στην διεύθυνση IP του τοπικού σας υπολογιστή. Τι συμπεράσματα βγάξετε;

Βεβαιωνόμαστε ότι ο υπολογιστής μας προστέθηκε στο δίκτυο σωστά.

3) Κάνετε ping στην IP διεύθυνση της Προεπιλεγμένης Πύλης σας. Τι συμπεράσματα βγάξετε;

Επαληθεύουμε ότι η προεπιλεγμένη πύλη λειτουργεί και ότι μπορούμε να επικοινωνήσουμε με έναν τοπικό υπολογιστή στο τοπικό δίκτυο

4) Κάνετε ping στην διεύθυνση ενός απομακρυσμένου υπολογιστή. Τι συμπεράσματα βγάξετε;

Βεβαιωνόμαστε ότι μπορούμε να επικοινωνήσουμε μέσω δρομολογητή με έναν απομακρυσμένο υπολογιστή.