

Διαγνωστικές εντολές δικτύων σε Windows

Οι παρακάτω εντολές είναι τυπικές εντολές Windows για τη διάγνωση προβλημάτων και την απόκτηση πληροφοριών σχετικά με τη λειτουργία του δικτύου.

1) ipconfig (Linux: ifconfig)

Η ipconfig είναι μία εντολή κονσόλας που μας ενημερώνει για τις ρυθμίσεις όλων των διεπαφών δικτύου (interfaces) του υπολογιστή μας. Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στο παρακάτω site:

<https://commandwindows.com/tcpiputil.htm>

2) ping

Η εντολή ping βοηθά στη διάγνωση προβλημάτων σύνδεσης του υπολογιστή μας με άλλους υπολογιστές στο δίκτυο. Περισσότερες πληροφορίες στο:

<https://commandwindows.com/tcpiputil.htm>

3) netstat

Η εντολή αυτή εμφανίζει τις ενεργές συνδέσεις TCP, τις ανοικτές πόρτες που αποκρίνεται ο υπολογιστής μας, στατιστικά για το Ethernet, τον πίνακα δρομολόγησης IP, στατιστικά στοιχεία του IPv4 και IPv6. Χωρίς παραμέτρους επιστρέφει τις ενεργές συνδέσεις TCP. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στο:

<https://commandwindows.com/netstat.htm>

4) tracert (Linux : traceroute)

Η εντολή tracert χρησιμοποιείται για να ανιχνεύσει την ακριβή διαδρομή ενός πακέτου για να φτάσει από τον υπολογιστή μας στον κόμβο προορισμού. Περισσότερες πληροφορίες στο:

<https://commandwindows.com/tcpiputil.htm>

5) pathping

Προσφέρει πληροφορίες σχετικά με την καθυστέρηση δικτύου, απώλειες σε ενδιάμεσους κόμβους μεταξύ αποστολέα και παραλήπτη. Συνδυάζει τις λειτουργίες των εντολών Ping και Tracert. Περισσότερα στο:

<https://commandwindows.com/tcpiputil.htm>

6) route (Linux route)

Είναι μία εντολή που εμφανίζει και επιτρέπει τη μεταβολή των δρομολογήσεων σε ένα πίνακα δρομολόγησης. Στα windows η εντολή **route print** εμφανίζει τον πίνακα δρομολόγησης. Περισσότερες πληροφορίες στο:

www.computerhope.com/routehelp.htm

7) arp

Η εντολή αυτή εμφανίζει, προσθέτει ή αφαιρεί την πληροφορία arp (address resolution protocol) από τις συσκευές δικτύου. Περισσότερα στο:

www.computerhope.com/arphlp.htm

8) netsh

Είναι μια σουίτα από δικτυακές εντολές για τα Windows. Η εντολή:

netsh int ip show config

εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με τις μετρικές που χρησιμοποιούνται στον πίνακα δρομολόγησης (interface metric και gateway metric), για την επιλογή της προτιμότερης δρομολόγησης (π.χ. η κάρτα wifi έχει μεγαλύτερη προτεραιότητα από τη κάρτα Ethernet). Οι παραπάνω μετρικές μπορούν να αλλάξουν με την εντολή route. Περισσότερα στο:

<https://commandwindows.com/netsh.htm>

9) net

Περιέχει ένα σύνολο επιλογών για την διαχείριση των χρηστών, δικτυακών πόρων, server/workstation κ.α. Περισσότερα στο

<https://commandwindows.com/netservices.htm>

10) telnet

Το Telnet είναι μια εφαρμογή TCP/IP που επιτρέπει σε χρήστες να έχουν απομακρυσμένη πρόσβαση σε άλλους υπολογιστές ή δικτυακές συσκευές. Σήμερα, για λόγους ασφαλείας χρησιμοποιείται η εντολή ssh (secure shell) αντί του telnet. Περισσότερες πληροφορίες στο:

www.computerhope.com/software/telnet.htm#03

11) ftp-tftp(sftp)

FTP είναι η συντομογραφία του File Transfer Protocol, και είναι μια εφαρμογή για τη μεταφορά αρχείων μεταξύ απομακρυσμένων υπολογιστών. Η FTP χρησιμοποιεί το TCP πρωτόκολλο ενώ η TFTP (Trivial FTP) το UDP. Η FTP περιλαμβάνει και εντολές απομακρυσμένης διαχείρισης (με περιορισμένες δυνατότητες). Σήμερα για λόγους ασφαλείας αντί του FTP χρησιμοποιείται το sftp (Secure ftp). Περισσότερες πληροφορίες:

www.computerhope.com/software/ftp.htm

12) nslookup

Εμφανίζει πληροφορίες που αφορούν τα ονόματα πεδίου (domain names) που έχουν ανατεθεί σε συγκεκριμένες IP διευθύνσεις. Περισσότερα στο:

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/windows-commands/nslookup>

13) getmac

Εντολή που εμφανίζει τις διευθύνσεις MAC του υπολογιστή μας ή και απομακρυσμένων υπολογιστών. Περισσότερες πληροφορίες στο

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/windows-commands/getmac>

ΕΡΩΤΗΜΑ:

Πως θα βρείτε όλες τις ενεργές/χρησιμοποιούμενες διευθύνσεις του δικτύου στο οποίο ανήκετε;

Υπάρχει ένας απλός τρόπος που μπορείτε να βρείτε όλες τις ενεργές διευθύνσεις του δικτύου που ανήκετε χωρίς τη χρήση εξειδικευμένων εφαρμογών ή με την χρήση του ping για κάθε διεύθυνση IP ξεχωριστά.

Ανοίξτε την κονσόλα εντολών και γράψτε την ακόλουθη εντολή.

```
FOR /L %i IN (1,1,254) DO ping -n 1 192.168.10.%i | FIND /i "Reply">>c:\ipaddresses.txt
```

Αλλάξτε το υποδίκτυο 192.168.10.0/24 και βάλτε το δικό σας. Τα αποτελέσματα αποθηκεύονται στο αρχείο ipaddresses.txt.

Update: Σεπτ. 2018