

Έλεγχος της σύνδεσης του υπολογιστή

IPCONFIG - Έστω ότι έχετε κάνει όλες τις ενέργειες για να συνδέσετε έναν Η/Υ σε δίκτυο. Αφού ολοκληρώσετε τη διαδικασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του λειτουργικού του συστήματος, θα πρέπει να ελέγξετε αν οι ρυθμίσεις έγιναν σωστά. Η πρώτη εντολή που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σε παραθυρικό περιβάλλον είναι η *ipconfig*. Η έξοδος της εντολής, που φαίνεται εδώ, μας δίνει όλες τις τρέχουσες δικτυακές ρυθμίσεις του υπολογιστή για κάθε δικτυακό interface που είναι εγκατεστημένο στο σύστημα.

Η εντολή *ipconfig* εκτελείται από τη γραμμή εντολής.

Πληκτρολογώ *ipconfig /help* ή *ipconfig /?* Για να δω τη σύνταξη...

```
Γραμμή εντολών
C:\>ipconfig /?

ΧΡΗΣΗ:
ipconfig [/? ! /all ! /renew [προσαρμογέας] ! /release [προσαρμογέας] !
        /flushdns ! /displaydns ! /registerdns !
        /showclassid προσαρμογέα !
        /setclassid προσαρμογέα [classid] ]

όπου
προσαρμογέας  Όνομα σύνδεσης
                (επιτρέπονται χαρακτήρες μπασαντέρ * και ?, βλ.επε
                παραδείγματα)

Επιλογές
/?            Εμφάνιση αυτού του μηνύματος Βοήθειας.
/all          Εμφάνιση όλων των πληροφοριών ρύθμισης παραμέτρων
/release      Αποδέσμευση της διεύθυνσης IP για τον
              καθορισμένο προσαρμογέα.
/renew        Ανανέωση της διεύθυνσης IP για τον καθορισμένο
              προσαρμογέα.
/flushdns     Εκκαθάριση της μνήμης cache της επίλυσης DNS.
/registerdns  Ανανεώνει όλες τις μισθώσεις DHCP και καταχωρεί
              πάλι τα ονόματα DNS.
/displaydns   Εμφανίζει το περιεχόμενο της μνήμης cache της επίλυσης
              DNS.
/showclassid  Εμφανίζει όλα τα αναγνωριστικά κλάσης dhcp που
              επιτρέπονται για τον προσαρμογέα.
/setclassid   Τροποποιεί το αναγνωριστικό κλάσης dhcp.

Η προεπιλογή είναι εμφάνιση μόνο διεύθυνσης IP, μάσκας υποδικτύου και
προεπιλεγμένης πύλης για κάθε προσαρμογέα συνδεδεμένο στο TCP/IP.

Για Release και Renew, αν δεν έχει καθοριστεί όνομα προσαρμογέα, θα
αποδεσμευτούν ή ανανεωθούν οι μισθώσεις διευθύνσεων IP για όλους τους
συνδεδεμένους προσαρμογείς στο TCP/IP.

Για SetClassID, αν δεν έχει καθοριστεί αναγνωριστικό κλάσης, το
αναγνωριστικό κλάσης καταργείται.

Παραδείγματα:
> ipconfig                ... Εμφάνιση πληροφοριών.
> ipconfig /all           ... Εμφάνιση λεπτομερών πληροφοριών
> ipconfig /renew         ... ανανεώνει όλους τους προσαρμογείς
> ipconfig /renew EL*     ... ανανεώνει όλες τις συνδέσεις με
                          όνομα που αρχίζει με EL
> ipconfig /release *Con* ... αποδεσμεύει όλους τις συνδέσεις
                          που ταιριάζουν,
                          π.χ. "Local Area Connection 1" ή
                          "Local Area Connection 2"
```

Παράδειγμα 1^ο : Πληκτρολογώ *ipconfig* και πατώ enter...

```
C:\ Γραμμή εντολών

C:\>ipconfig

Ρύθμιση παραμέτρων IP των Windows

Προσαρμογέας Ethernet ADSL_CONN-X_GiS:

Επίθημα DNS συγκεκρι. σύνδεσης . . : home
Διεύθυνση IP. . . . . : 192.168.1.2
Μάσκα υποδικτύου. . . . . : 255.255.255.0
Προεπιλεγμένη πύλη. . . . . : 192.168.1.1
```

Παράδειγμα 2^ο : Πληκτρολογώ *ipconfig /all* και πατώ enter...

```
C:\ Γραμμή εντολών

C:\>ipconfig /all

Ρύθμιση παραμέτρων IP των Windows

Όνομα κεντρικού υπολογιστή. . . : gis
Επίθημα κύριου DNS . . . . . :
Τύπος κόμβου. . . . . : Εκπομπής
Ενεργοποίηση δρομολόγησης IP. . : Όχι
Ενεργοποίηση μεσοδόμησης WINS . : Όχι
Λίστα αναζήτησης επιθημάτων DNS : home

Προσαρμογέας Ethernet ADSL_CONN-X_GiS:

Επίθημα DNS συγκεκρι. σύνδεσης . : home
Περιγραφή . . . . . : Realtek RTL8169/8110 Family Gigabit Ethernet NIC
Φυσική διεύθυνση. . . . . : 00-90-F5-4C-E6-69
Ενεργοποίηση DHCP . . . . . : Yes
Αυτόματη ρύθμιση ενεργή . . . : No
Διεύθυνση IP. . . . . : 192.168.1.2
Μάσκα υποδικτύου. . . . . : 255.255.255.0
Προεπιλεγμένη πύλη. . . . . : 192.168.1.1
Διακομιστής DHCP. . . . . : 192.168.1.1
Διακομιστές DNS . . . . . : 192.168.1.1
Έναρξη εκμίσθωσης . . . . . : Κυριακή, 1 Φεβρουαρίου 2009 5:01:47 μμ
Λήξη εκμίσθωσης . . . . . : Δευτέρα, 2 Φεβρουαρίου 2009 5:01:47 μμ
```

Παράδειγμα 3^ο : Θέλοντας να ανανεώσω την ip address, πληκτρολογώ...

A. *ipconfig /release*

και πατώ enter...

```
C:\ Γραμμή εντολών

C:\>ipconfig /release

Ρύθμιση παραμέτρων IP των Windows

Προσαρμογέας Ethernet ADSL_CONN-X_GiS:

Επίθημα DNS συγκεκρι. σύνδεσης . :
Διεύθυνση IP. . . . . : 0.0.0.0
Μάσκα υποδικτύου. . . . . : 0.0.0.0
Προεπιλεγμένη πύλη. . . . . :
```

B. *ipconfig /renew*

και πατώ enter...

```
C:\ Γραμμή εντολών

C:\>ipconfig /renew

Ρύθμιση παραμέτρων IP των Windows

Προσαρμογέας Ethernet ADSL_CONN-X_GiS:

Επίθημα DNS συγκεκρι. σύνδεσης . : home
Διεύθυνση IP. . . . . : 192.168.1.2
Μάσκα υποδικτύου. . . . . : 255.255.255.0
Προεπιλεγμένη πύλη. . . . . : 192.168.1.1
```

PING - Για να διαπιστώσουμε αν κάποιος υπολογιστής ή άλλη δικτυακή συσκευή είναι εν λειτουργία και συνδεδεμένη με το δίκτυο, πληκτρολογώ στη γραμμή εντολών την **ping** στέλνοντας ένα μήνυμα σε ένα οποιοδήποτε δικτυωμένο σύστημα και ζητάει απάντηση. Μετά περιμένει την απάντηση και αναφέρει το χρόνο που χρειάστηκε για να τη λάβει.

Πληκτρολογώ **ping /help** ή **ping /?** Για να δω τη σύνταξη...

```
C:\ Γραμμή εντολών
C:\>ping /?

Χρήση: ping [-t] [-a] [-n πλήθος] [-l μέγεθος] [-f] [-i TTL] [-v TOS]
        [-r πλήθος] [-s πλήθος] [-j ρίστα] [-k ρίστα]
        [-w όριο-χρόνου] ρίστα-προορισμού

Επιλογές:
    -t          Εκτελεί το Ping έως ότου διακοπεί από το χρήστη.
                Για να δείτε τα στατιστικά στοιχεία και να συνεχίσετε
                πιάστε Control-Break. Για να σταματήσετε πιάστε Control-C.
    -a          Επιλύει τις διευθύνσεις σε ονόματα υπολογιστών.
    -n πλήθος  Πλήθος των αιτήσεων που θα σταλούν.
    -l μέγεθος Στέλνει το μέγεθος του buffer.
    -f          Αποτρέπει τη διαίρεση (fragment) του πακέτου.
    -i TTL      Ορίσκει ζώνη (Time To Live).
    -v TOS      Τύπος υπηρεσίας (Type Of Service).
    -r πλήθος  Καταγραφή διαδρομής το πλήθος των αναπηδήσεων.
    -s πλήθος  Σημείωση χρόνου το πλήθος των αναπηδήσεων.
    -j ρίστα    Ελεύθερη διαδρομή προέλευσης μέσα από τη ρίστα υπολογιστών.
    -k ρίστα    Αυστηρή διαδρομή προέλευσης μέσα από τη ρίστα υπολογιστών.
    -w όριο-χρόνου Χρονικό όριο αναμονής για κάθε απάντηση σε millisecond.
```

Παράδειγμα 1^ο : Κάντε **ping xxx.xxx.xxx.xxx** στον υπολογιστή του διπλανού σας. Παρατηρείστε το χρόνο απόκρισης.

```
C:\ Γραμμή εντολών
C:\>ping 192.168.1.1

Γίνεται Ping στο 192.168.1.1 με 32 bytes δεδομένων:
Απάντηση από: 192.168.1.1: bytes=32 χρόνος=1ms TTL=64
Απάντηση από: 192.168.1.1: bytes=32 χρόνος<1ms TTL=64
Απάντηση από: 192.168.1.1: bytes=32 χρόνος<1ms TTL=64
Απάντηση από: 192.168.1.1: bytes=32 χρόνος<1ms TTL=64

Στατιστικά στοιχεία Ping για 192.168.1.1:
    Πακέτα: Απεσταλμένα = 4, Ληφθέντα = 4, Απορριπτόμενα = 0 (απόρριψη 0%),
    Πλήθος διαδρομών αποστολής και επιστροφής κατά προσέγγιση σε χιλιοστά του δευτερολέπτου:
    Ελάχιστο = 0ms, Μέγιστο = 1ms, Μέσος όρος = 0ms
```

Παράδειγμα 2^ο : Κάντε **ping www.sch.gr** στη σελίδα του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. Παρατηρείστε το χρόνο απόκρισης.

C:\ Γραμμή εντολών

```
C:\>ping www.sch.gr
```

Γίνεται Ping στο www.sch.gr [194.63.238.40] με 32 bytes δεδομένων:

```
Απάντηση από: 194.63.238.40: bytes=32 χρόνος=18ms TTL=115
Απάντηση από: 194.63.238.40: bytes=32 χρόνος=17ms TTL=115
Απάντηση από: 194.63.238.40: bytes=32 χρόνος=19ms TTL=115
Απάντηση από: 194.63.238.40: bytes=32 χρόνος=18ms TTL=115
```

Στατιστικά στοιχεία Ping για 194.63.238.40:

Πακέτα: Απεσταλμένα = 4, Πηφθέντα = 4, Απορριπθέντα = 0 (απόρριψη 0%),
Πλήθος διαδρομών αποστολής και επιστροφής κατά προσέγγιση σε χιλιοστά του δευτερολέπτου:
Ελάχιστο = 17ms, Μέγιστο = 19ms, Μέσος όρος = 18ms

Απ' ότι παρατηρείται η σύνταξη μπορεί να είναι με την ip address ή με το dns name.

C:\ Γραμμή εντολών

```
C:\>ping 194.63.238.40
```

Γίνεται Ping στο 194.63.238.40 με 32 bytes δεδομένων:

```
Απάντηση από: 194.63.238.40: bytes=32 χρόνος=19ms TTL=115
Απάντηση από: 194.63.238.40: bytes=32 χρόνος=16ms TTL=115
Απάντηση από: 194.63.238.40: bytes=32 χρόνος=17ms TTL=115
Απάντηση από: 194.63.238.40: bytes=32 χρόνος=18ms TTL=115
```

Στατιστικά στοιχεία Ping για 194.63.238.40:

Πακέτα: Απεσταλμένα = 4, Πηφθέντα = 4, Απορριπθέντα = 0 (απόρριψη 0%),
Πλήθος διαδρομών αποστολής και επιστροφής κατά προσέγγιση σε χιλιοστά του δευτερολέπτου:
Ελάχιστο = 16ms, Μέγιστο = 19ms, Μέσος όρος = 17ms

Εδώ σας απαντάει η κάρτα δικτύου του υπολογιστή σας. Αν πήρατε απάντηση σημαίνει ότι όχι μόνο η κάρτα είναι σωστά εγκατεστημένη αλλά κι ότι εγκαταστάθηκε σωστά όλη η στοίβα πρωτοκόλλων στο IP.

C:\ Γραμμή εντολών

```
C:\>ping www.ypepth.gr
```

Γίνεται Ping στο ariadni.ypepth.gr [195.251.16.195] με 32 bytes δεδομένων:

```
Εξαντλήθηκε το χρονικό όριο της αίτησης.
Εξαντλήθηκε το χρονικό όριο της αίτησης.
Εξαντλήθηκε το χρονικό όριο της αίτησης.
Εξαντλήθηκε το χρονικό όριο της αίτησης.
```

Στατιστικά στοιχεία Ping για 195.251.16.195:

Πακέτα: Απεσταλμένα = 4, Πηφθέντα = 0, Απορριπθέντα = 4 (απόρριψη 100%),