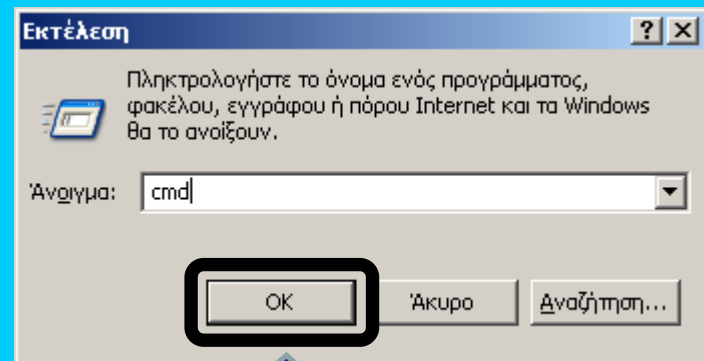
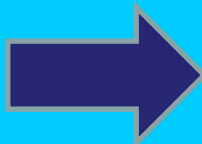


ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

- Η εντολή **ipconfig**
- Η εντολή **ping**
- Η εντολή **tracert**

Για την εκτέλεση αυτών των εντολών θα ανοίξετε μια **κονσόλα** ως εξής:

Έναρξη → Εκτέλεση



Εντολή IPCONFIG

Στην πιο συνηθισμένη της κλήση επιτρέπει την ανάκτηση των τιμών των δικτυακών παραμέτρων του τοπικού υπολογιστή όπως είναι η διεύθυνση IP, οι διακομιστές DNS, η μάσκα υποδικτύου, η διεύθυνση πύλης, κλπ. Καλώντας τη με το όνομά της και χωρίς ορίσματα από τη γραμμή εντολών, εμφανίζει μία έξοδο της μορφής

```
Ομάδα παραμέτρων IP των Windows 2000
```

```
Ethernet προσαρμογέας Σύνδεση τοπικού δικτύου:
```

```
Επίθημα DNS συγκεκριμένης σύνδεσης:
```

```
Διεύθυνση IP. . . . . : 10.0.0.113
```

```
Μάσκα Subnet. . . . . : 255.255.255.0
```

```
Προεπιλεγμένη πύλη . . . . . : 10.0.0.137
```

```
Ethernet προσαρμογέας VMware Network Adapter VMnet1:
```

```
Επίθημα DNS συγκεκριμένης σύνδεσης:
```

```
Διεύθυνση IP. . . . . : 192.168.153.1
```

```
Μάσκα Subnet. . . . . : 255.255.255.0
```

```
Προεπιλεγμένη πύλη . . . . . :
```

```
Ethernet προσαρμογέας VMware Network Adapter VMnet8:
```

```
Επίθημα DNS συγκεκριμένης σύνδεσης:
```

```
Διεύθυνση IP. . . . . : 192.168.17.1
```

```
Μάσκα Subnet. . . . . : 255.255.255.0
```

```
Προεπιλεγμένη πύλη . . . . . :
```

Εντολή Ping

Σύνταξη

ping URL (π.χ. ping eos.uom.gr)

ping [IP Address] (π.χ. ping 195.251.213.111)

Η εντολή **ping** στέλνει ειδικά πακέτα στον υπολογιστή παραλήπτη προκειμένου να καθορίσει εάν αυτός μπορεί να ανταποκριθεί δια της αποστολής ενός πακέτου απάντησης. Εάν για κανένα πακέτο δεν παραληφθεί κάποια απόκριση, ο απομακρυσμένος υπολογιστής πιθανόν να μην είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο ή εναλλακτικά μπορεί να υπάρχει κάποιο σφάλμα που να απαγορεύει την πρόσβαση σε αυτόν.

ΤΥΠΙΚΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ

Network Unreachable

No route to host

Connection Timeout

Εντολή Ping

Παράδειγμα χρήσης

```
C:\>ping www.neural.uom.gr
```

Γίνεται Ping στο www.neural.uom.gr [195.251.213.187] με 32 bytes δεδομένων:

Απάντηση από: 195.251.213.187: bytes=32 χρόνος=16ms TTL=49

Απάντηση από: 195.251.213.187: bytes=32 χρόνος=16ms TTL=49

Απάντηση από: 195.251.213.187: bytes=32 χρόνος=16ms TTL=49

Απάντηση από: 195.251.213.187: bytes=32 χρόνος=31ms TTL=49

Στατιστικά στοιχεία Ping για 195.251.213.187:

Πακέτα: Στάλθηκαν = 4, Παραλήφθηκαν = 4, Χάθηκαν = 0 (0% απώλεια),

Συνολικός χρόνος σε χιλιοστά του δευτερολέπτου κατά προσέγγιση:

Ελάχιστο = 16ms, Μέγιστο = 31ms, Μέσος όρος = 19ms

Μετά την επιτυχή εκτέλεση η εντολή εκτυπώνει στατιστικά στοιχεία σχετικά με τη διαδικασία ανταλλαγής πακέτων και τον απομακρυσμένο υπολογιστή από τα οποία μπορούμε να εκτιμήσουμε την κατάσταση του δικτύου.

Εντολή tracer

Εκτυπώνει στοιχεία σχετικά με τη διαδρομή που ακολούθησε ένα πακέτο για να μεταδοθεί από τον προσωπικό μας υπολογιστή προς ένα συγκεκριμένο απομακρυσμένο κόμβο.

```
C:\>tracert www.ntua.gr
```

```
Παρακολούθηση της διαδρομής προς: achilles.noc.ntua.gr [147.102.222.210]  
με μέγιστο πλήθος μεταπηδήσεων 30:
```

1	<10 ms	<10 ms	<10 ms	10.0.0.137
2	16 ms	<10 ms	*	80.106.108.129
3	16 ms	15 ms	31 ms	80.106.228.145
4	31 ms	16 ms	31 ms	80.107.11.189
5	15 ms	<10 ms	16 ms	nyma-GSRa-thes-GSRb-2.backbone.otenet.net [80.106.2.17]
6	16 ms	16 ms	15 ms	79.128.227.185
7	16 ms	15 ms	<10 ms	athe7609k2-athe-crsb-1.otenet.net [79.128.227.146]
8	16 ms	*	31 ms	athe-inet2.backbone.otenet.net [212.205.223.218]
9	*	16 ms	15 ms	inet2-athe.backbone.otenet.net [212.205.223.217]
10	15 ms	16 ms	15 ms	athe7609k2-athe6509k2.otenet.net [83.235.5.13]
11	<10 ms	15 ms	16 ms	athe7609k1-athe7609k2.otenet.net [83.235.5.33]
12	32 ms	15 ms	16 ms	grnet.aix.gr [195.130.89.1]
13	16 ms	16 ms	15 ms	clientRouter.ntua.athens-3.access-link.grnet.gr [195.251.24.69]
14	31 ms	15 ms	16 ms	achilles.noc.ntua.gr [147.102.222.210]

```
Η παρακολούθηση ολοκληρώθηκε.
```