

Επικοινωνία:
spzygouris@gmail.com



You Tube



Spyros Georgios Zygoris

 **Subscribe**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει **55 υπολογιστές**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει **55 υπολογιστές**



Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει 55 υπολογιστές
και θέλει να τους συνδέσει σε δίκτυο χρησιμοποιώντας το TCP/IP.

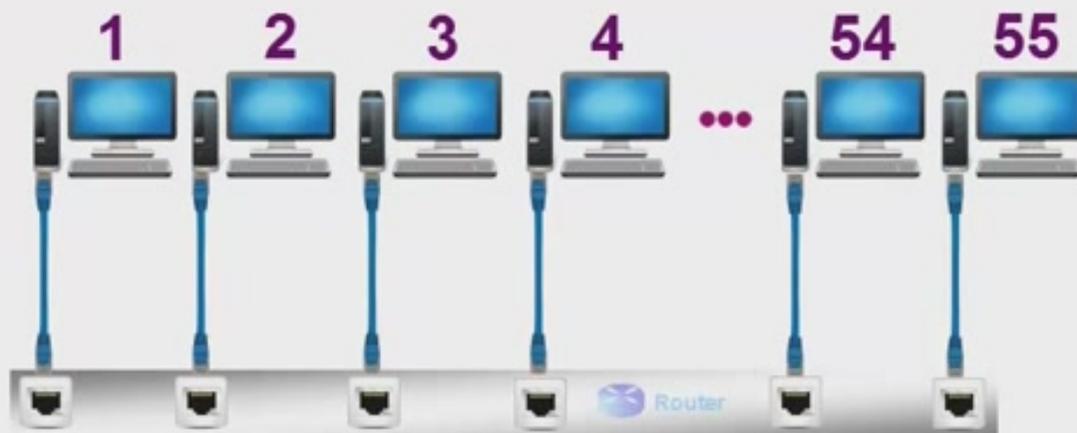


Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει 55 υπολογιστές
και θέλει να τους συνδέσει σε δίκτυο χρησιμοποιώντας το TCP/IP.

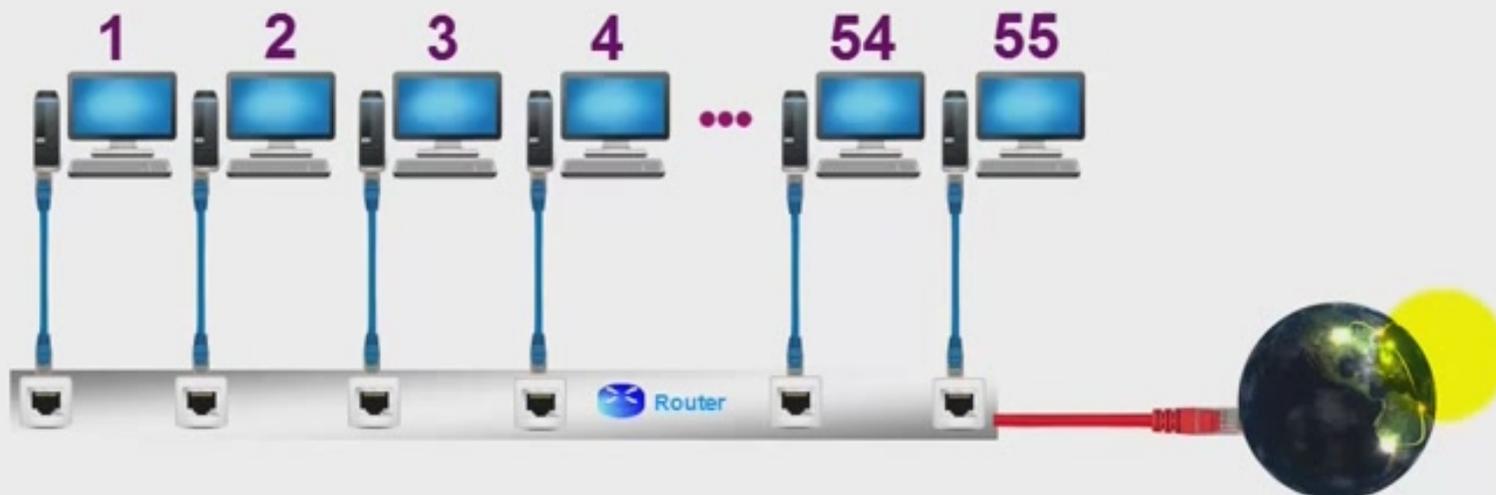


Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας **οργανισμός** έχει **55 υπολογιστές**
και **θέλει** να τους **συνδέσει** σε **δίκτυο** χρησιμοποιώντας το **TCP/IP**.

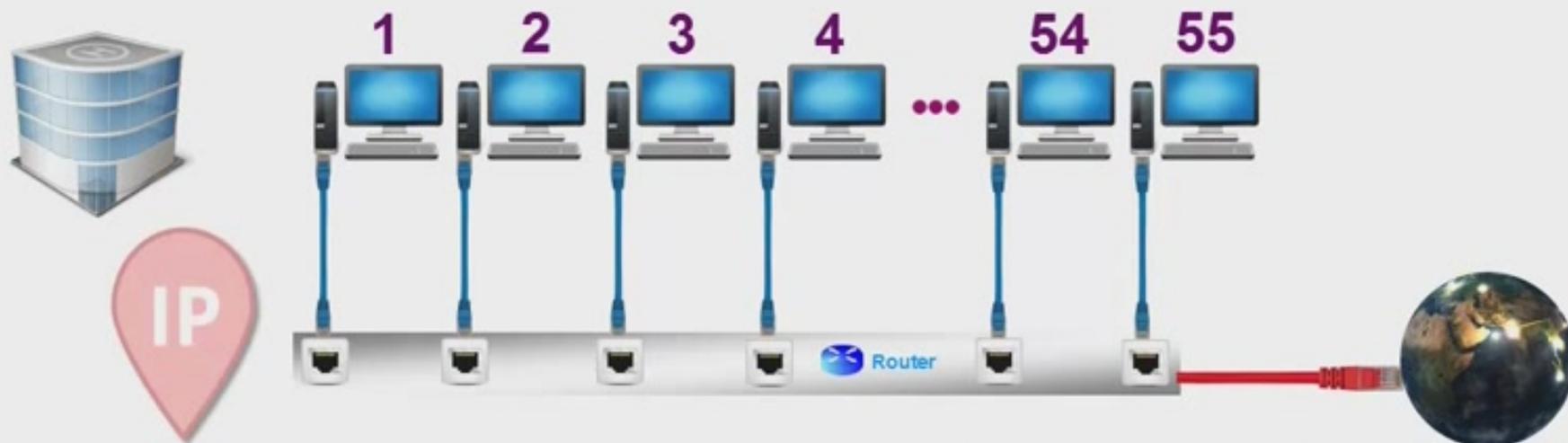


Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας **οργανισμός** έχει **55 υπολογιστές** και **θέλει** να τους **συνδέσει** σε **δίκτυο** χρησιμοποιώντας το **TCP/IP**.



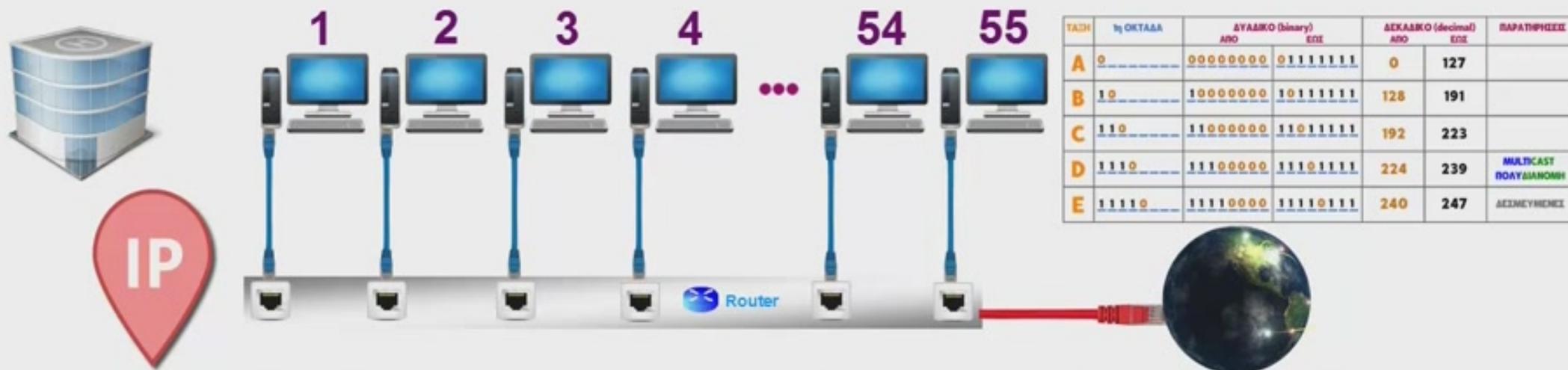
Για τη **διευθυνσιοδότησή τους**, του παραχωρείται ένα **δίκτυο τάξης C**,

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει **55 υπολογιστές** και **θέλει να τους συνδέσει σε δίκτυο χρησιμοποιώντας το TCP/IP**.



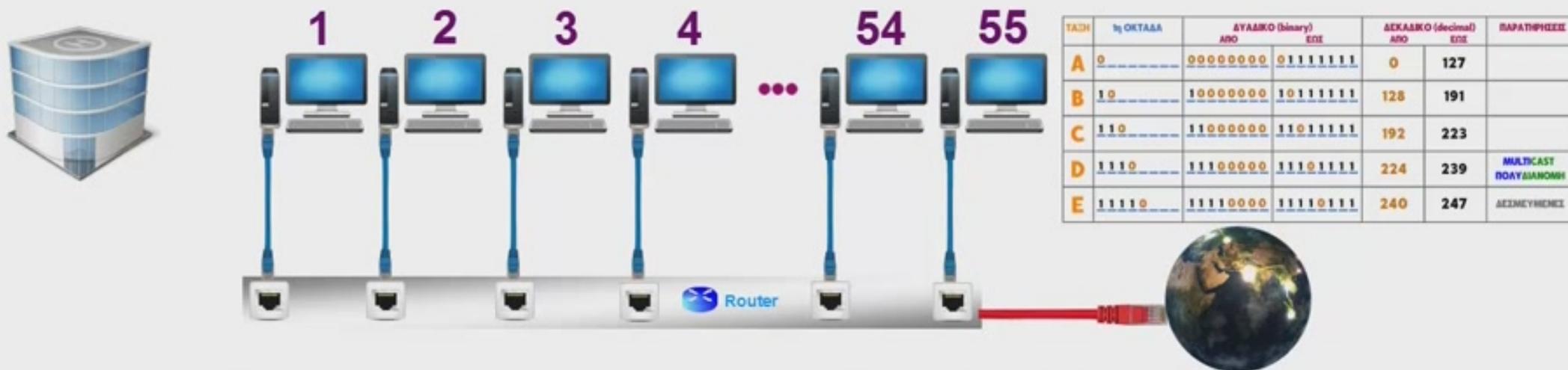
Για τη διευθυνσιοδότησή τους, του παραχωρείται ένα δίκτυο τάξης C, π.χ. το **194.219.227.0**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει **55 υπολογιστές** και **θέλει** να τους **συνδέσει** σε δίκτυο χρησιμοποιώντας το **TCP/IP**.



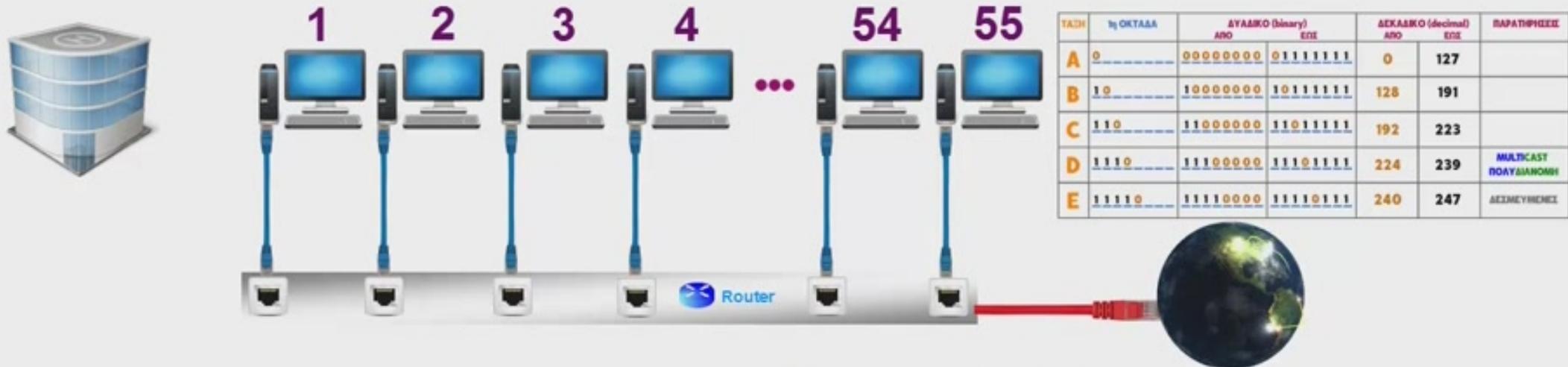
Για τη **διευθυνσιοδότησή** τους, του **παραχωρείται ένα δίκτυο τάξης C**, π.χ. το **194.219.227.0** το οποίο **μπορεί να έχει μέχρι και 254 υπολογιστές**.

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει **55 υπολογιστές** και **θέλει να τους συνδέσει σε δίκτυο χρησιμοποιώντας το TCP/IP**.



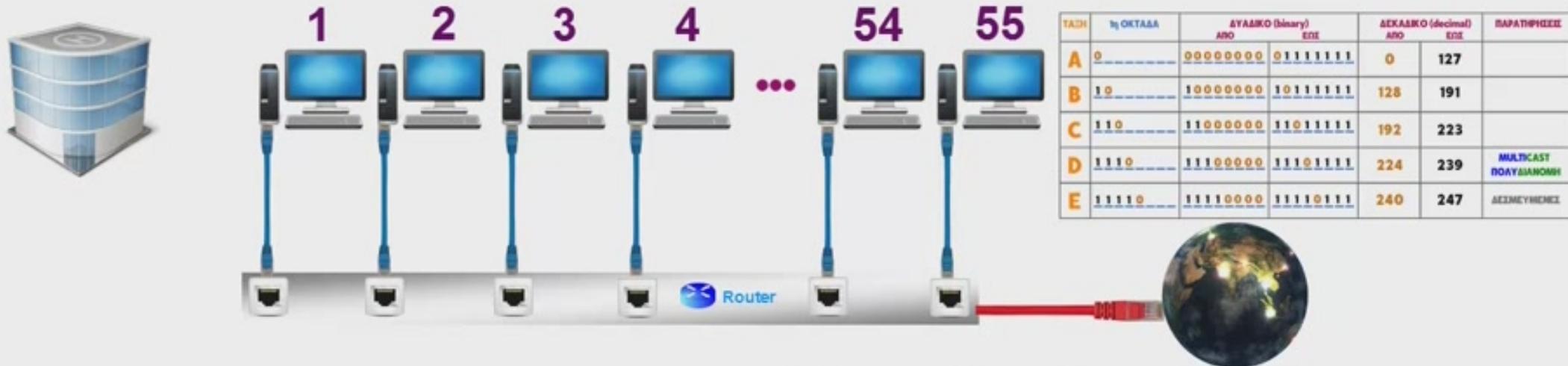
Για τη **διευθυνσιοδότησή τους**, του παραχωρείται ένα **δίκτυο τάξης C**, π.χ. το **194.219.227.0** το οποίο μπορεί να έχει μέχρι και **254 υπολογιστές**.

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει **55 υπολογιστές** και **θέλει να τους συνδέσει σε δίκτυο χρησιμοποιώντας το TCP/IP**.



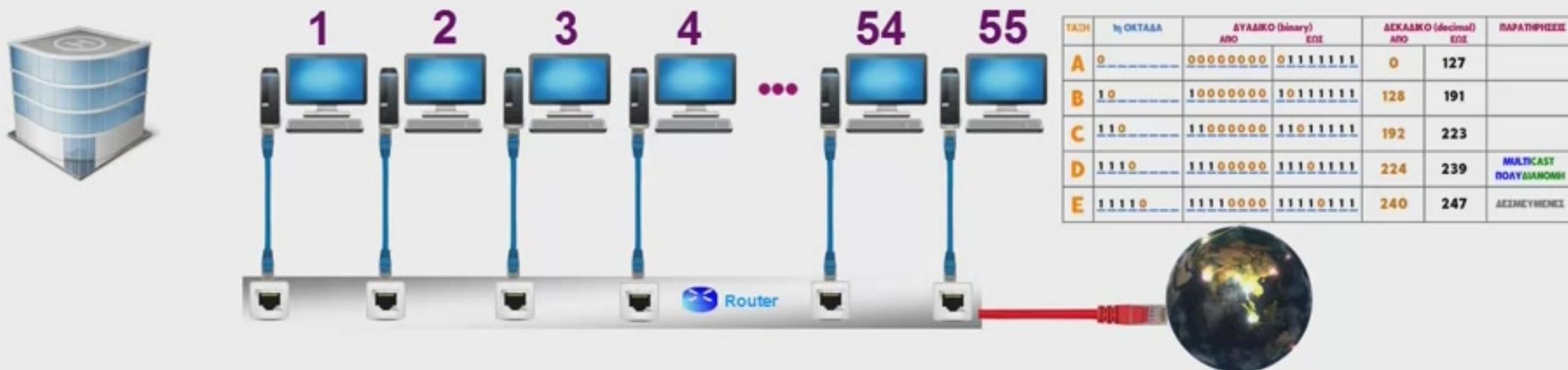
Για τη **διευθυνσιοδότησή τους**, του **παραχωρείται ένα δίκτυο τάξης C**, π.χ. το **194.219.227.0** το οποίο **μπορεί να έχει μέχρι και 254 υπολογιστές**.

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει **55 υπολογιστές** και **θέλει να τους συνδέσει σε δίκτυο χρησιμοποιώντας το TCP/IP**.



Για τη **διευθυνσιοδότησή τους**, του **παραχωρείται ένα δίκτυο τάξης C**, π.χ. το **194.219.227.0** το οποίο **μπορεί να έχει μέχρι και 254 υπολογιστές**.

videolearner.com



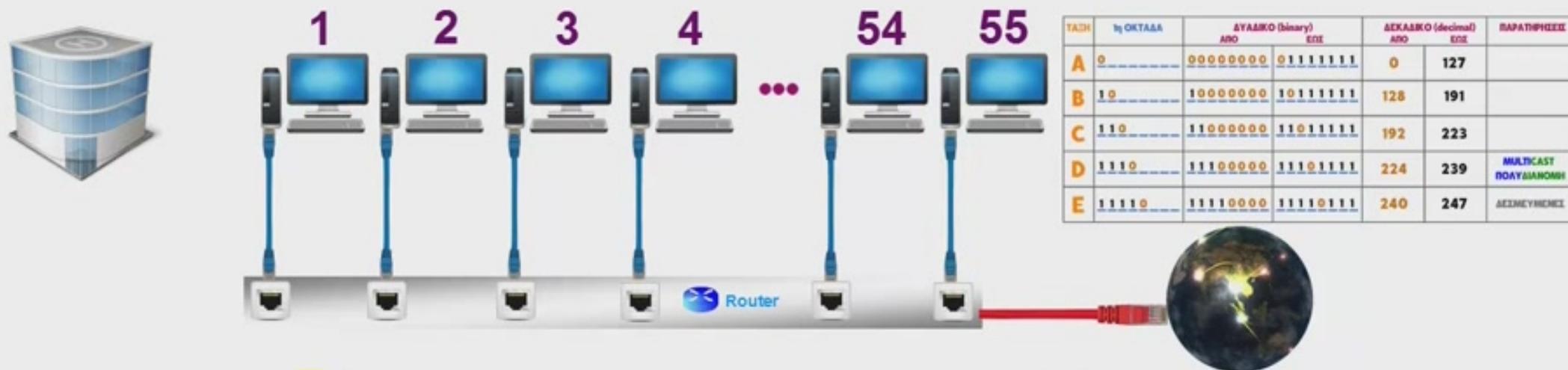
ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes	ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	0 <u>NET</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u> <small>8 bits 8 bits 8 bits 8 bits</small>	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10 <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u> <small>8 bits 8 bits 8 bits 8 bits</small>	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110 <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>HOST</u> <small>8 bits 8 bits 8 bits 8 bits</small>	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει **55 υπολογιστές** και **θέλει να τους συνδέσει σε δίκτυο χρησιμοποιώντας το TCP/IP**.



Για τη **διευθυνσιοδότησή τους**, του παραχωρείται ένα **δίκτυο τάξης C**, π.χ. το **194.219.227.0** το οποίο **μπορεί να έχει μέχρι και 254 υπολογιστές**.

Όπως είναι φυσικό, χρησιμοποιώντας την **περιοχή** από **194.219.227.1 - 194.219.227.55**

videolearner.com



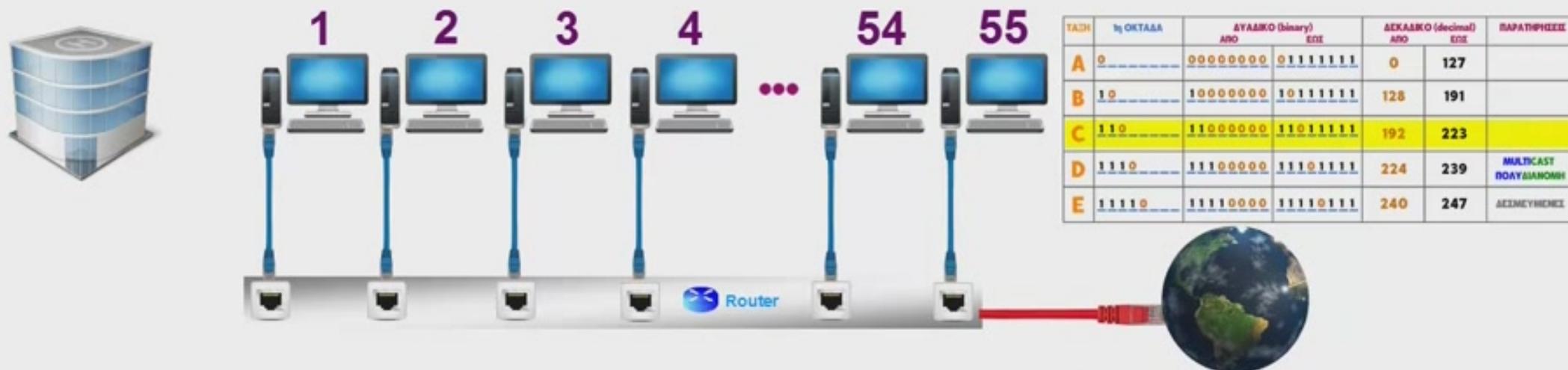
ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	0	NET	HOST	HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	NET	NET	HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	NET	NET	HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει **55 υπολογιστές** και **θέλει να τους συνδέσει σε δίκτυο χρησιμοποιώντας το TCP/IP**.



Για τη διευθυνσιοδότησή τους, του παραχωρείται ένα **δίκτυο τάξης C**, π.χ. το **194.219.227.0** το οποίο μπορεί να έχει μέχρι και **254 υπολογιστές**.

Όπως είναι φυσικό, χρησιμοποιώντας την περιοχή από **194.219.227.1 - 194.219.227.55**

videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	0	NET	HOST	HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	NET	NET	HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	NET	NET	HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

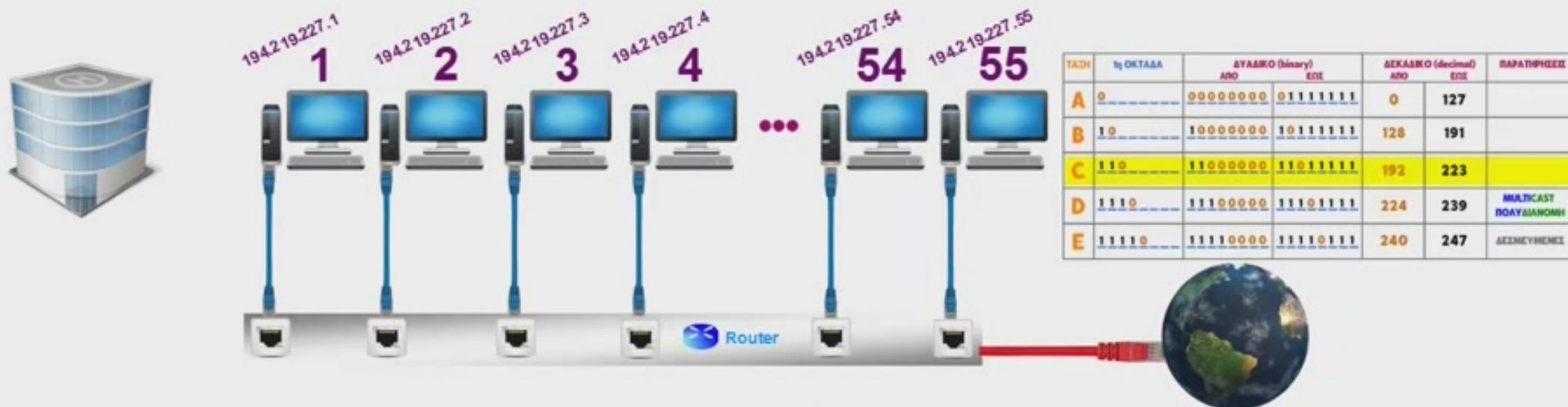


Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ένας οργανισμός έχει **55 υπολογιστές** και **θέλει να τους συνδέσει σε δίκτυο χρησιμοποιώντας το TCP/IP**.



Για τη **διευθυνσιοδότησή τους**, του **παραχωρείται ένα δίκτυο τάξης C**, π.χ. το **194.219.227.0** το οποίο **μπορεί να έχει μέχρι και 254 υπολογιστές**.

Όπως είναι φυσικό, χρησιμοποιώντας την **περιοχή** από **194.219.227.1 - 194.219.227.55** για τους υπολογιστές του,

οι υπόλοιπες διευθύνσεις παραμένουν

videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes	ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	0 <u>NET</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u>	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10 <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u>	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110 <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>HOST</u>	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ο ίδιος οργανισμός έχει **250** περίπου υπολογιστές

ΤΑΞΗ	in ΟΚΤΑΔΑ	ΔΥΑΔΙΚΟ (binary)		ΔΕΚΑΔΙΚΟ (decimal)		ΣΗΜΑΤΙΦΟΡΕΣ
		ΑΡΟ	ΕΠΙ	ΑΡΟ	ΕΠΙ	
A	0	00000000	01111111	0	127	
B	10	10000000	10111111	128	191	
C	110	11000000	11011111	192	223	
D	1110	11100000	11101111	224	239	MULTICAST ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΗ
E	11110	11110000	11110111	240	247	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ

videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
	1	2	3	4		
A	0 NET	HOST	HOST	HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10 NET	NET	HOST	HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110 NET	NET	NET	HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ο ίδιος οργανισμός έχει 250 περίπου υπολογιστές και **εκμεταλλεύεται όλο το εύρος** των διευθύνσεων που του αποδίδεται.

ΤΑΞΗ	in ΟΚΤΑΔΑ	ΔΥΑΔΙΚΟ (binary)		ΔΕΚΑΔΙΚΟ (decimal)		ΣΗΜΑΤΙΣΜΟΣ
		ΑΡΟ	ΕΣΤ	ΑΡΟ	ΕΣΤ	
A	0	00000000	01111111	0	127	
B	10	10000000	10111111	128	191	
C	110	11000000	11011111	192	223	
D	1110	11100000	11101111	224	239	MULTICAST ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΗ
E	11110	11110000	11110111	240	247	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ

videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	
A	0	1 NET	2 HOST	3 HOST	4 HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	1 NET	2 NET	3 HOST	4 HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	1 NET	2 NET	3 NET	4 HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ο ίδιος οργανισμός έχει 250 περίπου υπολογιστές και **εκμεταλλεύεται όλο το εύρος** των διευθύνσεων που του αποδίδεται.



ΤΑΞΗ	η ΟΚΤΑΔΑ	ΔΥΑΔΙΚΟ (binary) ΑΡΟ ΕΓΓ		ΔΕΚΑΔΙΚΟ (decimal) ΑΡΟ ΕΓΓ		ΒΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A	0	00000000	01111111	0	127	
B	10	10000000	10111111	128	191	
C	110	11000000	11011111	192	223	
D	1110	11100000	11101111	224	239	MULTICAST ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΗ
E	11110	11110000	11110111	240	247	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ

videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	
A	0	1 NET	2 HOST	3 HOST	4 HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	1 NET	2 NET	3 HOST	4 HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	1 NET	2 NET	3 NET	4 HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ο ίδιος οργανισμός έχει 250 περίπου υπολογιστές και **εκμεταλλεύεται όλο το εύρος** των διευθύνσεων που του αποδίδεται.



ΤΑΞΗ	η ΟΚΤΑΔΑ	ΔΥΑΔΙΚΟ (binary) ΑΡΘ		ΔΕΚΑΔΙΚΟ (decimal) ΑΡΘ		ΒΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A	0	00000000	01111111	0	127	
B	10	10000000	10111111	128	191	
C	110	11000000	11011111	192	223	
D	1110	11100000	11101111	224	239	MULTICAST ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΗ
E	11110	11110000	11110111	240	247	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ

videolearner.com



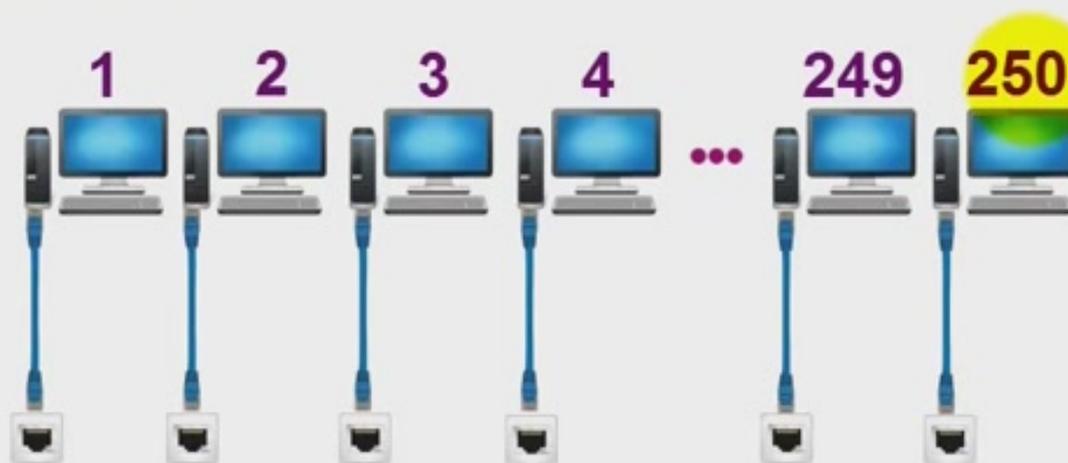
ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	
A	0	1 NET	2 HOST	3 HOST	4 HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	1 NET	2 NET	3 HOST	4 HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	1 NET	2 NET	3 NET	4 HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ο ίδιος οργανισμός έχει **250** περίπου υπολογιστές και **εκμεταλλεύεται όλο το εύρος** των διευθύνσεων που του αποδίδεται.



ΤΑΞΗ	η ΟΚΤΑΔΑ	ΔΥΑΔΙΚΟ (binary) ΑΡΟ ΕΓΩ		ΔΕΚΑΔΙΚΟ (decimal) ΑΡΟ ΕΓΩ		ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
A	0	00000000	01111111	0	127	
B	10	10000000	10111111	128	191	
C	110	11000000	11011111	192	223	
D	1110	11100000	11101111	224	239	MULTICAST ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΗ
E	11110	11110000	11110111	240	247	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ

videolearner.com



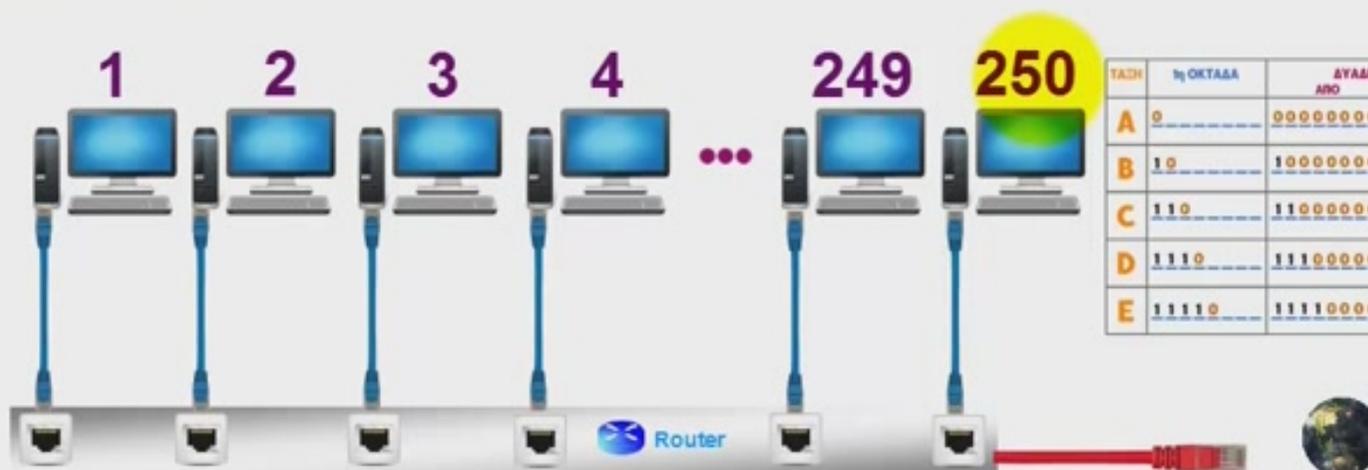
ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	
A	0	1 NET	2 HOST	3 HOST	4 HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	1 NET	2 NET	3 HOST	4 HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	1 NET	2 NET	3 NET	4 HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Έστω ότι ο ίδιος οργανισμός έχει **250** περίπου **υπολογιστές** και **εκμεταλλεύεται όλο το εύρος** των διευθύνσεων που του αποδίδεται.



ΤΑΞΗ	η ΟΚΤΑΔΑ	ΔΥΑΔΙΚΟ (binary) ΑΡΘ		ΔΕΚΑΔΙΚΟ (decimal) ΑΡΘ		ΣΗΜΑΤΙΣΜΟΣ
A	0	00000000	01111111	0	127	
B	10	10000000	10111111	128	191	
C	110	11000000	11011111	192	223	
D	1110	11100000	11101111	224	239	MULTICAST ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΗ
E	11110	11110000	11110111	240	247	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ

videolearner.com



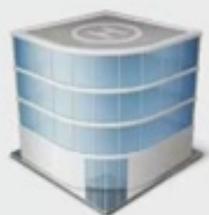
ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	
A	0	1 NET	2 HOST	3 HOST	4 HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	1 NET	2 NET	3 HOST	4 HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	1 NET	2 NET	3 NET	4 HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Λόγω διεύρυνσης των δραστηριοτήτων του, ο οργανισμός έχει ανάγκη **επιπλέον** υπολογιστών π.χ. συνολικά **300**.



videolearner.com



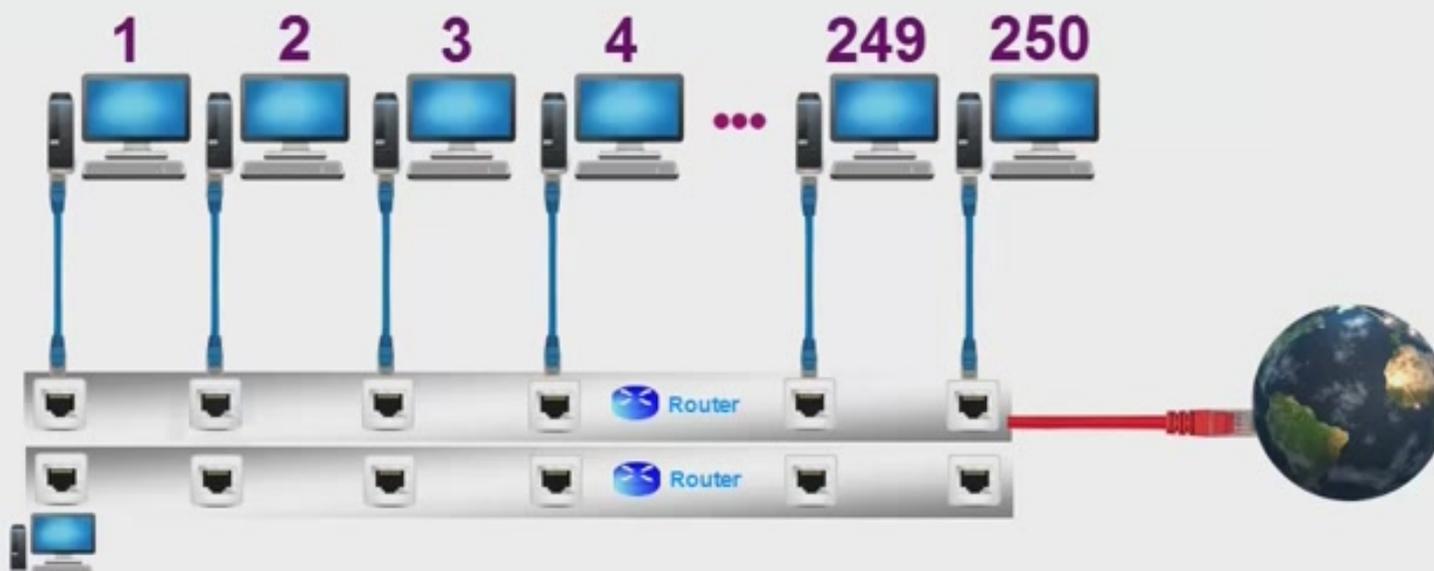
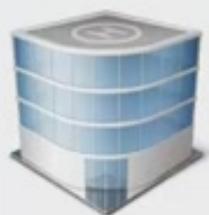
ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes	ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	$0 \text{ --- } \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \text{ ---} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}}$	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	$10 \text{ --- } \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \text{ ---} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}}$	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	$110 \text{ --- } \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \text{ ---} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}}$	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Λόγω διεύρυνσης των δραστηριοτήτων του, ο οργανισμός έχει ανάγκη **επιπλέον υπολογιστών π.χ. συνολικά 300**.



videolearner.com



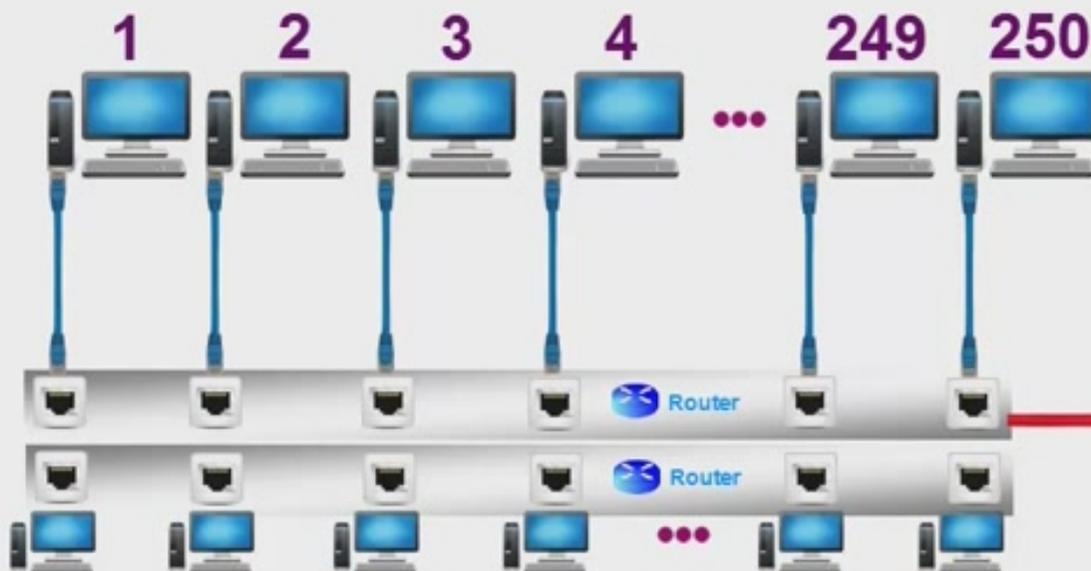
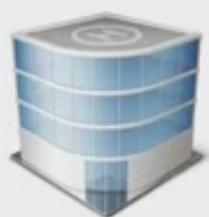
ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes	ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	$0 \text{ --- } \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \text{ ---} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}}$	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	$10 \text{ --- } \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \text{ ---} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}}$	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	$110 \text{ --- } \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \text{ ---} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{NET}} \cdot \underset{8 \text{ bits}}{\text{HOST}}$	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Λόγω διεύρυνσης των δραστηριοτήτων του, ο οργανισμός έχει ανάγκη **επιπλέον** υπολογιστών π.χ. συνολικά **300**.



ΤΑΞΗ	η ΟΚΤΑΔΑ	ΔΥΑΔΙΚΟ (binary) ΑΡΟ		ΔΕΚΑΔΙΚΟ (decimal) ΑΡΟ		ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
A	0	00000000	01111111	0	127	
B	10	10000000	10111111	128	191	
C	110	11000000	11011111	192	223	
D	1110	11100000	11101111	224	239	MULTICAST ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΗ
E	11110	11110000	11110111	240	247	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ

videorearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	0	NET	HOST	HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	NET	NET	HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	NET	NET	HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Τότε όμως θα πρέπει

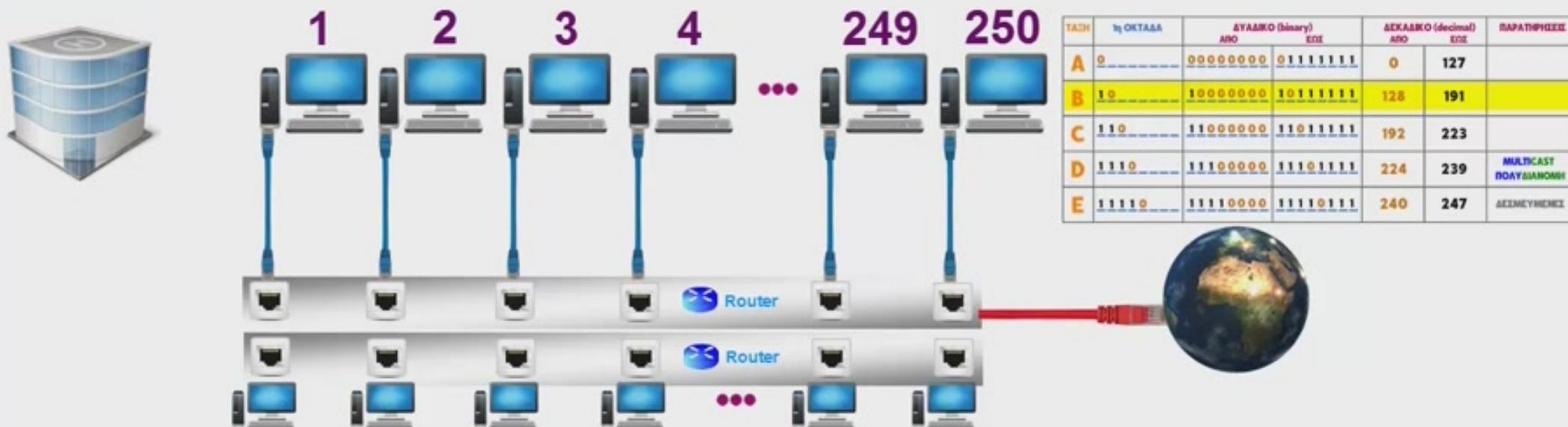
να του αποδοθεί διεύθυνση δικτύου τάξης **B**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Λόγω διεύρυνσης των δραστηριοτήτων του, ο οργανισμός έχει ανάγκη **επιπλέον** υπολογιστών π.χ. συνολικά **300**.



videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	0	NET	HOST	HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	NET	NET	HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	NET	NET	HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

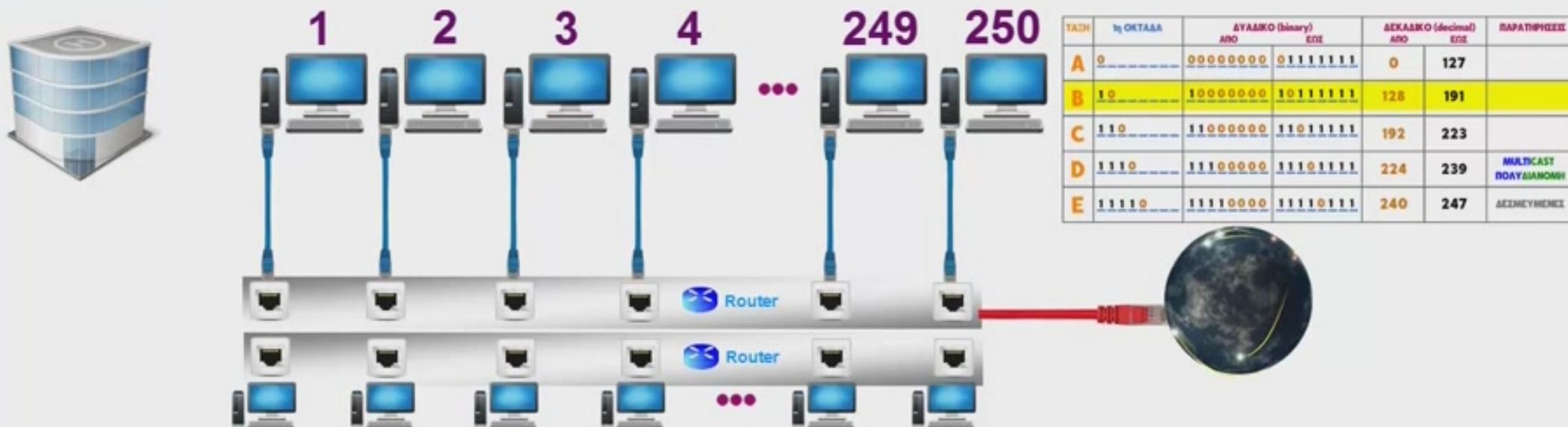
Τότε όμως θα πρέπει να του αποδοθεί διεύθυνση δικτύου τάξης B με συνέπεια να δεσμευτούν

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Λόγω διεύρυνσης των δραστηριοτήτων του, ο οργανισμός έχει ανάγκη **επιπλέον** υπολογιστών π.χ. συνολικά **300**.



ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΔΥΑΔΙΚΟ (binary) ΑΡΟ		ΔΕΚΑΔΙΚΟ (decimal) ΑΡΟ		ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
A	0	00000000	01111111	0	127	
B	10	10000000	10111111	128	191	
C	110	11000000	11011111	192	223	
D	1110	11100000	11101111	224	239	MULTICAST ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΗ
E	11110	11110000	11110111	240	247	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ

videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	0	NET	HOST	HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	NET	NET	HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	NET	NET	HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

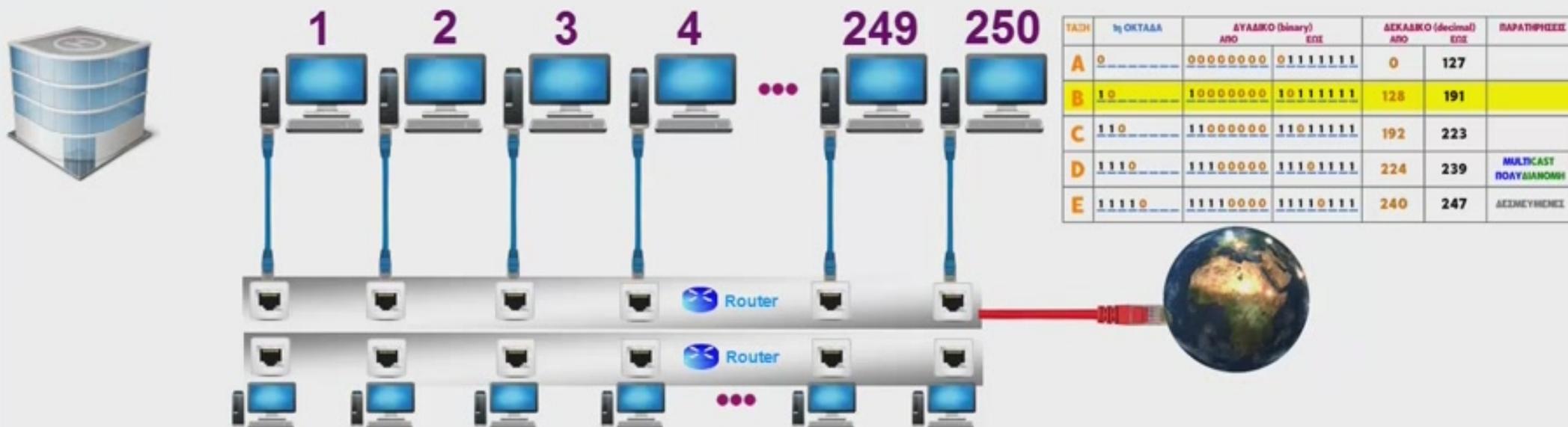
Τότε όμως θα πρέπει να του αποδοθεί διεύθυνση δικτύου τάξης B με συνέπεια να δεσμευτούν

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Λόγω διεύρυνσης των δραστηριοτήτων του, ο οργανισμός έχει ανάγκη **επιπλέον** υπολογιστών π.χ. συνολικά **300**.



videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes	ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	0 <u>NET</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u> 8 bits 8 bits 8 bits 8 bits	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10 <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u> 8 bits 8 bits 8 bits 8 bits	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110 <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>HOST</u> 8 bits 8 bits 8 bits 8 bits	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

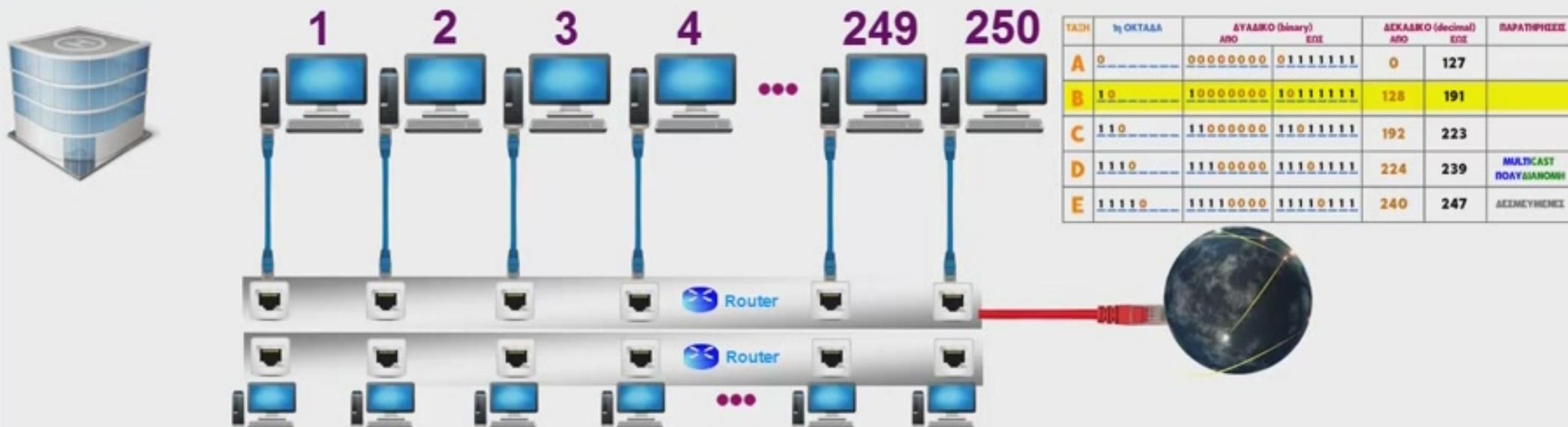
Τότε όμως θα πρέπει να του αποδοθεί διεύθυνση δικτύου τάξης B με συνέπεια να δεσμευτούν

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Λόγω διεύρυνσης των δραστηριοτήτων του, ο οργανισμός έχει ανάγκη **επιπλέον** υπολογιστών π.χ. συνολικά **300**.



videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	0	1	2	3	4	
	NET	HOST	HOST	HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	1	2	3	4	
	NET	NET	HOST	HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	1	2	3	4	
	NET	NET	NET	HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

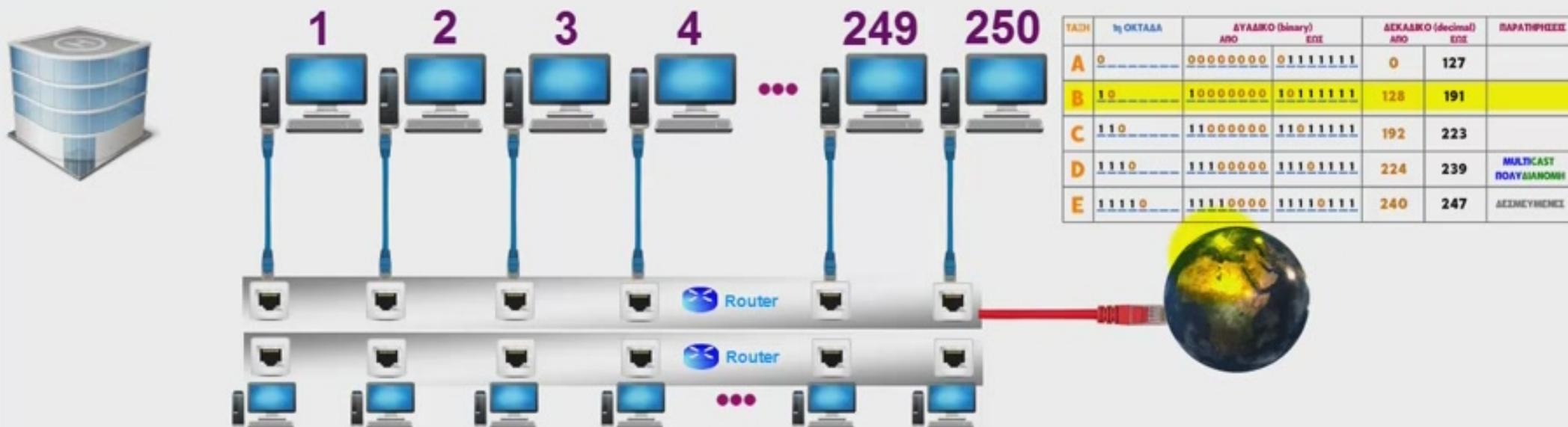
Τότε όμως θα πρέπει να του αποδοθεί διεύθυνση δικτύου τάξης B με συνέπεια να δεσμευτούν και να παραμείνουν ανεκμετάλλετες πάνω από 65000 διευθύνσεις.

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Λόγω διεύρυνσης των δραστηριοτήτων του, ο οργανισμός έχει ανάγκη **επιπλέον** υπολογιστών π.χ. συνολικά **300**.



videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes	ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
A	0 <u>NET</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u> <small>8 bits</small> <small>8 bits</small> <small>8 bits</small> <small>8 bits</small>	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10 <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>HOST</u> . <u>HOST</u> <small>8 bits</small> <small>8 bits</small> <small>8 bits</small> <small>8 bits</small>	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110 <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>NET</u> . <u>HOST</u> <small>8 bits</small> <small>8 bits</small> <small>8 bits</small> <small>8 bits</small>	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

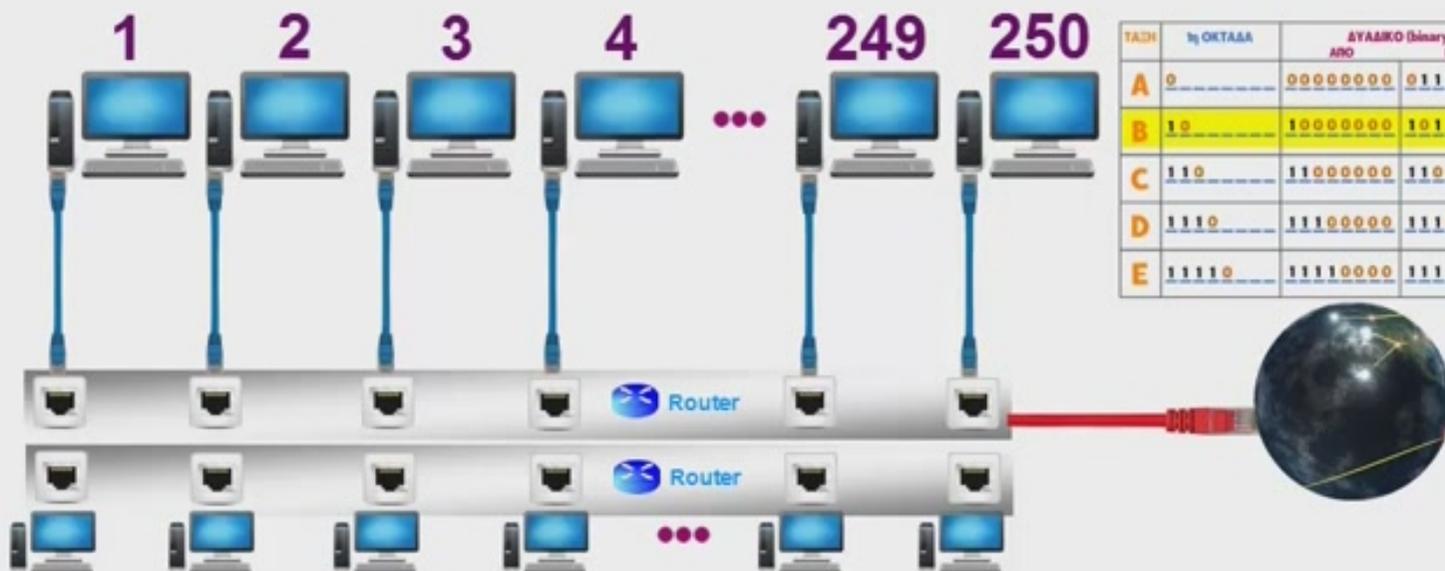
Τότε όμως θα πρέπει να του αποδοθεί διεύθυνση δικτύου τάξης B με συνέπεια να δεσμευτούν και να παραμείνουν ανεκμετάλλετες πάνω από 65000 διευθύνσεις.

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Λόγω διεύρυνσης των δραστηριοτήτων του, ο οργανισμός έχει ανάγκη **επιπλέον** υπολογιστών π.χ. συνολικά **300**.



ΤΑΞΗ	in ΟΚΤΑΔΑ	ΔΥΑΔΙΚΟ (binary) ΑΡΟ		ΔΕΚΑΔΙΚΟ (decimal) ΑΡΟ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A	0	00000000	01111111	0	127	
B	10	10000000	10111111	128	191	
C	110	11000000	11011111	192	223	
D	1110	11100000	11101111	224	239	MULTICAST ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΗ
E	11110	11110000	11110111	240	247	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ

videolearner.com



ΤΑΞΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ IP 4 Bytes				ΔΙΚΤΥΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	
A	0	1 NET	2 HOST	3 HOST	4 HOST	$2^7 = 128$	$2^{24} - 2 = 16777214$
B	10	1 NET	2 NET	3 HOST	4 HOST	$2^{16} = 16384$	$2^{16} - 2 = 65534$
C	110	1 NET	2 NET	3 NET	4 HOST	$2^{21} = 2097152$	$2^8 - 2 = 254$

Τότε όμως θα πρέπει να του αποδοθεί διεύθυνση δικτύου τάξης B με συνέπεια να δεσμευτούν και να παραμείνουν **ανεκμετάλλετες** πάνω από 65000 διευθύνσεις.



Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)

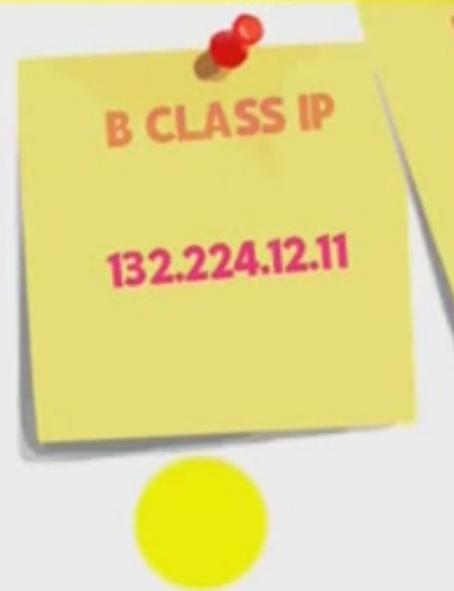


Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)



Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)

**No MORE
IPs**

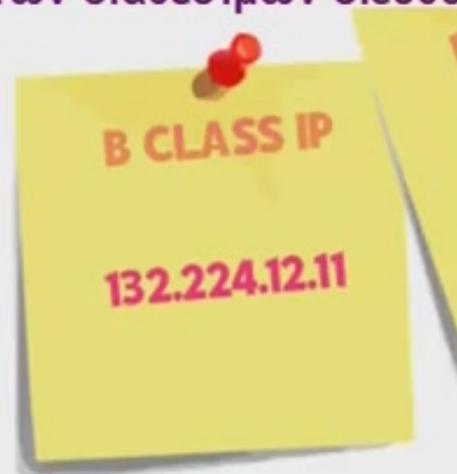
Πέρα από τη σπατάλη και εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων,

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)



Πέρα από τη σπατάλη και εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων,



Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)

**No MORE
IPs**

Πέρα από τη **σπατάλη και εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων**,
ο τρόπος αυτός εμφανίζει και **δυσχέρειες**

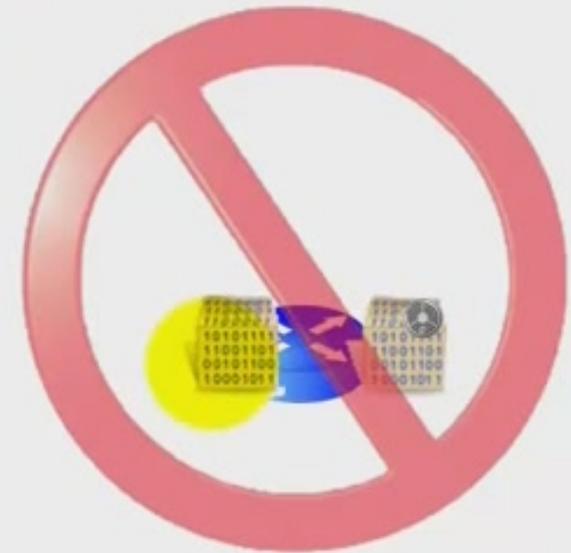
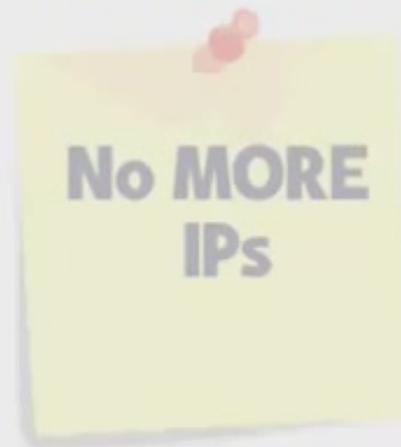


Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)



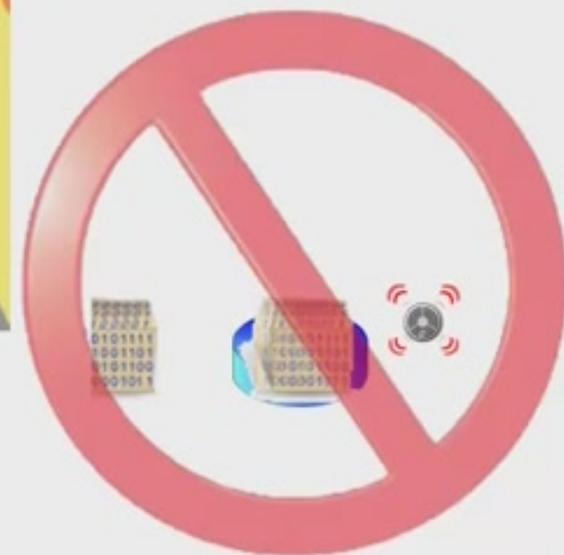
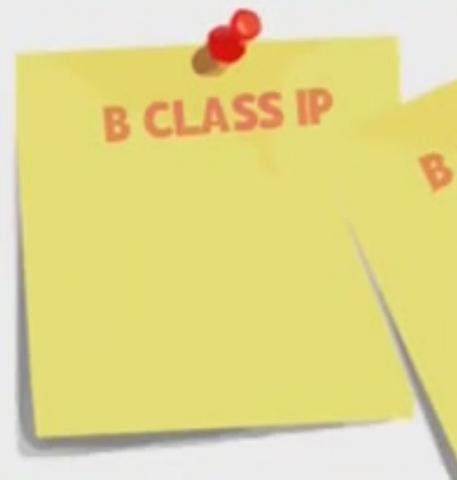
Πέρα από τη **σπατάλη και εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων**, ο τρόπος αυτός εμφανίζει και **δυσχέριες στη δρομολόγηση των πακέτων δεδομένων και**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)



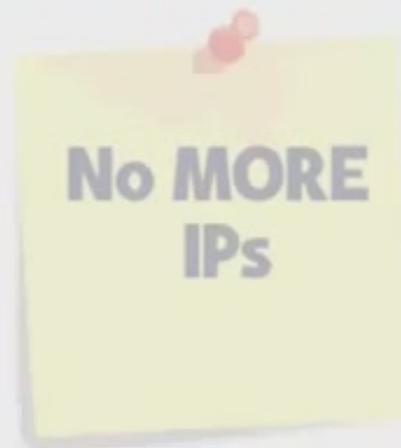
Πέρα από τη **σπατάλη και εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων**, ο τρόπος αυτός εμφανίζει και **δυσχέρειες στη δρομολόγηση των πακέτων δεδομένων και τη διαχείριση των πινάκων δρομολόγησης.**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)



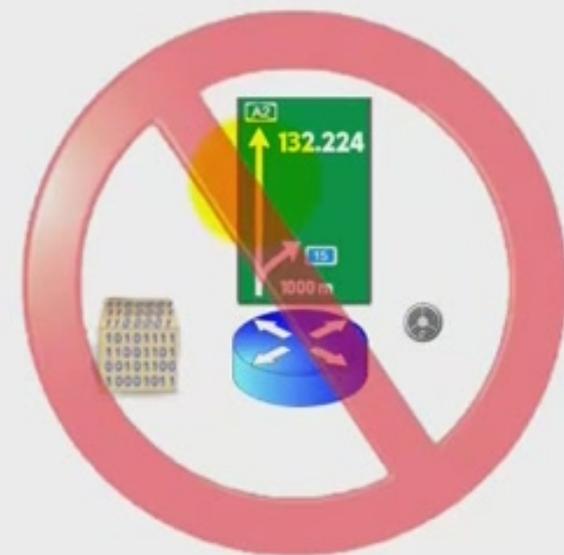
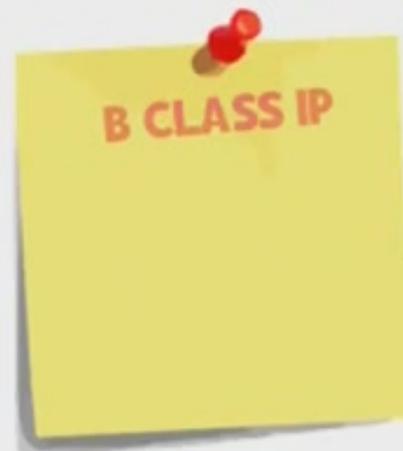
Πέρα από τη **σπατάλη και εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων**, ο τρόπος αυτός εμφανίζει και **δυσχέριες στη δρομολόγηση των πακέτων δεδομένων και τη διαχείριση των πινάκων δρομολόγησης.**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)



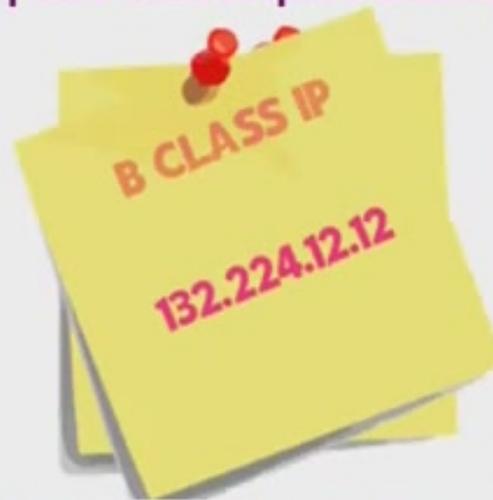
Πέρα από τη **σπατάλη και εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων**, ο τρόπος αυτός εμφανίζει και **δυσχέρειες στη δρομολόγηση των πακέτων δεδομένων και τη διαχείριση των πινάκων δρομολόγησης.**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)



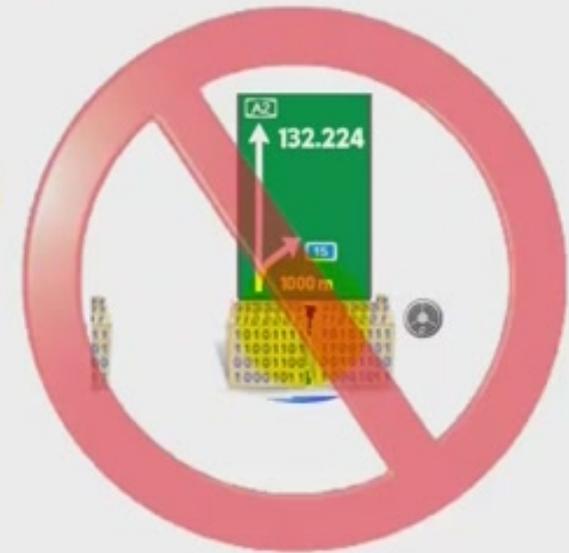
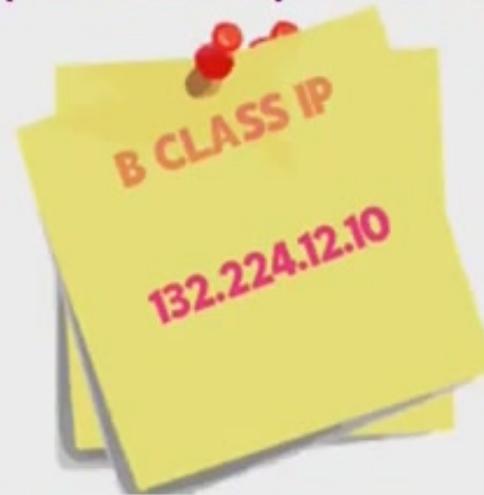
Πέρα από τη **σπατάλη και εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων**, ο τρόπος αυτός εμφανίζει και **δυσχέριες στη δρομολόγηση των πακέτων δεδομένων και τη διαχείριση των πινάκων δρομολόγησης.**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)



Πέρα από τη **σπατάλη και εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων**, ο τρόπος αυτός εμφανίζει και **δυσχέριες στη δρομολόγηση των πακέτων δεδομένων και τη διαχείριση των πινάκων δρομολόγησης.**

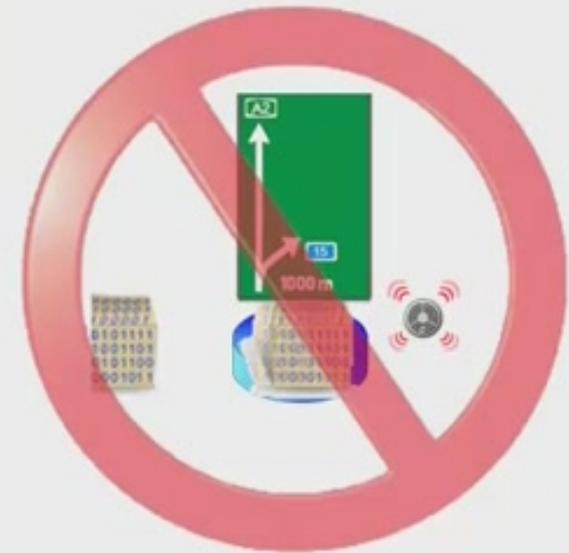
Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Το γεγονός αυτό οδηγεί γρήγορα στην **εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων IP** (ειδικά τάξης B)

**No MORE
IPs**



Πέρα από τη **σπατάλη και εξάντληση των διαθέσιμων διευθύνσεων**, ο τρόπος αυτός εμφανίζει και **δυσχέρειες στη δρομολόγηση των πακέτων δεδομένων και τη διαχείριση των πινάκων δρομολόγησης.**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Για να ξεπεραστούν τέτοιου είδους προβλήματα, γίνεται **συστηματική και εξειδικευμένη χρήση της μάσκας δικτύου.**

Κάθε διεύθυνση IP συνοδεύεται από την

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Για να ξεπεραστούν τέτοιου είδους προβλήματα, γίνεται **συστηματική και εξειδικευμένη χρήση της μάσκας δικτύου.**



aaa . bbb . ccc . ddd

Κάθε διεύθυνση IP συνοδεύεται από την μάσκα δικτύου,

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Για να ξεπεραστούν τέτοιου είδους προβλήματα, γίνεται **συστηματική** και **εξειδικευμένη** χρήση της **μάσκας δικτύου**.



IP

aaa . bbb . ccc . ddd

Κάθε διεύθυνση IP συνοδεύεται από την μάσκα δικτύου,

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Για να ξεπεραστούν τέτοιου είδους προβλήματα, γίνεται **συστηματική** και **εξειδικευμένη** χρήση της **μάσκας δικτύου**.



IP

aaa . bbb . ccc . ddd

Κάθε διεύθυνση IP συνοδεύεται από την μάσκα δικτύου,



Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Για να **ξεπεραστούν** τέτοιου είδους **προβλήματα**, γίνεται **συστηματική** και **εξειδικευμένη** χρήση της **μάσκας δικτύου**.



aaa . bbb . ccc . ddd

Κάθε διεύθυνση IP συνοδεύεται από την **μάσκα δικτύου**, **καταργώντας τις τάξεις διευθύνσεων** και καθιερώνοντας τον **αταξικό τρόπο δρομολόγησης (CIDR)** [RFC1519, RFC4632].

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Για να ξεπεραστούν τέτοιου είδους προβλήματα, γίνεται **συστηματική** και **εξειδικευμένη** χρήση της **μάσκας δικτύου**.



aaa . bbb . ccc . ddd

Κάθε διεύθυνση IP συνοδεύεται από την **μάσκα δικτύου**, **καταργώντας τις τάξεις διευθύνσεων** και καθιερώνοντας τον αταξικό τρόπο δρομολόγησης (**CIDR**) [RFC1519, RFC4632].

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Για να ξεπεραστούν τέτοιου είδους προβλήματα, γίνεται **συστηματική** και **εξειδικευμένη** χρήση της **μάσκας** δικτύου.



aaa . bbb . ccc . ddd

Κάθε διεύθυνση IP συνοδεύεται από την **μάσκα δικτύου**, **καταργώντας τις τάξεις διευθύνσεων** και **καθιερώνοντας τον αταξικό τρόπο δρομολόγησης (CIDR) [RFC1519, RFC4632].**

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Για να ξεπεραστούν τέτοιου είδους **προβλήματα**, γίνεται **συστηματική** και **εξειδικευμένη** χρήση της **μάσκας δικτύου**.



aaa . bbb . ccc . ddd

Κάθε διεύθυνση IP συνοδεύεται από την **μάσκα δικτύου**, **καταργώντας τις τάξεις διευθύνσεων** και καθιερώνοντας τον **αταξικό τρόπο δρομολόγησης (CIDR)** [RFC1519, RFC4632].

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Για να **ξεπεραστούν** τέτοιου είδους **προβλήματα**, γίνεται **συστηματική** και **εξειδικευμένη** χρήση της **μάσκας δικτύου**.



aaa . bbb . ccc . ddd

Κάθε διεύθυνση IP **συνοδεύεται** από την **μάσκα δικτύου**, **καταργώντας τις τάξεις διευθύνσεων** και καθιερώνοντας τον **αταξικό τρόπο δρομολόγησης (CIDR)** [RFC1519, RFC4632].

Κεφάλαιο 3ο

ΕΠΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ-ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΣΗ

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP

Για να ξεπεραστούν τέτοιου είδους προβλήματα, γίνεται **συστηματική** και **εξειδικευμένη** χρήση της **μάσκας δικτύου**.



aaa . bbb . ccc . ddd

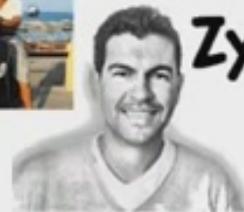
Κάθε διεύθυνση IP συνοδεύεται από την **μάσκα δικτύου**, **καταργώντας τις τάξεις διευθύνσεων** και καθιερώνοντας τον **αταξικό τρόπο δρομολόγησης (CIDR)** [RFC1519, RFC4632].

ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΔΥΑΔΙΚΟ (binary)		ΔΕΚΑΔΙΚΟ (decimal)		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	
A	0 _____	00000000	01111111	0	127	
B	10 _____	10000000	10111111	128	191	
C	110 _____	11000000	11011111	192	223	
D	1110 _____	11100000	11101111	224	239	MULTICAST ΠΟΛΥΔΙΑΝΟΜΗ
E	11110 _____	11110000	11110111	240	247	ΔΕΣΜΕΥΜΕΝΕΣ

Επικοινωνία:
spzygouris@gmail.com



You Tube



Zygoris

videolearner.com

Spyros Georgios Zygoris

 **Subscribe**