**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ**

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΑΡΡΗΣ 2051**

**ΔΙΚΤΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

**2 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ**

**5/4/2021**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

1)Ενσύρματα μέσα μετάδοσης είναι:

Ομοαξονικά καλώδια

Δισύρματα χάλκινα καλώδια

Οπτικές ίνες

2)Στη περίπτωση που θέλουμε να μεταφέρουμε τεράστιο όγκο πληροφοριών

3)UTP:

\*\*Μη θωρακισμένο :Είναι χάλκινο καλώδιο που τα σύρματα είναι στριμμένα μεταξύ τους

\*\*Υψηλή ευαισθησία στο θόρυβο συγκριτικά με το STP

\*\*Δεν απαιτείται καλώδιο γείωσης

\*\*Ευκολία εγκατάστασης λόγω μικρότερων ,ελαφρυτέρων και πιο ευέλικτων καλωδίων

\*\*Είναι φθηνό και συντηρείται ευκολά

\*\*Πιο αργή μεταφορά δεδομένων από το STP

STP:

\*\*Θωρακισμένο :Καλώδιο τυλιγμένο με φύλλο αλουμίνιου ή ασπίδα των ματιών

\*\*Λιγότερο ευαίσθητο στο θόρυβο

\*\*Εδώ το καλώδιο γείωσης είναι απαραίτητο

\*\*Δύσκολη εγκατάσταση

\*\*Ακριβότερο σε σχέση με το UTP

\*\*Υψηλή ταχύτητα δεδομένων

4)Electronic Industries Association

5)Telecommunication Industry Association

6)Το Cat5 μπορεί να φτάσει ταχύτητες έως και 10/100 Mbp/s με εύρος 100 MHz.Έχει αρχίσει να αποσύρεται από την αγορά λόγω αργών ταχυτήτων .

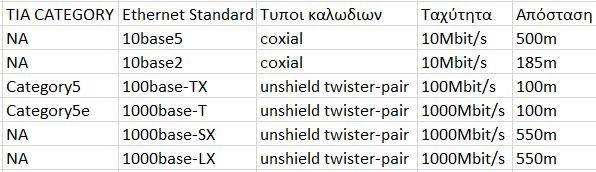
Το Cat5e είναι η εξέλιξη του Cat5 και χρησιμοποιείται σε όλες τις καινούργιες δικτυακές εγκαταστάσεις .Μειώνει σε μεγάλο βαθμό τις παρεμβολές μεταξύ του σήματος διαφορετικών κυκλωμάτων .Ταχύτητες έως και 1000 Mbps στα 100 MHz.

7)Στη περίπτωση που θέλουμε να κατασκευάσουμε ένα δίκτυο που να μπορεί να μεταφέρει πολλά δεδομένα .

8)Η σύνδεση straight through εφαρμόζεται για όμοιες συσκευές όπως για παράδειγμα υπολογιστή με υπολογιστή

Η σύνδεση Crossover από την άλλη μεριά εφαρμόζεται για ανόμοιες συσκευές για παράδειγμα υπολογιστή με switch.

9)



Διαφορά μεταξύ λειτουργίας του hub και του switch :

Το hub στέλνει την ιδιά πληροφορία σε όλα τα PC .Δε μπορούμε να στείλουμε πακέτα σε συγκεκριμένο υπολογιστή , ενώ με το switch μπορούμε να στείλουμε σε ένα συγκεκριμένο υπολογιστή και αυτό με τη σειρά του να στείλει στον επόμενο και πάει λέγοντας.

Στο hub όταν στέλνουμε ένα πακέτο από το PC0 στο PC1 βλέπουμε ότι ενεργοποιείται και το πρωτόκολλο ICMP και το ARP ενώ στο switch σε αντίστοιχη περίπτωση (PC5 με PC6)ενεργοποιείται μόνο το ICMP

**ΠΗΓΕΣ**

[Διαφορά μεταξύ των καλωδίων UTP και STP (gadget-info.com)](https://el.gadget-info.com/difference-between-utp)

[Μέσα Μετάδοσης (sch.gr)](http://iek-patras.ach.sch.gr/openeclass/openeclass/modules/document/file.php/TMHMA1139/%CE%95%CE%BD%CF%83%CF%8D%CF%81%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1__%CE%91%CF%83%CF%85%CF%81%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1_%CE%9C%CE%B5%CF%83%CE%B1_%CE%9C%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%B4%CE%BF%CF%83%CE%B7%CF%82.pdf)

[Οπτική ίνα - Βικιπαίδεια (wikipedia.org)](https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CF%80%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%AF%CE%BD%CE%B1)

[Electronic Industries Alliance - Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_Industries_Alliance)

[ANSI/TIA-568 - Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/ANSI/TIA-568)

[Ποιές οι διαφορές μεταξύ του καλωδίου δικτύου Cat 5, Cat 5e, και Cat 6; - Δικτύωση - Lifehack.gr](https://www.lifehack.gr/topic/2146-%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%AD%CF%82-%CE%BF%CE%B9-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%AD%CF%82-%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%BE%CF%8D-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CF%89%CE%B4%CE%AF%CE%BF%CF%85-%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CF%84%CF%8D%CE%BF%CF%85-cat-5-cat-5e-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-cat-6/)

[Ανάλυση (net-advice.gr)](http://www.net-advice.gr/show.php?aa=135)

[Gigabit Ethernet - Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Gigabit_Ethernet)

[Ethernet over twisted pair - Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Ethernet_over_twisted_pair)

[10BASE5 - Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/10BASE5)

[10BASE2 - Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/10BASE2)

[What is 1000BASE-T? - Definition from WhatIs.com (techtarget.com)](https://searchnetworking.techtarget.com/definition/1000BASE-T)