

Pripojenie konektora RJ45

Obsah :

- Postup pripojenia konektora RJ45 k UTP káblu
- Štandardné zapojenie
- Prekrížené zapojenie
- Orientácia konektora RJ45

Ako sme už povedali, oba typy sietí používajú na prepojenie PC káble UTP a konektory RJ45. Vieme, že UTP kábel je tvorený štyrmi párami vodičov, ktoré sú obklopené vonkajším ochranným obalom kábla. Ak všetky páry rozpletieme, získame prístup k celkom ôsmim farebne odlišným vodičom. Vodiče sami sú tvorené buď jedným silným drôtikom, alebo zväzkom mnohých veľmi tenkých drôtikov (tzv. lankom). Podľa toho, či sme kúpili kábel UTP s vodičmi vo forme drôtu alebo lanka, musíme kúpiť príslušný typ konektorov RJ45.

Postup pripojenia konektora RJ45 k UTP káblu

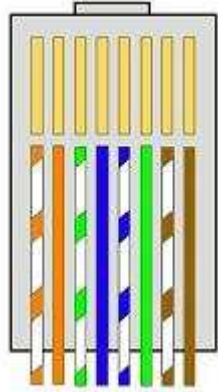
- Posledné asi 2-3 centimetre na konci odmeranej dĺžky káblu UTP pomocou ostrého noža zbavte vonkajšieho ochranného obalu. Pri práci s nožom postupujte veľmi opatrne, aby ste nepoškodili vodiče vo vnútri kábla.
- Po odstránení vonkajšieho obalu sa objavia 4 krútené páry vodičov. Všetky tieto krútené páry rozpleťte tak, aby ste získali 8 samostatných vodičov.
- Jednotlivé vodiče sú vplyvom predošlého skrútenia rôzne poohýbané, preto ich starostlivo vyrovnajte. Konkrétne nájdeme 4 vodiče v jednoliatej farbe a 4 biele vodiče s pruhmi vyvedenými v týchto jednoliatych farbách.
- Teraz je nutné vodiče zoradiť v presne danom poradí kombinácií farieb ich izolácie. Existujú však dva druhy pripojenia káblu UTP ku konektorom RJ45. Každé z nich sa používa na iné účely a navzájom sa líšia práve poradím pri zoraďovaní jednotlivých vodičov vedľa seba.

Štandardné zapojenie

Používa sa na vytvorenie káblu určeného pre bežné prepojenie PC a rozbočovača. Jednotlivé vodiče treba zoradiť v poradí podľa nasledujúcej tabuľky tak, že vodič, ktorý neskôr pripojíme k Pinu1 konektora RJ45, je celkom vľavo.

Konektor RJ454	Štandardné zapojenie
Pin1	oranžovo-biely
Pin2	oranžový

Pin3	zeleno-biely
Pin4	modrý
Pin5	modro-biely
Pin6	zelený
Pin7	hnedo-biely
Pin8	hnedý



Prekrížené zapojenie

Používa sa na vytvorenie káblu určeného na prepojenie dvoch PC bez použitia rozbočovača a na prepojenie dvoch rozbočovačov do kaskády. Jednotlivé vodiče opäť treba zoradiť v poradí podľa nasledujúcej tabuľky tak, že vodič, ktorý neskôr pripojíme k Pinu1 konektora RJ45, je celkom vľavo.

Konektor RJ45	Prekrížené zapojenie
Pin1	zeleno-biely
Pin2	zelený
Pin3	oranžovo-biely
Pin4	modrý
Pin5	modro-biely
Pin6	oranžový
Pin7	hnedo-biely
Pin8	hnedý



Ak na jeden koniec káblu UTP pripojíte konektor RJ45 štandardným spôsobom a na druhý koniec pripojíte konektor prekríženým spôsobom, dostanete tzv. prekrížený kábel.

Po zoradení vodičov do správnej kombinácie farieb, je nutné vodiče skrátiť a dĺžkovo zarovnať. Vodiče starostlivo skráťte a zrovnajte na dĺžku 10-12 mm.

Orientácia konektora RJ45

Ako vieme, konektor má v podstate tvar kvádra, na ktorom je umiestnená poistná páčka. Otočme konektor tak, aby páčka bola smerom dolu, inak povedané páčkou nadol a kovové kontakty boli na vzdialenejšej strane od nás. Konektor je k nám teraz otočený šachtou na pripojenie UTP kábla. Za týchto okolností sa Pin1 nachádza celkom vľavo a Pin8 celkom vpravo.

Pripravte si teda konektor do správnej poloha a vodiče zasuňte starostlivo do jeho šachty.

Dávajte veľký pozor, aby sa vám pri zasúvaní vodičov do konektoru nepatrnosťou nepomiešalo správne poradie vodičov.

Poslednou operáciou pripojenia konektoru ku káblu je vtlačenie ôsmich nožových, kovových kontaktov dovnútra konektora. Po vtlačení každý z kontaktov prenikne vrstvou izolácie príslušného vodiča a zareže sa do vodivého kovu. Na vtlačenie kontaktov do konektora sa používajú špeciálne krimpovacie kliešte.

Vtlačenie kontaktov sa dá vykonať aj amatérsky, pomocou vhodne širokého skrutkovača.



Ďalej >>