

TEHNIČKA ŠKOLA RUĐERA BOŠKOVIĆA
GETALDIĆEVA 4, ZAGREB

RV: Krimpanje CAT6 F/UTP kabela prema
križnom Gb Ethernet standardu

Andelko Kućar, 4.F

Zagreb, veljača 2021.

Popis materijala:

- 1x CAT6 F/UTP kabel
- 2x CAT6 oklopljeni RJ-45 konektor
- 2x pregibnica za RJ-45 konektor

Popis alata:

- kliješta za krimpanje
- kliješta za rezanje žice
- kliješta za skidanje izolacije
- tester UTP kabla

Izrada kabla po koracima

1. korak

Uzeti jednu pregibnicu za RJ-45 konektor i staviti je na jedan kraj CAT6 F/UTP kabla, tako da širi dio pregibnice (pravokutni otvor) gleda prema kraju kabla, a okrugli prema središtu kabla.



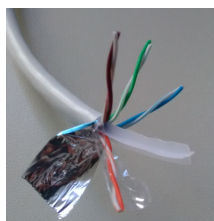
Pregibnica nije još potrebna u sljedećem koraku te ju se može povući prema središtu kabla tako da ne smeta pri daljnjoj obradi kraja kabla (nekih dvadesetak centimetara od kraja).

2. korak

Uzeti kliješta za skidanje izolacije i skinuti 2 centimetara izolacije na kraju kabla. Paziti da se metalna folija pritom ne ošteti.

3. korak

Potrebno je metalnu foliju odmotati i presaviti u stranu, pazeći da se pritom ne ošteti. Četiri para žica (parice) treba također presaviti u stranu (otprilike 90° u odnosu na kabel).



Plastični komad, koji se nalazi u sredini kabla, kliještima za rezanje žice odrezati što je bliže moguće početku izolacije, tako da ne smeta. Plastičnu foliju isto tako odrezati.

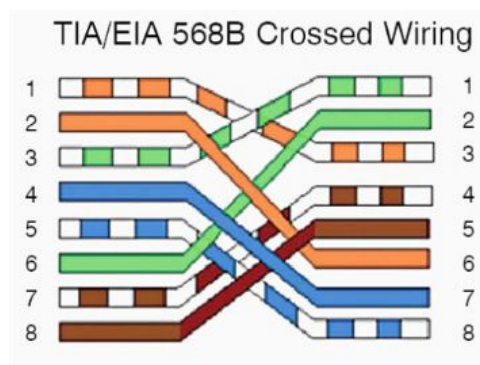
Metalnu foliju omotati oko izolacije kabla, tako da se vrh folije nalazi pod kutem od 180° u odnosu na početni položaj folije.

4. korak

Sva četiri para žica potrebno je odmotati i izravnati tako da svaka žičica bude odvojena i izravnana. Sve žičice su u smjeru kabla (nisu pod kutem u odnosu na kabel).

Potrebno je po shemi poredati žičice. Palcem i kažiprstom lijeve ruke uhvatiti prvu žičicu. Zatim desnom rukom uzeti drugu žičicu i staviti je odmah uz onu prvu. Postupak ponoviti za sve žičice. Palac i kažiprst u ovom slučaju služe samo kao hvataljka/kliješta koja ne dopuštaju žičicama da se razmijeste. Potrebno je paziti da se prva žičica nalazi na lijevoj strani, a zadnja na desnoj strani.

1.	bijelo-narančasta
2.	narančasta
3.	bijelo-zelena
4.	plava
5.	bijelo-plava
6.	zelena
7.	bijelo-smeđa
8.	smeđa



1.	bijelo-zelena
2.	zelena
3.	bijelo-narančasta
4.	bijelo-smeđa
5.	smeđa
6.	narančasta
7.	plava
8.	bijelo-plava

Jedan kraj kabela se slaže po lijevoj shemi, a drugi kraj kabela se slaže po desnoj shemi.

5. korak

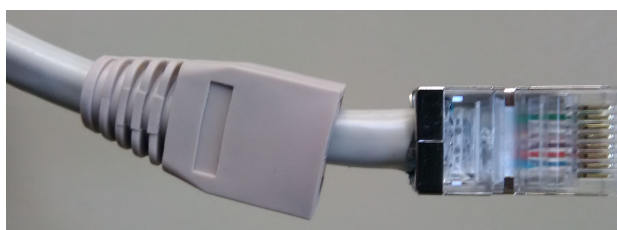
Po bojama posložene žičice i dalje držati lijevom rukom. Desnom rukom uzeti kliješta za rezanje žice i odrezati višak žice, odnosno ostaviti 12 mm žice mjereći od izolacije. Zatim desnom rukom uzeti oklopljeni RJ-45 konektor tako da osigurač (izbočena plastičica) gleda na suprotnu stranu i polako ugurati žičice skoro do kraja u njega. Svaka žičica mora ući u svoj kanalić. Potrebno je još jednom provjeriti redoslijed žičica po bojama. Ako je ispravan, ugurati žičice do kraja u konektor. Žičice moraju ići do samog kraja konektora.

6. korak

Uzeti kliješta za krimpanje i pažljivo ukopčati konektor s kablom u njih, pazeći pritom da se kabl ne izvuče iz konektora. Stisnuti kliješta tako da se metalni pinovi na konektoru zabiju u žičice te time ostvare kontakt i da se plastičica konektora zabije u izolaciju kabela te time ostvari dovoljno trenja da konektor nepomično stoji na kablom.

7. korak

Izvaditi konektor iz kliješta za krimpanje. Metalnu foliju koja nije ušla u konektor, pomoću kliješta za rezanje zarezati i lagano rukom odmotati tako da se samo višak otrgne, ali ne i dio unutar konektora.



8. korak

Pregibnicu prevući preko konektora tako da osigurač konektora bude zaštićen preklopnicom, kako je i prikazano na slici ispod.



Ovim korakom je završila izrada jedne strane kabela. Druga se strana kabela izvodi po istom principu, ali se koristi suprotna strana sheme, odnosno drukčiji raspored žičica po bojama od prve strane kabela.

Ispitivanje ispravnosti kabela

Za ispitivanje ispravnosti kabela koristi se tester UTP kabela. Na vrhu uređaja se nalaze dvije utičnice za RJ-45 konektor. Svaki kraj kabela je potrebno ukopčati u svoju utičnicu. Pomoću prekidača se uređaj pokrene.



Uređaj će pokazati na što je spojen koji pin ulaznog konektora. Odnosno koji je pin izlaznog konektora spojen na koji pin ulaznog.

Dobiveni rezultat se uspoređi sa shemom za slaganje kabela. Ako uređaj pokazuje da su spojeni ispravni pinovi prvog i drugog konektora, onda je kabel ispravan i može se koristiti.