

Laboratorinis darbas Nr. 1

Darbo pavadinimas: UTP komutacinio tinklo kabelio gaminimas ir tinklo plokštės parametru nustatymas

Darbo tikslas: susipažinti UTP komutacinio kabelio gaminimo technologija ir išmokti naudotis UTP komutacinio kabelio gaminimo įrankiais, uždėti RJ45 antgalius ir patikrinti sujungimo kokybę. Nustatyti tinklo plokštės parametrus.

Darbo eiga:

1. Nustatyti UTP kabelio charakteristikas ir surašyti jas į lentelę.

Tipas	Markiruotė	Kategorija	Dažnis	Greitis	Maksimalus ilgis

2. Nustatyti UTP kabelio laidų gyslų sujungimą Ethernet (10/100BaseT4, 1000BaseT) tinklui.

Kabelio gyslų spalvos ir numeracija		Signalų tipas	Gyslos išdėstomos sujungimui: 100BaseT4	
TIA/EIA-568A	TIA/ EIA-568B		Komutatorius – tinklo plokštė	Tinklo plokštė – tinklo plokštė
1. Baltas/Žalias	1. Baltas/Oranžinis	10/100BaseT4		
2. Žalias	2. Oranžinis			
3. Baltas/Oranžinis	3. Baltas/Žalias	1000BaseT		
4. Mėlynas	4. Mėlynas			
5. Baltas/Mėlynas	5. Baltas/Mėlynas			
6. Oranžinis	6. Žalias			
7. Baltas/Rudas	7. Baltas/Rudas			
8. Rudas	8. Rudas			

3. Uždėti RJ45 antgalius.
4. Patikrinti kabelio porų sujungimą testeriu (paaiškinti gautą testerio informaciją).
5. Išsiaiškinti kompiuterio tinklo plokštės (laidinės) parametrus:
 - a. **IRQ**,
 - b. **I/O** adresų režius
 - c. **atminties** adresų režius.
 - d. **MAC** adresą

Gamintojas, modelis	IRQ	I/O adresų režiai	Atminties adresų režiai	MAC adresas

5 užduoties pagalba

Tinklo plokštės parametrus galima sužinoti atliekant sekančius veiksmus Microsoft Windows 7.

Pasirinkite **Control Panel > System > Device manager -> Network adapters > jūsų tinkle plokštė**. Paspaudę dešiniu pelės klavišu pasirinkite **Properties -> Resources (Advanced)**.

Tinklo plokštės fizinį (MAC) adresą galite sužinoti taip.

Atidarykite komandų langą t.y. spauskite: **Start > Run** įrašykite **cmd**. Komandų lange surinkite komandą **getmac**. Taip pat galite naudoti komandą **ipconfig /all**.

Paieškokite ir daugiau būdų kaip sužinoti fizinį tinklo plokštės adresą.

Kontroliniai klausimai

1. Kokie kabelių tipai naudojami kompiuterių tinkluose, kokios jų pagrindinės savybės?
2. Kodėl sujungiant vieno lygio įrenginius, būtina naudoti kryžmintą UTP kabelį?
3. Kokiais prievadais prie motininės plokštės jungiamos tinklo plokštės?
4. Kokie IRQ numeriai paprastai priskiriami tinklo plokštei?