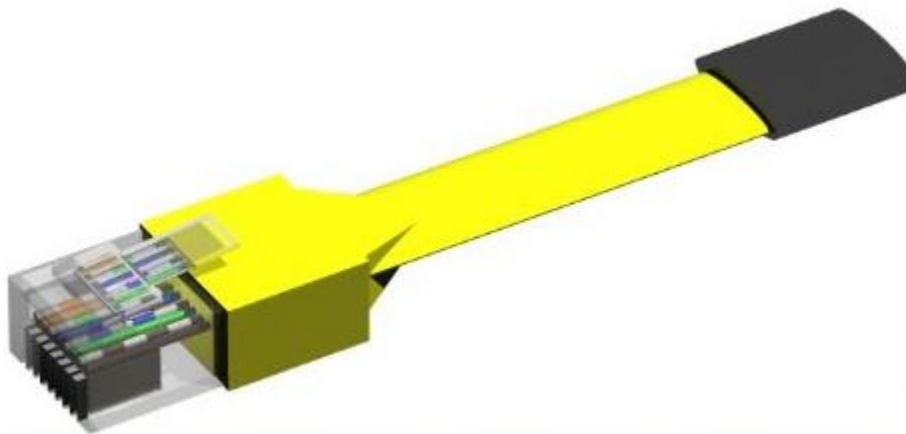


IT Essentials 5.0

2.2.4.5 Lab - Teste de cabos UTP através de um Plug Loopback e um medidor de cabo



Plug loopback



Acoplador

Introdução

Imprima e preencha este laboratório.

Neste laboratório, você vai usar um plug loopback e um medidor de cabo para testar um cabo Ethernet.

Equipamento Recomendado

- Um hub ou switch LAN
- Plug loopback e acoplador
- Um cabo Ethernet de boa qualidade
- Um Medidor de Cabo Fluke 620 série
- Um manual para medidor de cabos
- Cabos de categoria 5 direto (straight-through) de cores diferentes
- Cabos de categoria 5 crossover (T568A em uma extremidade e T568B na outra extremidade)
- Cabos Categoria 5 direto (straight-through) de diferentes cores e comprimentos com conexões abertas no meio ou com um ou mais condutores em curto em uma extremidade.
- Cabo categoria 5 direto com um par partido ou uma ligação incorreta.

Os mapas de fios podem ser muito úteis na solução de problemas de cabeamento em cabos UTP. Uma mapa de fios garante que todos os pares de fios estão conectados com os pinos no plug ou no socket.

Parte 1: Plug loopback

Passo 1: Teste de um cabo Ethernet através de um plug loopback

- a. Ligue o plug loopback em uma extremidade do acoplador.
- b. Ligue uma extremidade do cabo Ethernet na outra extremidade do acoplador.
- c. Ligue o hub ou switch.
- d. Ligue a outra extremidade do cabo Ethernet a uma porta do hub ou switch.

Após conectar o cabo na porta, alguma luz de link no switch ou HUB foi acesa?

Se uma luz de link não acender, o problema está no hub ou switch. Se a porta exibir uma luz de link, em seguida, o cabo passou no teste de continuidade.

Parte 1 do laboratório está completa. Peça ao seu instrutor para verificar o seu trabalho.

Parte 2: Medidor de cabo

Testando cabos UTP



Passo 1: Defina o medidor de cabo

No medidor de cabo, selecione a função MAPA de FIO.

Certifique-se de que as seguintes configurações (se disponível) estão definidas corretamente.

Opções do testador	Configuração desejada - UTP
CABO:	UTP
Fiação:	10BASE-T ou EIA/TIA 4PR
CATEGORIA:	CATEGORIA 5
Diâmetro do fio:	AWG 24
Calibrar o cabo?	NO
BEEPING:	ON ou OFF

Uma vez que o medidor está configurado, saia do modo de configuração.

Passo 2: Procedimento de Teste do Cabeamento

Ao testar com um Medidor de Cabo Fluke LAN use o seguinte procedimento.

- Coloque uma extremidade do cabo no conector RJ-45 marcado como UTP/FTP no testador.
- Coloque a outra extremidade do cabo para o conector fêmea RJ-45 (identificado como LAN Use).

- c. Inserir o identificador de cabo (ferramenta para etiquetar cabos) no outro lado do acoplador. O acoplador e o identificador de cabo são acessórios que vêm com muitos metros de cabo.



Acoplador e Identificador de Cabos.

Passo 3: Use a função Mapa de Fios

A função mapa de fios e o identificador de cabo podem ser usados para determinar a fiação tanto próximo quanto distante da extremidade do cabo. Um conjunto de números é exibido na tela LCD com as duas extremidades (a mais próxima e a mais distante) do cabo.

- a. Realize o teste de mapa de fios em cada um dos cabos fornecidos.

Preencha a tabela a seguir com base nos resultados dos testes para cada cabo de categoria 5. Para cada cabo, anote o número de identificação e a cor. Anote também se o cabo é direto ou cruzado (crossover), o resultado do teste exibido na tela do testador, e uma descrição do problema.

Cabo Não.	Cabo Cores	Direto (Straight-through) ou Cruzado (Crossover)	Resultados dos testes exibidos (Nota: Consulte o manual do medidor para uma descrição detalhada dos resultados, para o teste de mapa de fios)	Problema/Descrição
			Superior: Inferior:	
			Superior: Inferior:	
			Superior: Inferior:	
			Superior: Inferior:	
			Superior: Inferior:	

Passo4: Use a função Length (Comprimento)

Usando a função LENGTH do testador, realize o teste básico de cabos sobre os mesmos cabos usados anteriormente. Preencha as informações adicionais para cada cabo.

Número do cabo	Comprimento do Cabo	Resultados do Teste (Aprovado/Reprovado)