

Redes de Computadores – 2/2010 - Segundo Trabalho

Pede-se implementar o aplicativo cliente/servidor duct, um tunelador genérico. O duct deve ser capaz de tunelar até 10 fluxos, sejam TCP ou UDP, sem provocar fragmentação. O protocolo túnel será o TCP, a menos que o UDP seja especificado.

O aplicativo é usado na linha de comando da seguinte forma:

- lado servidor:
% duct [-u] -S [s_port]
- lado cliente:
% duct [-u] [-L l_port:r_host:r_port[:u]] \
[-R r_port:f_host:f_port[:u]] host [s_port]

Onde:

[-u]
use UDP como protocolo túnel, caso contrário será TCP

-S [s_port]
modo servidor, escutando na porta s_port; se não especificada usar a porta default (80)

[-L[u] l_port:r_host:r_port]
tunelar as conexões recebidas pelo cliente na porta l_port, encaminhando no lado do servidor (i.e., abrindo conexão) para r_host na porta r_port; se [u] estiver presente, o fluxo tunelado será UDP, caso contrário será TCP

[-R[u] r_port:f_host:f_port]
tunelar as conexões recebidas pelo servidor na porta r_port, e encaminhando no lado do client (i.e., abrindo conexão) para f_host na porta f_port; se [u] estiver presente, o fluxo tunelado será UDP, caso contrário será TCP

host [s_port]
host a ser conectado na porta s_port; se não especificada usar a porta default (80)

O que deve ser entregue:

- códigos fonte e binário executável
- instruções de compilação e uso
- descreva a solução usada para encapsulamento e fragmentação

Obs.: o trabalho é individual e deve ser escrito em C, utilizando a SOCKET API

Data da entrega: 22/01/2010