
Simulação de Sistemas - NS3

Exercício

Carlos Marcelo Pedroso

17 de novembro de 2015

Exercício 1:

Implemente uma topologia dumbbell, com o enlace entre os roteadores com capacidade de 10 Mbps e atraso de 4 ms. Configure 10 clientes e 1 servidor. A taxa de transmissão entre cliente-roteador e servidor-roteador deve ser configurada com uma taxa de 1 Gbps e atraso de 10 ns.

Os clientes devem realizar a transferência de arquivos utilizando o protocolo TCP. O tamanho médio dos arquivos transferidos é caracterizado por uma distribuição de Pareto, com média de 10000 bytes e parâmetro $\alpha = 2.0$. O intervalo médio entre solicitações de cada cliente é de 0,1 segundos, com distribuição exponencial.

Utilize a aplicação socket do NS3, aliado ao módulo flowmonitor para coletar as estatísticas.

1. Utilize a simulação para descobrir os valores médios do atraso, jitter e perda. Não esqueça dos intervalos de confiança.
2. Determine o tempo médio para transferência do arquivo.

□