

Sessão 16

Redes de Computadores e Tolerância à Falhas

124

O USO DO SIMULADOR NS-2 NO ENSINO DO TCP/IP. *Augusto P. Bueno, Juergen Rochol* (Laboratório de Comunicação de Dados, Dept°. de Informática Aplicada, Instituto de Informática - UFRGS).

Atualmente o ensino do TCP/IP é feito apenas de maneira teórica o que torna difícil à compreensão deste conjunto de protocolos. A atividade prática através do uso de simuladores vem para complementar o aprendizado do TCP/IP, como também de outros protocolos. O NS-2 (*Network Simulator 2*) é um simulador de eventos discretos voltado para pesquisas de redes de computadores e apresenta um extenso suporte para simulações do TCP/IP. O objetivo deste trabalho é criar roteiros experimentais que serão oferecidos aos professores de redes de computadores fazendo com que o ensino teórico seja complementado com simulações de ambientes reais. O simulador NS-2 funciona através de *scripts* escritos em linguagem *TCL* e para este trabalho será desenvolvido um conjunto de *scripts* para simulações de ambientes TCP/IP. Os roteiros experimentais incluem revisão teórica do TCP/IP, metodologia de simulação do problema e uma análise estatística dos resultados. Estas simulações permitirão aos alunos um contato com métodos estatísticos, além de estimular o aprendizado do TCP/IP e de ferramentas de simulação. Propõe ainda que seja cobrado dos alunos um relatório científico sobre os experimentos realizados. (PROPESQ/UFRGS, Fapergs).