

UMA FERRAMENTA PARA AUXÍLIO NA VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DE SIMULADORES DE SISTEMAS PARA LOCALIZAÇÃO DE RECURSOS. José R. X. dos Santos, Mario D. Goulart, Ingrid E. J. Pôrto (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

A avaliação de sistemas que têm como ambiente de execução redes de larga escala (e.g., Internet) é complexa principalmente quando se deseja um cenário em que seja possível o controle sobre alterações nas variáveis envolvidas (número de processos, latência dos canais de comunicação, número de consultas por processo, topologia da rede, etc.). Essas características motivam o desenvolvimento de modelos de simulação, os quais, para terem suas funcionalidades verificadas, precisam de ferramentas de auxílio. Esse trabalho apresenta uma ferramenta que permite a representação gráfica da topologia da rede de comunicação e das consultas executadas nos simuladores dos sistemas Psearch (probabilístico) e Gnutella (determinístico), de forma a facilitar a verificação do funcionamento dos mesmos. É adotada como entrada a saída textual de um simulador e gera a representação gráfica das consultas executadas durante a simulação e da topologia da rede de comunicação utilizada. As estruturas formadas pela execução das consultas e pela topologia da rede de comunicação correspondem a grafos. A linguagem de programação Perl está sendo utilizada como base do sistema, pois apresenta facilidades para análise de texto. Para gerar a representação gráfica é utilizada uma interface que interliga os *scripts* Perl ao *software* Graphviz, que calcula a posição mais adequada para os nós e arcos. Até o momento, tem-se um *script* que analisa a saída do simulador Psearch, gerando um conjunto de arquivos no formato HTML (*Hyper Text Markup Language*) para uma determinada faixa de consultas selecionadas. Cada documento contém a representação gráfica e o trecho da saída do simulador correspondente. A comparação visual destes dois itens torna mais ágil a verificação do funcionamento dos simuladores. (IC-CNPq).