

UMA INTERFACE GRÁFICA PARA A CRIAÇÃO DE CENÁRIOS DE FALHAS PARA A FERRAMENTA FIONA. *Carolina Ming Chiao, Joana Matos Fonseca de Trindade, Gabriela Jacques-silva, Ingrid Jansch-pôrto, Taisy Silva Weber (orient.) (UFRGS).*

A computação em Grid se diferencia dos sistemas distribuídos tradicionais por atuar sobre um elevado número de recursos com alto grau de heterogeneidade, os quais estão topologicamente espalhados pelo mundo, mas que aparentam ao usuário uma única grande máquina virtual. Num ambiente de Grid encontramos uma interação entre diversos tipos de recursos, serviços e aplicações, o que acarreta numa maior propensão a falhas. Para que tais ambientes prossigam operando mesmo em caso de falhas, são implementados mecanismos de tolerância a falhas, que devem ser validados para verificar o seu correto funcionamento em caso de falhas. Para tal, está sendo desenvolvida a ferramenta FIONA (Fault Injector Oriented to Network Applications), que é um injetor de falhas de comunicação para aplicações Java. Para validar um sistema adequadamente, é preciso que existam diferentes cenários de falhas. Para facilitar a criação e gerenciamento de múltiplos cenários de falhas, está em desenvolvimento uma interface gráfica em Java para FIONA. O modelo de falhas implementado em FIONA compreende falhas de omissão, temporização, colapso e particionamento. A ferramenta gráfica irá guiar o usuário facilitando a criação de diferentes combinações dentre as falhas do modelo, gerando, assim, um cenário de falha para ser emulado no ambiente de Grid. De acordo com o cenário montado pelo usuário, a ferramenta cria automaticamente um arquivo e descreve as falhas que irão ocorrer durante o experimento. Este arquivo é passado durante a inicialização de FIONA. Pretende-se incluir nesta interface a visualização de informações de monitoramento, as quais são obtidas durante a condução do experimento de validação. Ela permitirá, também, que o usuário possa analisar os resultados obtidos de um experimento de injeção de falhas. (Projeto DepGriFE/UFRGS, em parceria com HP Brasil P&D)