

Posted by Comunicação NAPSoL on Tue, 06/30/2015 - 15:45

Ferramenta desenvolvida em software livre pode auxiliar na avaliação de sistemas computacionais ^[1]

Ferramenta desenvolvida em software livre pode auxiliar na avaliação de sistemas computacionais ^[1]

Pesquisa será apresentada no principal congresso nacional de Computação

O *termobenchmark* é conhecido na esfera empresarial sendo utilizado como ferramenta de gestão para aprimorar o desempenho e avaliação de uma empresa específica e acompanhar seu processo de organização e fatores de risco e sucesso. Através dele é possível verificar o andamento e contribuir para a evolução de uma loja virtual, por exemplo.

Na área de estudo da computação, o termo é utilizado para medir o desempenho e as eficiências computacionais. Pensando na avaliação do desempenho de sistemas operacionais, como o Linux, pesquisadores desenvolveram uma *ferramentabenchmark* que permite a condução de experimentos controlados para produzir dados experimentais para estimação de modelos matemáticos que representem o sistema de memória virtual do Linux, explorando, assim, novas técnicas para modelagem de comportamento operacional.

O projeto é criado por pesquisadores do Centro de Competência em Software Livre (CCSL)^[2] e do Núcleo de Apoio à Pesquisa em Software Livre (NAP-SoL)^[3] sediados no Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC)^[4] da USP ^[5] em São Carlos ^[5] e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)^[6] no campus de Araraquara.

De acordo com o aluno de doutorado do Laboratório de Sistemas Distribuídos e Programação Concorrente (LaSDPC^[7]) do programa de pós - graduação em Ciências de Computação e Matemática Computacional do ICMC e docente do IFSP, Lourenço Pereira, o objetivo do projeto é avaliar o gerenciamento de memória de sistema operacional. ?Fizemos uma avaliação de desempenho a partir do benchmark proposto e, com isso, um artigo foi produzido sobre sua arquitetura e resultados com a ideia de expandir a execução para outros sistemas operacionais livres?.

Para que se tenha a especificação e o projeto do local de criação de serviços computacionais é importante ter conhecimento do desempenho operacional, este, que pode ser variado ao ser exposto em diferentes trabalhos, podendo ainda, ter diferentes níveis de exigência computacional.

A pesquisa será apresentada no XIV Workshop em Desempenho de Sistemas Computacionais e de Comunicação (*W Performance* ^[8]), de 20 a 21 de julho, principal evento de avaliação do desempenho de sistemas computacionais do país, que integra a programação do congresso da Sociedade Brasileira de Computação (SBC^[9]), a ser realizado de 20 a 23 de julho em Recife no estado de Pernambuco.

Para Pereira, a ferramenta pode auxiliar no entendimento do comportamento e na prevenção de situações em que a carga imposta ao sistema seja maior do que sua capacidade. ?A existência de uma

ferramenta que possibilite a condução desse tipo de teste é escassa, com isso, trouxemos técnicas de áreas de conhecimento, não tradicionais para a ciência da computação, como a engenharia elétrica, mecânica e mecatrônica, aplicando sua teoria para a avaliação de desempenho?.

O trabalho intitulado *Benchmark para análise comportamental do sistema de memória virtual do Linux* foi produzido por Rubens Antônio Rodrigues, Lourenço Alves, Pereira Júnior, Marcos José Santana, Regina Helena Carlucci Santana e Francisco José Monaco.

Por Flávia Cayres/Assessoria de Comunicação NAP-SoL

Syndicate



Source URL: <http://napsol.icmc.usp.br/en/node/450>

Links:

- [1] <http://napsol.icmc.usp.br/en/node/450>
- [2] <http://ccsl.icmc.usp.br/>
- [3] <http://www.napsol.icmc.usp.br>
- [4] <http://icmc.usp.br/Portal/>
- [5] <http://www.saocarlos.usp.br/>
- [6] <http://arq.ifsp.edu.br/ifsp/>
- [7] <http://lasdpc.icmc.usp.br/>
- [8] http://csbc2015.cin.ufpe.br/eventos_descricao/11
- [9] <http://www.sbc.org.br/>