



LSI-USP constrói a 1ª CAVERNA Digital da América Latina

Pesquisadores do Laboratório de Sistemas Integráveis da Escola Politécnica da USP (LSI-USP www.lsi.usp.br) estão construindo neste semestre a CAVERNA Digital (CAVE - *CAVE Automatic Virtual Environment*), primeiro sistema de realidade virtual da América Latina com capacidade de imersão total. A CAVERNA faz parte do SIBRATI Sistema Brasileiro da Tecnologia da Informação. A CAVERNA Digital possuirá 5 lados de projeção com resolução de até 2000 x 2500 pontos cada e permitirá a imersão total dos usuários em mundos virtuais gerados por computadores em tempo real.

A CAVERNA Digital é acionada pelo supercomputador paralelo desenvolvido pelos pesquisadores do LSI-USP, o sistema operacional é o Linux RedHat 6.2.

Um dos atuais projetos da equipe do LSI-USP é o desenvolvimento de um ambiente de realidade virtual totalmente imersivo para a simulação de cirurgias (cirurgias virtuais).

Utilizando a CAVERNA Digital, o supercomputador paralelo desenvolvido na USP e os dados do Homem Visível (The Visible Human Project, disponível na internet), médicos e cientistas serão capazes de visualizar em tempo real a reconstrução completa do corpo num ambiente de imersão total.

Aplicações da CAVERNA Digital vão desde a engenharia até as ciências básicas. A indústria brasileira já se encontra num estágio de desenvolvimento suficientemente avançado para incorporar e se beneficiar destas tecnologias de ponta. Dentre as áreas que podem se beneficiar desta tecnologia destacamos: aeronáutica, automobilística, petrolífera e ciências básicas.

Com a implantação da CAVERNA Digital, o Brasil entrará definitivamente na era das simulações virtuais tanto na indústria como em pesquisa científica avançada.

O projeto está sendo financiado pela FINEP (www.finep.gov.br) (Financiadora de Estudos e Projetos) no âmbito do Programa Nacional de Computação de Alto Desempenho.

A CAVERNA Digital está sendo instalada no Campus São Paulo da USP e faz parte da Facilidade de Realidade Virtual do Sistema Brasileiro da Tecnologia da Informação – SIBRATI.

Para maiores informações: <http://www.lsi.usp.br/~rv>

Marcelo Knörich Zuffo

Professor Doutor

Laboratório de Sistemas Integráveis Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

mkzuffo@lsi.usp.br

Tel: 55-11-3818 5661 Fax: 55-11-3818 5659