



TÉCNICAS E FERRAMENTAS DE VIRTUALIZAÇÃO PARA CONSOLIDAÇÃO DE SERVIDORES

CHARLES BRAUN

chbraun99@yahoo.com.br

DANIELA SACCOL PERANCONI

danielap@unisc.br

A definição de virtualização de servidores foi criada por volta de 1960 pela IBM (International Business Machines), podendo ser definida como a capacidade de criar diversas máquinas lógicas (máquinas virtuais) em um único *hardware*. Seu objetivo principal é simplificar a administração dos recursos computacionais através de técnicas que permitam ocultar perante outros sistemas, aplicações ou usuários finais as características físicas dos recursos. Além disso, é possível melhorar a utilização dos recursos computacionais disponíveis, auxiliando na diminuição da manutenção de custos, maximização dos resultados e otimização de processamentos com uma forte aceitação mercadológica, surgindo, também, como alternativa para aumentar a eficiência energética dos computadores. A virtualização tem sido lembrada como uma possível solução de baixo custo para fornecer confiabilidade, isolamento e escalabilidade a alguns sistemas. Esta técnica vem crescendo muito na área de Tecnologia da Informação (TI), tornando-se uma estratégia essencial, com a finalidade de otimizar a utilização de recursos computacionais, sendo adotada em larga escala pelas empresas. Neste contexto, a TI está sendo cada vez mais vista como uma geradora de valor para a maioria das organizações, com o foco mudando de meramente manter a empresa em funcionamento para ser um mecanismo para produzir reatividade e agilidade por toda a organização. Considerando o crescimento da virtualização e a necessidade da adesão ao uso desta tecnologia nas infraestruturas de TI, surgiu o interesse na elaboração deste projeto, com o objetivo de apresentar e descrever todo o processo de implementação da virtualização. Este trabalho tem por objetivo realizar um estudo para nortear a escolha de uma solução de virtualização que visa reestruturar um *data center* que suporte todo o processo da empresa envolvida, de maneira que se tenha um desempenho aceitável com menor gasto de energia, maior confiabilidade, escalabilidade e melhor aproveitamento de *hardware*. Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica, onde foram abordados aspectos sobre as ferramentas de virtualização que mais se destacam atualmente, suas vantagens e desvantagens, dando ênfase à importância e aos benefícios da utilização do ambiente virtualizado para uma adequada execução e otimização de processos e confiabilidade na garantia de armazenamento dos dados. Para se chegar à melhor solução, foi realizado um estudo detalhado sobre as principais técnicas de virtualização disponíveis no mercado, VMware, Hyper-V e XenServer, sendo avaliado qual delas se adaptaria melhor ao ambiente estudado e teria o melhor custo-benefício para posterior implementação. Das soluções estudadas, a plataforma XenServer oferece certas funcionalidades que atendem aos requisitos necessários como, segurança no armazenamento e *backup* dos dados, redução de gastos com energia, bom desempenho e escalabilidade. Como este é um trabalho de conclusão de curso, ainda não há resultados para serem apresentados, já que este estudo está em fase de implantação na empresa, com alguns testes já iniciados, mas sem resultados expressivos até o momento. Porém, até a apresentação do trabalho, em outubro, já será possível mostrar alguns resultados obtidos a partir das medições e comparações que serão realizadas, considerando os aspectos citados anteriormente.

Instituição: UNISC - SANTA CRUZ DO SUL/RS