



COLLA: UMA PLATAFORMA COLABORATIVA PARA PROGRAMADORES DE COMPUTADOR E TOMADORES DE DECISÃO

Joao Vitor Quintao Mattos (Autor), Joubert de Castro Lima (Orientador)

O volume de dados é uma realidade que afeta sensivelmente os recursos computacionais utilizados pelas abordagens orientadas por dados, sejam estes processamento e memória. No primeiro trimestre de 2012 chegamos a mais de 700 Petabytes de dados por semana, ou seja, cerca de 700 milhões de bilhões de bytes. É uma tarefa difícil prover serviços de análise que suportem tamanha demanda. Ninguém ainda sabe como resolve-la, e este projeto visa investigar alternativas de solução que passem pela COLABORAÇÃO. Há 3 anos foi iniciada a plataforma Colla, responsável por executar tarefas em um conjunto de computadores, gerenciar o ciclo de vida das mesmas e permitir a interação de usuários. A plataforma Colla já permite que não somente fontes de dados sejam compartilhadas, mas também que componentes de software, experimentos, resultados de experimentos e nós de processamento (incluindo memória interna, externa e processadores) possam ser utilizados de forma colaborativa por diferentes especialistas em diferentes ambientes criados na plataforma. Neste projeto, foi integrado o serviço de indexação e consulta de cubos de dados multidimensionais, denominado OLAP, a plataforma Colla. Desta forma, já é possível construir estruturas hierárquicas, sumarizadas e extremamente úteis a análises diversas com o módulo Colla OLAP. Os dados, assim como o serviço OLAP, são executados em um conjunto de computadores e podem ser compartilhados por outros especialistas do domínio. Outras plataformas para computação voluntária, tais como BOINC, OurGrid, MyGrid, Java CoG Kit e PastryGrid não oferecem tal serviço, assim como muitas vezes não são sequer colaborativas, pois nem todos os usuários podem submeter projetos ou tarefas ao grid. Esta pesquisa continua a avançar o estado da arte em OLAP colaborativa e desenhada para bases massivas que demandam recursos computacionais compartilhados de forma voluntária e para um interesse comum.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto