

OBAITÁ – SISTEMA COLABORATIVO PARA A CRIAÇÃO DE ONTOLOGIAS

Guilherme Schievelbein, Mara Abel²

Bolsista PRH-PB 217, gschievelbein@inf.ufrgs.br, ¹Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ²Departamento de Informática Teórica, Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

MOTIVAÇÃO: Ontologias são especificações formais do conhecimento compartilhado por especialistas de um domínio da informação. Elas são utilizadas na comunicação e construção de sistemas computacionais. Domínios de conhecimento como a Geologia utilizam conhecimento visual para auxiliar o processo de tomada de decisões, entretanto, as ferramentas colaborativas disponíveis atualmente para a edição de ontologias, como o Collaborative Protege, não fornecem suporte ao domínio visual. Além disso, geralmente a linguagem formal utilizada em suas interfaces são muito complexas para um usuário leigo. Essas ferramentas também não fornecem um suporte adequado para a escolha correta das primitivas da ontologia, o que pode ocasionar a geração de um grande número de especificações distintas para um mesmo modelo conceitual.

OBJETIVO: O trabalho objetiva o desenvolvimento de ferramentas para a captura e modelagem de conhecimento consensual, possibilitando a discussão e negociação pelos especialistas dos termos e conceitos. Essas ferramentas também devem oferecer suporte ao domínio imagístico.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: Com o uso dessas ferramentas espera-se a criação de uma ontologia de domínio para o suporte de tarefas de análise de fácies para interpretação geológica por especialistas da Geologia.

RESULTADOS OBTIDOS: O trabalho consistiu no desenvolvimento de um sistema Web colaborativo para a construção de ontologias com suporte ao domínio visual, no qual seus usuários não precisam ter nenhum conhecimento sobre representação ontológica. Esse sistema Web foi desenvolvido utilizando-se o framework Java Seam. A ontologia e todas as informações sobre mudanças realizadas são armazenadas em um banco de dados no modelo de armazenamento em triplas. Para a discussão e negociação das mudanças realizadas na ontologia, foram implementadas diversos métodos de comunicação, por meio de troca de mensagens, entre os usuários. Para a inicialização do sistema foi utilizada uma ontologia construída com o auxílio de especialistas no domínio de Estratigrafia Sedimentar, que depende fortemente do conhecimento visual. O sistema já possui uma versão funcional, na qual estão sendo realizadas melhorias de desempenho e inserção de novos recursos. Para a realização dos testes e identificação de novos recursos necessários, o sistema foi utilizado por dois estudantes de Geologia. O ambiente colaborativo, na sua última versão estável, pode ser acessado pela página Web <http://obaita.inf.ufrgs.br>