

Resumo de Dissertação e Tese

LOCUS: Um Sistema de Localização Geográfica Através de Referências Espaciais Indiretas

Ligiane Alves de Souza

Instituição de defesa: Departamento de Ciência da Computação da UFMG Data de defesa: 05/08/2005

Palavras-chave: Gazetteer, Ontologia, Recuperação de Informação Geográfica **Resumo:** Uma referência espacial indireta é qualquer elemento textual capaz de identificar um lugar sem fazer uso explícito de suas coordenadas geográficas. Nomes de lugares, endereços, códigos postais e números de telefone são alguns exemplos de referências espaciais indiretas. Um gazetteer é um dicionário de nomes de lugares. Sua utilidade é informar a localização geográfica de referências espaciais indiretas. Nos últimos anos, alguns gazetteers digitais têm surgido com o objetivo principal de apoiar atividades nas áreas de recuperação de informação geográfica e georreferenciamento de dados. Esta dissertação apresenta o Locus, um sistema de localização através de referências espaciais indiretas. O Locus é fundamentado em um gazetteer digital, cuja modelagem seguiu os conceitos definidos em uma ontologia, a ontologia de lugar. Essa metodologia de desenvolvimento resultou na construção de um gazetteer mais elaborado e poderoso que os disponíveis atualmente. Na formação do conteúdo inicial do Locus, foram utilizadas fontes de dados urbanos, regionais e nacionais, obtidos em organizações de natureza bastante diversa, como os Correios, a ANATEL, o IBGE e a Prefeitura de Belo Horizonte. A esses dados foram acrescentados 29.139 nomes de lugares obtidos diretamente a partir da Internet, usando um mecanismo de coleta baseado em exemplos. Esta dissertação inclui uma avaliação do potencial de uso do Locus em uma aplicação de recuperação de informação geográfica, e propõe aplicações do localizador em diferentes áreas, tanto por meio de uma interface interativa quanto através de Web services.

Keywords: Gazetteer, Ontology, Geographic Information Retrieval **Abstract:** An indirect spatial reference is any textual element used to identify places, without the use of spatial or geographic coordinates. Place names, urban addresses, postal area codes, and telephone numbers are examples of indirect spatial references. A gazetteer is a dictionary of place names. Its purpose is to supply the actual spatial location of indirect geographic references. In the recent past, some digital gazetteers have been developed to support geographic information retrieval initiatives and to enhance georeferencing applications. This dissertation presents Locus, a spatial locator system based on indirect geographic references. Locus includes a digital gazetteer, which was modeled in accordance to an ontology, the ontology of places. With this, the Locus gazetteer has become more elaborated and powerful than other currently available gazetteers. In the creation of Locus' initial contents, data sources at the urban, regional, and national levels were employed, including the Brazilian postal company, the Brazilian telecommunications agency, and the local government for the city of Belo Horizonte. Furthermore, 29.139 place names were added, after being collected semi-automatically from Web sources using a data extraction by example mechanism. This dissertation also includes an evaluation of the potential use of Locus in a geographic information retrieval context, and proposes further applications in various fields, using either an interactive interface or Web services.

Sobre o Autor:

Ligiane Alves de Souza

Graduada em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Viçosa - 2003.

Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Minas Gerais - 2005.