

Geocodificação de Endereços na TerraLib 5

Felipe Valério de Siqueira¹, Antônio Miguel Vieira Monteiro², Gilberto Ribeiro de Queiroz²

¹Departamento de Geoprocessamento – Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais (FUNCATE) – Av. Dr. João Guilhermino – 429 – 11º Andar – Edifício Saint James – Centro – São José dos Campos – SP – Brazil

²Divisão de Processamento de Imagens – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) – Caixa Postal 15.064 – 91.501-970 – São José dos Campos – SP – Brazil

felipe.siqueira@funcate.org.br

{miguel, gribeiro}@dpi.inpe.br

1. Motivação

Geocodificação de endereços consiste na determinação de pontos no espaço a partir de referências textuais. É um recurso útil tanto na área científica quanto comercial. Em especial, estudos como EUREQA (Kiffer, 2011), utilizam a geocodificação para criação da base de dados a ser utilizada mais tarde para análise espacial. Este processo também é conhecido como geocodificação direta. Existe também processo contrário, a geocodificação reversa, em que dado uma localização no espaço deseja-se determinar o endereço textual

2. Proposta

Minha proposta é desenvolver dentro do ambiente da TerraLib 5 recursos computacionais que possibilitem a geocodificação direta usando recursos de “Full Text Search” (FTS). As seguintes contribuições são esperadas:

- desenvolvimento na TerraLib de operações geométricas que realizem as interpolações necessárias ao processo de geocodificação;
- avaliação do recurso de “Full Text Search” (FTS) do PostgreSQL para a busca textual dos endereços;
- definição do modelo de dados necessário ao processo de geocodificação

3. Trabalhos futuros

Como trabalho futuro, pretendo avaliar a performance das implementações FTS em outros sistemas gerenciadores de banco de dados.

Estudar o uso de paralelismo para a execução dos processos de geocodificação de grandes bases de dados.

Referências

- [1] Souza, L. A. LOCUS: Um Sistema de Localização Geográfica Através de Referências Espaciais Indiretas. 2005. 67 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2005.
- [2] C.R. Kiffer, E.C. Camargo, S.E. Shimakura, P.J. Ribeiro Jr., T.C. Bailey, A.C. Pignatari, A.M.V. Monteiro. *A spatial approach for the epidemiology of antibiotic use and resistance in community-based studies: the emergence of urban clusters of Escherichia coli quinolone resistance in Sao Paulo, Brasil*. **International Journal of Health Geographics**, 28 (2011), pp. 10:17–10: Feb