



BANCO DE DADOS GEOGRÁFICO COMO SUPORTE DE APLICAÇÕES WEB

Autores

DIEGO RAFAEL CARDOZO SILVA

(1)

JOSIANE MARQUES CUSTODIO

(7)

Categoria

Trabalho de TCC

Introdução

Como os serviços de localização estão se tornando mais populares em aplicações web [DEITEL, 2008], e o trabalho com banco de dados geográfico está sendo utilizado por uma grande variedade de aplicações e nas mais diferentes áreas [SACRAMENTO; HOLANDA, 2004], compreender e desenvolver algo com uma ferramenta como um banco geográfico certamente será de grande benefício. A pesquisa procura abordar desde um histórico da internet até características de funcionamento e conceitos. Também relaciona uma visão geral de um SIG (Sistema de Informação Geográfica), e alguns conceitos de geografia como sistema de coordenadas e trabalho com GPS. Uma abordagem no funcionamento da API do Google Maps com alguns conceitos, e também uma abordagem em princípios e conceitos de um BDG (Banco de Dados Geográfico), trazendo como exemplo o PostGIS uma extensão do PostgreSQL.

O protótipo busca unir uma biblioteca de dados de determinado imóvel juntamente com a sua imagem e localização no globo terrestre.

Objetivo

A pesquisa tem como foco proporcionar um aprendizado sobre banco de dados geográfico e sobre a API do Google Maps, buscando integrar essas aplicações no desenvolvimento de uma ferramenta web para auxiliar o trabalho de loteadoras, imobiliárias e outros serviços que necessitem de localização. Os imóveis serão cadastrados junto com suas coordenadas geográficas e demonstrados através do Google Maps.

Metodologia

Foram utilizados no desenvolvimento da pesquisa livros da biblioteca da UNOPAR, livros de outras bibliotecas e livros disponibilizados na internet. Artigos e outros tipos de trabalhos acadêmicos também foram utilizados. Na pesquisa a respeito da API do Google Maps houve a necessidade de procurar por normas de utilização disponibilizadas pela empresa Google através da internet.

Em alguns tópicos houve a necessidade de auxílio visual, sendo assim introduzida uma figura para dar apoio ao material coletado e escrito. Todo o material do trabalho foi armazenado em um computador, sendo feitas cópias de segurança com frequência.

Resultado

Um ponto da pesquisa que chamou a atenção foi o fato das áreas de aplicação de um banco de dados geográfico, que segundo Sacramento e Holanda (2004) pode ser utilizado no planejamento e gerenciamento urbano, saúde e educação, segurança, planejamento e controle de recursos naturais, planejamento e controle de meio ambiente e atividades econômicas. Com os dados da pesquisa fica relativamente visível os pontos positivos do trabalho nestas áreas com este tipo de banco. Levando em consideração que um BDG é parte integrada de um Sistema de Informação Geográfica que para Queiroz e Ferreira (2006) "são sistemas que realizam o tratamento computacional de dados geográficos", um SIG então pode ser muito utilizado em diversas áreas por diversos profissionais.

O tópico da pesquisa que procura explicar o uso de APIs tendo como foco a API do Google Earth chama a atenção pelo poder atrativo que o trabalho com esse aplicativo pode ter, devido os recursos que ele pode oferecer. (CHAURE, 2007a).



Conclusão

No desenvolvimento de todo o trabalho, sempre o objetivo era de se conseguir adquirir conhecimento sobre cada tópico abordado. Procurando demonstrar desde um histórico até características e conceitos da web; buscando uma abordagem clara de conceitos de Sistema de Informação Geográfica e Banco de Dados Geográfico, abordando até mesmo alguns conceitos de geografia. Um ponto muito interessante foi a pesquisa para se trabalhar com a API do Google Maps, trazendo desde códigos até termos de uso.

Bibliografia

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.. Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores. São Paulo: Prentice Hall (Pearson), 2008.

SACRAMENTO, Hugo; HOLANDA, Juliana. Roteirização Viária Utilizando Banco de Dados Geográfico. 2004. 70 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciência da Computação) -- Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade da Amazônia, Belém, 2004.

CHAURE, Javier. O básico para começar a desenvolver com Google Maps I, 2007a. Disponível em: <<http://www.criarweb.com/artigos/basico-comecar-desenvolver-google-maps.html>>. Acesso em: 23 mar. 2010.

QUEIROZ, Gilberto Ribeiro; FERREIRA, Karine Reis. Tutorial Sobre Banco de Dados Geográficos. In: GeoBrasil 2006, São Paulo. Tutorial... São Paulo: INPE -- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2006. p. 5-30.

Legenda

(1) Aluno Graduação Unopar

(7) Docente Unopar