



Título

(OPEN) GEOSGB: ESTADO DA ARTE DA TRANSIÇÃO PARA UMA PLATAFORMA PÚBLICA DE DADOS GEOLÓGICOS DE CÓDIGO ABERTO, SEMI-AUTOMATIZADA, SOB PRINCÍPIOS FAIR-DATA

Texto do resumo

O Serviço Geológico do Brasil (SGB) está passando por uma transformação digital, com foco na disponibilidade, escalabilidade, segurança e velocidade dos dados. O SGB possui ambiente favorável para a computação em nuvem. Apresentamos uma visão geral de uma nova Infraestrutura de Dados Espaciais Geológicas desenvolvida para o SGB. O novo GeoSGB será a principal fonte de distribuição de dados, além de infográficos e dashboards. Ele assimilará serviços legados, executados de forma isolada, como OneGeology. A solução é baseada no GeoNode 4.2, que reúne mapas, catálogo de metadados, serviços e banco de dados geoespacial. Ademais, o GeoNode possui um bom sistema de gerenciamento de conteúdo, uma API rica, é totalmente personalizável. É software livre e de código aberto e possui uma comunidade intensamente ativa. Para atender às demandas de acesso aos dados, o GeoNode foi adaptado para rodar em Kubernetes, onde cada área mapeada produz seu próprio geoserviço, exportável para diversos formatos, por exemplo: shapefile e geotiff – com objetivos de atender a legislação vigente. Porém, tornou-se necessária uma separação completa entre os ambientes de produção e publicação. A modernização dos sistemas legados, a atualização das regras de negócios, frameworks e segurança também estão em andamento. O trabalho GIS é realizado no ArcGIS Enterprise@,

Área

TEMA 16 - Geoquantificação e Geotecnologias

Autores/Proponentes

Carlos Eduardo Mota, Flavia Renata Ferreira, Pietro Loba Menezes, Américo Santos Junior, Alvaro Gomes Sobral Barcellos

com algumas exceções no QGIS e GeoServer. Com este contexto, configura-se um modelo GIS híbrido, com o software proprietário e legado na produção interna e software livre, na publicação. Em relação às estruturas de bases de dados, foi necessário um processo de harmonização, principalmente aquelas produzidas a partir de GIS proprietários. Por questões de legado, as estruturas proprietárias foram mantidas, enquanto for possível exportar para OGC WKT ou WKB. As geometrias exportadas são analisadas quanto à conformidade com o Simple Features Standard (OGC/ISO19125). As informações elegíveis para publicação são consolidadas e literalmente replicadas para o GeoSGB, por script. A produção de metadados é semiautomática de acordo com o programa de mapeamento. As APIs do GeoNode serão integradas aos bancos de dados internos para entregar metadados e recursos associados diretamente aos autores. O GeoNode também gerencia o contato com os autores dos metadados. Bibliotecas interoperáveis foram desenvolvidas para estilizar as camadas temáticas. Elas utilizam glifos SVG em fontes OpenType (ISO/IEC 14496-22:2007), garantindo renderização quase idêntica em diferentes softwares GIS. Pipelines de dados e metadados estão sendo implementados usando scripts Python com bibliotecas específicas para as APIs do GeoNode. O Apache Airflow irá gerenciar todo o processo, desde a extração de dados até o carregamento no servidor de publicação, incluindo testes de qualidade, análise de estrutura e notificações. Assim, o GeoSGB passará a ser uma linha de pesquisa de desenvolvimento contínuo, com foco na qualidade e disponibilidade. As perspectivas futuras envolvem a própria transformação da pesquisa em geotecnologias e dos serviços de TI de alto desempenho. Envolverá o desenvolvimento de plug-ins para gerenciamento, processamento e visualização de dados incluindo uso de inteligência artificial. Em termos operacionais, a adoção de APIs OGC, a internacionalização e harmonização de dados, associada à adoção de padrões específicos do OGC, como GeoSciML e WaterML contribuem para tornar a SGB um fornecedor global de dados geocientíficos.

Palavras Chave

infraestrutura de dados espaciais; geonode; ogc; geosgb;

↑ (JAVASCRIPT:VOID(0))

Promoção



Realização



Núcleo
Minas Gerais

Organização



(<https://www.usbrasil.live/>)

Patrocínio Diamante



Patrocínio Cobre



Patrocínio Alumínio



Patrocínio Granito



Patrocínio Areia



Cota Especial



Apoio



Apoio Especial



Apoio Institucional



51º Congresso Brasileiro de Geologia

13 a 17 de Outubro de 2024

CENTERMINAS Expo, Belo Horizonte - MG

Tecnologia para eventos



(<http://www.inteligenciaweb.com.br>)

Aviso de Privacidade

(<https://inteligenciaweb.com.br/politica-de-privacidade.html>)

Formas de pagamento



Segurança



(<https://www.google.com/safebrowsing>)
site=iweventos.com.br)