’n Webdiens vir tematiese kartering

Author:
Victoria Rautenbach[1]

Affiliation:
[1]Centre for Geo-informatic Sciences, University of Pretoria, South Africa

Correspondence to:
Victoria Rautenbach

Email:
victoria.rautenbach@gmail.com

Postal address:
Centre for Geo-informatic Sciences, University of Pretoria, Private Bag X20, Hatfield, Pretoria 0028, South Africa

How to cite this abstract:
Rautenbach, V., 2013, ‘’n Webdiens vir tematiese kartering’, *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* 32(1), Art #421, 1 page. http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v32i1.421

Note:
This abstract was presented at the ‘Studentesimposium in die Natuurwetenskappe 2011’, presented under the protection of the *Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns*. The symposium was held at the University of South Africa on 27–28 October 2011.

Copyright:
© 2013. The Authors. Licensee: AOSIS OpenJournals. This work is licensed under the Creative Commons Attribution License.

Read online:
Scan this QR code with your smart phone or mobile device to read online.

Web service for thematic cartography. The goal of the research is to evaluate proprietary software and solutions suggested by other researchers for the implementation of a mechanism for the production of thematic maps on desktop and web applications, as well as the thematic cartographic ability of standard web service implementations.

Die afgelope aantal jare het die hoeveelheid ruimtelike data wat jaarliks geproduseer word, vinnig toegeneem. Dit het gelei tot die samestelling van ruimtelikedata-infrastrukture (RDI), wat hierdie data deur middel van geoportale aan ’n wye gehoor beskikbaar stel. Die gebruik en interpretasie van hierdie data deur middel van tematiese kartografie is van toenemende belang. Huidige karterings-programmatuurpakkette verskaf funksionaliteit aan die gebruiker om tematiese kaarte met gemak te kan produseer. Daar bestaan geen standaard vir tematiese webdienste nie. Die voorstelling van ruimtelike inligting in die RDI-omgewing is dus van webdienste afhanklik.

’n RDI bied aan gebruikers en verskaffers die moontlikheid om ruimtelike data te ontdek, te evalueer en toe te pas. Die hoofdoel van ’n RDI is om ruimtelike data aan ’n wye gehoor beskikbaar te stel. ’n Geoportaal is die toegangspunt van ’n RDI – ’n soort webportaal wat dit moontlik maak om ruimtelike data en die gepaardgaande webdienste oor die internet op te spoor en aan te wend om ruimtelike data binne ’n RDI te ontdek, te vertoon, te redigeer en te ontleed. Webdienste is platformonafhanklike, modulêre programme wat dinamies oor die internet uitgevoer kan word. ’n Webdiens is ’n program wat met ’n spesifieke doel geskep is, en die gebruiker het weinig of geen kennis oor die implementasie van die webdiens nodig om dit te kan gebruik nie. Hy of sy moet wel met die koppelvlak vertroud wees. Geoportale van RDI’s fokus tans slegs op die uitruil en beskikbaarstelling van ruimtelike data. Toegang tot die voorstelling van ruimtelike inligting is tans beperk en verg spesiale kennis en toerusting. Inligting is verwerkte data. Visuele voorstellings van ruimtelike data is op die oomblik nie moontlik nie, weens die gebrek aan webdienste wat ruimtelike inligtingsvoorstellings kan produseer. Weens hierdie gebrek maak sulke voorstellings tans selde deel van ’n geoportaal uit. ’n Voorbeeld van die visuele voorstelling van ruimtelike inligting is tematiese kaarte. Die oorspronklike rou data word verwerk en die nodige bykomende inligting (bv. die standaardafwyking en die gemiddelde) word gegenereer.

’n Tematiese kaart is ’n bepaalde tipe kaart wat ontwerp is om ruimtelike inligting te kommunikeer oor ’n spesifieke onderwerp of tema, soos byvoorbeeld bevolkingsdigtheid of geologie. So ’n tematiese kaart is vir gebruikers in ’n spesifieke konteks van waarde. ’n Tematiese kaart toon die verspreiding van geografiese verskynsels, voorvalle, of klassifikasies wat verband hou met ’n spesifieke onderwerp. Daar bestaan verskeie tipes tematiese kaarte. Die keuse van die tipe kaart is belangrik om seker te maak dat die regte boodskap oorgedra word. Weens die behoefte aan ’n meganisme vir tematiese kartografie in die konteks van webdienste is verskeie voorstelle ten opsigte van die uitbreiding van bestaande standaarde aan die hand gedoen. Sae-Tang en Ertz (2007) stel voor dat die gestileerdelaagbeskrywer- (SLD-) en simboolenkodering- (SE-) standaarde van die ope georuimtelike konsortium (OGC) uitgebrei moet word vir tematiese kartering. Hulle noem die verbetering SLD-T. Soortgelyk aan SLD-T het Rita, Borbinha en Martins (2010) voorgestel dat SLD en SE vir kartogramme uitgebrei word. Sanvik (2008) stel voor dat virtuele wêrelde en ’n aangepaste weergawe van die Keyhole-markeertaal (KML) gebruik word vir verskeie tipes tematiese kaarte.

Tydens hierdie navorsing is tematiese karteringsprosesse en funksionaliteit in karterings-programmatuurpakkette asook bogenoemde voorstelle deur ander navorsers geëvalueer. Hierdie evaluasie verskaf die nodige inligting oor die tematiese karteringsproses en gepaardgaande implementerings sodat ’n generiese tematiese karteringsproses beskryf kan word.

Literatuurverwysings

Rita, E., Borbinha, J. & Martins, B., 2010, ‘Extending SLD and SE for Cartograms, FOSS4G, 2010’, viewed 15 February 2011, from http://www.gsdi.org/gsdiconf/gsdi12/papers/54.pdf

Sae-Tang, A. & Ertz, O., 2007, Towards Web Service Dedicated to Thematic Mapping, *OSGeo Journal* 3, 31–34.

Sandvik, B., 2008, ‘Using KML for Thematic Mapping’, MSc thesis, University of Edinburgh, Edinburgh.