



'n Kritiese analise van toegepaste satellietbeeldinterpretasiemetodes en -prosedures soos uitgevoer deur beeldontleders in die Suid-Afrikaanse Nasionale Weermag

Author:

 Ivan Henrico¹
Affiliation:
¹Department of Geography, University of South Africa, South Africa

Correspondence to:

Ivan Henrico

Email:

ivan.henrico@sita.co.za

Postal address:

PO Box 386, Unisa, Pretoria 0003, South Africa

How to cite this abstract:

 Henrico, I., 2013, "n Kritiese analise van toegepaste satellietbeeldinterpretasiemetodes en -prosedures soos uitgevoer deur beeldontleders in die Suid-Afrikaanse Nasionale Weermag', *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie* 32(1), Art #413, 1 page. <http://dx.doi.org/10.4102/satnt.v32i1.413>
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.

A critical analysis of methods and procedures applied to satellite image interpretation by image analysts in the South African National Defence Force. Inaccurate satellite image interpretation for military purposes may result in inadequate image intelligence and hamper the successful implementation of military operations. The image interpretation methods and procedures applied by South African National Defence Force (SANDF) image analysts raised the question whether image interpretation is correctly and accurately performed by SANDF image analysts. This study uses empirical research in the form of a field experiment to determine whether SANDF military analysts accurately execute military image interpretation.

Onakkurate satellietbeeldinterpretasie vir militêre doeleindes kan gebrekkige beeldintelligensie tot gevolg hê, wat die suksesvolle implementering van militêre operasies kan belemmer. Die metodes en prosedures wat die beeldontleders van die Suid-Afrikaanse Nasionale Weermag (SANW) gebruik, het die navorsers geïnspireer om te ondersoek of beeldinterpretasie korrek en akkuraat deur die beeldontleders van die SANW uitgevoer word.

Die volgende doelwitte is geïdentifiseer:

Doelwit 1: Stel vas of die beeldontleders van die SANW oor die vermoë beskik om die regte metodes en prosedures toe te pas om satellietbeelde ruimtelik en spektraal te verbeter.

Doelwit 2: Bepaal of die beeldontleders van die SANW satellietbeeldvoorwerpe korrek vir militêre doeleindes kan erken, identifiseer en analiseer.

Doelwit 3: Stel vas of uitgebreide kennis en ervaring ten opsigte van militêre infrastruktuur, toerusting en bedrywighede van deurslaggewende belang is om suksesvolle militêre beeldinterpretasie uit te voer.

Hierdie studie het gebruik gemaak van empiriese navorsing in die vorm van 'n eksperiment om te bepaal of die SANW se militêre beeldontleders akkurate militêre beeldinterpretasie kan uitvoer. Die empiriese komponent van hierdie studie is pragmaties met behulp van kwantitatiewe navorsingsmetodes uitgevoer om data in te samel en te analiseer.

Die resultate het die volgende getoon:

1. Die bereiking van doelwit 1:

- 1.1 Die beeldontleders van die SANW is vertrouwd met die metode om satellietbeelde ruimtelik te verbeter deur middel van die konvensionele polinoomregstelling, maar hulle is nie vertrouwd met die proses en metode waarvolgens satellietbeelde, veral SPOT5-beelde, geortorektifiseer kan word nie.
- 1.2 Die beeldontleders van die SANW kan radiometriese regstellings suksesvol toepas, maar hulle is tot die gebruik van slegs 'n aantal basiese radiometriese korrigeringsmetodes beperk.
- 1.3 Die beeldontleders van die SANW vind dit problematies om satellietbeelde visueel te verbeter.

2. Die bereiking van doelwit 2:

- 2.1 Die beeldontleders van die SANW kan beeldvoorwerpe akkuraat erken, identifiseer en analiseer vir die skep van 'n akkurate militêre beeldinterpretasieverslag. Hulle het beeldvoorwerpe tydens die afhandeling van taak 2 met aanvaarbare akkuraatheid geïdentifiseer. Hulle het ook getoon dat hulle daartoe in staat is om hul bevindinge in 'n gestruktureerde en gestandaardiseerde verslagformaat aan te bied.

3. Die bereiking van doelwit 3:

- 3.1 Hierdie studie het ook aangedui dat kennis en ervaring van militêre infrastruktuur, toerusting, en bedrywighede van deurslaggewende belang is om suksesvolle militêre beeldinterpretasie uit te voer.

Hierdie studie lewer 'n bydrae tot die wetenskap van beeldinterpretasie, met spesifieke verwysing na die identifisering en omskrywing van die metodes en prosedures wat vir die uitvoering van militêre beeldinterpretasie voorgeskryf word. Hierdie studie kan lei tot veranderinge in die manier waarop die SANW hul beeldontleders oplei. Dit kan ook daartoe aanleiding gee dat die spesifieke vaardighede en kennis van die SANW se militêre beeldontleders verbeter word.