

O que é a Precisão ?

Subtítulo

Hubert Schmidt, *RWTH Aachen (Alemanha)*

Conteúdo [esconder]

1. Introdução
2. Wahrer Wert und Genauigkeitsma. e
 - 2.1 Grundbegri.e der Statistik
 - 2.2 De.nition des wahren Wertes
 - 2.3 Prazision und Richtigkeit
 - 2.4 Auswirkungen systematischer Me.abweichungen
 - 2.5 " Innere und au.ere Genauigkeit\
 - 2.6 Vertrauensbereich fur den wahren Wert
3. Unterscheidung zufälliger und systematischer Me.abweichungen beim Kovarianzfortpflanzungsgesetz
 - 3.1 Grundregeln
 - 3.2 Zufällige oder systematische Zentrierabweichungen durch Abloten bei der Me.bandmessung
 - 3.3 Additionskorrektur eines Distanzme.gerates
 - 3.3.1 Beispiel gelegentlich angewandter Modellbildung
 - 3.3.2 Prognosewerte
 - 3.3.3 Berücksichtigung der Additionskorrektur als Prognoseregression
 - 3.4 Zentrierabweichung durch Stehachsschiefe
 - 3.5 Refraktionsabweichungen bei trigonometrischen Hohenmessungen
 - 3.6 Messungen unter Wiederholbedingungen und deren Unabhängigkeit
 - 3.7 Unbekannte systematische Me.abweichungen bei hochpräzisen Messungen
4. Systematische Abweichungen und Ausgleichungsmodell
5. Referências bibliográficas

Resumo

1. Introdução

In der geodatischen Ausgleichungsrechnung gilt der Grundsatz, da. systematische Abweichungen aus den rohen\ Me.werten zu eliminieren und Auswertungen nur mit berichtigten Me.werten zulässig sind, weil andernfalls sowohl die Me.- und Berechnungsergebnisse als auch deren Genauigkeitsangaben verfälscht werden können. Der Begri. systematische Abweichung ist jedoch nicht eindeutig und es mu. zwischen Me.- und Modellabweichungen di.erenziert werden. Weil restliche unbekannt systematische Me.abweichungen unterschiedliche Werte annehmen können, werden sie hau.g als zufällige Me.abweichungen aufgefa.t und mit einer veranschlagten Varianz in die Varianzfortpflanzung eingeführt. Durch scheinbare Korrelationen zeigen sich dann Abhängigkeiten zwischen

Me.gro.en oder zwischen den Me.werten ein und derselben Me.gro.e, die in Wirklichkeit nicht vorhanden sind. Hierdurch wird das Ausgleichsergebnis nicht nur verfälscht, es verliert auch an Transparenz. Ausgehend von den Grundbegri.en und De.nitionen soll dieser Beitrag dem Praktiker an Hand von Beispielen die Unterscheidung zwischen zufälligen und systematischen Me. abweichungen und deren Berücksichtigung bei der Genauigkeitsberechnung und Ausgleichung verdeutlichen.

2.

Figura 1 :

2.1

Figura 2 :

3.

4.

Sistemas e programas de computadores	Configurações
Hardware	AMD Athlon 1100 Mhz

Figura 3 :

4.1

Figura 4 :

4.2

4.3

Feições	Símbolos	Nível de medição (percepção)	Variáveis visuais
Edificações	áreas	Qualitativo(associativo e seletivo)	Cor e forma
Rios e córregos	linhas	Qualitativo (associativo e seletivo)	Cor e forma

5. Referências Bibliográficas

- EISENBERG,J.D.: *SGV Essentials*, O'Reilly & Associates, Inc. United States of American, 335p, 2002
- HELD,von G.: *Anforderungen an einen kartographischen Viewer für Business Intelligence Systeme*, Diplomarbeit, University of Applied Sciences – FH Karlsruhe 2003
- KRAAK,M.J.: *Setting and needs for web cartography*, In: KRAAK,M.J. e BROWN,A., *Web Cartography – developments and prospects*, p.01-07, Editora: Taylor & Francis, Landon 2001a
- _____: *Trends in Cartography*, In: KRAAK,M.J. e BROWN,A., *Web Cartography – developments and prospects*, p.08-19, Editora: Taylor & Francis, Landon 2001b
- ORMELING, F. J.: *Cartography: visualization of geospatial data*, 2.ed., London, Pearson Education, 205p, 2003
- MacEACHREN,A M; KRAAK,M.J.: *Research Challenges in Geovisualization*, In: CARTOGRAPHY AND GEOGRAPHIC INFORMATION SCIENCE, Vol. 28(1), p.3-12, 2001
- MARISCO, N.: *Web Mapas Interativos como Interfaces aos Dados Geoespaciais: Uma Abordagem Utilizando-se Tecnologias Fontes Abertas*, Originalmente apresentada como tese de doutorado, Departamento de Engenharia Civil – Universidade Federal de Santa Catarina UFSC, Florianópolis 2004
- NEWMANN,A.; ISAKOWSKI,Y.: *Interactive Topographic Web-Maps Using SVG*, In: SVG/OPEN CARTO.NET DEVELOPER CONFERENCE – Zurich, 15-17 julho, 2002. Disponível em [Paper SVG](#), Open 2002, Zurich, Interactive Topographic Web-Maps Using SVG, Acesso em: 14 jan. 2003
- PETERSON,M.P.: *The Development of Map Distribution through the Internet*, In: PROCEEDINGS OF THE 20th ICA CONFERENCE, Beijing, China, 6-10/09/2001
- ROGERS,N.: *Geopooling: SVG as an Enabling Technology for Sharing Geographic Knowledge*, In: 2nd ANNUAL CONFERENCE ON SCALABLE VECTOR GRAPHICS - Vancouver, Canada, July 13-18, 2003. Disponível em [Geopooling](#), acessado em 24 jun. 2003
- SHNEIDERMAN,B.: *Dynamic queries for visual information seeking*, IEEE Software, p.70-77, 1994