DIN-Fachbericht CEN/TR 15449:2007-02 (D)

Geoinformation - Normen, Spezifikationen, technische Berichte und Leitfäden zur Einführung von Geodateninfrastrukturen; Deutsche Fassung CEN/TR 15449:2006

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 9

2 In Betracht gezogene Normungsinitiativen 9

3 Begriffe 10

4 Abkürzungen 12

5 Geodateninfrastruktur als implementierungsneutraler Rahmen 13
5.1 Management Summary 13
5.2 Standards und Interoperabilität 13
5.3 Generisches Architekturmodell 14
5.4 Datenzentriert oder dienstzentriert 15
5.5 GDI als dynamischer Rahmen 16

6 Datenzentrierter Ansatz einer GDI 17
6.1 Management Summary 17
6.2 Entwicklung 18
6.2.1 Der modellbezogene Ansatz 18
6.2.2 Semantik 19
6.2.3 Anwendungsschema 19
6.2.4 Konzeptuelle Modellierungssprache 21
6.2.5 Kodierung 22
6.2.6 Relevante Normen 23
6.3 Datenmanagement 23
6.3.1 Metadaten 23
6.3.2 Datenzugriff 24
6.3.3 Altdatensätze 25
6.3.4 Einheitliche Identifizierung von Geoeinheiten 25
6.3.5 Thematische Identifikatoren 26

7 Dienstzentrierter Ansatz einer GDI 26
7.1 Management Summary 26
7.2 Register als Verbindungselemente für die GDI 27
7.3 Veröffentlichung, Auffindung und Nutzung von Ressourcen 28
7.3.1 Allgemeines 28
7.3.2 Veröffentlichung von Georessourcen 28
7.3.3 Auffinden von Georessourcen 29
7.3.4 Nutzung von Georessourcen 29
7.4 Interoperabilität 29
7.4.1 Allgemeines 29
7.4.2 Erläuterung des Konzepts 29
7.4.3 Unterschiedliche Arten von Interoperabilität 30
7.5 Dienst-Klassifizierung 30
7.6 Dienstarchitektur 31
7.6.1 Einleitung 31
7.6.2 Web-Dienste 31
7.6.3 Dienste, die nicht die Web Service Architecture anwenden 32
7.6.4 Wann ist WSA anzuwenden? 32
7.6.5 Weitere Technologien 33

7.6.6 UDDI oder ebXML? 33
7.7 Dienstkatalog 34
7.8 Dienstverkettung 34

8 Referenzmodell für eine GDI 35
8.1 Einleitung 35
8.2 Sichten und Abstraktionsebenen 36
8.3 Rahmenstandards 39
8.3.1 Allgemeines 39
8.3.2 Weitere Geoverarbeitungsdienste 39
8.4 Geodaten 39
8.4.1 Allgemeines 39
8.4.2 Objektarten (Features) 41
8.4.3 Coverages 43
8.5 Metadaten- und Katalogdienste 45
8.5.1 Überblick 45
8.5.2 Abstrakte Modelle 46
8.5.3 Implementierungsspezifikationen 47
8.5.4 Dienst-Metadaten und Register 47
8.6 Präsentationsdienste 48
8.6.1 Überblick 48
8.6.2 Abstrakte Modelle 48
8.6.3 Implementierungsspezifikationen 49
8.7 Raumbezugssysteme 49
8.7.1 Allgemeines 49
8.7.2 Abstrakte Modelle 50
8.7.3 Implementierungsspezifikationen 51
8.7.4 Verwandte Dienste 52

9 Mehrsprachigkeit und kulturelle Anpassbarkeit 53
9.1 Einleitung 53
9.2 Mehrsprachige Ressourcen-Recherche 55
9.3 Mehrsprachige Ressourcen-Evaluierung 56
9.4 Mehrsprachiger Zugriff auf und mehrsprachige Verarbeitung von Ressourcen 57
9.5 Kulturelle und sprachliche Anpassbarkeit im gemeinsamen Verständnis von Standards 58

10 Geoportale 58

11 Mechanismen zur Steuerung der Implementierung 60
11.1 Implementierungsplan 60
11.2 Überwachung 60
11.3 Konformität und Konformitätsprüfung 61
11.3.1 Allgemeines 61
11.3.2 EN ISO 19105 61
11.3.3 Open Geospatial Consortium (OGC) 62
11.3.4 Anforderungen an die Konformitätsprüfung 63

12 Derzeit nicht durch GI-Standards abgedeckte Anforderungen 63

Anhang A Beschreibung der aufgeführten ISO-, EN ISO-Normen, ISO-Projekte und OGC-Spezifikationen 65

Anhang B Querverweisung auf Normen und Berichte von CEN/TC 287 und ISO/TC 211 zu GDI-Themen 85

Anhang C Open Geospatial Consortium 90

Literaturhinweise 93