

PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.240.70 **Červenec 2010**

Geografická informace – Míry kvality dat

ČSN P
ISO/TS 19138
97 9857

Geographic information – Data quality measures

Information géographique – Mesures de la qualité des données

Tato předběžná norma je českou verzí technické specifikace ISO/TS 19138:2006. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This prestandard is the Czech version of the Technical Specification ISO/TS 19138:2006. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Řešení mnohých poznávacích a rozhodovacích úloh týkajících se jevů reálného světa je závislé na znalosti jejich polohy vztažené k zemskému tělesu. Zdrojem takové znalosti je geografická informace, která dotyčné konkrétní jevy uvažuje v abstrahované formě jako jejich vzhledy. Reprezentací geografické informace jsou geografická data, která musí v zájmu své využitelnosti při řešení zmíněných aplikačních úloh vykazovat patřičnou kvalitu.

Ošetření této vlastnosti geografických dat se české technické normy řady ČSN (EN) ISO 19100 již věnovaly v dokumentu ČSN ISO 19113, který definuje zásady pro popis kvality uvedených dat, a v dokumentu ČSN EN ISO 19114, jenž stanoví postupy hodnocení této kvality. Současná ČSN P ISO/TS 19138 na citované dokumenty navazuje a určuje k nim míry kvality geografických dat, jejichž jednotné pojetí má zajistit srovnatelnost vyjádření sledovaných stránek kvality vykazovaných různými producenty nebo uživateli geografických dat.

Ve jmenovaných normativních dokumentech došlo během času k posunu od dříve preferovaného ryze českého termínu „jakost“ k jeho mezinárodně srozumitelnějšímu synonymu „kvalita“. Tato změna koresponduje s obecným terminologickým vývojem v označení příslušné vlastnosti produktů a nemá žádný věcný dopad.

Připomíná se, že předkládaná předběžná norma je stejně jako její zdrojová mezinárodní technická specifikace ISO/TS 19138 určena k ověření. Případné připomínky k jejich obsahu přijímá Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Gorazdova 24, 128 01 Praha 2.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO/TS 19103:2005 zavedena v ČSN P ISO/TS 19103 (97 9822) Geografická informace – Jazyk konceptuálního schématu

ISO 19113:2002 zavedena v ČSN ISO 19113 (97 9832) Geografická informace – Zásady jakosti

ISO 19115:2003 zavedena v ČSN ISO 19115 (97 9834) Geografická informace – Metadata

ISO 19135:2005 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jan Neumann, CSc., IČ 16507916

Technická normalizační komise: TNK 122 Geografická informace/Geomatika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

MEZINÁRODNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Geografická informace – Míry kvality dat ISO/TS 19138

První vydání

2006-12-01

ICS 35.240.70

Obsah

Strana

Předmluva 4

Úvod 5

1 Předmět technické specifikace 6

2 Shoda 6

3 Citované normativní dokumenty 6

4 Termíny a definice 6

5 Vztahy k jiným normám 7

6 Registr 8

7 Komponenty míry kvality dat 8

7.1 Seznam komponent 8

7.2 Podrobný popis komponent 8

7.3 Normalizované míry kvality dat 10

Příloha A (normativní) Sestava abstraktních zkoušek 11

A.1 Identifikátor zkušebního případu: Zkouška komponent 11

A.2 Identifikátor zkušebního případu: Zkouška jména 11

A.3 Identifikátor zkušebního případu: Zkouška prvku a podprvku kvality dat 11

A.4 Identifikátor zkušebního případu: Zkouška základní míry kvality dat 11

A.5 Identifikátor zkušebního případu: Zkouška definice 11

A.6 Identifikátor zkušebního případu: Zkouška popisu 11

A.7 Identifikátor zkušebního případu: Zkouška parametru 12

A.8 Identifikátor zkušebního případu: Zkouška typu hodnoty kvality dat 12

A.9 Identifikátor zkušebního případu: Zkouška odkazu na zdroj 12

A.10 Identifikátor zkušebního případu: Zkouška příkladu 12

Příloha B (normativní) Struktura měř kvality dat 13

B.1 Komponenty definující míru kvality dat 13

B.2 Promítnutí komponent do ISO 19115 a ISO 19135 14

B.3 Diagram UML pro míru kvality dat 14

Příloha C (normativní) Základní míry kvality dat 17

C.1 Účel základních měř kvality dat 17

C.2 Základní míry kvality dat související s čítáním 17

C.3 Základní míry kvality dat související s nejistotou 17

Příloha D (normativní) Seznam měř kvality dat 21

D.1 Úplnost 21

D.2 Logická bezespornost 24

D.3 Polohová přesnost 38

D.4 Časová přesnost 59

D.5 Tematická přesnost 62

Bibliografie 69

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních organizací (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem se připravují podle pravidel daných ve Směrnících ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je příprava mezinárodních norem. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Za jiných okolností, zejména projeví-li trh urgentní zájem o takové dokumenty, se technická komise může rozhodnout vydat i jiný typ normativního dokumentu, kterým může být:

- veřejně dostupná publikace ISO (ISO/PAS), která vyjadřuje dohodu mezi technickými experty v pracovní skupině ISO a je přijatá k vydání, jestliže ji schválí více než 50 % hlasujících členů mateřské komise;
- technická specifikace ISO (ISO/TS), která vyjadřuje dohodu mezi členy technické komise a je přijatá k vydání, jestliže ji schválí 2/3 hlasujících členů komise.

ISO/PAS nebo ISO/TS se prověřuje každé tři roky s cílem rozhodnout, zda se potvrdí na další tříleté období nebo se bude při převodu na mezinárodní normu revidovat nebo se zruší. Je-li ISO/PAS nebo ISO/TS potvrzena, prověřuje se opět po třech letech, pak se musí transformovat do mezinárodní normy nebo zrušit.

Upozorňuje se na možnost ochrany některých prvků tohoto dokumentu patentovými právy. ISO nebere na sebe žádnou povinnost zjišťovat taková libovolná práva.

ISO/TS 19138 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 211, *Geografická informace/Geomatika*.

Úvod

Znalost kvality geografických dat je pro aplikaci těchto dat často rozhodující, neboť různí uživatelé a různé aplikace mají mnohdy odlišné požadavky na kvalitu. Uživatel geografických dat může mít rozmanité datové sady, z nichž si může vybírat. Proto je důležité porovnat kvalitu těchto datových sad, aby se zjistilo, která nejlépe plní požadavky uživatele. K usnadnění takových srovnání je nezbytné, aby byly výsledky výkazů kvality vyjádřeny porovnatelným způsobem a aby existovalo společné chápání měř kvality dat, které byly použity. Tyto míry kvality dat poskytují deskriptory kvality geografických dat porovnáním s oborem úvah. Použití neslučitelných měř srovnání kvality dat znemožňuje.

Kvalita dat vyžaduje, aby byla vykazována producentem a vyhodnocována uživatelem při porovnávání jeho požadavků vůči různým kritériím a mírám kvality dat. Je nutné, aby kvalita vykázaná pro datovou sadu obsahovala míry kvality, které mohou být pro potenciálního uživatele této sady dat zajímavé, a aby metrika použitá k určení kvality byla vykázána a byla uživateli k dispozici.

ISO 19113 stanoví zásady pro popis kvality geografických dat a specifikuje komponenty pro vykazování informace o kvalitě. Postupy pro vyhodnocení kvality geografických dat jsou popsány v ISO 19114.

Úkolem této technické specifikace je usměrnit producenta při výběru správných měř kvality dat pro vykazování kvality dat, a uživatele při vyhodnocování užitečnosti datové sady normalizací komponent a struktur měř kvality dat a definováním společně používaných měř kvality dat.

1 Předmět technické specifikace

Tato technická specifikace definuje množinu měř kvality dat. Může se použít při vykazování kvality dat pro podprvky kvality dat identifikované v ISO 19113. Pro každý podprvek kvality dat jsou definovány rozmanité míry a jejich výběr k použití bude záviset na typu dat a jejich zamýšleném účelu.

Míry kvality dat jsou strukturovány tak, že mohou být udržovány v registru založeném ve shodě s ISO 19135.

Tato technická specifikace se nepokouší popsat všechny možné míry kvality dat, ale pouze jejich obvykle používanou množinu

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.