

idt ISO 19156:2011

Geographic information - Observations and measurements

Information géographique - Observations et mesures

Geoinformation - Erdbeobachtung und Erdmessung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 19156:2013. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 19156:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 19156 (97 9876) z prosince 2013.

Národní předmluva

Úvod

Normy řady ČSN (EN) ISO 19100 se zabývají geografickou informací, která vyjadřuje poznatky o jevech reálného světa s uvážením místa jejich výskytu vztaheného k Zemi. Předkládaná mezinárodní norma specifikuje model pro pozorování s využitím terminologie, která je založena na běžné praxi v různých vědních nebo technických oborech. Konkrétněji tato norma poskytuje konceptuální schéma pro pozorování a pro vzhledy významné při vzorkování (výběru vzorků) v průběhu pozorování. To poskytuje modely pro výměnu informací popisujících jednotlivá pozorování a jejich výsledky, a to jak v rámci specifické komunity tak mezi rozdílnými vědeckými nebo technickými komunitami. Pozorování obecně přichází do styku se vzorkováním konečných vzhledů zájmu. EN ISO 19156 definuje obecnou množinu typů vzorkovacích vzhledů, klasifikovaných primárně podle topologické dimenze, stejně jako vzorky pro ex-situ pozorování. Schéma zahrnuje vztahy příbuznosti mezi vzorkovacími vzhledy (dílní vzorkování, odvozené vzorky). ISO 19156:2011 se týká pouze zvnějšku viditelných rozhraní a míst, bez omezení ze strany jiné podkladové implementace, potřebné k uspokojení specifikací rozhraní v aktuální situaci.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 19156:2013. Zatímco ČSN EN ISO 19156 z prosince 2013 převzala EN ISO 19156:2011 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 19101:2002 nezavedena

ISO/TS 19103:2005 zavedena v ČSN P ISO/TS 19103:2006 (97 9822) Geografická informace - Jazyk konceptuálního schématu

ISO 19107:2003 zavedena v ČSN EN ISO 19107:2005 (97 9826) Geografická informace - Prostorové schéma

ISO 19108:2002 zavedena v ČSN EN ISO 19108:2003 (97 9827) Geografická informace - Časové schéma

ISO 19109:2005 zavedena v ČSN EN ISO 19109:2006 (97 9828) Geografická informace - Pravidla pro aplikační schémata

ISO 19111:2007 zavedena v ČSN EN ISO 19111:2011 (97 9830) Geografická informace - Vyjádření prostorových referencí souřadnicemi

ISO 19115:2003 nezavedena²

ISO 19115:2003/Cor.1:2006 nezavedena³

ISO 19123:2005 zavedena v ČSN EN ISO 19123:2007 (97 9842) Geografická informace - Schéma pro geometrii a funkce pokrytí

ISO 19136:2007 zavedena v ČSN EN ISO 19136:2011 (97 9856) Geografická informace - Značkový jazyk geografie

ISO/IEC 19501:2005 nezavedena

ISO 19157:2013 zavedena v ČSN EN ISO 19157:2015 (97 9877) Geografická informace - Kvalita dat

Související ČSN

ČSN P ISO/TS 19101-2:2010 (97 9820) Geografická informace - Referenční model - Část 2: Zobrazení

ČSN EN ISO 19115-2:2010 (97 9834) Geografická informace - Metadata - Část 2: Rozšíření pro data zobrazení a mřížová data

ČSN P ISO/TS 19138:2010 (97 9857) Geografická informace - Míry kvality dat

ČSN EN ISO 19143:2012 (97 9863) Geografická informace - Filtr kódování

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Generickou normou pro výraz „sample“ a „sampling“ je ISO 3534-2 (01 0216) Statistika - Slovník a značky -

Část 2: Aplikovaná statistika. Překlad slova „sampling“ jako „vzorkování“ byl v řadě mezinárodních

norem ISO19100 poprvé použit v normě ČSN EN ISO 19157 Geografická informace - Kvalita dat. Od tohoto výrazu je odvozením vytvořena definice 4.17.

V této normě je anglickému pojmu „feature“ nejbližší výklad charakteristická vlastnost, výskyt entity určité třídy nebo jednotlivý jev existující v reálném světě (podle kontextu). Může být zcela separován od svých prostorových vlastností, nebo k němu může být přidruženo více geometrických popisů, podle charakteru a požadavků konkrétní aplikace. Tvůrce doménové aplikace může v kontextu domény na metadatové úrovni použít pro tento lidmi vytvořený nástroj pro provádění pozorování náhradní jméno.

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Eva Sovjáčková, IČ 411177070

Technická normalizační komise: TNK 122 Geografická informace/Geomatika

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

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 19156
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červenec 2013

ICS 35.240.70

Geografická informace - Pozorování a měření
(ISO 19156:2011)

Geographic information - Observations and Measurements
(ISO 19156:2011)

Information géographique - Observations
et mesures
(ISO 19156:2011)

Geoinformation - Erdbeobachtung und Erdmessung
(ISO 19156:2011)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-07-27.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN ISO 19156:2013 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Předmluva

Text ISO 19156:2013 vypracovala technická komise ISO/TC 211 *Geografická informace/Geomatika*, jako Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 19156:2013, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 287 *Geografická informace*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2014 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do ledna 2014.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 19156:2011 byl schválen CEN jako EN ISO 19156:2013 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 8

[1 Předmět normy 9](#)

[2 Shoda 9](#)

[2.1 Přehled 9](#)

[2.2 Třídy shody vztahované k Aplikačním Schématům včetně Pozorování a Měření 9](#)

[3 Citované dokumenty 10](#)

[4 Termíny a definice 11](#)

[5 Zkratky a notace 13](#)

[5.1 Zkratky 13](#)

[5.2 Jazyk schématu 13](#)

[5.3 Jména modelových prvků 13](#)

[6 Závislosti 14](#)

[7 Základní charakteristiky pozorování 14](#)

[7.1 Kontext pozorování 14](#)

[7.2 Schéma pozorování 16](#)

[7.3 Užití modelu pozorování 22](#)

[8 Specializovaná pozorování 22](#)

[8.1 Klasifikace pozorování podle typu výsledku 22](#)

[8.2 Pozorování, jejichž výsledek je konstantní 22](#)

[8.3 Pozorování, jejichž výsledky se mění 24](#)

[9 Základní charakteristiky vzorkovacích vzhledů 26](#)

[9.1 Kontext vzorkování 26](#)

[9.2 Schéma vzorkování 27](#)

[10 Prostorové vzorkovací vzhledy 30](#)

[10.1 Kontext prostorových vzorkovacích vzhledů 30](#)

[10.2 Schéma prostorových vzorkovacích vzhledů 30](#)

[10.3 Dekompozice rozsáhlých vzorkovacích vzhledů pro pozorování 31](#)

[10.4 Společná jména pro vzorkovací vzhledy \(informativní\) 32](#)

[11 Vzory 32](#)

[11.1 Kontext vzorů 32](#)

[11.2 Schéma vzoru 32](#)

[**Příloha A** \(normativní\) Abstraktní sestava zkoušek 35](#)

[**Příloha B** \(informativní\) Přiřazení O&M terminologie k obecné praxi 39](#)

[**Příloha C** \(normativní\) Třídy funkčnosti 42](#)

Bibliografie 51

Úvod

Tato mezinárodní norma vzniká převzetím aktivity OGC (*Open Geospatial Consortium*) o Zpřístupnění webu sensorů (*Sensor Web Enablement*) (SWE). SWE se zabývá stanovením rozhraní a protokolů, kterými web sensorů (Sensor Web) umožní prostřednictvím aplikací a služeb přistupovat z jakéhokoliv místa na webu k sensorům všech typů a jimi generovaným pozorováním. SWE definovalo, vytvořilo prototyp a vyzkoušelo několik komponent potřebných pro web sensorů, a to:

- Jazyk modelu sensoru (*Sensor Model Language*) (SensorML).
- Pozorování & Měření (*Observations & Measurements*) (O&M).
- Služba pozorování senzorem (*Sensor Observation Service*) (SOS).
- Služba plánování sensoru (*Sensor Planning Service*) (SPS).
- Služba varování senzorem (*Sensor Alert Service*) (SAS).

Tato mezinárodní norma specifikuje schéma Pozorování a Měření, včetně schématu pro vzorkovací vzhledy.

Zde předložený obsah je odvozen z dřívější verze, publikované konsorciem Open Geospatial Consortium, uveřejněné jako OGC 07-022r1, *Observations and measurements - Part 1 - Observation schema*, a OGC 07-002r3, *Observations and measurements - Part 2 - Vzorkovací vzhledy*. Technická poznámka popisující změny z dřívější verze je na stránkách Open Geospatial Consortium (viz <http://www.opengeospatial.org/standards/om>).

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma definuje konceptuální schéma pro pozorování a pro vzhledy, významné při vzorkování při provádění pozorování. Poskytuje modely pro výměnu informace popisující akty pozorování a jejich výsledky, a to jak v rámci jedné, tak mezi různými vědeckými a technickými komunitami.

Obecně pozorování zahrnují vzorkování konečného (*ultimate*) vzhledu zájmu. Tato mezinárodní norma definuje obecnou množinu typů vzorkovacích vzhledů klasifikovaných v první řadě topologickým rozměrem, a také vzorky pro pozorování ex-situ. Schéma zahrnuje vztahy příbuznosti mezi vzorkovacími vzhledy (dílčí vzorkování, odvozené vzorky).

Tato mezinárodní norma zaměřuje svou pozornost pouze na zvnějšku pozorovatelná rozhraní a neomezuje jiné podpůrné implementace, pro zajištění specifikací rozhraní v aktuální situaci.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.