

2005


Geografická informace - Profily	ČSN ISO 19106 97 9825
---------------------------------	---------------------------------

Geographic information - Profiles

Information géographique - Profils

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 19106:2004. Mezinárodní norma ISO 19106:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 19106:2004. The International Standard ISO 19106:2004 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 73430 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
---	--

Národní předmluva

Předmětem geografické informace jsou vzhledy jevů jako abstrakce jevů reálného světa uvažované se zvláštním zřetelem k jejich poloze vůči zemskému tělesu. Zejména tato stránka geografické informace způsobuje značnou náročnost tvorby a následné správy geografických dat, která jsou jejími nositeli. V souvislosti s tím je zcela přirozená snaha využít každá k nějakému účelu vytvořená geografická data i v dalších, původně neplánovaných aplikacích. V nich je často zapotřebí kombinovat geografická data,

kteřá pocházejí z různých na sobě nezávislých zdrojů. Aby jejich zpracování poskytlo smysluplné poznatky, musí zúčastněná data vykazovat patřičnou interoperabilitu. Jedním z významných nástrojů jejího docílení je normalizace geografických dat, která je předmětem mezinárodních norem řady ISO 19100.

Tyto základní normy musí podchycovat jimi sledované stránky geografických dat co nejvšestranněji, aby pokrývaly co možná nejširší okruh aplikací uvedených dat. Z této jejich komplexnosti však vyplývá, že ve vztahu ke konkrétní aplikaci obsahují kromě odpovídající specifické podpůrné informace také další informaci, která je pro ni nepotřebná a tedy zatěžující praktické uplatnění norem. Proto není na podporu konkrétních aplikací geografických dat příhodné používat přímo uvedené základní normy, ale jen jejich patřičné podmnožiny, které se označují jako jejich profily. Ty mohou být odvozeny nejen z jedné, ale také i z více základních norem, a dokonce též z jejich kombinací s dokumenty, které nejsou základními normami, z jiných profilů apod.

Profily tvoří předmět této ČSN ISO 19106. Uvedená česká technická norma je překladem příslušné mezinárodní normy (ISO), která představuje specializaci ISO/IEC TR 10000, obsluhující generickou informační technologii, pro oblast geografické informace. Daný dokument se zabývá vztahem profilů k základním normám a jeho vyjádřením, zásadami obsahu profilů, jejich znaky a prvky, požadavky shody profilu, identifikací profilů, strukturou jejich dokumentů, jejich přípravou a převzetím. V přílohách tohoto dokumentu je pak specifikována sestava abstraktních zkoušek pro shodu profilů s ISO 19106, jsou tu uvedeny příklady různých typů profilů a načrtnut způsob ošetření shody s profilem. Vcelku jde o klíčový metodologický podklad usnadňující výběrovou implementaci norem řady ISO 19100 do praxe geografických informačních systémů.

Citované normy

ISO 19101:2002 zavedena v ČSN ISO 19101 (97 9820) Geografická informace - Referenční model

ISO 19105:2000 zavedena v ČSN ISO 19105 (97 9824) Geografická informace - Shoda a zkoušení

ISO/IEC TR 10000-1:1998 zavedena v ČSN ISO/IEC TR 10000-1 (36 9900) Informační technologie - Základní struktura a taxonomie mezinárodně normalizovaných profilů - Část 1: Obecné principy a základní struktura dokumentace

ISO/IEC TR 10000-3:1998 zavedena v ČSN ISO/IEC TR 10000-3 (36 9900) Informační technologie - Základní struktura a taxonomie mezinárodně normalizovaných profilů - Část 3: Principy a taxonomie pro profily prostředí otevřených systémů

ISO/IEC Directives - Part 2 zavedeny ve Směrnících ISO/IEC - Část 2: Pravidla pro stavbu a zpracování mezinárodních norem

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 122 Geografická informace/Geomatika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Alena Krupičková

ICS 35.240.70

Obsah

	Strana
Předmluva.....	4
Úvod.....	5
1 Předmět normy.....	6
2 Shoda.....	6
3 Normativní odkazy.....	6
4 Termíny a definice.....	6
5 Zkratka.....	7
6 Kontext profilů.....	7
7 Účel profilů.....	8
8 Jak se profily odkazují na základní normy.....	8
8.1 Vztah k základním normám.....	8
8.2 Použití odkazů.....	8
9 Obsah profilu.....	9
9.1 Obecné zásady obsahu profilů.....	9
9.2 Znaky profilu.....	9

9.3	Prvky profilu.....	9
10	Požadavky shody profilu.....	10
10.1	Podmínky shody.....	10
10.2	Vztah na požadavky na shody základní normy.....	10
11	Identifikace profilů.....	11
12	Struktura dokumentu profilu.....	11
12.1	Zásady.....	11
12.2	Profily s více částmi.....	11
12.3	Formát a struktura profilu.....	12
13	Příprava a přijetí profilu.....	12
Příloha A	(normativní) Sestava abstraktních zkoušek pro shodu s ISO 19106.....	13
Příloha B	(informativní) Příklady profilů.....	15
Příloha C	(normativní) Metodologie shody.....	31
	Bibliografie.....	3
	2	

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (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 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.

Mezinárodní normy se navrhují podle pravidel daných ve Směrnících ISO/IEC, část 2.

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

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO není odpovědná za identifikování jakýchkoliv nebo všech takových patentových práv.

ISO 19106 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 211, *Geografická informace/Geomatika*.

Strana 5

Úvod

ISO normy geografické informace definují rozmanité modely pro popis, správu a zpracování geoprostorových dat. Některé z těchto norem vytvářejí prvky, jiné zavádějí struktury a pravidla. Různá společenství uživatelů mají rozdílné požadavky na rozsah, v němž potřebují tyto prvky a pravidla použít nebo implementovat. Je zapotřebí jasná identifikace a dokumentace konkrétních podmnožin ISO norem geografické informace předepsaným způsobem ve shodě s těmito profily norem.

Některé z těchto ISO norem geografické informace jsou abstraktní a proto nebudou implementovány přímo. K jejich implementaci musí být vytvořena specifikace, která může sestávat z výběru volitelných možností definovaných v jedné nebo více normách, nebo z instancí pravidel definovaných v jedné nebo více normách nebo jejich kombinacích. Ne všechny komponenty specifikace pro implementaci ISO norem geografické informace budou zcela odvozeny z ISO norem. Tento dokument se zaměřuje na definici a tvorbu těch komponent, které jsou zcela odvozeny z ISO norem geografické informace.

ISO profil geografické informace je podmnožinou jedné nebo několika ISO norem geografické informace. Může být například vypracován profil z ISO 19115, aby sloužil nějaké konkrétní aplikační oblasti, jako je například katastrální mapování. Profil by měl sestávat z výběru metadatových prvků, které jsou v ISO 19115 k dispozici. ISO 19115 by měla sloužit jako základní norma pro vypracování profilu. Příklad základní normy zavádějící pouze metodologii je dán normou ISO 19110. Obsahuje metody vytváření definic vzhledů jevů a atributů. Profil normy ISO 19110 by neměl obsahovat instance definic vzhledů jevů, protože v základní normě, z níž se uskutečňuje výběr, žádné tyto instance neexistují. Profil normy ISO 19110 by měl obsahovat jen podmnožinu pravidel a metod, zjištěných v této normě.

Řízení specifikací nebo komponent specifikací, které nesplňují definici profilu, nespadá do předmětu této mezinárodní normy. Každý národní normalizační orgán či organizace stanovující normy, jako je například DGIWG¹⁾ nebo IHO²⁾, může vypracovávat profily pro své vlastní potřeby. Tyto organizace se mohou při vytváření takových profilů řídit touto mezinárodní normou, tyto profily se však nestanou ISO profily geografické informace. Uváží-li se katalogy vzhledů jevů, lze snadno pochopit, že by mohl existovat jakýkoliv počet katalogů vypracovaných s použitím metodologie ISO 19110. Aplikací mechanismů této mezinárodní normy k definici profilu normy ISO 19110 bude zaručeno, že výsledné definice vzhledů jevů obsahují stejné komponenty a že jsou katalogizovány stejným způsobem, nebude však zaručeno, že definice vzhledů jevů a atributů nejsou v rámci katalogu protichůdné. Katalogy budou bezesporné, v nich obsažené definice však nikoliv. Každá organizace nebo národní orgán stanovující normy, který vypracovává katalog vzhledů jevů, by mohl definovat 'silnice' nebo

'řeky' nebo 'správní hranice' odlišně. Proto se se specifikacemi pro implementaci ISO norem geografické informace, které jsou konkrétními instancemi pravidel nebo metodologií nebo je obsahují, a které nejsou zcela odvozeny z ISO norem geografické informace, nakládá jinak než s profily. Tento dokument se na tyto implementace, které nejsou profily, nezaměřuje.

Předpokládá se, že pracovníci vývoje geografických informačních systémů a softwaru vytvoří implementace pro konkrétní účely, které použijí z ISO norem geografické informace omezenou množinu pojmů. Tyto množiny pojmů budou implementovány v konkrétním technickém implementačním prostředí, například v jedné z distribuovaných výpočetních platform jako je CORBA nebo prostředí World Wide Web. Jelikož normalizace konkrétních výpočetních prostředí nespadá do předmětu činností ISO/TC 211, nebudou specifikace, které řeší implementaci ISO norem geografické informace v těchto prostředích, pokládány za ISO profily geografické informace ISO/TC 211, ale za nezávislé specifikace.

Tato mezinárodní norma neřeší tvorbu specifikací pro implementace ISO norem geografické informace v konkrétních technických implementačních prostředích.

ISO 19109 definuje pravidla pro vypracování aplikačního schématu včetně způsobu, jak se v aplikačním schématu kombinují prvky konceptuálních schémat definovaných v jiných ISO normách geografické informace. ISO 19109 usměrňuje tvorbu aplikačních schémat, která nespadá do předmětu normy ISO 19106. Aplikační schéma není podle definice profilem, může však integrovat podmnožiny normalizovaných schémat, které jsou profily.

V této mezinárodní normě jsou definovány dvě třídy shody (viz kapitola 2).

-
- 1) DGIWG – Digital Geographic Information Working Group (Pracovní skupina pro digitální geografickou informaci) – organizace ve spojení s ISO/TC 211 kategorie A.
 - 2) IHO – International Hydrographic Organization (Mezinárodní hydrografická organizace) – organizace ve spojení s ISO/TC 211 kategorie A.

Strana 6

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma je určena k definování pojmu profilu ISO norem geografické informace, které vypracovala ISO/TC 211, a k poskytnutí návodu pro vytváření takových profilů. Pouze ty komponenty specifikací, které splňují zde obsaženou definici profilu, mohou být zavedeny a spravovány mechanismy popsány v této mezinárodní normě. Tyto profily mohou být normalizovány mezinárodně s použitím normalizačního procesu ISO. Tento dokument také poskytuje návod pro zavedení, správu a normalizaci na národní úrovni (nebo na nějakém jiném fóru).

-- Vynechaný text --