

2006


Geografická informace - Služby	ČSN ISO 19119 97 9838
--------------------------------	---------------------------------

Geographic information - Services

Information géographique - Services

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 19119:2005. Mezinárodní norma ISO 19119:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 19119:2005. The International Standard ISO 19119:2005 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2006 76025 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. Nositelem této informace jsou geografická data, která představují vstup do řešení prostorově orientovaných poznávacích a rozhodovacích úloh. Zprostředkování těchto dat pro uvedené aplikace je předmětem geografických služeb. Vzhledem ke všeobecné náročnosti tvorby a uchování geografických dat je žádoucí, aby předmětné služby

umožňovaly využít jednou k nějakému účelu vytvořená geografická data v co nejširší míře a co nejefektivněji i k jiným účelům.

Komplex nástrojů sledujících takový cíl je předmětem této ČSN ISO 19119, která je překladem příslušné mezinárodní normy (ISO). Poskytuje normalizované zásady pro vývoj softwaru podporujícího uvažované služby, který uživatelům umožní zpřístupnění potřebných geografických dat z rozmanitých zdrojů a jejich zpracování přes generické rozhraní zpracování dat spojující jinak neslučitelné softwarové prostředky.

V souvislosti s tím daný dokument podrobně pojednává architekturu geografických služeb a analyzuje výpočetní, informační, inženýrský a technologický pohled na otevřené distribuované zpracování dat. V jeho přílohách je ošetřena shoda geografických služeb s touto normou, uvedeny jejich příklady, definován datový sborník metadat geografických služeb a popsáno zobrazení do existujících platforem distribuovaného zpracování dat.

Citované normy

ISO/IEC 10746-1:1998 zavedena v ČSN ISO/IEC 10746-1 (36 9526) Informační technologie - Otevřené distribuované zpracování - Část 1: Referenční model: Přehled

ISO/IEC 10746-2:1996 zavedena v ČSN ISO/IEC 10746-2 (36 9526) Informační technologie - Otevřené distribuované zpracování - Část 2: Referenční model: Základy

ISO/IEC TR 14252:1996 nezavedena

ISO/TS 19103: - dosud nezavedena

ISO 19115:2003 zavedena v ČSN ISO 19115 (97 9834) Geografická informace - Metadata (idt EN ISO 19115:2005)

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 122 Geografická informace/Geomatika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Alena Krupičková

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA
Geografická informace - Služby

ISO 19119
První vydání
2005-02-15

ICS 35.240.70

Obsah

Předmluva	
.....	
..... 5	
Úvod	
.....	
..... 6	
1 Předmět normy	
.....	
.. 7	
2 Shoda	
.....	
..... 7	
3 Normativní odkazy	
.....	
..... 7	
4 Termíny a definice	
.....	
..... 7	
5 Zkrácené termíny	
.....	
9	
6 Přehled architektury geografických služeb.....	11
6.1 Účel a zdůvodnění	
.....	
..... 11	
6.2 Referenční model interoperability založený na ISO RM-ODP.....	11
6.3 Abstrakce služby	
.....	
12	
6.4 Interoperabilita	
.....	
. 13	

6.5	Použití jiných norem geografické informace ve specifikacích služeb.....	14
6.6	Vzory architektury	14
7	Výpočetní pohled: základ pro řetězení služeb.....	14
7.1	Interoperabilita komponent a služeb a výpočetní pohled.....	14
7.2	Služby, rozhraní a operace.....	15
7.3	Řetězení služeb	16
7.4	Metadata služeb	23
7.5	Instance služby neznámého typu.....	25
7.6	Jednoduchá architektura služby.....	26
8	Informační pohled: základ pro sémantickou interoperabilitu.....	26
8.1	Interoperabilita informačních modelů a informační pohled.....	26
8.2	Prostředí otevřených systémů rozšířené pro geografické služby.....	27
8.3	Taxonomie geografických služeb.....	27
8.4	Mezinárodní normy řady ISO 19100 v taxonomii geografických služeb.....	33
8.5	Platnost řetězení geografických služeb.....	33
8.6	Pořadač organizátora služeb (SOF).....	34

9	Inženýrský pohled: základ pro distribuci.....	35
9.1	Transparence distribuce a inženýrský pohled.....	35
9.2	Distribuční komponenty používající model vícevrstvé architektury.....	36

Strana 4

Strana

10	Technologický pohled: základ pro interoperabilitu napříč platformami.....	39
10.1	Interoperabilita infrastruktur a technologický pohled.....	39
10.2	Potřeba specifikací specifických pro více platforem.....	40
10.3	Shoda mezi specifikacemi služeb neutrálních k platformám a pro platformu specifických.....	40
10.4	Ze specifikace k platformám neutrální do specifikace pro platformu specifické.....	40
Příloha A (normativní)		
	Shoda.....	41
Příloha B (informativní) Příklady uživatelských scénářů.....		
		44
Příloha C (normativní) Datový sborník pro metadata geografických služeb.....		
		47
Příloha D (informativní) Zobrazení do platforem distribuovaného zpracování dat.....		
		51

Bibliografie

..... 62

Strana 5

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 navrhuje 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 ochrany některých prvků této mezinárodní normy patentovými právy. ISO nebere na sebe žádnou povinnost zjišťovat taková libovolná práva.

ISO 19119 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 211, *Geografická informace/Geomatika*.

Strana 6

Úvod

Hromadná aplikace počítačů a využití geografických informačních systémů (GIS) vedly v rozmanitých disciplínách k rostoucí analýze geografických dat. Společenská důvěra v taková data, opírající se o pokrok v informační technologii, roste. Množiny geografických dat se stále více sdílejí, vyměňují a používají k jiným účelům než k jakým byly určeny jejich producenty. GIS, dálkový průzkum, automatizované mapování a správa zařízení (AM/FM), dopravní analýza, polohové systémy a jiné technologie pro geografickou informaci (GI) vstupují do období pronikavé integrace.

Tato mezinárodní norma poskytuje pro vývojové pracovníky rámec k vytváření softwaru, který uživatelům umožní zpřístupňovat a zpracovávat geografická data z rozmanitých zdrojů přes generické rozhraní zpracování dat v prostředí otevřené informační technologie.

- „Rámec pro vývojové pracovníky“ znamená, že je tato mezinárodní norma založena na úplném společném (tj. vytvořeném shodou pro všeobecné použití) plánu pro interoperabilní geografické zpracování.
- „Zpřístupňovat a zpracovávat“ znamená, že uživatelé geografických dat mohou dotazovat vzdálené databáze a řídit vzdálené zpracovatelské prostředky a také využívat jiné technologie distribuovaného zpracování dat, jako například software dodaný ze vzdáleného prostředí lokálnímu prostředí uživatele pro přechodné použití.
- „Z rozmanitých zdrojů“ znamená, že uživatelé budou mít přístup k datům sbíraným různými způsoby a uchovávaným širokým sortimentem relačních a nerelačních databází.
- „Přes generické rozhraní zpracování dat“ znamená, že rozhraní ISO 19119 poskytují spolehlivou komunikaci mezi jinak neslučitelnými softwarovými prostředky, které jsou vybaveny k použití těchto rozhraní.
- „V prostředí otevřené informační technologie“ znamená, že tato mezinárodní norma umožňuje geografické zpracování prováděné mimo uzavřená prostředí jednotlivých GIS, dálkového průzkumu a systémů AM/FM, která ovládají a omezují funkce databáze, rozhraní uživatele, sítě a funkce

manipulace s daty.

Strana 7

1 Předmět normy

Předmět této mezinárodní normy je následující:

Identifikace a definice vzorů architektury pro rozhraní služeb používaných pro geografickou informaci a definice vztahů k modelu prostředí otevřených systémů.

Tato mezinárodní norma uvádí taxonomii geografických služeb a seznam příkladů geografických služeb zařazených do taxonomie služeb.

Tato mezinárodní norma stanoví, jak vytvořit specifikaci služby neutrální k platformám a jak odvozovat specifikace služeb specifických pro platformu, které s ní jsou ve shodě.

Tato mezinárodní norma poskytuje směrnice pro výběr a specifikaci geografických služeb z hlediska jak k platformám neutrálního, tak pro platformu specifického.

-- Vynechaný text --