

**2005**

Geografická informace - Postupy hodnocení jakosti	ČSN EN ISO 19114 97 9833
---	--------------------------------

idt ISO 19114:2003

Geographic information - Quality evaluation procedures (ISO 19114:2003)

Information géographique - Procédures d'évaluation de la qualité (ISO 19114:2003)

Geoinformation - Verfahren zur Ermittlung der Datenqualität (ISO 19114:2003)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 19114:2005. Evropská norma EN ISO 19114:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 19114:2005. The European Standard EN ISO 19114:2005 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 <b>73039</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

## Národní předmluva

Geografická informace se zabývá vzhledy jevů jako abstrakcemi jevů reálného světa se zvláštním zřetelem k jejich poloze vztažené k zemskému tělesu. Nositelem této informace jsou geografická data,

jejichž tvorba a následná správa je technologicky složitá a nákladná. Proto se projevuje všeobecná snaha takto jednou vytvořená data využít pro co nejširší okruh dalších aplikací. Základním předpokladem úspěšnosti každého takového druhotného uplatnění existujících geografických dat je soulad jejich jakosti se zvláštnostmi zamýšlené aplikace. Proto je žádoucí tuto jakost co nejlépe charakterizovat a informaci o ní poskytovat k obecnému využití. Geografická data vykazují řadu znaků jakosti, které ČSN EN ISO 19113 dělí do dvou základních kategorií, jež představují kvantitativní jakost a nekvantitativní jakost.

Na uvedený dokument navazuje tato norma ČSN EN ISO 19114, která vznikla překladem příslušné mezinárodní normy (ISO) a je věnována postupům hodnocení kvantitativní jakosti geografických dat. Specifikuje kroky tvořící postup tohoto hodnocení, klasifikuje jeho metody a identifikuje způsoby vykazování jeho výsledků. V přílohách pak daný dokument rozpracovává některé stránky hodnocení a vykazování kvantitativní jakosti geografických dat a uvádí k nim řadu ilustračních příkladů. Významnou součástí dokumentu je bibliografie obsahující výčet technických norem, které poskytují pro hodnocení a vykazování jakosti širší metodologické zázemí.

Z nich a také z citovaných norem je převzata do tohoto dokumentu česká odborná terminologie, která má svá specifika. Jejich dokladem je kromě jiného překlad klíčového termínu „item“ jako „jednotka“. Termínu „jednotka“ všeobecně přiřazovaný ekvivalent „unit“ nemá být ve sledovaných odborných souvislostech v angličtině používán. Přesto se ale v anglické verzi této normy vyskytuje a je v nezbytných případech překládán jako „entita“. V dokumentu frekventovaně používaný termín „jakost“ může pak být bez ztráty kontextu nahrazen platným ekvivalentem kvalita.

#### Citované normy

ISO 19113:2002 převzata do EN ISO 19113 zavedené v ČSN EN ISO 19113 (97 9832) Geografická informace - Zásady jakosti

ISO 19115:2003 převzata do EN ISO 19115 zavedené v ČSN EN ISO 19115 (97 9834) Geografická informace - Metadata

#### 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

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 19114 Leden 2005
---	----------------------------

ICS 35.240.70

Geografická informace - Postupy hodnocení jakosti  
(ISO 19114:2003)

Geographic information - Quality evaluation procedures  
(ISO 19114:2003)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-12-24.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů 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 vyžádat v Řídicím centru CEN 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref.

č. EN ISO 19114:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

Úvod

..... 7

**1** Předmět

normy.....8

<b>2</b>	Shoda.....	8
<b>3</b>	Normativní odkazy.....	8
<b>4</b>	Termíny a definice.....	8
<b>5</b>	Zkratky.....	9
<b>6</b>	Proces hodnocení jakosti dat.....	9
<b>6.1</b>	Všeobecně.....	9
<b>6.2</b>	Komponenty procesu.....	10
<b>7</b>	Metody hodnocení jakosti dat.....	11
<b>7.1</b>	Klasifikace metod hodnocení jakosti dat.....	11
<b>7.2</b>	Přímé metody hodnocení.....	11
<b>7.3</b>	Nepřímá metoda hodnocení.....	13
<b>7.4</b>	Příklady hodnocení jakosti dat.....	14
<b>8</b>	Vykázání informace o hodnocení jakosti dat.....	14
<b>8.1</b>	Vykázání formou metadat.....	14
<b>8.2</b>	Vykázání formou zprávy o hodnocení jakosti.....	14
<b>8.3</b>	Vykázání agregovaného výsledku jakosti dat.....	14
<b>Příloha A</b>	(normativní) Sestavy abstraktních zkoušek.....	15

<b>A.1</b>	Úvod.....	15
<b>A.2</b>	Postupy hodnocení jakosti.....	15
<b>A.3</b>	Hodnocení jakosti dat.....	15
<b>A.4</b>	Vykázání jakosti dat.....	15
<b>Příloha B</b>	(informativní) Uplatnění postupů hodnocení jakosti.....	16
<b>B.1</b>	Úvod.....	16
<b>B.2</b>	Vypracování specifikace produktu nebo požadavků uživatele.....	16
<b>B.3</b>	Operativní řízení jakosti v průběhu tvorby množiny dat.....	16
<b>B.4</b>	Kontrola shody se specifikací produktu.....	16
<b>B.5</b>	Hodnocení shody množiny dat s požadavky uživatele.....	16
<b>B.6</b>	Operativní řízení jakosti v průběhu aktualizace množiny dat.....	16
<b>Příloha C</b>	(informativní) Použití postupů hodnocení jakosti na dynamické množiny dat.....	17
<b>C.1</b>	Úvod.....	17
<b>C.2</b>	Zjištění a vykázání jakosti dynamické množiny dat.....	17
<b>C.3</b>	Stanovení postupů plynulého hodnocení jakosti.....	17
<b>C.4</b>	Periodicky opětovně stanovit referenční jakost množiny dat.....	18
<b>Příloha D</b>	(informativní) Příklady měř jakosti dat.....	19

<b>D.1</b>	Úvod.....	
	.....19	
<b>D.2</b>	Vztah komponent jakosti dat.....	19
<b>D.3</b>	Příklady měř jakosti dat pro úplnost.....	21
<b>D.4</b>	Příklady měř jakosti dat pro logickou bezespornost.....	22

<b>D.5</b>	Příklady měř jakosti dat pro polohovou přesnost.....	26
<b>D.6</b>	Příklady měř jakosti dat pro časovou přesnost.....	30
<b>D.7</b>	Příklady měř jakosti dat pro tematickou přesnost.....	33
<b>Příloha E</b> (informativní)	Návod pro metody odběru vzorků použité na množiny geografických dat.....	37
<b>E.1</b>	Úvod.....	37
<b>E.2</b>	Kontrolovaná dávka a jednotka.....	37
<b>E.3</b>	Rozsah výběru.....	37
<b>E.4</b>	Strategie odběru vzorků.....	38
<b>E.5</b>	Pravděpodobnostně založené vzorkování.....	40
<b>Příloha F</b> (informativní)	Příklad zkoušení tematické přesnosti a úplnosti.....	42
<b>F.1</b>	Úvod.....	42

<b>F.2</b>	Proces hodnocení jakosti.....	42
<b>F.3</b>	Metoda hodnocení jakosti dat.....	42
<b>F.4</b>	Kontrola jakosti.....	43
<b>F.5</b>	Zjištění výsledků jakosti dat a shoda.....	44
<b>F.6</b>	Vykázání výsledků jakosti.....	45
<b>Příloha G</b> (informativní) Příklad měření a vykázání úplnosti a tematické přesnosti.....		
<b>G.1</b>	Úvod.....	48
<b>G.2</b>	Popis množiny dat.....	48
<b>G.3</b>	Hodnocení jakosti dat.....	53
<b>G.4</b>	Vykázání výsledků jakosti.....	56
<b>Příloha H</b> (informativní) Příklad agregovaného výsledku jakosti dat.....		
<b>H.1</b>	Úvod.....	58
<b>H.2</b>	Popis množiny dat.....	58
<b>H.3</b>	Univerzum diskurzu.....	59
<b>H.4</b>	Množina dat.....	59
<b>H.5</b>	Agregace výsledků hodnocení a vykázání.....	60
<b>Příloha I</b> (normativní) Vykázání informace o jakosti ve zprávě o hodnocení jakosti.....		
<b>I.1</b>		61

Úvod.....	61
<b>I.2</b> Komponenty zprávy o hodnocení jakosti.....	61
<b>Příloha J</b> (informativní) Agregace výsledků jakosti dat.....	65
<b>J.1</b> Úvod.....	65
<b>J.2</b> Stoprocentní výrok vyhověl/nevyhověl.....	65
<b>J.3</b> Vážený výrok vyhověl/nevyhověl.....	65
<b>J.4</b> Podmnožina výsledků vyhovujících účelu produktu.....	65
<b>J.5</b> Maximální/minimální hodnota.....	66
Bibliografie.....	67

## Předmluva

Text ISO 19114:2003 vypracovaný technickou komisí ISO/TC 211 „Geografická informace/Geomatika“ mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) byl převzat jako EN ISO 19114:2005 technickým výborem CEN/TC 287 „Geografická informace“, jehož sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2005 dát 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 července 2005.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 19114:2003 byl schválen CEN jako evropská norma EN ISO 19114:2005

bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

---

## Úvod

K hodnocení jakosti množiny dat musí být použity bezesporným způsobem jasně definované postupy. To umožňuje producentům dat vyjádřit, jak jejich produkt dobře splňuje kritéria vyhlášená v jeho specifikaci produktu, a uživatelům dat to umožňuje zjistit, do jaké míry množina dat splňuje jejich požadavky. Jakost datové množiny je popsána s použitím dvou komponent: kvantitativní komponenty a nekvantitativní komponenty. Úkolem této mezinárodní normy je poskytnout návod pro postupy hodnocení informace o kvantitativní jakosti geografických dat podle zásad jakosti popsaných v ISO 19113. Nabízí rovněž pomoc při vykazování informace o jakosti.

Tato mezinárodní norma připouští, že producent dat a uživatel dat mohou nahlížet na jakost dat pod odlišným zorným úhlem. Úrovně shody jakosti mohou být nastaveny na základě specifikace produktu producenta dat nebo na základě požadavků uživatele dat na jakost dat. Pokud uživatel dat vyžaduje více informace o jakosti dat než kolik jí poskytl producent dat, může uživatel dat k získání další informace sledovat průběh procesu hodnocení jakosti dat realizovaný producentem dat. V tomto případě se pro účely použití průběhu procesu producenta dat s požadavky uživatele dat zachází jako se specifikací produktu.

Postupy hodnocení jakosti popsané v této mezinárodní normě poskytují při aplikaci podle ISO 19113 bezesporný a normalizovaný způsob zjištění a vykazování informace o jakosti datové množiny.

Strana 8

---

# 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma poskytuje rámec postupů pro zjištění a hodnocení jakosti způsobem bezesporným se zásadami jakosti dat definovanými v ISO 19113, které lze použít na množiny digitálních geografických dat. Zakládá rovněž rámec pro hodnocení a vykazování výsledků jakosti dat, a to buď pouze jako součásti metadat o jakosti dat anebo formou zprávy o hodnocení jakosti.

Tuto mezinárodní normu mohou použít producenti dat, když poskytují informaci o tom, jak dalece je datová množina ve shodě se specifikací produktu, a uživatelé dat, když se pokoušejí zjistit, zda množina dat obsahuje data, která budou způsobilá k použití v jejich konkrétních aplikacích či nikoliv.

Ačkoliv je tato mezinárodní norma určena pro všechny typy digitálních geografických dat, mohou být její zásady rozšířeny na mnoho jiných forem geografických dat, jako jsou běžné mapy, navigační mapy a textové dokumenty.

---

-- Vynechaný text --