

	Geografická informace - Obrazová a mřížová data	<b>ČSN 97 9840</b>
--	---	--------------------

eqv ISO/TR 19121:2000

Geographic information - Imagery and gridded data

Information géographique - Imagerie et données quadrillées

Tato norma obsahuje ekvivalentní znění technické zprávy ISO/TR 19121:2000.

This standards contains equivalent version of the ISO Technical Report ISO/TR 19121:2000.

© Český normalizační institut,

2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**67354**

Strana 2

---

Obsah

Strana

Předmluva

..... 4

**1**      Předmět

normy	.....	
..	5	
<b>2</b> Normativní odkazy	.....	5
<b>3</b> Posouzení existujících norem	.....	6
<b>3.1</b> Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO)	.....	6
<b>3.1.1</b> ISO/IEC JTC 1 - Normy informační technologie	.....	6
<b>3.1.2</b> ISO/TC 130 - Grafická technologie	.....	9
<b>3.2</b> DIGEST (Digital Geographic Exchange Standard)	.....	9
<b>3.3</b> Norma pro přenos prostorových dat: Část 3: Rastrový profil	.....	10
<b>3.4</b> IHO S-57 - Mezinárodní hydrografická organizace - Norma pro přenos digitálních hydrografických dat	.....	11
<b>3.5</b> CEOS - Výbor pro družice k pozorování Země	.....	12
<b>3.5.1</b> Superstruktura CEOS	.....	12
<b>3.5.2</b> Superstruktura CEOS a protokol katalogové interoperability (CIP)	.....	12
<b>3.5.3</b> Přehled architektury CIP	.....	12
<b>3.5.4</b> Aspekty CIP	.....	13
<b>3.6</b> EOSDIS/HDF	.....	13
<b>3.6.1</b> Konceptuální datové	.....	

modely.....	13
<b>3.6.2</b> Hierarchický datový formát (HDF).....	14
<b>3.6.3</b> HDF - EOS - Implementace konceptuálních modelů EOSDIS v HDF.....	14
<b>3.7</b> Mezinárodní telekomunikační unie - Telekomunikace ITU-T SG VIII - T.4 a T.6.....	14
<b>3.8</b> Open GIS Consortium (OGC) - Pokrytí.....	14
<b>3.9</b> Soukromé formáty .....	15
<b>3.9.1</b> Fraktálové transformační kódování.....	15
<b>3.9.2</b> Grafický výměnný formát (GIF).....	15
<b>3.9.3</b> Fotografický kompaktní disk.....	15
<b>3.9.4</b> Přenositelná síťová grafika (PNG).....	15
<b>3.9.5</b> Formát obrazového souboru s příznaky (TIFF).....	16
<b>3.9.6</b> GeoTIFF .....	16
<b>3.10</b> Konverze existujících norem obrazových a mřížových dat do norem geografické informace.....	16
<b>4</b> Komponenty obrazových a mřížových dat.....	18
<b>4.1</b> Obrazové prvky buňky.....	18
<b>4.2</b> Metadata .....	19

<b>4.3</b>	Prostorové vlícování	19
<b>4.4</b>	Zapouzdření a kódování	19
<b>5</b>	Interakce s jinými normami	20
<b>5.1</b>	Subkomponenty	20
<b>5.2</b>	Profily	21
<b>5.3</b>	Porovnání s překrývajícími normami	21
<b>6</b>	Plán řešení obrazových a mřížových dat v pracovních položkách ISO/TC 211	21
<b>6.1</b>	Dopad na existující pracovní položky	22
Strana 3		
Strana		
<b>6.2</b>	Potřebná nová práce	23
<b>Příloha A</b>	(informativní) Organizace buněk	24
<b>Příloha B</b>	(informativní) Metadata	26
<b>Příloha C</b>	(informativní) Nové pracovní oblasti podporující obrazová a mřížová data	31
<b>C.1</b>	Schéma pro geometrii a funkce pokrytí	31
<b>C.2</b>	Prostoročasová geometrie (včetně prostoročasové pro geometrii funkce	

pokrytí).....	31
<b>C.3</b> Pravidla pro aplikační schéma pro data funkce pokrytí.....	31
<b>C.4</b> Aspekty katalogizace pro obrazová a mřížová data.....	31
<b>C.5</b> Vyjádření prostorových referencí pro obrazová a mřížová data.....	31
<b>C.6</b> Jakost a postupy hodnocení jakosti pro obrazová a mřížová data.....	31
<b>C.7</b> Prvky metadat pro obrazová a mřížová data.....	31
<b>C.8</b> Služby transformace souřadnic pro obrazová a mřížová data.....	31
<b>C.9</b> Vizualizace pro obrazová a mřížová data.....	31
<b>C.10</b> Kódování obrazových a mřížových dat .....	31
<b>C.11</b> Služby vyhodnocení obrazů.....	31
<b>Příloha D</b> (informativní)	
Zkratky.....	32
Bibliografie	
.....	35

## Předmluva

Normalizační činnost v oblasti geografické informace/geomatiky vykonává technická komise ISO/TC 211 a dokumenty, které připravuje k vydání, představují normy a technické zprávy řady ISO 19100. Přejímaný dokument vznikl jako technická zpráva ISO/TR 19121 a jejím předmětem jsou obrazová a mřížová data.

Nositeli obrazových dat jsou jednak přirozené obrazy jako radiometrická reprezentace reálného světa viděná optickým nebo jiným senzorem, a jednak syntetické obrazy jako uměle generovaná zobrazení prostorových dat ve vizuální formě. K první skupině náležejí např. letecké a kosmické snímky území, do druhé patří např. naskenované papírové mapy. Nositeli mřížových dat jsou pak modely, jež reprezentují hodnoty atributu jako funkci prostorové mříže. Jejich příkladem jsou digitální modely reliéfu zemského povrchu.

Obrazová a mřížová data jsou produkována a využívána v masových objemech a v souvislosti s tím dosahuje značných rozměrů i jejich výměna, jejíž bezproblémovost je podmíněna interoperabilitou uvedených dat. Tato interoperabilita se neobejde bez patřičné normativní opory a vzhledem k tomu, že se týká obrazových a mřížových dat, jež představují svébytnou kategorii geografických dat, musí potřebnou podpůrnou úlohu sehrát kromě již existujících norem také normy geografické informace. ISO/TC 211 se snaží k naplnění této úlohy přispět analýzou charakteristik předmětných dat a doporučením způsobu jejich možného ošetření normami řady ISO 19100.

Protože ve smyslu platných metodických pokynů pro normalizaci lze přejímat technické zprávy ISO formou českých technických norem (ČSN), je i překlad této ISO/TR 19121 vydáván jako ČSN.

#### Citované normy

ISO 19101 dosud nezavedena

ISO 19102 dosud nezavedena

ISO/TS 19103 dosud nezavedena

ISO 19104 dosud nezavedena

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

ISO 19106 dosud nezavedena

ISO 19107 dosud nezavedena

ISO 19108 dosud nezavedena

ISO 19109 dosud nezavedena

ISO 19110 dosud nezavedena

ISO 19111 dosud nezavedena

ISO 19112 dosud nezavedena

ISO 19113 dosud nezavedena

ISO 19114 dosud nezavedena

ISO 19115 dosud nezavedena

ISO 19116 dosud nezavedena

ISO 19117 dosud nezavedena

ISO 19118 dosud nezavedena

ISO 19119 dosud nezavedena

ISO/TR 19120:2001 zavedena v ČSN 97 9839 Geografická informace - Funkční normy

Vysvětlivka k textu

S odkazem na výklad, uvedený v předmluvě, byl v textu termín "technická zpráva" vesměs nahrazen termínem "norma".

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jan Neumann, CSc., IČO 16 507 916

Technická normalizační komise: TNK 122 Geografická informace/Geomatika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila Kratochvílová

Strana 5

---

# 1 Předmět normy

Tato norma zkoumá, jakým způsobem se v současné době používají v geomatickém společenství rastrová a mřížová data, aby bylo možno navrhnout, jak by měl být tento typ dat podpořen normami geografické informace.

Tato norma identifikuje ty stránky obrazových a mřížových dat, jež byly nebo jsou normalizovány v jiných komisích ISO a ve vnějších normalizačních organizacích, které ovlivňují nebo podporují stanovení norem geografické informace pro rastrová a mřížová data. Popisuje rovněž komponenty těch identifikovaných ISO a externích norem pro obrazová a mřížová data, jež mohou být harmonizovány s normami řady ISO 19100 pro geografickou informaci/geomatiku.

Je prezentován plán pro ISO/TC 211 k řešení obrazových a mřížových dat způsobem integrovaným do rámce norem řady ISO 19100 pro geografickou informaci.

---

**-- Vynechaný text --**