

Grid square statistics and their applications -
Part 1: Fundamental principle of grid square statistics

Statistiques sur données carroyées et applications -
Partie 1: Principe fondamental des statistiques sur données carroyées

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 24108-1:2025. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 24108-1:2025. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 3534-2 zavedena v ČSN ISO 3534-2 (01 0216) Statistika - Slovník a značky - Část 2: Aplikovaná statistika

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 3166 (všechny části) (97 1002) Kódy pro reprezentaci názvů zemí a jejich částí

ČSN EN ISO 19111 (97 9830) Geografická informace - Vyjádření prostorových referencí souřadnicemi

ČSN EN ISO 19115-2:2019 (97 9834) Geografická informace - Metadata - Část 2: Rozšíření pro data zobrazení a mřížová data

ČSN EN ISO 19133:2014 (97 9847) Geografická informace - Služby založené na místě - Sledování a navigace

ČSN ISO/IEC 20889:2021 (36 9039) Terminologie a klasifikace technik odstranění identifikace dat zvyšujících soukromí

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly k článkům A.2.1, A.2.2, A.2.3, B.2.3.1, B.2.3.2, B.2.3.3 a B.2.5.2 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: RNDr. Gejza Dohnal, CSc., IČO 11210567

Technická normalizační komise: TNK 4 Aplikace statistických metod

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

MEZINÁRODNÍ NORMA

Statistiky čtvercových mříží a jejich aplikace –

ISO 24108-1

Část 1: Základní princip mřížových statistik

První vydání

2025-10

ICS 03.120.30

Obsah

Strana

Předmluva.....	5
Úvod.....	6

1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Statistiky ve čtvercové mříži.....	9
4.1..... Základní pojmy statistik mřížových čtverců.....	9
4.2..... Kategoriální a kvantitativní data.....	9
4.2.1... Obecně.....	9
4.2.2... Kategoriální data.....	10
4.2.3... Kvantitativní data.....	10
5..... Proces tvorby statistik mřížových čtverců.....	11
5.1..... Obecně.....	11
5.2..... Metoda přiřazení z mikrodat.....	12
5.2.1... Využití údajů z plošného šetření (z censu).....	12
5.2.2... Využití výběrových dat.....	12
5.2.3... Využití dat z registrů.....	12
5.3..... Metoda přiřazení z detailně členěných dat.....	12
5.4..... Metoda přidělování z mikrodat i z detailně členěných dat.....	13
6..... Převod mezi různými referenčními systémy čtvercových mříží.....	13

6.1.....	
Obecně.....	13
6.2.....	
Metoda převodu.....	14
6.2.1...	
Metoda převodu založená na průniku mříží.....	14
6.2.2...	
Metoda převodu založená na bodové aproximaci.....	15
Příloha A (informativní) Kódování japonské národní čtvercové mříže.....	16
Příloha B (informativní) Kódování světové čtvercové mříže.....	23
Příloha C (informativní) Osnova Evropské referenční sítě: ETRS89-LAEA (INSPIRE).....	28
Příloha D (informativní) Potenciální aplikace.....	29
Bibliografie.....	
.....	31

DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2025

Veškerá práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být, není-li specifikováno jinak nebo nepožaduje-li se to v souvislosti s její implementací, reprodukována nebo používána v jakékoli formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopii nebo zveřejňování na internetu nebo intranetu, bez předchozího písemného souhlasu. O souhlas lze požádat buď ISO na níže uvedené adrese, nebo členskou organizaci ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

CP 401 · Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Geneva

Tel.: + 41 22 749 01 11

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publikováno ve Švýcarsku

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů

(členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické 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.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

ISO upozorňuje na možnost, že implementace tohoto dokumentu smí vyžadovat využití patentu (patentů). V souvislosti s tím ISO nezaujímá žádné stanovisko týkající se důkazů, platnosti nebo použitelnosti všech patentových práv. Ke dni zveřejnění tohoto dokumentu ISO neobdržela oznámení o patentu (patentech), který smí být vyžadován pro implementaci tohoto dokumentu. ISO však upozorňuje implementující organizace, že se nemusí jednat o nejnovější informace, které lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci všech takových patentových práv.

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 69 *Aplikace statistických metod*, subkomise SC 8 *Aplikace statistických a souvisejících metod na vývoj nových technologií a produktů*.

Seznam všech částí řady ISO 24108 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Úvod

Mřížové statistiky jsou geostatistiky vytvářené na základě prostorových mříží, často s poměrně vysokým prostorovým rozlišením, které umožňují analyzovat regionální závislosti týkající se populace a pracovních sil vyplývajících z hospodářských a sociálních aktivit. Mohou pomoci analyzovat nerovnováhy mezi poptávkou a nabídkou a poskytnout cenné poznatky pro optimalizaci strategického plánu komercializace nových produktů a služeb s potenciálem celosvětové expanze.

V současnosti však definice mříží používané pro mřížové statistiky v mnoha zemích a organizacích koexistují v různých podobách, což omezuje kontrolovatelnost kvality dat, jejich spolehlivost a interoperabilitu. Je proto velmi vhodné tyto statistiky vytvářet, vyměňovat a využívat na základě společného porozumění vycházejícího z mezinárodních norem.

S cílem podpořit společné mezinárodní porozumění nejen formálnímu popisu prostorových informací souvisejících s mřížovými statistikami, ale i jejich statistickému využití, si tento dokument klade za cíl následující dva body:

- Komunikaci a rozhodování vyžadující společné porozumění mřížovým statistikám napříč více sektory a organizacemi.
- Podporu poskytování statistik čtvercových mříží i v zemích a oblastech, které dosud mřížové statistiky nemají, včetně nových služeb podnikatelského sektoru.

-

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje základní princip statistik čtvercové mříže a zahrnuje následující:

- Definovat či specifikovat soubor metod, které lze doporučit jako standardní postupy umožňující přijímat politická rozhodnutí na základě společného porozumění mřížovým statistikám podle různých norem referenčních systémů čtvercových mříží v různých zemích a oblastech, jež mohou mít odlišné geografické kódovací systémy s různými geometrickými tvary.
- Standardizovat metody umožňující převodní výpočty mezi mřížovými statistikami založenými na různých referenčních systémech mříží s odlišnými geometrickými tvary, a to použitím metody poměrného rozdělení (prorating) podle ploch čtverců mříže a metody výpočtu aproximačních chyb, pro účely výměny takto převedených statistik z mříže.

Existují i jiná prostorová vyjádření než mřížový čtverec, avšak tento dokument se na prostorová vyjádření jiná než mřížový čtverec nevztahuje.

POZNÁMKA Kapitola 4 a kapitola 5 definují statistiky čtvercových mříží a uvádějí některé metody jejich tvorby. Kapitola 6 doporučuje metody převodu mezi statistikami čtvercových mříží vytvořenými na základě různých referenčních systémů čtvercových mříží.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.