



**Statistická interpretace údajů -
Testy a konfidenční intervaly
pro podíly**

**ČSN
ISO 11453**

01 0238

Statistical interpretation of data - Tests and confidence intervals relating to proportions

Interprétation statistique des données - Tests et intervalles de confiance portant sur les proportions

Statistische Auswertung von Daten - Testverfahren und Vertrauensbereiche für Anteile

Tato norma je identická s ISO 11453:1996.

This standard is identical with ISO 11453:1996.

© Český normalizační institut, 1997

50049

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

ISO 3534-1:1993 zavedena v ČSN ISO 3534-1 *Statistika - Slovník a značky - Část 1: Pravděpodobnost a obecné statistické termíny* (01 0216)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Vratislav Horálek, DrSc., IČO 15 949 800

MEZINÁRODNÍ NORMA
Statistická interpretace údajů -
Testy a konfidenční intervaly pro podíly

ISO 11453
První vydání
1996-05-01

ICS 03.120.30

Deskriptory: statistics, statistical analysis, statistical quality control, statistical tests, statistical distribution, statistical tolerance interval, confidence limits, rules of calculation, sampling

Obsah	strana
1 Předmět normy	4
2 Normativní odkazy	4
3 Definice	4
4 Značky	5
5 Bodový odhad podílu p	5
6 Konfidenční meze pro podíl p	5
7 Testy významnosti pro podíly p	6
7.1 Všeobecně	6
7.2 Porovnání podílu s danou hodnotou p_0	6
7.3 Porovnání dvou podílů	7
8 Výpočtová schémata	8
8.1 Výpočtová schémata A: Konfidenční interval pro podíl p	9
8.2 Výpočtová schémata B: Porovnání podílu p s danou hodnotou p_0	13
8.3 Výpočtová schémata C: Porovnání dvou podílů	19
9 Tabulky a nomogramy	26
9.1 Interpolace kvantilů F - rozdělení v tabulce 4	26
9.2 Příklad	26
Přílohy	
A Výpočet operativní charakteristiky testu podle výpočtových schémat B	40
B Příklady aplikace výpočtových schémat	43
C Literatura	55

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být zastoupen v této technické komisi. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje i s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 11453 byla připravena technickou komisí ISO/TC 69 *Aplikace statistických metod*, subkomise SC 3 *Aplikace statistických metod v normalizaci*.

Příloha A tvoří nedílnou část této mezinárodní normy. Přílohy B a C jsou pouze informativní.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma popisuje zvláštní statistické metody pro řešení následujících problémů.

- a) Pro daný soubor jednotek, z něhož se odebral výběr n jednotek, se zjistilo x výběrových jednotek, které vykazují určitý znak. Jaký podíl jednotek v souboru má tento znak? (Viz výpočtová schémata A, článek 8.1).
- b) Liší se podíl odhadnutý v problému a) od nominální (specifikované) hodnoty? (Viz výpočtová schémata B, článek 8.2).
- c) Liší se podíly jednotek s určitým znakem ve dvou daných odlišných souborech? (Viz výpočtová schémata C, článek 8.3).
- d) Kolik jednotek se musí odebrat ze souboru (souborů) při řešení problémů b) a c), aby byla dostatečná záruka, že výsledek testu je správný? (Viz 7.2.3 a 7.3.3).

Podstatné je, aby odběr vzorků neměl žádný patrný vliv na soubor. Je-li náhodně odebraný výběr menší než 10 % souboru, je tento požadavek splněn, je-li však výběr větší než uvedený podíl, lze spolehlivé výsledky získat jen nahrazováním každé jednotky zahrnuté do výběru před náhodným odběrem další jednotky ze souboru.

-- Vynechaný text --