

Intervaly spolehlivosti pro parametry multinomického rozdělení

Marginální rozdělení jednotlivých složek náhodného vektoru, který má multinomické rozdělení, jsou binomická. Proto interval spolehlivosti pro danou složku vektoru pravděpodobností můžeme získat některou z klasických metod pro binomické rozdělení. Ve skutečnosti však bývá požadováno, aby všechny pravděpodobnosti multinomického rozdělení byly současně pokryty odpovídajícími intervaly spolehlivosti s danou (nebo alespoň asymptotickou) pravděpodobností. Tomuto problému byla v literatuře věnována pozornost a tímto problémem se také zabývá předkládaná práce.

Práce je rozdělena do tří částí. V první jsou popsány nejčastěji užívané metody konstrukce intervalů spolehlivosti pro parametr binomického rozdělení, ve druhé pak je zkoumána asymptotická pravděpodobnost pokrytí všech parametrů multinomického rozdělení současně. Poslední část práce obsahuje simulační studii.

Připomínky k práci

- str. 3, věta 1: Má být $EX = np$, $var X = np(1-p)$. Jde o (nepříjemný) překlep, ale věta 2 a další jsou již v pořádku.
- str. 4: Mohlo být ukázáno, jak interval (1.5) vyplývá z obecné teorie Waldova asymptotického testu.
- str. 7: Je třeba předpokládat, že $x \neq 0$, $x \neq n$.
- str. 9: Ve vzorci (1.25) by mělo být vyznačeno, že jde o konvergenci v distribuci.
- str. 10₁: Chybí kus textu.
- str. 12, definice 2: Místo „Pak ...“ má být „Nechť ...“.
- str. 12₉: Místo „každý interval“ by mělo být „všechny intervaly“.

Podle mého názoru předložený text splňuje požadavky kladené na bakalářské práce.

V Praze dne 18.8.2014

Prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.