

Posudek

vedoucího oponenta
diplomové bakalářské práce

Autorka: Olga Simerská

Název práce: Testování složených hypotéz v regresních modelech s malým počtem pozorování

Jméno oponenta: RNDr. Zdeněk Hlávka, Ph.D.

Matematická úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Výsledky:

originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Použité metody:

nestandardní standardní obojí

Aplikovatelnost:

přínos pro teorii přínos pro praxi přínos pro praxi i teorii bez přínosu nedovedu posoudit

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Tiskové chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Práci

doporučuji nedoporučuji

uznat jako diplomovou. Návrh klasifikace přikládám na zvláštním papíru.

Připomínky a vyjádření oponenta:

Olga Simerská se ve své diplomové práci zabývá problémem testování hypotéz o parametrech v logistické regresi. První kapitola obsahuje přehled teorie maximální věrohodnosti a představuje testy poměrem věrohodností, Raovu a Waldovu statistiku. Druhá kapitola se zabývá logistickou regresí. Třetí a čtvrtá kapitola obsahují simulační studii, která podrobně zkoumá vlastnosti různých testových statistik pro dva konkrétní modely logistické regrese. Kromě porovnání pravděpodobností chyb prvního druhu se v diplomové práci porovnávají i síly testů založených na Monte Carlo kritických hodnotách.

Další připomínky:

1. Prosim o podrobnější vysvětlení značení použitého pro Fisherovu informační matici, viz strana 8 a poznámka na straně 10. Co přesně znamená index n v poznámce na straně 10?
2. Proč se v části 2.1 pracuje pouze s jednorozměrným parametrem Θ , když se diplomová práce týká složených hypotéz?
3. U vzorce (2.2) by měl být odkaz na definici funkce $b(\cdot)$.
4. Zajímalo by mě krátké srovnání popisných statistik pro regresory použité v simulační studii. „Rozptýlenější“ spjité regresory by zřejmě měly vést k přesnějším odhadům příslušných parametrů. Jsou regresory použité v simulační studii z tohoto hlediska srovnatelné?

Celá práce je napsána čtivě a s přehledem, závěr v páté kapitole obsahuje doporučení pro použití zkoumaných testů v praxi. Domnívám se, že předložená práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci.

Místo, datum, podpis oponenta: Praha, 28.1.2007,

