

Oponentský posudek na bakalářskou práci Filipa Rozsypala

Regresní modely pro binární veličiny

Bakalářská práce je věnována logistické regresi. V první části jsou popsány její teoretické základy a ve druhé části je provedena aplikace na data z celoevropského sociologického výzkumu. Práce svědčí o tom, že pan Rozsypal problematiku dobře pochopil a správně popsal. Rozsáhlá numerická studie zaslouží ocenění. Zajímavé jsou i její závěry. K bakalářské práci mám tyto kritické připomínky.

Drobná nedopatření

1. V práci je poměrně velké množství překlepů, čemuž se šlo vyhnout použitím vhodného korekturního programu. V posudku tato místa neuvádím, vyznačil jsem je v bakalářské práci.
2. Po stránce typografické je nutno konstatovat, že zřejmě nebyl použit program tie (vlnka).
3. Položka [11] uvedená jako odkaz na str. 21⁹ není v seznamu literatury uvedena, má zřejmě jít o položku [4].

Běžné připomínky

1. Některé formulace by měly být přesnější, např. na str. 6₆, 6₁, 8¹².
2. Na str. 8 není uveden parametrický prostor. V souvislosti s tím nejsou vůbec zmíněny případy, kdy $X_1 + \dots + X_n$ je rovno 0 nebo n .
3. Na str. 10⁸ se to, že Y_i mají hustotu exponenciálního typu, musí formulovat jako předpoklad.
4. V obr. 2.1 na str. 12 se patrně porovnávají distribuční funkce normálního a logistického rozdělení s různými rozptyly, takže jde o matoucí ilustraci.
5. Autor zavádí vektory jako řádkové, ale pak píše maticové vzorce bez odpovídajících transpozic (např. vzorec (2.10) na str. 17, podobně vzorce na str. 18).
6. Postupy forward selection a backward elimination zmíněné jako jediné na str. 20 mnohdy vedou ke zcela chybným závěrům. Autor se mohl alespoň zmínit o moderních postupech založených na kritériích AIC, BIC apod.

Hrubé chyby a hrubé nedostatky

1. Vzorec pro veličinu z na str. 17¹⁹ je chybný. Odmocnina musí být nezáporná.
2. V práci není uveden program, pomocí něhož byla aplikační část zpracována. Podle mého názoru mělo být přiloženo CD se vstupními daty, programem a kompletními výstupy.

Závěr

Práci doporučuji přijmout jako bakalářskou.

V Praze dne 15. srpna 2006

Prof. RNDr. Jiří Anděl, DrSc.