

Název práce: Aplikace zobecněného modelu lineární regrese v bankovníctví
Autor: Jakub Petrásek
Katedra (ústav): Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky
Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Karel Vaníček
E-mail vedoucího: KarelVanicek@seznam.cz

Abstrakt: Tato práce se zabývá popisem, diagnostikou a aplikací zobecněných lineárních modelů. Soustředí se na model logistické regrese, který se hojně užívá v praxi. Interpretuje jeho parametry a uvádí vztah modelu logistické regrese k normálnímu rozdělení. Vedle odhadu těchto parametrů a užívaných testových statistik klade důraz na diagnostiku. Následně pojednává o omezeném užití testů míry dobré shody a navrhuje alternativní řešení. Popisuje postupy, které hodnotí predikční sílu. V závěru diskutované poznatky aplikuje na konkrétních datech.

Klíčová slova: *logistická regrese, linková funkce, deviance, rezidua*

Title: Banking Application of Generalized Linear Regression Model
Author: Jakub Petrásek
Department: Department of Probability and Mathematical Statistics
Supervisor: Mgr. Karel Vaníček
Supervisor's e-mail address: KarelVanicek@seznam.cz

Abstract: This thesis deals with description, diagnostics and application of generalized linear models. It focuses on logistic regression model, which is much used in practice. After interpreting its parameters, the thesis shows the relation between the logistic regression model and normal distribution. Besides estimates of these parameters and types of inference, emphasis is laid on diagnostics. Subsequently, the reader is informed about limited use of goodness of fit tests and variant solutions are suggested. Procedures which assess predictive power are described. Finally, discussed principles are applied on actual data.

Keywords: *logistic regression, link function, deviance, residuals*