

Název práce: Regresní modely pro binární veličiny

Autor: Filip Rozsypal

Katedra (ústav): Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Pavel Ranocha

e-mail vedoucího: ranocha@karlin.mff.cuni.cz

Abstrakt: Teoretická část popisuje motivaci a odvození zobecněných lineárních modelů (GLM). Soustředí se na logistickou regresi, ukazuje, jak odhadnout parametry pomocí metody maximální věrohodnosti, jak parametry interpretovat a jak v tomto modelu testovat hypotézy.

V druhé části je logistická regrese použita na reálná data z Evropského společenského výzkumu (ESS). Na vzorku z České republiky se snaží zjistit, jaké faktory ovlivnily ochotu lidí jít volit v parlamentních volbách v roce 2002.

Klíčová slova: Zobecněné lineární modely, logistická regrese

Title: Regression models for binary variables

Author: Filip Rozsypal

Department: Department of Probability and Mathematical Statistics

Supervisor: Mgr. Pavel Ranocha

Supervisor's e-mail address: ranocha@karlin.mff.cuni.cz

Abstract: In theoretical part, this thesis shows the motivation and the derivation of generalized linear models (GLM). The logistic regression is described in detail, with its coefficient estimation and interpretation. The methods how to test hypotheses in GLM framework are included.

In practical part, the data from European Social Survey (ESS) are examined. On the sample from the Czech Republic we ask which factors influenced someone's decision whether to vote or not in parliamentary elections in 2002.

Keywords: Generalized linear models, logistic regression