

Název práce: Klasifikační analýza
Autor: Dita Rensová
Katedra: Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky
Vedoucí bakalářské práce: Dr.rer.nat. Jan Kalina
e-mail vedoucího: kalina@karlin.mff.cuni.cz

Abstrakt: V této práci se zabýváme modely klasifikační analýzy. Popíšeme jednotlivá klasifikační pravidla a souvislosti mezi nimi. Nejprve se zaměříme na modely lineární a kvadratické klasifikace pro případ dvou skupin, které dále zobecníme na lineární a kvadratické modely pro případ klasifikace do více skupin. Poté se budeme zabývat pravděpodobností špatné klasifikace určitého objektu do skupiny a metodami, jak tuto pravděpodobnost odhadnout. Dále se zmůžeme o využití diskriminačních skóre při klasifikaci a seznámíme se s modelem logistické klasifikace. Na závěr předvedeme použití některých vybraných modelů na konkrétních datech z oboru lesnictví.

Klíčová slova: Lineární klasifikace, kvadratická klasifikace, logistická klasifikace, diskriminace a klasifikace

Title: Classification analysis
Author: Dita Rensová
Department: Department of Probability and Mathematical Statistics
Supervisor: Dr.rer.nat. Jan Kalina
Supervisor's e-mail address: kalina@karlin.mff.cuni.cz

Abstract: In the present work we study methods for classification analysis. We describe some classification rules and show connections between them. First, we study models of linear and quadratic classification into two groups. Then we generalize these models for classification into several groups. We study the probability of missclassification of some object and describe some methods to estimate this probability. We also apply discriminant scores to the classification problem and further describe logistic classification. Finally we illustrate the usage of the methods on a data set from forestry.

Keywords: Linear classification, quadratic classification, logistic classification, discrimination and classification