

V práci je popsán model binární logistické regrese. Jeho parametry jsou odhadnuty metodou maximální věrohodnosti. Pro numerické vyčíslení těchto odhadů je použit Newtonův-Raphsonův algoritmus. Pro měření statistické významnosti parametrů modelu jsou definovány některé statistiky. Dále je popsána konstrukce modelu iterační metodou. Pro posouzení kvality modelu jsou definovány testy dobré shody Pearsonův Chí Kvadrát test a Hosmerův-Lemeshowův test. Diverzifikační schopnost modelu je ilustrována pomocí Lorenzovy křivky a kvantifikována Giniho koeficientem, Kolmogorovovou-Smirnovovou statistikou a zobecněným koeficientem determinace. Teoretické poznatky jsou aplikovány na data z oblasti pojišťovnictví.