

Práce se věnuje stochastickým úmrtnostním modelům v kontextu pojistněmatematických rizik. V teoretické části definuje pět úmrtnostních modelů společně s přístupem k predikci. Zavádí testy, které mají za cíl ohodnocení a posouzení věrohodnosti predikcí. Dále představuje pojistněmatematická rizika vztahující se k úmrtnostní tematice. Zabývá se zajištěním rizika dlouhověkosti pomocí finančního instrumentu zvaného longevity dluhopis skrze Wangovu transformaci. V empirické části nejprve odhaduje, popisuje a interpretuje všechny modely na základě českých dat. Poté je provedeno vyhodnocení predikčních modelů, pro obě pohlaví a dva zvolené věky. V poslední části práce je zpracováno ocenění longevity dluhopisu a s ním spojené ceny rizika.