

## Posudok vedúcej diplomovej práce

### 1. Identifikačné údaje

Názov práce: **Modelování úmrtnosti v závislosti na rizikových faktorech**

Autor práce: **Bc. Kateřina Hájková**

### 2. Cieľ práce a jeho splnenie

Podmienkou stanovenia správnej výšky poisťného v životnej poisťovni je poznať model úmrtnosti v závislosti od rizikových faktorov, ktorými sú predovšetkým vek a pohlavie poisteného, ale aj jeho zdravotný stav, charakter zamestnania, športové aktivity, spôsob trávenia voľného času a pod. Cieľom diplomovej práce bolo teoreticky popísať základné metódy modelovania úmrtnosti v závislosti od rizikových faktorov a ukázať ich aplikáciu pri použití vhodného softvéru.. Tieto ciele diplomantka úspešne splnila.

### 3. Obsahové spracovanie a prístup k riešeniu

Diplomantka prejavila o spracúvanú problematiku značný záujem už v priebehu štúdia predmetu Aktuárska demografia. Poznatky z uvedeného predmetu si doplnila samostatným štúdiom dostupnej domácej aj zahraničnej literatúry. Tieto skutočnosti sa priaznivo odrazili na konečnej podobe diplomovej práce, ktorá je napísaná logicky, zaujímavo, zrozumiteľne a správne. Diplomantka postupovala od stručnej charakteristiky historického vývoja merania úmrtnosti, cez definíciu modelov úmrtnosti a základných pojmov ku konštrukcii úmrtnostných tabuliek ako najpoužívanejšieho modelu úmrtnosti, závislého od faktorov pohlavie a vek. Najhodnotnejšie časti diplomovej práce sú kapitoly 4 a 5, ktoré obsahujú stručný teoretický výklad a ukážky aplikácie náročnejších modelov prežitia, ako sú logistický regresný model, Kaplan-Meierov a Coxov regresný model. Treba oceniť skutočnosť, že tieto kapitoly sú výsledkom individuálneho štúdia diplomantky.

Pri ukázkach aplikácie využila štatistický programový balík Statgraphics Centurion.XV a tabuľkový procesor Excel.

### 4. Formálne náležitosti a úprava

Práca má veľmi dobrú štylistickú aj formálnu úroveň. Výklad metód je jasný a zrozumiteľný, v rozsahu potrebnom pre ich aplikáciu pomocou štatistického programového balíka. Výsledky aplikácie metód sú správne a výstižne interpretované. Text je vhodne doplnený grafickými výstupmi.

### 5. Pripomienky

Vysvetlite pojem Odds Ratio a jeho interpretáciu.

Prácu **doporučujem k obhajobe** a vzhľadom na jej značnú náročnosť a samostatnosť diplomantky pri jej spracúvaní hodnotím ju stupňom

„výborně“