

Domácí úkoly M8F10

7. cvičení – 15. 4.

1. Předpokládejme automobilové pojištění, kde máme 2 skupiny řidičů. Dobří řidiči tvoří 75% pojištěných a mají 0,1 nebo 2 nehody s pravděpodobnostmi 0.7, 0.2, resp.

0.1. Špatní řidiči tvoří 25% pojištěných a mají 0,1 nebo 2 nehody s pravděpodobnostmi 0.5, 0.3, resp. 0.2. Pro konkrétního pojištěného známe hodnoty $x_1 = 0$ a $x_2 = 1$. Určete Bühlmannův odhad $E(X_3 | 0, 1)$.

2. Počet škod náhodně vybraného pojištěného má Poissonovo rozdělení s parametrem θ , pro jehož priorní rozdělení platí, že $\pi(\theta) = 3\theta^{-4}$, kde $\theta > 1$. Předpokládejme, že hodnota rizikového parametru se u jednotlivých klientů v čase nemění. V předešlých dvou letech se daný klient dopustil 20 škod.

Odvod'te Bühlmannův odhad pro očekávanou četnost škod daného pojištěného v následujícím období.

Termín – do 23. 4.