Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Penghitungan aktuaria dengan menggunakan model markov

Dany Anggoro, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180870&lokasi=lokal

---

Abstrak

Tugas akhir ini secara umum bertujuan untuk menghadirkan suatu metode yang dapat membantu kita dalam menghitung nilai-nilai probabilitas transisi yang dibutuhkan dalam penghitungan aktuaria. Penghitungan nilai-nilai probabilitas transisi ini dibatasi pada model tiga state. Pembahasan model ini berkaitan erat dengan proses Markov dan menggunakan nilai force of transition konstan (Proses Markov waktu homogen). Metode yang digunakan dalam mencari nilai-nilai probabilitas transisi berangkat dari penggunaan matriks force of transition dengan force of transition yang bernilai konstan yaitu persamaan P(t) = Adiag(ed1t ,ed2t ,ed3t)A?1 dimana elemen-elemen matriks P(t) ialah nilai probabilitas transisi, vektor kolom dari matriks A ialah vektor eigen dari matriks force of transition, dan nilai d1, d2, d3 ialah nilai-nilai eigen dari matriks force of transition. Proses penghitungan nilai-nilai probabilitas ini melalui pencarian nilai eigen dan vektor eigen dari matriks force of transition. Dalam kasus khusus pada model khusus tiga state,yaitu state select, ultimate, dan dead, akan dibahas perhitungan numerik untuk mencari nilai-nilai probabilitas transisinya.