

Tématem této bakalářské práce jsou markovské procesy s diskretním časem, s konečnou množinou stavů a s oceněním přechodů. Dále uvažujeme konečnou množinu řízení řetězce a zabýváme se hledáním optimálního řízení s ohledem na exponenciální užitkovou funkci. Je uveden iterační algoritmus a následně je dokázáno, že po konečně mnoha krocích nalezneme optimální řízení. Dále je ukázáno, že toto řízení je optimální, i kdybychom připustili nehomogenní řízení řetězce. Součástí práce jsou i vybraná tvrzení z Perron-Frobeniovy teorie, která se využijí k důkazům zásadních tvrzení.