

Tato práce se zabývá vybranými pravděpodobnostními charakteristikami iterací v posloupnosti Bernoulliových pokusů a některými na nich založenými testy nezávislosti náhodných veličin. Na základě Markovových řetězců je zde odvozen explicitní vzorec pro výpočet pravděpodobnosti, že k prvnímu výskytu iterace úspěchů délky k v posloupnosti nezávislých Bernoulliových pokusů dojde v n -tém pokusu, a dále jsou zmíněny další vzorce pro tuto pravděpodobnost. Práce se dále zaměřuje na aproximace přesných hodnot této pravděpodobnosti (především Fellerovu aproximaci), meze těchto aproximací a jejich numerické srovnání. Nakonec je odvozen test nezávislosti založený délce nejdelší iterace v posloupnosti n Bernoulliových pokusů a test na základě celkového počtu iterací.