

Tématem této bakalářské práce je Pólyův-Lundbergův proces. Jedná se o nehomogenní Markovův řetězec, který představuje jisté zobecnění Poissonova procesu. Cílem práce je popsat některé jeho důležité vlastnosti, dokázat je a uvést tento náhodný proces do kontextu a souvislostí. Práce je členěna do čtyř kapitol, kde první kapitola představuje základní pojmy nutné pro porozumění textu. Ve druhé kapitole je Pólyův-Lundbergův proces definován a jsou odvozeny jeho základní charakteristiky. Třetí kapitola se zabývá souvislostí mezi smíšeným Poissonovým procesem a Pólyovým-Lundbergovým procesem. Závěrečná kapitola se zabývá tzv. urnovým modelem, jeho zobecněním, u kterého se ukáže, že za určitých podmínek konverguje k Pólyovu-Lundbergovu procesu v pevném časovém okamžiku.