

V předložené práci studujeme HJM model časové struktury úrokových sazeb řízený Lévyho procesem. Studujeme bezaritrážní dynamiku diskontovaných cen bezkupónových dluhopisů a jako důsledek obrdžíme model pro proces bezrizikové úrokové sazby. Speciálně se zaměříme na proces krátkodobé úrokové sazby a zformulujeme kritéria pro tzv. mean reversion. Teorie nám dává postup pro získání procesu krátkodobé úrokové sazby pro obecný Lévyho řídicí proces a obecnou strukturu volatility, a neprázdnost této teorie demonstrujeme na příkladu Orstein-Uhlenbeckova procesu řízeného Lévyho procesem, s marginálním generalized inverse Gaussian rozdělením. Výsledkem je xplicitní vzorec pro proces krátkodobé úrokové sazby, který zobecňuje Vašíčkův model, a navíc je vždy kladný. Nakonec studujeme numerické metod ypro takto zkonstruovaný proces úrokových sazeb, jako jsou simulace a multinomické stromy.