

Posudek diplomové práce Ruženy Nistorové Oceňování úrokových derivátů pomocí LIBOR tržního modelu (LMM).

Práce se věnuje oceňování úrokových derivátů. Autorka se v práci zabývá třemi oceňovacími modely: jednoduchým Black-Scholesovým modelem, Hull-Whiteovým modelem a především složitým LIBOR tržním modelem.

V první části práce autorka popisuje nejrozšířenější úrokové deriváty (swapy, capy, floory a swapce) a Black-Scholesův model, který se nejčastěji používá ke stanovení jejich tržní hodnoty. Dále uvádí použitá tržní data: výnosové křivky a především implikované volatility.

Ve druhé části práce popisuje teoretický rámec Hull-Whiteova a LIBOR tržního modelu a posléze provádí jejich numerickou ilustraci a srovnání výsledků získaných z jednotlivých metod.

Práce je převážně kompilační, nicméně diplomantka si musela mnoho detailů jednotlivých modelů odvodit sama. Stejně tak musela porozumět zejména netriviálním myšlenkám LIBOR tržního modelu tak, aby je byla schopna interpretovat, implementovat a poté na nich provést numerickou ilustraci. LIBOR tržní model je v současné době pro svou komplexnost v praxi jedním z nejpoužívanějších modelů, ze stejného důvodu je však i velice obtížně implementovatelný, což kladlo vysoké nároky na autorčiny matematické a IT schopnosti. Z těchto důvodů hodnotím matematickou úroveň práce jako velmi dobrou.

Diplomantka psala práci pečlivě a se zájmem o zadané téma. Studium doporučené literatury pronikla do principů fungování úrokových derivátů a principů některých modelů úrokových sazeb. Pro aplikaci teoretických poznatků musela autorka vyvinout rozsáhlý simulační program v prostředí R.

Práce je psána srozumitelně a čtivě s minimem tiskových chyb. Numerické výsledky jsou prezentovány v přehledných tabulkách a grafech.

Předložená práce prokazuje autorčiny schopnosti analyticky myslet a samostatně pracovat, doporučuji uznat ji jako diplomovou.

V Praze dne 21. ledna 2013

RNDr. Petr Myška, Ph.D.
vedoucí diplomové práce