POSUDEK OPONENTA NA DIPLOMOVOU PRÁCI

Jméno a příjmení autora: Bc. Daniela Pozsonyiová

Název práce: Pricing and calibration of Libor Market Model

Hlavní specializace: Finanční inženýrství
Vedoucí práce: Ing. Marek Kolman, Ph.D.
Oponent práce: Mgr. Martin Diviš

Datum odevzdání práce: květen 2018

Splnění cíle práce: Ano

Splnění formálních náležitostí a požadavků práce: Ano

Práce s literaturou a dalšími zdroji: Splněno

Vybavení práce číselnými daty a schématy (tabulky, grafy, přílohy): Ano

Slovní hodnocení práce:
Diplomová práce je čtivá, logicky členěna a vhodně ilustrována tabulkami a grafy. Přesto by se dala autorce vytknout horší úprava vzorců v kapitole 3.4.1 či některé méně popsané grafy (např. 4.5). Autorka také mnohdy nezvolila správný slovosled a občas zaměnila angličtinu za jiný jazyk (viz například francouzské convenable v závěru práce). Ani český abstrakt není napsán bez chyb.

S teoretickou části si již autorka poradila výborně a přehledně popsala obtížné téma kalibrace úrokových měr, swapů a oceňování nelineárních derivátů na tato podkladová aktiva.

V praktické části autorka úspěšně nakalibrovala LIBOR market model a Hull-White model. Pomocí těchto modelu potom ocenila evropskou a bermudskou swapci. Ocenil bych zejména nelehkou aplikaci numerické matematiky u bermudského typu swapce. Bohužel praktickou část devalvuje příliš podrobný popis výpočtů a kalibrace těchto modelů. Také v závěru chybí podrobnější interpretace výsledků, nejlépe se srovnáním na tržní hodnoty. Přestože autorka v závěru uvádí, že nelze zhodnotit, které hodnoty modelů jsou věrohodnější, troufám si tvrdit, že teoreticky korektnější LIBOR market model se podle výsledných hodnot alespoň mimo hodnotu at the money více přiblíží trhu.

Přes větší množství formálních nedostatků práce a ne zcela dostatečný popis praktické části, si autorka dokázala poradit s velmi obtížným oceněním finančních derivátů, proto pokud si práci dokáže výborně odprezentovat alespoň u závěrečné obhajoby, lze udělit i nejvyšší možné hodnocení.

Otázky k obhajobě:

1. Kolik simulací je využito u ocenění evropské swapce v kapitole 6? Jaká je maximální chyba při tomto počtu simulací? Přibližně jak dlouho trval výpočet?
2. V práci je oceněna swapce evropského a bermudského typu. Popište ocenění swapce amerického typu.

Doporučení/nedoporučení práce k obhajobě:
Domnívám se, že posuzovaná diplomová práce Pricing and calibration of Libor Market Model splňuje veškeré požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji **doporučuji** k závěrečné obhajobě.

Návrh hodnocení práce:
Předloženou diplomovou práci navrhuji klasifikovat stupněm velmi dobře: Lepší hodnocení bych navrhnul udělit jen v případě excelentní závěrečné obhajoby.

V Praze, dne 11.6.2018 Martin Diviš

