

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/Autorka

Bc. Martina Abrahamová

Název práce

Binomický a trinomický model oceňování opcí

Studijní obor

Finanční informatika a statistika

Oponent práce

Ing. Tomáš Ťoupal, Ph. D.

Splnění cílů práce:

nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

téměř žádné vzhladem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní hodnocení a dotazy:

Předložená diplomová práce se zabývá problematikou týkající se popisem binomického a trinomického modelu oceňování opcí (evropského i amerického typu) a následného využití získaných modelů na souborech reálných dat. Nejprve je v práci popsána teoretická část zabývající se detailním popisem opcí a následně jsou odvozeny oba modely, tedy binomický i trinomický pro varianty bez i s vyplácením dividend. Následně jsou získané poznatky aplikovány v praktické části práce na souborech reálných dat v software MS Excel ve formě maker, konkrétně na 5 podkladových aktivech tvořených akciemi.

Práce působí uceleným a promyšleným dojmem, který je podpořen odvozením použitých metod z různých zdrojů a následným využitím popsaných modelů na reálné soubory dat (tj. na akcie vybraných amerických společností). Bohužel jsou zde zároveň obsaženy i některé nedostatky či nepřesnosti, ze kterých jsou patrné zejména:

- Překlepy.
- Opomenutí některých zdrojů, odkud je čerpáno např. typy opcí, náležitosti opčního kontraktu atd.
- Grafické zpracování, tj. v grafech jsou uváděny zkratky a hodnoty, které nejsou v textu popsány např. RC, OP, či použité konkrétní hodnoty tj. kolik je RC-OP na obrázku (2.3)? Dále číselné formáty v praktické části, kde je často používán formát *,00 nebo nedostatečná přesnost zobrazení čísel.
- Některá sporná tvrzení např. (str. 9), kde cena Call opce připouští nulovou hodnotu, ale v podmínce (3.2) se již nepřipouští.

- Nepřesnosti vzniklé při přepisování teorie z odborných metodik, např. problémy s indexy (str.9), zde je čas do expirace jednou označen jako t a poté jako T nebo používání proměnné r , která není popsána atd.
- Chybné vztahy např. (str. 11) pro vztah mezi americké a evropské Put opce: $P_t^E \geq P_t^E$.
- Neoddělení nadpisu pro „Binomický model na dvě období“ (str. 14).
- Chybné odkazy na vzorce (str. 15) pro zobecnění rovnice 4.15.
- Odkazy na odhady volatility, kdy jsou v textu zmíněny 3 varianty, ale popis jen jedné.
- Pro vytvořené software nejsou uvedeny omezující podmínky, např. pro maximální počet kroků (dní), maximální počet dividend atd.
- V reálných příkladech jsou chybně uvedené dny, kdy jsou počítány v modelu i soboty a neděle.
- Chybí detailnější popis logaritmického ročního výnosu.
- Volba podobných hodnotících kritérií, ale již není uvedeno např. použití dělicí konstanty 21?
- Chybná tvrzení, např. (str. 24) odvození vzorců 5.10 a 5.11 z předchozích či vzorec $S_{1,0}^*$.
- Rozpory při použití bezrizikové úrokové míry (str. 18).
- Atd.

Domnívám se, že cíle práce jsou splněny a autorka prokázala pochopení dané problematiky, a proto doporučuji práci k obhajobě.

Otázky:

Stručně popište vliv zahrnutých neobchodních dnů (soboty a neděle) na odvozené modely?

Práci doporučuji – ~~nedoporučuji~~ uznat jako kvalifikační (*nehodící se škrtněte*).

Navrhuji hodnocení známkou:

VELMI DOBŘE

Datum, jméno a podpis: 11. 6. 2015, Tomáš Ťoupal

