

Oceňovanie amerických opcíí
Cvičenia z finančných derivátov, LS 2014/2015

Zadanie:

Cena akcie sa riadi geometrickým Brownovým pohybom s parametrami $\mu=0.20$, $\sigma=0.40$. Akcia nevypláca dividendy. Úroková miera je 10 percent. Vypočítajte cenu americkej put opcie s expiráciou o pol roka a expiračnou cenou 10 USD pre nasledovné možnosti dnešnej ceny akcie: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 USD. Uveďte ich s presnosťou na tri desatiné miesta.

Odvzdávanie:

- termín: štvrtok 30. 4. 2015
- samostatne alebo vo dvojiciach
- mailom na adresu beata.ulohy@gmail.com, so subjectom **derivaty 2015 – opcia – meno/mená**
- odovzdáva sa použitý kód a tabuľka s cenami opcíí pre jednotlivé zadané ceny akcie, uvedenými na tri desatinné miesta

Bodovanie:

- Za každú cenu 0 až 8 bodov
8 bodov za presnú hodnotu (na 3 desatinné miesta), 0 bodov pri relatívnej chybe väčšej (v absolútnej hodnote) ako by bola tá, ktorú by sme dostali pri uvažovaní ceny európskej opcie. Medzi tým je bodová hodnota lineárnou funkciou absolútnej hodnoty relatívnej chyby. 0 bodov je aj za cenu, ktorá nespĺňa podmienku, že cena nesmie byť pod payoffom.
- Z bodov pre jednotlivé ceny akcie sa zoberie priemer.
- Podmienkou získania týchto bodov do hodnotenia je napísanie písomky na prednáške 11. 5. 2015 aspoň na 50 percent. Obsahom písomky sú numerické metódy.