

CVIČENIA Z FINANČNÝCH DERIVÁTOV, LS 2010/2011

DOMÁCA ÚLOHA 7

TERMÍN ODOVZDANIA: 3. 5. 2011

*Pokyny:*

- Úlohu pošlite mailom do 3. 5. 2011 na adresu **bs.ulohy@gmail.com** so subjectom **FD 2011 - priezvisko**
- Posielajte iba výsledok - konkrétne číselne obmedzenie na časový krok + odpoveď na otázku.
- Označenie používané v zadaní úlohy je z cvičenia.

Chceme numericky oceniť európsku call opciu s expiračnou cenou 100 USD a expiráciou o rok. Akcia nevypláca dividendy a jej volatilita je 0.25. Úroková miera je pol percenta.

Na numerické riešenie použijeme explicitnú schému. Transformovanú rovnicu riešime na intervale  $x \in [-L, L]$ , kde  $L = 2$ . Parameter priestorového delenia je  $n = 30$ . Aký musí byť časový krok, aby bola splnená Courant-Friedrichs-Lewyho podmienka? Načo je potrebné splnenie tejto podmienky?