

Zadanie domowe dla chętnych (na "plusa")

Dowolną metodą wygenerować 10,000 ścieżek cen akcji w modelu Hestona do 1 roku z 252 krokami symulacji na rok:

$$dS(t) = rS(t)dt + \sqrt{V(t)}S(t)dW^1(t), \quad S(0) = S_0 \quad \text{- proces cen akcji}$$

$$dV(t) = \kappa(\theta - V(t))dt + \sigma\sqrt{V(t)}dW^2(t) \quad \text{- proces wariancji - CIR,}$$

gdzie $(W^1)_{t \geq 0}$ i $(W^2)_{t \geq 0}$ są dwoma skorelowanymi procesami Wienera.

Przyjąć $S_0 = 100.0$, $r = 0.05$, $\kappa = 1.2$, $\theta = 0.25$, $\sigma = 0.5$ i współczynnik korelacji pomiędzy procesami Wienera -0.75 .

Rozwiązania (kod) proszę podesłać na adres olga.glowka@ubs.com.