

Symulacje komputerowe, WMat 2023

Lista 11: Ruch Browna i procesy Lévy'ego

1. **Ruch Browna.** Zaimplementuj symulację wartości ruchu Browna w jednym i większej ilości wymiarów dla zadanych czasów $t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$.
2. **Wariancja ruchu Browna.** Oszacuj odchylenie średniokwadratowe ruchu Browna $\mathbb{E}[B_t^2]$, sporządź jego wykres.
3. **Ekstrema ruchu Browna.** Zwizualizuj na wykresie prawo iterowanego logarytmu.
4. **Procesy Lévy'ego.** Dla zadanych czasów $t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$ zaimplementuj symulację wybranych procesów Lévy'ego: procesu gamma, variance gamma oraz symetrycznego stabilnego.