

Krzysztof Dębicki

Uniwersytet Wrocławski, Instytut Matematyczny

Marek Arendarczyk

Uniwersytet Wrocławski, Instytut Matematyczny

Iterowane procesy gaussowskie: własności ekstremalne

Iterowanym ruchem Browna nazywamy proces $\{\tilde{B}(t) : t \geq 0\}$, gdzie $\tilde{B}(t) = B_1(B_2(t))$ oraz $\{B_1(t) : t \in \mathbb{R}\}$, $\{B_2(t) : t \in \mathbb{R}\}$ są wzajemnie niezależnymi ruchami Browna. Dzięki związkom na przykład z rozwiązaniami cząstkowych równań różniczkowych 4-tego rzędu, własności procesu $\{\tilde{B}(t) : t \geq 0\}$ analizowane były przez wielu autorów.

Rozpatrzmy klasę procesów stochastycznych uogólniających pojęcie iterowanego ruchu Browna. Niech $\tilde{X}(t) := X_1(X_2(t))$, gdzie $\{X_1(t) : t \in \mathbb{R}\}$, $\{X_2(t) : t \in \mathbb{R}\}$ są wzajemnie niezależnymi scentrowanymi procesami gaussowskimi o stacjonarnych przyrostach.

W referacie przedstawimy wyniki dotyczące asymptotycznych własności ogona rozkładu $\sup_{t \in [0, T]} \tilde{X}(t)$.