

Abstrakt

Kreditní riziko protistrany je obzvlášť těžké simulovat a naše práce je teprve druhá v pořadí, která se zabývá efektivní simulací kreditního rizika protistrany. Dva nové přístupy ke stochastickému modelování ve spojení s kreditním rizikem protistrany se objevili v podobě přístupů "Path-Dependent Simulation" (PDS) a Direct-Jump to Simulation date (DJS). V minulosti bylo ukázáno, že DJS přístup je mnohem efektivnější než PDS pokud vezmeme v úvahu pouze deriváty závislé-od-cesty. My bereme v úvahu portfolio swapů s výměnou úrokové sazby, které jsou efektivně jako derivát závislé-od-cesty. DJS přístup vede k odhadům s mnohem větší přesností než přístup PDS. Jak se dalo i očekávat tak přístup DJS je mnohem náročnější na výpočetní sílu. Tato výpočetní náročnost ve většině případů avšak přesahuje jakékoli zisky přesnosti přístupu DJS. PDS přístup je proto ve většinu případů efektivnější pokud jde o simulaci kreditního rizika protistrany. Také se ukázalo, že konvergenční poměr metody Monte Carlo může značně podhodnotit zisky přesnosti, kterých je možno dosáhnout v praxi při zvýšení počtu scénárií.

Klasifikace JEL

C02, C15, C63, G01, G12, G32

Klíčová slova

Monte Carlo, CVA, Expozice, Rozptyl

E-mail autora

robberth.cz@gmail.com

E-mail vedoucího práce

boril.sopov@gmail.com