

Łukasz Stettner
IMPAN Warszawa

Optymalizacja portfela wrażliwego na ryzyko z proporcjonalnymi kosztami za transakcje

Przedmiotem wystąpienia będzie maksymalizacja w czasie dyskretnym portfela wrażliwego na ryzyko w sytuacji, gdy mamy proporcjonalne koszty za transakcje i nie dopuszczamy krótkiej sprzedaży. Sterujemy wybierając części kapitału zainwestowane w poszczególne akcje. Ponieważ interesuje nas nieskończony horyzont czasowy, chcemy znaleźć odpowiednie równanie Bellmana i stwierdzić, czy optymalne strategie będą stacjonarne, to jest, czy będą zależały jedynie od stanu naszego portfela w aktualnej chwili. Równanie Bellmana otrzymujemy bez specjalnych ograniczeń poprzez metodę znikającego horyzontu czasowego, wychodząc z problemu zdyskontowanego. Uzyskane równanie nie daje nam strategii stacjonarnych. Możemy uzyskać takie strategie, gdy będziemy interesowali się asymptotyką potęgowej funkcji użyteczności. Aby uzyskać stacjonarne optymalne strategie w badanym pierwotnie modelu, potrzebujemy dodatkowego (nieograniczającego) założenia i wtedy stosujemy zasadę lokalnej kontrakcji w normie span. Uzyskany wynik jest wspólny z dr. M. Piterą z UJ.