

Anna Jaśkiewicz

Politechnika Wrocławska, Instytut Matematyki i Informatyki

Markowskie procesy decyzyjne i gry stochastyczne z kryterium wypłaty wrażliwym na ryzyko

Podczas prezentacji wprowadzę kryterium wypłaty związane z eksponencjalną funkcją użyteczności gracza. Pokażę, że w przypadku markowskich procesów decyzyjnych, stosując metody programowania dynamicznego, można otrzymać rozwiązanie nierówności optymalności oraz optymalną politykę dla decydenta. Następnie omówię model stochastycznej gry wielogeneracyjnej, w której każda generacja troszcząc się o kolejne m pokoleń maksymalizuje swoją oczekiwaną wypłatę składającą się z jej funkcji użyteczności oraz funkcji użyteczności przyszłych pokoleń. Przedstawię wynik oparty o tw. Dvoretzky'ego-Walda-Wolfowitza, że taka gra posiada niezrandomizowaną równowagę Nasha.