

Stochastic cooperative games - abstrakt (CZ)

Bc. David Ryzák

May 2024

Tato práce se zaměřuje na stochastické kooperativní hry, které jsou chápány jako kooperativní hry s náhodnou charakteristickou funkcí. Tyto hry představují rozšíření klasického deterministického modelu od von Neumanna a Morgenssterna. Abychom se vyrovnali s náhodností, je nutné buď získat více informací o hře, nebo hlouběji porozumět její stochastické struktuře. Hlavní přínos této práce spočívá v prozkoumání konceptů řešení ve stochastickém kontextu, definovaném pro rizikově averzní hráče. Tento cíl je dosažen především pomocí aplikace stochastické dominance druhého řádu (SSD). Definujeme a zkoumáme koncept SSD-dominujícího jádra napříč různými distribucemi charakteristické funkce a aplikujeme jej na problém prodejců novin. Naše výsledky o neprázdnosti SSD-dominujícího jádra poskytují rámec pro řešení averze vůči riziku ve stochastických kooperativních hrách bez nutnosti konkrétních předpokladů o úrovních averze těchto hráčů.