

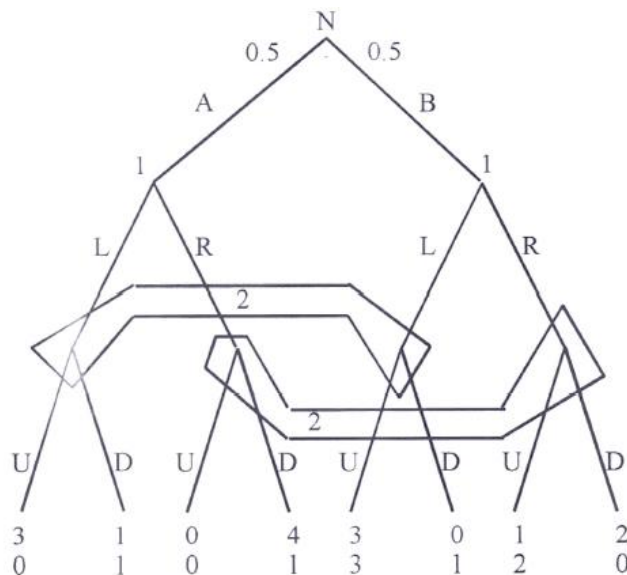
2-EFM-105/00 Teória nekooperatívnych hier

Domáca úloha 2

(odovzdať do 4. decembra 2019)

Príklad 1.

Uvažujte hru s neúplnou informáciou.



- Nájdite všetky Nashove ekvilibriá v čistých stratégiách!
- Nájdite všetky Nashove ekvilibriá v čistých stratégiách!
- Nájdite všetky Bayesove Nashove ekvilibriá tejto hry v čistých stratégiách!
- Nájdite všetky slabé dokonalé Bayesove ekvilibriá tejto hry v čistých stratégiách!

Príklad 2.

Hráč 1 má podiel na dopravnej nehode s hráčom 2, pri ktorej došlo k škode 12000\$. Hráč 1 vie o sebe, či je zodpovedným alebo ľahkovážnym vodičom. Hráč 2 nevie, akého typu je hráč 1, avšak má apriorné presvedčenie, že je zodpovedný aj ľahkovážny s rovnakou pravdepodobnosťou $\frac{1}{2}$. Hráč 1 ponúkne hráčovi 2 mimosúdne vyrovnanie, v ktorom mu ponúkne náhradu škody vo výške 4000\$ alebo 8000\$. Potom sa hráč 2 rozhodne, či ponuku hráča 1 prijme alebo nie. Ak prijme ponuku $m \in \{4000, 8000\}$, tak výplata hráča 1 je $-m$ a výplata hráča 2 je m . Ak hráč 2 odmietne mimosúdne vyrovnanie, tak nehoda ide pred súd, ktorý vyhrá hráč 1 ak je zodpovedný vodič a hráč 2, ak hráč 1 je ľahkovážny vodič. Porazený platí súdne výlohy vo výške 2000\$. Teda, ak sa prípad dostane pred súd, a hráč 1 je zodpovedný vodič, tak výplaty sú $(0\$, -2000\$)$, a ak je ľahostajný vodič, tak výplaty sú $(-14000\$, 12000\$)$. Sformulujte túto situáciu ako hru s neúplnou informáciou a nájdite všetky slabé dokonalé Bayesove ekvilibriá!