

Algoritmická teorie her — 3. domácí úkol¹

Hrubá korelovaná ekvilibria

zadáno 28.11.2023, termín odevzdání 14.12.2023

Příklad 1. Necht' je $G = (P = \{1, 2\}, A, u)$ hra v normálním tvaru pro dva hráče, kde $A_1 = \{a, b, c\}$ a $A_2 = \{d, e, f\}$ s výplatní funkcí u určenou Tabulkou 1.

	d	e	f
a	(1,1)	(-1,-1)	(0,0)
b	(-1,-1)	(1,1)	(0,0)
c	(0,0)	(0,0)	(-1.1,-1.1)

Tabulka 1: Hra z Příkladu 1.

Ukažte, že zde pravděpodobnostní rozdělení p na A s $p(a, d) = p(b, e) = p(c, f) = 1/3$ je hrubým korelovaným ekvilibriem v G (CCE), ale není korelovaným ekvilibriem v G (CE). [3]

Příklad 2. Necht' je $G = (P = \{1, 2\}, A, u)$ hra v normálním tvaru pro dva hráče, kde $A_1 = \{U, D\}$ a $A_2 = \{L, R\}$ s výplatní funkcí u určenou Tabulkou 2. Určete množinu všech korelovaných ekvilibrií v G . [4]

	L	R
U	(4,4)	(1,5)
D	(5,1)	(0,0)

Tabulka 2: The game from Exercise 2.

¹Informace o cvičení naleznete na <http://kam.mff.cuni.cz/~balko/>