

# Algoritmická teorie her — 3. domácí úkol<sup>1</sup>

## Hrubá korelovaná ekvilibria

zadáno 28.11.2022, termín odevzdání 12.12.2022

**Příklad 1.** *Nechť 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.** *Nechť 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.

---

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