

## *Obsah*

Předmluva překladatele ..... 8

Předmluva autorů ..... 9

### KAPITOLA 1. HRY V NORMÁLNÍM TVARU

1.1. Úvod.....	11
1.2. Strategie .....	13
1.3. Normální tvar hry .....	17
1.4. Ekvivalentní hry .....	19
1.5. Příklady .....	21
1.6. Dolní a horní čistá hodnota .....	23
1.7. Hry s dokonalou informací.....	25
1.8. Smíšené strategie.....	32

### KAPITOLA 2. HODNOTY A DOBRÉ STRATEGIE HER

2.1. Úvod.....	37
2.2. Konvexní množiny a konvexní funkce .....	37
2.3. Hry s hodnotou .....	48
2.4. <i>S</i> -hry .....	53
2.5. Hry s konvexní výplatní funkcí .....	56
2.6. Zobecněné smíšené strategie .....	58
2.7. Řešení her .....	64

### KAPITOLA 3. STRUKTURA STATISTICKÝCH HER

3.1. Úvod.....	77
3.2. Výběrový prostor .....	78
3.3. Prostor čistých strategií statistika .....	79
3.4. Pojem náhodné proměnné.....	80
3.5. Prostor strategií statistika při jednoduchém pokusu .....	82
3.6. Smíšené strategie při hře s jednoduchým pokusem .....	84
3.7. Hry s hustotami .....	88
3.8. Předběžné poznámky o sekvenčních hráčích .....	89
3.9. Prostor statistických strategií v ukončených sekvenčních hráčích .....	90
3.10. Definice ukončených statistických her .....	94
3.11. Další věty teorie pravděpodobnosti .....	95

### KAPITOLA 4. POJEM UŽITKU A RŮZNÉ PRINCIPY OPTIMÁLNÍHO ŘEŠENÍ

4.1. Úvod.....	101
4.2. Užitek .....	103
4.3. Principy volby strategií .....	109

## KAPITOLA 5. TŘÍDY OPTIMÁLNÍCH STRATEGIÍ

5.1. Úvod .....	118
5.2. Úplné třídy strategií v $S$ -hrách .....	120
5.3. Hry $G_\eta$ .....	127
5.4. Definice tříd optimálních strategií .....	129
5.5. Množinové relace mezi třídami strategií .....	132
5.6. Podmínky pro úplnost tříd .....	134
5.7. Úplnost třídy přípustných strategií .....	135

## KAPITOLA 6. HRY S PEVNÝM ROZSAHEM VÝBĚRU A S KONEČNOU MNOŽINOU

6.1. Úvod .....	137
6.2. Úplné třídy strategií ve hrách s konečnou množinou $\Omega$ .....	138
6.3. Bayesova řešení při konečné množině $\Omega$ .....	143
6.4. Příklady statistických her s pevným rozsahem výběru a s konečnou množinou $\Omega$ .....	150

## KAPITOLA 7. HRY S PEVNÝM ROZSAHEM VÝBĚRU A S KONEČNOU MNOŽINOU $A$

7.1. Úvod .....	162
7.2. Ekvivalence dvou metod znáhodnění .....	162
7.3. Bayesova řešení ve hrách s pevným rozsahem výběru a s konečnou množinou $A$ .....	165
7.4. Hry s pevným rozsahem výběru, s konečným počtem rozhodnutí a s exponenciální třídou $\mathcal{P}_\Omega$ .....	170
7.5. Minimaxální strategie ve hrách s pevným rozsahem výběru a s několika rozhodnutími .....	184
7.6. Úplnost tříd $\mathcal{B}_0$ , $\mathcal{A}_0$ a $\mathcal{A}$ .....	188
7.7. Testování složených hypotéz .....	189

## KAPITOLA 8. POSTAČUJÍCÍ STATISTIKY A PRINCIP INVARIANCE VE STATISTICKÝCH HRÁCH

8.1. Úvod .....	197
8.2. Rozklady prostoru $Z$ postačující pro $\mathcal{L}$ .....	198
8.3. Princip postačitelnosti .....	202
8.4. Minimální postačující rozklady .....	206
8.5. Postačující statistiky pro hustoty .....	210
8.6. Princip invariance pro konečné grupy .....	211
8.7. Použití principu invariance při výběrech z konečného souboru .....	216
8.8. Jeden speciální příklad principu invariance s konečnou grupou .....	219

## KAPITOLA 9. SEKVENČNÍ HRY

9.1. Úvod .....	223
9.2. Bayesovy postupy pro sekvenční hry .....	224
9.3. Bayesovy sekvenční postupy při konstantních nákladech a nezávislých stejně rozložených pozorováních .....	230
9.4. Bayesovy sekvenční postupy při konečné množině $\Omega$ .....	241

## KAPITOLA 10. BAYESOVY A MINIMAXÁLNÍ SEKVENČNÍ POSTUPY V PŘÍPADĚ KONEČNÝCH MNOŽIN $\Omega$ A $A$

10.1. Úvod .....	245
10.2. Metoda pro stanovení hranic kritických oblastí ukončeného sekvenčního postupu v dichotomickém případě .....	246

10.3. Metoda pro stanovení hranic kritických oblastí neukončeného sekvenčního po-	
stupu v dichotomickém případě .....	250
10.4. Některé věty sekvenční analýzy .....	253
10.5. Přibližné výrazy pro $P_\omega(Z_n \leq -b)$ a $E_\omega(n)$ .....	258
10.6. Stanovení kritických oblastí ve speciálních dichotomických případech .....	260
10.7. Příklady trichotomie $\Omega = \{1, 2, 3\}$ , $A = \{1, 2, 3\}$ .....	264
10.8. Minimaximální strategie v sekvenčních hrách s konečnými množinami $\Omega$ a $A$ ..	271
10.9. Další optimální vlastnost sekvenčního věrohodnostního testu .....	273

#### KAPITOLA 11. TEORIE ODHADU

11.1. Úvod .....	275
11.2. Bayesovy odhady pro speciální ztrátové funkce .....	277
11.3. Odhad polohového parametru .....	287
11.4. Odhad měřítka .....	296
11.5. Přípustné minimaximální odhady pro exponenciální pravděpodobnostní rozložení	300

#### KAPITOLA 12. POROVNÁVÁNÍ POKUSŮ

12.1. Úvod .....	304
12.2. Ekvivalence některých podmínek pro porovnání pokusů .....	306
12.3. Složené pokusy .....	311
12.4. Dichotomický případ .....	312
12.5. Binomický dichotomický případ .....	314
Literatura .....	317
Rejstřík .....	326