

Obsah

Předmluva k českému vydání	5
Předmluva ke knize „Matematická lingvistika“	7
Předmluva ke knize „Gramatiky a konečné automaty“	9
Poznámka překladatele	11

ČÁST I. ANALYTICKÉ MODELY

Oddíl I. Opozice a distribuce

1. Úvod	15
2. Pojem množiny	15
3. Privativní a nulové opozice	17
4. Množinové operace	19
5. Ekvivalentní a disjunktivní opozice	20
6. Tabulka různých typů opozic	21
7. Základ a rozdílové množiny opozice	22
8. Solidárnost, selekce, konstelace	23
9. Opozice nad množinou	24
10. Proporční opozice	24
11. Izolované opozice	25
12. Opozice proporční zleva a zprava	25
13. Invarianty proporční relace	26
14. Homogenní a singulární opozice	28
15. Roztřídění nesingulárních opozic	29
16. Identické opozice	29
17. Invarianty relace homogeneity	30
18. Nezávislost některých typů opozic a jejich kvantitativní vztahy	30
19. Přehled invariantů	31
20. Souvislost s některými pojmy zavedenými Trubeckým a Cantineauem. Charakteristika opozice	31
21. Společné rysy relace rovnosti, proporcionality a homogeneity	32
22. Definice ekvivalence	33
23. Základní teorém o ekvivalencích	33
24. Ekvivalenční třídy (třídy abstrakce). Třídy proporčních a homogenních opozic	34
25. Struktura proporčních tříd	34
26. Korelace. Řetězy homogenních opozic	35
27. Zobecnění pojmu korelace	35

28. Jazyky a kontexty	36
29. Distribuční třídy v širším a užším slova smyslu	37
30. Distribuční třídy v širším slova smyslu jako třídy kongruenční	38
31. Distribuční třídy francouzských adjektiv	39
32. Distribuční třídy rumunských nedeterminovaných adjektiv	39
33. Schéma společně třem různým pojmům	41
34. Typy distribuce	41
35. Příklad na typy distribuce	42
36. Pojem metrického prostoru	42
37. Kontextová vzdálenost	43
38. Struktura koulí v kontextovém prostoru	43
39. Několik příkladů kontextových prostorů	44
40. Parazitní a dílčí fráze vzhledem k určitému jazyku	44
41. Kontextový průměr jazyka	45
42. Prostor kontextů	47
43. Kontextový uzávěr	47

Oddíl II. Fonematický rozbor

1. Úvod	49
2. Hodnoty a hlásky	50
3. Vztah mezi slučitelností a homogenností	51
4. Kontrastní dvojice	51
5. Potenciální fonetické systémy	53
6. Rysy	54
7. Absolutní ekvivalence. Vzdálenost	55
8. Abstraktní hlásky	56
9. Některé analogie s teorií kódů	56
10. Vyznačené a dovolené posloupnosti	57
11. Potenciální fonematické systémy	58
12. Relevantní hodnoty	58
13. Vázané hodnoty	59
14. Pertinentní hodnoty	61
15. Fonémy	62
16. Neutralizace a archifoném	62
17. Pojem fonologického systému	63
18. Varianty	63
19. Varianty v širším slova smyslu	65
20. Podřazenost variant v širším slova smyslu	65
21. Fonematický základ a fonémy	66
22. Otázky existence a jedinečnosti fonematického inventáře	67
23. Některé nesnáze s aplikací na přirozené jazyky	68
24. Binarismus	68
25. Jednoduchost fonologického popisu	70
26. Booleovy algebry	70
27. Booleova algebra generovaná třídou množin	72
28. Fonémy a Booleovy algebry	73

Oddíl III. Morfematický rozbor

1. Úvod	76
2. Potřeba studia opozic mezi uspořádanými množinami	77
3. Řetězy, podřetězy a jejich prvky	77
4. Uspořádané množiny	78
5. Klasifikace počátečních opozic	78
6. Relace mezi počátečními opozicemi	79
7. Koncové opozice	79
8. Relace mezi koncovými opozicemi	80
9. Pravidelná morfologie	80
10. Pravidelné množiny v angličtině	81
11. Pravidelné množiny ve francouzštině	81
12. Paradigmatická morfologie	81
13. Homologické třídy	82
14. Příklad na homologickou třídu v ruštině	82
15. Homologické třídy některých francouzských adjektiv	83
16. Maximální diferenční podřetězy	84
17. Srovnání s klasifikací O. S. Kulaginové	85
18. Homologické třídy některých francouzských substantiv	85
19. Morfémy a quasimorfémy	86
20. Nerozložitelné quasimorfémy	87
21. Vlastnosti homologických množin	87
22. Relace dominance mezi quasimorfémy	88
23. Quasiparadigmatická morfologie	88
24. Metoda čtverce	89
25. Homologické čtverce	90
26. Morfonologické alternace. Několik návrhů k řešení	90
27. Metoda následníka	91
28. Kritérium obrácené posloupnosti	92
29. Další zlepšení: vkládání	94
30. Následníci následníků	95
31. Jiná hlediska a jiné problémy morfematického rozboru. Analogie a neshody	95
32. Izomorfismus mezi pojmem paradigmatu a pojmem abstraktní hlásky	96

Oddíl IV. Morfologická homonymie a gramatické kategorie

1. Morfologická homonymie, zdroj nejednoznačnosti	98
2. Aspekty morfologické homonymie v rumunštině a v ruštině	98
3. Dominance a rodiny	99
4. Gramatický atom	100
5. Vlastnosti relace \rightarrow	102
6. Počáteční množiny, produktivní množiny a nasycený produkt	103
7. Gramatické kategorie a elementární gramatické kategorie	104
8. Elementární gramatické kategorie rumunských adjektiv	104
9. Neelementární gramatické kategorie rumunských nedeterminovaných adjektiv	106
10. Míra morfologické homonymie: společná část některých elementárních gramatických kategorií	107

11. Gramatické kategorie francouzských adjektiv	108
12. Nutné podmínky pro to, aby dvě množiny generovaly tutéž gramatickou kategorii	109
13. Postačující podmínky pro to, aby dvě počáteční množiny generovaly tutéž gramatickou kategorii	111
14. Nutné a postačující podmínky pro to, aby $\mathcal{G}(A) = \mathcal{G}(B)$, jestliže $A - B \neq 0 \neq B - A$	112
15. Postačující podmínky pro to, aby $\mathcal{G}(A) = \mathcal{G}(B)$	112
16. Nutné podmínky pro $\mathcal{G}(A) \subseteq \mathcal{G}(B)$	113
17. Další charakterizace počátečních množin, které generují tutéž gramatickou kategorii	114
18. Podmínky, aby platilo $\mathcal{G}(A) = \mathcal{G}(B)$, jestliže $A \subseteq B$	115
19. Ekvivalentní počáteční množiny. Relace ρ_F	116
20. Symetričnost a tranzitivnost relace ρ_F	117
21. Rodiny přiřazené určitým třídám ekvivalentních počátečních množin	118
22. Hlavní rodiny a několik konkrétních příkladů z přirozených jazyků	119
23. Příklady na hlavní rodiny z rumunštiny	120
24. Obaly a indukované gramatické kategorie	120
25. Obaly množin, které indukují tutéž gramatickou kategorii	121
26. Několik příkladů na obaly z rumunštiny	121
27. Normální gramatická kategorie. Pokrytí. Topologická interpretace	122
28. Struktura pokrytí nasyceného produktu	122
29. Struktura normálních gramatických kategorií	123
30. Struktura některých tříd ekvivalentních počátečních množin	124
31. Operace na ekvivalentních počátečních množinách	125
32. Gramatická kategorie generovaná gramatickou kategorií	127
33. Involuční množiny	127
34. Klasifikace gramatických kategorií	128
35. Logická možnost různých typů gramatických kategorií	129
36. Příklady na různé typy gramatických kategorií	131
37. Gramatické quasikategorie	131
38. Quasipočáteční množiny a gramatické quasikategorie. Poznatzky C. V. Crăciuna	132
39. Gramatické kategorie tvořené frázemi. Jazyky s konečným počtem stavů	132
40. Gramatická kategorie a kontextový uzávěr	133
41. Podněty pro další rozšíření pojmu gramatické kategorie	134
42. Dominované prodloužení, dominující prodloužení a distribuční prodloužení	134
43. \mathcal{A} -dominace a gramatická \mathcal{A} -kategorie	136
44. Dědičnost dominací a dvojí dominací	136
45. Operace na dědičných množinách	138
46. Množiny slabě dědičné dominací nebo dvojí dominací	139
47. Pravidelné rozklady	140

Oddíl V. Modely založené na rozkladech a na relaci dominance

1. Rozklad do okolí	142
2. Některé pojmy spojené s rozklady	142
3. P -dominace a některé její vlastnosti	144
4. Podmínka pro to, aby dva porovnatelné rozklady měly tutéž derivaci	148
5. Rozklady s toutéž derivací	150
6. Závislost derivovaných rozkladů na množině vyznačených frází	153
7. Adekvátní jazyky	155
8. Třídy. Struktura tříd	158

9. Homogenní jazyky	160
10. Existence adekvátních jazyků, které nejsou homogenní	162
11. Totožnost rozkladu na třídy s rozkladem na úseky v homogenních jazycích	163
12. Další kritéria homogeneity	165
13. Obecná vlastnost rozkladů	166
14. Prosté jazyky	167
15. Izolační jazyky	169
16. Zcela adekvátní jazyky	170
17. Neoporovnatelnost pojmů neizolačního homogenního jazyka a jazyka zcela adekvátního	171
18. Pravidelné jazyky	172
19. Ekvivalence pojmů pravidelný jazyk a zcela adekvátní jazyk v případě konečného slovníku	173
20. Existence pravidelných jazyků, které nejsou zcela adekvátní	174
21. Jiné typy jazyků. Problémy a podněty pro další zkoumání	176
22. Několik bibliografických odkazů	177
23. Některé aspekty adekvátních a homogenních jazyků s příklady	177
24. Některé aspekty pojmů prostého a izolačního jazyka	178
25. Konfrontace přirozených jazyků s jazyky zcela adekvátními	178
26. Pravidelnost přirozených jazyků	179
27. Některé souvislosti s pojmy týkajícími se rozkladů	180
28. Pojem typu jako aproximace „slovního druhu“	180
29. Rámec, v němž dochází k modelování	181
30. Příklad z rumunštiny	182
31. Příklad z francouzštiny	184
32. Jeden aspekt jazykového izomorfismu	184
Bibliografie k I. části	186

ČÁST II. GENERATIVNÍ MODELY

Oddíl VI. Gramatiky, konečné automaty a Kleeneho události

1. Základní pojmy	195
2. Pojem gramatiky s konečným počtem stavů	196
3. Třídy gramatik s konečným počtem stavů. Nedvojznačné gramatiky	197
4. Řetězy a cykly	199
5. Charakterizace gramatik generujících konečné jazyky	200
6. Některé aspekty týkající se přirozených jazyků	200
7. Pojem konečného automatu	202
8. Relace kongruence	204
9. Nejbližší derivace rozkladu	205
10. Charakterizace událostí reprezentovatelných konečným automatem vyslovené s pomocí nejbližší derivace	206
11. Jednostranná nejbližší derivace rozkladu	207
12. Operace na třídě \mathcal{T} (třídě událostí reprezentovatelných konečným automatem). Indeterministické automaty	208
13. Každý indeterministický automat je ekvivalentní s některým deterministickým automatem. Charakterizace událostí reprezentovatelných konečným automatem	209
14. Ekvivalence konečného automatu s gramatikou s konečným počtem stavů. Řetěz s nulovým účinkem	211

15. Důsledky ekvivalence mezi gramatikami s konečným počtem stavů a konečnými automaty	213
16. Místo jazyků s konečným počtem stavů v hierarchii Chomského	215
17. Pokusy a události	220
18. Pravidelné události v pojetí Kleeneho	222
19. Izomorfismus mezi pravidelnými událostmi a událostmi reprezentovatelnými konečným automatem	223

Oddíl VII. Gramatiky s konečným počtem stavů a přirozené jazyky

1. Syntaktické třídy v jazyce s konečným počtem stavů	227
2. Zjišťování konstrukční homonymie	227
3. Slučitelnost některých relací koordinace s gramatikami s konečným počtem stavů	229
4. Podmínovací konstrukce překračují možnosti gramatik s konečným počtem stavů	230
5. Jiné aspekty nesouhlasu mezi gramatikami s konečným počtem stavů a přirozenými jazyky	232
6. Některým dvojnáznostem je možno se vyhnout za cenu překročení gramatik s konečným počtem stavů	233
7. Nekonečné úseky přirozených jazyků, které mohou být generovány gramatikami s konečným počtem stavů	236
8. Aproximace přirozeného jazyka pomocí jazyků s konečným počtem stavů	237
9. Konfigurace, bezprostřední složky a jazyky s konečným počtem stavů	238
10. Jazyky Chomského L_1 , L_2 , a L_3	242

Oddíl VIII. Vysvětlivky, další problémy a doplňky ke studiu gramatik s konečným počtem stavů

Bibliografie k II. části	255
Rejstřík	271