Obsah

Předmluva 13
1 Úvod do kognitivní psychologie 19
1.1 Vymezení kognitivní psychologie 19
1.2 Filozofické základy psychologie: racionalismus versus empirismus 21
1.3 Psychologičtí předchůdci kognitivní psychologie 23
Raná dialektika v psychologii poznání 23
Od asocianismu k behaviorismu 26
Gestalt psychologie 28
1.4 Vznik kognitivní psychologie 28
Role psychobiologie 28
Nádech technologie: inženýrství a výpočetní technika 30
1.5 Výzkumné metody kognitivní psychologie 31
Cíle výzkumu 31
Jednotlivé výzkumné metody 32
1.6 Klíčové otázky a oblasti kognitivní psychologie 40
Témata studia kognitivní psychologie 40
Přehled kapitol 41
Shrnutí 43
Přemýšlení o myšlení 44
Klíčová slova 44
Doporučená literatura 45

2 Kognitivní neurověda 47
2.1 Organizace nervového systému: od neuronu k mozku 48
Stavba a činnost neuronu 48
Komunikace mezi neurony 52
Úrovně organizace nervového systému 56

2.2 Pohled na stavbu a funkci mozku 61
Postmortální studie 61
Pokusy na zvířatech 62
Záznam elektrické činnosti mozku 62
Statické zobrazovací metody 63
Metabolické zobrazování 63
2.3 Mozek a kognitivní procesy: mozková kůra a další struktury . . 67
Makroskopická anatomie mozku: koncový, střední a zadní mozek 70
Mozková kůra a lokalizace funkcí 74
Shrnutí 85
Přemýšlení o myšlení 86
Klíčová slova 87
Doporučená literatura 87

3 Pozornost a vědomí 89
3.1 Pozornost a vědomí 90
Předvědomé zpracování informací 91
Porovnání řízených (kontrolovaných) a automatických procesů . 94
Habituace 99
3.2 Pozornost 102
Detekce signálů 102
Jak detekujeme signály? 104
Bdělost 104
Vyhledávání 106
3.3 Výběrová a rozdělená pozornost 114
Základní vzory pro zkoumání výběrové pozornosti 114
Výběrová pozornost – teorie filtru a teorie zúženého profilu . . . 116
Teorie výběrové pozornosti založené na jejích zdrojích 120
Dodatečné úvahy o výběrové pozornosti 121
Rozdělená pozornost 123
3.4 Jak se na pozornost a vědomí dívá kognitivní neurověda? . . . 125
Posnerova teorie 125
Näätänenova práce s evokovanými potenciály 126
Psychofarmakologický přístup 127
Marcelův model vztahů mezi percepcí, pozorností a vědomím . . 128
Shrnutí 129
Přemýšlení o myšlení 130
Klíčová slova 131
Doporučená literatura 131

4 Vnímání (percepce) 133
4.1 Od čití k reprezentaci 136
Některé základní pojmy 136
Percepční stálost (konstantnost vnímání) 139
Vnímání prostorové hloubky 143
Gestalt jako výklad percepce tvarů 147
4.2 Teorie percepce 150
Pohled odspodu vzhůru: přímá percepce 150
Teorie „shora dolů": vnímání jako konstrukce 162
Sloučení obou teoretických přístupů 164
Výpočetní teorie percepce 165
Teorie tvorby časoprostorové hranice 167
4.3 Čtení jako zpracování informace „odspodu vzhůru" i „shora dolů" 168
Čtení a percepce 169
Lexikální stránka čtení 170
4.4 Poruchy percepce 174
Shrnutí 176
Přemýšlení o myšlení 178
Klíčová slova 178
Doporučená literatura 178

5 Paměť: modely a výzkumné metody 181
5.1 Jak se měří paměť? 182
Reprodukce dat z paměti v porovnání s jejich znovupoznáváním 182
Vyšetřování implicitní a explicitní paměti 184
5.2 Tradiční modely paměti 185
Senzorická paměť 186
Sperlingův objev 186
Další rozpracování teorie 189
Krátkodobá paměť 190
Dlouhodobá paměť 191
5.3 Alternativní perspektivy, alternativní metafory 192
Úrovně zpracování informace 192
Pracovní paměť 194
Model paměti jako většího počtu systémů 196
Konekcionistický pohled 198
Paměť v reálném světě 199
5.4 Neuropsychologie a neobyčejná paměť 200
Mimořádná paměť: mnemonici 201
Porušená paměť: amnézie 202
Role hipokampu a dalších struktur 206

Shrnutí 208
Přemýšlení o myšlení 209
Klíčová slova 209
Doporučená literatura 209

6 Paměťové procesy 211
6.1 Kódování a přesun informace 212
Formy kódování 212
Přesun informace z krátkodobé do dlouhodobé paměti 215
6.2 Vybavování 221
Vybavování z krátkodobé paměti 221
Vybavování z dlouhodobé paměti 225
6.3 Zkreslení paměti a procesy zapomínání 226
Porovnání teorie interference a teorie vyhasínání 226
Konstruktivní povaha paměti 231
Vliv kontextu na kódování a vybavování 234
Shrnutí 238
Přemýšlení o myšlení 239
Klíčová slova 239
Doporučená literatura 239

7 Reprezentace poznatků: obrazy a výroky 241
7.1 Mentální reprezentace poznatků 243
Vnější (externí) reprezentace: vztah obrázků a slov 243
Představivost 246
Hypotéza dvojího kódu: analogické obrazy versus symboly . . . 248
Výroková hypotéza 249
7.2 Mentální manipulace s představami 256
Mentální rotace 256
Vzájemné porovnávání představ 261
Prohlížení představ 264
7.3 Syntéza představ a výroků 265
Epifenomeny a požadované charakteristiky 265
Mentální modely Johnson-Lairda 268
Neuropsychologické doklady více druhů kódování 270
7.4 Orientace v prostoru a kognitivní mapy 274
Krysy, včely a lidé 274
Mentální zkratky 276
Textové mapy 280
Shrnutí 281
Přemýšlení o myšlení 283
Klíčová slova 283
Doporučená literatura 283

8 Reprezentace a organizace poznatků 285
8.1 Organizace obsahů deklarativní paměti 287
Pojmy a kategorie 287
Modely založené na sémantických sítích 292
Reprezentace prostřednictvím schémat 296
8.2 Reprezentace obsahů v procedurální paměti 300
Produkce a produkční systém 300
8.3 Integrativní modely reprezentace obsahů deklarativní a nedeklarativní paměti 302
*Kombinovaná reprezentace: ACT a ACT** 302
Modely založené na lidském mozku 305
Paralelní zpracování informace: konekcionistický model 309
Do jaké míry jsou kognitivní procesy doménově obecné nebo doménově specifické? 313
Shrnutí 314
Přemýšlení o myšlení 315
Klíčová slova 316
Doporučená literatura 316

9 Povaha a osvojování jazyka 317
9.1 Vlastnosti jazyka 318
Obecný popis 318
Základní aspekty jazyka 320
9.2 Procesy, které jsou podkladem pochopení jazyka 323
Percepce řeči 324
Sémantika a syntax 328
9.3 Osvojování jazyka 337
Stupně osvojování jazyka 337
Dědičnost a prostředí 340
Jazykový vývoj po prvních letech života 345
Shrnutí 346
Přemýšlení o myšlení 347
Klíčová slova 347
Doporučená literatura 348

10 Jazyk a jeho souvislosti 349
10.1 Jazyk a myšlení 350
Rozdíly mezi jazyky 350
Dvojjazyčnost a dialekty 356
Přeřeknutí 360
Metaforický jazyk 362
10.2 Jazyk v sociálních souvislostech 364
Řečové akty 365
Předpoklady konverzace 367

Jazyk a pohlaví 369
Diskurz a porozumění čtenému textu 371
10.3 Neuropsychologie jazyka 376
Studium ložiskových poškození mozku a výzkum evokovaných potenciálů 377
Další metody 379
Shrnutí 381
Přemýšlení o myšlení 382
Klíčová slova 383
Doporučená literatura 383

11 Řešení problémů a tvořivost 385
11.1 Cyklus řešení problémů 386
11.2 Typy problémů 389
Dobře strukturované problémy 389
Špatně strukturované problémy a úloha vhledu 398
11.3 Překážky a pomůcky při řešení problému 404
Mentální nastavení, zablokování a fixace 404
Negativní a pozitivní přenos 406
Inkubace 410
11.4 Znalosti a řešení problémů 412
Organizace znalostí 412
Vrozené nadání a získané dovednosti 416
11.5 Tvořivost 418
Rozsah tvorby 418
Vědomosti 419
Osobnost 420
Prostředí 420
Integrované pojetí 421
Shrnutí 422
Přemýšlení o myšlení 423
Klíčová slova 424
Doporučená literatura 424

12 Usuzování a rozhodování 425
12.1 Posuzování alternativ a rozhodování 426
Klasická teorie rozhodování 427
Metoda uspokojování 429
Vylučovací metoda 429
Heuristiky a předsudky 432
12.2 Deduktivní usuzování 439
Podmíněné usuzování 440
Sylogistické usuzování 445
Další pomůcky a překážky deduktivního usuzování 454

12.3 Induktivní usuzování 455
Vyvozování závěrů o příčinných vztazích 457
Vyvozování kategorií 460
Analogie 460
12.4 Alternativní pohled na usuzování 461
Shrnutí 462
Přemýšlení o myšlení 464
Klíčová slova 464
Doporučená literatura 464

13 Kognitivní vývoj 467
13.1 Hlavní přístupy ke kognitivnímu vývoji 469
Všeobecné principy kognitivního vývoje 469
Zrání myšlenkových procesů 469
Sociokulturní vlivy na myšlenkové procesy 481
13.2 Vývoj schopností zpracovávat informace 484
Metakognitivní schopnosti a vývoj paměti 484
Kvantitativní schopnosti 487
Vizuospaciální dovednosti 488
Induktivní usuzování 490
13.3 Vývojové neurofyziologické změny 491
Zvyšování neuronální složitosti 491
Zrání struktur centrální nervové soustavy 493
13.4 Kognitivní vývoj v dospělosti 494
Zákonitosti růstu a poklesu 495
Moudrost a stárnutí 498
Shrnutí 499
Přemýšlení o myšlení 500
Klíčová slova 500
Doporučená literatura 500

14 Lidská a umělá inteligence 501
14.1 Měřítka a struktury inteligence 504
Dějiny testování a skórování inteligence 504
Testy inteligence 506
Faktorová analýza inteligence 506
14.2 Zpracovávání informace a inteligence 512
Teorie zaměřené na časový průběh zpracovávání informace . . . 512
Teorie složek a řešení složitých problémů 515
Biologické základy inteligence 517
14.3 Alternativní pohledy na inteligenci 519
Kulturní kontext a inteligence 519
Gardner: multidimenzionální inteligence 522
Sternberg: triarchická teorie 525

14.4 Umělá inteligence: počítačové simulace 527
Může být počítačový program „inteligentní“? 528
Otázky zabývající se inteligencí inteligentních programů 535
14.5 Zdokonalení inteligence 537
Shrnutí 541
Přemýšlení o myšlení 542
Klíčová slova 543
Doporučená literatura 543

Literatura 545

Glosář 597

Rejstřík jmenný 615

Rejstřík věcný 629