

Obsah

Úvodem: Vzpomínání hlavního autora	5
Jak na cvičebnici nahlížet	11
Jak se cvičebnicí pracovat	12
Vzorné sepsání příkladů	13
1 Příklady na uvítanou	15
2 Jednorozměrná popisná statistika	21
2.1 Elementární práce s daty	21
2.2 Popis jednorozměrných statistických souborů	27
3 Pravděpodobnost	41
3.1 Náhodné jevy	41
3.2 Statistická pravděpodobnost	44
3.3 Klasická pravděpodobnost	47
3.3.1 Příklady s úvahami	47
3.3.2 Příklady jen s výsledky	53
3.4 Geometrická pravděpodobnost	58
3.4.1 Příklady s úvahami	58
3.4.2 Příklady jen s výsledky	58
3.5 Podmíněná pravděpodobnost	62
3.5.1 Příklady s úvahami	62
3.5.2 Příklady jen s výsledky	63
3.6 Úplná pravděpodobnost a pravděpodobnosti hypotéz	71
3.6.1 Příklady s úvahami	71
3.6.2 Příklady jen s výsledky	72
4 Náhodná veličina	77
4.1 Obecné rozdělení diskrétní náhodné veličiny	77
4.2 Obecné rozdělení spojité náhodné veličiny	86
4.3 Binomické rozdělení	93
4.4 Hypergeometrické rozdělení	98
4.5 Poissonovo rozdělení	101
4.6 Rovnoměrné rozdělení	104
4.7 Normální rozdělení	107
4.8 Logaritmicko-normální rozdělení	111

4.9	Exponenciální rozdělení	-113
4.10	Rozdělení některých funkcí náhodných veličin	-116
4.11	Náhodné vektory	-118
4.11.1	Příklady s úvahami	118
4.11.2	Příklady jen s výsledky	119
4.12	Limitní věty	-121
4.12.1	Příklady s úvahami	121
4.12.2	Příklady jen s výsledky	125
5	Výběrová šetření	-133
5.1	Náhodný výběr a výběrové charakteristiky	-133
5.2	Bodové a intervalové odhady	-135
5.3	Jednovýběrové testy hypotéz	-143
5.4	Dvouvýběrové testy hypotéz	-149
5.5	Testy o tvaru rozdělení	-154
6	Úvodem do regresní a korelační analýzy	-161
7	Atypické a nestandardní úkoly	-169
8	Kantorům: návrh cvičení na celý semestr	-185
8.1	Týden 01 Otrkávač	-185
8.2	Týden 02 Provozňák	-186
8.3	Týden 03 Zrychlovač	-187
8.4	Týden 04 TurboTurbo	-188
8.5	Týden 05 Osviřovač	-190
8.6	Týden 06 Neosvíceřovač	-191
8.7	Týden 07 Polosemestrovák	-192
8.8	Týden 08 Prvodruhopůlkáč	-193
8.9	Týden 09 Druby	-194
8.10	Týden 10 Truby	-195
8.11	Týden 11 Gruby	-198
8.12	Týden 12 Drtič	-200
8.13	Týden 13 Smrtáček	-201
8.14	Týden 14 Zápočetník	-201
8.15	Týden 15 Pozápočetník	-201
9	Poznámky jak začít s/se	-203
9.1	Volba příkladů: pohled experta	-203

9.2	Pravděpodobnost a statistika v angličtině -----	203
9.3	Obecně o stahování -----	204
9.4	OpenOffice.org a T _E X -----	205
9.5	Statistický software: volně dostupný trial -----	205
9.6	Statistický software: volně dostupný pro zkušené -----	206
9.7	Statistický software: komerční -----	206
9.8	Simulace: za pomoci programování -----	207
9.9	Simulace: průmyslové -----	207
9.10	Meta/programování: VBA, PHP a MySQL -----	207
9.11	Elektronické dotazníky -----	208
9.12	Statistická grafika -----	208
9.13	Karetní hra Bridž -----	209
9.14	Četba: Bulletinky ČStS a příspěvky z Robustů -----	210
9.15	Četba: Moderní metody -----	210
10	Proběhlé testy minulých let -----	212
10.1	Ukázky zkouškových testů: 4 varianty pana Kropáče -----	212
10.1.1	Varianty 1 -----	212
10.1.2	Varianty 2 -----	217
10.1.3	Varianty 3 -----	220
10.1.4	Varianty 4 -----	223
10.1.5	Varianty 5: Bonus příklad -----	227
10.2	Dvě varianty s integrováním ku jedné bez ní -----	228
10.3	Matematické prepisy -----	232
10.4	Práce s tabulkovým procesorem I -----	233
10.5	Práce s tabulkovým procesorem II -----	234
10.6	Ostatní úkoly na počítači: obecné -----	236
10.7	Zkouškové otázky skupin pana Stráže -----	237
10.8	32 obecných dotazů zkoušejícího -----	238
10.9	52 otázek pro Áčkaře -----	239
	Oddych: statistický humor -----	243
	Poslední známé státnicové otázky z akad. roku 2005/2006 -----	245
	Závěrem: Jak na studenty dále? -----	246
	Doporučující literatura a zdroje -----	247
	T_EXnická realizace cvičebnice -----	249