

Obsah	3
Úvod	5
1. Základy ovládání programu STATGRAPHICS	6
1.1 Spuštění programu STATGRAPHICS.....	6
1.2 Základní nabídka programu STATGRAPHICS	7
1.2.1 Nabídka File.....	8
1.2.2 Nabídka Edit	9
1.2.3 Nabídka Plot.....	10
1.2.4 Nabídka Describe.....	11
1.2.5 Nabídka Compare	12
1.2.6 Nabídka Relate.....	12
1.2.7 Nabídka Forecast	13
1.2.8 Nabídka Tools.....	13
1.2.9 Nabídka Help	14
1.3 Klávesové zkratky.....	14
1.4 Panel nástrojů okna aplikace	15
1.5 Panel nástrojů okna analýzy (Analysis Toolbar)	17
2. Práce s datovými soubory	20
2.1 Vytvoření datového souboru	20
2.2 Uložení datového souboru.....	23
2.3 Otevření existujícího datového souboru.....	25
2.4 Zavření datového souboru.....	28
3. Práce s grafy	29
3.1 Úpravy vzhledu grafu.....	29
3.2 Kopírování grafu do jiných aplikací	30
3.3 Uložení grafu.....	31
4. Tisk výstupů	32
5. Obecný mechanismus provádění statistické analýzy	34
6. Popisná statistika	37
6.1 Analýza jedné numerické proměnné.....	37
6.1.1 Tabulka intervalového rozdělení četností a histogram četností.....	39
6.1.2 Tabulka rozdělení četností	41
6.1.3 Popisné charakteristiky.....	41
6.1.4 Kvantily	42
6.2 Analýza kategoriální proměnné.....	43
6.3 Analýza dvou a více numerických proměnných.....	46
6.4 Uložení výsledků analýzy	47
7. Počet pravděpodobnosti	49
7.1 Distribuční funkce.....	51
7.2 Kvantily	52
7.3 Generování náhodných čísel.....	52
7.4 Grafy pravděpodobnostních rozdělení	54
8. Matematická statistika	49
8.1 Odhady a testy parametrů na základě výběrových charakteristik.....	55
8.1.1 Intervaly spolehlivosti pro vybrané parametry	56
8.1.2 Testy vybraných parametrů.....	57

8.2	Odhady a testy parametrů na základě jednotlivých hodnot výběru	58
8.2.1	Intervaly spolehlivosti pro parametry normálního rozdělení	58
8.2.2	Test střední hodnoty normálního rozdělení	59
8.2.3	Test směrodatné odchylky normálního rozdělení	60
8.3	Intervaly spolehlivosti pro rozdíl středních hodnot a testy shody středních hodnot dvou základních souborů	60
8.3.1	Výpočet na základě jednotlivých hodnot	60
8.3.2	Výpočet na základě výběrových charakteristik	63
8.4	Intervaly spolehlivosti pro podíl směrodatných odchylek a testy shody směrodatných odchylek dvou základních souborů	65
8.4.1	Výpočet na základě jednotlivých hodnot	65
8.4.2	Výpočet na základě výběrových charakteristik	66
8.5	Intervaly spolehlivosti pro rozdíl relativních četností a testy shody relativních četností dvou základních souborů	67
8.6	Navrhování minimálně nutného rozsahu výběru	68
8.7	Neparametrické testy	70
8.7.1	χ^2 - test dobré shody	70
8.7.2	Kolmogorovův – Smirnovův test	74
9.	Analýza závislosti	75
9.1	Analýza závislosti více numerických proměnných	75
9.2	Podmíněné statistické charakteristiky	80
9.3	Analýza rozptylu	84
9.3.1	Jednofaktorová analýza rozptylu	84
9.3.2	Vícefaktorová analýza rozptylu	89
9.4	Kontingence	93
9.4.1	Analýza z netříděných dat	93
9.4.2	Analýza z roztríděných dat	97
9.5	Regresní analýza	98
9.5.1	Jednoduchá regresní analýza	98
9.5.2	Vícenásobná lineární regresní analýza	106
10.	Analýza časových řad	111
10.1	Charakteristiky vývoje časových řad	111
10.2	Klasický přístup k modelování časových řad	115
10.2.1	Popis trendové složky pomocí trendových funkcí	115
10.2.2	Popis sezónní složky	120
10.3	Adaptivní přístup k modelování časových řad	124
10.3.1	Klouzavé průměry	124
10.3.2	Exponenciální vyrovnávání	127
11.	Faktorová analýza	129
12.	Shluková analýza	133
PŘÍLOHA:	Přehled nepoužívanějších operátorů	139
LITERATURA	140