

Obsah

Teoretická část

1	Popisná statistika	8
1.1	Základní statistické pojmy	8
1.2	Typy dat	8
1.3	Základní zpracování statistických údajů	9
1.4	Charakteristiky polohy (úrovně)	12
1.5	Charakteristiky variability	14
1.6	Charakteristiky šikmosti a špičatosti	15
2	Grafická prezentace dat	15
2.1	Grafické znázornění dat tříděných bodovým tříděním	15
2.2	Grafické znázornění dat tříděných intervalovým tříděním	18
2.3	Grafické znázornění závislosti dvou proměnných – bodový graf	21
2.4	Grafické znázornění časové řady – spojnicový graf	23
3	Korelační analýza	24
4	Regresní analýza	27
5	Testování hypotéz	28
5.1	Postup při testování hypotéz	28
5.2	Chyba I. a II. druhu	30
5.3	Rozdělení statistických testů	31
5.4	Kontingenční tabulky	32
5.5	Neparametrické testy	33
5.6	T-testy	35

Řešené příklady softwarem SPSS

1	Sběr dat a jejich příprava pro import do softwaru SPSS.....	40
1.1	Vytvoření datové matice v MS Excel.....	40
1.2	Import dat do softwaru SPSS.....	42
1.3	Příprava datové matice	44
1.4	Popisná statistika	50
2	Grafická prezentace dat	54
2.1	Grafická prezentace kategoriálních dat	54
2.2	Kategorizované grafy	57
2.3	Spojité proměnné	59
2.4	Závislost proměnných – bodový graf	62
2.5	Spojnicový graf.....	64
3	Korelační analýza	66
3.1	Pearsonova korelační analýza.....	66
3.2	Pořadová korelace.....	72
4	Lineární regrese.....	74
4.1	Jedna nezávislá proměnná	74
4.2	Více nezávislých proměnných.....	79
5	Testování hypotéz	84
5.1	Neparametrické testy	84
5.2	Parametrické testy.....	89

Příklady k procvičení

1	Popisná statistika	96
1.1	Otázky k datovému souboru <i>Spánek.xlsx</i>	96
1.2	Otázky k datovému souboru <i>Zaměstnanec.xlsx</i>	97
1.3	Otázky k datovému souboru <i>Náročnost povolání zdravotní sestry.xlsx</i>	99
2	Grafické zpracování dat	100
2.1	Otázky k datovému souboru <i>Spánek.xlsx</i>	100
2.2	Otázky k datovému souboru <i>Zaměstnanec.xlsx</i>	100
2.3	Otázky k datovému souboru <i>Náročnost povolání zdravotní sestry.xlsx</i>	102
3	Korelační analýza	102
3.1	Otázky k souboru <i>Korelace a regrese.xlsx</i>	102
3.2	Otázky k souboru <i>Spánek.xlsx</i>	102
3.3	Otázky k souboru <i>Zaměstnanec.xlsx</i>	103
3.4	Otázky k souboru <i>Náročnost povolání.xlsx</i>	103
4	Regresní analýza	103
4.1	Otázky k souboru <i>Korelace a regrese.xlsx</i>	103
4.2	Otázky k souboru <i>Náročnost povolání.xlsx</i>	104
4.3	Otázky k souboru <i>Spánek.xlsx</i>	104
5	Testování hypotéz	105
5.1	Neparametrické testy	105
5.2	Parametrické testy	107