

IBM SPSS Statistics Base 24

Datový soubor a práce s výstupy



ACREA CR, spol. s r.o.
Kraťovská 7, 110 00 Praha 1
tel./fax: 234 721 444
email: info@acrea.cz

www.acrea.cz



Obsah

A. Obecná část	14
1 Okna programu IBM SPSS Statistics.....	15
1.1 Datové okno (Data Editor).....	15
1.1.1 Pohled na data (Data View).....	16
1.1.2 Pohled na proměnné (Variable View)	17
1.2 Výstupové okno (Output).....	21
1.3 Syntaxové okno (Syntax)	22
1.4 Skriptové okno (Script).....	22
B. Příkazová část	24
2 Soubor (File).....	25
2.1 Založení souboru (New)	25
2.2 Otevření souboru (Open)	25
2.3 Načtení dat (Import Data)	27
2.3.1 Načtení dat z IBM Cognos TM1 (Cognos TM1)	27
2.3.2 Načtení dat z IBM Cognos Business Intelligence (Cognos Business Intelligence)	28
2.3.3 Načtení dat z databáze (Database)	30
2.3.4 Načtení dat z Excelu (Excel).....	33
2.3.5 Načtení dat z formátu CSV (CSV Data)	34
2.3.6 Načítání textových souborů (Text Data)	36
2.3.7 Načítání datových souborů SAS (SAS)	38
2.3.8 Načítání datových souborů Stata	38
2.3.9 Načítání datových souborů dBase.....	39
2.3.10 Načítání datových souborů Lotus.....	39
2.3.11 Načítání datových souborů SYLK.....	40
2.4 Uzavření okna (Close).....	40
2.5 Uložení souboru (Save)	40
2.6 Uložení souboru jako (Save As)	40
2.7 Uložení všech datových souborů (Save All Data)	42
2.8 Export dat (Export)	42
2.8.1 Export dat do IBM Cognos TM1 (Cognos TM1).....	42
2.8.2 Export dat do databáze (Database).....	43
2.8.3 Uložení dat do Excelu (Excel)	44
2.8.4 Uložení dat do formátu CSV (CSV Data)	46
2.8.5 Uložení dat do formátu DAT jako text oddělený tabulátory (Tab-delimited)..	47
2.8.6 Uložení dat do formátu DAT jako text s pevnou šířkou (Fixed Text)	47
2.8.7 Uložení dat do formátu SAS (SAS)	47
2.8.8 Uložení dat do formátu Stata (Stata)	48
2.8.9 Uložení dat do formátu dBase (dBase)	48
2.8.10 Uložení dat do formátu Lotus (Lotus)	48

2.8.11	Uložení dat do formátu SYLK (SYLK)	49
2.9	Označení souboru pouze ke čtení/pro psaní i čtení (Mark File Read Only/Read Write)	49
2.10	Vrácení k naposledy uložené verzi souboru (Revert to Saved File)	49
2.11	Přeznačení datového okna (Rename Dataset)	50
2.12	Zobrazení informací o datovém souboru (Display Data File Information)	50
2.13	Pracovní záloha souboru (Cache Data)	50
2.14	Zastavení výpočtů a jiných procedur IBM SPSS Statistics (Stop Processor)	51
2.15	Připojení k serveru (Switch Server)	51
2.16	Sdílení souborů přes IBM SPSS Collaboration and Deployment Services (Repository)	51
2.17	Náhled před tiskem (Print Preview)	52
2.18	Tisk (Print)	53
2.19	Úvodní dialog (Welcome Dialog)	53
2.20	Naposledy užívané datové soubory (Recently Used Data)	53
2.21	Naposledy užívané soubory (Recently Used Files)	54
2.22	Ukončení programu IBM SPSS Statistics (Exit)	54
3	Úpravy (Edit)	57
3.1	Zpět (Undo)	58
3.2	Vpřed (Redo)	58
3.3	Vyjmout (Cut)	59
3.4	Kopírovat (Copy)	59
3.5	Vložit (Paste)	59
3.6	Vložit proměnné (Paste Variables)	59
3.7	Smazat (Clear)	60
3.8	Vložit novou proměnnou (Insert Variable)	60
3.9	Vložit nové případy (Insert Cases)	61
3.10	Najít (Find)	61
3.11	Najít další (Find Next)	62
3.12	Nahradit (Replace)	62
3.13	Přejít na případ (Go to Case)	63
3.14	Přejít na proměnnou (Go to Variable)	63
3.15	Nastavení IBM SPSS Statistics (Options)	64
3.15.1	Obecná nastavení (General)	64
3.15.2	Jazyk (Language)	65
3.15.3	Výstup (Viewer)	66
3.15.4	Data (Data)	67
3.15.5	Jednotkové systémy (Currency)	68
3.15.6	Výstup (Output)	69
3.15.7	Grafy (Charts)	71
3.15.8	Pivotní tabulky (Pivot Tables)	72
3.15.9	Umístění souborů (File Locations)	73
3.15.10	Skripty (Scripts)	74
3.15.11	Mnohonásobné imputace (Multiple Imputations)	75
3.15.12	Editor syntaxe (Syntax Editor)	76

4	Pohled (View)	81
4.1	Stavový řádek (Status Bar)	81
4.2	Panely nástrojů (Toolbars)	81
4.3	Úprava nabídek (Menu Editor).....	82
4.4	Písmo (Fonts).....	83
4.5	Zobrazení mřížky (Grid Lines).....	83
4.6	Popisy hodnot (Value Labels).....	84
4.7	Zobrazování vlastností proměnných (Customize Variable View).....	84
4.8	Přepínání mezi záložkami datového okna (Data/ Variables)	85
4.9	Přehled nejčastěji užívaných ikon	86
5	Datový soubor (Data)	91
5.1	Definování vlastností proměnné (Define Variable Properties)	92
5.2	Nastavení typu proměnné, je-li neznámý (Set Measurement Level for Unknown) 94	
5.3	Kopírování vlastností dat (Copy Data Properties)	95
5.4	Nový uživatelem definovaný atribut (New Custom Attribute)	98
5.5	Definování data a času v časových řadách (Define date and time)	100
5.6	Definice sad proměnných pro mnohonásobné odpovědi (Define Multiple Response Sets)	101
5.7	Identifikace duplicitních případů (Identify Duplicate Cases)	102
5.8	Porovnání datových souborů (Compare Datasets)	104
5.9	Seřadit případy podle hodnot proměnných (Sort Cases).....	106
5.10	Seřadit proměnné podle zvoleného atributu (Sort Variables).....	106
5.11	Transpozice datové matice (Transpose)	107
5.12	Spojování souborů (Merge Files).....	108
5.12.1	Přidávání případů (Add Cases)	108
5.12.2	Přidání proměnných (Add Variables)	109
5.13	Změna struktury datové matice (Restructure).....	111
5.14	Agregování dat (Aggregate)	116
5.15	Duplikace datového okna (Copy Dataset).....	119
5.16	Rozštěpení datového souboru (Split File)	119
5.17	Výběr případů (Select Cases).....	120
5.18	Vážení případů (Weight Cases)	122
6	Transformace (Transform)	124
6.1	Výpočet nové proměnné (Compute Variable)	125
6.2	Počet výskytů hodnoty u případu (Count Values within Cases)	126
6.3	Posunutí hodnot proměnné (Shift Values).....	127
6.4	Překódování hodnot do stejné proměnné (Recode into Same Variables)	129
6.5	Překódování hodnot do jiné proměnné (Recode into Different Variables).....	130
6.6	Automatické překódování (Automatic Recode).....	132
6.7	Vizualizace skupinek (Visual Binning).....	133
6.8	Pořadové statistiky (Rank Cases).....	135
6.9	Průvodce pro práci s časem (Date and Time Wizard)	136

6.10	Vytváření časových řad (Create Time Series).....	138
6.11	Nahrazení chybějících hodnot (Replace Missing Values).....	139
6.12	Nastavení generátoru náhodných čísel (Random Number Generators)	139
6.13	Provedení čekajících transformací (Run Pending Transforms)	140
7	Pomocné funkce (Utilities).....	142
7.1	Informace o proměnných (Variables)	142
7.2	Kontrolní panel OMS (OMS Control Panel)	143
7.3	Identifikátory OMS (OMS Identifiers)	145
7.4	Průvodce skórováním (Scoring Wizard)	145
7.5	Spojení XML zápisu transformací a modelu (Merge Model XML)	146
7.6	Komentář k datovému souboru (Data File Comments)	147
7.7	Definice pracovních bloků proměnných (Define Variable Sets)	148
7.8	Zobrazování pracovních bloků proměnných (Use Variable Sets)	149
7.9	Zobrazení všech proměnných (Show All Variables)	150
7.10	Kontrola anglického pravopisu (Spelling).....	150
7.11	Spuštění skriptu (Run Script).....	151
7.12	Automatické spouštění úkolů (Production Facility)	152
7.13	Příprava mapových podkladů (Map Conversion Utility)	153
8	Softwarová rozšíření (Extensions)	156
8.1	Centrum pro správu softwarových rozšíření (Extension Hub).....	156
8.2	Lokální instalace rozšiřujícího balíčku (Install Local Extension Bundle).....	158
8.3	Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů (Custom Dialog Builder for Extensions)	158
8.4	Pomocné funkce(Utilities)	162
8.4.1	Vytvořit instalační balíček (Create Extension Bundle)	163
8.4.2	Upravit instalační balíček (Edit Extension Bundle).....	164
8.4.3	Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů v kompatibilním režimu (Custom Dialog Builder (Compatibility mode)).....	165
8.4.4	Instalace uživatelského dialogu v kompatibilním režimu (Install Custom Dialog (Compatibility mode))	169
9	Okna (Window)	170
9.1	Rozštěpení okna (Split).....	170
9.2	Minimalizace všech oken (Minimize All Windows).....	170
9.3	Vrátit velikost dialogů a jejich umístění (Reset Dialog Sizes and Positions)	171
10	Nápověda (Help).....	172
10.1	Témata nápovědy (Topics)	173
10.1.1	Reference (Reference).....	174
10.1.2	Výukový program (Tutorial)	174
10.1.3	Případové studie (Case Studies).....	175
10.1.4	Statistický průvodce (Statistics Coach).....	176
10.1.5	Integrační pluginy (Integration Plug-ins).....	177
10.2	Fóra uživatelů IBM SPSS (SPSS Forums)	177

10.3	Dokumentace ve formátu PDF (Documentation in PDF Format)	178
10.4	Průvodce syntaxí (Command Syntax Reference)	179
10.5	Nástroj pro kontrolu kompatibility (Compatibility Report Tool)	179
10.6	Informace o aktuální verzi programu (About)	180
10.7	Diagnostický nástroj (Diagnostic Tool)	181
10.8	Komunita uživatelů prediktivních nástrojů IBM SPSS (IBM SPSS Predictive Analytics Community)	182
10.9	Jiné způsoby volání nápovědy	183
10.9.1	Volání nápovědy z dialogového okna	183
10.9.2	Volání nápovědy z pivotní tabulky	184
C.	Práce s výstupy	186
11	Výstupové okno (Output)	187
11.1	Soubor (File)	188
11.1.1	Export pro internetové prohlížeče (Export As a Web Report)	188
11.1.2	Export výstupu (Export)	189
11.1.3	Způsob práce s webovým reportem	198
11.2	Úpravy (Edit)	202
11.2.1	Vyhledávání a nahrazování ve výstupovém okně (Find/ Find Next/ Replace) 202	
11.3	Pohled (View)	204
11.4	Vložit (Insert)	205
11.5	Formát (Format)	205
11.6	Pomocné funkce (Utilities)	205
11.6.1	Úprava výstupu (Style Output)	205
12	Pivotní tabulky (Pivot Tables)	209
12.1	Podmíněné formátování tabulek	210
12.2	Úpravy (Edit)	213
12.2.1	Označit zvolené buňky (Select)	213
12.2.2	Seskupit sloupce nebo řádky tabulky (Group/Ungroup)	214
12.2.3	Seřadit řádky (Sort Rows)	215
12.2.4	Najít v pivotní tabulce (Find in Table)	216
12.2.5	Najít další (Find Next)	217
12.2.6	Nahradit (Replace)	217
12.2.7	Vytvoření grafu z pivotní tabulky (Create Graph)	217
12.3	Pohled (View)	218
12.3.1	Panel nástrojů pro formátování textu (Toolbar)	218
12.3.2	Navigace pro velké tabulky (Navigation)	219
12.3.3	Zobrazit/skrýt vybranou část tabulky (Show ... /Hide ...)	220
12.3.4	Přepínání mezi názvy a popisy proměnných (Variable Labels)	221
12.3.5	Přepínání mezi hodnotami a jejich popisy (Value Labels)	221
12.3.6	Zobrazit mřížku (Gridlines)	221
12.3.7	Přepínání jazyka (Language)	221
12.4	Vložit (Insert)	222

12.4.1	Vložení nadpisu, komentáře nebo poznámky pod čarou (Title/Caption/Footnote).....	222
12.4.2	Vložit řádek/sloupec do pivotní tabulky (Row/Column).....	222
12.5	Pivotace (Pivot).....	223
12.5.1	Změna pořadí kategorií (Reorder Categories).....	224
12.5.2	Transpozice řádků a sloupců (Transpose Rows and Columns)	225
12.5.3	Pivotní diagram (Pivoting Trays)	225
12.5.4	Přejít k vrstvě (Go to Layers)	228
12.6	Formát (Format)	229
12.6.1	Vlastnosti buňky (Cell Properties)	230
12.6.2	Vlastnosti tabulky (Table Properties)	231
12.6.3	Šablona tabulky (TableLooks).....	232
12.6.4	Označení poznámky pod čarou (Footnote Marker)	233
12.6.5	Nastavení šířky datových buněk (Set Data Cell Widths)	234
12.6.6	Automatický formát tabulky (Autofit).....	234
12.6.7	Přeznačení poznámek pod čarou (Renumber Footnotes)	235
12.6.8	Rotace vnitřních názvů sloupců (Rotate Inner Column Labels)	235
12.6.9	Rotace vnějších popisů řádků (Rotate Outer Row Labels)	236
12.6.10	Zalomení tabulky při tisku (Breakpoints)	236
12.7	Ostatní	238
12.7.1	Výběr buněk splňujících podmínku (Select cells by Expression).....	238
12.7.2	Výběr buněk s podobnými sloupcovými proporcemi (Select cells with similar significance)	239
12.7.3	Zobrazení poznámky k buňce tabulky	240
13	Další výstupové objekty	241
13.1	Náhled na model (Model Viewer)	241
13.1.1	Soubor (File)	242
13.1.2	Úpravy (Edit).....	242
13.1.3	Pohled (View)	242
13.2	Interaktivní výstup (Interactive Output)	243
	Příloha 1 – Přehled procedur v jazyce Python zařazených do IBM SPSS Statistics .	245
	Příloha 2 – Přehled procedur v jazyce R zařazených do IBM SPSS Statistics	248
	Příloha 3 – Přehled základních klávesových zkratk.....	251
	Rejstřík	254
	Anglicko – český slovník	259
	Česko – anglický slovník	264

Obsah druhého dílu – Analýzy

1	Analýzy (Analyze)	5
1.1	Zprávy (Reports)	8
1.1.1	Shrnutí informací o proměnných a datovém souboru (Codebook)	8
1.1.2	Kostky OLAP (OLAP Cubes)	9
1.1.3	Sumář případů (Case Summaries)	11
1.1.4	Sumář v řádcích (Summaries in Rows)	13
1.1.5	Sumář ve sloupcích (Summaries in Columns)	16
1.2	Popisné statistiky (Descriptive Statistics)	19
1.2.1	Četnosti (Frequencies)	19
1.2.2	Popisné statistiky (Descriptives)	21
1.2.3	Explorace (Explore)	23
1.2.4	Kontingenční tabulky (Crosstabs)	24
1.2.5	Poměrové statistiky (Ratio)	27
1.2.6	Graf kumulativních proporcí (P-P Plots)	29
1.2.7	Kvantilový graf (Q-Q Plots)	31
1.3	Porovnání průměrů (Compare Means)	33
1.3.1	Průměry (Means)	33
1.3.2	Jednovýběrový T-test (One-Sample T Test)	34
1.3.3	T-test pro dva nezávislé výběry (Independent-Samples T Test)	36
1.3.4	Párový T-test (Paired-Samples T Test)	38
1.3.5	Jednoduchá analýza rozptylu (One-Way ANOVA)	39
1.4	Obecný lineární model (General Linear Model)	41
1.4.1	Jednoduchý lineární model (Univariate)	41
1.5	Korelační analýza (Correlate)	44
1.5.1	Korelace (Bivariate Correlations)	44
1.5.2	Parciální korelace (Partial Correlations)	45
1.5.3	Vzdálenosti (Distances)	47
1.6	Regresní analýza (Regression)	49
1.6.1	Automatická tvorba lineárního modelu (Automatic Linear Modeling)	49
1.6.2	Lineární regrese (Linear Regression)	51
1.6.3	Prokládání křivky (Curve Estimation)	54
1.6.4	Ordinální regrese (Ordinal)	55
1.7	Klasifikační metody (Classify)	58
1.7.1	Dvoustupňové seskupování (TwoStep Cluster)	58
1.7.2	Seskupování metodou K-means (K-Means Cluster)	61
1.7.3	Hierarchické seskupování (Hierarchical Cluster)	63
1.7.4	Diskriminační analýza (Discriminant Analysis)	65
1.7.5	Analýza nejbližších sousedů (Nearest Neighbor Analysis)	67
1.8	Redukce dat (Dimension Reduction)	71
1.8.1	Faktorová analýza (Factor Analysis)	71
1.9	Škálování (Scale)	73
1.9.1	Analýza reliability (Reliability Analysis)	73
1.9.2	Mnohorozměrné škálování (Multidimensional Scaling) – ALSCAL	73

1.10	Neparametrické testy (Nonparametric Tests).....	76
1.10.1	Jednovýběrové neparametrické testy (One Sample).....	76
1.10.2	Neparametrické testy pro nezávislé výběry (Independent Samples)	78
1.10.3	Neparametrické testy pro závislé výběry (Related Samples).....	80
1.10.4	Test Chí-kvadrát (Chi-square Test)	82
1.10.5	Binomický test (Binomial Test).....	84
1.10.6	Test pořadí (Runs Test)	85
1.10.7	Jednovýběrový Kolmogorov-Smirnovův test (One-Sample Kolmogorov-Smirnov test).....	87
1.10.8	Testy pro dva nezávislé výběry (Two-Independent-Samples Tests)	87
1.10.9	Testy pro několik nezávislých výběrů (Tests for Several Independent Samples)	89
1.10.10	Testy pro dva závislé výběry (Two-Related-Samples Tests)	90
1.10.11	Testy pro několik závislých výběrů (Tests for Several Related Samples)	92
1.11	Časové řady (Forecasting).....	93
1.11.1	Graf časových řad (Sequence Charts).....	93
1.11.2	Autokorelace (Autocorrelations)	95
1.11.3	Vzájemné korelace (Cross-Correlations)	97
1.12	Mnohonásobné odpovědi (Multiple Response)	100
1.12.1	Sady proměnných pro mnohonásobné odpovědi (Define Sets)	100
1.12.2	Výpočet četností pro mnohonásobné odpovědi (Frequencies)	101
1.12.3	Kontingenční tabulky pro mnohonásobné odpovědi (Crosstabs)	102
1.13	Simulace (Simulation)	105
1.14	Kontrola kvality (Quality Control).....	120
1.14.1	Řídící diagramy (Control Charts).....	120
1.14.2	Paretův graf (Pareto Charts).....	121
1.15	ROC křivka (ROC Curve).....	125
1.16	Časoprostorové modelování (Spatial and Temporal Modeling)	128
1.16.1	Geoprostorové modelování (Spatial Modeling).....	128
1.16.2	Zobecněná geoprostorová asociační pravidla (Geospatial Association Rules)	139
1.16.3	Časoprostorové predikce (Spatio-Temporal Prediction).....	150
Příloha 1 – Podmíněné formátování tabulek.....		163
Rejstřík		166
Anglicko – český slovník		168
Česko – anglický slovník		173

Obsah třetího dílu – Grafika

1	Grafy (Graphs).....	6
2	Základní typy grafů.....	7
2.1	Sloupcový graf (Bar).....	7
2.2	3-D sloupcový graf (3-D Bar).....	8
2.3	Spojnicový graf (Line).....	10
2.4	Plošný graf (Area).....	11
2.5	Koláčový graf (Pie).....	12
2.6	Graf rozpětí (High-Low).....	13
2.7	Boxplot.....	15
2.8	Graf rozptýlení (Error Bar).....	17
2.9	Populační pyramida (Population Pyramid).....	18
2.10	Bodový graf a bodový graf hustoty (Scatter/Dot).....	19
2.11	Histogram.....	20
3	Způsoby vytváření grafů.....	24
3.1	Zadávání pomocí standardních dialogů.....	24
3.1.1	Graf pro skupiny případů (Summaries for groups of cases).....	24
3.1.2	Graf pro samostatné proměnné (Summaries of separate variables).....	25
3.1.3	Graf pro jednotlivé případy (Values of individual cases).....	26
3.1.4	Panelová proměnná.....	27
3.1.5	Šablona grafu.....	28
3.1.6	Graf rozptýlení jako volba jiných grafů.....	28
3.2	Interaktivní rozhraní pro vytváření grafů (Chart Builder).....	30
3.2.1	Postup při zadávání grafu v prostředí Chart Builder.....	32
3.3	Rozhraní pro vytváření grafů na základě šablony (Graphboard Template Chooser).....	33
3.3.1	Postup při zadávání grafu v Graphboard Template Chooser.....	34
3.3.2	Postup při zadávání mapy v Graphboard Template Chooser.....	35
3.4	Graf z pivotní tabulky.....	36
4	Editace grafů.....	38
4.1	Editace standardních grafů (Chart Editor).....	38
4.1.1	Velikost grafu.....	39
4.1.2	Nastavení vlastností objektů (Show Properties Window).....	39
4.1.3	Editace os (X, Y).....	39
4.1.4	Detail grafu (Rescale Chart).....	39
4.1.5	Původní osy grafu (Scale to Data).....	40
4.1.6	Rotace 3-D grafu (Rotating 3-D chart).....	40
4.1.7	Laso (Lasso Select Mode).....	40
4.1.8	Zobrazení případu v editoru dat (Go to Case).....	41
4.1.9	Referenční přímky (Add a reference line ...).....	42
4.1.10	Vložení textových objektů do grafu (Insert ...).....	42
4.1.11	Sloučení prvků (Bin Element).....	42

4.1.12 Mřížka (Show/Hide Grid Lines).....	42
4.1.13 Odvozená osa (Show/Hide Derived Axis).....	43
4.1.14 Legenda (Show/Hide legend)	43
4.1.15 Přehození os grafu (Transpose chart coordinate system)	43
4.1.16 Úprava měřítka na 100 % (Scale to 100%)	44
4.1.17 Písmo (Font).....	45
4.1.18 Barva výplně (Fill Color).....	45
4.1.19 Čáry a ohraničení grafu (Line and Border Color).....	45
4.1.20 Přechod do identifikačního módu (Data Label Mode).....	45
4.1.21 Zobrazit/skrýt popisy hodnot v grafu (Show/Hide Data Labels).....	45
4.1.22 Zobrazit/skrýt graf rozptýlení (Show/Hide Error Bars)	46
4.1.23 Přidání značek do spojnicového grafu (Add Markers)	46
4.1.24 Proložení grafu křivkou (Add Fit Line at Total).....	47
4.1.25 Proložení podskupin v grafu křivkami (Add Fit Line at Subgroups).....	48
4.1.26 Přidání interpolační křivky do grafu (Add interpolation line)	48
4.1.27 Hustota rozdělení (Show/Hide Distribution Curve)	48
4.1.28 Výseč koláčového grafu (Explode/Collapse Slice).....	49
4.1.29 Změna orientace textu v grafu.....	50
4.1.30 Histogramy na diagonále maticového bodového grafu.....	50
4.1.31 Šablony standardního grafu	51
4.1.32 Přehled ikon pro editaci standardního grafu	53
4.2 Editace grafů vytvořených pomocí rozhraní Graphboard Template Chooser (Graphboard Editor)	54
4.2.1 Editační režim (Edit Mode).....	55
4.2.2 Průzkumný režim (Explore Mode).....	56
4.2.3 Kopie grafu (Copy Visualization).....	56
4.2.4 Kopie dat grafu (Copy Visualization Data).....	56
4.2.5 Tisk (Print).....	56
4.2.6 Zobrazení prvků grafu (Show Visualization Tree).....	56
4.2.7 Barva výplně (Changes the color of the selected item)	56
4.2.8 Barva ohraničení (Changes the secondary (border) color of the selected item) 56	
4.2.9 Vzor výplně (Changes the pattern of the selected item)	56
4.2.10 Průhlednost (Changes the opacity of the selected item).....	56
4.2.11 Typ čáry (Changes the dash pattern)	57
4.2.12 Barva písma (Changes the font color)	57
4.2.13 Font (Changes the font family).....	57
4.2.14 Velikost písma (Changes the font size).....	57
4.2.15 Řez písma (Changes the font weight, style)	57
4.2.16 Zarovnání textu (Changes the font alignment)	57
4.2.17 Tvar symbolu (Changes the symbol)	57
4.2.18 Rotace symbolu (Changes the rotation of the symbol)	57
4.2.19 Poměr výšky a šířky symbolu (Change the aspect ratio of the symbol).....	57
4.2.20 Velikost (Changes the size of the selected item)	57
4.2.21 Přehled ikon a dalších nástrojů pro editaci grafu v rozhraní Graphboard Editor	58

5	Jazyk pro vytváření grafů (Graphics Production Language – GPL).....	61
	Rejstřík	62
	Anglicko – český slovník	65
	Česko – anglický slovník	70








A. Obecná část



1 Okna programu IBM SPSS Statistics

Program IBM SPSS Statistics využívá čtyři základní typy oken: datové okno (**Data Editor**), výstupové okno (**Viewer**), syntaxové okno (**Syntax**) a skriptové okno (**Script**). Jednotlivá okna mají odlišné funkce a rovněž nabídky, které jsou zde k dispozici, se v každém z nich mírně liší. Datové okno je určeno pro práci s daty a proměnnými. Skládá se ze dvou záložek – pohled na data (*Data View*) a pohled na proměnné (*Variable View*) – z nichž první zobrazuje data, druhá zavedené vlastnosti proměnných. Do výstupového okna se vkládají výstupy programu (tabulky, grafy, text, hlášení apod.). Program IBM SPSS Statistics můžeme ovládat pomocí dialogových oken nebo pomocí jazyka *syntax*, který zapisujeme a spouštíme ze syntaxového okna. Skriptové okno slouží k psaní skriptů, tj. programů, které mohou automatizovat některé úlohy programu.

IBM SPSS Statistics dovoluje otevřít současně více oken (i stejného typu) a přepínat mezi nimi. Tato vlastnost umožňuje například pracovat s několika výstupovými okny a řídit, do kterého z nich se výstupy zapíší. Z toho důvodu je třeba rozlišovat, které okno je tzv. zaměřené, což poznáme podle křížku u ikony zaměřeného okna. Datové okno zaměříme tak, že na něj klikneme myší, čímž ho zaktivujeme. Pro zaměření výstupového nebo syntaxového okna je určena ikona *Designate Window*.

Zaměřené okno	Nezaměřené okno	Typ souboru (anglicky)	Typ souboru (česky)
		Data	Datový soubor
		Output	Výstup
		Syntax	Syntax
Ikona pro zaměření okna		Popis (anglicky)	Popis (česky)
		Designate Window	Zaměření okna

Otevření jednotlivých typů oken

- *File*
 - *New*
 - *výběr typu okna (Data, Syntax, Output, Script)*

1.1 Datové okno (Data Editor)

Datové okno obsahuje informace o případech a proměnných. V záhlaví okna je uveden název souboru a v hranatých závorkách název datového okna, který program obvykle vytvoří automaticky a má potom tvar „DataSet+číslo“. Vzhledem k tomu, že v IBM SPSS Statistics můžeme otevřít současně nejen několik datových souborů, ale dokonce několik verzí jednoho souboru, dovoluje tato informace odlišit jednotlivá okna.

Datové okno se skládá ze dvou záložek: pohled na data (**Data View**) a pohled na proměnné (**Variable View**). Mezi záložkami přecházíme pomocí myši kliknutím na požadovanou záložku vlevo dole nebo volbou nabídky View, Data/Variables.

1.1.1 Pohled na data (Data View)

Aby bylo možné zpracovávat data v IBM SPSS Statistics, musí mít formát datové matice, kde v řádcích jsou jednotlivé případy a ve sloupcích proměnné. Počet sloupců ani řádků není omezen.

V datovém editoru na záložce **Data View** si můžeme data prohlížet nebo je upravovat. Hodnoty v levém sloupci před daty vyjadřují pořadí případů, v záhlaví sloupců jsou uvedeny názvy proměnných a ikony symbolizující způsob měření proměnné (viz 1.1.2 *Pohled na proměnné (Variable View)*).

Při poklikání pravým tlačítkem myši na název záhlaví sloupce, se rozevře seznam s nabídkami, které lze spouštět přímo tímto způsobem (vyjmout (*Cut*), kopírovat (*Copy*), vložit (*Paste*), smazat (*Clear*), vložit proměnnou (*Insert Variable*), seřadit vzestupně (*Sort Ascending*), seřadit sestupně (*Sort Descending*), informace o proměnné (*Variable Information*), popisné statistiky (*Discriptive Statistics*), kontrola anglického pravopisu (*Spelling*)). Podobný seznam lze vyvolat rovněž ze záložky *Variable View* ze záhlaví řádků. Zvolíme-li položku *Descriptive Statistics*, zobrazí se ve výstupu podle nastaveného způsobu měření proměnné tabulka základních popisných statistik a/nebo tabulka četností.

	zeme	populace	zalidnen	mesta	nabozens	delzivz	delzivm	gramo
1	Afganistán	20500	25,0	18	Muslimské	44	45	
2	Argentina	33900	12,0	86	Katolické	75	68	
3	Arménie	3700	126,0	68	Pravoslavní	75	68	
4	Austrálie	17800	2,3	85	Protestantské	80	74	
5	Rakousko	8000	94,0	58	Katolické	79	73	
6	Azerbajdžán	7400	86,0	54	Muslimské	75	67	
7	Bahrain	600	828,0	83	Muslimské	74	71	
8	Bangladéš	125000	800,0	16	Muslimské	53	53	
9	Barbados	256	605,0	45	Protestantské	78	73	
10	Bělorusko	10300	50,0	65	Pravoslavní	76	66	
11	Belgie	10100	329,0	96	Katolické	79	73	
12	Bolívie	7900	6,9	51	Katolické	64	59	
13	Bosna	4600	87,0	36	Muslimské	78	72	
14	Botswana	1359	2,4	25	Kmenové	66	60	
15	Brazílie	156600	18,0	75	Katolické	67	57	
16	Bulharsko	8900	79,0	68	Pravoslavní	75	69	
17	Burkina Faso	10000	36,0	15	Animistické	50	47	

Datové okno, pohled na data

1.1.2 Pohled na proměnné (Variable View)

Na záložce **Variable View** nalezneme informace o proměnných. Každý řádek představuje jednu proměnnou, ve sloupcích jsou charakteristiky proměnných (název, typ, počet míst, počet desetinných míst, popis, popis hodnot, uživatelem definované vynechání hodnoty, zarovnání sloupce, způsob měření, role).

Změny nastavení proměnné provádíme vždy v poli, které je průnikem řádku proměnné a sloupce s příslušnými charakteristikami. V některých polích lze text přímo editovat, jinde je třeba pro zobrazení dialogu poklepat myší na tři tečky, které se zde po označení objeví. Většinu zadaných informací je rovněž možné kopírovat z jednoho pole na další, do sloupců *Name* a *Label* lze vkládat také text připravený v jiných aplikacích (MS Word, MS Excel apod.).

Zobrazení sloupců ve *Variable View* lze přizpůsobit požadavkům uživatele a podle potřeb definovat další vlastnosti proměnných nebo naopak některé sloupce skrýt (viz *View, Customize Variable View a Data, New Custom Attribute*).

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	zeme	String	22	0		None	None	17	Left	Nominal	Input
2	populace	Numeric	8	0	Počet obyvatel v tisících	None	None	8	Right	Scale	Input
3	zalidnen	Numeric	8	1	Počet lidí na čtvereční kilometr	None	None	8	Right	Scale	Input
4	mesta	Numeric	5	0	Procento lidí žijících ve městě...	None	None	8	Right	Scale	Input
5	nabozens	String	14	0	Převládající náboženství	None	None	20	Left	Nominal	Input
6	delzivz	Numeric	4	0	Průměrná délka života žen	None	None	8	Right	Scale	Input
7	delzivm	Numeric	5	0	Průměrná délka života mužů	None	None	8	Right	Scale	Input
8	gramotno	Numeric	4	0	Procento lidí, kteří umí číst	None	None	8	Right	Scale	Input
9	narustob	Numeric	5	1	Nárůst populace (% ročně)	None	None	8	Right	Scale	Input
10	detsmort	Numeric	6	1	Dětská úmrtnost (na tisíc živý...	None	None	8	Right	Scale	Input
11	hdp hl	Numeric	6	0	Hrubý domácí produkt na hlavu	None	None	8	Right	Scale	Input
12	oblast	Numeric	12	0	Oblast nebo ekonomická sku... {1, OECD}...	None	None	8	Right	Ordinal	Input
13	vyziva	Numeric	6	0	Denní příjem kalorií	None	None	8	Right	Scale	Input
14	aids	Numeric	8	0	Počet případů AIDS	None	None	8	Right	Scale	Input
15	porodtis	Numeric	5	1	Porodnost na 1000 lidí	None	None	8	Right	Scale	Input
16	umrttis	Numeric	6	0	Úmrtnost na 1000 lidí	None	None	8	Right	Scale	Input
17	aid10na5	Numeric	8	2	Počet případů AIDS na 100 0...	None	None	8	Right	Scale	Input

Datové okno, pohled na proměnné

Název proměnné (Name)

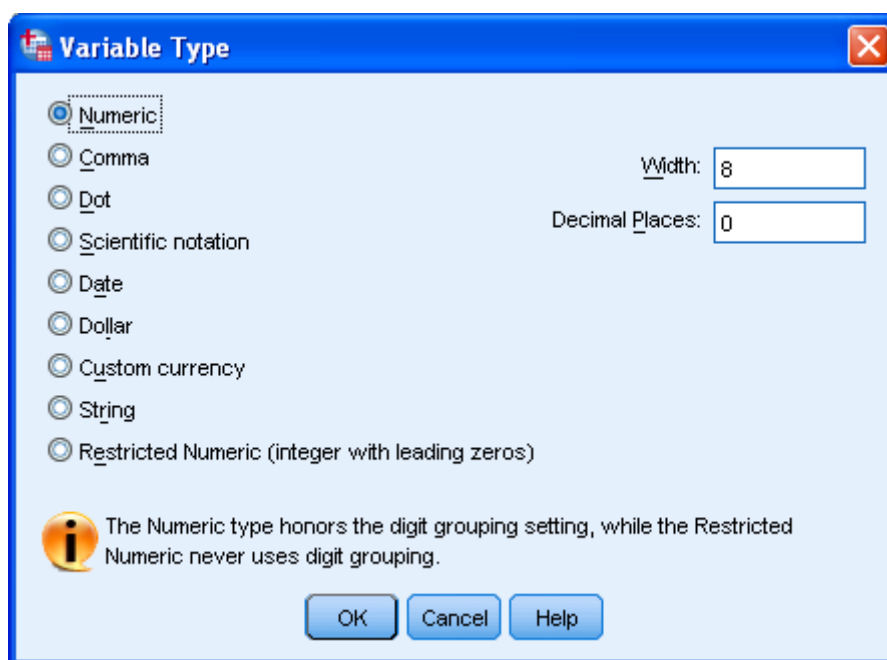
Název proměnné může obsahovat až 64 znaků, v praxi je však užitečné užívat spíše kratší názvy a případnou podrobnější informaci o proměnné doplnit do pole *Label*. Pro názvy proměnných existují určitá omezení – název například nesmí obsahovat mezery, začínat číslicí nebo různými speciálními znaky (tečka, dvojtečka, čárka, středník) apod.

Typ proměnné (Type)

V poli *Type* nastavíme vhodný typ proměnné:

- číselný (**Numeric, Comma, Dot, Scientific Notation**)
- datum/čas (**Date**)
- textový (**String**)
- číselný obsahující měnu nebo jednotku (**Dollar, Custom currency**)
- speciální číselný s předrazenými nulami (**Restricted Numeric**)

Dále lze specifikovat počet míst (**Width**) a počet desetinných míst (**Decimals**).



Typ proměnné

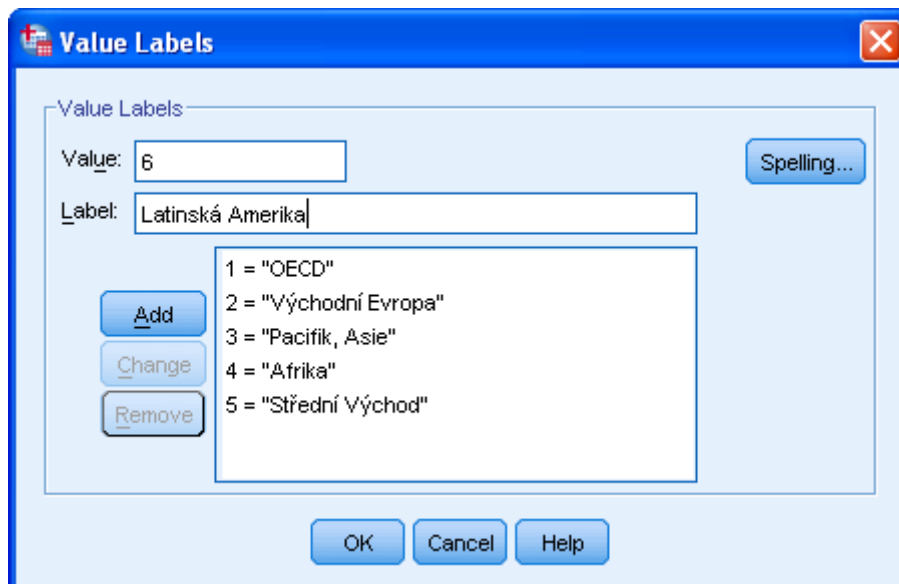
Popis proměnné (Label)

Název proměnné bývá obvykle krátký. Ke každé proměnné však lze připojit také slovní komentář tak, aby byl zcela jasný její význam. Tento popis se rovněž může objevovat ve všech tabulkách a grafech (místo názvu, nebo současně s ním).

Popis hodnot proměnné (Values)

Při zpracování dat je vhodnější pracovat s číselnými kódy než s textem. Pro porozumění proměnné ale potřebujeme znát také význam kódů, tzv. popisy hodnot. Popisy hodnot se potom mohou objevovat místo kódu, nebo společně s ním, ve výsledných tabulkách a grafech.

V dialogu vyplníme hodnotu (**Value**) i její popis (**Label**) a potvrdíme tlačítkem **Add**. Tlačítko **Spelling** dovoluje provést kontrolu anglického pravopisu.



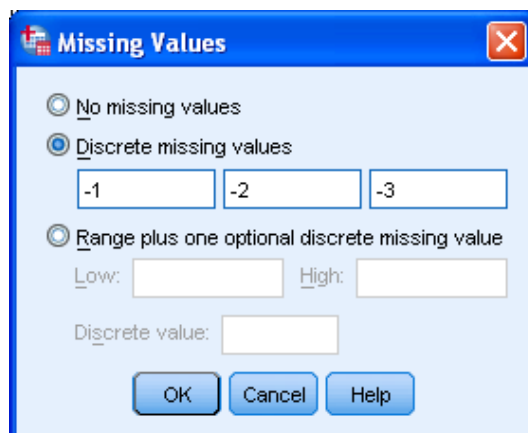
Definice popisů hodnot proměnné

Definice chybějících hodnot (Missing)

IBM SPSS Statistics rozlišuje dva typy chybějících hodnot – systémové chybějící hodnoty (prázdné buňky v datové matici) a uživatelem definované chybějící hodnoty (kódy, které vyjadřují, že informace není k dispozici).

Uživatelem definované chybějící hodnoty zadáme ve sloupci *Missing*. V dialogovém okně specifikujeme jednu z následujících možností:

- žádné (**No missing values**)
- maximálně tři diskrétní hodnoty (**Discrete Missing Values**)
- hodnoty uvnitř intervalu a případně jedna další samostatná hodnota (**Range plus one optional discrete missing value**)



Definice chybějících hodnot

Šířka sloupce v datové matici (Columns)

Šířku sloupce v datové matici (*Data View*) upravíme myší nebo zadáním požadované hodnoty ve sloupci *Columns*.

Zarovnání sloupce v datové matici (Align)

Hodnoty proměnných v datové matici (*Data View*) lze zarovnat vlevo, vpravo nebo na střed. Zarovnání nastavíme ve sloupci *Align*.

Způsob měření (Measure)

Způsob měření vyjadřuje typ proměnné z hlediska statistiky. Rozlišujeme, zda se jedná o proměnnou číselnou (*scale*), nominální (*nominal*) nebo ordinální (*ordinal*). Číselné proměnné nabývají obvykle většího množství různých hodnot a uvedená hodnota u nich byla přímo změřena nebo jinak zjištěna. Ordinální i nominální proměnné vyjadřují kategorii. Kategorie ordinálních proměnných jsou uspořádané. Kategorie nominálních proměnných naopak uspořádané nejsou.

Role proměnné (Role)

Roli proměnné z hlediska modelování a analýzy dat charakterizuje atribut role proměnné (*Role*), který nabývá těchto hodnot:

- **Input** – vstupní proměnná
- **Target** – výstupní nebo cílová proměnná
- **Both** – vstupní i výstupní proměnná
- **None** – není přiřazena role

- **Partition** – proměnná definuje při modelování rozdělení datového souboru na trénovací, testovací a validační množinu
- **Split** – zahrnuto z důvodu obousměrné kompatibility s IBM SPSS Modeler. Tato role nemá souvislost s rozštěpením souboru (*Split File*) v IBM SPSS Statistics.

1.2 Výstupové okno (Output)

Do výstupového okna se zaznamenávají výstupy programu (tabulky, grafy, text, hlášení, rozhodovací stromy apod.) v podobě, kterou lze do značné míry dále editovat nebo jinak upravovat. Okno je rozděleno na dvě části – na levé straně je obsah uspořádaný do stromové struktury, v pravé části se nacházejí jednotlivé objekty výstupu. Výstupové okno se otevře automaticky při provádění příkazů.

Podrobnější informace o práci s výstupovým oknem viz kapitola 11 *Výstupové okno (Output)*, str. 187.

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The left pane displays a tree view of the output content, including 'Frequencies', 'Title', 'Notes', 'Active Dataset', 'Statistics', 'Celková spokojenost', and 'Bar Chart'. The main area displays the following statistics:

Statistics
Celková spokojenost

N	Valid	505
	Missing	0

Celková spokojenost

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid velmi nespokojen	81	16,0	16,0	16,0
2	108	21,4	21,4	37,4
3	118	23,4	23,4	60,8
4	93	18,4	18,4	79,2
5	59	11,7	11,7	90,9
6	37	7,3	7,3	98,2
velmi spokojen	9	1,8	1,8	100,0
Total	505	100,0	100,0	

Below the table is a bar chart titled 'Celková spokojenost' showing the distribution of responses. The y-axis represents frequency, with markers at 20 and 25. The x-axis represents the response categories. The bars show frequencies of approximately 81, 108, 118, 93, 59, and 37 for categories 1 through 6, respectively. The 'velmi spokojen' category has a frequency of 9.

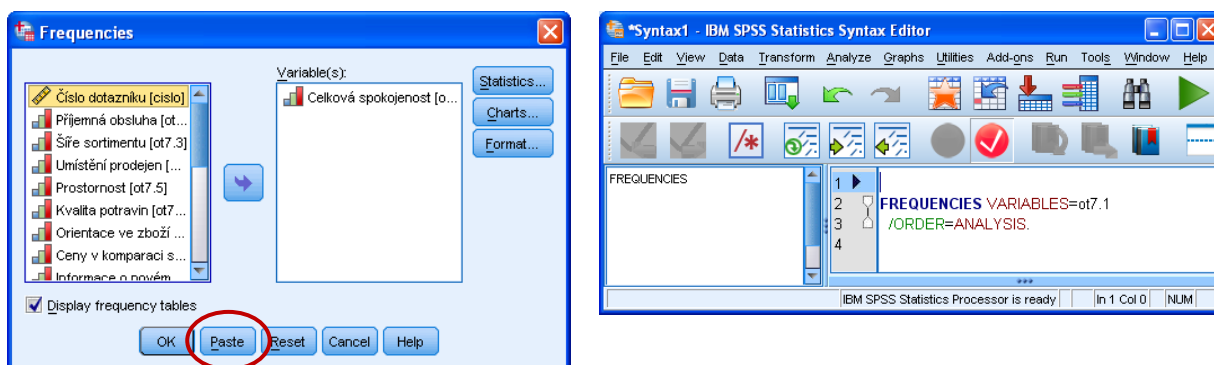
Výstupové okno

1.3 Syntaxové okno (Syntax)

Syntaxové okno je určeno k zápisu, editaci a spouštění syntaxe – speciálního jazyka určeného pro zadávání příkazů IBM SPSS Statistics. Program IBM SPSS Statistics lze ovládat dvěma základními způsoby: pomocí uživatelských nabídek a oken nebo pomocí syntaxe.

Užívání syntaxe má celou řadou výhod. Příkazy můžeme uložit jako soubor a později se k nim kdykoliv vrátit, upravovat je nebo předat jiným uživatelům. Tímto způsobem snadno zopakujeme celou posloupnost příkazů, což lze využít pro automatizaci pravidelně se opakujících úloh nebo pro dokumentaci postupů. Kromě toho poskytuje syntax řadu možností nebo voleb, které nejsou dostupné přes uživatelské nabídky. Pomocí syntaxe můžeme mimo jiné také využívat maticový jazyk IBM SPSS Statistics, speciální jazyk pro vytváření grafů GPL (*The Graphics Production Language*) nebo díky programovatelnému rozšíření IBM SPSS Statistics spolupracovat s některými externími jazyky (*Python 2, Python 3* nebo *R*).

Vkládání příkazů do syntaxe velmi usnadní tlačítko „Paste“, které je k dispozici u většiny dialogových oken IBM SPSS Statistics. Tímto způsobem nastavíme v okně požadované parametry a místo potvrzení tlačítkem OK zapíšeme tlačítkem *Paste* příkaz do syntaxe.



Syntaxové okno

1.4 Skriptové okno (Script)

Skriptové okno je určeno k zápisu, editaci a spouštění skriptů, tj. programů, které automatizují některé úlohy v IBM SPSS Statistics (například upraví tabulky ve výstupovém okně, přeloží určitou část výstupu do českého jazyka apod.).

Jazykem pro psaní skriptů může být *Sax Basic*, *Python 2* nebo *Python 3*. Pro programování v jazyku Python je nutné nainstalovat kromě *IBM SPSS Statistics* také *Python Essentials* (volitelný krok při instalaci IBM SPSS Statistics, podrobnější informace lze nalézt na www.ibm.com/developerworks/spsdevcentral). Současně se nainstaluje i řada ukázkových procedur, jejichž přehled lze zobrazit v nabídce *Extensions, Extension Hub*. V nastavení IBM SPSS Statistics potom volíme, který z jazyků bude výchozí při otevření nového skriptového okna (*Edit, Options*, záložka *Scripts, Default script language*).

Standardní instalace IBM SPSS Statistics obsahuje ve složce *Samples* některé vytvořené skripty, které lze přímo použít. Každý uživatel si může vytvářet své vlastní skriptové programy nebo pouze využívat či upravovat existující skripty.

```

Traffic Light (script) - SPSS Statistics Basic Script Editor [design]
File Edit View Macro Debug Sheet Help
Object: (General) Proc: (declarations)
1
Public s bolCellsSelected As Boolean

Sub Main

Begin Dialog UserDialog 30,30,450,77,TextDialogBoxTitle,.Maskenfunktion
Text 10,18,100,21,TextDialogBoxOben
Text 10,48,100,21,TextDialogBoxUnten
TextBox 120,15,110,21,.oben
TextBox 120,45,110,21,.unten
OKButton 260,15,70,21,.ok
PushButton 360,15,70,21,TextDialogBoxHelp,.Hilfe
CancelButton 260,45,70,21,.Abbrechen
End Dialog

Dim dlg As UserDialog
Dim erg As Boolean
erg=Dialog (dlg)
If erg = -1 Then
'Mach was
Dim objItem As ISpssItem ' A viewer item.
Dim objPivotTable As PivotTable ' Pivot table.
Dim bolFoundOutputDoc As Boolean
Dim bolPivotSelected As Boolean

'Call GetFirstSelectedPivot to get the selected pivot table
Call GetFirstSelectedPivot(objPivotTable, objItem, bolFoundOutputDoc, bolPivotSelected)

If (bolFoundOutputDoc = False) Or (bolPivotSelected = False) Then
'either there wasn't an output doc or a pivot table wasn't selected
Exit Sub

```

Skriptové okno

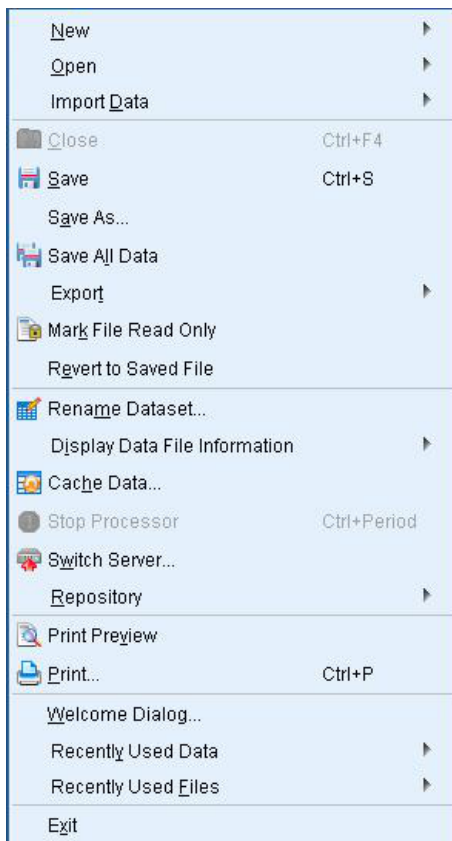
Slovník anglických pojmů

<i>data</i>	.....	<i>data</i>
<i>edit</i>	.....	<i>upravovat</i>
<i>file</i>	.....	<i>soubor</i>
<i>new</i>	.....	<i>nový</i>
<i>options</i>	.....	<i>volby, možnosti, nastavení</i>
<i>paste</i>	.....	<i>přilepit, přenést, vložit</i>
<i>script</i>	.....	<i>skript (program)</i>
<i>viewer</i>	.....	<i>prohlížeč, výstup</i>

B. Příkazová část



2 Soubor (File)



Nabídka **File** je určena k práci se souborem. K dispozici jsou tyto operace: otevřít nový nebo již existující soubor (**New**, **Open**), načíst data z podporovaných formátů, z databáze nebo textového souboru (**Import Data**), zavřít datové okno (**Close**), uložit soubor (**Save**, **Save As**, **Save All Data**), exportovat data do jiného formátu nebo databáze (**Export**), označit soubor pouze ke čtení (**Mark File Read only**), vrátit se k uloženému souboru, (**Revert to Saved File**), přejmenovat datové okno (**Rename Dataset**), zobrazit informace o daném nebo jiném souboru (**Display Data File Information**), vytvořit pracovní zálohu souboru (**Cache Data**), zastavit výpočet (**Stop Processor**), připojit k serveru (**Switch Server**), napojit na úložiště IBM SPSS Collaboration and Deployment Services (**Repository**), náhled před tiskem (**Print Preview**), tisk (**Print**), otevřít uvítací dialog (**Welcome Dialog**), otevřít naposledy užívaný soubor (**Recently Used Data**, **Recently Used Files**) a ukončit program (**Exit**).

2.1 Založení souboru (New)

Nabídka umožňuje otevřít nové okno. K dispozici jsou následující typy oken: datové (**Data**), syntaxové (**Syntax**), výstupové (**Output**) nebo skriptové (**Script**).

Založení nového souboru

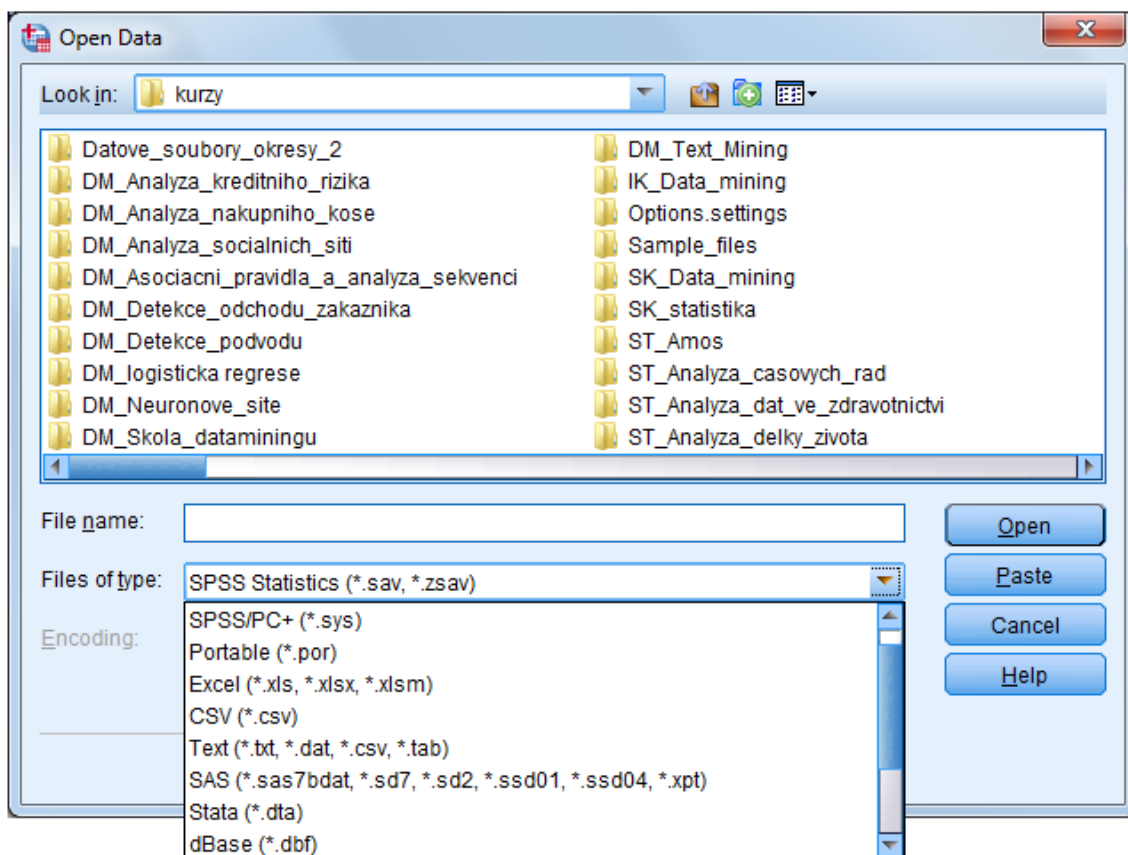
- *File*
 - *New*
 - Výběr typu okna/souboru

2.2 Otevření souboru (Open)

Příkazem **Open** můžeme otevřít již existující datový soubor (**Data**), syntaxový soubor (**Syntax**), výstupový soubor (**Output**) nebo skript (**Script**).

Program IBM SPSS Statistics dovoluje pracovat s datovými soubory pocházejícími z různých zdrojů. Kromě klasického formátu datových souborů IBM SPSS Statistics (*.sav) a případně dalších datových formátů IBM SPSS Statistics (SPSS Statistics Compressed (*.zsav), SPSS/PC+ (*.sys) a SPSS Portable (*.por)), mezi ně můžeme zařadit například Excel (*.xls, *.xlsx, *.xlm), textové soubory (*.txt, *.dat, *.csv, *.tab), datové soubory SAS, Stata, dBase, Lotus, SYLK a další. Pro jednotlivé formáty je potom třeba specifikovat detaily načtení, například při otevírání souboru z Excelu je nutné vybrat příslušný list (případně oblast dat), upřesnit, zda první řádek označuje názvy proměnných apod.

Data z uvedených externích formátů lze rovněž načíst pomocí nabídky 2.3 *Načtení dat (Import Data)*. Podrobnosti ohledně načítání dat z jednotlivých formátů budou uvedeny v této části.



Program IBM SPSS Statistics umožňuje otevřít datové soubory různých formátů

Otevření souboru

- File
 - Open
 - Výběr typu okna/souboru

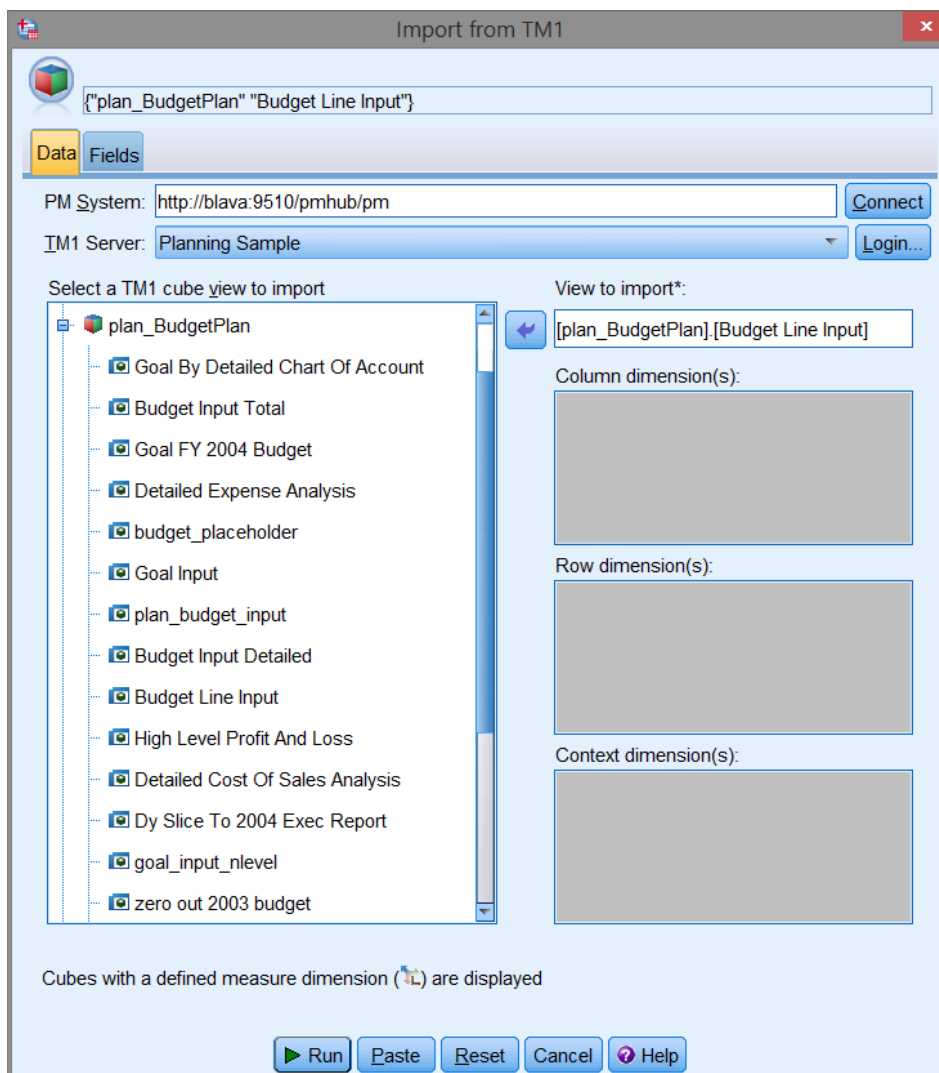
2.3 Načtení dat (Import Data)

2.3.1 Načtení dat z IBM Cognos TM1 (Cognos TM1)

Jestliže máte přístup k serveru IBM Cognos TM1, můžete načíst data z OLAP kostek do IBM SPSS Statistics. Pro připojení k datovému zdroji IBM Cognos TM1 je třeba od správce datového zdroje získat URL adresu a přístupové údaje, jsou-li vyžadovány. Tyto informace se potom zadávají na záložce **Data** do řádku **PM System**. Při připojení je možné vybrat konkrétní TM1 Server a zadat k němu přístupové údaje pod tlačítkem **Login**.

Při načtení dat je nutné vybrat konkrétní kostku z níž bude pohled vytvářen (pole **Select a TM1 cube view to import**). Tvorba pohledu spočívá ve vybrání sloupcové (**Column dimension**), řádkové (**Row dimension**) a obsahové dimenze (**Context dimension**). Data v této formě mohou být vložena do IBM SPSS Statistics.

Záložka **Fields** umožňuje ručně upravit názvy proměnných (při importu se automaticky konvertují na platné názvy proměnných pro IBM SPSS Statistics).



Načtení dat z IBM Cognos TM1

Načtení dat z IBM Cognos TM1

- File
 - Import Data
 - Cognos TM1

2.3.2 Načtení dat z IBM Cognos Business Intelligence (Cognos Business Intelligence)

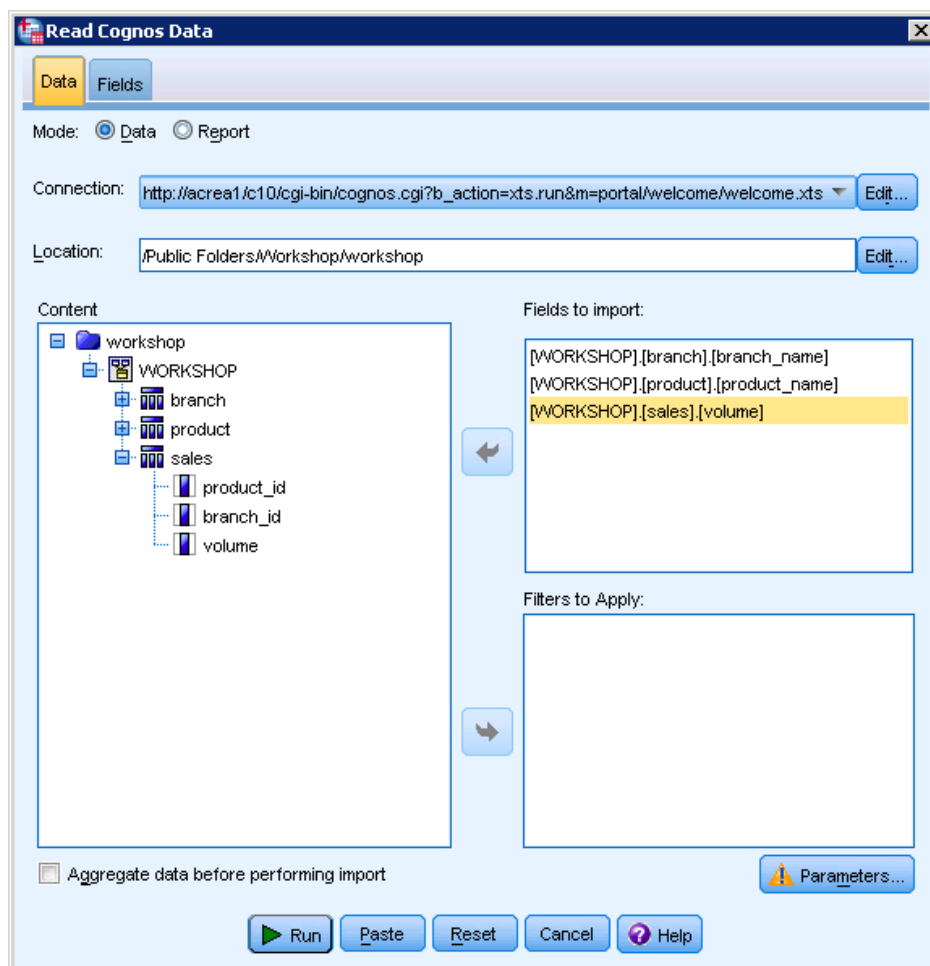
Jestliže máte přístup k serveru IBM Cognos Business Intelligence, můžete načíst data nebo reporty do IBM SPSS Statistics. V horní části dialogového okna na záložce **Data** volíte, zda se mají načíst data (**Data**) nebo report (**Report**). Pro připojení k datovému zdroji IBM Cognos Business Intelligence je třeba od správce datového zdroje získat URL adresu a přístupové údaje, jsou-li vyžadovány. Tyto

informace se potom zadávají do dialogu vyvolaného tlačítkem **Edit** u položky **Connection**. V poli **Location** se specifikuje datová tabulka (tlačítko **Edit** u položky **Location**).

Při načítání dat obsahuje pole **Content** dostupné datové tabulky a definované filtry. Do pole **Fields to import** se přenesou vybrané proměnné, do pole **Filters to Apply** případné filtry, které je třeba aplikovat. Tlačítko **Parameters** umožňuje definovat potřebné parametry před importem dat. (Je-li tlačítko aktivní, má vybraný objekt definované parametry. Pokud není dáno žádné defaultní nastavení parametrů, objeví se varovný trojúhelník.) Zaškrtnutí políčko **Aggregate data before performing import** dovoluje agregovat data před načtením, je-li u tabulky agregace definována.

Při načítání reportu se v poli **Content** zobrazují dostupné reporty. Vybraný report se přenesou do pole **Report to import**.

Záložka **Fields** je k dispozici pouze při načítání dat. Umožňuje ručně upravit názvy proměnných (při importu se automaticky konvertují na platné názvy proměnných pro IBM SPSS Statistics).



Načtení dat z IBM Cognos Business Intelligence

Načtení dat z IBM Cognos Business Intelligence

- File
 - Import Data
 - Cognos Business Intelligence

2.3.3 Načtení dat z databáze (Database)

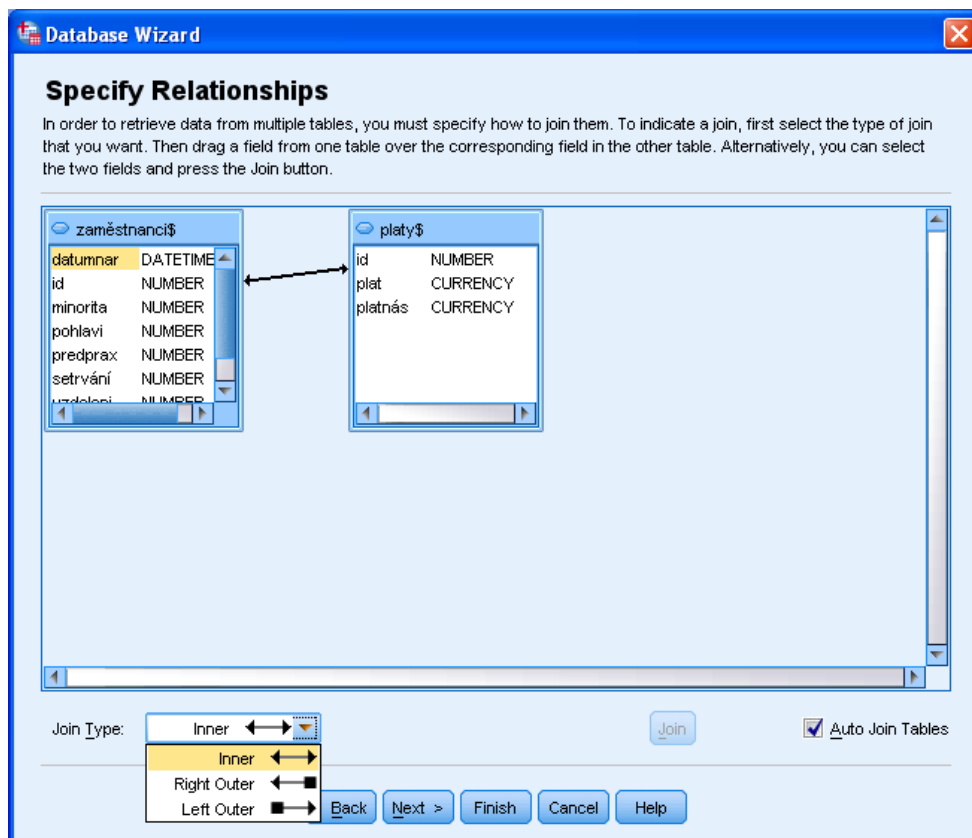
Nový dotaz (New Query)

Pro vytváření databázových dotazů je k dispozici průvodce (**Database Wizard**). Postup při zadávání se mírně odlišuje pro jednotlivé formáty dat. Nejprve zvolíme v poli **ODBC Data Sources** zdroj dat ODBC (např. databáze MS Access, soubory Excel, tabulky Visual FoxPro). Není-li zdroj v seznamu, je nutné jej definovat pomocí tlačítka **Add ODBC Data Source**.

Zaškrtnutím jedné nebo více voleb v části **Select the table types** zúžíme seznam tabulek dostupných v následujícím kroku importu. Importovat lze tyto čtyři typy tabulek:

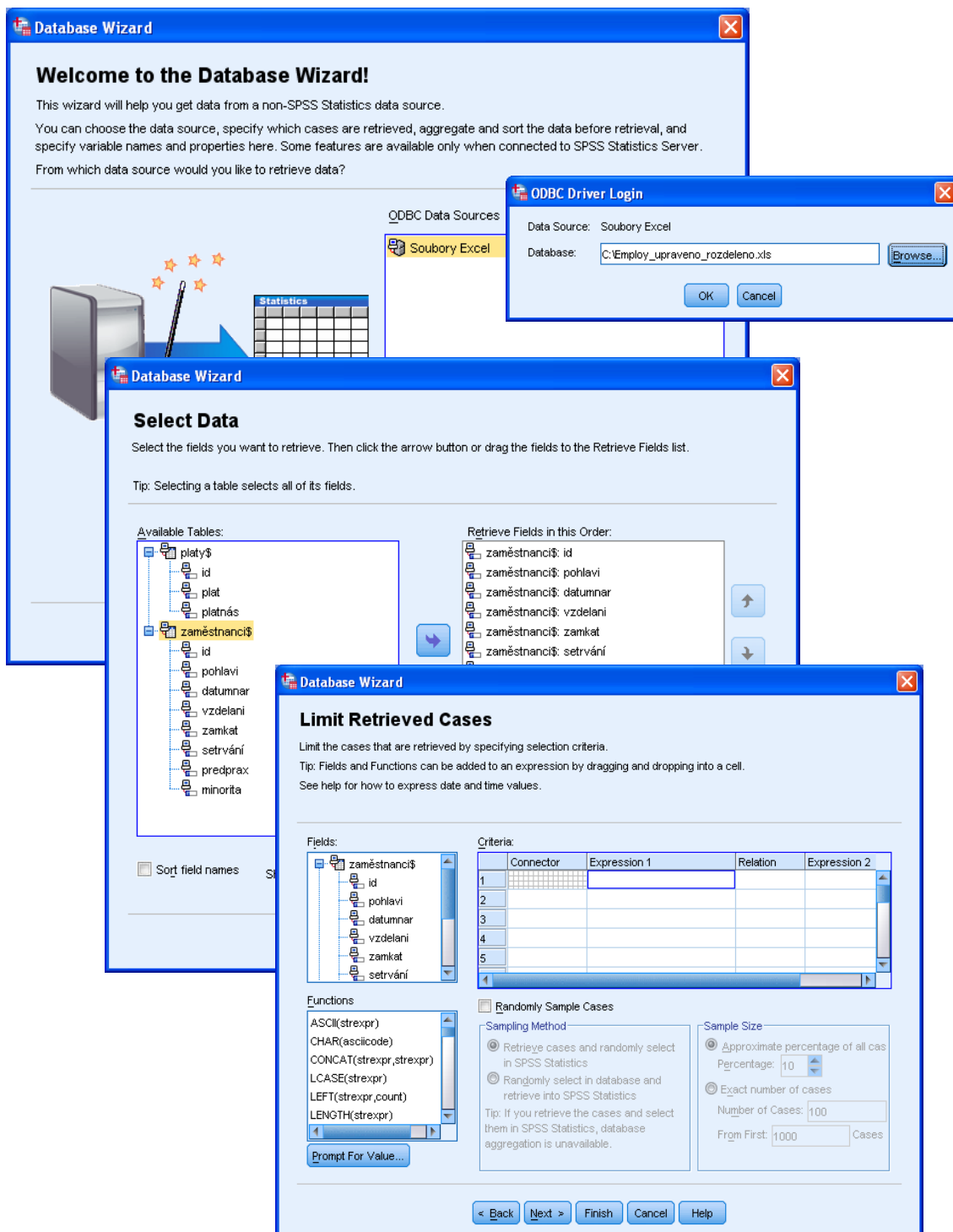
- **Tables** (tabulky) – databázové tabulky,
- **Views** (pohledy) – virtuální tabulky definované připraveným dotazem,
- **Synonyms** (synonyma) – ukazatele na databázové objekty (tabulky, dotazy),
- **System tables** (systémové tabulky) – automaticky vytvářené databázové tabulky nezbytné ke správnému fungování databáze.

K pohybu vpřed slouží tlačítko **Next**. V následujícím kroku vybereme soubor, který chceme otevřít. Jedná-li se o relační databázi, zvolíme tažením myši pole, která chceme načíst do IBM SPSS Statistics. Tato pole se potom objeví jako proměnné v datové matici. U souboru typu MS Excel zvolíme listy a sloupce, ze kterých se budou data načítat. Načítáme-li data z více listů, upřesníme v okně **Specify Relationships** relace mezi proměnnými. Zde můžeme využít automatické spojování (**Auto Join Tables**), jestliže mají proměnné ve zvolených listech stejný název, nebo vytvořit propojení ručně – přenesením proměnné z jedné tabulky na párovou proměnnou ve druhé tabulce. Typ relace upravíme poklepáním na příslušné spojení a volbou jedné ze tří možností v rozevíracím seznamu **Join Type**: zahrnout pouze řádky, u nichž se propojená pole shodují (Inner ↔), zahrnout všechny záznamy z levého listu a z pravého pouze ty, kde se propojená pole shodují (Left Outer →) nebo naopak (Right Outer ←).



Automaticky vytvořené relace pro data ze dvou listů souboru MS Excel

V dalším kroku je možné omezit výběr případů z databáze stanovením podmínky nebo náhodným výběrem. Při zadávání podmínky využíváme funkce dostupné v poli **Functions**, a to tak, že do pole **Criteria** zapisujeme výrazy do sloupců **Expression1,2** a do sloupce **Relation** zadáváme vztah mezi výrazy. U náhodného výběru (**Random Sample Cases**) zvolíme v části **Sample Size** přibližné procento vybraných případů nebo přesný počet z prvních n případů. V okně **Define Variables** můžeme změnit typ a vlastnosti načítaných proměnných. Celý dotaz lze nakonec spustit (**Retrieve the data I have selected**) nebo uložit pro pozdější užití jednak pomocí syntaxe (**Paste it into the syntax editor for further modification**), jednak jako databázový dotaz (**Save query to file**).



Průvodce vytvořením nového dotazu

Editování již vytvořeného dotazu (Edit Query)

Nabídka se užívá tehdy, pokud již máme vytvořený databázový dotaz a chceme jej upravit. Dotazy mají formát *.spq.

Spuštění již vytvořeného dotazu (Run Query)

Tuto volbu užijeme v případě, že máme již vytvořený databázový dotaz a chceme jej spustit. Dotazy mají formát *.spq.

Načtení dat z databáze

- File
 - Import Data
 - Database

2.3.4 Načtení dat z Excelu (Excel)

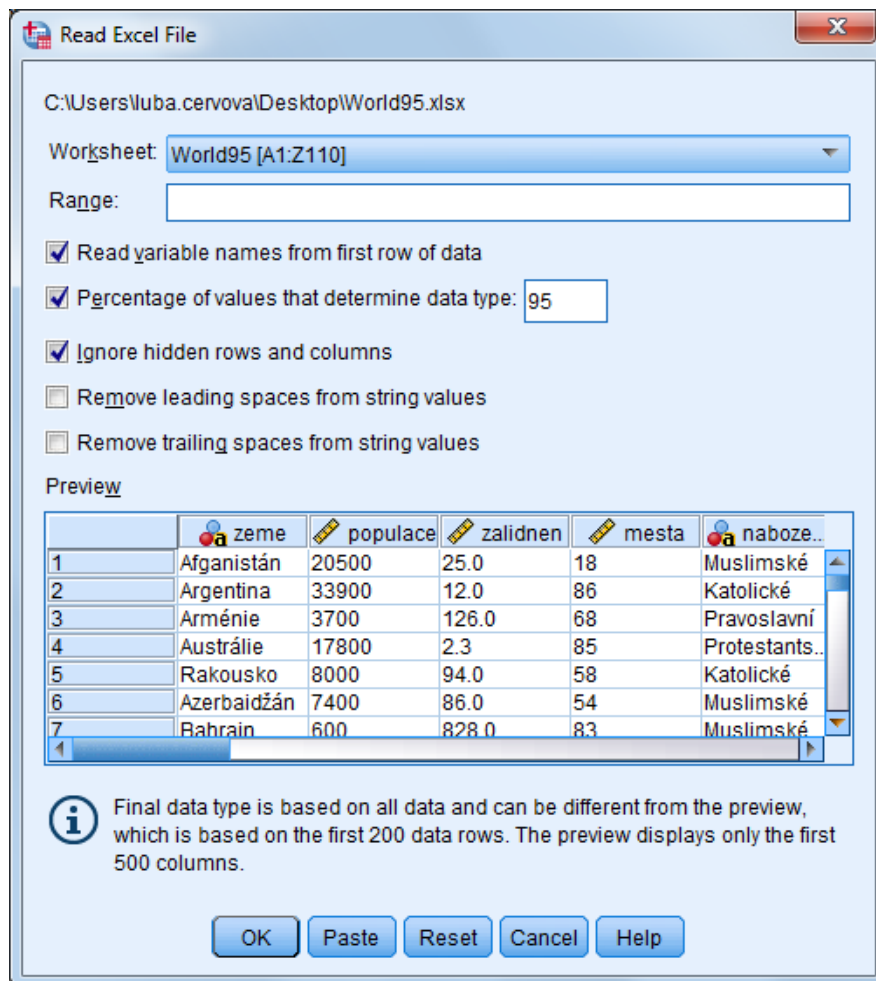
Nabídka je určena k načítání dat z formátů MS Excel (*.xls, *.xlsx, *.xlsm). Data lze načíst pouze z jedné záložky a musí být uspořádána ve formě datové matice (tj. obdélník, kde v řádcích jsou případy a ve sloupcích proměnné). V případě, že jsou data umístěna na více záložkách a jednotlivé tabulky jsou propojené přes klíčové proměnné podobně jako v databázi, lze pro načtení využít nabídku *File, Import Data, Database*.

Nejprve je třeba určit soubor, z něhož se budou data načítat. V následujícím dialogu se potom upřesní záložka (**Worksheet**) a případně oblast buněk (**Range**). Oblast buněk se zadává stejným způsobem jako v Excelu, tj. například zápisem A1:D10.

Zaškrtačací políčka dále umožňují:

- **Read variable names from first row of data** – načíst názvy proměnných z prvního řádku (pokud text nesplňuje pravidla pro názvy proměnných IBM SPSS Statistics, je automaticky upraven a původní text se načte do popisu proměnné),
- **Percentage of values that determine data type** – specifikovat procento hodnot, které určují datový typ proměnné,
- **Ignore hidden rows and columns** – nezahrnovat prázdné řádky a sloupce,
- **Remove leading spaces from string values** – vynechat mezery na začátku textových hodnot,
- **Remove trailing spaces from string values** – vynechat mezery na konci textových hodnot.

Ve spodní části dialogu se zobrazuje náhled na data.



Načtení dat z Excelu

Načtení dat z Excelu

- File
 - Import Data
 - Excel

2.3.5 Načtení dat z formátu CSV (CSV Data)

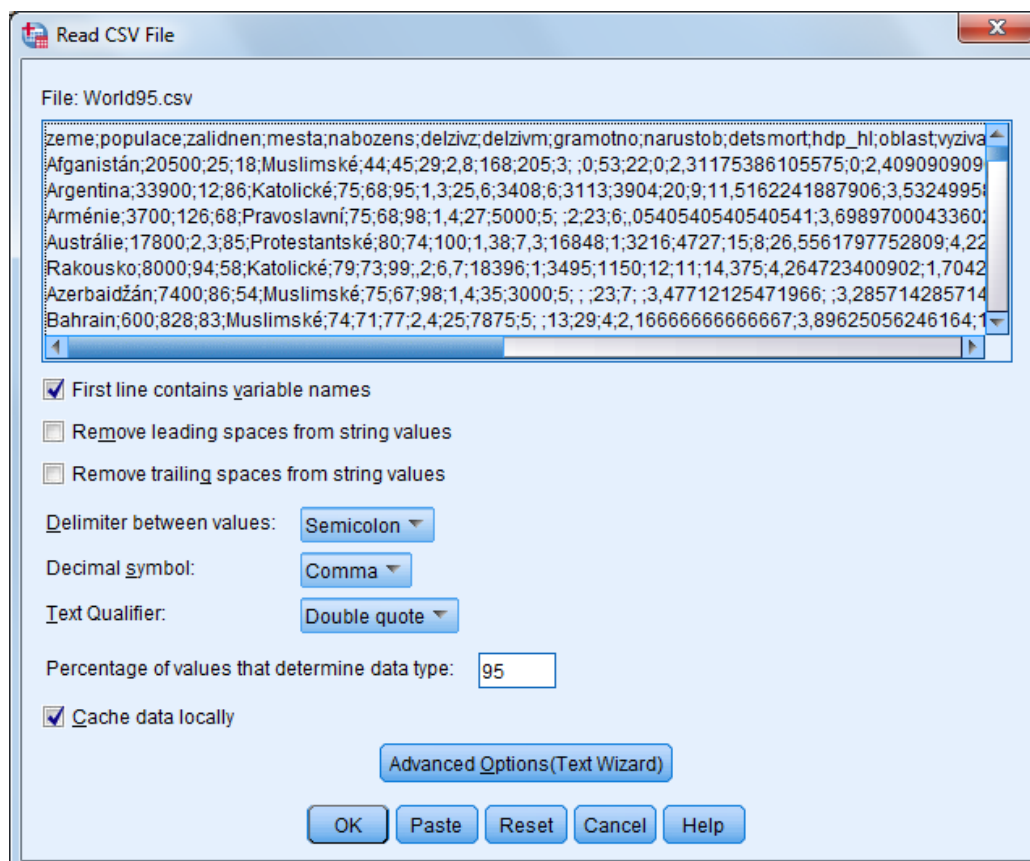
Nabídka je určena k načítání dat z formátu CSV (*Comma-separated values*), což je jednoduchý souborový formát určený pro výměnu tabulkových dat. Soubor sestává z řádků, ve kterých jsou jednotlivé položky odděleny čárkou, středníkem nebo tabulátorem. Hodnoty položek mohou být uzavřeny do uvozovek, což umožňuje, aby text položky obsahoval oddělovací znak. Pro načítání textových dat v jiném formátu je třeba užít nabídku *File, Import Data, Text Data*.

Nejprve je třeba určit soubor, z něhož se budou data načítat. V horní části následujícího dialogu se potom zobrazuje náhled na data.

Dialogové okno dále obsahuje tato možná nastavení:

- **First line contains variable names** – první řádek obsahuje názvy proměnných (pokud text nesplňuje pravidla pro názvy proměnných IBM SPSS Statistics, je automaticky upraven a původní text se načte do popisu proměnné),
- **Remove leading spaces from string values** – vynechat mezery na začátku textových hodnot,
- **Remove trailing spaces from string values** – vynechat mezery na konci textových hodnot,
- **Delimiter between values** – oddělovač hodnot (čárka, středník, tabulátor),
- **Decimal symbol** – oddělovač desetinných míst (čárka nebo tečka),
- **Text Qualifier** – znak, který uvozuje začátek a konec hodnot (apostrof, uvozovky nebo nic),
- **Percentage of values that determine data type** – procento hodnot, které určují datový typ proměnné,
- **Cache data locally** – vytvoření dočasné kopie dat na disku pro urychlení práce.

Tlačítko **Advanced Options (Text Wizard)** spustí podrobného průvodce pro načítání textových dat, viz oddíl 2.3.6 Načítání textových souborů (Text Data).



Načtení dat z formátu CSV

Načtení dat z formátu CSV

- File
 - Import Data
 - CSV Data

2.3.6 Načítání textových souborů (Text Data)

Pro načítání textových souborů je k dispozici průvodce **Text Import Wizard**. Při zadávání postupně procházíme jednotlivými kroky postupu a specifikujeme způsob načtení.

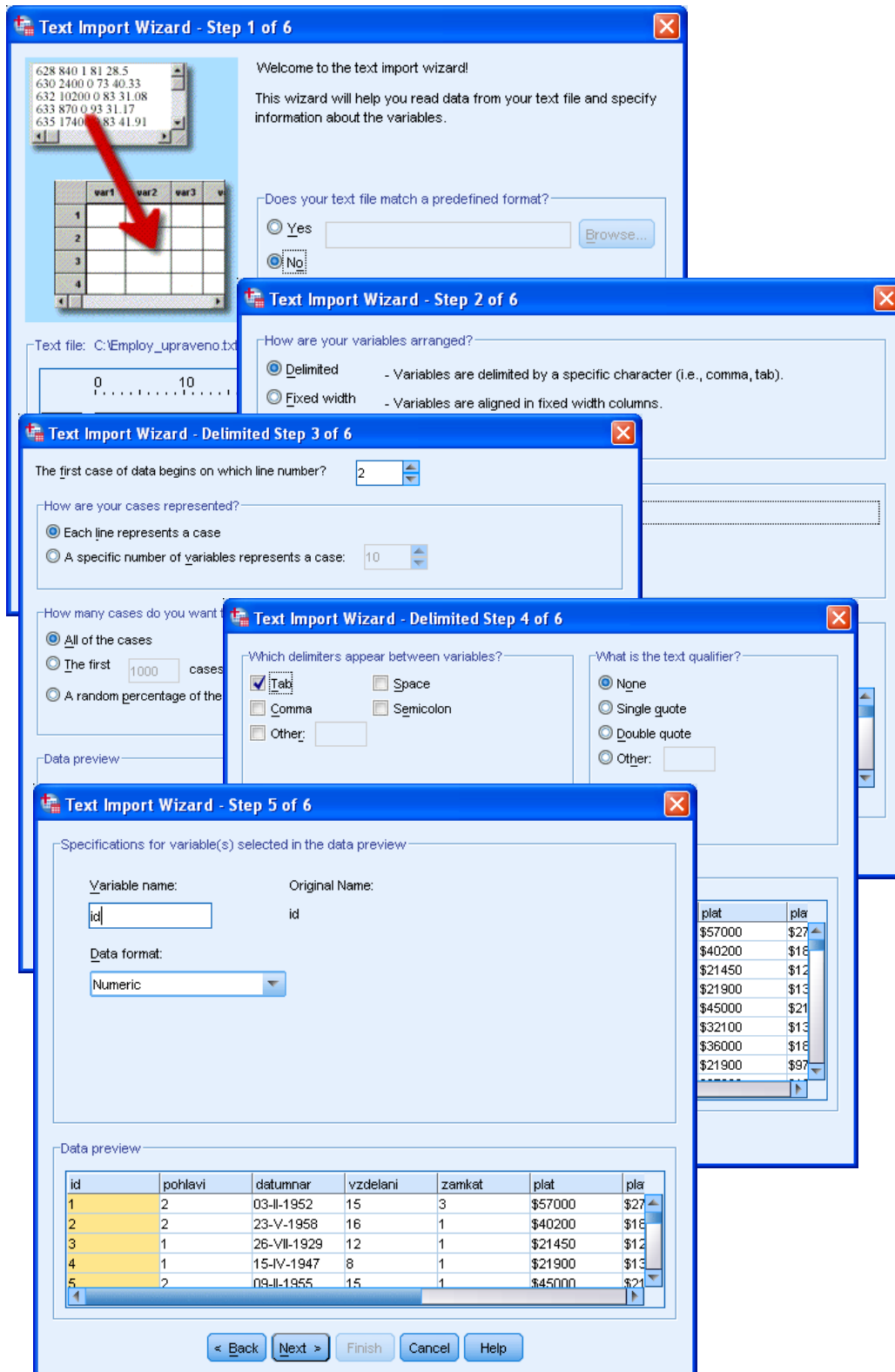
Nejprve zvolíme načítaný textový soubor. Nyní můžeme využít již definovaný textový formát (soubory *.tpf) nebo pokračovat dále a definovat vlastnosti importovaného textu.

V následujícím okně určíme, zda jsou v textu užity oddělovače proměnných – např. tabulátory (**Delimited**), nebo mají sloupce přesně vymezenou šířku (**Fixed width**). Rozhodneme, zda textový soubor obsahuje názvy jednotlivých proměnných. Rovněž lze zadat, na kterém řádku je první případ a jestli každý řádek představuje jeden případ nebo určitý počet proměnných odpovídá jednomu řádku.

V dalších krocích definujeme oddělovače polí nebo šířku polí (podle typu textového souboru) a určíme počet případů, které chceme převést (všechny případy, prvních n případů nebo náhodný výběr daného procenta případů). U textových proměnných lze rovněž vynechat mezery na začátku nebo či na konci textu.

V následujícím okně nabízí průvodce možnost změnit názvy a vlastnosti importovaných proměnných.

Nakonec můžeme celý dotaz spustit, uložit pro další použití pomocí syntaxe nebo uložit jako soubor typu *.tpf.



Načítání textového souboru

Načítání textových souborů

- File
 - Import Data
 - Text Data

2.3.7 Načítání datových souborů SAS (SAS)

Nabídka je určena k načítání datových souborů SAS, verzí 6-9 (*.sas7bdat, *.sd7, *.sd2, *.ssd01, *.ssd04, *.xpt). V zadání stačí specifikovat požadovaný soubor. Pomocí syntaxe lze rovněž načíst popisy proměnných ze souboru SAS format catalog.

Načítání datových souborů SAS

- File
 - Import Data
 - SAS

2.3.8 Načítání datových souborů Stata

Nabídka je určena k načítání datových souborů Stata (*.dta). V dialogovém okně stačí pouze specifikovat požadovaný soubor.

Pro načítání dat z formátu Stata obecně platí následující pravidla:

- názvy proměnných ze Staty se převádějí na názvy proměnných IBM SPSS Statistics (pouze v případě, že text nesplňuje pravidla pro názvy proměnných IBM SPSS Statistics, je automaticky upraven),
- popisy proměnných ze Staty se převádějí na popisy proměnných IBM SPSS Statistics,
- popisy hodnot ze Staty se převádějí na popisy hodnot IBM SPSS Statistics kromě těch, které jsou ve Statě definovány jako „*extended missing values*“. Popisy hodnot delší než 120 bajtů jsou zkráceny (oříznuty),
- textové proměnné ve formátu *strl* se načítají jako textové proměnné. Hodnoty delší než 32 bajtů jsou oříznuty. Hodnoty proměnných ve formátu *strl*, které obsahují tzv. *blobs* (*binary large objects*) se konvertují na prázdné textové řetězce,
- hodnoty definované ve Statě jako „*extended missing values*“ se v IBM SPSS Statistics převádějí na systémové vynechané hodnoty,
- konverze dat – datový formát vyjadřující datum je ze Staty převeden na formát *DATE* (*d-m-y*) v IBM SPSS Statistics. Formát *time-series* (*weeks, months, quarters* ...) pro analýzu časových řad je ze Staty konvertován na jednoduchý numerický formát (*F*), který vyjadřuje původní celočíselné hodnoty udávající počet týdnů/měsíců/čtvrtletí ... od počátku roku 1960.

Načítání datových souborů Stata

- File
 - Import Data
 - Stata

2.3.9 Načítání datových souborů dBase

Nabídka je určena k načítání datových souborů dBase (*.dbf). V dialogovém okně stačí pouze specifikovat požadovaný soubor.

Formát dBase je velmi podobný formátu datových souborů IBM SPSS Statistics. Pro načítání obecně platí následující pravidla:

- názvy sloupců jsou konvertovány na platné názvy proměnných IBM SPSS Statistics,
- dvojtečky užívané v názvech sloupců ve formátu dBase, jsou změněny na podtržítka,
- záznamy označené jako „ke smazání“, což však nebylo realizováno, jsou po načtení zahrnuté. Software vytvoří novou textovou proměnnou s názvem *D_R*, kde jsou tyto případy označené hvězdičkou.

Načítání datových souborů dBase

- File
 - Import Data
 - dBase

2.3.10 Načítání datových souborů Lotus

Nabídka je určena k načítání datových souborů Lotus 1-2-3 (*.wk3, *.wk1, *.wks). Nejprve specifikujeme požadovaný soubor. Poté v následujícím dialogu určíme, zda se na prvním řádku nacházejí názvy proměnných (**Read variable names**) a případně určíme oblast dat, která má být načtena (**Range**) stejným způsobem jako tabulkovém kalkulátoru (například A1..F50). Názvy proměnných jsou v případě potřeby automaticky konvertovány na platné názvy proměnných IBM SPSS Statistics (například mezery jsou nahrazeny podtržítky apod.).

Načítání datových souborů Lotus

- File
 - Import Data
 - Lotus

2.3.11 Načítání datových souborů SYLK

Nabídka je určena k načítání datových souborů SYLK (Symbolic Link) (*.slk). Nejprve specifikujeme požadovaný soubor. Poté v následujícím dialogu určíme, zda se na prvním řádku nacházejí názvy proměnných (**Read variable names**) a případně určíme oblast dat, která má být načtena (**Range**) stejným způsobem jako tabulkovém kalkulátoru. Názvy proměnných jsou v případě potřeby automaticky konvertovány na platné názvy proměnných IBM SPSS Statistics (například mezery jsou nahrazeny podtržítka apod.).

Načítání datových souborů SYLK

- File
 - Import Data
 - SYLK

2.4 Uzavření okna (Close)

Příkaz uzavře aktuální okno, ze kterého je zadán, a již nenásleduje dotaz na uložení. V datovém editoru je nabídka aktivní pouze v případě, že máme otevřena alespoň dvě datová okna.

Uzavření okna

- File
 - Close

2.5 Uložení souboru (Save)

Příkaz **Save** je určen k uložení aktualizované verze již existujícího souboru.

Uložení souboru

- File
 - Save

2.6 Uložení souboru jako (Save As)

Příkaz **Save As** uloží soubor pod zadaným názvem do nového souboru. Program nabízí výběr z celé řady formátů (*.sav, *.xls, *.dbf, *.dat, *.csv ...). Chceme-li uložit pouze některé proměnné, použijeme tlačítko **Variables**. Výběr proměnných dále usnadní tlačítka **Keep All** (Zachovej všechny) a **Drop All** (Vynech všechny). Kromě toho lze označit myší ty proměnné, které chceme zachovat, resp. vynechat.

Některá další nastavení se liší podle zvoleného formátu. Data lze do uvedených externích formátů rovněž uložit pomocí nabídky *2.8 Export dat (Export)*. Podrobnosti ohledně ukládání dat do jednotlivých formátů budou uvedeny v této části.

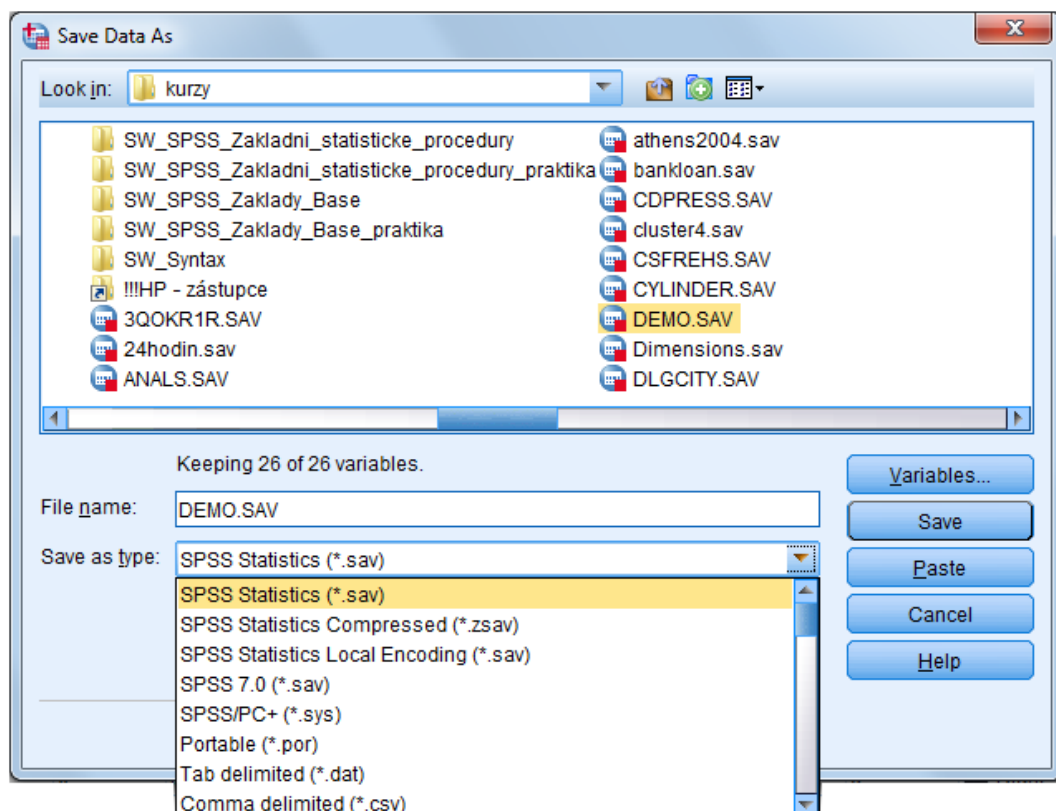
Datové soubory IBM SPSS Statistics lze mimo uložit také pod heslem (zašrtávací políčko **Encrypt file with password**). Je však třeba opatrnost, neboť při zapomenutí hesla neexistuje způsob, jak jej zpětně zjistit či změnit (součást ochrany). Soubory chráněné heslem také nelze otevřít v nižších verzích IBM SPSS Statistics. Po potvrzení zadání tlačítkem **Save**, je třeba v následujícím dialogovém okně zadat heslo do pole **Specify a password for opening the file** a potvrdit v poli **Confirm the password**.

U některých typů souborů (například Excel) můžeme zaškrtnutím položky **Write variable names to file** uložit názvy proměnných (**Names**) nebo jejich popisy (**Labels**) do prvního řádku.

Zaškrtnutím **Save value labels where defined instead of data values** lze v některých případech uložit definované popisy hodnot místo hodnot.

U souborů typu SAS program dovoluje uložit popisy hodnot do souboru zaškrtnutím položky **Save value labels into a .sas file**.

Tlačítko **Store File To Repository** umožňuje uložit data do úložiště IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository (pokud k němu máme přístup).



Uložení souboru jako

Uložení souboru jako

- File
 - Save As

2.7 Uložení všech datových souborů (Save All Data)

Nabídka **Save All Data** umožňuje uložit současně všechny otevřené datové soubory. V případě, že je otevřeno více verzí téhož souboru, uloží se všechny (k názvu souboru je přidáno podtržítka a číslo verze) a program na tuto skutečnost upozorní.

Uložení všech datových souborů

- File
 - Save All Data

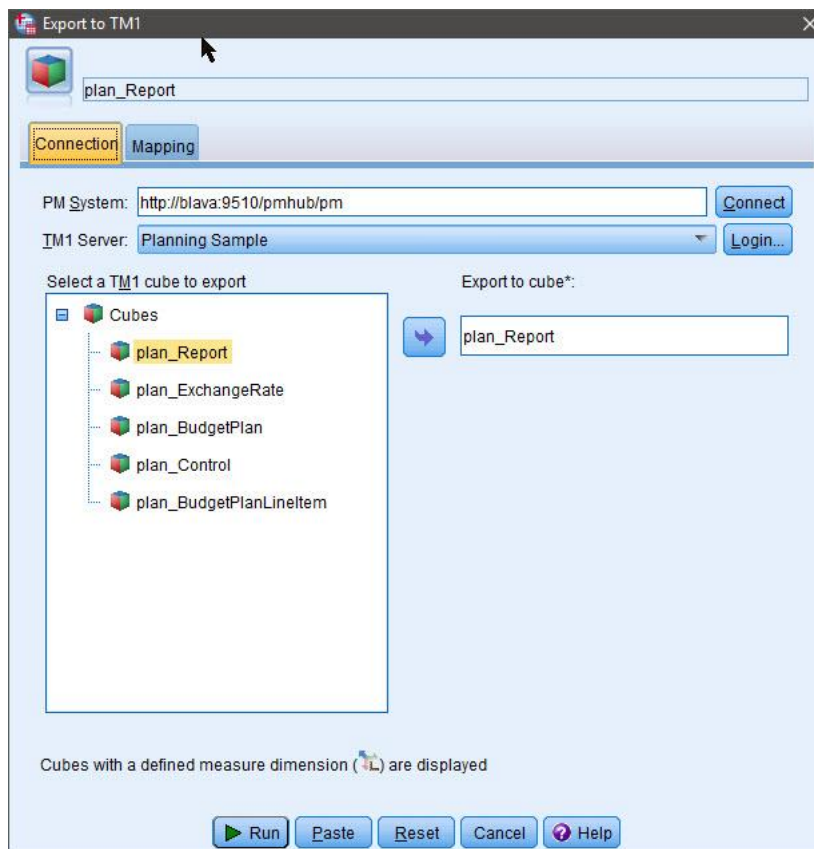
2.8 Export dat (Export)

2.8.1 Export dat do IBM Cognos TM1 (Cognos TM1)

Jestliže máte přístup k serveru IBM Cognos TM1, můžete do něj exportovat data z IBM SPSS Statistics. Pro export do IBM Cognos TM1 je třeba od správce serveru získat URL adresu a přístupové údaje, jsou-li vyžadovány. Na záložce **Connection** se do pole **PM System** vkládá URL adresa. Po připojení je vybrána konkrétní TM1 aplikace (**TM1 server**) a zadány k ní příslušné přihlašovací údaje (tlačítko **Login**).

Po přihlášení do IBM Cognos TM1 serveru je nutné vybrat konkrétní kostku (**Select a TM1 cube to export**), do které bude export proveden (**Export to cube***).

Při exportu do IBM Cognos TM1 jsou mapovány hodnoty ze souboru na dimenze nebo hodnoty v dimenzi TM1 kostky. K tomu slouží tlačítka **Slice on**, **Map** a **Create new** na záložce **Mapping**. Je nutné dodržet korektní typ proměnné pro mapování. Import je proveden potvrzením tlačítka **Run**.



Export dat do Cognos TM1

Export dat do IBM Cognos TM1

- File
 - Export
 - Cognos TM1 (pozn.: k dispozici pouze z datové matice)

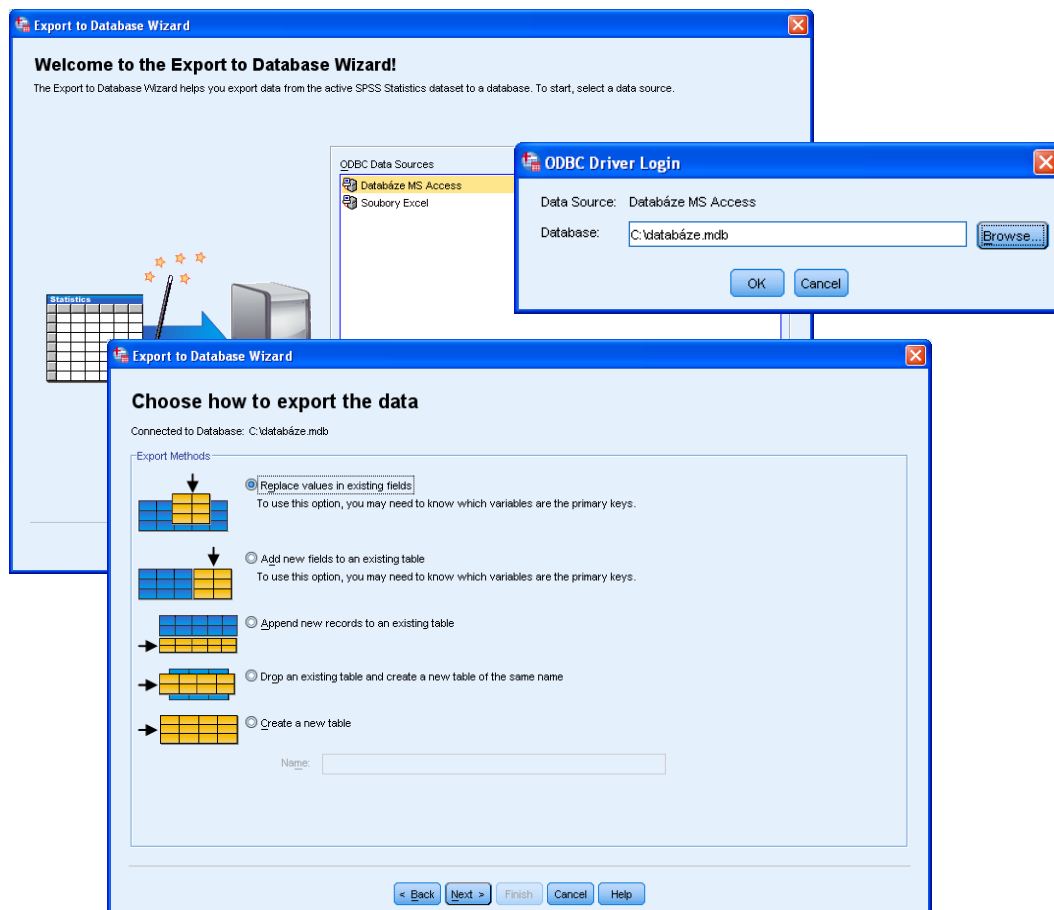
2.8.2 Export dat do databáze (Database)

Pro export dat do databáze je k dispozici průvodce (**Export to Database Wizard**). Postup při zadávání se mírně odlišuje pro jednotlivé formáty dat i požadovaný typ exportu. Nejprve zvolíme zdroj dat ODBC (např. databáze MS Access, soubory Excel, soubory dBase). Není-li zdroj v seznamu, je nutné jej definovat pomocí tlačítka **Add Data Source**.

K pohybu vpřed slouží tlačítko **Next**. V následujícím kroku určíme databázi, do které chceme data přidat. Dále označíme požadovaný typ exportu: nahrazení hodnot vybraných proměnných (**Replace values in existing fields**), přidání nových proměnných do existující tabulky (**Add new fields to an existing table**), přidání nových záznamů do existující tabulky (**Append new records to an existing**

table), přepsání původní tabulky novou se stejným jménem (**Drop an existing table and create a new table of the same name**) nebo vytvoření nové tabulky (**Create a new table**).

V následujících krocích průvodce zadáme podrobnosti o tabulkách, kterých se export týká, specifikujeme případné klíčové proměnné a určíme proměnné, které mají být exportovány.



Průvodce pro export dat do databáze

Export dat do databáze

- File
 - Export
 - Database (pozn.: k dispozici pouze z datové matice)

2.8.3 Uložení dat do Excelu (Excel)

Nabídka je určena k uložení dat do Excelu a vyvolá stejné dialogové okno jako nabídka *File, Save As*.

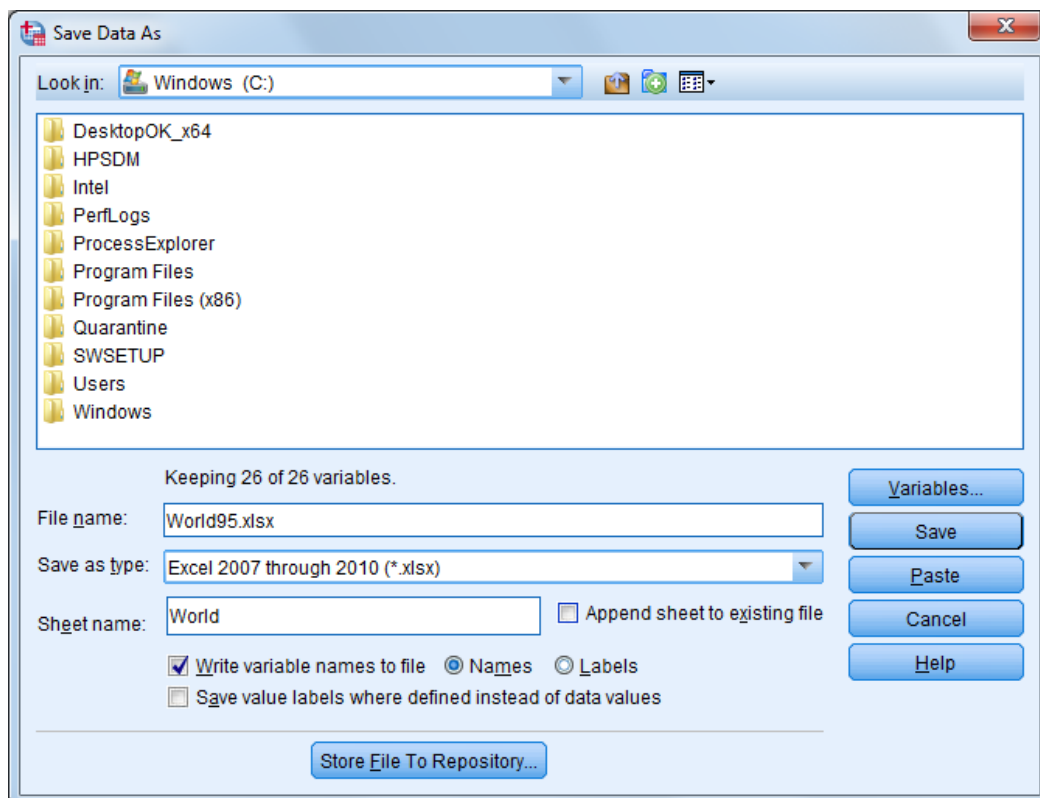
Chceme-li uložit pouze některé proměnné, použijeme tlačítko **Variables**. Výběr proměnných dále usnadní tlačítka **Keep All** (Zachovej všechny) a **Drop All** (Vynech všechny). Kromě toho lze označit myší ty proměnné, které chceme zachovat, resp. vynechat.

Do pole **Sheet name** lze zadat název listu, zaškrtnutí políčko **Append sheet to existing file** umožňuje přidat list do existujícího souboru.

Zaškrtnutím položky **Write variable names to file** uložíme názvy proměnných (**Names**) nebo jejich popisy (**Labels**) do prvního řádku.

Zaškrtnutím **Save value labels where defined instead of data values** uložíme místo hodnot jejich popisy.

Tlačítko **Store File To Repository** umožňuje uložit data do úložiště IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository (pokud k němu máte přístup).



Uložení dat do Excelu

Uložení dat do Excelu

- File
 - Export
 - Excel (pozn.: k dispozici pouze z datové matice)

2.8.4 Uložení dat do formátu CSV (CSV Data)

Nabídka je určena k uložení dat do formátu CSV a vyvolá stejné dialogové okno jako nabídka *File, Save As*.

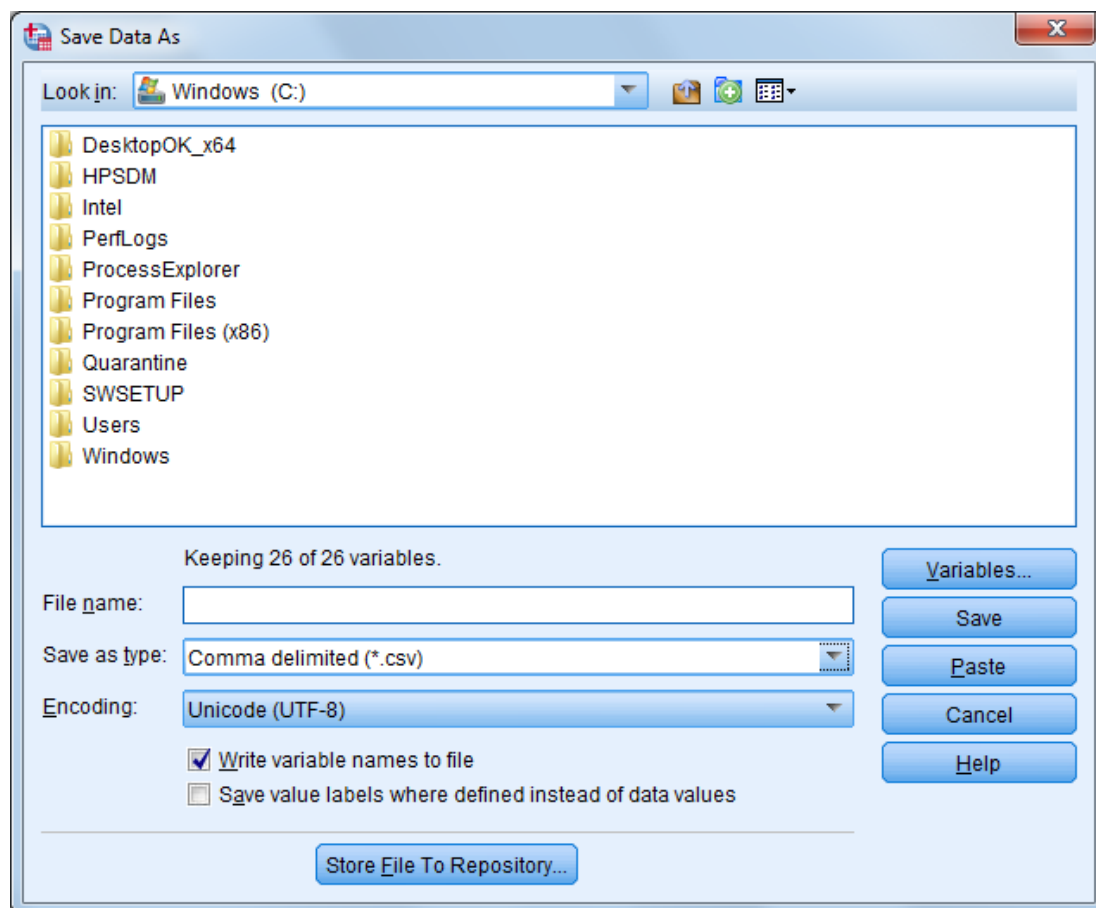
Pro uložení pouze vybraných proměnných je určeno tlačítko **Variables**.

V rozevřacím seznamu **Encoding** určíme požadovaný způsob kódování.

Zaškrtnutím položky **Write variable names to file** uložíme názvy proměnných do prvního řádku.

Zaškrtnutím **Save value labels where defined instead of data values** uložíme místo hodnot jejich popisy.

Tlačítko **Store File To Repository** umožňuje uložit data do úložiště IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository (pokud k němu máte přístup).



Uložení dat do formátu CSV

Uložení dat do formátu CSV

- *File*

- *Export*
 - *CSV Data* (pozn.: k dispozici pouze z datové matice)

2.8.5 Uložení dat do formátu DAT jako text oddělený tabulátory (Tab-delimited)

Nabídka je určena k uložení dat do formátu DAT jako text oddělený tabulátory a vyvolá stejné dialogové okno jako nabídka *File, Save As*.

Možnosti nastavení jsou obdobné jako při ukládání dat do formátu CSV, viz 2.8.4 *Uložení dat do formátu CSV (CSV Data)*.

Uložení dat do formátu DAT jako text oddělený tabulátory

- *File*
 - *Export*
 - *Tab-delimited* (pozn.: k dispozici pouze z datové matice)

2.8.6 Uložení dat do formátu DAT jako text s pevnou šířkou (Fixed Text)

Nabídka je určena k uložení dat do formátu DAT jako text s pevnou šířkou a vyvolá stejné dialogové okno jako nabídka *File, Save As*.

Pro uložení pouze vybraných proměnných je určeno tlačítko **Variables**.

V rozevřacím seznamu **Encoding** určíme požadovaný způsob kódování.

Tlačítko **Store File To Repository** umožňuje uložit data do úložiště IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository (pokud k němu máte přístup).

Uložení dat do formátu DAT jako text s pevnou šířkou

- *File*
 - *Export*
 - *Fixed Text* (pozn.: k dispozici pouze z datové matice)

2.8.7 Uložení dat do formátu SAS (SAS)

Nabídka je určena k uložení dat do formátu SAS a vyvolá stejné dialogové okno jako nabídka *File, Save As*.

Pro uložení pouze vybraných proměnných je určeno tlačítko **Variables**.

V rozevřacím seznamu **Encoding** určíme požadovaný způsob kódování.

Zaškrtnutí políčko **Save value labels into a .sas file** uloží do souboru rovněž popisy hodnot.

Uložení dat do formátu SAS

- *File*
 - *Export*
 - *SAS* (*pozn.: k dispozici pouze z datové matice*)

2.8.8 Uložení dat do formátu Stata (Stata)

Nabídka je určena k uložení dat do formátu Stata a vyvolá stejné dialogové okno jako nabídka *File, Save As*.

Uložení dat do formátu Stata

- *File*
 - *Export*
 - *Stata* (*pozn.: k dispozici pouze z datové matice*)

2.8.9 Uložení dat do formátu dBase (dBase)

Nabídka je určena k uložení dat do formátu dBase a vyvolá stejné dialogové okno jako nabídka *File, Save As*.

Uložení dat do formátu dBase

- *File*
 - *Export*
 - *dBase* (*pozn.: k dispozici pouze z datové matice*)

2.8.10 Uložení dat do formátu Lotus (Lotus)

Nabídka je určena k uložení dat do formátu Lotus a vyvolá stejné dialogové okno jako nabídka *File, Save As*.

Zaškrtnutím položky **Write variable names to file** uložíme názvy proměnných do prvního řádku.

Uložení dat do formátu Lotus

- *File*
 - *Export*
 - *Lotus* (*pozn.: k dispozici pouze z datové matice*)

2.8.11 Uložení dat do formátu SYLK (SYLK)

Nabídka je určena k uložení dat do formátu Lotus a vyvolá stejné dialogové okno jako nabídka *File, Save As*.

Zaškrtnutím položky **Write variable names to file** uložíme názvy proměnných do prvního řádku.

Uložení dat do formátu SYLK

- *File*
 - *Export*
 - *SYLK* (pozn.: k dispozici pouze z datové matice)

2.9 Označení souboru pouze ke čtení/pro psaní i čtení (Mark File Read Only/Read Write)

Příkazem **Mark File read only** označíme soubor pouze ke čtení. Dříve, než program tuto akci provede, nabídne uložení souboru.

Opačným příkazem je **Mark File read write**, který zpřístupní soubor pro psaní i čtení.

Označení souboru pouze ke čtení/pro psaní i čtení

- *File*
 - *Mark File read only/Mark File read write*

2.10 Vrácení k naposledy uložené verzi souboru (Revert to Saved File)

Nabídka umožňuje vrátit se k naposledy uložené verzi datového souboru. V následujícím dialogu nás program vyzve k rozhodnutí, zda tuto verzi souboru otevřít v aktivním datovém okně bez uložení změn (**Revert to saved**), v novém datovém okně (**Open in a new window**), nebo zadání zrušit (**Cancel**).

Vrácení k naposledy uložené verzi souboru

- *File*
 - *Revert to Saved File*

2.11 Přeznačení datového okna (Rename Dataset)

Vzhledem k tomu, že může být současně otevřeno nejen více datových souborů, ale dokonce několik verzí stejného souboru, je nutné tyto verze mezi sebou odlišit. Z toho důvodu se na horní liště okna objeví kromě standardního názvu souboru také doplňující označení v hranatých závorkách. Toto značení se vytvoří automaticky s otevřením souboru a má tvar „DataSet“+pořadí souboru. Značení se potom objevuje například v poznámkách (Notes), které dokumentují průběh prováděných příkazů.

Datové okno můžeme přeznačit pomocí nabídky **Rename Dataset**. Do následujícího dialogu potom pouze zadáme nový název.

Přeznačení datového okna

- *File*
 - *Rename Dataset*

2.12 Zobrazení informací o datovém souboru (Display Data File Information)

Nabídku využijeme v případě, že potřebujeme vypsát do výstupového okna podrobné informace o datovém souboru (seznam proměnných a informace o jejich vlastnostech včetně popisů hodnot). Přitom můžeme získat informace o aktivním datovém souboru (**Working File**) nebo o externím (**External File**).

Zobrazení informací o datovém souboru

- *File*
 - *Display Data File Information*

2.13 Pracovní záloha souboru (Cache Data)

Příkaz vytvoří pracovní zálohu datového souboru, což může v některých případech zrychlit práci s daty.

Vytvoření pracovní zálohy souboru

- *File*
 - *Cache Data*

2.14 Zastavení výpočtů a jiných procedur IBM SPSS Statistics (Stop Processor)

Nabídku využijeme v případě, že potřebujeme z nějakého důvodu zastavit výpočet nebo průběh spuštěné procedury IBM SPSS Statistics. Tímto způsobem lze výpočty prováděné uvnitř IBM SPSS Statistics v určitých případech ukončit, pokud to daný proces umožňuje.

Zastavení výpočtů a jiných procedur IBM SPSS Statistics

- *File*
 - *Stop Processor*

2.15 Připojení k serveru (Switch Server)

Při zpracování většího objemu dat může být výhodné připojit se k aplikaci IBM SPSS Statistics Server, která je zpravidla nainstalovaná na jiném výkonnějším počítači.

Připojení k serveru

- *File*
 - *Switch Server*

2.16 Sdílení souborů přes IBM SPSS Collaboration and Deployment Services (Repository)

Nabídka Repository je využitelná v případě, že se v organizaci nachází software IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Díky tomu jsme schopni:

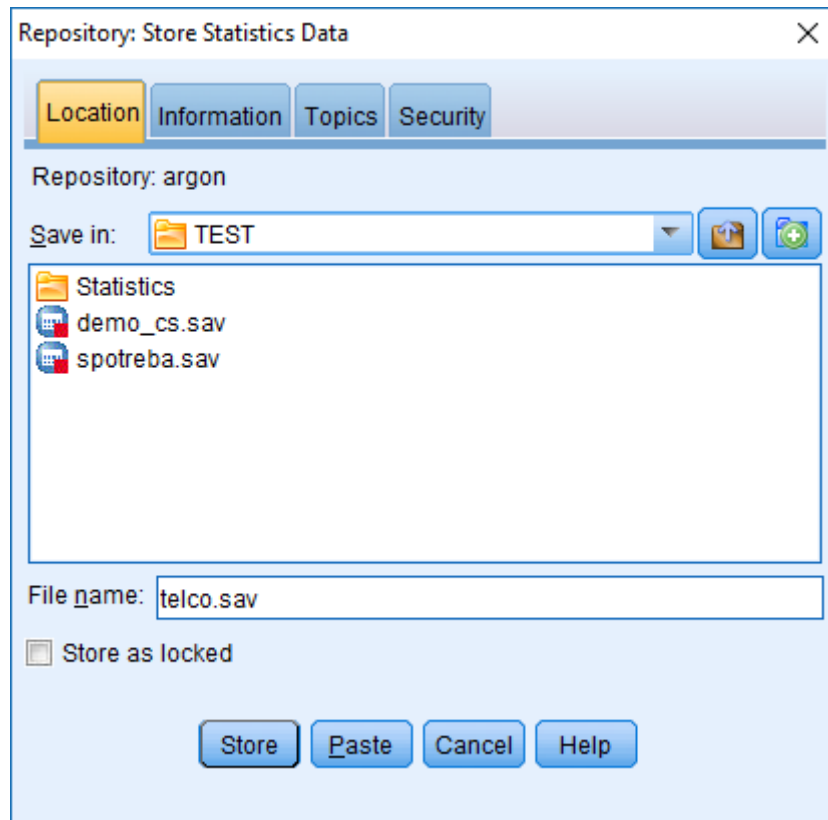
- sdílet s ostatními uživateli datové, výstupové a syntaxové soubory,
- nastavovat oprávnění pro přístup k těmto souborům,
- načítat, upravovat a tvořit verze sdílených souborů.

Pro připojení k Repository je nutné v nabídce **Connect** zadat do pole **Repository URL** adresu, na které se nachází IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. K připojení jsou nutné uživatelské údaje, které vám sdělí správce řešení.

Po připojení je uživatel schopen ukládat soubory z IBM SPSS Statistics do úložiště pomocí nabídky **Store from SPSS Statistics**. Při ukládání je možné definovat místo uložení, metadata, verze souboru a úroveň zabezpečení.

Pro načítání souborů z úložiště do IBM SPSS Statistics se užívá nabídka **Retrieve to SPSS Statistics**. Nabídky **Add a File** a **Download a File** slouží k přenesení souborů do/z úložiště, aniž by byly otevřeny v IBM SPSS Statistics.

Nabídka **Publish to Web** je dostupná pouze z výstupového okna a umožňuje sdílet vybrané objekty z výstupového okna na webové stránky přes úložiště.



Ukládání souboru do úložiště IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

Sdílení souborů přes IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

- *File*
 - *Repository*

2.17 Náhled před tiskem (Print Preview)

Nabídka poskytuje náhled před tiskem.

Náhled před tiskem

- *File*
 - *Print Preview*

2.18 Tisk (Print)

Příkaz je určen k tisku zvolených objektů z aktuálního okna.

Tisk

- File
 - Print

2.19 Úvodní dialog (Welcome Dialog)

Zobrazí úvodní dialog programu, který obsahuje části:

- **New Files** – otevření nového prázdného datového okna (**New Dataset**), nebo zadání nového dotazu do databáze (**New Database Query**),
- **Recent Files** – otevření souboru ze seznamu naposledy otevíraných souborů, nebo otevření jiného souboru (**Open another file**),
- **What's New** – informace o novinkách programu,
- **Visit Community** – odkaz na webovou stránku IBM SPSS Predictive Analytics Community,
- **Getting Started** – zadání dotazu nebo vyhledání odpovědi na stránkách IBM SPSS Predictive Analytics Community (**Get Help and Support**), spuštění nápovědy (**Get Started with Tutorials**).

Zaškrtnutím volby **Don't show this dialog** in the future zamezíme otevírání tohoto okna při každém spuštění IBM SPSS Statistics.

Úvodní dialog

- File
 - Welcome Dialog

2.20 Naposledy užívané datové soubory (Recently Used Data)

Nabídka zobrazí až devět naposledy užívaných datových souborů, které zde můžeme ihned otevřít poklikáním.

Naposledy užívané datové soubory

- File
 - Recently Used Data

2.21 Naposledy užívané soubory (Recently Used Files)

Nabídka zobrazí všechny ostatní naposledy užívané soubory IBM SPSS Statistics kromě datových (výstupy, syntax apod.).

Naposledy užívané soubory

- *File*
 - *Recently Used Files*

2.22 Ukončení programu IBM SPSS Statistics (Exit)

Nabídka **Exit** zavře všechna otevřená okna a ukončí program IBM SPSS Statistics.

Ukončení IBM SPSS Statistics










- *File*
 - *Exit*

Slovník anglických pojmů

<i>add</i>	.....	přidat
<i>all</i>	.....	vše, celé
<i>apply</i>	.....	aplikovat
<i>available</i>	.....	dostupné
<i>browse</i>	.....	prohlížet
<i>close</i>	.....	uzavřít
<i>code</i>	.....	kód
<i>column</i>	.....	sloupec
<i>comma</i>	.....	čárka
<i>custom</i>	.....	vlastní
<i>data</i>	.....	data
<i>database</i>	.....	databáze
<i>define</i>	.....	definovat
<i>delimiter</i>	.....	oddělovatel
<i>dictionary</i>	.....	slovník
<i>directory</i>	.....	adresář, složka
<i>display</i>	.....	zobrazení
<i>document</i>	.....	dokument
<i>draft</i>	.....	pracovní
<i>drop</i>	.....	zde: vynechat
<i>edit</i>	.....	upravovat
<i>end</i>	.....	konec
<i>exit</i>	.....	ukončení
<i>export</i>	.....	exportovat
<i>field</i>	.....	pole (databázové)
<i>file</i>	.....	soubor
<i>fixed</i>	.....	fixované, pevně umístěné
<i>footnote</i>	.....	poznámka dole
<i>freefield</i>	.....	volně umístěné
<i>change</i>	.....	vyměnit
<i>chart</i>	.....	graf
<i>image</i>	.....	obraz
<i>info</i>	.....	informace
<i>keep</i>	.....	držet
<i>list</i>	.....	seznam
<i>mail</i>	.....	pošta
<i>message</i>	.....	vzkaz
<i>name</i>	.....	jméno
<i>new</i>	.....	nový
<i>next</i>	.....	další
<i>no</i>	.....	zde: bez
<i>numeric</i>	.....	numerický, číselný
<i>only</i>	.....	pouze
<i>open</i>	.....	otevřít
<i>options</i>	.....	možnosti, volby
<i>order</i>	.....	pořadí
<i>output</i>	.....	výstup / výstupní
<i>password</i>	.....	heslo
<i>print</i>	.....	tisk
<i>query</i>	.....	dotaz (databázový)

<i>read</i>	číst
<i>record</i>	záznam
<i>reenter</i>	znovu vyplnit
<i>remove</i>	odstranit
<i>retrieve</i>	obnovit (převzít)
<i>run</i>	spustit
<i>save</i>	uložit
<i>save as</i>	uložit jako
<i>select (ed)</i>	vybrat (vybraný)
<i>selection</i>	výběr
<i>send</i>	poslat
<i>size</i>	velikost
<i>space</i>	mezera
<i>start</i>	začátek
<i>string</i>	znakový
<i>system missing</i>	systémově vynechávaná (data)
<i>table</i>	tabulka
<i>type</i>	typ
<i>value</i>	hodnota
<i>variable</i>	proměnná
<i>viewer</i>	prohlížeč, výstup
<i>visible</i>	viditelný
<i>warning</i>	upozornění, varování
<i>width</i>	šířka
<i>with</i>	s
<i>write</i>	psát, zapsat

3 Úpravy (Edit)

 Undo	Ctrl+Z
 Redo	Ctrl+Y
 Cut	Ctrl+X
 Copy	Ctrl+C
 Paste	Ctrl+V
Paste Variables...	
 Clear	Delete
Insert Variable	
Insert Cases	
 Find...	Ctrl+F
 Find Next	F3
 Replace...	Ctrl+H
Go to Case...	
Go to Variable...	
Options...	

Nabídka **Edit** dovoluje kromě standardní práce se stránkou (**Cut, Copy, Paste, Paste Variables**) také vrátit akci zpět nebo naopak vpřed (**Undo, Redo**), vymazat vybraná data (**Clear**), vložit novou proměnnou (**Insert Variable**) nebo další případy (**Insert Cases**), nalézt a nahradit text (**Find, Find Next, Replace**) a přejít ke zvolenému případu (**Go to Case**) nebo proměnné (**Go to Variable**). Volba **Options** umožňuje měnit nastavení programu.

Slovník anglických pojmů

<i>add</i>	<i>přidat</i>
<i>all</i>	<i>vše</i>
<i>alphabetical</i>	<i>abecedně</i>
<i>before used</i>	<i>dříve použité</i>
<i>block</i>	<i>blok, část</i>
<i>break</i>	<i>přerušení</i>
<i>chart</i>	<i>graf</i>
<i>clear</i>	<i>čistit, vymazat</i>
<i>command</i>	<i>příkaz</i>
<i>copy</i>	<i>kopírování</i>
<i>cut</i>	<i>vytrhnout, vystříhnout</i>
<i>currency</i>	<i>měna</i>
<i>delete</i>	<i>vymazat</i>
<i>display</i>	<i>zobrazení</i>
<i>file</i>	<i>soubor</i>
<i>find</i>	<i>najít</i>
<i>format</i>	<i>formát, formátovat</i>
<i>hide</i>	<i>skrýt</i>
<i>immediately</i>	<i>okamžitě</i>
<i>large</i>	<i>velký</i>
<i>last</i>	<i>poslední</i>

<i>merge</i>	<i>spojování</i>
<i>new</i>	<i>nový</i>
<i>notes</i>	<i>poznámky</i>
<i>object</i>	<i>objekt</i>
<i>options</i>	<i>možnosti, volby</i>
<i>order</i>	<i>pořadí, řád</i>
<i>output</i>	<i>výstup</i>
<i>page</i>	<i>stránka</i>
<i>paste</i>	<i>přilepit, vložit</i>
<i>preferences</i>	<i>předvolby</i>
<i>record</i>	<i>zápis</i>
<i>replace</i>	<i>zaměnit</i>
<i>round</i>	<i>zaokrouhlit</i>
<i>select</i>	<i>vybírat</i>
<i>show</i>	<i>ukázat</i>
<i>size</i>	<i>velikost</i>
<i>small</i>	<i>malý</i>
<i>table</i>	<i>tabulka</i>
<i>title</i>	<i>název</i>
<i>toolbar</i>	<i>panel nástrojů</i>
<i>transformation</i>	<i>transformace</i>
<i>undo</i>	<i>zpět, zrušení akce</i>
<i>value</i>	<i>hodnota</i>
<i>variable</i>	<i>proměnná</i>
<i>warning</i>	<i>upozornění, varování</i>

3.1 Zpět (Undo)

Procedura vrátí zpět předchozí krok, tj. změnu v datové matici. Vrátit můžeme pouze změny provedené při editaci na kterékoliv záložce v datovém okně (nelze vrátit například odvození nové proměnné apod.). Opačná operace je **Redo**.

Zpět

- *Edit*
 - *Undo*

3.2 Vpřed (Redo)

Procedura obnoví změnu v datové matici. Obnovují se pouze změny, které byly vráceny procedurou **Undo**.

Vpřed

- *Edit*
 - *Redo*

3.3 Vyjmout (Cut)

Příkaz přesune do schránky vybrané údaje z kterékoliv záložky datového okna. Vyjmout můžeme rovněž celé proměnné (po označení příslušného sloupce na záložce **Data View** nebo řádku na záložce **Variable View**). Na záložce **Data View** je procedura přístupná i na seznamu zobrazeném po stisknutí pravého tlačítka myši.

Vyjmout

- *Edit*
 - *Cut*

3.4 Kopírovat (Copy)

Procedura kopíruje do schránky údaje z kterékoliv záložky datového okna. Kopírovat můžeme rovněž celé proměnné (po označení příslušného sloupce na záložce **Data View** nebo řádku na záložce **Variable View**). Procedura je přístupná i po stisknutí pravého tlačítka myši.

Kopírovat

- *Edit*
 - *Copy*

3.5 Vložit (Paste)

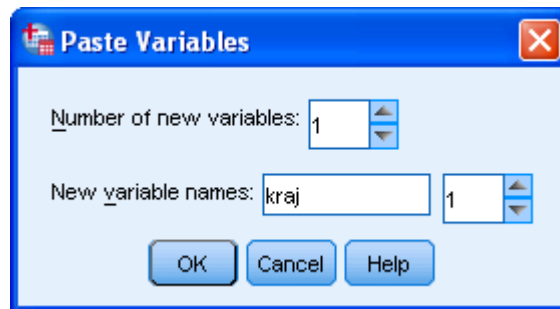
Procedura vloží údaje ze schránky na určené místo datového okna. Procedura je přístupná i po stisknutí pravého tlačítka myši.

Vložit

- *Edit*
 - *Paste*

3.6 Vložit proměnné (Paste Variables)

Procedura vloží proměnnou ze schránky na určené místo v datové matici. Je aktivní pouze na záložce **Variable View** a musí jí předcházet zkopírování nebo vyjmutí právě jedné proměnné. Na místo, kam chceme proměnnou vložit, umístíme kurzor a zvolíme proceduru **Paste Variables**. V následujícím dialogovém okně zadáme do okénka **Number of new variables** počet nových proměnných (stejnou proměnnou můžeme vložit několikrát), do pole **New variable names** zapíšeme název a index, od kterého se má začít číslovat. Nové proměnné potom budou pojmenovány zadaným názvem a číslem, např.: *kraj1, kraj2, ...*



Dialogové okno

Vložit proměnné

- Edit
 - Paste Variables

3.7 Smazat (Clear)

Procedura smaže vybrané údaje z datové matice, lze ji použít na záložce **Data View** i **Variable View**.

Smazat

- Edit
 - Clear

3.8 Vložit novou proměnnou (Insert Variable)

Příkaz vloží novou prázdnou proměnnou před místo, kde se právě nachází kurzor (tj. vlevo od označeného sloupce v **Data View** nebo nad označený řádek ve **Variable View**).

Program umožňuje vložit novou proměnnou také pomocí pravého tlačítka myši nebo tak, že na záložce **Data View** zapíšeme libovolnou hodnotu do nového sloupce.

Vložit novou proměnnou

- Edit
 - Insert Variable

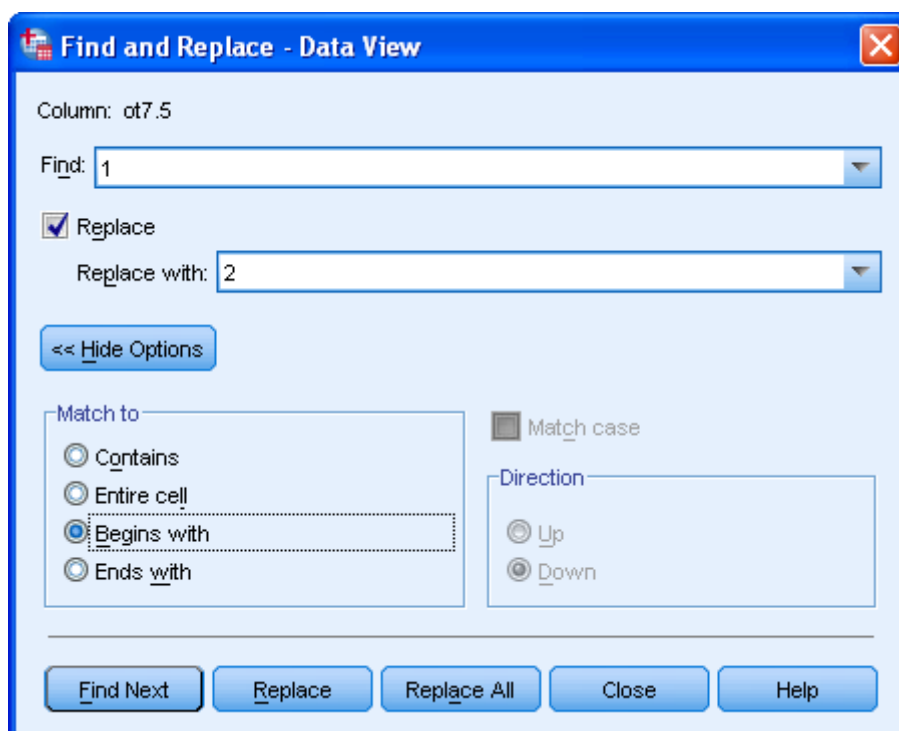
3.9 Vložit nové případy (Insert Cases)

Procedura vloží další případ (prázdný řádek) do datové matice nad řádek, ve kterém se právě nacházíme. Procedura je dostupná pouze na záložce **Data View**. Program rovněž dovoluje vložit více případů současně tak, že označíme více řádků.

Vložit nové případy

- Edit
 - Insert Cases

3.10 Najít (Find)



Dialogové okno Find a Replace

Procedura prochází datovou matici a hledá řetězec zadaný v poli **Find**. Hledat lze na záložce **Data View** i **Variable View**. Tlačítko **Show/Hide Options** zobrazí/skryje další možnosti vyhledání.

V oblasti **Match to** určíme způsob, jak má hledání probíhat:

- **Contains** – řetězec v buňce obsahuje na libovolném místě hledaný řetězec,
- **Entire cell** – řetězec v buňce se plně shoduje s hledaným řetězcem,
- **Begin with** – řetězec v buňce začíná hledaným řetězcem,

- **Ends with** – řetězec v buňce končí hledaným řetězcem.

Při zaškrtnutí políčka **Match case** musí řetězec v buňce přesně odpovídat zadanému řetězci včetně malých a velkých písmen. Možnost se týká pouze proměnných typu String na záložce **Data View** a textových atributů (například **Label**) na záložce **Variable View**.

V části **Directions**, která se týká pouze záložky **Variable View**, určíme směr vyhledávání: nahoru (**Up**) nebo dolů (**Down**).

Tlačítkem **Find Next** vyhledáme další výskyt daného řetězce. Tlačítka **Replace**, **Replace All** viz oddíl 3.12 *Nahradit (Replace)*, str. 62.

Najít

- *Edit*
 - *Find*

3.11 Najít další (Find Next)

Procedura nalezne další záznam odpovídající předchozímu zadání v proceduře **Find**.

Najít další

- *Edit*
 - *Find Next*

3.12 Nahradit (Replace)

Procedura nahradí zadaný textový řetězec novým řetězcem. Po spuštění se zobrazí stejné dialogové okno jako pro příkaz **Find** (viz oddíl 3.10 *Najít (Find)*, str. 61), je však zaškrtnuto políčko **Replace**. Nový řetězec zadáme do okna **Replace with**. Nahrazení jednoho případu provedeme tlačítkem **Replace**, nahrazení všech případů tlačítkem **Replace All**.

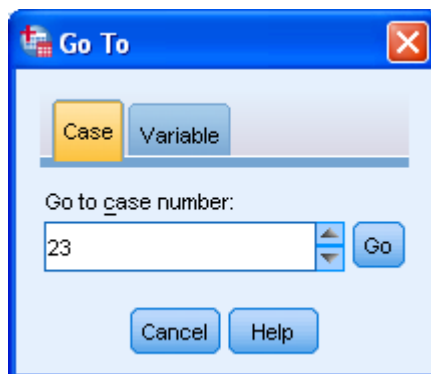
Jestliže prohledáváme hodnoty proměnných, které jsou vybaveny popisem hodnot, je třeba v datové matici přepnout na zobrazení hodnot (viz oddíl 4.6 *Popisy hodnot (Value Labels)*, str. 84).

Nahradit

- *Edit*
 - *Replace*

3.13 Přejít na případ (Go to Case)

Příkaz **Go to Case** usnadňuje pohyb v rozsáhlejší datové matici. Okno má dvě záložky **Case** a **Variable**. V okénku **Go to case number** (záložka **Case**) zadáme pořadové číslo případu, který hledáme. Záložka **Variable** viz oddíl 3.14 *Přejít na proměnnou (Go to Variable)*, str. 63.



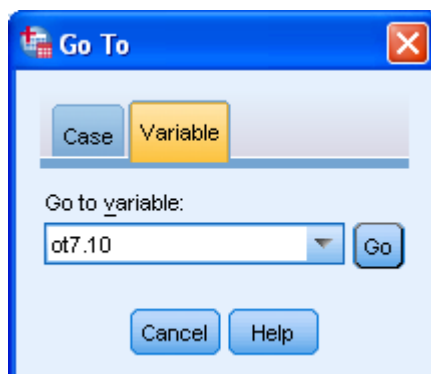
Přechod na zadané číslo případu

Přejít na případ

- *Edit*
 - *Go to Case*

3.14 Přejít na proměnnou (Go to Variable)

Příkaz **Go to Variable** usnadňuje pohyb v rozsáhlejší datové matici. Okno má dvě záložky **Case** a **Variable**. V okénku **Go to Variable** (záložka **Variable**) zadáme jméno proměnné, kterou chceme nalézt, přitom lze využít výklopného seznamu. Záložka **Case** viz oddíl 3.13 *Přejít na případ (Go to Case)*, str. 63.



Přechod na zadanou proměnnou

Přejít na proměnnou

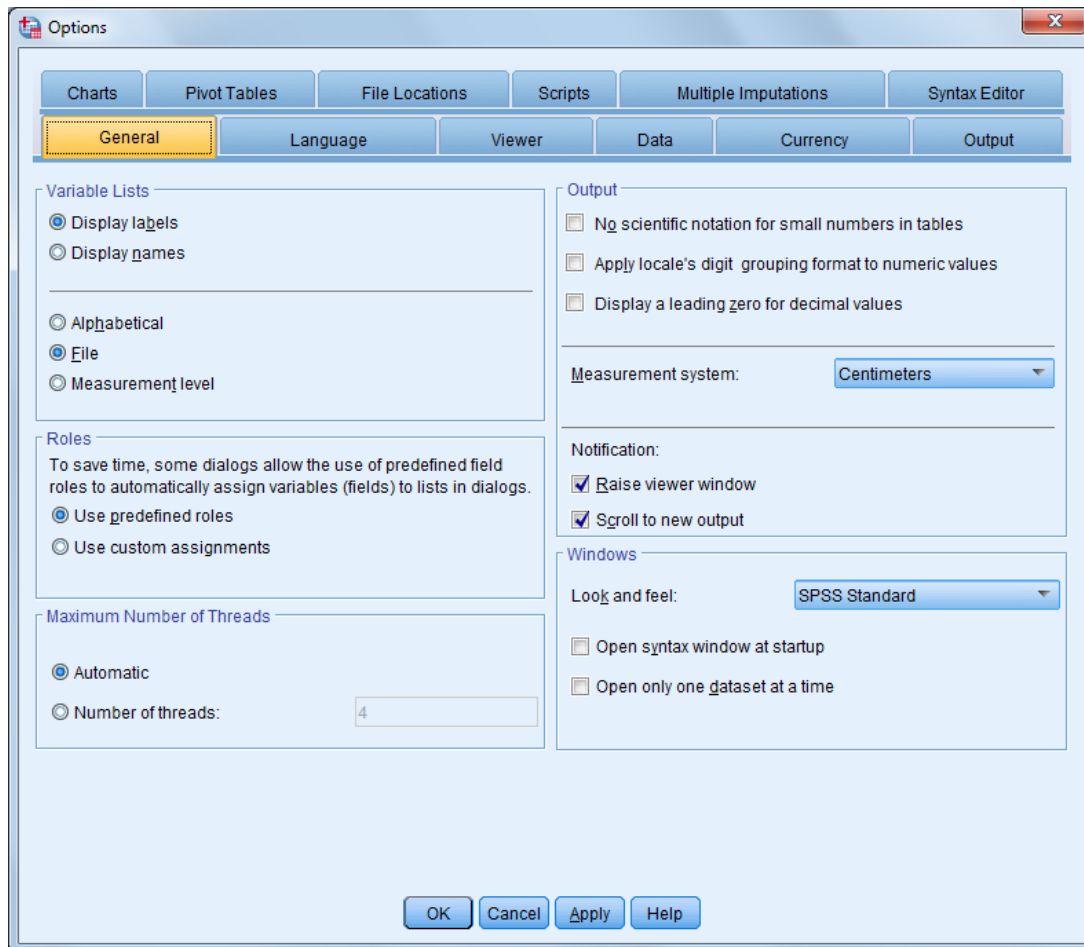
- Edit
 - Go to Variable

3.15 Nastavení IBM SPSS Statistics (Options)

Nabídka *Options* umožňuje přizpůsobit nastavení IBM SPSS Statistics potřebám uživatele.

3.15.1 Obecná nastavení (General)

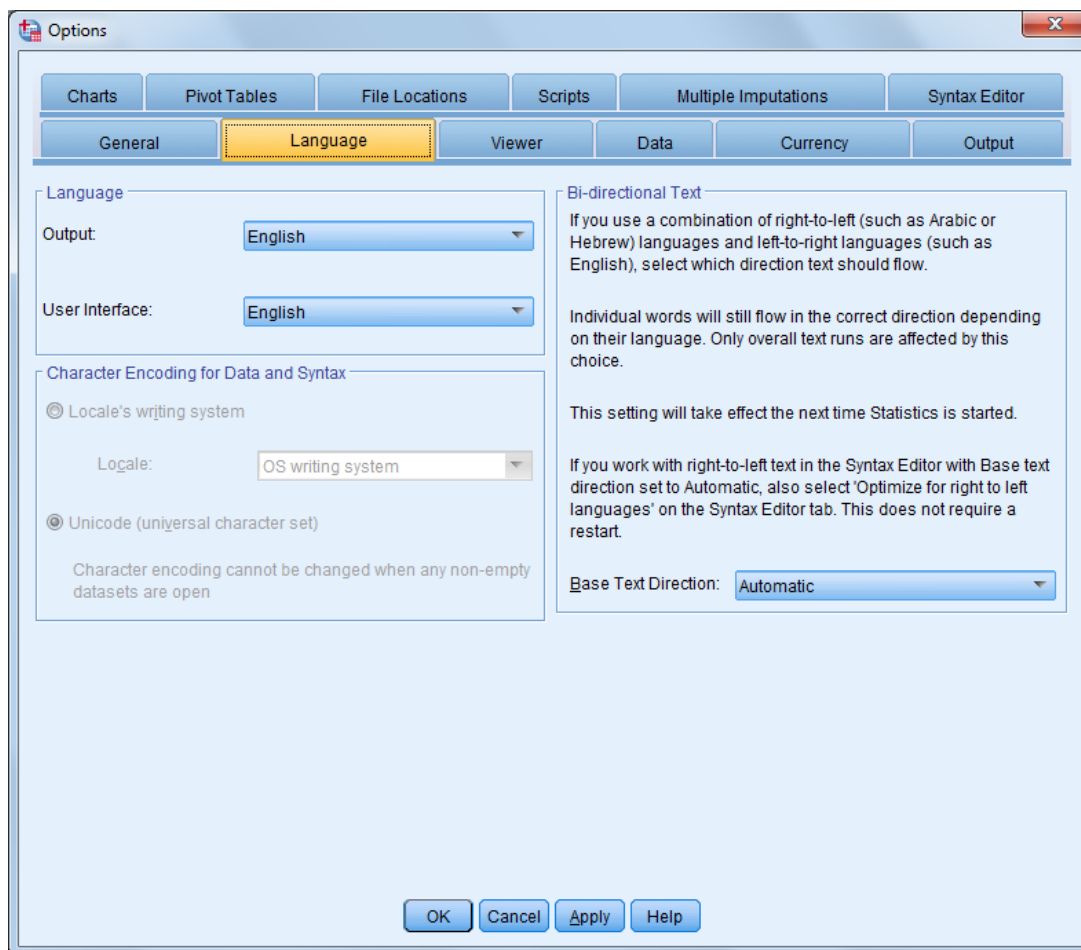
- seznam proměnných při zadávání příkazů (**Variable Lists**): zobrazovat popisy (**Display labels**) nebo jména (**Display names**), v abecedním pořadí (**Alphabetical**), v pořadí podle souboru (**File**) nebo podle typu proměnné (**Measurement level**).
- role proměnných (**Roles**): používat automatické zadávání proměnných dle jejich role (**Use predefined roles**) nebo používat pouze ruční zadávání (**Use custom assignments**). Automatické zadávání je podporováno v několika procedurách.
- maximální počet vláken pro výpočty vícevláknových procedur (**Maximum number of Threads**): určen automaticky na základě počtu jader procesoru (**Automatic**) nebo lze zadat nižší hodnotu (**Number of threads**).
- vlastnosti výstupu (**Output**)
 - zákaz vědeckého zápisu malých čísel (**No scientific notation for small numbers in tables**)
 - oddělení tří míst u číselných proměnných způsobem odpovídajícím místnímu nastavení (**Apply locale's digit grouping format to numeric values**)
 - zobrazení nuly na začátku u numerických hodnot, které mají platné hodnoty až za desetinnou čárkou (**Display a leading zero for decimal values**), tj. hodnota `.123` se zobrazí jako `0.123`
 - jednotky vzdálenosti použité pro tabulky (**Measurement System**): body (**Points**), palce (**Inches**), centimetry (**Centimeters**)
 - ohlášení nového výstupu (**Notification**): přepnutí do výstupového okna (**Raise viewer window**), zaměření nového výstupu (**Scroll the new output**).
- nastavení oken (**Windows**)
 - vzhled (**Look and feel**): standardní nebo klasický vzhled IBM SPSS Statistics, nebo podle nastavení Windows
 - otevření syntaxového okna při startu IBM SPSS Statistics (**Open syntax window at startup**): otevře nové syntaxové okno při spuštění systému
 - pouze jedno datové okno (**Open only one dataset at a time**): dovolí mít otevřeno jen jedno datové okno v jednom okamžiku.



Obecná nastavení

3.15.2 Jazyk (Language)

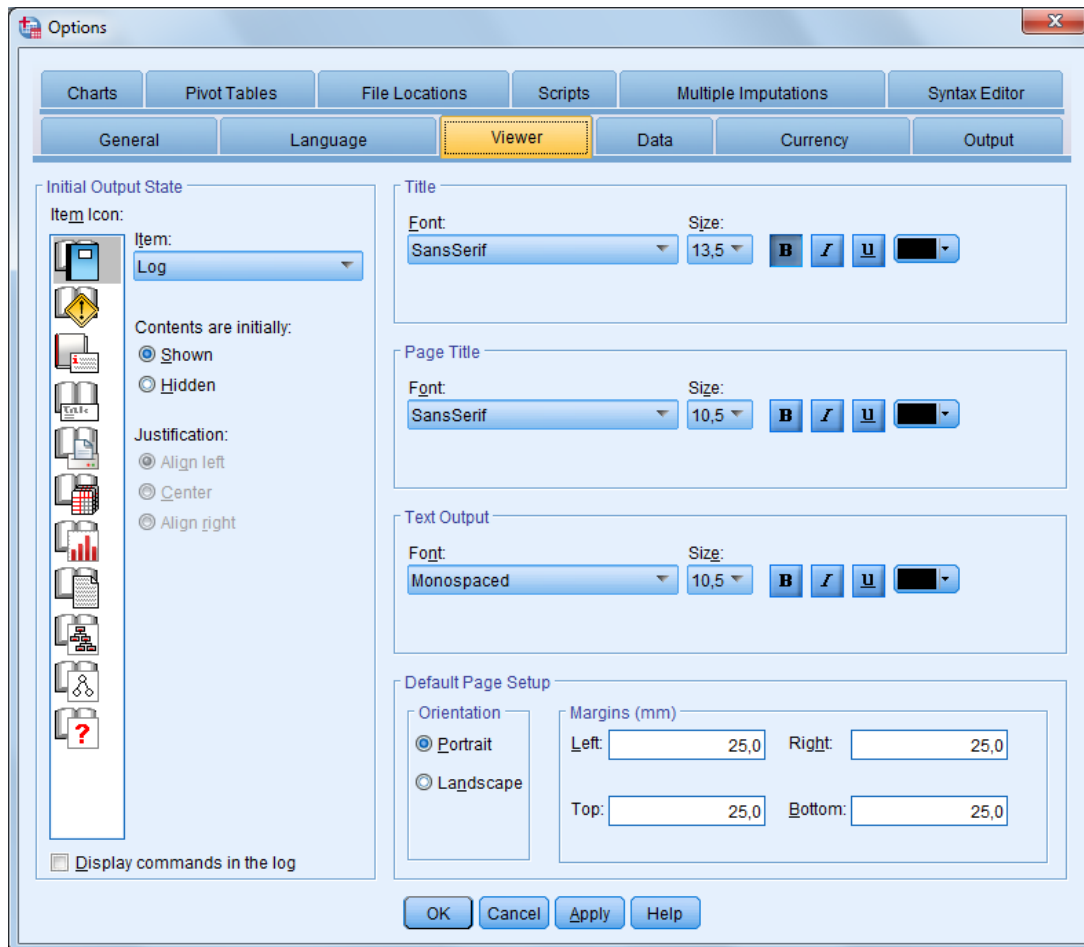
- nastavení jazyka (**Language**) výstupů (**Output**) a uživatelského rozhraní (**User Interface**).
- způsob kódování souborů *.sav a *.sps (**Character Encoding for Data and Syntax**): podle operačního systému (**Locale's writing system**) nebo Unicode (**Unicode (universal character set)**). Lze měnit pouze, je-li otevřeno prázdné datové okno.
- základní směr toku textu pro situace, kdy se kombinují jazyky psané zleva doprava s jazyky psanými zprava doleva (**Bi-directional Text, Base Text Direction**).



Nastavení jazyka

3.15.3 Výstup (Viewer)

- výchozí stav výstupních objektů (**Initial Output State**): jednotlivé objekty mohou být zobrazené (**Shown**), nebo skryté (**Hidden**), zarovnané vlevo (**Align left**), na střed (**Center**) či vpravo (**Align right**). Možnost zobrazit ve výstupu syntax spouštěných procedur (**Display commands in the log**).
- typ, velikost a barva písma v nadpisech (**Title**) nebo v titulech stránky (**Page Title**).
- typ, velikost a barva písma ve výstupních textech (**Text Output**).
- předvolby pro tisk (**Default Page Setup**): orientace stránky (**Orientation**) na výšku (**Portrait**) nebo na šířku (**Landscape**), šířka okrajů v milimetrech (**Margins (mm)**).

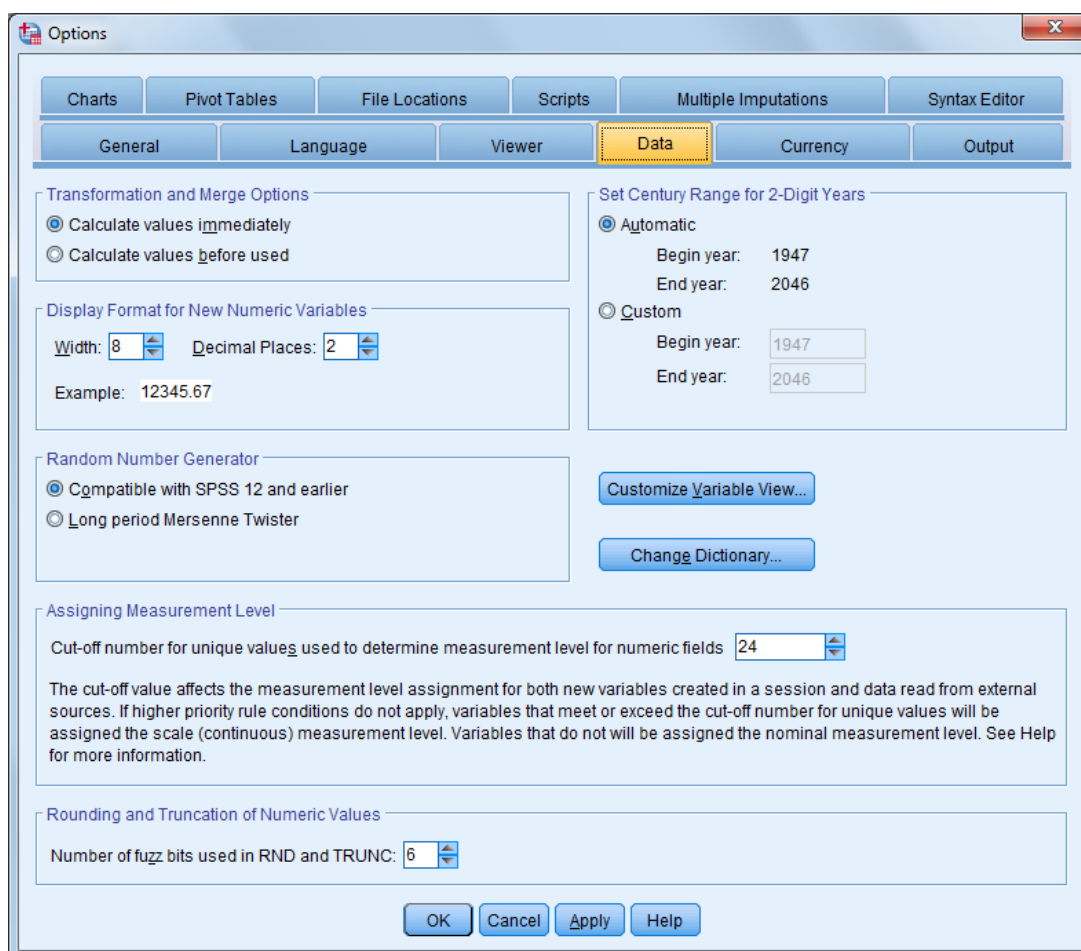


Nastavení výstupu

3.15.4 Data (Data)

- nastavení pro transformace a spojování souborů (**Transformation and Merge Options**): spočítat hodnoty okamžitě (**Calculate values immediately**) nebo teprve před jejich použitím (**Calculate values before used**).
- formát nových číselných proměnných (**Display Format for New Numeric Variables**): výchozí počet cifer (**Width**) a počet desetinných míst (**Decimal Places**).
- volba generátoru náhodných čísel (**Random Number Generator**): starší, kompatibilní s verzemi do verze 12 (**Compatible with SPSS 12 and earlier**) nebo novější Mersenne Twister (**Long period Mersenne Twister**).
- automatické nastavení typu proměnné (**Assigning Measurement Level**): pokud nabývá proměnná více číselných hodnot, než je zadáno, je považována za **Scale**, jinak za **Nominal**.

- nastavení volnosti pro funkce RND a TRUNC (**Rounding and Truncation of Numeric Values**): maximální počet bitů, o kolik může zaokrouhlovaná hodnota klesnout pod hranici pro zaokrouhlování, aby byla ještě zaokrouhlena nahoru.
- nastavení rozpětí století pro dvouciferný letopočet (**Set Century Range for 2-Digit Years**): automatické (**Automatic**) nebo vlastní (**Custom**)
- nastavení záložky *Variable View* (**Customize Variable View**): výběr a pořadí sloupců, které se zobrazí ve Variable View
- volba slovníku (**Change Dictionary**): volba slovníku pro kontrolu pravopisu ve sloupci **Value** a **Variable labels**.

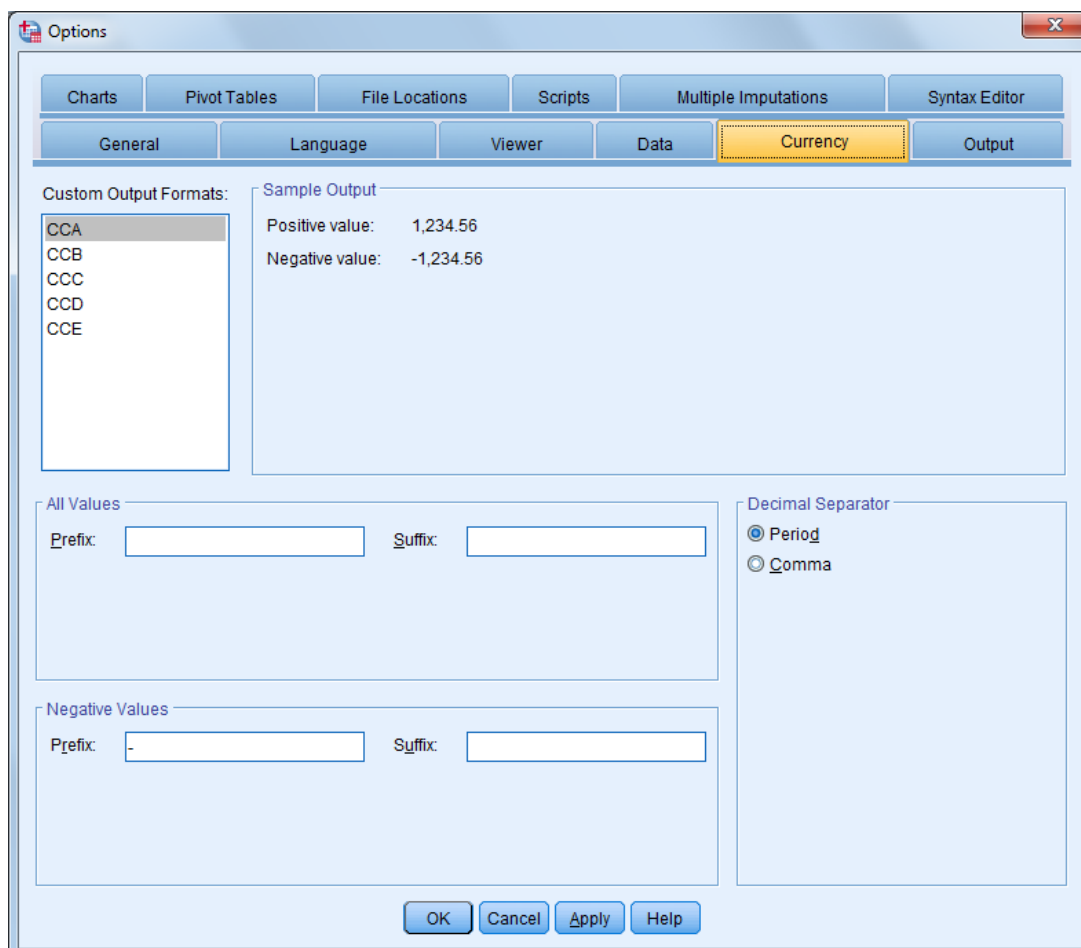


Nastavení výstupu pro data

3.15.5 Jednotkové systémy (Currency)

- vlastní výstupový formát (**Custom Output Formats**): možnost vytvoření 5 formátů (CCA, CCB, CCC, CCD, CCE), náhled formátu (**Sample Output**).

- vzhled všech hodnot (**All Values**): předpona (např. Kč, km, USD, ...), přípona (např. Kč, km, USD, ...).
- vzhled záporných hodnot (**Negative Values**): předpona (např. -) (**Prefix**), přípona (např. Kč, USD, ...) (**Suffix**).
- oddělovač desetinných míst (**Decimal Separator**): tečka (**Period**) nebo čárka (**Comma**).

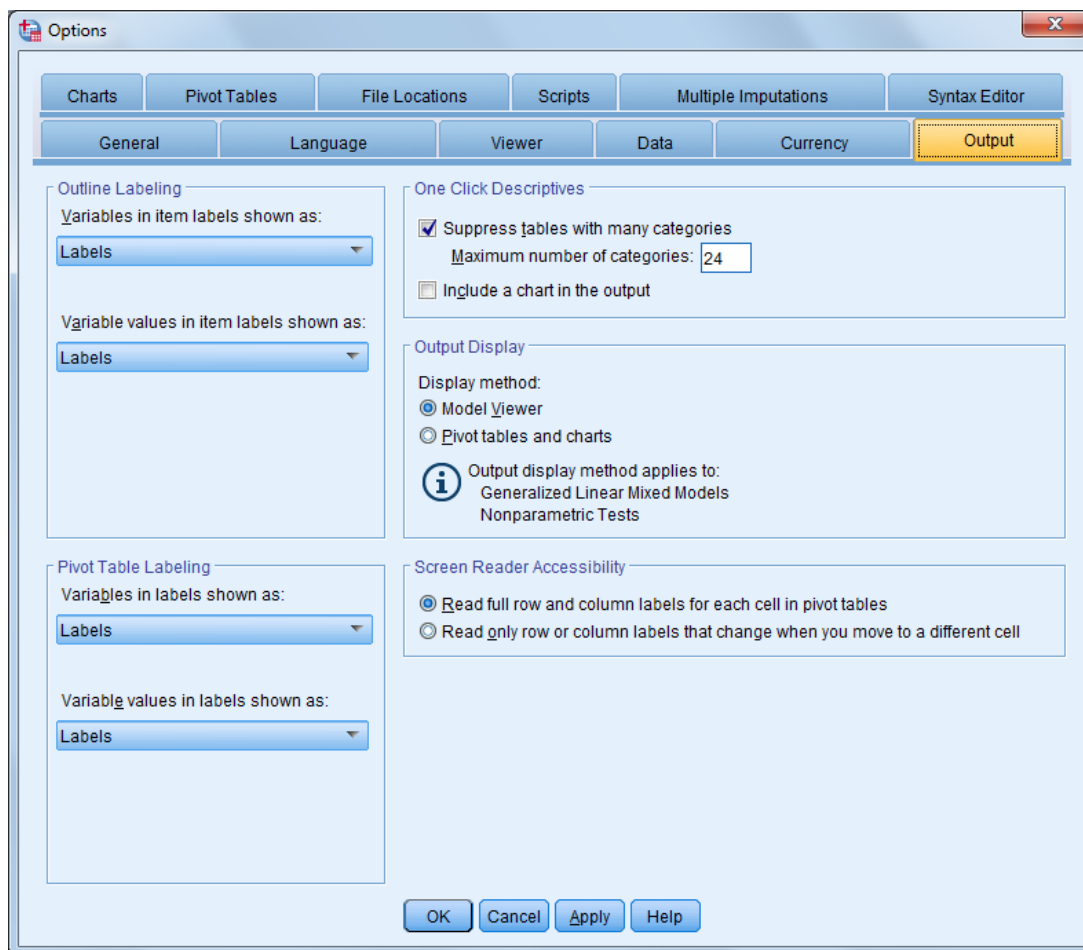


Nastavení pro jednotkové systémy

3.15.6 Výstup (Output)

- popisy v přehledovém panelu (navigátoru) (**Outline Labeling**):
 - proměnné: popisy proměnných (**Labels**), názvy proměnných (**Names**), názvy a popisy proměnných (**Names and Labels**)
 - hodnoty: popisy hodnot (**Labels**), hodnoty (**Values**), hodnoty i popisy hodnot (**Values and Labels**).
- popisy v tabulkách (**Pivot Table Labeling**):

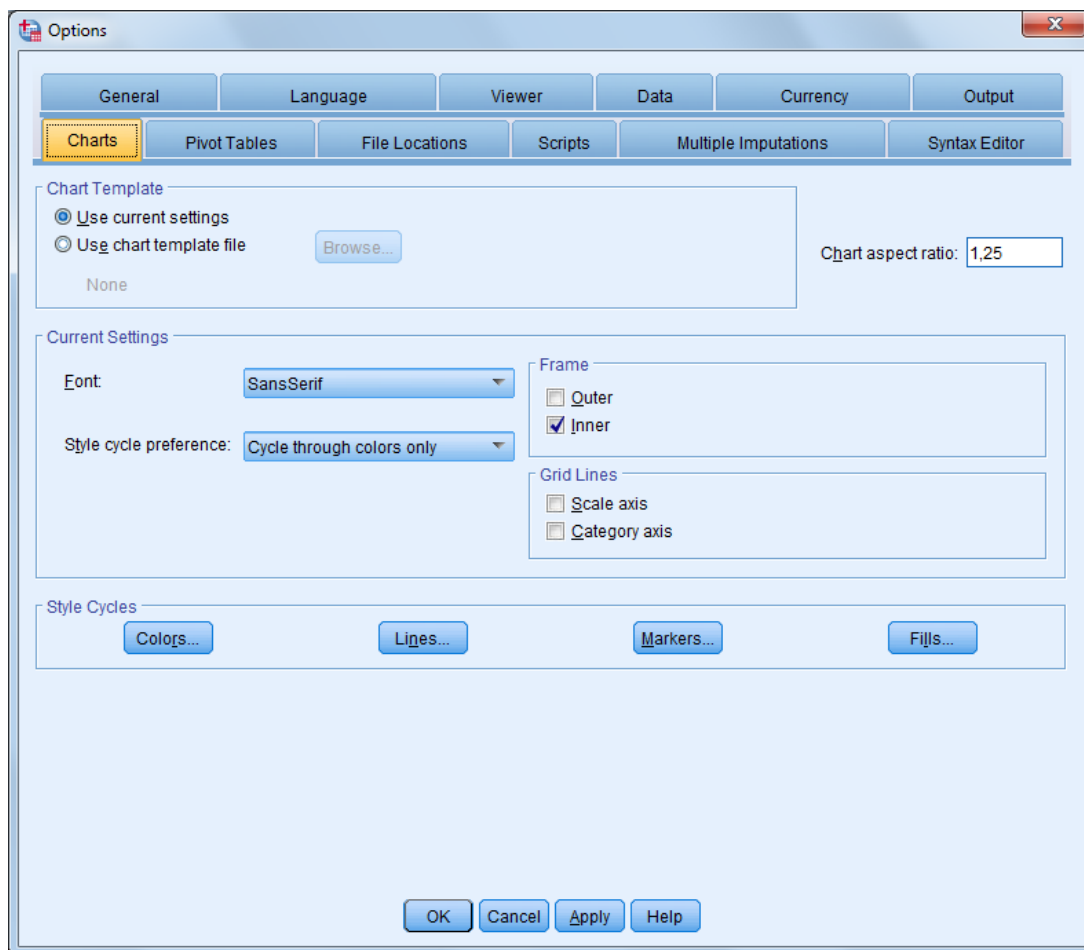
- proměnné: popisy proměnných (**Labels**), názvy proměnných (**Names**), názvy a popisy proměnných (**Names and Labels**)
- hodnoty: popisy hodnot (**Labels**), hodnoty (**Values**), hodnoty i popisy hodnot (**Values and Labels**).
- způsob zobrazování popisných statistik volaných přímo z datového okna (**One Click Descriptives**):
 - při zaškrtnutí políčka **Supress tables with many categories** se zobrazuje tabulka četností pouze pro proměnné s počtem kategorií menším nebo rovným hodnotě zadané v poli **Maximum number of categories**.
 - zaškrťovací políčko **Include a chart in the output** určuje, zda budou ve výstupu rovněž zobrazeny grafy – histogram pro číselné proměnné a sloupcový graf pro nominální a ordinální proměnné nebo pro proměnné s nespecifikovaným způsobem měření.
- v části **Output Display** volíme, zda se budou výstupy procedur *Generalized Linear Mixed Models* (modul *IBM SPSS Advanced Statistics*) a *Nonparametric Tests* zobrazovat jako objekt typu **Model Viewer** nebo ve formě standardních pivotních tabulek a grafů (**Pivot tables and charts**).
- způsob čtení řádkových a sloupcových popisů pivotních tabulek pomocí programu *Screen Reader* (**Screen Reader Accessibility**):
 - čte řádkové a sloupcové popisy každé buňky pivotní tabulky (**Read full row and column labels for each cell in pivot table**)
 - čte pouze řádkové a sloupcové popisy, které se liší při pohybu do následující buňky (**Read only row and column labels that change when you move to a different cell**).



Nastavení výstupů

3.15.7 Grafy (Charts)

- šablona grafu (**Chart Template**): použít standardní nastavení nebo vybrat vlastní šablonu
- poměr výšky a šířky grafu (**Chart Aspect Ratio**)
- výchozí nastavení (**Current Settings**): typ písma, odlišení elementů grafu pomocí barev nebo vzorů
 - orámování grafu (**Frame**):vnitřní a vnější
 - mřížka grafu (**Grid Lines**): vodorovné a svislé čáry
- cykly stylů (**Style Cycles**): styl v jednoduchém grafu a definice pořadí, ve kterém se budou přiřazovat styly jednotlivým kategoriím v složitějších grafech, definují se barvy (**Colors**), typy čar (**Lines**), typy značek (**Markers**) a vzorky pro vyplnění (**Fills**).

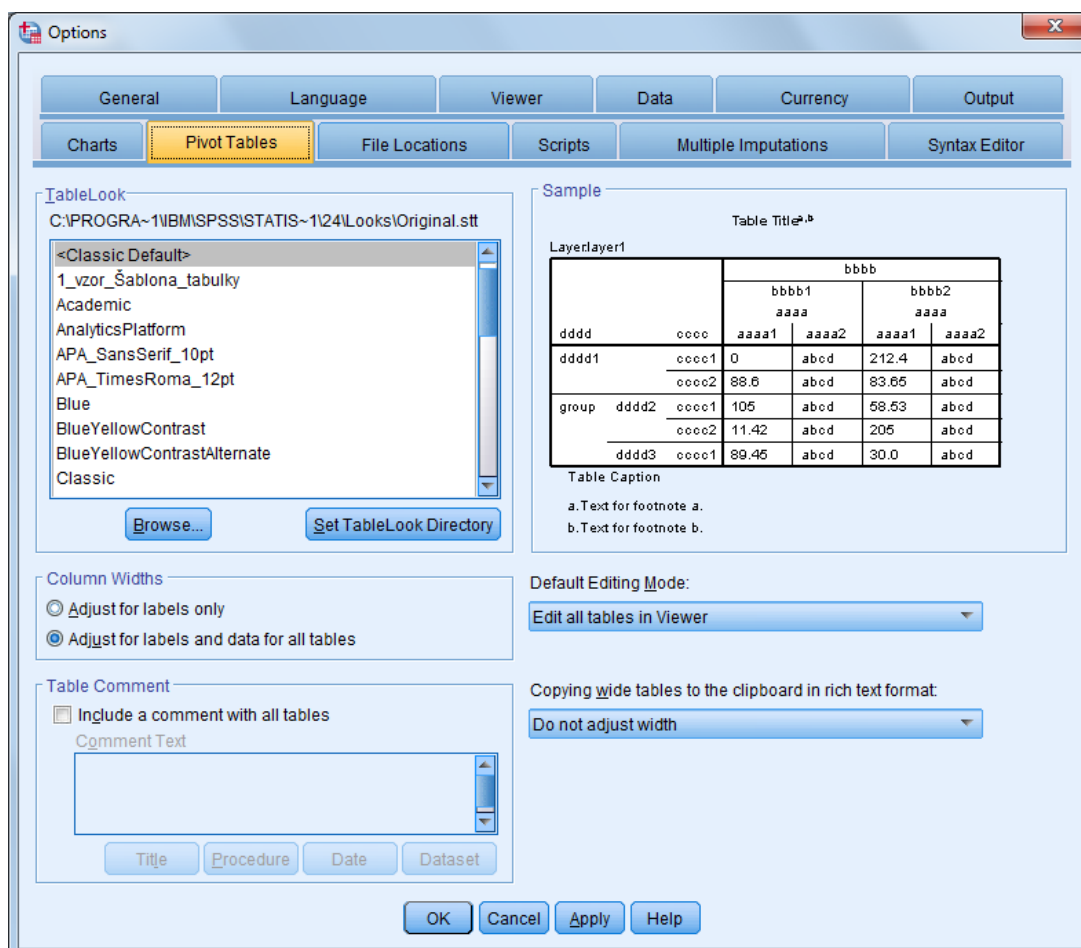


Nastavení grafů

3.15.8 Pivovní tabulky (Pivot Tables)

- výběr šablony pro tabulky (**Table Look**).
- úprava šířky sloupců (**Column Widths**): podle popisů a dat kromě rozsáhlých tabulek (**Adjust for labels only**), nebo podle popisů a dat u všech tabulek (**Adjust for labels and data for all tables**).
- komentář k tabulkám (**Table Comment**):
 - připojení uvedeného komentáře ke všem tabulkám (**Include a comment with all tables**)
 - text komentáře vepíšeme do pole **Comment Text**, pomocí tlačítek **Title**, **Procedure**, **Date** a **Dataset** lze do textu podle potřeby vložit také nadpis tabulky, název procedury, datum vytvoření a informaci o použitém datovém souboru. Komentář budou obsahovat všechny nově vytvořené tabulky a bude se zobrazovat při přiblížení kurzoru k tabulce a po exportu tabulky pro zobrazení v internetových prohlížečích.

- výchozí editační režim (**Default Editing Mode**): editace tabulek ve zvláštním okně nebo přímo ve výstupovém okně podle velikosti tabulky.
- způsob zacházení se širokými tabulkami při vkládání do formátu Word/RTF (**Copying wide tables to the clipboard in rich text format**): velikost tabulky nebude upravena, zmenšení tak, aby se na šířku vešla do dokumentu, nebo zalomení na šířku a rozdělení na části (řádkové popisy se přitom budou opakovat u všech částí).

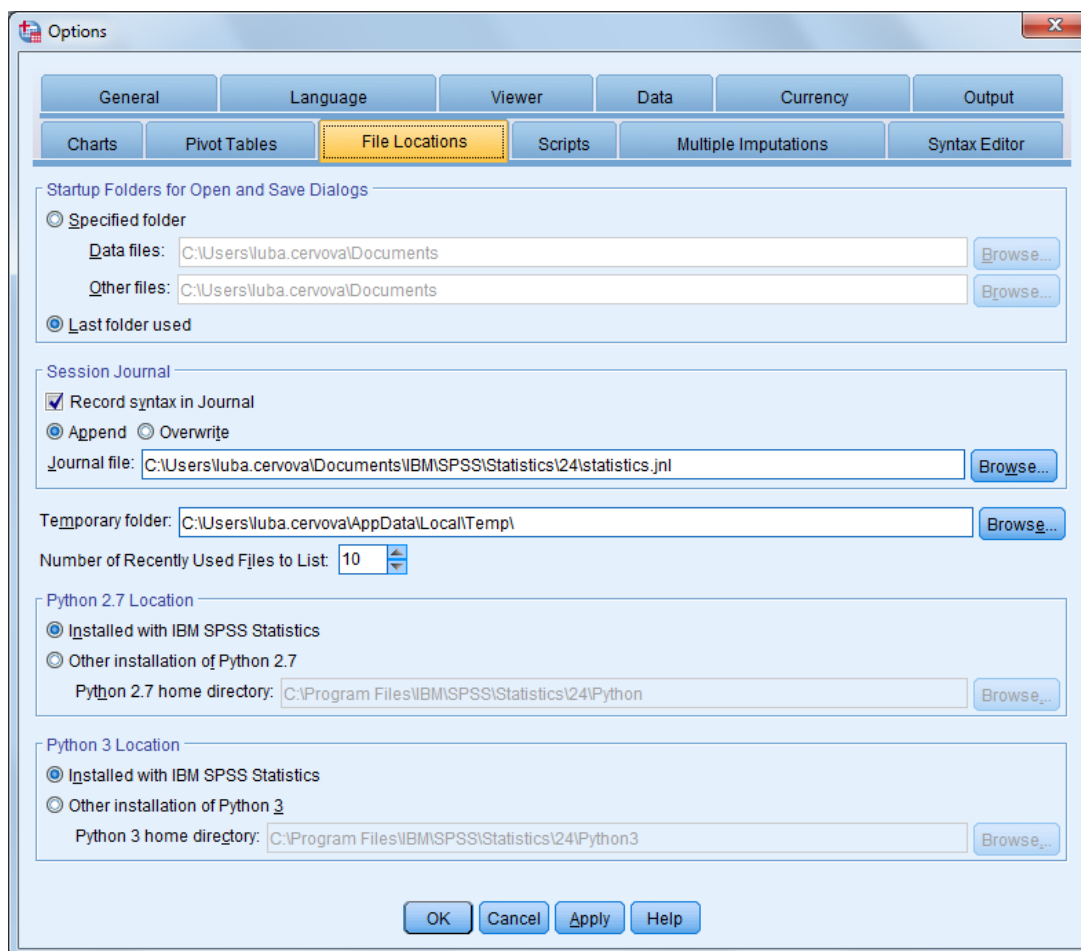


Nastavení pivotních tabulek

3.15.9 Umístění souborů (File Locations)

- adresáře pro načítání a ukládání souborů (**Startup Folders for Open a Save Dialogs**): určení konkrétního adresáře, odkud se budou defaultně otevírat a kam se budou ukládat datové soubory a soubory jiného typu (**Specified Folder**), nebo možnost použít poslední otevřený adresář (**Last folder used**).
- zápis syntaxe do žurnálu IBM SPSS Statistics (**Session Journal**): zaznamenávat syntax do žurnálu (**Record syntax in Journal**), připisovat na konec (**Append**) nebo přepisovat žurnál při startu IBM SPSS Statistics (**Overwrite**).

- složka pro ukládání pracovních souborů (**Temporary folder**).
- zobrazení posledních použitých souborů (**Number of Recently Used Files to List**): počet 0 až 9.
- umístění jazyka Python 2.7 (**Python 2.7 Location**) a Python 3 (**Python 3 Location**): v instalační složce IBM SPSS Statistics, nebo v jiném umístění specifikovaném v poli **Python home directory**.



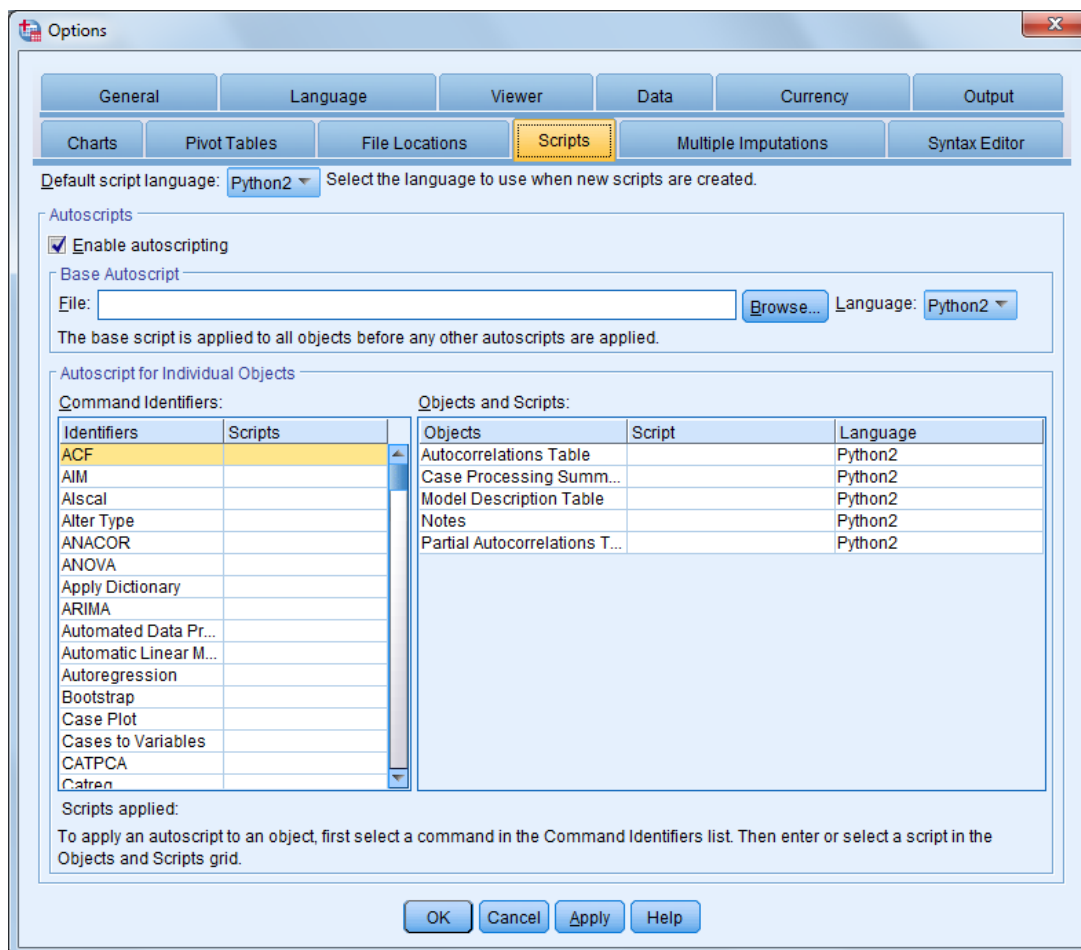
Nastavení pro umístění souborů

3.15.10 Skripty (Scripts)

Skripty tvoří samostatné procedurální programy, které jsou buď součástí instalace IBM SPSS Statistics nebo je lze získat na internetových stránkách www.ibm.com/spss/devcentral, případně je lze samostatně vytvořit. Mají příponu *.py, *.wwd nebo *.sbs.

Pokud jsou povoleny autoskripty (**Enable autoscripting**), vyvolávají se automaticky po vytvoření výstupu z procedury, pro níž jsou zadány a výstup pozmění definovaným způsobem (např. mohou zvýraznit poslední řádek vytvořené tabulky atd.)

Rovněž lze definovat základní autoskript (**Base Autoscript**) platný pro všechny procedury a konkrétní autoskripty pro zvolené typy výstupů ze zvolených procedur (**Autoscript for Individual Objects**).



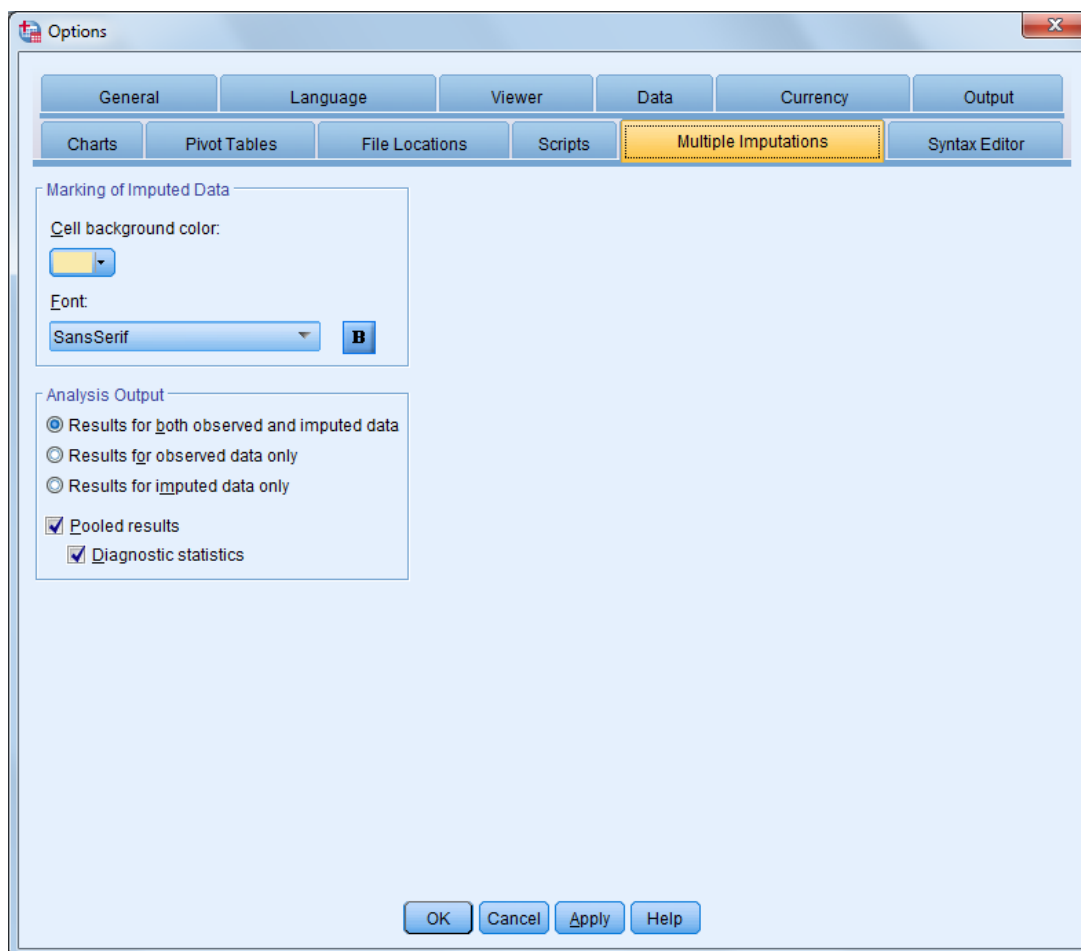
Nastavení skriptů

3.15.11 Mnohonásobné imputace (Multiple Imputations)

Nastavení, která se vztahují k mnohonásobným imputacím vynechaných hodnot (modul *IBM SPSS Missing values*), záložka je k dispozici pouze v případě, že je nainstalován tento modul.

- označení imputovaných hodnot (**Marking of Imputed data**)
 - podbarvení buněk v datové matici (**Cell background color**)
 - typ písma (**Font**).
- Výstupy analýz (**Analysis Output**)
 - zobrazovat výsledky pro pozorované i imputované hodnoty (**Results for both observed and imputed data**), pouze pro pozorované hodnoty (**Results for observed data only**), pouze pro imputované hodnoty (**Results for imputed data only**).

- zobrazovat sdružené výsledky (**Pooled results**).
- zobrazovat diagnostické statistiky (**Diagnostic statistics**).

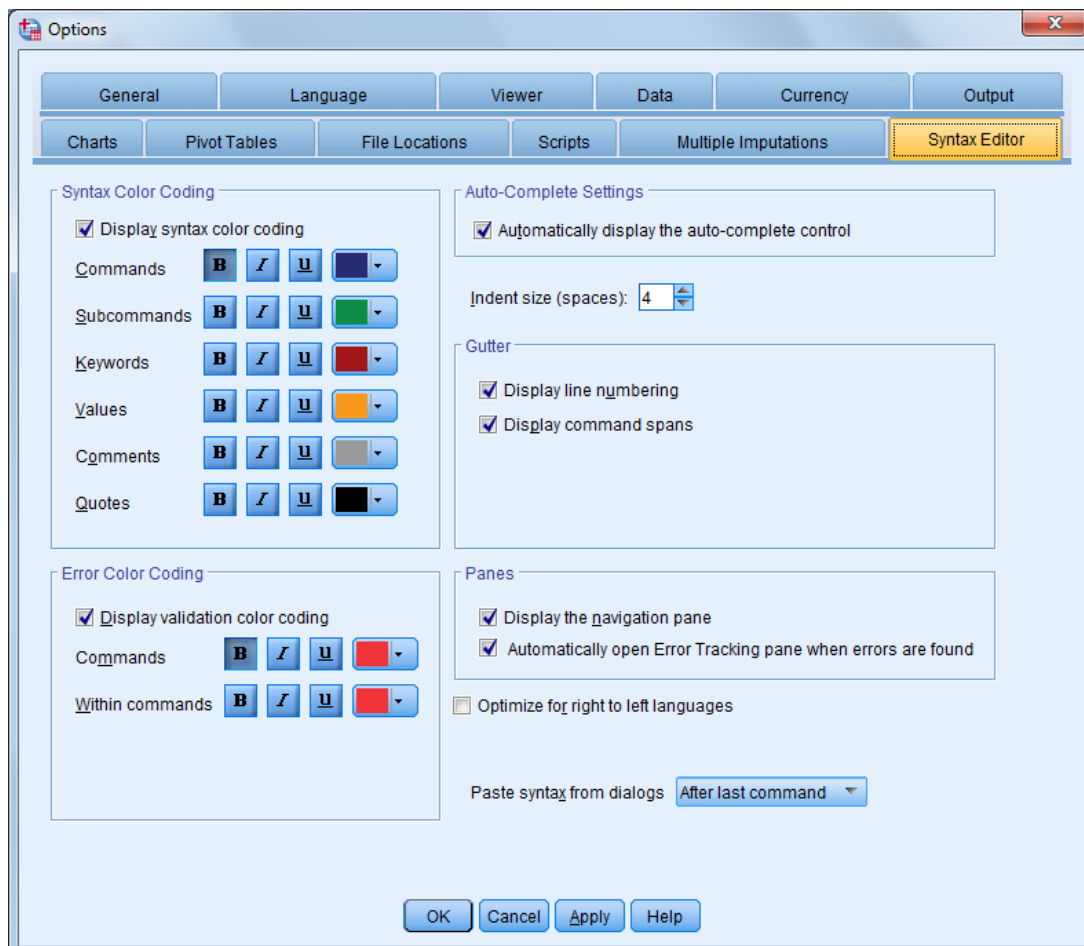


Nastavení pro mnohonásobné imputace

3.15.12 Editor syntaxe (Syntax Editor)

- barebné odlišení syntaxe (**Syntax Color Coding**): zapnutí obarvování syntaxe (**Display syntax color coding**), volba řezu písma a jeho barvy pro jednotlivé části syntaxových příkazů.
- barevné zvýraznění chyb (**Error Color Coding**): zapnutí barevného zvýraznění chyb syntaxe (**Display validation color coding**), volba řezu písma a jeho barvy pro chyby v různých částech syntaxe.
- automatické doplňování klíčových slov (**Auto-Complete Setting**).
- odsazení syntaxe (**Indent size (spaces)**): počet mezer z rozmezí 1 – 10.
- postranní pruh (**Gutter**): zobrazení čísel řádků a rozsahové linky identifikující začátek a konec příkazu.

- vedlejší panely (**Panes**): postranní navigační panel, panel s informacemi o případných chybách při provádění syntaxe.
- optimalizace pro jazyky psané zprava doleva (**Optimize for right to left languages.**)
- vkládání syntaxe po použití tlačítka Paste (**Paste syntax from dialogs**): na konec (za poslední příkaz), nebo do umístění kurzoru.



Nastavení editoru syntaxe

Nastavení IBM SPSS Statistics

- Edit
 - Options

Slovník anglických pojmů

2-Digit	dvoumístný
all	všechny, vše
alphabetical	abecední
append	přidat
aspect ratio	poměr výšky a šířky
assign	označit
axis	osa
before	před
begin	začít, začínající
browse	procházet
calculate	vypočítat
cell	pole/buňka (tabulky)
century	století
color	barva
column	sloupec
comma	čárka
command	příkaz
currency	měna
current	běžný, stávající
custom	vlastní
data	data
decimal	desetinný
directory	adresář, složka
display	zobrazit
draft viewer	pracovní výstup
end	konečný, konec
example	příklad
file	soubor
fill	výplň
font	typ písma
frame	orámování
general	obecné
global	celkový
grid line	mřížka
hide	skrýt
high	vysoký, výška
character	znak
chart	graf
immediately	okamžitě, ihned
infinite	nekonečný
inch	palec (délková míra)
initial	počáteční
inner	vnitřní
item	položka
justification	zarovnání
label	popis, označení
labeling	označení, popisování
language	jazyk
length	délka
level	úroveň
limit	hranice, limit
list	seznam

<i>look</i>	<i>vzhled</i>
<i>low</i>	<i>nízký</i>
<i>measurement</i>	<i>měření, měřící</i>
<i>medium</i>	<i>střední</i>
<i>memory</i>	<i>paměť</i>
<i>merge</i>	<i>spojit</i>
<i>monospaced</i>	<i>neproporcionální</i>
<i>name</i>	<i>jméno</i>
<i>negative</i>	<i>záporný</i>
<i>new</i>	<i>nový</i>
<i>none</i>	<i>žádný</i>
<i>notes</i>	<i>poznámky</i>
<i>umeric</i>	<i>číselný</i>
<i>only</i>	<i>jen, pouze</i>
<i>open</i>	<i>otevřít</i>
<i>options</i>	<i>volby</i>
<i>outer</i>	<i>vnější</i>
<i>output</i>	<i>výstup</i>
<i>overwrite</i>	<i>přepsat</i>
<i>page</i>	<i>strana</i>
<i>pattern</i>	<i>vzor (grafický)</i>
<i>period</i>	<i>tečka</i>
<i>pivot</i>	<i>pivotní</i>
<i>place</i>	<i>místo</i>
<i>point</i>	<i>bod</i>
<i>positive</i>	<i>kladný</i>
<i>prefix</i>	<i>předpona</i>
<i>print resolution</i>	<i>rozlišení tisku</i>
<i>raise</i>	<i>vyzvednutí (do popředí)</i>
<i>range</i>	<i>rozpětí, interval</i>
<i>reading</i>	<i>čtení</i>
<i>recently</i>	<i>naposledy</i>
<i>record</i>	<i>zapsat, záznam</i>
<i>row</i>	<i>řádek</i>
<i>save</i>	<i>uložit</i>
<i>script</i>	<i>skript (program)</i>
<i>scroll</i>	<i>rolovat</i>
<i>separator</i>	<i>oddělovač</i>
<i>setting</i>	<i>nastavení</i>
<i>show</i>	<i>vidět</i>
<i>size</i>	<i>velikost</i>
<i>small</i>	<i>malý</i>
<i>sound</i>	<i>zvuk</i>
<i>space</i>	<i>mezera</i>
<i>start-up</i>	<i>nastartování</i>
<i>suffix</i>	<i>přípona</i>
<i>table</i>	<i>tabulka</i>
<i>template</i>	<i>šablona</i>
<i>temporary</i>	<i>dočasný</i>
<i>transformation</i>	<i>transformace, změny</i>
<i>unique</i>	<i>jedinečný</i>
<i>use</i>	<i>použít</i>
<i>value</i>	<i>hodnota</i>
<i>variable</i>	<i>proměnná</i>

<i>viewer</i>	<i>prohlížeč</i>
<i>warnings</i>	<i>upozornění, varování</i>
<i>width</i>	<i>šířka</i>
<i>window</i>	<i>okno</i>
<i>year</i>	<i>rok</i>

4 Pohled (View)



Nabídka **View** určuje zobrazení/skrytí a vzhled prvků datového okna IBM SPSS Statistics. Můžeme zobrazit nebo skrýt stavový řádek (**Status Bar**), panely nástrojů (**Toolbars**) a mřížku (**Grid Lines**). Příkaz **Value Labels** dovoluje přepínat mezi hodnotami a jejich popisy v *Data View*. Dále lze nastavit typ a velikost písma (**Fonts**), přizpůsobit systémové menu potřebám uživatele (**Menu Editor**), zobrazit potřebné atributy v okně *Variable View* (**Customize Variable View**) nebo přepínat mezi záložkami **Variable View** a **Data View**.

4.1 Stavový řádek (Status Bar)

Příkaz zapne nebo vypne zobrazení stavového řádku ve spodní části okna.

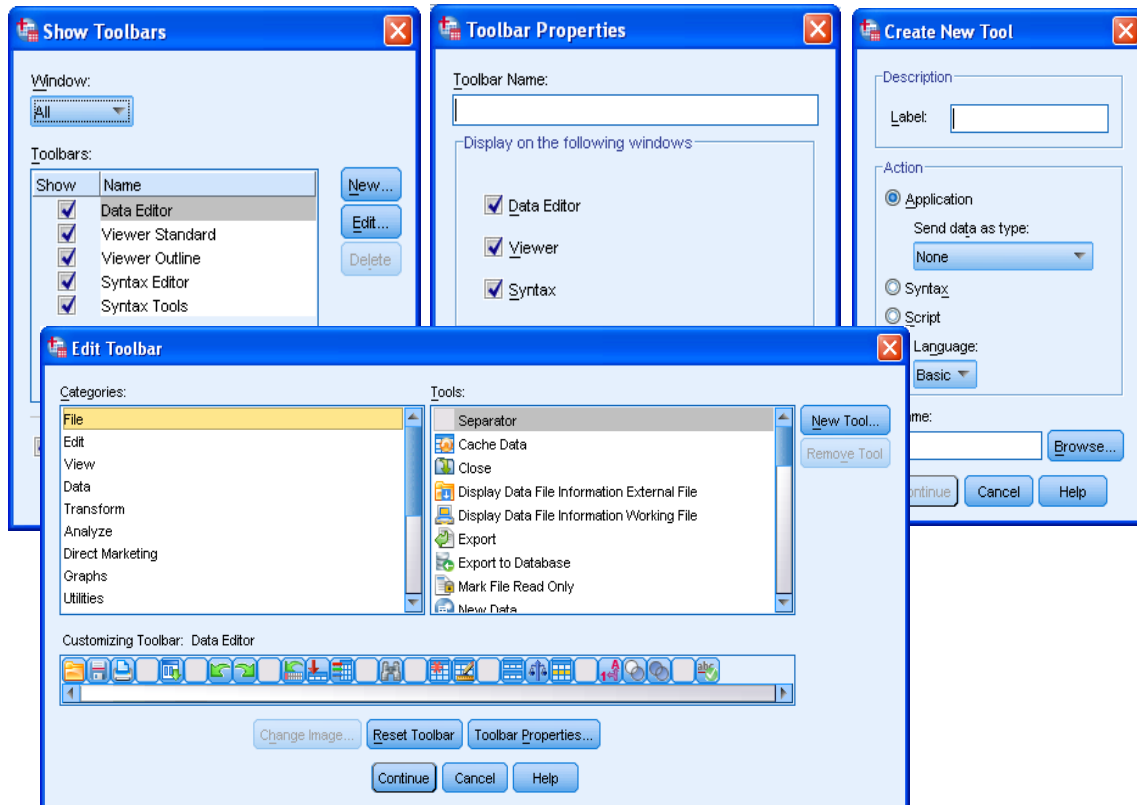
4.2 Panely nástrojů (Toolbars)

Nabídka **Toolbars** umožňuje zobrazit nebo skrýt ikony v panelech nástrojů jednotlivých oken, zvětšit ikony, vypnout nebo zapnout zobrazování popisů ikon a přiřadit ikony vlastním nástrojům.

V prvním okně volíme typ dokumentu, jehož panel nástrojů chceme upravit. Dále označíme, zda se mají zobrazovat popisy ikon (**Show ToolTips**) a určíme velikost ikon (**Large Buttons**). Tlačítkem **New** můžeme vytvořit nový panel nástrojů. V okně **Toolbar Properties** definujeme jeho jméno a okna, ve kterých bude zobrazen.

Tlačítko **Edit** otevře dialogové okno **Edit Toolbar**, které slouží k volbě ikon zobrazených v panelu nástrojů. V okně jsou položky seříděné podle kategorií. Vybranou položku přidáme do panelu nástrojů zvoleného okna přetažením myši (levé tlačítko) z pole **Tools** na zvolené místo pole **Customizing Toolbar**. Nástroj z panelu odebereme odtažením mimo oblast **Customizing Toolbar**. Tlačítko **New Tool** dovoluje přidat vlastní nástroj do kategorie **User-Defined**. V okně **Create New Tool** určíme typ procedury a cestu k ní – lze například spouštět jiné aplikace, načítat datové zdroje, spouštět syntax a skripty. Vlastní nástroje odstraníme tlačítkem **Remove Tool**.

Tlačítko **Reset Toolbar** vrací nástroj do výchozího stavu, tlačítkem **Change Image** volíme obrázek ikony.



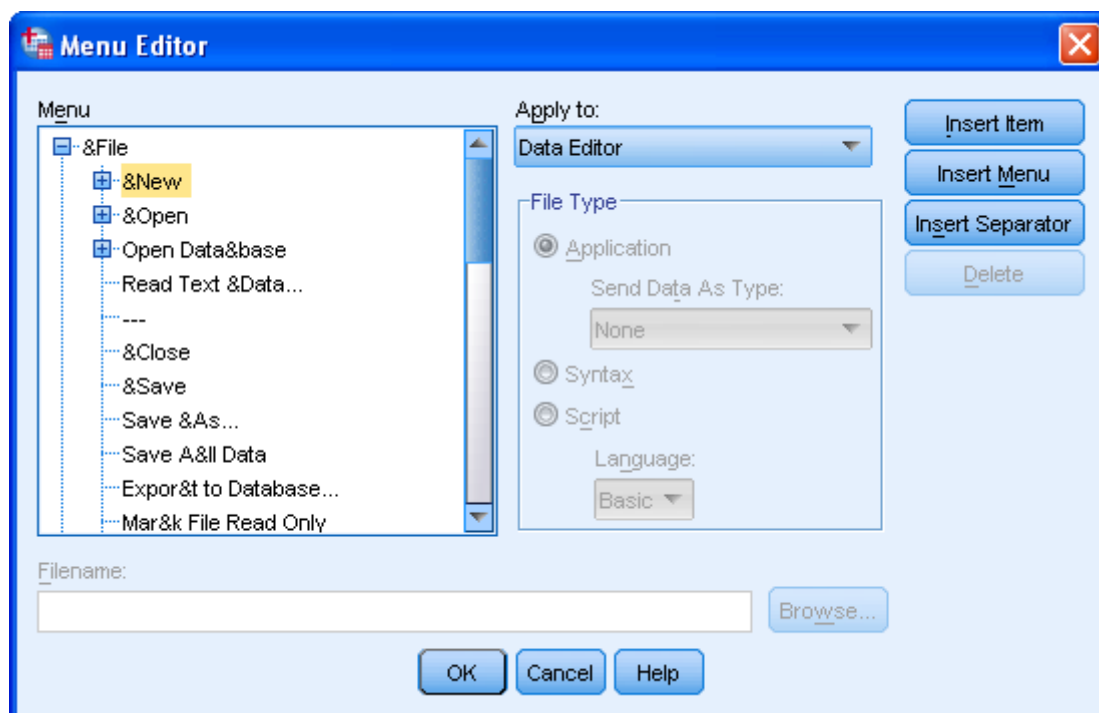
Nastavení panelu nástrojů

Panely nástrojů

- View
 - Toolbars

4.3 Úprava nabídek (Menu Editor)

Funkcí **Menu Editor** lze měnit systém nabídek v oknech programu IBM SPSS Statistics. Tlačítkem **Insert Menu** vložíme novou nabídku. Tlačítkem **Insert Item** pak definujeme vlastní položky v nabídce, kterými lze spouštět další aplikace, načítat datové zdroje, spouštět syntax a skripty. Jednotlivé položky nabídek oddělujeme tlačítkem **Insert Separator**. Vlastní položky a nabídky můžeme smazat tlačítkem **Delete**.



Úprava nabídek

Úprava nabídek

- View
 - Menu Editor

4.4 Písmo (Fonts)

Nabídka umožňuje nastavit písmo pro datovou matici (typ, velikost a styl).

Písmo

- View
 - Fonts

4.5 Zobrazení mřížky (Grid Lines)

Nabídka **Grid Lines** řídí zobrazení mřížky v datové matici.

Zobrazení mřížky

- View
 - Grid Lines

4.6 Popisy hodnot (Value Labels)

Nabídka přepíná mezi zobrazením hodnot a jejich popisů v datové matici (*Data View*).

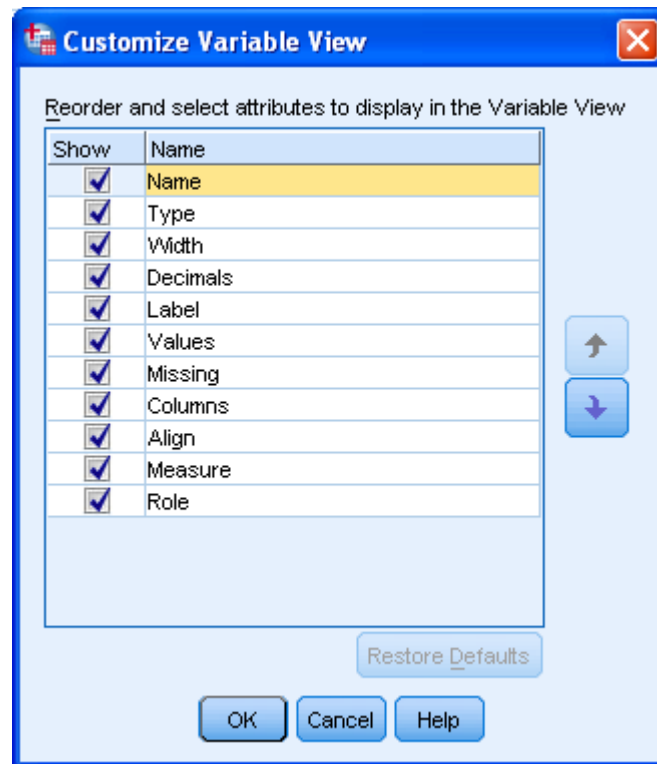
Popisy hodnot

- View
 - Value Labels

4.7 Zobrazování vlastností proměnných (Customize Variable View)

Nabídka řídí zobrazování atributů (vlastností proměnných) ve **Variable View** a je k dispozici pouze v tomto okně. Atributy označené v poli **Show** budou viditelné, ostatní zůstanou skryté.

Tlačítkem **Restore Defaults** se vrátíme zpět k nastavení definovanému v *Edit/Options* na záložce *Data/Customize Variable View*.



Zobrazování vlastností proměnných

Zobrazování vlastností proměnných

- View
 - *Customize Variable View*

4.8 Přepínání mezi záložkami datového okna (Data/ Variables)
















Přepínání mezi záložkami **Data View** a **Variable View** v datovém okně.


















Přepínání mezi pohledy na data


















- View
 - *Data/Variables*

4.9 Přehled nejčastěji užívaných ikon




V následující tabulce je zobrazen přehled základních ikon, automaticky nastavených v panelech nástrojů jednotlivých oken. Vzhledem k tomu, že nabídka příkazů se v různých typech oken mírně liší, je různá i nabídka ikon, které jsou v těchto oknech k dispozici. V programu IBM SPSS Statistics lze doplnit nabídku v panelech nástrojů dalšími ikonami (viz oddíl 4.2 *Panely nástrojů (Toolbars)*, str. 81).

Ikona	Název	Popis	Okno
	Open (Data, Syntax, Output)	Otevření souboru	Data, Output, Syntax
	Save this document	Uložení souboru	Data, Output, Syntax
	Print	Tisk	Data, Output, Syntax
	Recall recently used dialogs	Vyvolání posledních dialogů	Data, Output, Chart, Syntax
	Undo/Redo a user action	Vrátit poslední krok/krok vpřed	Data, Output, Syntax, Chart
	Go to Case	Přejít na konkrétní případ	Data, Output, Chart, Syntax
	Go to Variable	Přejít na konkrétní proměnnou	Data, Output, Syntax
	Variables	Informace o proměnných	Data, Output, Chart, Syntax
	Find	Hledání v datech	Data, Syntax
	Insert Cases	Vložit další případ	Data
	Insert Variable	Vložit další proměnnou	Data
	Split File	Opakování analýz pro podsoubory, štěpení	Data
	Weight Cases	Vážení případů	Data
	Select Cases	Výběr případů	Data
	Value Labels	Zobrazit v datové matici popisy hodnot	Data

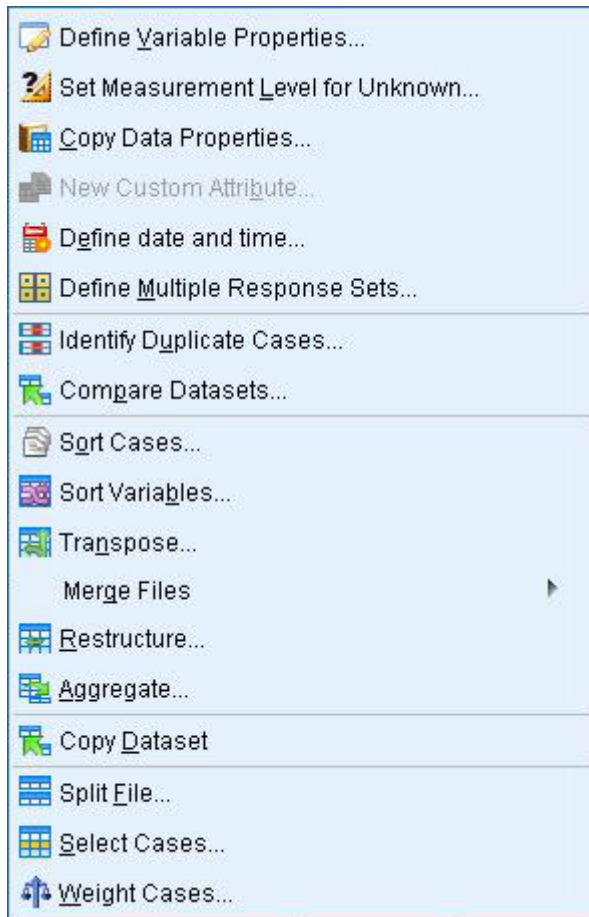
Ikona	Název	Popis	Okno
	Use Variable Sets	Zobrazování sady proměnných	Data, Output, Syntax
	Show All Variables	Zobrazí všechny proměnné	Data, Output, Syntax
	Spell check	Kontrola anglického pravopisu	Data
	Preview print	Náhled před tiskem	Output
	Export	Export výstupů	Output
	Go To Data	Přejít k datové matici	Output, Chart, Syntax
	Select Last Output	Vybrat poslední výstup	Output, Syntax
	Associate AutoScript	Přiřazení autoskriptu k objektu ve výstupu	Output
	Create/Edit Autoscript	Vytvoření a editace autoskriptu	Output, Syntax
	Run Script	Spuštění skriptu	Output, Syntax
	Designate Window	Okno předurčené k výstupu	Output, Syntax
	Promote	Povýšit (přesunout do vyšší vrstvy)	Output
	Demote	Přesunout do nižší vrstvy	Output
	Expand selected Outline items	Rozvinout	Output
	Collapse selected Outline items	Stáhnout	Output
	Show selected items	Zobrazit	Output
	Hide selected Items	Skrýt	Output

Ikona	Název	Popis	Okno
	Insert Heading	Nové záhlaví	Output
	New Title	Nový nadpis	Output
	New Text	Nový text	Output
	Run Selection	Spustit označené příkazy syntaxe	Syntax
	Continue syntax run	Pokračovat v provádění syntaxe	Syntax
	Syntax Help	Otevřít nápovědu k syntaxi	Syntax
	Goto previous error in syntax	Přejít na předcházející chybu syntaxe	Syntax
	Goto next error in syntax	Přejít na následující chybu syntaxe	Syntax
	Toggle Comment Selection	Zapnout/vypnout komentář	Syntax
	Auto indent the syntax	Automaticky odsadit syntax	Syntax
	Indent the syntax	Odsadit označené řádky	Syntax
	Outdent the syntax	Zrušit odsazení označených řádků	Syntax
	Toggle Breakpoint	Vložit/odebrat zarážku	Syntax
	Honor Breakpoints	Potlačit funkci zarážek	Syntax
	Previous Bookmark	Přejít na předcházející záložku	Syntax
	Next Bookmark	Přejít na následující záložku	Syntax
	Toggle Bookmark	Vložit/odebrat záložku	Syntax

Ikona	Název	Popis	Okno
	Split	Rozštěpit okno editoru syntaxe	Syntax
	Show Properties Window	Nastavení vlastností vybraného objektu	Chart
	Select the X axis	Vlastnosti osy X	Chart
	Select the Y axis	Vlastnosti osy Y	Chart
	Rescale Chart	Výběr oblasti grafu pro podrobnější zobrazení	Chart
	Scale to Data	Zobrazení všech dat v grafu	Chart
	Rotating 3-D chart	Rotace třírozměrných grafů	Chart
	Lasso Select Mode	Výběr nepravidelné oblasti v grafu	Chart
	Go to Case	Výběr zvolených případů v editoru dat	Chart
	Add a reference line to the X axis	Vložení přímky kolmé na osu X	Chart
	Add a reference line to the Y axis	Vložení přímky kolmé na osu Y	Chart
	Add a reference line from Equation	Vložení obecné přímky	Chart
	Insert a title	Vložení nadpisu	Chart
	Insert an annotation	Vložení anotace	Chart
	Insert a text box	Vložení textu	Chart
	Insert a footnote	Vložení poznámky pod grafem	Chart
	Bin Element	Sloučení blízkých datových bodů	Chart

Ikona	Název	Popis	Okno
	Show/Hide Grid Lines	Vložení a odstranění mřížky	Chart
	Show/Hide Derived Axis	Zobrazení nebo skrytí odvozené osy	Chart
	Show/Hide Legend	Zobrazení nebo skrytí legendy	Chart
	Transpose chart coordinate system	Přehození os grafu	Chart
	Scale to 100%	Srovnání sloupců ve skládaném grafu na stejnou výšku	Chart
	Data Label Mode	Identifikace bodu (u bodového grafu)	Chart
	Show Data Labels	Zobrazení popisů dat	Chart
	Hide/Show Error Bars	Skrytí a zobrazení chybových mezí	Chart
	Add Markers	Zobrazení značek	Chart
	Add Fit Line at Total	Proložit křivkou	Chart
	Add Fit Line at Subgroups	Proložit křivkami, zvlášť pro každou podskupinu pozorování	Chart
	Add interpolation line	Interpolace	Chart
	Show Distribution Curve	Vložit hustotu pravděpodobnosti	Chart
	Explode/Collapse Slice	Vysunout díl výsečového grafu	Chart

5 Datový soubor (Data)



Nabídka **Data** se zaměřuje na práci se vstupním datovým souborem. Příkazy umožňují definovat vlastnosti proměnné (**Define Variable Properties**), nastavit typ proměnných, je-li neznámý (**Set Measurement Level for Unknown**), kopírovat vlastnosti dat (**Copy Data Properties**), zadat nový atribut, tj. informaci o proměnné, která se objeví jako další sloupec v datové matici v části Variable View (**New Custom Attribute**), definovat systémovou proměnnou datum a čas při práci s časovými řadami (**Define date and time**), definovat sady proměnných pro mnohonásobné odpovědi (**Define Multiple Response Sets**), identifikovat duplicitní případy (**Identify Duplicate Cases**), porovnat datové soubory (**Compare Datasets**), třídit případy (**Sort Cases**), třídit proměnné (**Sort Variables**), transponovat datovou matici (**Transpose**), spojit soubory (**Merge Files**), změnit strukturu dat (**Restructure**), agregovat data (**Aggregate**), zkopírovat datové okno (**Copy Dataset**), rozštěpit soubor a opakovat analýzy pro jednotlivé skupiny dat (**Split File**), vybrat případy (**Select Cases**) a vážit data (**Weight Cases**).

Slovník anglických pojmů

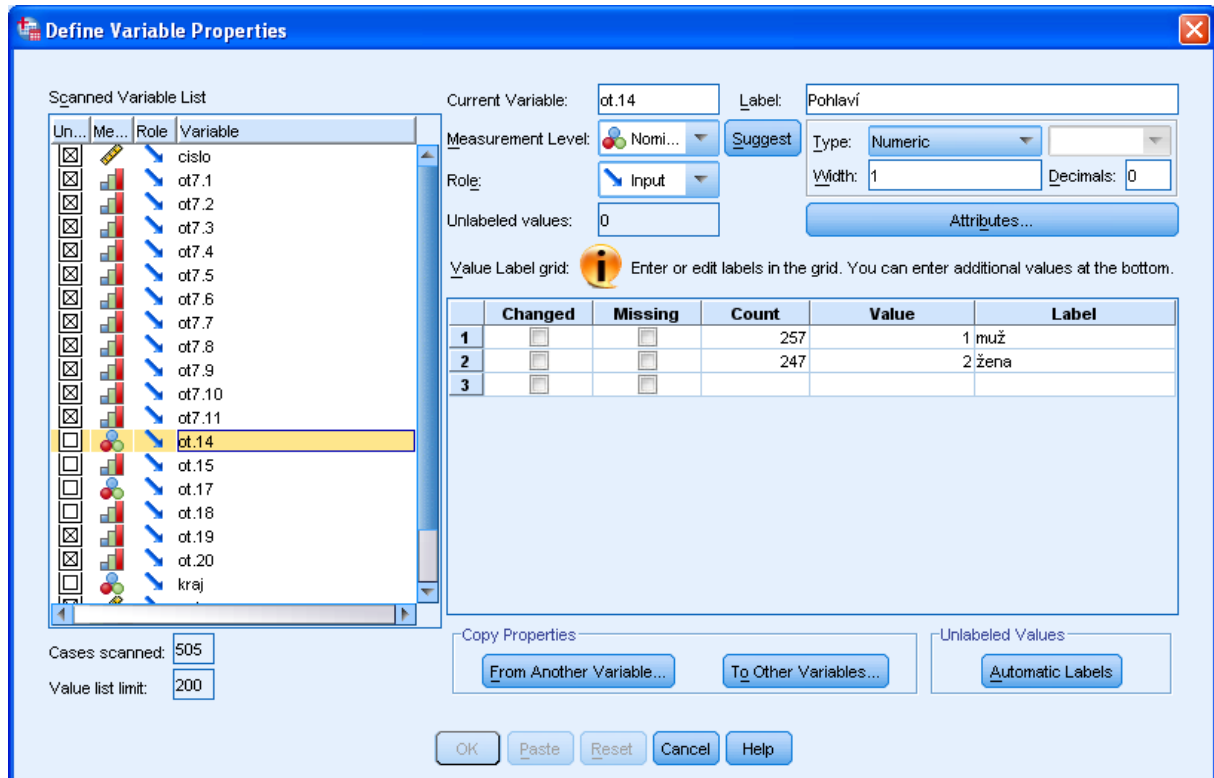
<i>add</i>	.....	přidat
<i>aggregate</i>	.....	agregování
<i>case</i>	.....	případ
<i>condition</i>	.....	podmínka
<i>date</i>	.....	datum
<i>define</i>	.....	definovat
<i>design</i>	.....	vzhled, uspořádání
<i>display</i>	.....	zobrazení
<i>file</i>	.....	soubor
<i>filter</i>	.....	filtr
<i>generate</i>	.....	generování, vytvoření
<i>go to</i>	.....	jdi na ...
<i>if</i>	.....	jestliže, když
<i>insert</i>	.....	vložit
<i>merge</i>	.....	spojování
<i>random</i>	.....	náhodný
<i>range</i>	.....	rozpětí, interval
<i>sample</i>	.....	výběrový soubor
<i>satisfy</i>	.....	splnit, uspokojit
<i>select</i>	.....	výběr
<i>sort</i>	.....	seřadit, řazení
<i>split</i>	.....	rozdělení, rozštěpení
<i>template</i>	.....	šablona
<i>time</i>	.....	čas
<i>transpose</i>	.....	transponování,
<i>use</i>	.....	užívat, použít
<i>variable</i>	.....	proměnná
<i>weight</i>	.....	váha, vážit

5.1 Definování vlastností proměnné (Define Variable Properties)

Procedura poskytuje nástroj pro snadné a přehledné definování vlastností proměnných. Program usnadňuje práci také tím, že kromě již definovaných vlastností zobrazí rovněž četnosti hodnot zvolené proměnné.

Do seznamu **Variables to Scan** přeneseme proměnné, jejichž vlastnosti chceme definovat nebo přenést na jiné proměnné. Okénko **Limit number of cases scanned to** dovoluje nastavit maximální počet řádků, které se mají prohledávat při stanovení četností. Jestliže údaj není uveden, program pracuje s celým souborem. **Limit number of values displayed to** umožňuje zadat maximální počet hodnot proměnné, jejichž četnosti chceme určit.

V následujícím dialogu postupně označíme v seznamu myší jednotlivé proměnné a nastavíme jejich vlastnosti (viz níže). V případě, že proměnná není opatřena popisem hodnot, je před jejím názvem zaškrtnuté políčko. Ikony v seznamu signalizují způsob měření.



Definování vlastností proměnných

Vlastnosti a možnosti nastavení:

- **Label:** popis proměnné. Je-li definován, může se objevit ve většině výstupů IBM SPSS Statistics, usnadní pochopení obsahu proměnné.
- **Measurement Level:** způsob měření (číselná, ordinální nebo nominální proměnná). Tlačítko **Suggest** automaticky doporučí vhodnou variantu.
- **Type:** datový typ proměnné, lze nastavit rovněž šířku (**Width**) a počet desetinných míst (**Decimals**).
- **Role:** role proměnné v modelech (vstupní, výstupní, vstupní i výstupní, žádná role, dělicí nebo štěpící)
- **Unlabeled values:** počet nepopsaných hodnot.
- Tlačítko **Attributes:** zobrazení uživatelem definovaných atributů.
- **Value Label grid:** Sloupec **Value** obsahuje jednotlivé hodnoty sledované proměnné. Zatřené políčko **Missing** označuje hodnoty definované uživatelem jako vynechané. Ve sloupci **Label** lze upravit popis hodnot (význam jednotlivých kódů). Tlačítkem **Automatic Labels** doplníme chybějící popisy opsáním hodnot. **Changed** signalizuje, zda daný popis byl měněn, **Count** udává četnost nalezených výskytů dané hodnoty.
- **Copy Properties:** kopírování vlastností. Již definované vlastnosti proměnné můžeme přenést na jiné proměnné (**To Other Variables ...**), nebo naopak zkopírovat na aktivní proměnnou

vlastnosti jiné proměnné (**From Another Variable ...**). Proměnnou vybereme myší ze seznamu a stiskneme **Copy**.

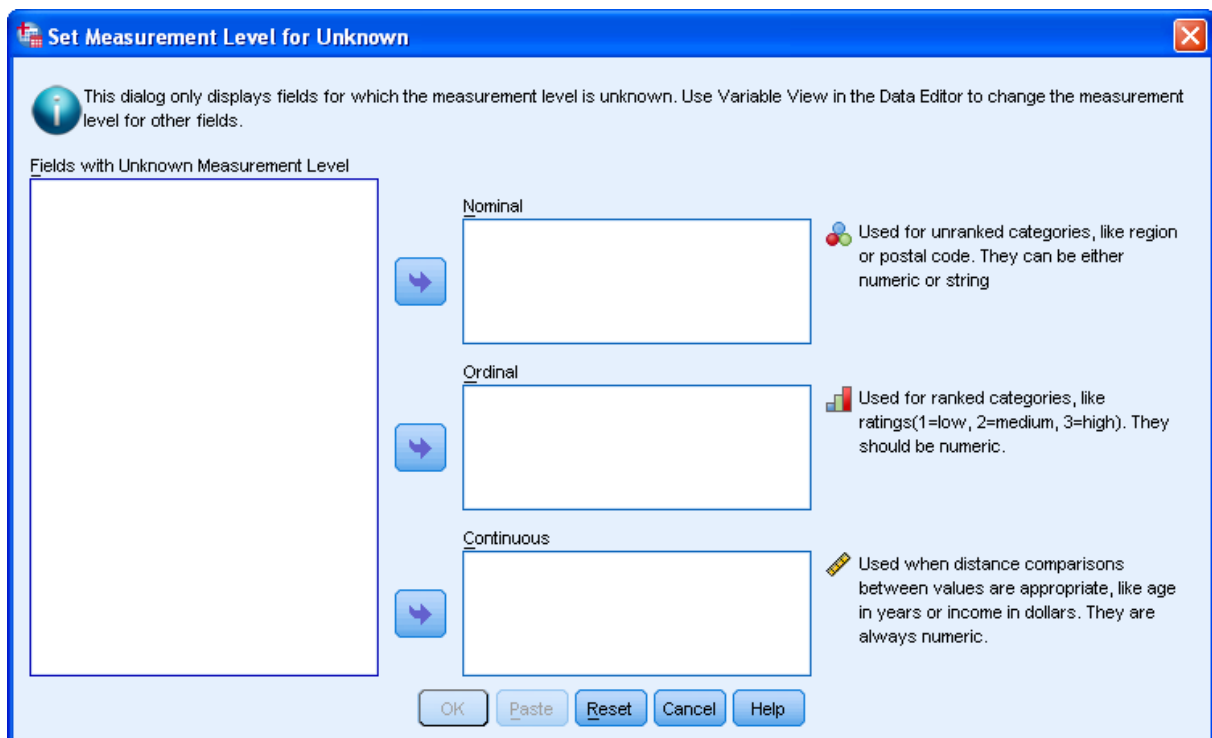
- Tlačítkem **Automatic Labels** můžeme automaticky popsat hodnoty, kterým nebyl popis přiřazen (popisy budou odpovídat kódům).

Definování vlastností proměnné

- *Data*
 - *Define Variable Properties*

5.2 Nastavení typu proměnné, je-li neznámý (Set Measurement Level for Unknown)

Procedura nabízí rychlé hromadné nastavení typu proměnných, u nichž má atribut **Measure** na záložce **Variable View** hodnotu *Unknown*. Jednotlivé proměnné stačí rozdělit dle jejich typu a přenést je do příslušného pole *Nominal*, *Ordinal* nebo *Continuous*.



Nastavení typu proměnné, je-li neznámý

Nastavení typu proměnné, je-li neznámý

- Data
 - Set Measurement Level for Unknown

5.3 Kopírování vlastností dat (Copy Data Properties)

Nabídka umožňuje přenášet vlastnosti proměnných a datových souborů mezi jednotlivými soubory i v rámci souboru.

Nejprve určíme datový soubor, z něhož se mají vlastnosti zkopírovat – zvolíme jeden z otevřených datových souborů v části **An open dataset**, nebo tlačítkem **Browse** v části **An external SPSS Statistics data file** zadáme cestu k souboru, případně označíme jako zdroj vlastností pracovní soubor (**The active dataset**).

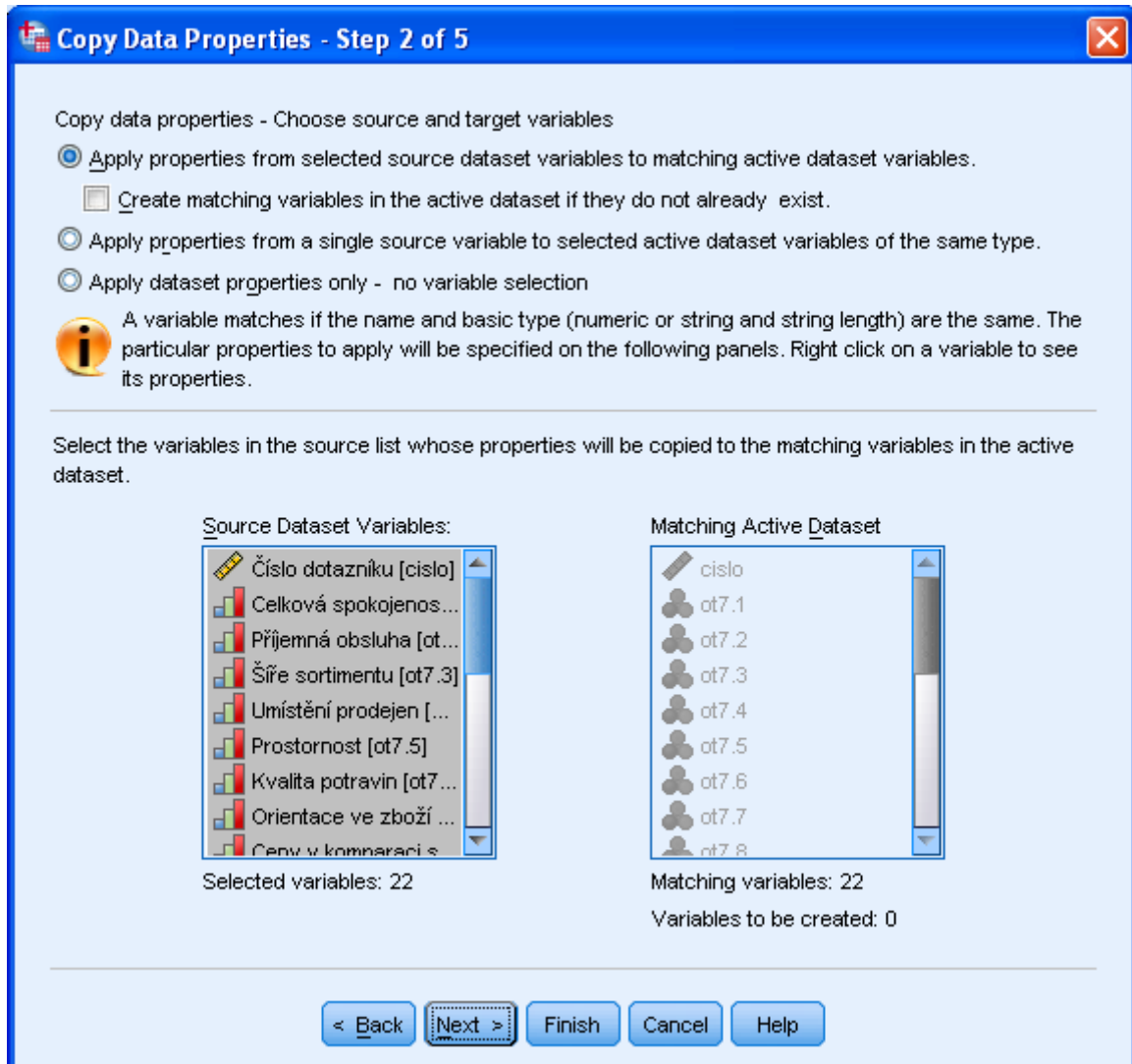
V následujícím okně se zobrazí seznam proměnných, které si navzájem odpovídají názvem a typem. Dále zvolíme jednu ze tří možností:

- a) přenést vlastnosti na odpovídající proměnné (**Apply properties from selected source dataset to matching active dataset variables**): je možné zaškrtnout ještě požadavek, aby se vytvořily odpovídající proměnné v upravovaném datovém souboru, pokud zde ještě nebyly založeny – tyto proměnné potom vybereme ze seznamu vlevo.
- b) přenést vlastnosti z jedné vybrané proměnné na jednu či více proměnných cílového souboru (**Apply properties from a single source variable to selected active dataset variables of the same type**): v prvním seznamu označíme myší proměnnou, jejíž vlastnosti kopírujeme, ve druhém poli vybereme proměnné, na které vlastnosti přenášíme. Přitom je nutné, aby se jednalo o stejný datový typ.
- c) zkopírovat pouze vlastnosti celého souboru, nepřenášet vlastnosti proměnných (**Apply dataset properties only – no variable selection**).

Dále při volbě a) nebo b) označíme vlastnosti proměnných, které se mají kopírovat. Lze volit popisy hodnot (**Value Labels**) a uživatelem definované atributy (**Custom Attributes**), přičemž vybereme, zda se mají přepsat (**Replace**) nebo připojit ke stávajícím (**Merge**), dále uživatelem definované chybějící hodnoty (**Missing Values**), popisy proměnných (**Variable label**), typ měření (**Measurement Level**), formát proměnných (**Formats**), zarovnání (**Alignment**) a šířku sloupce (**Data Editor Column Width**).

V prvním a ve třetím případě vybereme také vlastnosti datových souborů, které chceme kopírovat. Kde to má smysl, rozhodneme, zda se přepíše (**Replace**) nebo připojí ke stávajícím (**Merge**). Na výběr je: definice mnohonásobných odpovědí (**Multiple Response Sets**), definice sad proměnných pro zobrazení v seznamech proměnných (**Variable Sets**), dokumenty (**Documents**), uživatelem definované atributy (**Custom Attributes**), označení váhy (**Weight Specification**), popis datového souboru (**File Label**).

Nakonec určíme, zda se má příkaz vykonat (**Execute the command**), nebo pouze zapsat do syntaxe (**Paste the command into a syntax window**).



Kopírování vlastností dat

Kopírování vlastností dat

- Data
 - Copy Data Properties

Slovník anglických pojmů

<i>a, an</i>	neurč. člen (= nějaký)
<i>alignment</i>	zarovnání
<i>already</i>	již
<i>apply</i>	použít, aplikovat
<i>browse</i>	prohlížet
<i>choose</i>	zvolit
<i>column</i>	sloupec
<i>command</i>	příkaz
<i>copy</i>	kopie, kopírovat
<i>create</i>	vytvořit
<i>data</i>	data
<i>dataset</i>	datový soubor
<i>document</i>	dokument
<i>execute</i>	vykonat
<i>exist</i>	existovat
<i>external</i>	vnější
<i>file</i>	soubor
<i>formats</i>	formáty
<i>if</i>	jestliže
<i>label</i>	označení, popis
<i>level</i>	úroveň
<i>list</i>	seznam
<i>matching</i>	zde: odpovídající, párový
<i>measurement</i>	měření, míra
<i>merge</i>	spojit
<i>missing</i>	chybějící, vynechaná
<i>multiple</i>	mnohonásobný
<i>name</i>	jméno
<i>no</i>	ne, žádný
<i>only</i>	pouze
<i>paste</i>	přilepit (= zapsat do syntaxe)
<i>property</i>	vlastnost
<i>replace</i>	nahradit
<i>response</i>	odpověď
<i>single</i>	zde: jediný
<i>selected</i>	vybraný
<i>selection</i>	výběr
<i>set</i>	množina, soubor
<i>source</i>	zdroj, zdrojový
<i>specification</i>	specifikace
<i>the same</i>	stejný
<i>they</i>	oni, ony
<i>to be created</i>	jež se mají vytvořit
<i>type</i>	typ
<i>value</i>	hodnota
<i>variable</i>	proměnná
<i>weight</i>	váha
<i>width</i>	šířka
<i>working</i>	pracovní

5.4 Nový uživatelem definovaný atribut (New Custom Attribute)

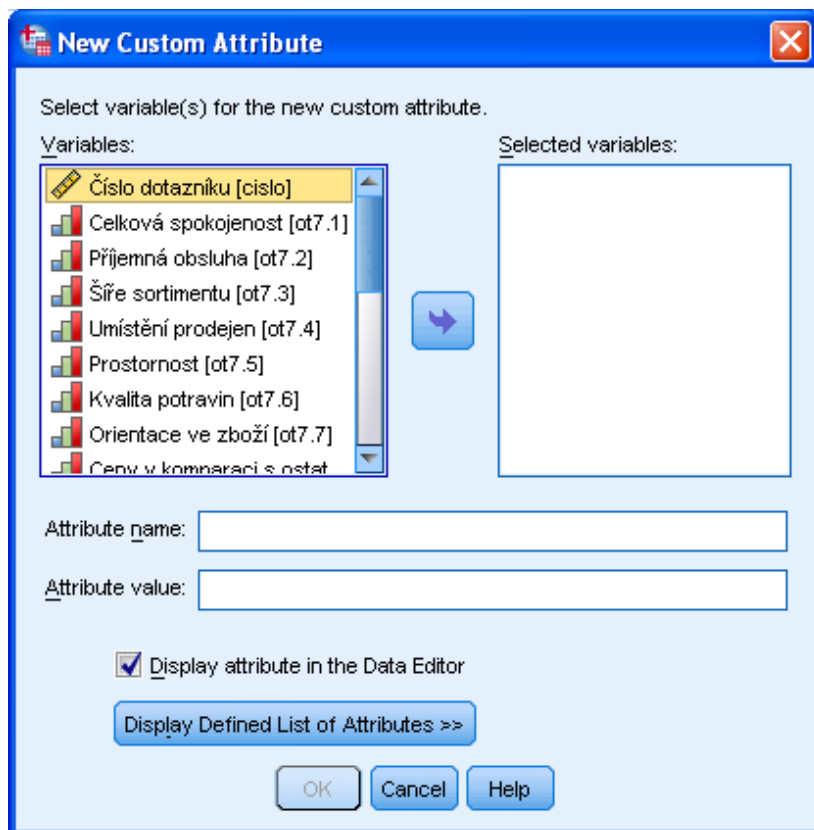
Nabídka New Custom Attribute umožňuje uživateli doplnit informace o proměnných vlastními atributy (tj. vlastnostmi proměnných). Nabídka je k dispozici pouze z datové matice ze záložky Variable View, kde se následně nové atributy zobrazují a lze je dále editovat.

Do okna **Selected variables** přeneseme proměnné, pro něž má být atribut definován. Další možností je zadat do tohoto okna jen vybrané proměnné, kterým chceme přiřadit stejnou hodnotu atributu.

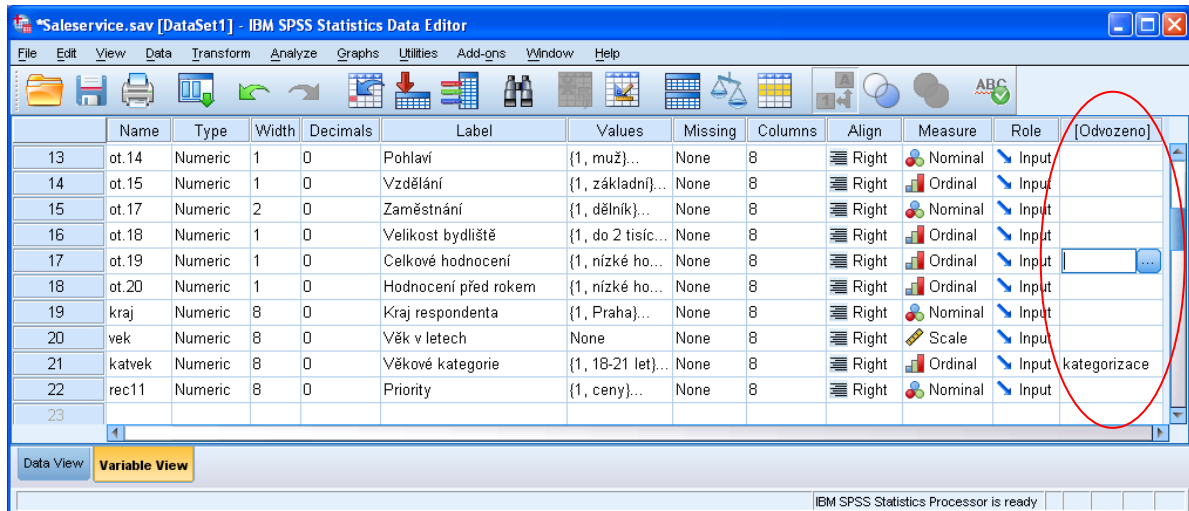
V poli **Attribute name** určíme název atributu. V části **Attribute value** můžeme specifikovat hodnotu atributu, která bude přiřazena vybraným proměnným. Pole lze rovněž nechat nevyplněné a hodnoty pro jednotlivé proměnné zadat až dodatečně v datové matici.

Políčko **Display attribute in the Data Editor** řídí, zda bude nový atribut zobrazen v datové matici na záložce Variable View, nebo zůstane skryt.

Tlačítkem **Display Defined List of Attributes** zobrazíme seznam již definovaných atributů, tlačítkem **Hide List of Attributes** okno opět skryjeme.



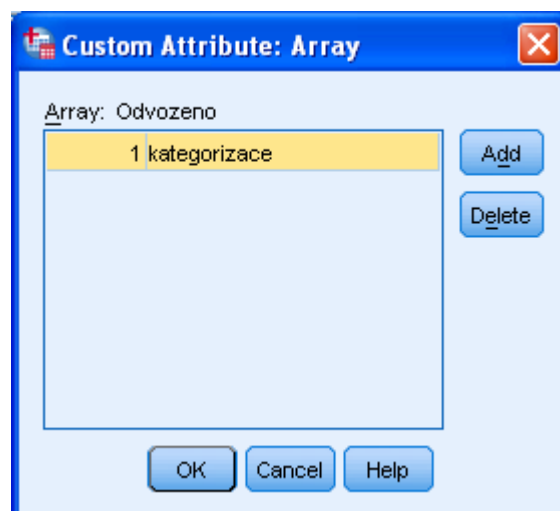
Nový uživatelem definovaný atribut



Nový atribut v datové matici

Pokud jsme nezadali jinak, zobrazí se nový atribut v datové matici na záložce **Variable View**. Názvy uživatelem definovaných atributů jsou uvedeny v závorkách. Hodnoty pro jednotlivé proměnné nastavíme nebo upravíme v dialogovém okně, které je k dispozici po dvojitém poklíknání na příslušnou buňku.

V takto vyvolaném dialogu zadáme jednu nebo více hodnot (pole). Tlačítkem **Add** přidáváme další hodnoty, tlačítkem **Delete** rušíme zvolenou položku. Tímto způsobem přiřadíme například seznam všech proměnných, které byly použity pro odvození dané proměnné.



Nastavení hodnot atributu v datové matici

Atributy v datové matici můžeme skrýt nebo opět zobrazit pomocí nabídky **View, Customize Variable View**.

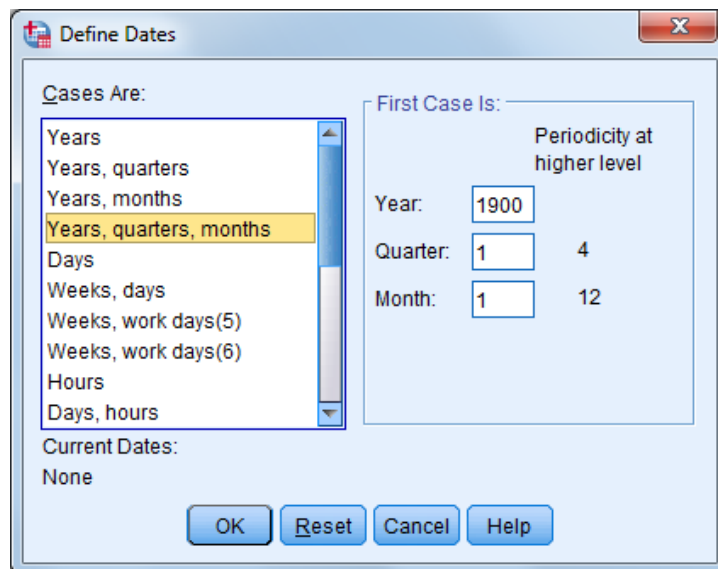
Nový uživatelem definovaný atribut

- Data
 - New Custom Attribute

5.5 Definování data a času v časových řadách (Define date and time)

Procedura vytvoří systémovou proměnnou (proměnné) vyjadřující datum a čas pro pozdější využití při analýze časových řad. Tuto nabídku je vhodné použít pouze v případě, že data představují časové řady, tj. jednotlivé případy odpovídají po sobě následujícím časovým okamžikům se stejnými odstupy.

Ze seznamu vybereme datový typ (rok, den, hodina, minuta, sekunda apod.) a nastavíme zvolené parametry pro první případ.



Definování data a času v časových řadách

Definování data a času v časových řadách

- Data
 - Define date and time

Slovník anglických pojmů

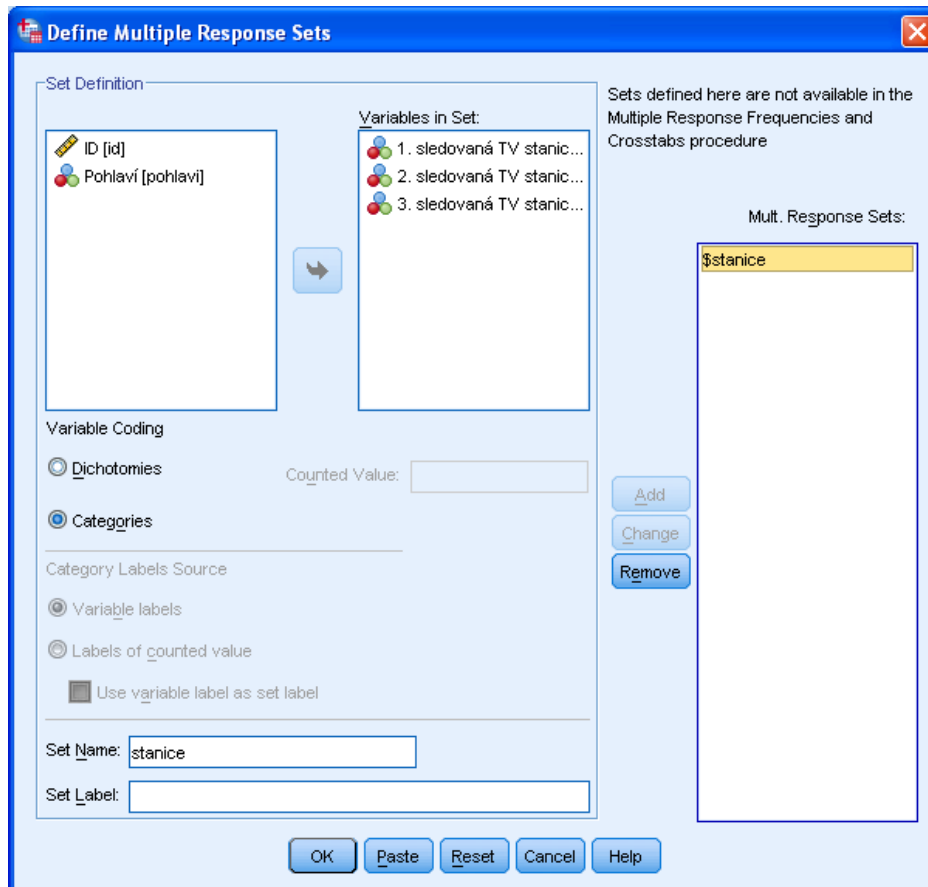
<i>add</i>	<i>přidat</i>
<i>continue</i>	<i>pokračovat</i>
<i>currency</i>	<i>měna</i>
<i>data</i>	<i>data, práce s daty</i>
<i>date</i>	<i>datum</i>
<i>decimal</i>	<i>desetiný</i>
<i>define</i>	<i>definování, zadání</i>
<i>discrete</i>	<i>samostatná, diskrétní</i>
<i>high</i>	<i>vysoký</i>
<i>change</i>	<i>změna</i>
<i>label</i>	<i>označení, popis</i>
<i>low</i>	<i>nízký</i>
<i>measurement</i>	<i>měření, míra</i>
<i>missing</i>	<i>chybějící, vynechaná</i>
<i>name</i>	<i>jméno</i>
<i>nominal</i>	<i>nominální</i>
<i>numeric</i>	<i>číselná</i>
<i>ordinal</i>	<i>ordinální, pořadová</i>
<i>place</i>	<i>místo</i>
<i>range</i>	<i>rozpětí, interval</i>
<i>remove</i>	<i>odstranit</i>
<i>scale</i>	<i>škála, spojitý</i>
<i>settings</i>	<i>nastavení</i>
<i>string</i>	<i>znak</i>
<i>type</i>	<i>typ</i>
<i>value</i>	<i>hodnota</i>
<i>variable</i>	<i>proměnná</i>
<i>width</i>	<i>šířka</i>

5.6 Definice sad proměnných pro mnohonásobné odpovědi (Define Multiple Response Sets)

Pomocí této procedury definujeme sadu proměnných pro analýzu mnohonásobných odpovědí. Vzhledem k tomu, že sady mnohonásobných odpovědí mohou být užívány nejen v analýzách, ale také v grafech (*Chart Builder*), lze je definovat rovněž v menu *Data*. Tyto definice jsou potom k dispozici jednak v grafice, jednak v modulu *IBM SPSS Custom Tables* (je-li nainstalovaný). Chceme-li však analyzovat data pomocí nabídky *Analyze, Multiple Response*, je nutné sady mnohonásobných odpovědí definovat samostatně přímo v této části.

Proměnné, které tvoří sadu, převedeme do pole **Variables in Set**. V části **Variable Coding** rozhodneme, zda nás zajímá pouze četnost jedné kategorie nebo chceme pracovat s více kategoriemi. V prvním případě volíme možnost **Dichotomies** a do pole **Counted value** zadáme příslušnou kategorii. Ve výstupu se potom zobrazí charakteristiky zastoupení této kategorie pro každou proměnnou sady samostatně i v úhrnu. Chceme-li současně zkoumat více kategorií, zadáme volbu **Categories**. V tomto případě výstupní tabulka charakterizuje pro každou kategorii zastoupení v celé sadě. V části **Category Label Source** určíme pro volbu *Dichotomies*, co definuje popisy kategorií sady: popisy proměnných sady (**Variable labels**), nebo popisy započítávané hodnoty u jednotlivých proměnných (pouze pro případ, že se popis u jednotlivých proměnných liší) (**Labels of counted value**). Do pole **Set Name** napíšeme název sady proměnných, do pole **Set Label** zadáme její popis.

Pomocí tlačítka **Add** přeneseme definovanou sadu do pole **Mult. Response Sets**. Pro změnu označené sady proměnných slouží tlačítko **Change**, odstranění se provádí tlačítkem **Remove**.



Definice sad proměnných pro mnohonásobné odpovědi

Definice sad proměnných pro mnohonásobné odpovědi

- *Data*
 - *Define Multiple Response Sets*

5.7 Identifikace duplicitních případů (Identify Duplicate Cases)

Nabídka **Identify Duplicate Cases** je určena k nalezení a identifikaci případů, které se shodují ve všech zadaných proměnných.

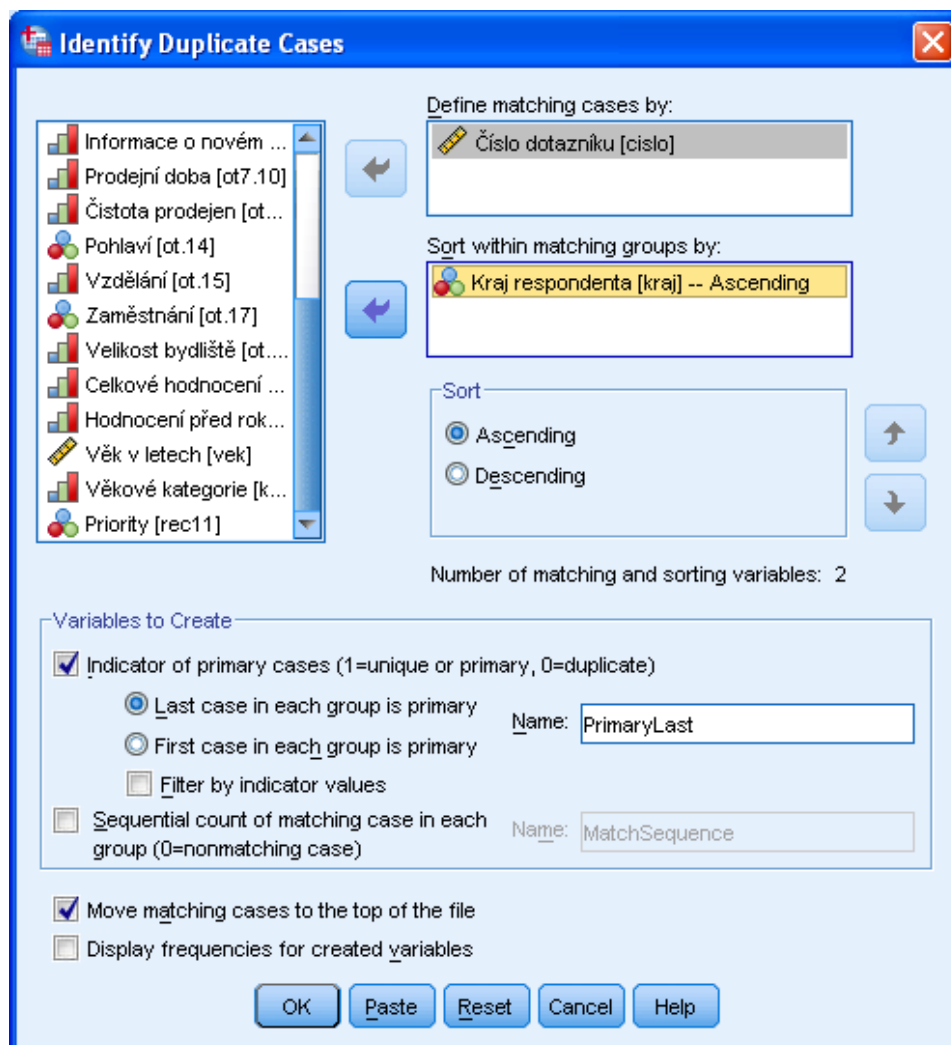
V poli **Define matching cases by** definujeme proměnné, na jejichž základě duplicitu určujeme.

Do pole **Sort within matching groups by** lze převést proměnné, podle nichž budou případy setříděny. Dále volíme třídění ve vzestupném (**Ascending**) nebo v sestupném pořadí (**Descending**).

V části **Variables to Create** rozhodujeme, zda chceme vytvořit proměnnou určující, jestli se jedná o jedinečný případ (případně jediný vybraný z duplicitních) nebo opakující se případ (**Indicator of primary cases**). U duplicitních případů může být takto zařazen mezi jedinečné první (**First case in each group is primary**) nebo poslední (**Last case in each group is primary**). Nově vzniklou proměnnou lze rovněž použít jako filtr (**Filter by indicator values**). Dále je možné vytvořit proměnnou vyjadřující pořadí opakovaného případu v každé skupině (**Sequential count of matching case in each group**).

Zaškrtnutím **Move matching cases to the top of the file** nastavíme zobrazení duplicitních případů na začátek souboru.

Označíme-li položku **Display frequencies for created variables**, vytvoří se automaticky tabulky četností pro nové proměnné.



Identifikace duplicitních případů

Identifikace duplicitních případů

- Data
 - Identify Duplicate Cases

5.8 Porovnání datových souborů (Compare Datasets)

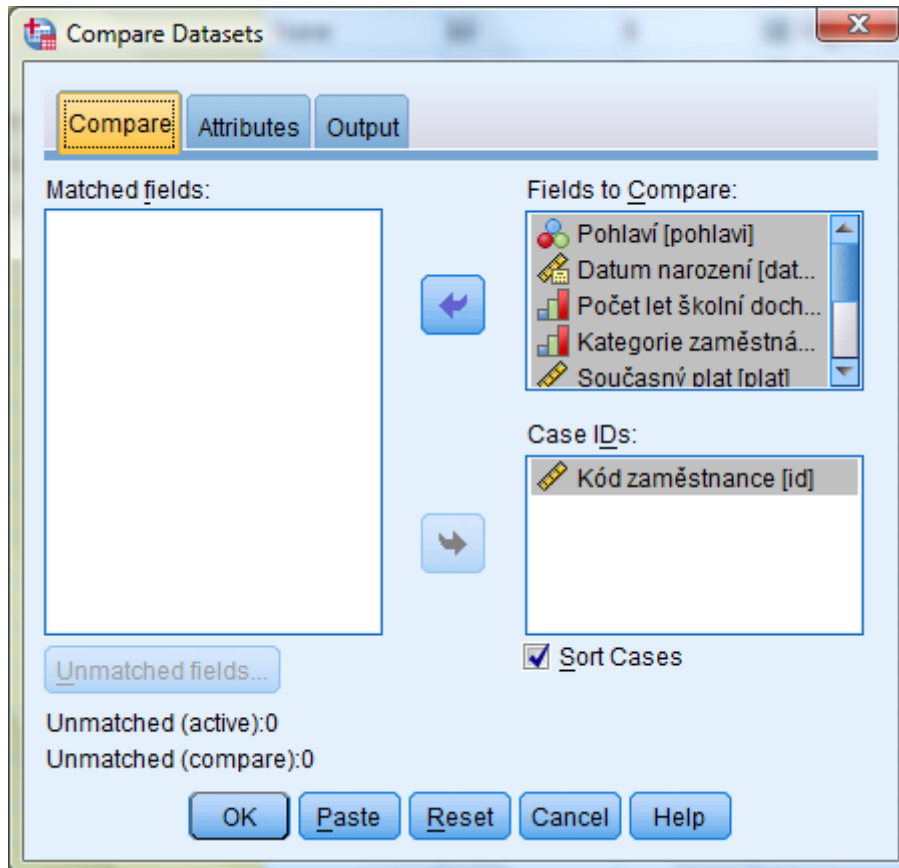
Procedura porovnává aktivní datový soubor s jiným datovým souborem IBM SPSS Statistics. Přitom se může jednat o porovnání případů nebo proměnných na základě vybraných atributů. Případy lze porovnávat podle zadaného identifikátoru nebo pořadí. Základem je vždy aktivní datový soubor, s nímž se srovnání provádí a do něhož se rovněž zaznamenávají informace o shodě či neshodě. Případy resp. proměnné z aktivního souboru jsou postupně porovnávány s jim příslušejícími protějšky z druhého souboru. Jestliže druhý soubor určitý případ (proměnnou) neobsahuje nebo je nalezen nesoulad u sledovaných vlastností, jedná se o neshodu. Procedura však nekontroluje, zda druhý soubor nezahrnuje případy nebo proměnné navíc.

V úvodním dialogovém okně je třeba nejprve určit soubor, se kterým bude provedeno srovnání. Zvolíme, zda se jedná o otevřený datový soubor (**An open dataset**) nebo uložený externí soubor (**An external SPSS Statistics data file**) a specifikujeme detaily.

V následujícím dialogovém okně na záložce **Compare** zadáme do pole **Fields to Compare** proměnné, na základě nichž má být realizováno srovnání. Tlačítko **Unmatched fields** umožňuje zobrazit nezpárované proměnné, jejichž název a základní typ (číselný/textový) se neshoduje s žádnou proměnnou z druhého souboru. Jestliže případy obsahují identifikátor, definujeme jej v poli **Case IDs**. Pokud je zadáno více proměnných současně, identifikuje případy každá jedinečná kombinace těchto hodnot. Přitom je nutné, aby oba soubory byly řazeny vzestupně podle identifikátoru. Jestliže to není předem zajištěno jiným způsobem, je třeba označit volbu **Sort Cases**. Pokud není zadán žádný identifikátor, jsou případy porovnávány podle pořadí (první případ z aktivního souboru je porovnáván s prvním případem z druhého souboru atd.).

Záložka **Attributes** určuje, zda budou porovnávány rovněž další vlastnosti proměnných kromě názvu a typu, které se kontrolují vždy. Při volbě **Do not compare the Data Dictionaries** se žádná další srovnání neprovádějí. Pro podrobnější kontrolu označíme **Compare the Data Dictionaries** a v poli **Attributes to Compare** zaškrtneme požadované vlastnosti.

Na záložce **Output** specifikujeme výstupy procedury. Pro vytvoření nové proměnné identifikující neshodné případy, zaškrtneme políčko **Flag mismatched in a new field** a do pole **Name** zadáme její název. Volby **Copy matched cases to a new dataset** resp. **Copy mismatched cases to a new dataset** umožňují uložit shodné resp. neshodné případy do nového datového okna s názvem uvedeným v poli **Name**. Zaškrťovací políčko **Limit the case-by-case table** omezuje maximální počet případů s neshodou reportovaných ve výstupu na hodnotu uvedenou v poli **Maximum number of reported mismatched**.



Porovnání datových souborů

Procedura poskytuje mimo jiné tyto výstupy:

- nová proměnná identifikující nesoulady v aktivním datovém souboru (-1 = případ z aktivního datového souboru, který se ve druhém souboru nevyskytuje, 0 = shoda, 1 = případ, jehož hodnoty u porovnávaných proměnných se neshodují)
- zápis shodných případů do nového datového souboru
- zápis neshodných případů do nového datového souboru
- porovnání vlastností proměnných na základě zadaných vlastností
- přehled neshod případů celkem, podle případů a podle proměnných
- výpis jednotlivých případů s neshodami.

Porovnání datových souborů

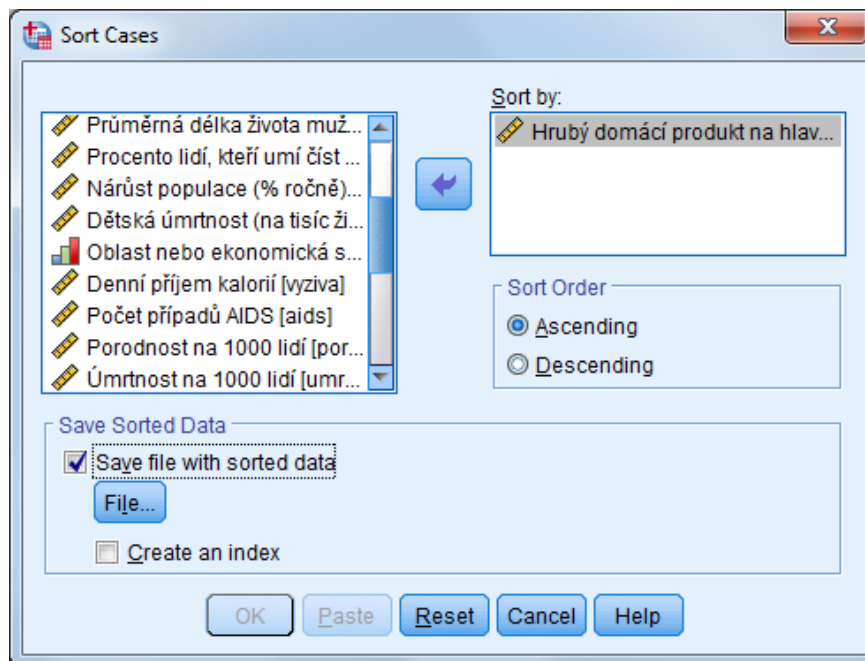
- *Data*
 - *Compare Datasets*

5.9 Seřadit případy podle hodnot proměnných (Sort Cases)

Procedura je určena k setřídění souboru podle zadaných proměnných.

V dialogu vybereme proměnné, podle kterých se mají případy seřadit a přesuneme je ve správném pořadí šipkou do pole označeného **Sort by**. Dále upřesníme způsob řazení (**Sort Order**): vzestupný (**Ascending**) nebo sestupný (**Descending**).

Volbou v části **Save Sorted Data** dosáhneme současného uložení setříděného souboru do zadaného umístění (tlačítko **File**). Zaškrtnutí políčko **Create an index** umožňuje vytvořit index, který může následně zlepšit výkon při případném užití příkazu STAR JOIN.



Řazení případů

Řazení případů

- Data
 - Sort Cases

5.10 Seřadit proměnné podle zvoleného atributu (Sort Variables)

Procedura je určena k setřídění proměnných v datové matici podle jednoho zvoleného atributu (vlastnosti proměnné). Třídít můžeme podle libovolného atributu, včetně uživatelem definovaných.

V poli **Variable View Columns** označíme vlastnost, podle které se proměnné seřadí a v části **Sort Order** upřesníme způsob řazení: vzestupně (**Ascending**) nebo sestupně (**Descending**).

V části **Save the current (pre-sorted) variable order in a new attribute** můžeme uložit aktuální uspořádání proměnných do nového atributu tak, aby bylo možné se k němu kdykoliv vrátit. Do pole **Attribute name** zadáme název nového atributu.



Řazení proměnných

Řazení proměnných

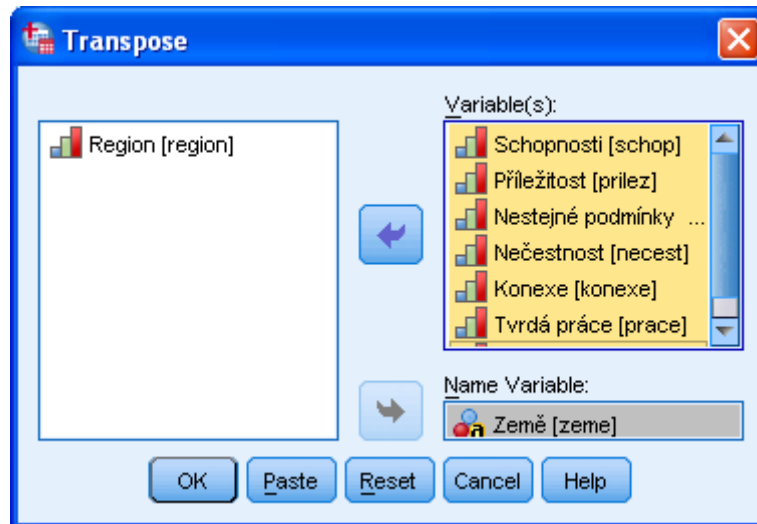
- Data
 - Sort Variables

5.11 Transpozice datové matice (Transpose)

Transpozice je záměna sloupců datové matice za řádky (a naopak). Přitom je možné transponovat celou datovou matici nebo pouze vybrané proměnné.

Nejprve zvolíme proměnné, které budou tvořit případy nové datové matice, a šipkou je přeneseme do pole označeného **Variable(s)**. Dále můžeme zvolit proměnnou, jejíž hodnoty budou tvořit názvy nových proměnných, a přesuneme ji do pole **Name Variable**. Pokud tuto proměnnou nezadáme, označí program nové proměnné automaticky.

V případě, že jsme pro transpozici zadali pouze některé proměnné, IBM SPSS Statistics nás na tuto skutečnost před vykonáním příkazu ještě upozorní.



Transpozice

Transpozice datové matice

- Data
 - Transpose

5.12 Spojování souborů (Merge Files)

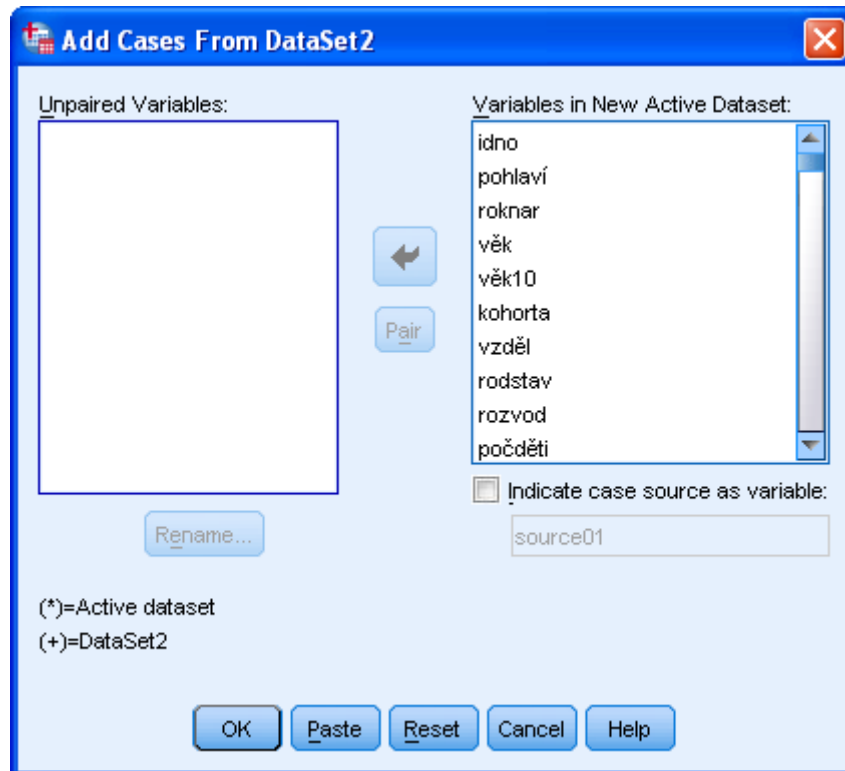
Program IBM SPSS Statistics nabízí dva základní způsoby spojování datových souborů. Podnabídka **Add Cases** slouží k přidání dalších případů, a tedy k prodloužení datové matice, **Add Variables** datovou matici rozšíří vložením nových proměnných.

5.12.1 Přidávání případů (Add Cases)

Procedura Add Cases je určena ke spojování souborů, které obsahují stejné proměnné (ne nutně všechny), ale jiné případy. Jedná se například o situaci, kdy chceme spojit data za několik měsíců, čtvrtletí a podobně.

Nejprve vybereme soubor, jehož data připojíme. V následujícím okně se objeví v poli **Variables in New Active Dataset** proměnné, které se vyskytují v obou souborech. Tyto proměnné program automaticky nabízí jako proměnné vytvářeného souboru. V poli **Unpaired Variables** jsou zobrazeny ostatní proměnné. Z nepárových proměnných lze přejmenováním rovněž vytvořit dvojice (**Rename**) a poté je ručně přesuneme do pravého okna. Do tohoto okna můžeme přenést i nepárovou proměnnou. V tom případě budou chybějící hodnoty tam, kde proměnná nebyla definována.

Zaškrtnutím **Indicate case source as variable** vytvoříme novou proměnnou vyjadřující, ze kterého zdroje data pocházejí. Její název upravíme ve vedlejší poli.



Spojování souborů přidáváním případů

Přidání případů

- Data
 - Merge Files
 - Add Cases

5.12.2 Přidání proměnných (Add Variables)

Nabídka je určena ke spojování souborů s různými proměnnými, jejichž případy spolu vzájemně korespondují. Jedná se například o situaci, kdy máme k dispozici informace o zákaznících ve dvou souborech s různými typy údajů – bližší charakteristiky zákazníka a typ služeb, které zákazník využívá. Dalším příkladem může být firma, která chce do seznamu prodaných výrobků připojit kódy těchto výrobků podle určitého číselníku.

Soubory můžeme spojovat dvěma základními způsoby. Jednodušším způsobem, který však ve většině případů nelze užít, je automatické spojení souborů přes odpovídající čísla řádků. V tomto případě si musíme být jisti, že spolu všechny řádky skutečně takto korespondují.

Druhou možností je spojit soubory přes klíč. Při této volbě je nutné, aby existovala jedna nebo více proměnných, tzv. *klíč*, které jsou společné pro oba soubory (například jméno a příjmení nebo identifikační číslo zákazníka). Obvykle se potom vyžadujeme, aby alespoň v jednom ze souborů tato proměnná (proměnné) jednoznačně identifikovala každý případ. Takový soubor se potom nazývá *klíčový*. Danou vlastnost může mít jeden ze souborů nebo oba dva. Spojení potom probíhá tak, že se každý řádek klíčového souboru připojí ke všem řádkům druhého souboru se stejnou hodnotou klíčových proměnných. Jestliže se nějaká hodnota klíčové proměnné v klíčovém souboru nevyskytuje, zůstanou v příslušné části řádku chybějící hodnoty.

Zatímco u starších verzí IBM SPSS Statistics bylo nutné pro spojování souborů přes klíč setřídít nejprve oba soubory podle klíčových proměnných, od verze 21 již tato povinnost není. V případě, že však soubory setříděné jsou, lze v dialogovém okně označit volbu **Cases are sorted in order of key variables in both datasets**, čímž se průběh spojování urychlí. Toto vylepšení souvisí se změnou procedury ve verzi 21. Zatímco dialogové se téměř neliší, v pozadí procedury je v případě nesetříděných souborů nový syntaxový příkaz **STAR JOIN**, místo původního **MATCH FILES**¹. Oba příkazy jsou si velmi podobné, jsou zde však určité rozdíly. **STAR JOIN** je ekvivalentní *SQL left outer join*. Kromě toho, že není požadováno setřídění datových souborů, lze nyní v syntaxi spojit také více souborů současně, a to i přes různé klíče. U textových proměnných se při spojování rovněž nevyžaduje stejná šířka (*Width*) v obou souborech. Příkaz zavře původní soubor, spojený soubor se zobrazí v novém nepojmenovaném okně, nebo ho lze uložit na zvolené místo na disku (v syntaxi).

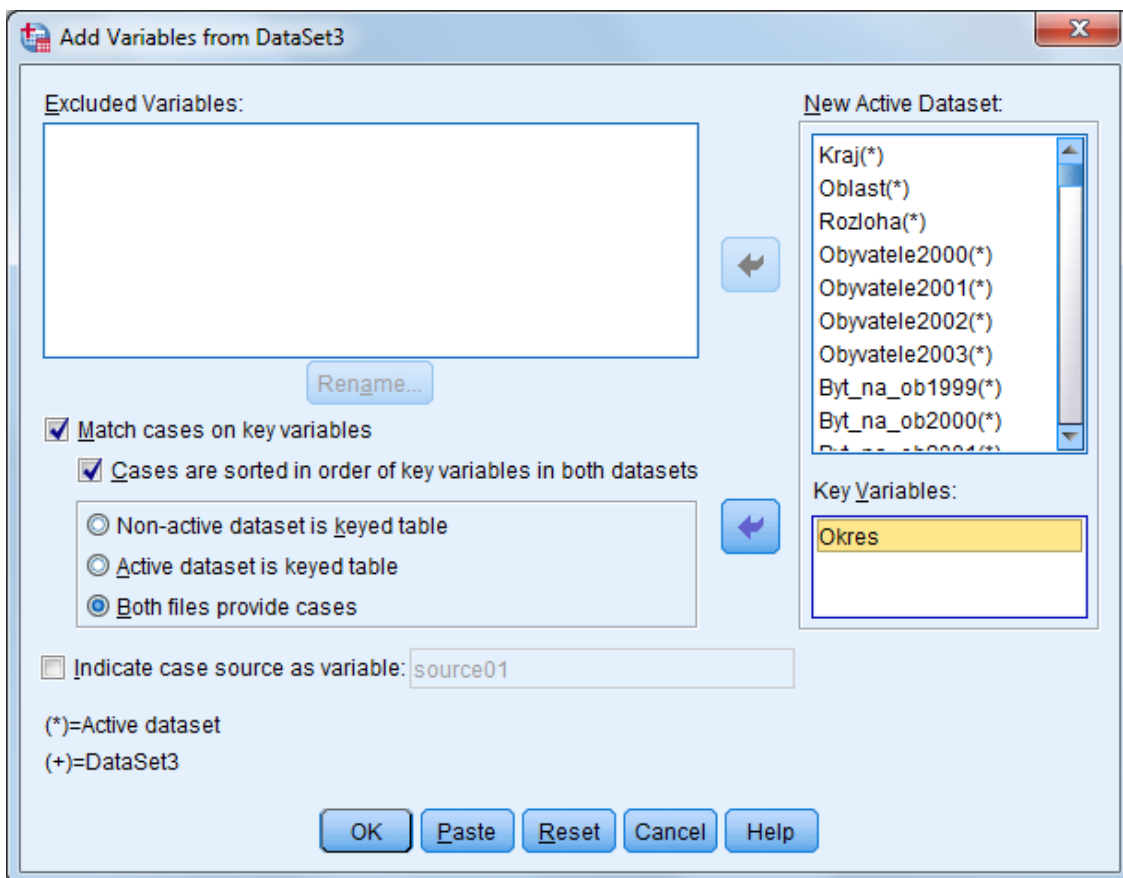
V úvodním dialogu nejprve vybereme soubor, jehož proměnné budeme připojovat. V následujícím okně program automaticky zařadí do pole **Excluded Variables** proměnné, které se vyskytují v obou souborech a přicházejí v úvahu jako klíč. Znak v závorce za názvem proměnné vyjadřuje, ze kterého souboru proměnná pochází. V poli **New Active Dataset** jsou zobrazeny párové proměnné z pracovního souboru i všechny ostatní nepárové proměnné. Tyto proměnné budou tvořit sloupce spojené datové matice. Proměnné můžeme, podobně jako při přidávání případů, sami spárovat přesunutím do levého pole a následnou úpravou názvu.

Pro spojení souborů na základě klíče, zaškrtneme **Match cases on key variables in sorted files**. V tomto případě je nutné vybrat klíčovou proměnnou (nebo proměnné) a převést ji do pole **Key Variables**. Dále vyznačíme jednu ze tří možností specifikující, zda jsou oba soubory klíčové, klíčový je pouze externí soubor, nebo pouze pracovní soubor. Následně určíme, zda jsou soubory již seřazené podle klíčových proměnných (**Cases are sorted in order of key variables in both datasets**).

Spojujeme-li soubory podle odpovídajících čísel řádků nebo jsou-li oba soubory klíčové, je možné dále označit **Indicate case source as variable**. Tímto způsobem se vytvoří další proměnná specifikující zdroj, ze kterého data na daném řádku pocházejí.

Je-li zaškrtnuto políčko *Cases are sorted in order of key variables in both datasets*, program nás po potvrzení volby stiskem tlačítka OK ještě jednou upozorní, že soubory musí být pro úspěšné vykonání příkazu setříděny.

¹ Pozn.: V případě, že je zaškrtnuto políčko *Cases are sorted in order of key variables in both datasets* se použije syntaxový příkaz **MATCH FILES**.



Spojování souborů přidáváním proměnných

Přidání proměnných

- Data
 - Merge Files
 - Add Variables

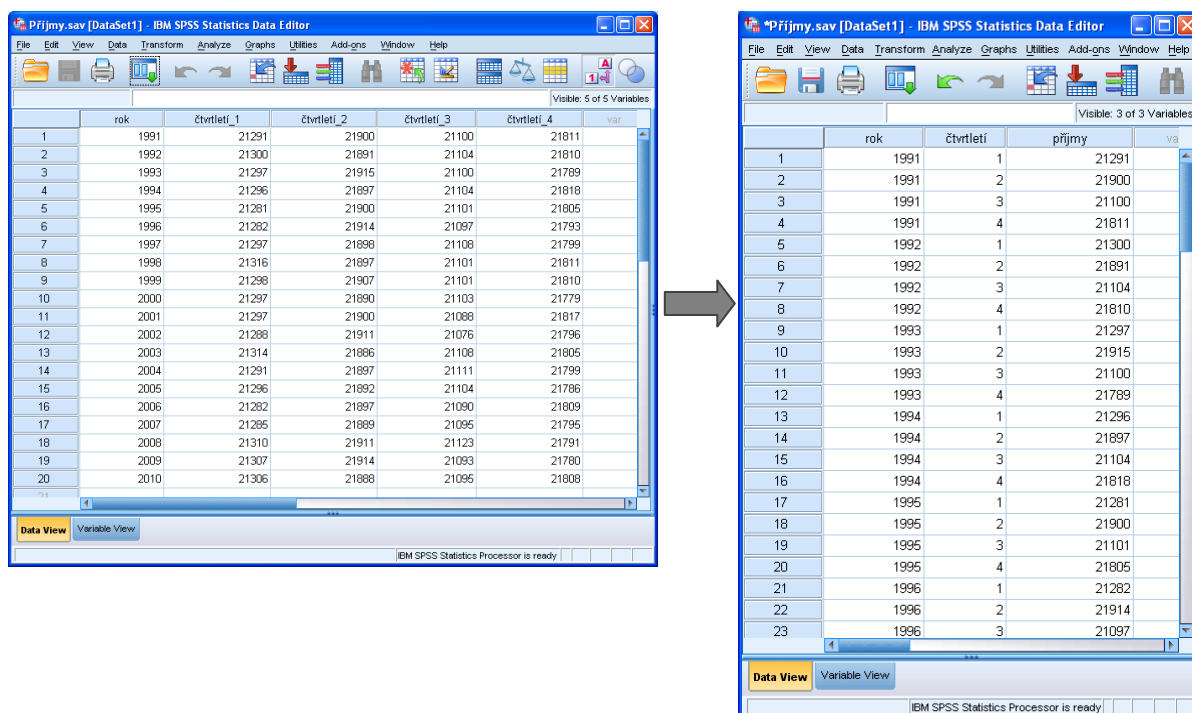
5.13 Změna struktury datové matice (Restructure)

Nabídka **Restructure** je určena k přeorganizování dat a změně struktury datové matice. Příkladem je situace, kdy každý řádek v datové matici odpovídá jednomu roku a čtyři proměnné vyjadřují příjmy za jednotlivá čtvrtletí (viz obrázek). Pro další zpracování dat však může být výhodnější, jestliže každý řádek představuje jedno čtvrtletí. Taková struktura dat lépe dovoluje analyzovat celou časovou řadu všech příjmů, naopak předchozí situace může být vhodnější pro porovnání jednotlivých čtvrtletí.

Pro podobné situace je k dispozici procedura Restructure, která umožňuje přeorganizovat data více proměnných do jedné a takto rozdělit jeden původní řádek do více řádků a naopak. Kromě toho

mohou být v souboru další proměnné, které se vyskytují v původním i novém souboru, neovlivňují však přímo transformaci (v tomto případě proměnná „rok“).

Procedura poskytuje rovněž obecnější přeorganizování dat, kdy je více vstupních i výstupních proměnných, které se přímo podílejí na restrukturalizaci.



Ukázka restrukturalizace datového souboru

Celý proces zadávání usnadňuje průvodce, který dovoluje snadno a s přehledem procházet jednotlivými kroky. Všechny pokyny jsou provázeny názornými obrazovými instrukcemi.

Vzhledem k tomu, že program nahradí aktuální datový soubor upraveným, nabízí před začátkem restrukturalizace možnost uložit data.

V první fázi volíme typ restrukturalizace ze tří variant:

- **Restructure selected variables into cases** – vytvoří z vybraných proměnných samostatné případy,
- **Restructure selected cases into variables** – vytvoří z více případů samostatné proměnné,
- **Transpose all data** – transponuje datovou matici.

První možnost odpovídá situaci, která byla popsána výše (čtyři proměnné se transformují do jedné a tím se zvětší počet případů). Pro druhou volbu je typická opačná situace. Při výběru třetí možnosti se automaticky otevře dialogové okno příkazu Transpose (viz oddíl 5.11 *Transpozice datové matice (Transpose)*, str. 107).

• **Restructure selected variables into cases:**

Zvolíme-li první variantu, otevře se nové dialogové okno, kde zadáme, kolik cílových proměnných se vytvoří (v našem případě jedna – „příjem“).

V následujícím okně určíme, jakým způsobem budou identifikovány skupiny případů pocházející původně z jednoho řádku (**Case Group Identification**). Skupiny mohou být identifikovány pomocí čísla řádku, zvolené proměnné, nebo nebudou identifikovány vůbec. Zde zadáme například identifikaci případů pomocí proměnné „rok“. Dále upravíme název identifikační proměnné a případně uvedeme popis.

V poli **Variables to be Transposed** zadáme název cílové proměnné (proměnných) a vybereme proměnné, jejichž restrukturalizací tato proměnná vznikne (zde *ctvrtleti_1*, ..., *ctvrtleti_4*). Do pole **Fixed Variable(s)** můžeme převést proměnné, které ponecháme v nové datové matici nezměněné.

V dalším dialogovém okně uvedeme, kolik indexových proměnných chceme vytvořit (**Index Variables**). Indexová proměnná obvykle upřesňuje proměnnou, z níž vznikl daný případ při restrukturalizaci (zde vytvoříme jeden index – „čtvrtletí“). Přesné charakteristiky potom upřesníme v dalším okně.

V šestém dialogovém okně rozhodneme, jak zacházet s proměnnými, které k restrukturalizaci nebyly vybrány (**Handling of Variables not Selected**), s chybějícími a nedefinovanými hodnotami (**System Missing or Blank Values in all Transposed Variables**) a dále můžeme označit požadavek na vytvoření nové proměnné vyjadřující počet případů vzniklých z jednoho případu současné datové matice (**Count the number of new cases created by the case in the current data**).

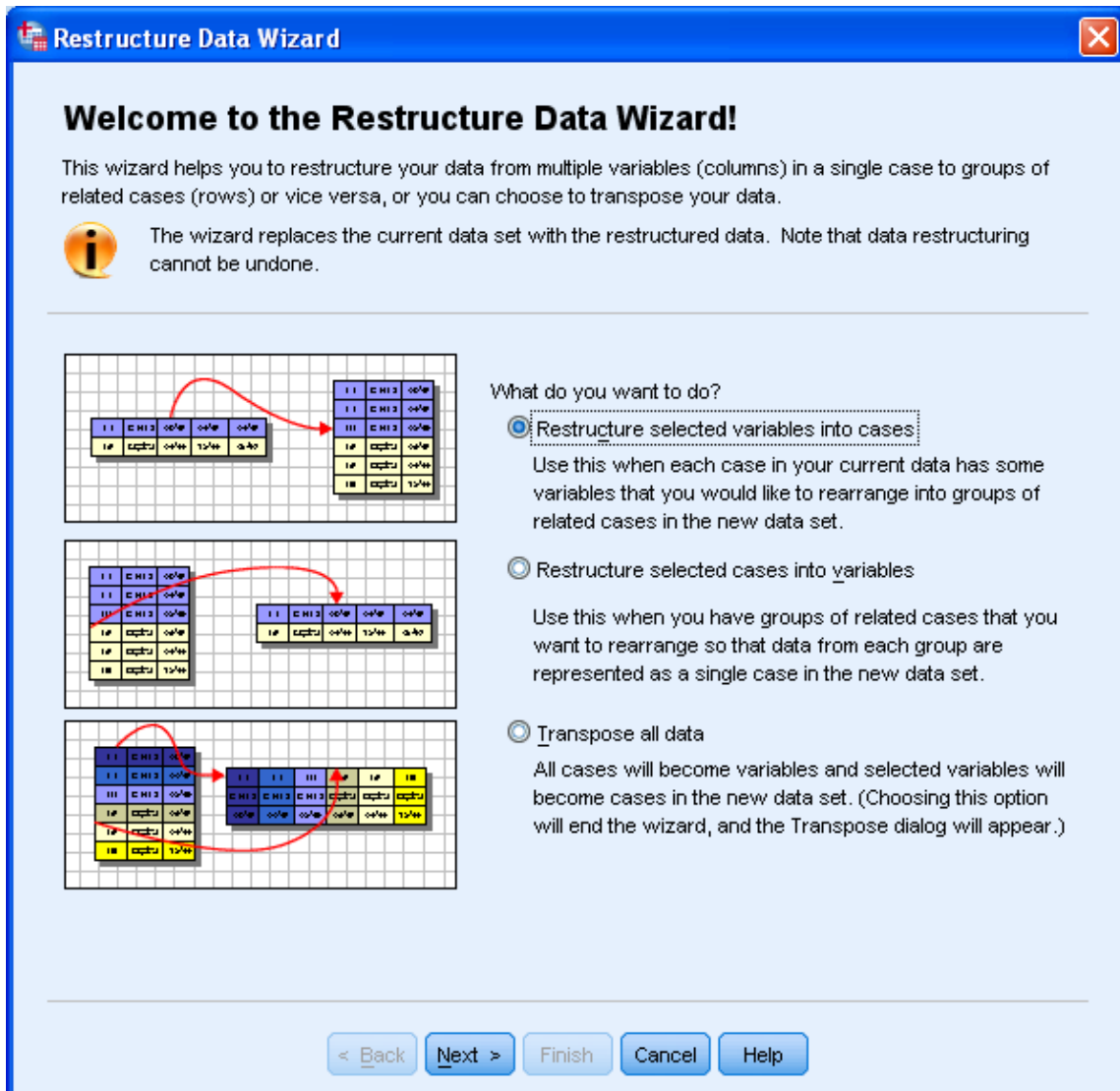
V posledním kroku určíme, zda chceme zadanou restrukturalizaci provést (**Restructure**) nebo pouze zapsat do syntaxového okna (**Paste**).

• **Restructure selected cases into variables:**

Jestliže v první fázi rozhodování zvolíme opačnou možnost – vytvořit z případů samostatné proměnné, objeví se následně nové dialogové okno, kde zadáme identifikační proměnnou (**Identifier Variable(s)**) a dále nepovinně indexovou proměnnou (**Index Variable(s)**). (Pokud jsme realizovali restrukturalizaci nejprve prvním způsobem a nyní chceme provést opačný krok, máme identifikační i indexovou proměnnou automaticky k dispozici. Jinak je třeba v datech zvolit odpovídající proměnné a pokud bychom je neměli, nejprve je musíme vytvořit. V našem případě by při opačném postupu byla identifikační proměnná „rok“ a indexová „čtvrtletí“.)

V následujícím okně označíme, zda chceme data nejprve setřídit podle identifikační a indexové proměnné. Ve čtvrtém okně volíme některé další možnosti nastavení: způsob řazení nových proměnných (**Order of New Variable Groups**), určíme, zda chceme vytvořit novou proměnnou vyjadřující počet případů, které v původních datech tvoří jeden případ (**Case Count Variable**) a indikátory chybějících hodnot vztahující se k jednotlivým hodnotám indexu (**Indicator Variables**).

V posledním kroku opět určíme, zda chceme zadaný příkaz provést (**Restructure**) nebo pouze zapsat do syntaxového okna (**Paste**).



Restrukturalizace

Změna struktury datové matice

- Data
 - Restructure

Slovník anglických pojmů

add.....	přidat
all.....	všechno, celý
appear.....	objevit se

<i>become</i>	<i>stát se</i>
<i>before</i>	<i>před</i>
<i>belong</i>	<i>patřit, náležet</i>
<i>cannot</i>	<i>nemůže</i>
<i>case</i>	<i>případ</i>
<i>condition</i>	<i>předpoklad, podmínka</i>
<i>continue</i>	<i>pokračovat</i>
<i>current</i>	<i>běžný, aktuální</i>
<i>data</i>	<i>data</i>
<i>different</i>	<i>rozdílný</i>
<i>each</i>	<i>každý</i>
<i>excluded</i>	<i>vyločený</i>
<i>external</i>	<i>vnější</i>
<i>file</i>	<i>soubor</i>
<i>fixed</i>	<i>pevně stanovený</i>
<i>for example</i>	<i>například</i>
<i>group</i>	<i>skupina</i>
<i>choosing</i>	<i>výběr</i>
<i>immediately</i>	<i>ihned, okamžitě, přímo</i>
<i>key variable</i>	<i>spojovací proměnná</i>
<i>key</i>	<i>klíč</i>
<i>keyed table</i>	<i>soubor připojovaný metodou N :1</i>
<i>kind</i>	<i>druh</i>
<i>label</i>	<i>popis</i>
<i>level</i>	<i>úroveň</i>
<i>match</i>	<i>spojení</i>
<i>measurement</i>	<i>rozměr, měření</i>
<i>merge</i>	<i>spojit</i>
<i>modify</i>	<i>změnit</i>
<i>multiple</i>	<i>násobný, vícečetný</i>
<i>note</i>	<i>poznámka</i>
<i>paste</i>	<i>přilepit, vložit</i>
<i>rearrange</i>	<i>přeskupit</i>
<i>recorded</i>	<i>zaznamenaný</i>
<i>related</i>	<i>příbuzný, související</i>
<i>represented</i>	<i>zastoupený</i>
<i>replaces</i>	<i>nahradit</i>
<i>reset</i>	<i>zrušit nastavení</i>
<i>restructure</i>	<i>restrukturalizovat</i>
<i>selected</i>	<i>vybraný</i>
<i>separate</i>	<i>samostatný, oddělený</i>
<i>sequential</i>	<i>následný, postupný</i>
<i>set</i>	<i>soubor</i>
<i>single</i>	<i>jednotlivý</i>
<i>sort</i>	<i>seřadit</i>
<i>stored</i>	<i>uložený</i>
<i>target</i>	<i>vybraný</i>
<i>transpose</i>	<i>přemístit, přesunout</i>
<i>treatment</i>	<i>nakládání</i>
<i>type</i>	<i>typ</i>
<i>undone</i>	<i>nedokončený</i>
<i>unpaired</i>	<i>nespárovaný</i>
<i>width</i>	<i>šířka, široký</i>
<i>working</i>	<i>pracovní; otevřený (soubor)</i>

5.14 Agregování dat (Aggregate)

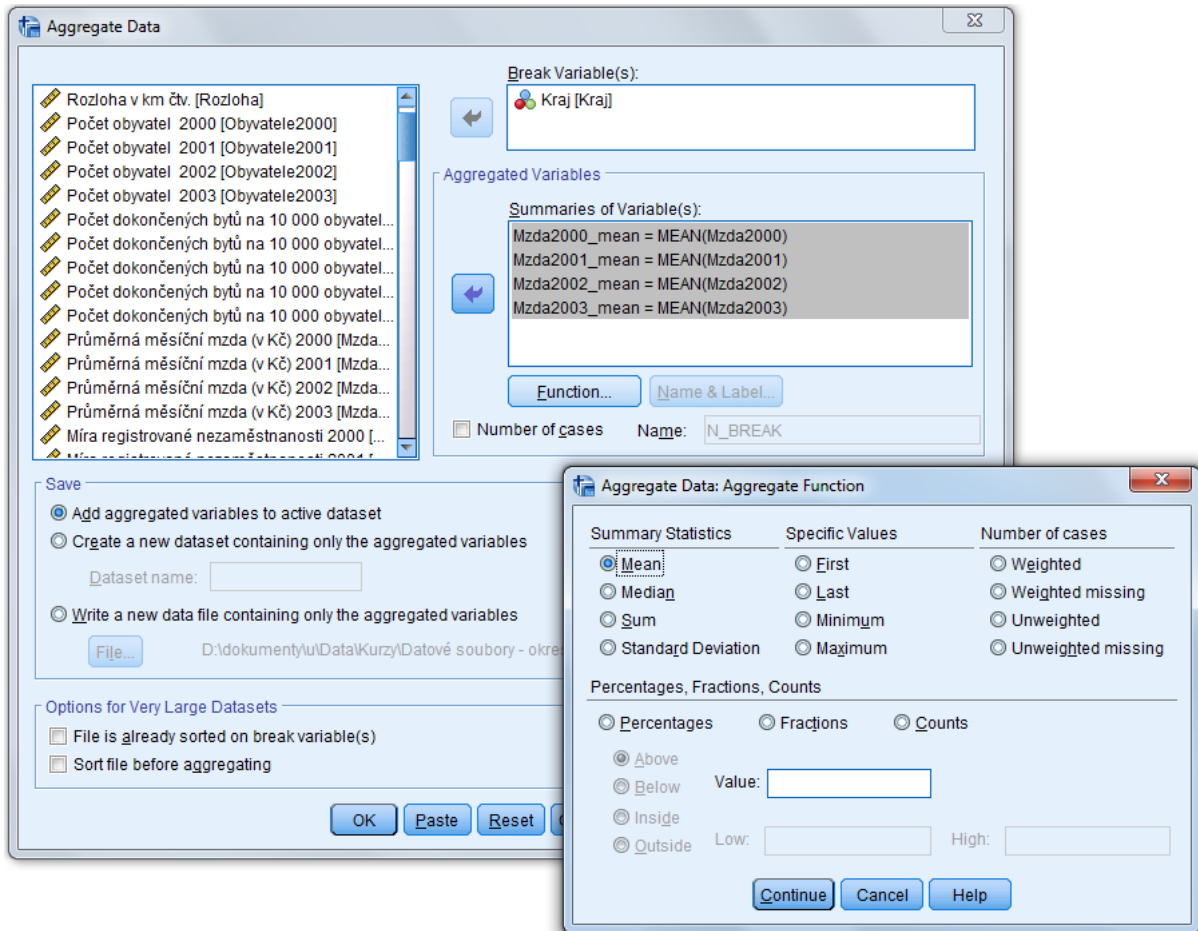
Procedura vytvoří nový soubor, který shrnuje informace za zvolené skupiny dat původního souboru. Řádky nového souboru odpovídají jednotlivým hodnotám třídící proměnné včetně chybějících. Je-li třídících proměnných více, představují řádky kombinace kategorií. Ve sloupcích datové matice nalezneme zvolené charakteristiky vybraných proměnných (například počet případů, celková suma, průměr apod.). Pro každou proměnnou lze zadat jinou funkci. Ve sloupcích mohou být rovněž různé funkce téže proměnné.

Do pole **Break Variable(s)** vložíme proměnné určující kategorie. Jejich hodnoty budou v agregovaném souboru tvořit případy. Chceme-li agregovat celý datový soubor najednou (jako jednu skupinu), ponecháme toto pole prázdné.

Proměnné, jejichž funkce mají představovat sloupce datové matice, přeneseme do pole **Summaries of Variable(s)**. Těmto proměnným přiřadíme odpovídající charakteristiky pomocí tlačítka **Function**. Rovněž je možné změnit jméno a popis proměnných v novém souboru (**Name & Label**). Zaškrtnutím **Number of cases** vytvoříme v novém souboru další proměnnou, která udává počet případů v jednotlivých skupinách. Nabídnutý automatický název proměnné N_BREAK upravíme přepsáním názvu ve vedlejším poli.

Agregovaná data můžeme zobrazit v novém datovém okně (**Create a new dataset containing only the aggregated variables**), nebo je uložit do souboru (**Write a new data file containing only the aggregated variables**). Jestliže se rozhodneme pro první možnost, musíme specifikovat název v poli **Dataset name**. Ve druhém případě určíme tlačítkem **File** cestu k souboru. Zadáme-li volbu **Add aggregated variables to active dataset**, přidají se nové proměnné s agregovanými daty k původnímu souboru. Ke všem pozorováním se stejnou hodnotou určující kategorie se tedy zapíše stejná hodnota agregované proměnné (proměnných).

V případě, že jsou data předem seříděná podle proměnných uvedených v poli **Break Variable(s)**, lze zaškrtnout volbu **File is already sorted on break variable(s)**. Zvláště u rozsáhlých datových souborů se tímto snižuje čas výpočtu a zmenšuje se zatížení paměti. Někdy je naopak potřeba před samotnou agregací data seřadit, pak zatrhneme volbu **Sort file before aggregating**.



Agregace dat

Agregování dat

- Data
 - Aggregate

Slovník anglických výrazů

<i>aggregate</i>	<i>agregovat</i>
<i>all</i>	<i>všechny</i>
<i>already sorted</i>	<i>již setříděn</i>
<i>analyze</i>	<i>analýza, analyzovat</i>
<i>break group</i>	<i>agregační skupina</i>
<i>break variable</i>	<i>dělicí proměnná</i>
<i>break</i>	<i>dělicí</i>
<i>case</i>	<i>případ</i>
<i>close</i>	<i>zavřít</i>
<i>compare</i>	<i>srovnání</i>
<i>continue</i>	<i>pokračovat</i>
<i>create</i>	<i>vytvořit</i>
<i>current status</i>	<i>současný stav</i>
<i>file</i>	<i>soubor</i>
<i>function</i>	<i>funkce</i>
<i>groups</i>	<i>skupiny</i>
<i>grouping</i>	<i>seskupující</i>
<i>label</i>	<i>označení, popis</i>
<i>name</i>	<i>jméno</i>
<i>new</i>	<i>nový</i>
<i>organize</i>	<i>uspořádat</i>
<i>output</i>	<i>výstup</i>
<i>repeat</i>	<i>opakovat</i>
<i>replace</i>	<i>přepsat</i>
<i>save</i>	<i>uložit</i>
<i>split</i>	<i>rozdělit, rozštěpit</i>
<i>value</i>	<i>hodnota</i>
<i>variable</i>	<i>proměnná</i>
<i>working</i>	<i>pracovní</i>
Agregační funkce:	
<i>median</i>	<i>medián</i>
<i>sum</i>	<i>suma hodnot (součet)</i>
<i>stand.deviation</i>	<i>směrodatná odchylka</i>
<i>first value</i>	<i>první hodnota</i>
<i>last value</i>	<i>poslední hodnota</i>
<i>minimum</i>	<i>minimální hodnota</i>
<i>maximum</i>	<i>maximální hodnota</i>
<i>number of cases</i>	<i>počet případů</i>
<i>weighed</i>	<i>vážený</i>
<i>unweighed</i>	<i>nevážený</i>
<i>missing</i>	<i>chybějící</i>
<i>percentage</i>	<i>procento</i>
<i>fraction</i>	<i>podíl</i>
<i>above value</i>	<i>nad hodnotou</i>
<i>below value</i>	<i>pod hodnotou</i>
<i>inside</i>	<i>uvnitř (intervalu)</i>
<i>outside</i>	<i>mimo (interval)</i>

5.15 Duplikace datového okna (Copy Dataset)

Datový soubor může být otevřený současně v několika verzích. Otevřeme-li pracovní soubor ještě jednou v dalším okně pomocí nabídky *File, Open*, otevře se tak, jak byl naposledy uložen, a tedy beze změn, které jsme od té doby v datech provedli. Pomocí duplikace datového souboru však otevřeme v novém okně datový soubor tak, jak jej máme právě před sebou. To je výhodné například v situaci, kdy zkusíme s daty různým způsobem experimentovat a potřebujeme mít několik pomocných variant datové matice.

Duplikace datového okna

- *Data*
 - *Copy Dataset*

5.16 Rozštěpení datového souboru (Split File)

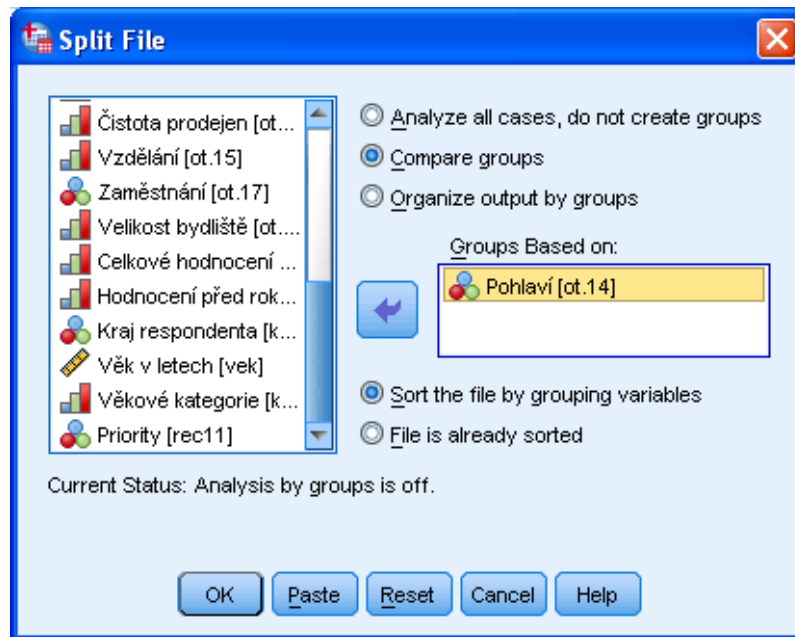
Procedura se užívá v případě, že chceme opakovat stejné analýzy pro jednotlivé skupiny souboru získané podrobnějším tříděním. Po provedení příkazu se pouze objeví na dolní liště nápis **Split by** upozorňující na zapnuté štěpení souboru. Všechny následující analýzy a grafy se však potom provedou pro každou skupinu samostatně.

Při zadávání zvolíme jednu ze dvou možností, jak uspořádat výstupy. Označíme-li srovnání skupin (**Compare groups**), budou všechny tabulky rozčleněny do oddílů odpovídajících jednotlivým skupinám třídění, dále následují grafy pro jednotlivé skupiny. Požadujeme-li uspořádání výstupů podle skupin (**Organize output by groups**), zobrazí se vždy samostatně celý výstup pro každou skupinu.

Do okna **Groups Based on** přeneseme proměnnou (proměnné) určující kategorie.

Program automaticky setřídí datový soubor podle proměnných určujících skupiny (**Sort the file by grouping variables**). V případě, že pracujeme s rozsáhlými daty, která jsou již setříděna, můžeme pro urychlení procesu upozornit, že soubor je již seřazen (**File is already sorted**).

Rozštěpení datového souboru zrušíme opět v tomto okně volbou **Analyze all cases, do not create groups**.



Rozštěpení datového souboru

Rozštěpení datového souboru

- Data
 - Split File

5.17 Výběr případů (Select Cases)

Tato nabídka je určena pro situaci, kdy chceme analyzovat pouze některé případy. Program IBM SPSS Statistics filtruje data několika způsoby – na základě podmínky, náhodným výběrem, pomocí intervalu nebo s využitím filtrační proměnné. Po provedení příkazu se na dolní liště objeví nápis **Filter On** upozorňující na zapnutý filtr.

Výběr případů za podmínky se provádí volbou varianty **If condition is satisfied** a zadáním podmínky pomocí tlačítka **If**. (Funkce pro zadání podmínky viz oddíl 6.1 *Výpočet nové proměnné (Compute Variable)*, str. 125.)

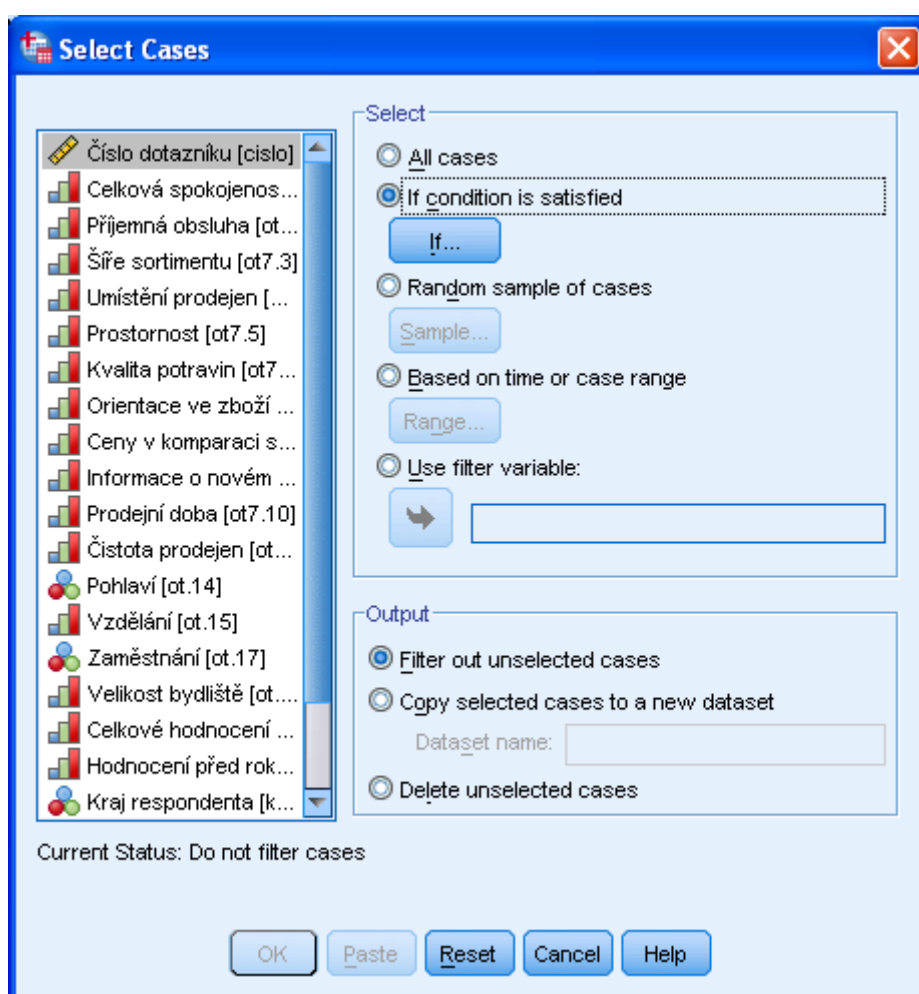
U náhodného výběru (**Random sample of cases**) je třeba určit velikost výběru (**Sample Size**) a způsob výběru – přibližný podíl případů (**Approximately ... % of all cases**) nebo přesný počet z prvních x případů (**Exactly ... cases from the first ... cases**).

Pro výběr případů v rozpětí (**Based on time or case range**) zadáváme spodní a horní hranice intervalu.

Chceme-li užít filtrační proměnnou (**Use filter variable**), přeneseme tuto proměnnou šipkou ze seznamu proměnných do příslušného pole. Případy, kde filtrační proměnná nabývá hodnoty 0 nebo má chybějící hodnoty, budou odfiltrovány.

Dále zvolíme, zda chceme nevyhovující data pouze odfiltrovat (**Filter out unselected cases**), přímo smazat (**Delete unselected cases**), nebo zkopírovat vyhovující data do nového datového okna (**Copy selected cases to a new dataset**). V prvním případě zůstávají odfiltrované případy dále zobrazeny v datové matici, pouze pořadové číslo řádku je škrtnuto. Při smazání případů ze souboru a při jeho uložení se původní soubor přepíše, proto bývá vhodné redukováný soubor pojmenovat jiným názvem. Pokud kopírujeme vyhovující případy do nové datové matice, zadáme název nového okna (**Dataset name**).

Chceme-li se vrátit k práci s celým souborem, zadáme v tomto okně analýzu všech případů (**All cases**).



Výběr případů

Výběr případů

- Data
 - Select Cases

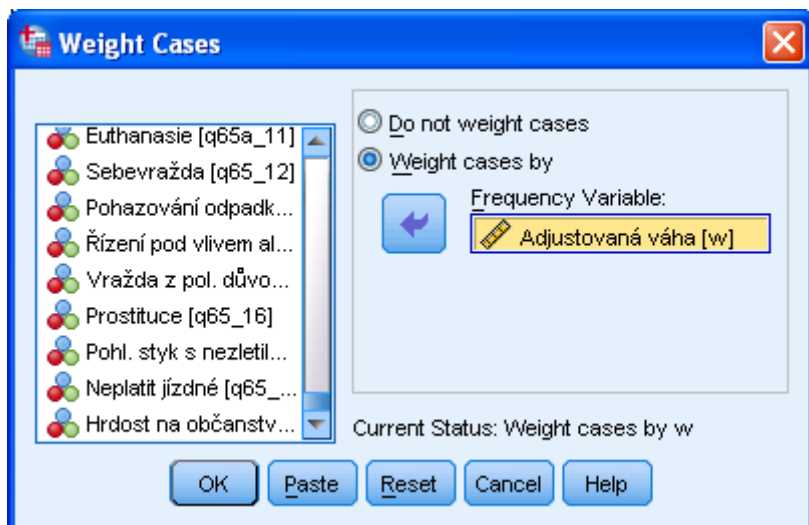
Slovník anglických pojmů

<i>all</i>	vše
<i>approximately</i>	přibližně
<i>base</i>	základ
<i>based on</i>	založeno na
<i>case</i>	případ
<i>condition</i>	podmínka
<i>continue</i>	pokračovat
<i>delete</i>	zrušit, smazat
<i>exactly</i>	přesně
<i>filtered</i>	vynecháno z analýzy
<i>first case</i>	první případ
<i>if</i>	jestliže
<i>last case</i>	poslední případ
<i>observation</i>	pozorování
<i>random</i>	náhodný
<i>range</i>	rozpětí
<i>sample</i>	výběr
<i>satisfied</i>	splněno
<i>select</i>	vybrat
<i>size</i>	velikost, rozsah
<i>time</i>	čas
<i>use</i>	použít, užít
<i>variable</i>	proměnná
<i>unselected</i>	nevybraný

5.18 Vážení případů (Weight Cases)

Vážení případů se používá tam, kde je třeba přiřadit určitým případům vyšší či nižší statistickou váhu (význam).

Po označení možnosti **Weight cases by** přeneseme proměnnou, jejíž hodnoty budou vahami případů, šipkou ze seznamu proměnných do pole **Frequency Variable**. Po provedení příkazu se objeví na dolní liště poznámka **Weight On** připomínající, že ve všech dalších analýzách jsou případy váženy. Chceme-li vážení zrušit, zvolíme v tomto okně možnost **Do not weight cases**.



Vážení

Vážení případů

- Data
 - Weight Cases

6 Transformace (Transform)



Nabídka Transform je určena především k odvozování nových proměnných nebo k jejich transformacím. K dispozici jsou tyto možnosti: výpočet nové proměnné na základě existujících (**Compute Variable**), odvození proměnné, která zjišťuje počet výskytů dané hodnoty na skupině proměnných (**Count Values within Cases**), posun hodnot (**Shift Values**), překódování hodnot proměnné do téže proměnné (**Recode into Same Variables**), překódování proměnné do nové proměnné (**Recode into Different Variables**), automatické překódování (**Automatic Recode**), vizualizace skupinek a snadná kategorizaci proměnných (**Visual Binning**), výpočet pořadových statistik (**Rank Cases**), průvodce pro práci s datem a časem (**Date and Time Wizard**), vytváření odvozených časových řad (**Create Time Series**) a nahrazení chybějících hodnot průměrem souboru nebo vybranou funkcí okolních bodů v časové řadě (**Replace Missing Values**). Volba

Random Number Generators je určena k nastavení generátoru náhodných čísel. Příkaz **Run Pending Transforms** provede zadané transformace, jejichž realizace byla odložena.

Slovník anglických pojmů

<i>automatic</i>	.....	<i>automatický</i>
<i>case</i>	.....	<i>případ</i>
<i>compute</i>	.....	<i>vypočítat</i>
<i>count</i>	.....	<i>počet</i>
<i>different</i>	.....	<i>jiný, odlišný</i>
<i>missing</i>	.....	<i>chybějící</i>
<i>number</i>	.....	<i>číslo</i>
<i>random</i>	.....	<i>náhodný</i>
<i>rank</i>	.....	<i>pořadí</i>
<i>recode</i>	.....	<i>překódování</i>
<i>replace</i>	.....	<i>přepsat, nahradit</i>
<i>same</i>	.....	<i>stejný, totožný</i>
<i>value</i>	.....	<i>hodnota</i>
<i>variable</i>	.....	<i>proměnná</i>

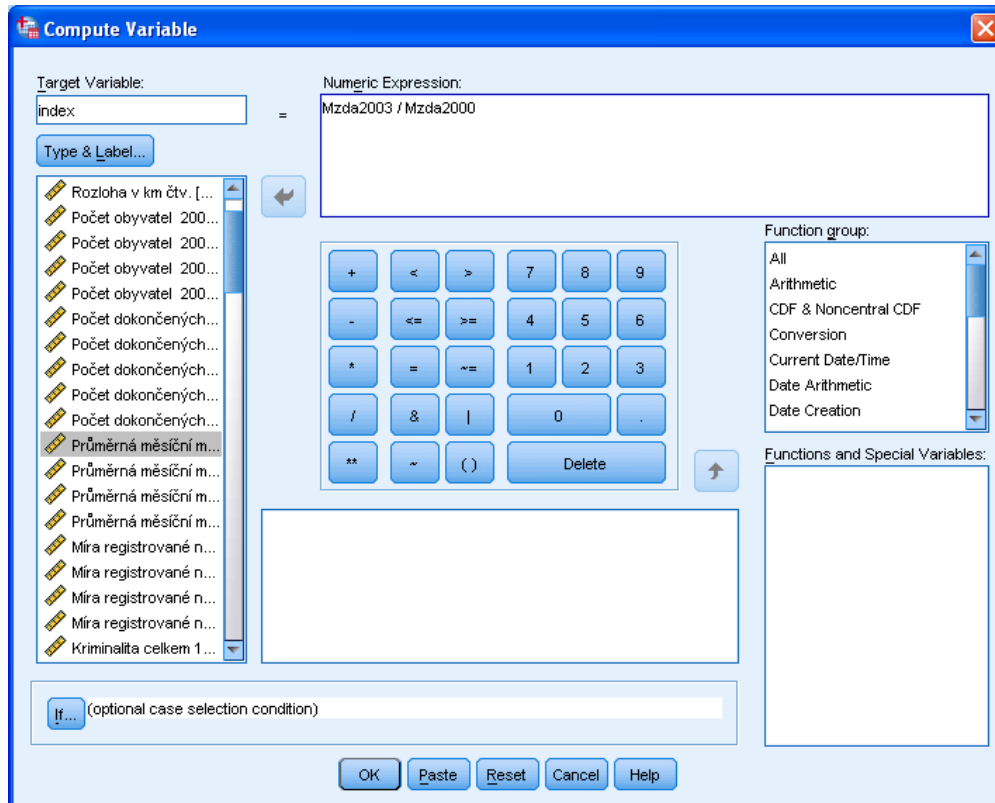
6.1 Výpočet nové proměnné (Compute Variable)

Procedura je určena k dovození nové proměnné na základě funkce existujících proměnných. K dispozici je celá řada funkcí od aritmetických a statistických až po funkce pro práci s textem, datem a časem a další speciální možnosti.

V poli **Target Variable** určíme název nové proměnné a případně jí přiřadíme také typ a popis (**Type & Label**). V poli **Numeric Expression** specifikujeme požadovaný výraz. Početní operace zadáme pomocí kalkulačky nebo přímo z klávesnice. Proměnné přenášíme ze seznamu v levé části okna šipkou nebo dvojitým poklepáním. Složitější funkce volíme v polích **Function group** a **Functions and Special Variables**. Transformační vzorec lze rovněž zapsat nebo upravit ručně.

V části **Function group** vyhledáváme požadované funkce podle skupin: vše (**All**), aritmetické (**Arithmetic**), kumulativní distribuční funkce (**CDF & Noncentral CDF**), konverzní (**Conversion**), aktuální datum a čas (**Current Date/Time**), aritmetické operace s daty (**Data Arithmetic**), vytvoření data (**Data Creation**), extrakce data (**Data Extraction**), inverzní distribuční funkce (**Inverse DF**), smíšené (**Miscellaneous**), chybějící hodnoty (**Missing Values**), hustoty rozdělení (**PDF & Noncentral PDF**), náhodná čísla (**Random Numbers**), vyhledávání (**Search**), significance (**Significance**), statistické (**Statistical**), funkce na skórování dat (**Scoring**), funkce pro práci s textovými řetězci (**String**), vytvoření časové proměnné (**Time Duration Creation**), extrakce času (**Time Duration Extraction**). Jakmile zvolíme jednu ze skupin, zobrazí se v poli **Functions and Special Variables** seznam dostupných funkcí. Po označení funkce se ve vedlejším okně objeví nápověda a funkci můžeme přenést do okna **Numeric Expression** šipkou nebo dvojitým poklepáním.

Dále můžeme upřesnit podmínku (**If**), kdy má být příkaz proveden. Není-li podmínka splněna, nebude hodnota cílové proměnné definována.



Výpočet nové proměnné

Výpočet nové proměnné

- Transform
 - Compute Variable

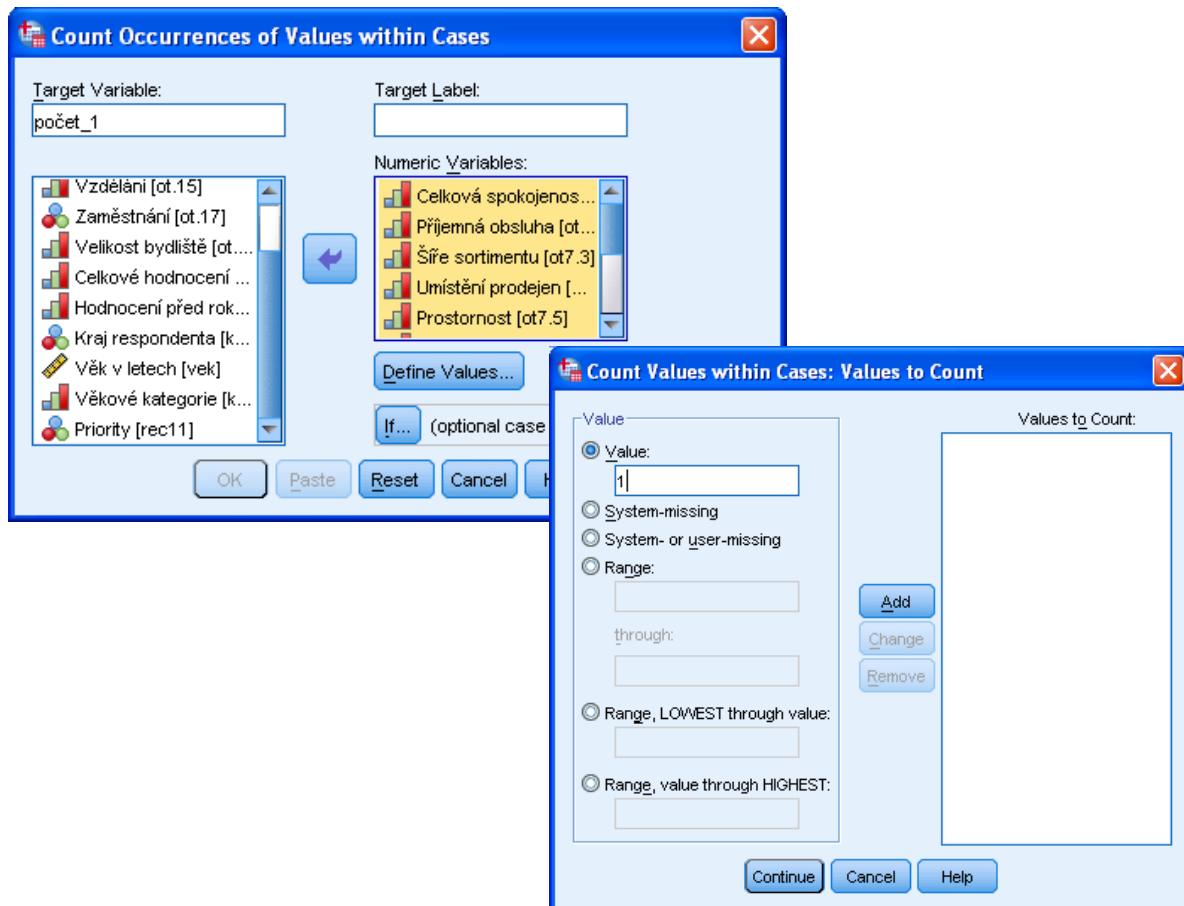
6.2 Počet výskytů hodnoty u případu (Count Values within Cases)

Procedura vytvoří novou proměnnou vyjadřující, kolikrát se vyskytnou vybrané hodnoty v daném případě na množině zvolených proměnných.

V poli **Target Variable** zadáme název nové proměnné, vyjadřující počet výskytů určitých hodnot u případu. Této proměnné můžeme rovněž přiřadit popis (**Target Label**). Do pole **Variables** přeneseme proměnné, u kterých budeme výskyt hodnot sledovat.

Tlačítkem **Define Values** definujeme zjišťované hodnoty. Lze zadat jednotlivé hodnoty (**Value**), systémové chybějící hodnoty (**System-missing**), systémové nebo uživatelem definované chybějící hodnoty (**System- or user-missing**), interval (**Range**), interval od mínus nekonečna do určité hodnoty (**Range, LOWEST through value**) nebo interval od určité hodnoty do nekonečna (**Range, value through HIGHEST**).

Podmínka **If** slouží pro výběr zpracovávaných případů. Jestliže není splněna, hodnota cílové proměnné není definována. (Funkce pro zadání podmínky viz oddíl 6.1 *Výpočet nové proměnné (Compute Variable)*, str. 125.)



Určení počtu výskytů hodnot

Výpočet počtu výskytů

- Transform
 - Count Values within Cases

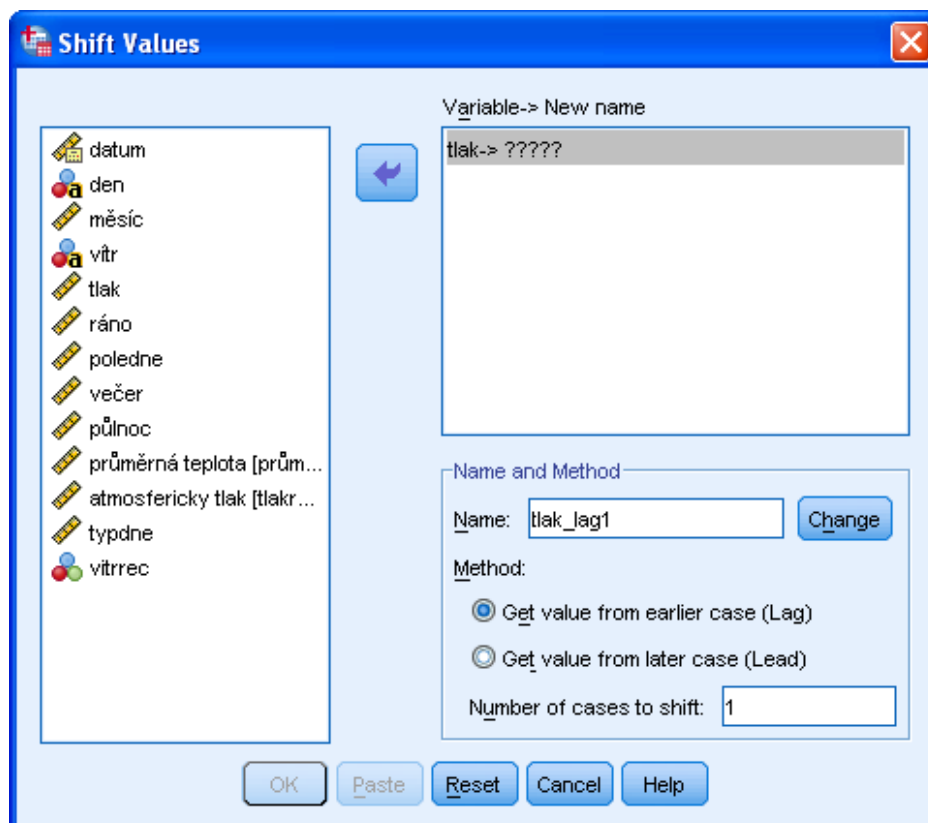
6.3 Posunutí hodnot proměnné (Shift Values)

Procedura vytvoří novou proměnnou, která obsahuje hodnoty existující proměnné posunuté o požadovaný počet míst dopředu (*lag*) nebo dozadu (*lead*). Tímto způsobem lze odvodit i více proměnných současně.

Proměnnou, ze které při odvozování vycházíme, přeneseme do okna **Variable** → **New name**. V poli **Name** zadáme název nové proměnné. V části **Method** definujeme způsob odvození proměnné:

- **Get value from earlier case (lag)**. Posunutí dopředu o požadovaný počet míst. Hodnoty předchozích případů z aktivního datového souboru (například při defaultním nastavení 1 bude každému případu přiřazena hodnota předchozího případu původní proměnné).
- **Get value from later case (lead)**. Posunutí dozadu o požadovaný počet míst. Hodnoty následujících případů z aktivního datového souboru (například při defaultním nastavení 1 bude každému případu přiřazena hodnota následujícího případu původní proměnné).

V poli **Number of cases to shift** určíme počet míst (přirozené číslo), o která se hodnoty posunou. Tlačítkem **Change** zadání potvrdíme.



Posunutí hodnot proměnné

Posunutí hodnot proměnné

- Transform
 - Shift Values

6.4 Překódování hodnot do stejné proměnné (Recode into Same Variables)

Proceduru využijeme, jestliže chceme změnit systém kódování proměnné (např. spojit kategorie, změnit pořadí hodnot, definovat intervaly atd.). Při použití této nabídky program přepíše původní proměnnou, pro překódování do nové proměnné je určena nabídka **Recode into Different Variables**.

Nejprve vybereme proměnnou (proměnné), která se má překódovat a šipkou ji převedeme do pole **Variables**. Tlačítko **Old and New Values** slouží k zadání převodního pravidla. Na levé straně vyznačíme vždy původní hodnoty (**Old Value**), na pravé straně nové hodnoty (**New Value**).

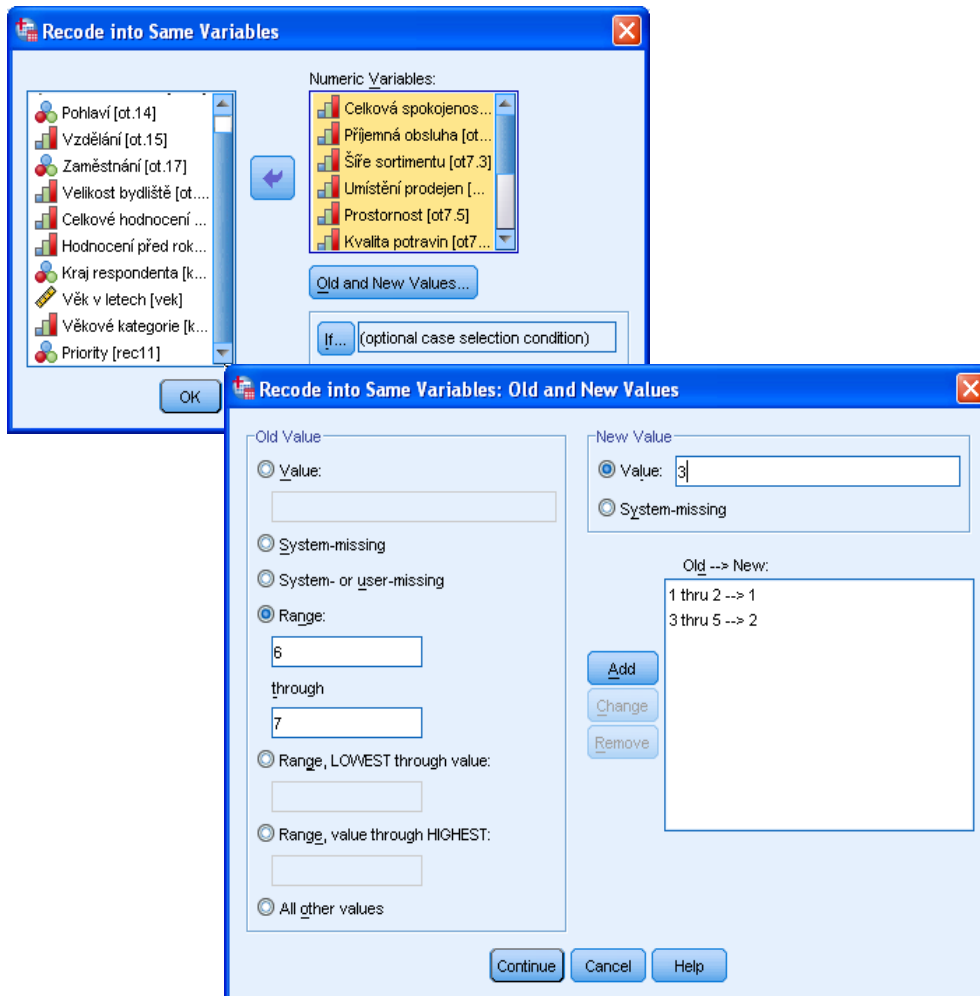
Původní hodnoty můžeme zadat jednu po druhé (**Value**), zvolit systémově vynechané hodnoty (**System-missing**), zvolit všechny hodnoty definované jako vynechané (**System- or user-missing**), vybrat hodnoty uvnitř intervalu (**Range**), interval od mínus nekonečna do určité hodnoty (**Range, LOWEST through value**) nebo interval od určité hodnoty do nekonečna (**Range, value through HIGHEST**) nebo změnit všechny ostatní nespecifikované hodnoty hromadně (**All other values**).

Nové hodnoty lze zadat postupně (**Value**) nebo jako systémově chybějící (**System-missing**).

Položku je třeba vždy přidat do seznamu **Old** → **New** pomocí tlačítka **Add**.

Původní hodnoty, které nejsou převodním pravidlem změněny, zůstávají stejné.

Tlačítkem **If** můžeme dále zadat podmínku pro výběr zpracovávaných případů. Jestliže není splněna, hodnota cílové proměnné není definována. (Funkce pro zadání podmínky viz oddíl 6.1 *Výpočet nové proměnné (Compute Variable)*, str. 125.)



Překódování hodnot do stejné proměnné

Překódování hodnot do stejné proměnné

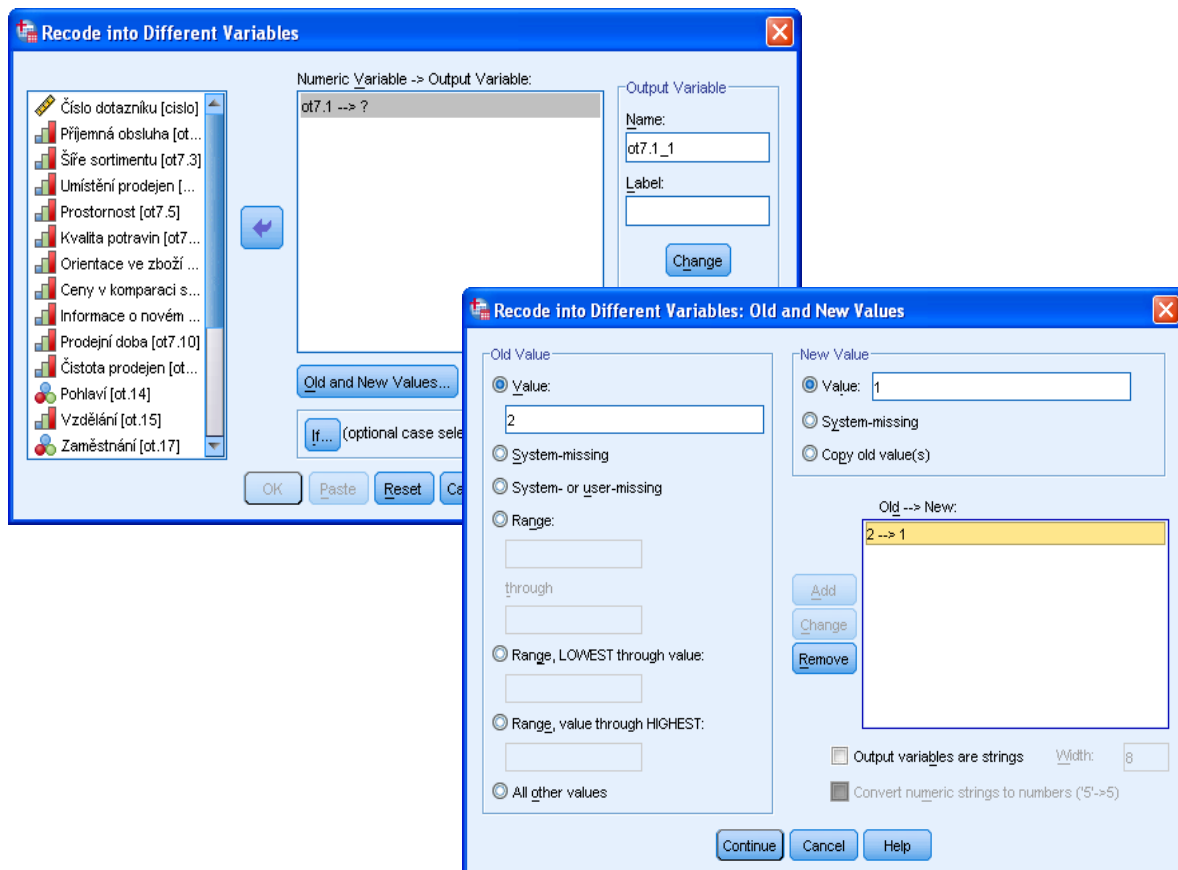
- Transform
 - Recode into Same Variables

6.5 Překódování hodnot do jiné proměnné (Recode into Different Variables)

Proceduru využijeme, jestliže chceme změnit systém kódování proměnné (např. spojit kategorie, změnit pořadí hodnot, definovat intervaly atd.). Při použití této nabídky program vytvoří novou proměnnou, pro přepsání původní proměnné je určena nabídka **Recode into Same Variables**.

Nejprve vybereme proměnnou (proměnné), kterou chceme překódovat a šipkou ji převedeme do pole **Input Variable** → **Output Variable**. Dále určíme jméno nové proměnné a případně její popis (**Output Variable**) a potvrdíme tlačítkem **Change**.

Další zadání příkazu je stejné jako v případě překódování hodnot do téže proměnné (viz oddíl 6.4 *Překódování hodnot do stejné proměnné (Recode into Same Variables)*, str. 127). Navíc je možné v okně **Old and New values** zadat, aby nová proměnná byla znaková (**Output variables are strings**) či změnit znakové symboly na čísla (**Convert numeric strings to numbers ('5' -> 5)**).



Překódování do nové proměnné

Překódování hodnot do jiné proměnné

- Transform
 - Recode into Different Variables

Slovník anglických pojmů

<i>add</i>	<i>přidat</i>
<i>all</i>	<i>vše</i>
<i>condition</i>	<i>podmínka</i>
<i>convert</i>	<i>převést</i>
<i>copy</i>	<i>kopírovat</i>
<i>different</i>	<i>jiný, odlišný</i>
<i>change</i>	<i>změnit</i>
<i>include</i>	<i>zahrnout</i>
<i>input</i>	<i>vstupní</i>
<i>label</i>	<i>označení, popis</i>
<i>missing</i>	<i>chybějící</i>
<i>name</i>	<i>jméno</i>
<i>new</i>	<i>nový</i>
<i>numeric</i>	<i>číselný</i>
<i>old</i>	<i>starý</i>
<i>other</i>	<i>ostatní</i>
<i>output</i>	<i>výstup, výstupní</i>
<i>range</i>	<i>interval, rozpětí</i>
<i>recode</i>	<i>překódování</i>
<i>remove</i>	<i>zrušit</i>
<i>same</i>	<i>tentýž</i>
<i>satisfy</i>	<i>splňovat</i>
<i>string</i>	<i>znakový</i>
<i>system-missing</i>	<i>systémově vynechávaný</i>
<i>user-missing</i>	<i>uživatelsky vynechávaný</i>
<i>value</i>	<i>hodnota</i>
<i>variable</i>	<i>proměnná</i>

6.6 Automatické překódování (Automatic Recode)

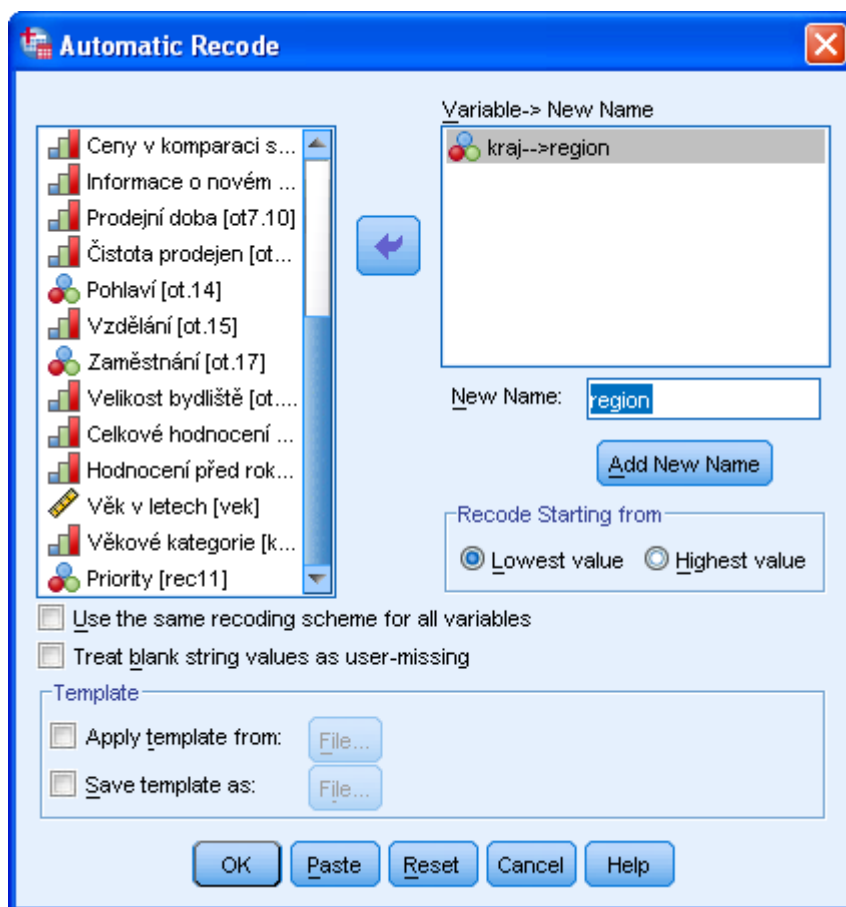
Procedura automaticky překóduje hodnoty proměnné do uspořádané řady celých čísel od 1 výše. Původní kategorie mohou být překódovány od nejvyšší do nejnižší nebo naopak. Jestliže se jedná o textovou proměnnou, vychází se z uspořádání podle abecedy.

Do pole **Variable** → **New Name** přeneseme proměnnou, jejíž hodnoty chceme překódovat. V dalším poli zadáme název nové proměnné a potvrdíme stisknutím tlačítka **Add New Name**. Na závěr zvolíme, zda chceme začít překódování od nejnižší nebo od nejvyšší hodnoty (**Recode Starting from**).

V dolní části okna jsou k dispozici volby:

- **Use the same recoding scheme for all variables**
Pokud je stejný textový řetězec obsažen ve více proměnných, je mu přiřazen vždy stejný kód.
- **Treat blank string values as user-missing**
Prázdné hodnoty textového řetězce jsou považovány za uživatelem definované chybějící hodnoty a je jim přiřazen nejvyšší kód.

Procedura dovoluje uložit šablonu určitého překódování (**Save template as**). Pokud se při dalším překódování šablona načte (**Apply template from**), přiřadí se kódy ze šablony těm textovým řetězcům v nové proměnné, které jsou shodné s řetězcem uloženými v šabloně.



Automatické překódování

Automatické překódování

- Transform
 - Automatic Recode

6.7 Vizualizace skupinek (Visual Binning)

Visual Binning umožňuje snáze vytvářet nové proměnné založené na konečném počtu nepřekrývajících se skupin původní proměnné.

V prvním dialogovém okně pouze volíme proměnné, se kterými budeme pracovat. Pro případ, že pracujeme s velkým souborem, je rovněž možné omezit počet případů, které se při vizualizaci načítají.

Jakmile v následujícím okně označíme vybranou proměnnou, objeví se v pravé části název a popis této proměnné, informace o minimální a maximální hodnotě a její grafické znázornění. V části **Binned Variable** zadáme název a popis nově odvozené proměnné. V nabídce **Upper Endpoints** volíme typ nerovnosti určující, které ze dvou sousedních skupin budou náležet krajní body.

Tlačítkem **Make Cutpoints** zadáme způsob výpočtu intervalů, k dispozici jsou přitom tři základní volby:

- **Equal Width Intervals** – intervaly stejné šířky
- **Equal Percentiles Based on Scanned Cases** – stejné procento případů (založeno na načtených případech)
- **Cutpoints at Mean and Selected Standard Deviations Based on Scanned Cases** – zlomový bod se nachází v průměru a dále ve vzdálenostech odpovídajícím zvolenému násobku směrodatné odchylky (založeno na načtených případech)

Tam, kde je to nutné, upřesníme ještě polohu prvního zlomového bodu, počet zlomových bodů nebo šířku intervalů.

Tlačítkem **Make Labels** se automaticky vytvoří popisy hodnot vycházející z definice jednotlivých kategorií.

Zaškrtnutím políčka **Reverse scale** obrátíme číslování kategorií tak, že nejvyšší hodnota bude odpovídat nejnižším hodnotám původní proměnné.

Intervaly lze upravovat podle potřeby také ručně změnou hodnot v tabulce ve sloupečku **Value** nebo pomocí myši přesunutím oddělovače v grafu do jiné polohy.

Tlačítka **Copy Bins From Another Variable** a **To Other Variables** dovolují zkopírovat definice kategorií z jiné proměnné nebo na jinou proměnnou. U takto zadaných proměnných je však nutné ještě doplnit název, aby se nová proměnná skutečně vytvořila.

Visual Binning

Scanned Variable List: Věk v letech [vek]

Name: vek Label: Věk v letech

Current Variable: vek Binned Variable: věk_kat Věk v letech (Binned)

Minimum: 18 Nonmissing Values Maximum: 90

Enter interval cutpoints or click Make Cutpoints for automatic intervals. A cutpoint value of 10, for example, defines an interval starting above the previous interval and ending at 10.

Grid:	Value	Label
1	30,0	<= 30
2	40,0	31 - 40
3	50,0	41 - 50
4	60,0	51 - 60
5	70,0	61 - 70
6	80,0	71 - 80
7		HIGH 81+
8		

Upper Endpoints
 Included (<=)
 Excluded (<)

Make Cutpoints...
 Make Labels
 Reverse scale

OK Paste Reset Cancel Help

Visual Binning

Vizualizace skupinek

- Transform
 - Visual Binning

Slovník anglických pojmů

<i>all</i>	.....vše
<i>case</i>	.....případ
<i>compute</i>	.....výpočet
<i>continue</i>	.....pokračovat
<i>count</i>	.....počet
<i>delete</i>	.....odstranit
<i>expression</i>	.....vyjádření; výraz
<i>function</i>	.....funkce
<i>high</i>	.....vysoký
<i>if</i>	.....jestliže
<i>include</i>	.....zahrnout
<i>label</i>	.....označení, popis
<i>low</i>	.....nízký
<i>missing</i>	.....chybějící
<i>numeric</i>	.....číselný
<i>range</i>	.....interval
<i>satisfy</i>	.....splňovat
<i>target</i>	.....cíl
<i>through</i>	.....až
<i>transform</i>	.....přeměnit
<i>type</i>	.....typ
<i>variable</i>	.....proměnná

6.8 Pořadové statistiky (Rank Cases)

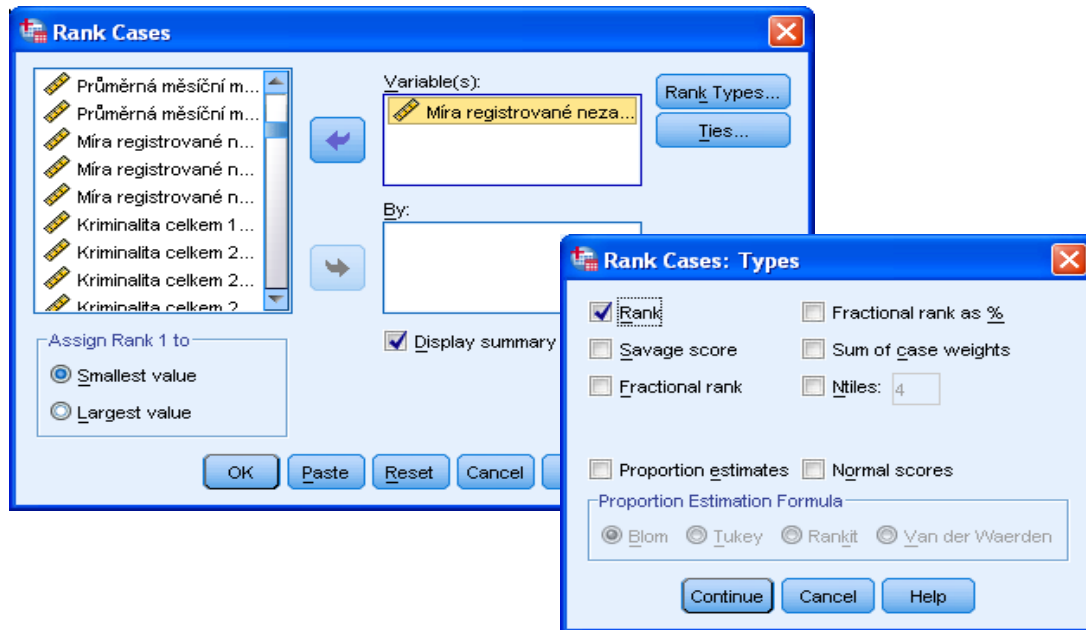
Procedura vytvoří proměnnou (proměnné), vyjadřující pořadí hodnot podle hrubých či normálních skóre dané numerické proměnné s přiřazením hodnoty 1 případu s nejvyšší nebo nejnižší hodnotou, případně s využitím procentuální škály podle zvoleného modelu poměrného odhadu.

Nejprve vybereme proměnnou (proměnné), ke které se bude pořadí vztahovat a převedeme ji šipkou do pole **Variable(s)**. Dále můžeme zvolit proměnnou, podle které se bude pořadí členit do podskupin, a převést ji do pole **By**.

V části **Assign rank 1 to** určujeme, zda má být hodnota 1 přiřazena případu s nejnižší (**Smallest value**) nebo nejvyšší hodnotou (**Largest value**).

Tlačítko **Rank Types** slouží pro výběr typu pořadí hodnot: pořadí (**Rank**), Savageův skóre (**Savage score**), pořadí ve tvaru zlomku (**Fractional rank**), pořadí ve tvaru zlomku v % (**Fractional rank as %**), suma vážených případů (**Sum of case weights**), kategorizace podle kvantilů (**Ntiles**). Rovněž lze požadovat pořadové statistiky založené na kumulativní distribuční funkci (odhady proporcí (**Proportion estimates**) a normální skóre (**Normal scores**)).

Tlačítkem **Ties** určíme, jak přiřadit pořadí případům se stejnou hodnotou.



Výpočet pořadí hodnot

Výpočet pořadových statistik

- Transform
 - Rank Cases

6.9 Průvodce pro práci s časem (Date and Time Wizard)

Procedura **Date and Time Wizard** je určena ke snadné práci s daty a časem. Po spuštění procedury se objeví průvodce, který naviguje k provedení požadovaného úkolu. Průvodce datem a časem nabízí tyto možnosti:

- **Learn how dates and times are represented in SPSS Statistics**

Stručný popis, jak IBM SPSS Statistics pracuje s daty (např. nelze vytvořit datum předcházející 14. říjnu 1582).

- **Create a date/time variable from a string containing a date or time**

Umožňuje vytvořit datum (čas) z textového řetězce, který musí obsahovat údaje interpretovatelné jako datum (čas), např. 12.1.1995. (Tato nabídka je aktivní pouze v případě, že v datech máme textovou proměnnou.)

- **Create a date/time variable from variables holding parts of date or time**

Vytvoří datum (čas) z více proměnných, které obsahují příslušné části data nebo času (roky, měsíce, dny, hodiny atd.)

- **Calculate with dates and times**

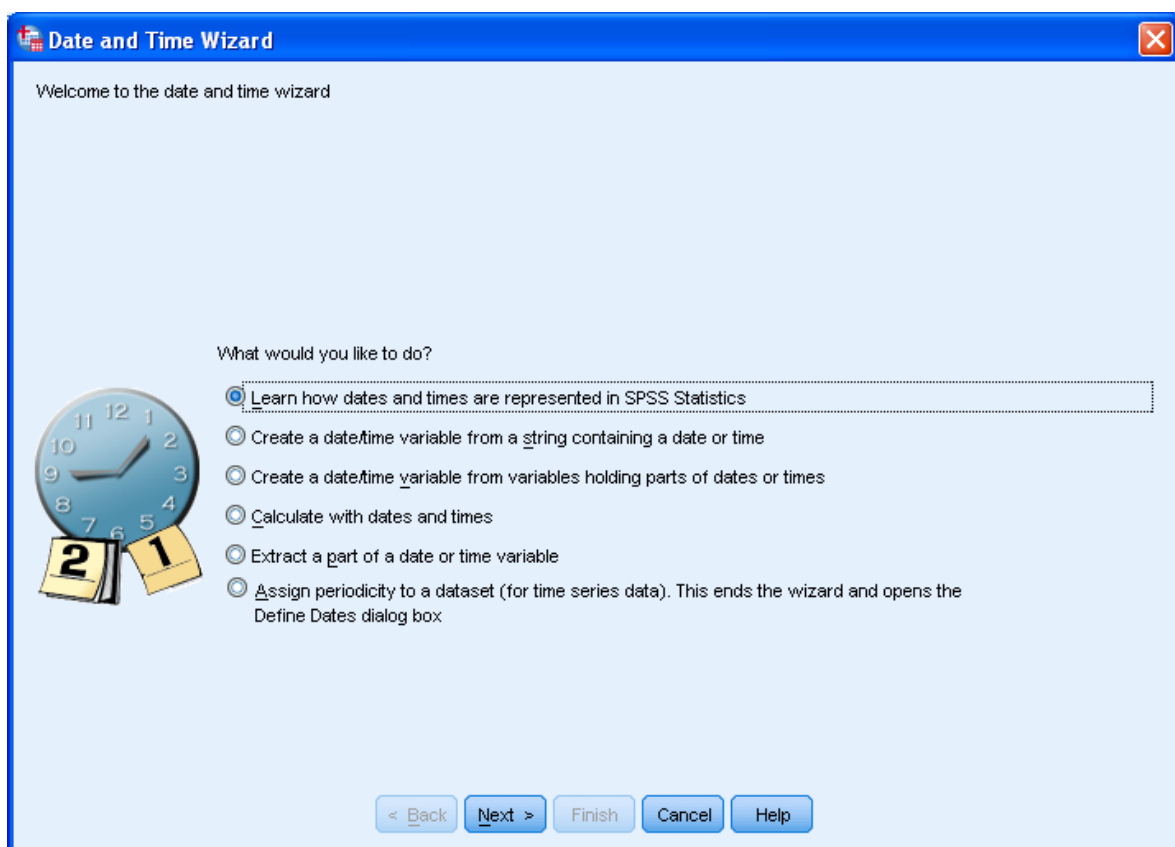
Umožní provést jednoduché výpočty s datem nebo časem: k datu (času) přičíst nebo odečíst konstantu či proměnnou, nebo spočítat rozdíl mezi dvěma daty (časy).

- **Extract a part of a date or time variable**

Umožňuje získat z data (času) libovolnou část, např. číslo měsíce. (Tato nabídka je aktivní pouze v případě, že v datech máme proměnnou typu „Date“.)

- **Assign periodicity to a dataset**

Vytvoří periodickou proměnnou zvolené délky. Tuto volbu je vhodné použít pouze v případě, že data představují časovou řadu.



Průvodce pro práci s datem a časem

Průvodce pro práci s časem

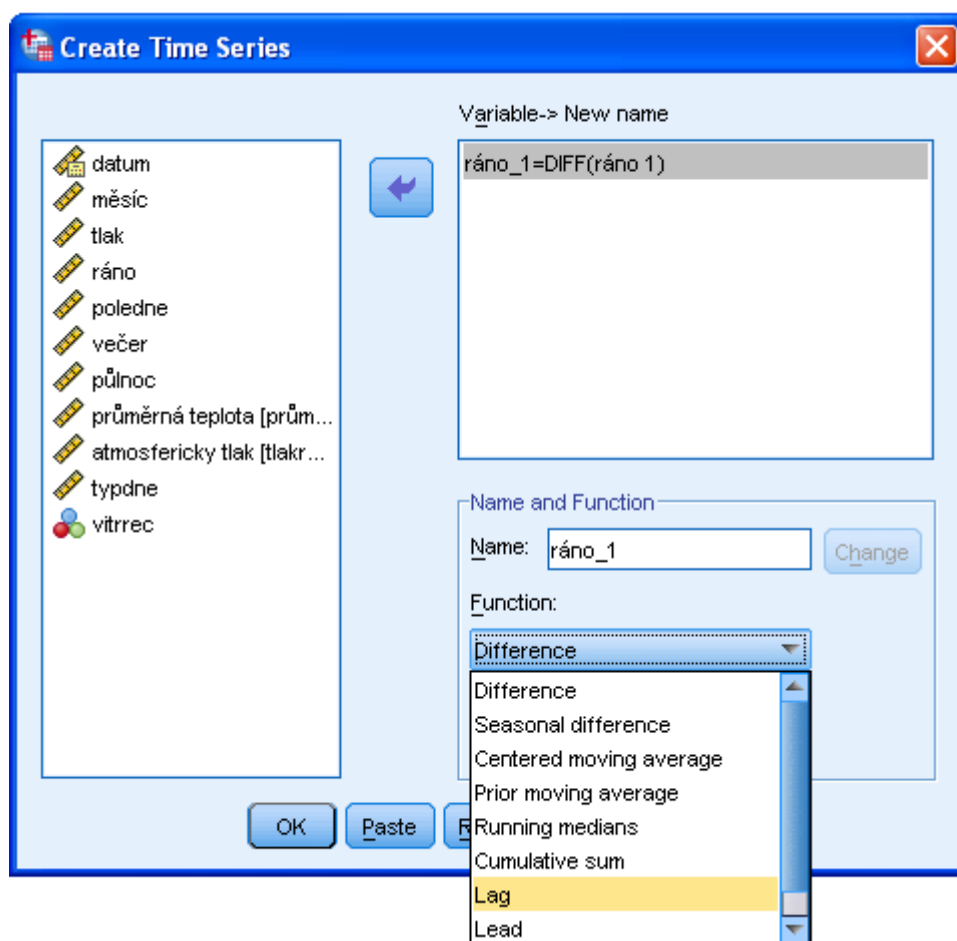
- Transform
 - Date and Time Wizard

6.10 Vytváření časových řad (Create Time Series)

Procedura vytvoří nové proměnné založené na existujících numerických proměnných s charakteristikou časových řad. Transformované hodnoty vzniknou aplikací zvolené metody na vybranou řadu (např. metoda vyhlazení časové řady pomocí klouzavých průměrů, rozdíl po sobě následujících pozorování, kumulativní součet apod.).

Nejprve zadáme proměnnou (proměnné) pro odvození nové časové řady a převedeme ji do pole **Variable** → **New name**. Rozbalovací seznam **Function** nabízí výběr z transformačních funkcí, které mohou být aplikovány na původní proměnnou. Novou proměnnou pojmenujeme v okénku **Name**. Zadání potvrdíme tlačítkem **Change**.

Pro některé funkce je dále nutné stanovit krok (**Order**) nebo rozpětí (**Span**).



Vytváření časových řad

Vytváření časových řad

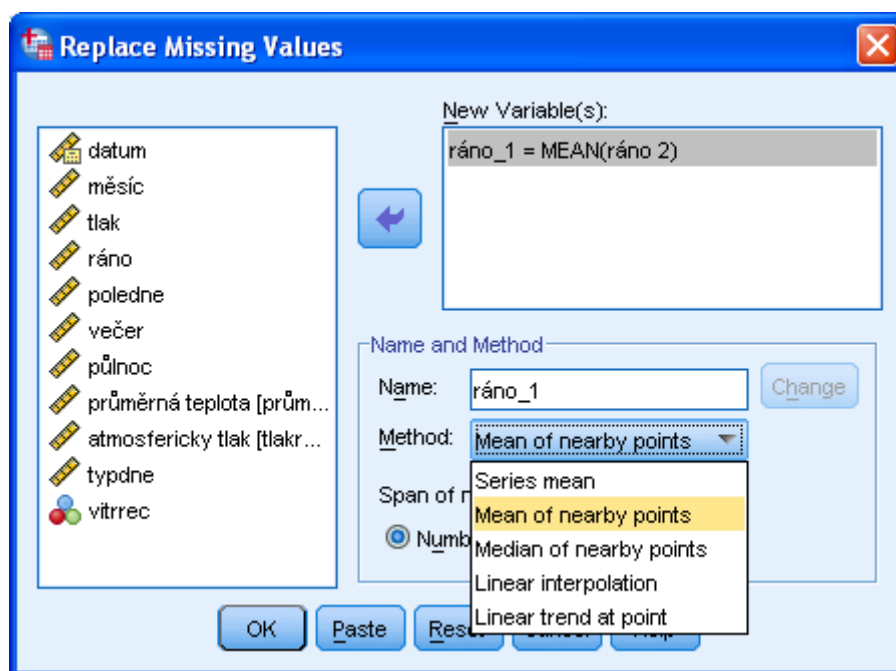
- Transform
 - Create Time Series

6.11 Nahrazení chybějících hodnot (Replace Missing Values)

Procedura vytvoří novou proměnnou (proměnné) tak, že u vybrané proměnné nahradí chybějící údaje zvolenou metodou (např. průměrem souboru, funkcemi okolních bodů v časové řadě, lineární interpolací apod.).

Do pole **New Variable(s)** přeneseme proměnné, u kterých chceme nahradit chybějící hodnoty. V poli **Name** zadáme název nové proměnné a dále zvolíme v rozbalovacím seznamu **Method** vhodnou metodu. Výběr potvrdíme tlačítkem **Change**.

Pro metody vycházející z funkcí okolních bodů je navíc nutné zadat rozpětí okolních bodů (**Span of nearby points**).



Nahrazení vynechaných hodnot

Nahrazení chybějících hodnot

- Transform
 - Replace Missing Values

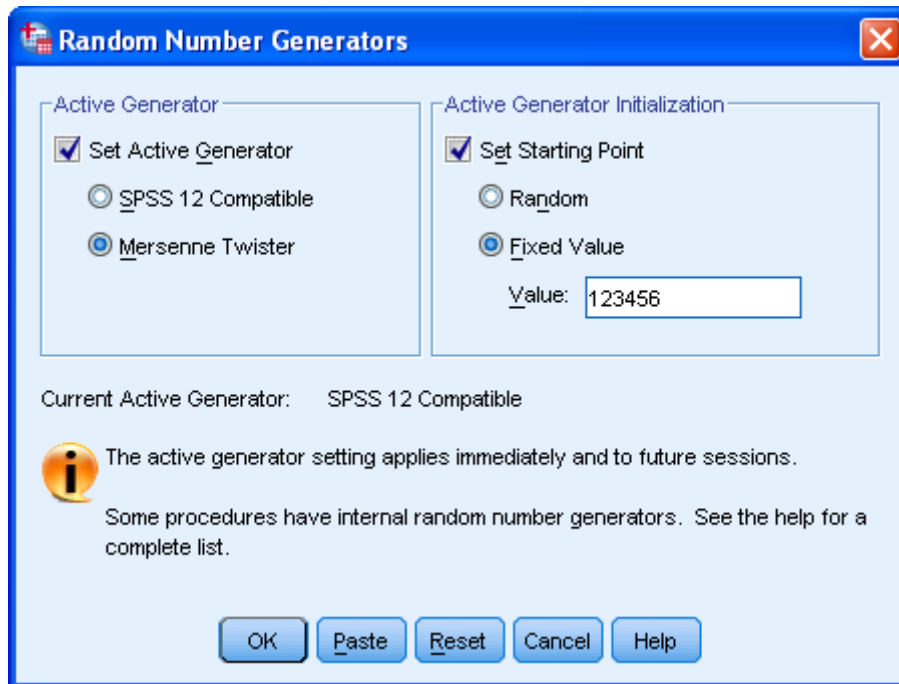
6.12 Nastavení generátoru náhodných čísel (Random Number Generators)

Tuto volbu můžeme využít, jestliže pracujeme s náhodným procesem (například náhodně vybíráme případy). V dialogovém okně volíme generátor náhodných čísel a případně také počáteční sekvenci

čísel, což umožní kdykoliv později dojít při opakování tohoto náhodného procesu se stejným nastavením ke stejným výsledkům.

V části **Active Generator** určíme požadovaný generátor náhodných čísel. Jestliže potřebujeme z nějakého důvodu pracovat s generátorem, který byl v IBM SPSS Statistics k dispozici pro verze 12 a nižší, zvolíme **SPSS 12 Compatible**. **Mersenne Twister** představuje nový zdokonalený generátor.

V části **Active Generator Initialization** můžeme zadat počáteční hodnotu pro pozdější zopakování procesu (**Fixed Value**) nebo nechat začátek náhodný (**Random**).



Nastavení generátoru náhodných čísel

Nastavení generátoru náhodných čísel

- *Transform*
 - *Random Number Generators*

6.13 Provedení čekajících transformací (Run Pending Transforms)

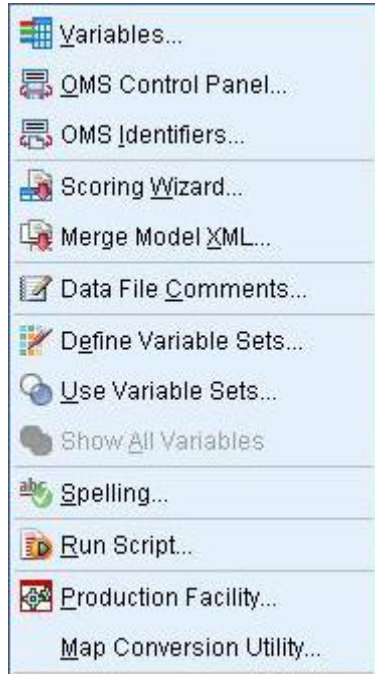
Tento příkaz je k dispozici pouze v případě, že je v menu **Edit** v nabídce **Options** na záložce **Data** zaškrtnuto **Calculate values before used**. Znamená to, že datové transformace nebudou provedeny ihned, ale pozdrží se do okamžiku, kdy zadáme z nabídky **Transform** příkaz **Run Pending Transforms**. Chceme-li přepsat data v okamžiku, kdy čekají nějaké transformace na provedení, program nás upozorní, že změny dat není možné uskutečnit a nabídne nám možnost realizovat nevyřízené transformace nyní.

Při obvyklém nastavení je v menu **Edit** v nabídce **Options** označena možnost **Calculate values immediately** a všechny transformace se potom provádějí ihned.

Provést čekající transformace

- *Transform*
 - *Run Pending Transforms*

7 Pomocné funkce (Utilities)

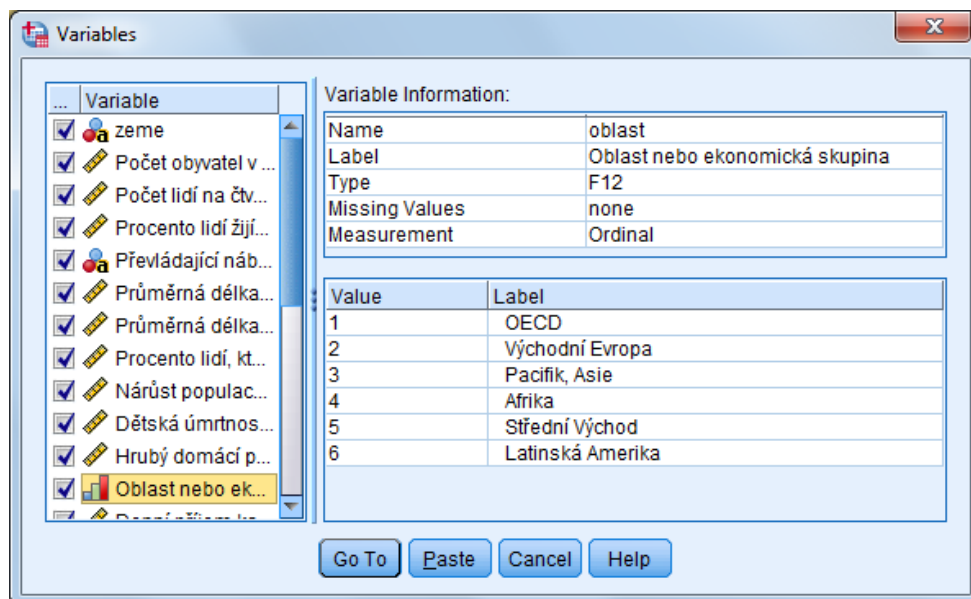


Nabídka **Utilities** poskytuje některé pomocné nebo doplňující procedury. Podnabídka **Variables** zobrazí podrobné informace o vybrané proměnné. **OMS Control Panel** a **OMS Identifiers** dovolují uživateli využívat systém pro řízení výstupů. Procedury **Scoring Wizard** a **Merge Model XML** napomáhají aplikaci predikčních modelů na nové případy. Pomocí **Data File Comments** připojíme k datovému souboru vlastní komentář. Nabídky **Define Variable Sets** a **Use Variable Sets** využijeme v případě, že potřebujeme dočasně pracovat pouze s určitou částí proměnných v datovém souboru a ostatní skrýt. Příkazem **Show All Variables** opět zobrazíme všechny proměnné. Nabídka **Spelling** umožňuje provést kontrolu pravopisu popisů proměnných a hodnot. Příkaz **Run Script** spustí vybraný skriptový program. **Production Facility** je určen k automatickému spouštění úkolů v IBM SPSS Statistics. **Map Conversion Utility** použijeme pro přípravu souboru s mapovým podkladem pro jeho použití v IBM SPSS Statistics.

7.1 Informace o proměnných (Variables)

Procedura zobrazí název (**Name**), popis (**Label**) a typ (**Type**) proměnné, informace o uživatelem definovaných chybějících hodnotách (**Missing Values**), způsob měření proměnné (**Measurement**) a definované popisy hodnot (**Value Label**). Okno lze otevřít také při specifikaci jiných metod nebo postupů.

Jakmile v seznamu označíme vybranou proměnnou, objeví se v poli **Variable Information** všechny dostupné informace. Stiskem tlačítka **Go To** se kurzor v datovém okně přemístí na vybranou proměnnou a okno s informacemi o proměnných se zavře. Stiskem tlačítka **Paste** přeneseme název proměnné do syntaxového okna.



Informace o proměnných

Zobrazení informací o proměnných

- Utilities
 - Variables

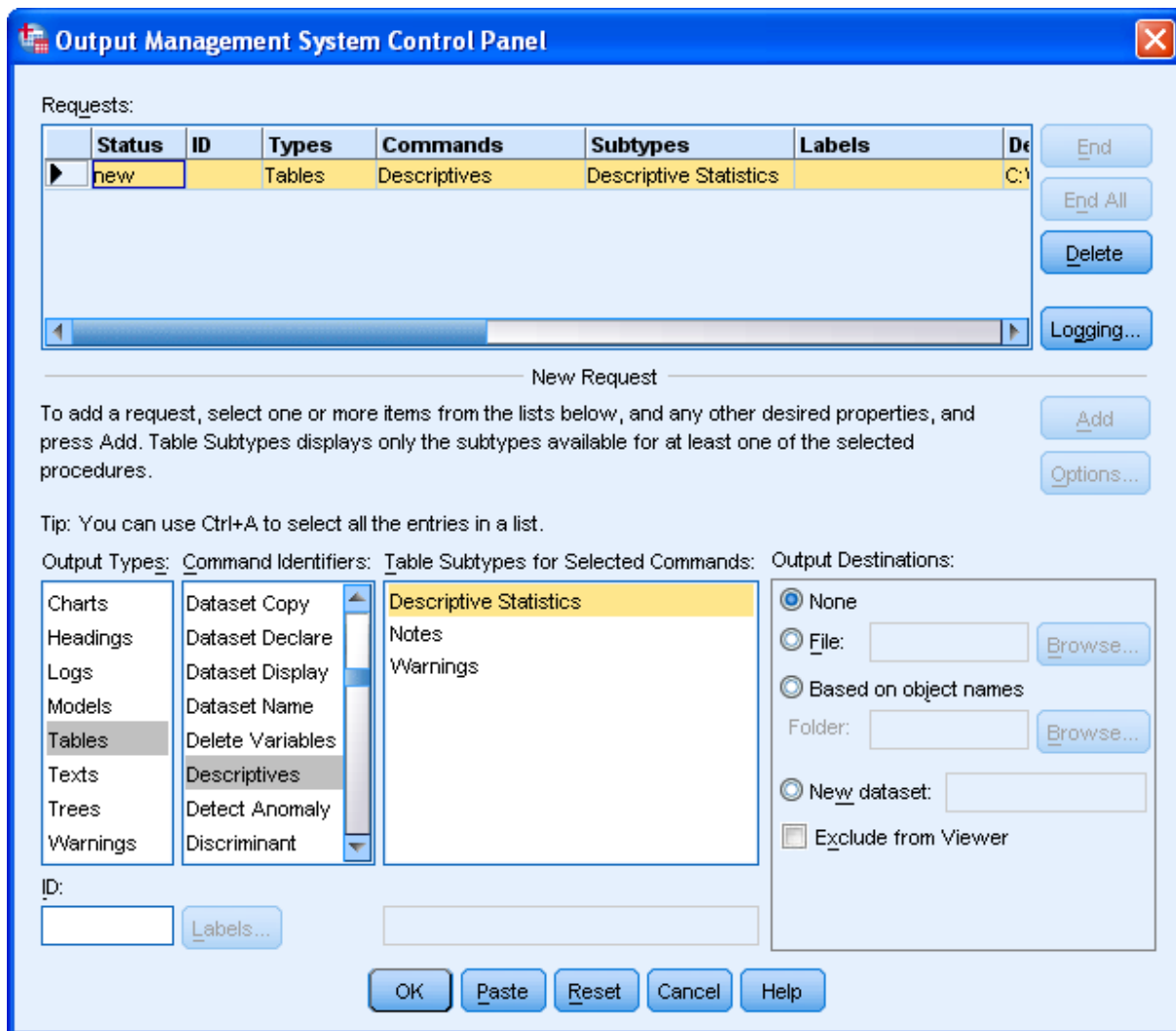
7.2 Kontrolní panel OMS (OMS Control Panel)

Dialogové okno **OMS Control Panel** umožňuje zadat požadavky na systém pro organizaci výstupů (**Output Management System**). **OMS** dovoluje zadat pravidla, podle kterých budou výstupy zvolených procedur nebo jejich části nasměrovány do různých výstupových souborů. Součástí zápisu je určení typu výstupového souboru, kterým může být: výstup ve formátu Excel, HTML, Output XML, PDF, datový soubor IBM SPSS Statistics, výstupový soubor IBM SPSS Statistics, IBM SPSS Statistics Web Reports file, text oddělený tabelátory, text nebo Word/RTF. Pravidla pro OMS lze rovněž zadat syntaxí.

Pomocí okna **OMS Control Panel** zadáme výstupy, kterých se budou požadavky týkat, a určíme, kam mají být směřovány. V části **Output Types** specifikujeme typ výstupů (tj. grafy (**Charts**), hlášení (**Logs**), tabulky (**Tables**), texty (**Text**), záhlaví (**Headings**), varování (**Warnings**), rozhodovací stromy (**Trees**) a modely (**Models**)). V polích **Command Identifiers** a **Table Subtypes for Selected Commands** určíme procedury a konkrétní části jejich výstupů, o které se má jednat. V části **Output Destinations** zadáme požadavky na výstup: žádný (**None**), určený soubor (**File**), samostatné soubory pro jednotlivé objekty v určené složce (**Based on object names Folder**), nové datové okno (**New dataset**). Dále rozhodneme, zda má být daný typ výstupu zobrazen ve výstupovém okně nebo z něho vyloučen (**Exclude from Viewer**). Tlačítkem **Options** nastavíme požadovaný formát a další podrobnosti. Pomocí tlačítka **Add** vše potvrdíme a zobrazíme v horní části okna.

Pomocí tlačítka **Logging** můžeme zaznamenávat aktivity OMS jako hlášení ve formátu XML nebo v textovém formátu.

Každý požadavek OMS je aktivní až do té doby, než jej zrušíme některým z tlačítek **End** (ukončit označený požadavek), **End All** (ukončit vše) nebo **Delete** (smazat) nebo než zavřeme program IBM SPSS Statistics.



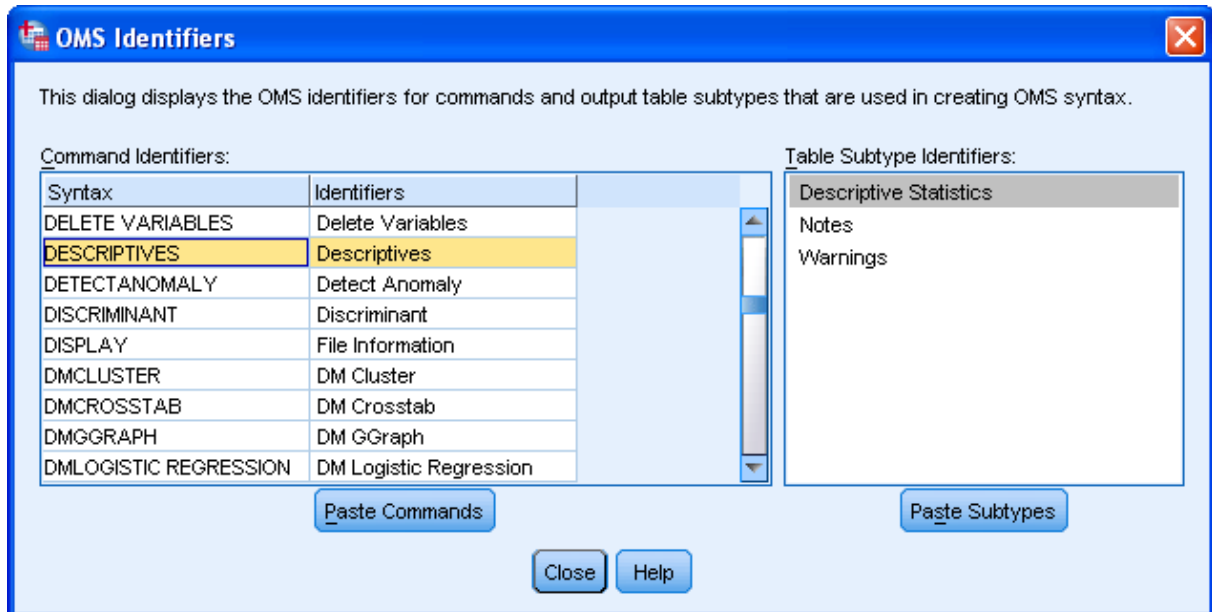
Kontrolní panel OMS

Kontrolní panel OMS

- Utilities
 - OMS Control Panel

7.3 Identifikátory OMS (OMS Identifiers)

Dialogové okno **OMS Identifiers** usnadňuje zápis syntaxe pro **Output Management System** (Systém pro organizaci výstupu). Zde je možné volit jednotlivé příkazy nebo jejich části a pomocí tlačítka **Paste Commands** vložit jejich názvy do syntaxového okna.



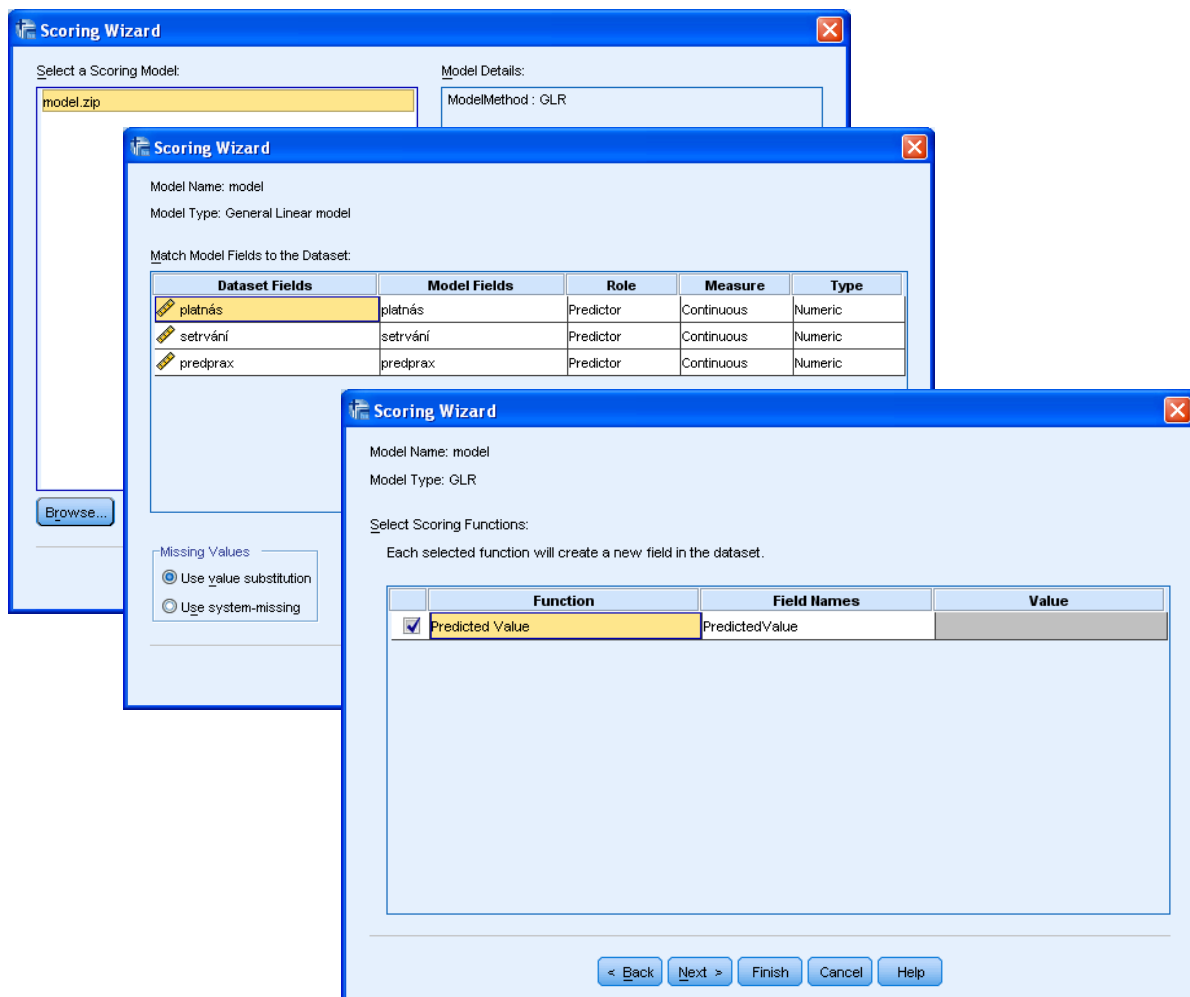
Identifikátory OMS

Identifikátory OMS

- Utilities
 - OMS Identifiers

7.4 Průvodce skórováním (Scoring Wizard)

Průvodce skórováním je určen k aplikaci prediktivních modelů na nové případy. Model musí být uložen v podobě XML souboru nebo jako ZIP archiv obsahující PMML zápis modelu. Použit lze modely vytvořené pomocí IBM SPSS Statistics, ale i jinými aplikacemi, např. IBM SPSS Modeler. Při aplikaci modelu je nutné určit, které proměnné z datového souboru budou korespondovat s jednotlivými prediktory modelu. Není nutné, aby byl zachován název proměnných, ale je požadováno zachování jejich typu. V závislosti na použitém modelu lze vybrat ze sady skórovacích funkcí, např. predikovanou hodnotu, pravděpodobnost predikované hodnoty či spolehlivost.



Průvodce skórováním

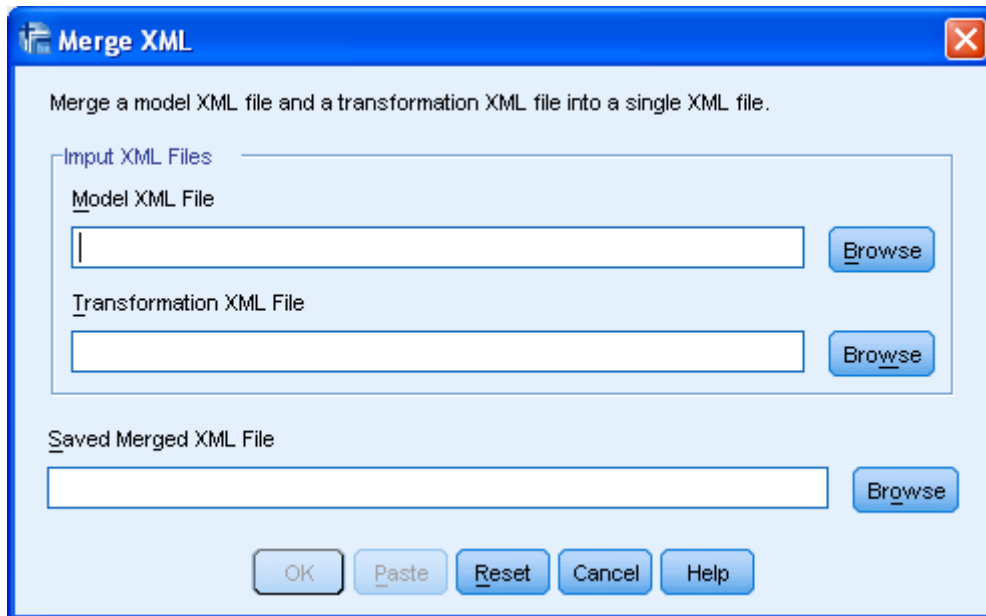
Průvodce skórováním

- Utilities
 - Scoring Wizard

7.5 Spojení XML zápisu transformací a modelu (Merge Model XML)

V případě, že aplikujeme prediktivní model zapsaný ve formátu XML na nové případy, je často nutné nejprve provést určité transformace dat (prediktivní modely jsou obvykle budovány na transformovaných datech). Pro tyto účely je třeba požadované transformace rovněž uložit ve formátu XML pomocí syntaxových příkazů TMS BEGIN – TMS END. Nabídka **Merge Model XML** potom umožňuje spojit oba dva XML soubory, tj. soubor obsahující definice transformací a soubor se

specifikací modelu. V dialogovém okně zadáme umístění obou spojovaných souborů a požadovaný název a umístění výsledného souboru.



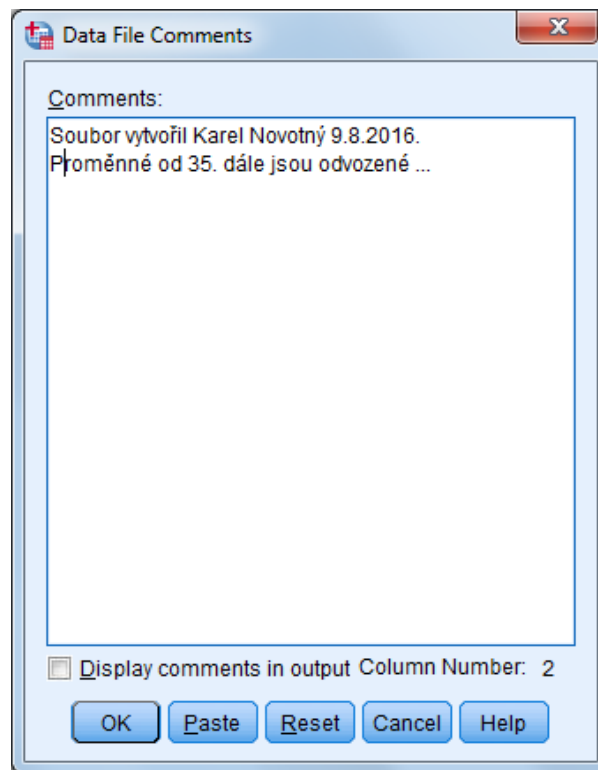
Spojení XML modelu

Spojení XML zápisu transformací a modelu

- Utilities
 - Merge Model XML

7.6 Komentář k datovému souboru (Data File Comments)

Pomocí nabídky **Data File Comments** lze přidat k datovému souboru vlastní poznámky a komentáře. Zaškrtnutím políčka **Display comments in the output** zobrazíme poznámky ve výstupovém okně.



Komentář k datovému souboru

Komentář k datovému souboru

- Utilities
 - Data File Comments

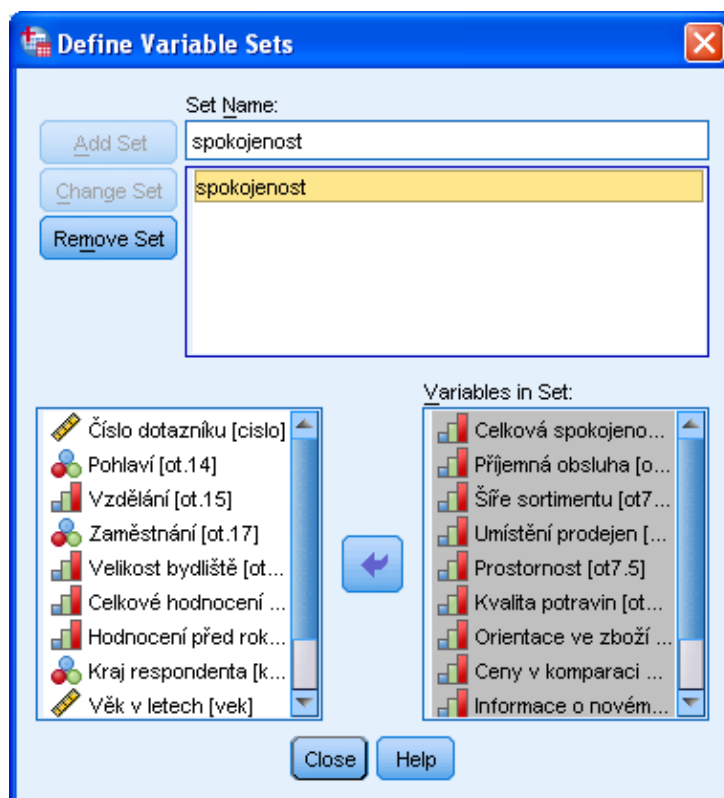
7.7 Definice pracovních bloků proměnných (Define Variable Sets)

Při práci s rozsáhlými datovými soubory se stávají seznamy proměnných velmi nepřehledné. Z tohoto důvodu může značně urychlit práci, jestliže část proměnných dočasně skryjeme a zobrazíme vždy pouze určitou skupinu, kterou aktuálně analyzujeme.

Příkaz **Define Variable Sets** definuje pracovní bloky proměnných, mezi kterými lze dále podle potřeby přepínat. Ve všech dialogových oknech i v datovém editoru se potom zobrazují pouze požadované proměnné.

Proměnné, které budou tvořit blok, označíme a převedeme do pole **Variables in Set**. Do pole **Set Name** zadáme název bloku proměnných. Tlačítkem **Add Set** přidáme tento blok do seznamu a můžeme pokračovat zavedením dalšího bloku. Při modifikaci blok označíme, provedeme změny a stiskneme tlačítko **Change Set**. Pro odstranění bloku je určeno tlačítko **Remove Set**.

Aktuálně zobrazované bloky proměnných dále nastavíme pomocí nabídky **Utilities, Use Variable Sets**.



Definice pracovních bloků proměnných

Definice pracovních bloků proměnných

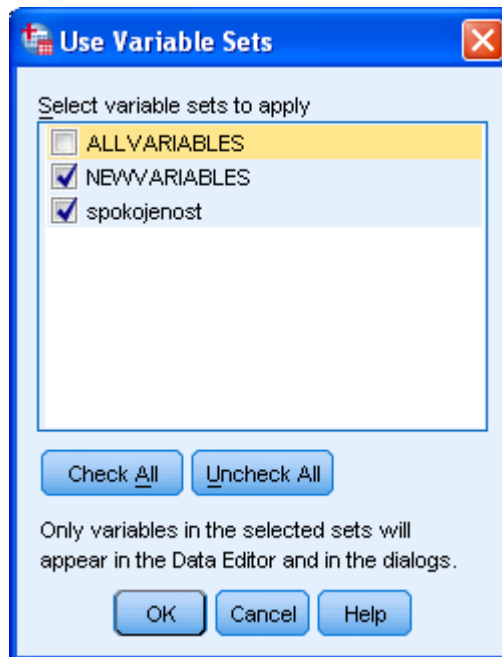
- Utilities
 - Define Variable Sets

7.8 Zobrazování pracovních bloků proměnných (Use Variable Sets)

Nabídka umožňuje přepínat mezi bloky proměnných a určovat tak, které proměnné se zobrazí v dialogových oknech i v datovém editoru. Tímto způsobem můžeme velmi zjednodušit orientaci v rozsáhlých seznamech proměnných.

V poli **Select variable sets to apply** označíme požadované bloky. Vždy jsou k dispozici bloky ALLVARIABLES (všechny proměnné) a NEWVARIABLES (nově odvozené proměnné). Ostatní bloky je třeba nejprve definovat pomocí nabídky **Utilities, Define Sets**.

Tlačítkem **Check All** zaškrtneme všechna políčka, tlačítkem **Uncheck All** zrušíme všechna zaškrtnutí.



Zobrazování pracovních sad proměnných

Zobrazování pracovních bloků proměnných

- Utilities
 - Use Variable Sets

7.9 Zobrazení všech proměnných (Show All Variables)

Příkazem **Show All Variables** zobrazíme všechny proměnné v datovém souboru (pokud bylo nastaveno zobrazování pouze některých bloků proměnných, tímto způsobem se vrátíme k práci s celým souborem).

Zobrazení všech proměnných

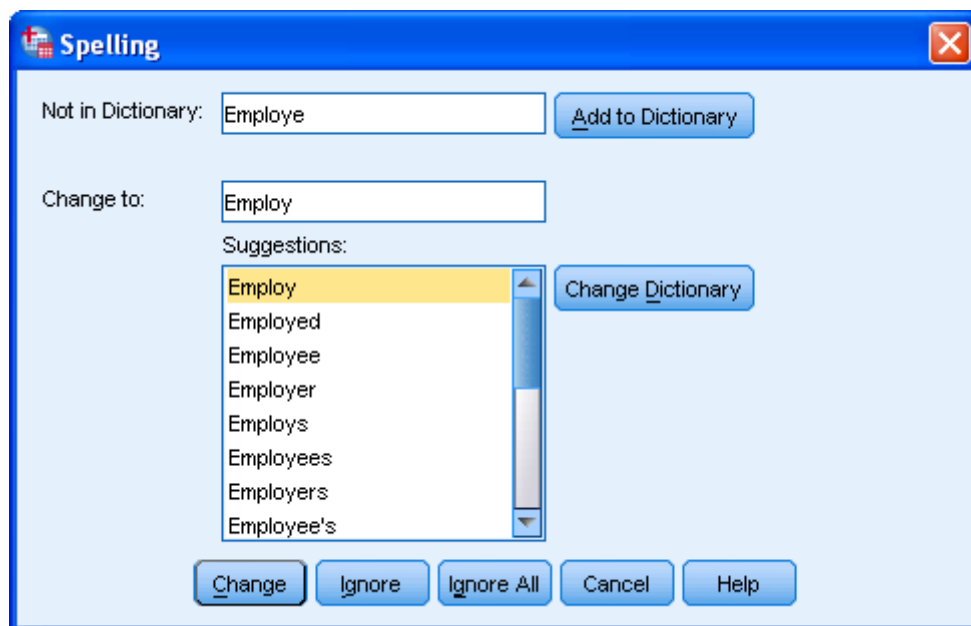
- Utilities
 - Show All Variables

7.10 Kontrola anglického pravopisu (Spelling)

Nabídka **Spelling** umožňuje provést kontrolu pravopisu popisů proměnných, popisů hodnot a textových proměnných.

Chceme-li zkontrolovat popisy proměnných nebo hodnot, přepneme na záložku **Variable View**, označíme požadovaný popis nebo pole hodnot a následně zvolíme nabídku **Spelling**. Kontrolu pravopisu pro popisy hodnot jedné proměnné lze vyvolat přímo z dialogového okna **Value Labels** pomocí tlačítka **Spelling**. Provést můžeme rovněž kontrolu pouze jednoho ze sloupců **Label** nebo **Values** tak, že požadovaný sloupec nejprve označíme.

Pro kontrolu textových proměnných přepneme na záložku **Data View**, označíme jednu nebo více textových proměnných (je třeba označit celý sloupec poklepnutím na název proměnné v záhlaví sloupce) a vybereme nabídku **Spelling**. Není-li označena žádná proměnná, provádí se kontrola všech textových proměnných. Jestliže datový soubor neobsahuje žádné textové proměnné nebo žádná z vybraných proměnných není textová, není tato volba k dispozici.



Kontrola anglického pravopisu

Kontrola anglického pravopisu

- Utilities
 - Spelling

7.11 Spuštění skriptu (Run Script)

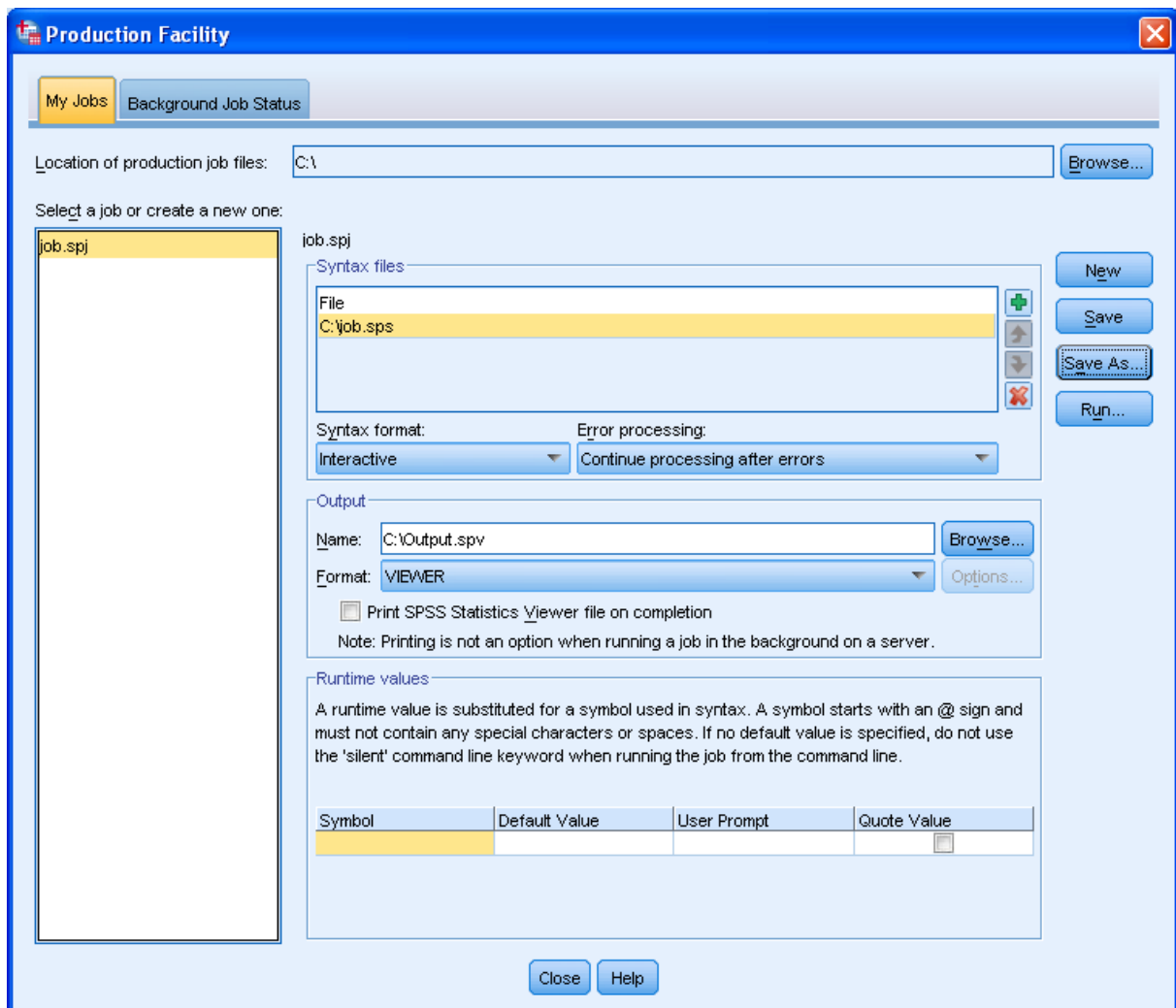
Funkce spustí vybraný skript v prostředí IBM SPSS Statistics. Po zadání příkazu se objeví dialogové okno, kde je třeba specifikovat cestu. V rozvíracím seznamu **Files of Type** nastavíme, zda se jedná o skript psaný v jazyku Sax Basic nebo Python.

Spuštění skriptu

- Utilities
 - Run Script

7.12 Automatické spouštění úkolů (Production Facility)

Nabídka je určena k automatickému spouštění úkolů v IBM SPSS Statistics.



Automatické spouštění úkolů

Automatické spouštění úkolů

- Utilities
 - Production Facility

7.13 Příprava mapových podkladů (Map Conversion Utility)

Procedura slouží k přípravě mapových souborů, které se dále využívají v proceduře Graphboard Template Chooser. Mapové podklady od společnosti ESRI jsou k dispozici ve formě souborů s příponou *.shp a *.dbf. Informace z těchto souborů je nejprve nutno přetransformovat do souboru s příponou *.smz pro následné vykreslování map obsahujících statistické informace. Procedura umožňuje provést toto spojení, definovat klíčovou proměnnou pro propojení s daty a případně realizovat další úpravy a editace mapového podkladu.

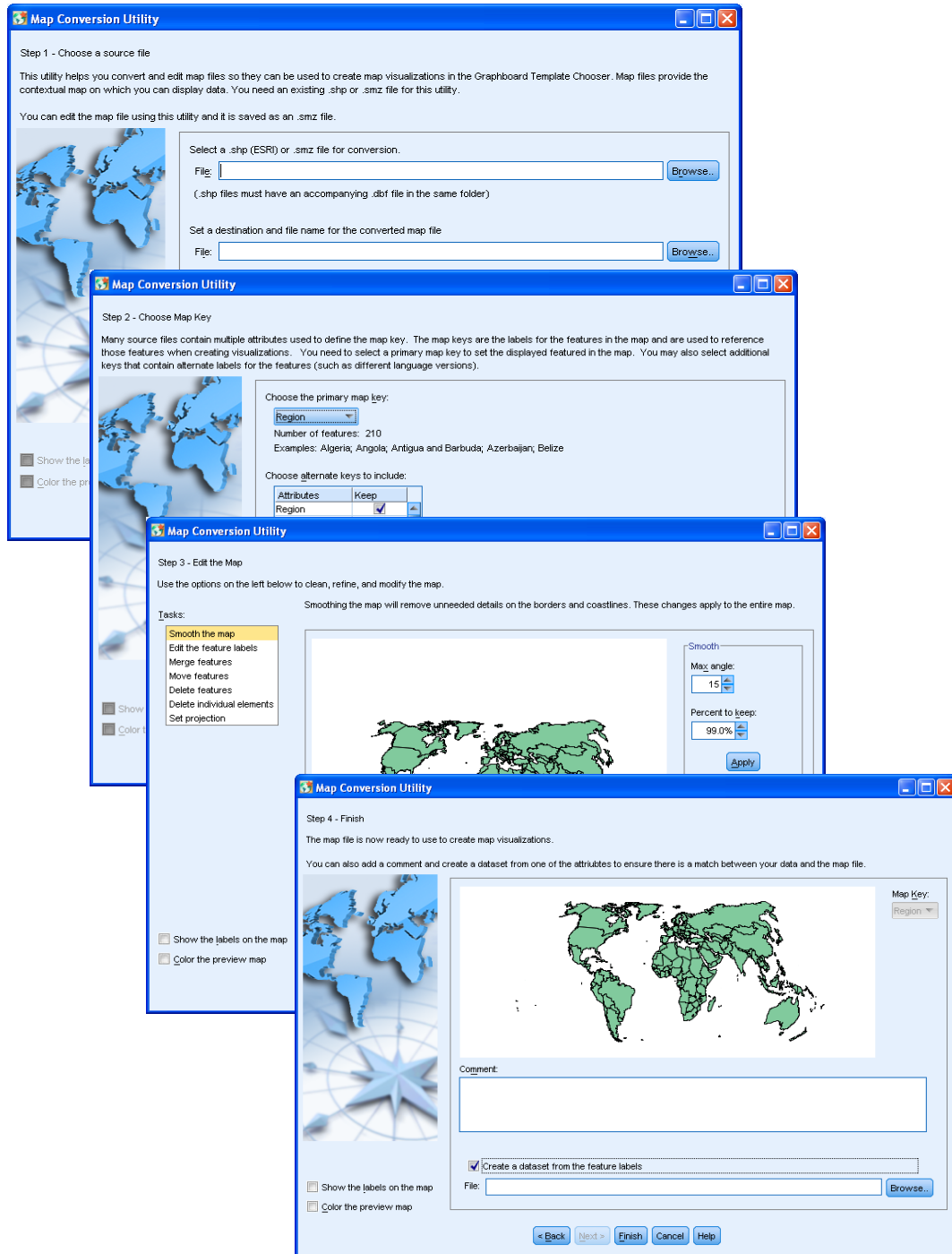
V prvním kroku přípravy mapových podkladů zadáme umístění souboru s příponou *.shp (soubor s příponou *.dbf musí být uložen se stejné složce) nebo případně již existujícího souboru s příponou *.smz, který chceme upravit (**Select a .shp (ESRI) or .smz file for conversion**). V poli **Set a destination and file name for the converted map file** zvolíme požadované umístění výsledného souboru *.smz a jeho název.

Následně vybereme klíčovou proměnnou pro spojení s daty (**Choose the primary map key**), případně další alternativní proměnné pro spojení (**Choose alternate keys to include**). Dále můžeme nechat mapový podklad vyhladit (**Automatically smoth the map**) a vymazat hranice nižších územních celků uvnitř regionů, které jsou hlavním předmětem zájmu (**Remove boudaries between touching polygons in the same feature**), což v mnoha případech vede ke zřetelnějšímu znázornění podstatné informace v mapě.

Ve třetím kroku případně provedeme další editace mapového podkladu: vyhlazení, úpravu popisů, spojení, změnu polohy nebo vymazání celků, vymazání vybraných elementů, změnu projekce do dvourozměrného prostoru. Pro usnadnění editací lze zobrazit popisy jednotlivých celků (**Show the labels on the map**) a barevně je odlišit (**Color the preview map**).

V posledním kroku můžeme vytvořit textový soubor obsahující přehled hodnot klíčové proměnné (**Create a dataset from the features labels**) a rovněž zadat do pole **Comment** komentář k mapě.

Výstupem je soubor s příponou *.smz uložený v požadovaném umístění. Tento soubor lze dále využít v proceduře Graphboard Tempate Chooser. Vytvoření mapy v této proceduře popisuje oddíl zabývající se grafikou, viz *IBM SPSS Statistics 24, Grafika*.



Příprava mapových podkladů

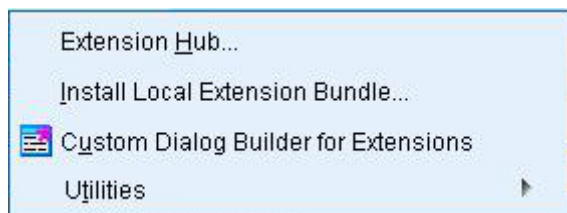
Příprava mapových podkladů

- Utilities
 - Map Conversion Utility

Slovník anglických pojmů

<i>add</i>	<i>přidat</i>
<i>case</i>	<i>případ</i>
<i>change</i>	<i>změnit</i>
<i>close</i>	<i>zavřít</i>
<i>define</i>	<i>zadat, definovat</i>
<i>file</i>	<i>soubor</i>
<i>go to</i>	<i>jdi na</i>
<i>menu</i>	<i>nabídka</i>
<i>name</i>	<i>jméno</i>
<i>new</i>	<i>nový</i>
<i>paste</i>	<i>přilepit, vložit</i>
<i>remove</i>	<i>odstranit</i>
<i>run</i>	<i>spustit, běžet</i>
<i>set</i>	<i>sada</i>
<i>use</i>	<i>použít</i>
<i>utilities</i>	<i>pomocné funkce</i>
<i>variable</i>	<i>proměnná</i>

8 Softwarová rozšíření (Extensions)



Softwarová rozšíření umožňují rozšířit nástroje IBM SPSS Statistics díky spolupráci s programovacími jazyky, především Python, R a Java. Pro zjednodušení instalace skriptů, jejich dialogů a případných dalších komponent se vytvářejí tzv. instalační balíčky – soubory s příponou *.spe. Uživatelé mohou tyto balíčky sami vytvářet a

sdílet mezi sebou. Řada těchto rozšíření se rovněž automaticky nainstaluje při instalaci integračního pluginu pro Python nebo R. Přehled těchto procedur je k dispozici v přílohách (viz *Příloha 1 Přehled procedur v jazyce Python zařazených do IBM SPSS Statistics* a *Příloha 2 Přehled procedur v jazyce R zařazených do IBM SPSS Statistics*).

Nabídka **Extension Hub** je určena ke správě softwarových rozšíření a k připojení k portálu pro sdílení těchto rozšíření mezi uživateli. Volba **Install Local Extension Bundle** umožňuje lokální instalaci rozšiřujícího balíčku uloženého na počítači či v rámci sítě. Pomocí **Custom Dialog Builder for Extensions** nainstalujeme nebo vytvoříme vlastní dialog, které se stane automaticky součástí softwarového rozšíření. Z důvodu kompatibility s nižšími verzemi než IBM SPSS Statistics 24 je k dispozici také nabídka **Utilities**, která umožňuje vytvářet a instalovat uživatelské dialogy a instalační balíčky způsobem, který je kompatibilní se staršími verzemi IBM SPSS Statistics.

8.1 Centrum pro správu softwarových rozšíření (Extension Hub)

Nabídka Extension Hub umožňuje spravovat softwarová rozšíření IBM SPSS Statistics a připojit se k portálu pro sdílení těchto rozšíření mezi uživateli. Typicky se jedná o malé softwarové celky o velikosti několik kilobytů/megabytů, které lze snadno začlenit přímo do softwaru IBM SPSS Statistics. Aktuálně jsou k dispozici desítky až stovky takových rozšíření. Tento dialog nabízí možnost snáze se v nich orientovat, třídít je podle zaměření, stahovat, instalovat, získat přehled o požadovaném softwarovém vybavení apod.

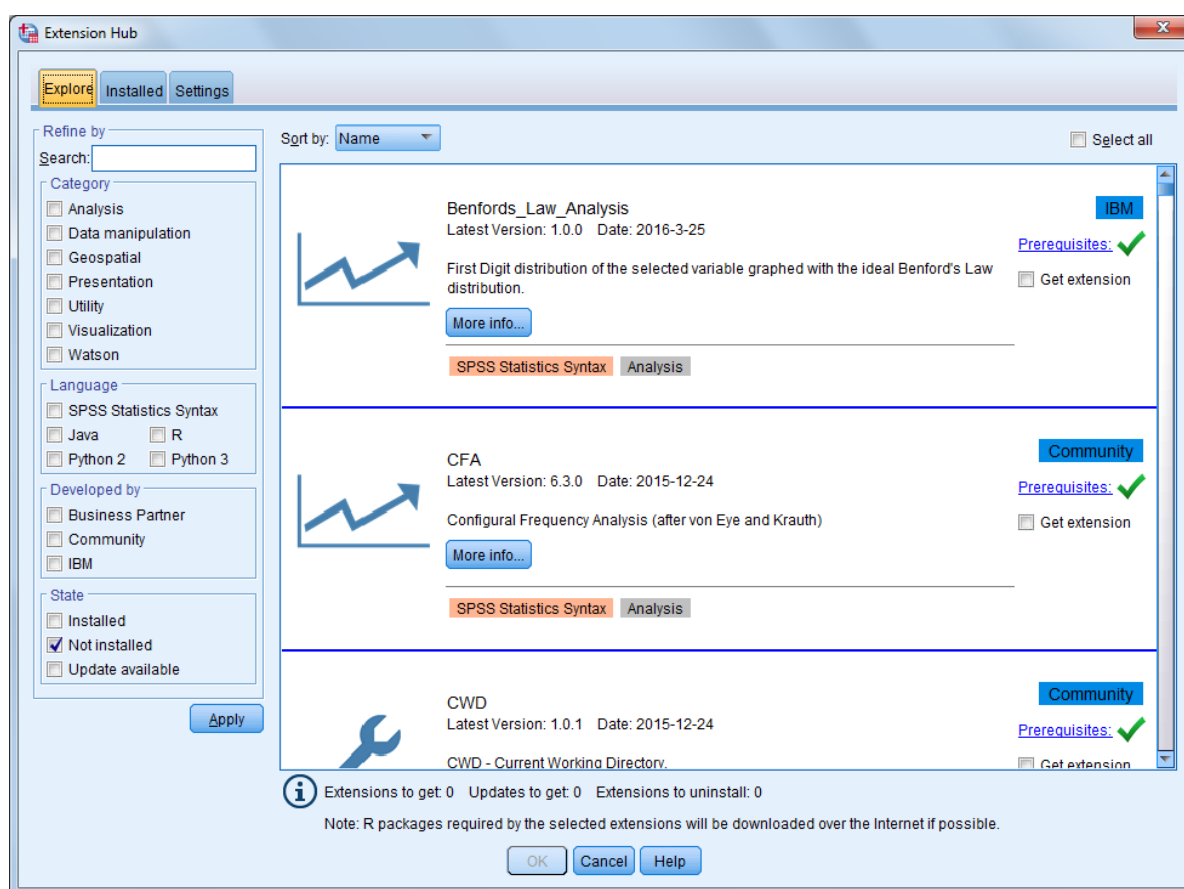
Dialogové okno Extension Hub se skládá ze tří záložek: **Explore** – informace z uživatelského portálu o všech dostupných rozšířeních, **Installed** – nainstalovaná rozšíření a **Settings** – nastavení pro stahování.

Na záložce **Explore** se automaticky načítají informace o rozšířeních, která jsou k dispozici na portálu IBM® SPSS® Predictive Analytics collection GitHub (<https://ibmpredictiveanalytics.github.io/>). Pro jejich zobrazení je nutné internetové připojení. Lze je stahovat, instalovat, vyhledat nové verze již nainstalovaných apod. V levé části okna můžeme zadávat různá kritéria pro vyhledávání: textové vyhledávání (**Search**), kategorie (**Category**), programovací jazyk (**Language**), autor (**Developed by**), stav nainstalování (**State**). Tlačítkem **Apply** výběr potvrdíme. Volba **Sort by** umožňuje řadit rozšíření abecedně podle názvu (**Name**), nebo data vydání (**Most recent**). U každé položky přehledu se zobrazují základní informace (název, verze, datum vydání, autor, stručný popis, použitý programovací jazyk, zařazení do kategorie apod.). Tlačítkem **More info** zobrazíme podrobné informace. Odkaz **Prerequisites** otevře okno s přehledem požadovaného softwarového vybavení. Zelený symbol vpravo značí, že vše je v pořádku a není třeba nic doinstalovat. Červený vykřičník naopak upozorňuje, že je nutné Prerequisites otevřít a zjistit, co je nutné doinstalovat. Samotná instalace rozšíření potom probíhá jednoduše označením volby **Get extension** a potvrzením tlačítkem OK. V jednom kroku lze

instalovat i více rozšíření, pro označení všech současně je určeno zaškrtnuté políčko **Select all**. Během instalace je potom nutné pouze akceptovat licenční podmínky daných rozšíření.

Záložka **Installed** má obdobnou strukturu, seznam rozšíření je však zredukován pouze na ta, která jsou na počítači skutečně nainstalována. Místo volby Get extension je zde aktivní volba **Uninstall extension**, která umožňuje rozšíření odinstalovat. Po jejím označení a potvrzení tlačítkem OK se rozšíření odebere.

Na záložce **Settings** nastavíme, zda se při označení Get extension vybraná rozšíření stáhnou a nainstalují (**Download and install selected extensions and updates**), nebo pouze stáhnou bez instalace (**Download but do not install selected extensions and updates**). Druhá volba může být užitečná v situaci, kdy například plánujeme rozšíření nainstalovat na jiný počítač. V poli **Target folder** specifikujeme instalační adresář.



Portál pro softwarová rozšíření

Centrum pro správu softwarových rozšíření

- Extensions
 - Extension Hub

8.2 Lokální instalace rozšiřujícího balíčku (Install Local Extension Bundle)

Nabídka je určena k lokální instalaci softwarových rozšíření. K tomu je nutné, abychom měli instalační balíček uložený fyzicky na počítači či v rámci sítě. Tuto možnost využijeme například v situaci, kdy daný počítač není připojen k internetu a stahování z uživatelského portálu se realizuje na jiném stroji, nebo při instalaci vlastního balíčku. Instalační balíčky jsou soubory s příponou *.spe určené ke zjednodušení instalace skriptů, jejich dialogů a případných dalších součástí. Podrobné informace o možnostech vytváření vlastních instalačních balíčků viz 8.3 *Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů (Custom Dialog Builder for Extensions)* nebo 8.4.1 *Vytvořit instalační balíček (Create Extension Bundle)*.

Pro instalaci balíčku je nutné pouze zadat příslušný soubor z adresářové struktury (je třeba mít právo zápisu do instalační složky IBM SPSS Statistics 24). O úspěšné instalaci jsme potom informováni.

Lokální instalace rozšiřujícího balíčku

- *Extensions*
 - *Instal Local Extension Bundle*

8.3 Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů (Custom Dialog Builder for Extensions)

Uživatelské dialogy umožňují:

- vytvářet vlastní verze dialogů pro zabudované procedury IBM SPSS Statistics,
- vytvořit uživatelské rozhraní pro vlastní softwarová rozšíření využívající syntax IBM SPSS Statistics, jazyky s Python, R, nebo Java,
- otevřít soubor se specifikací uživatelského dialogu (případně ho upravit) a nainstalovat na svém počítači,
- uložit specifikaci uživatelského dialogu tak, aby si ho mohl kdokoliv další nainstalovat a začlenit do programu IBM SPSS Statistics.

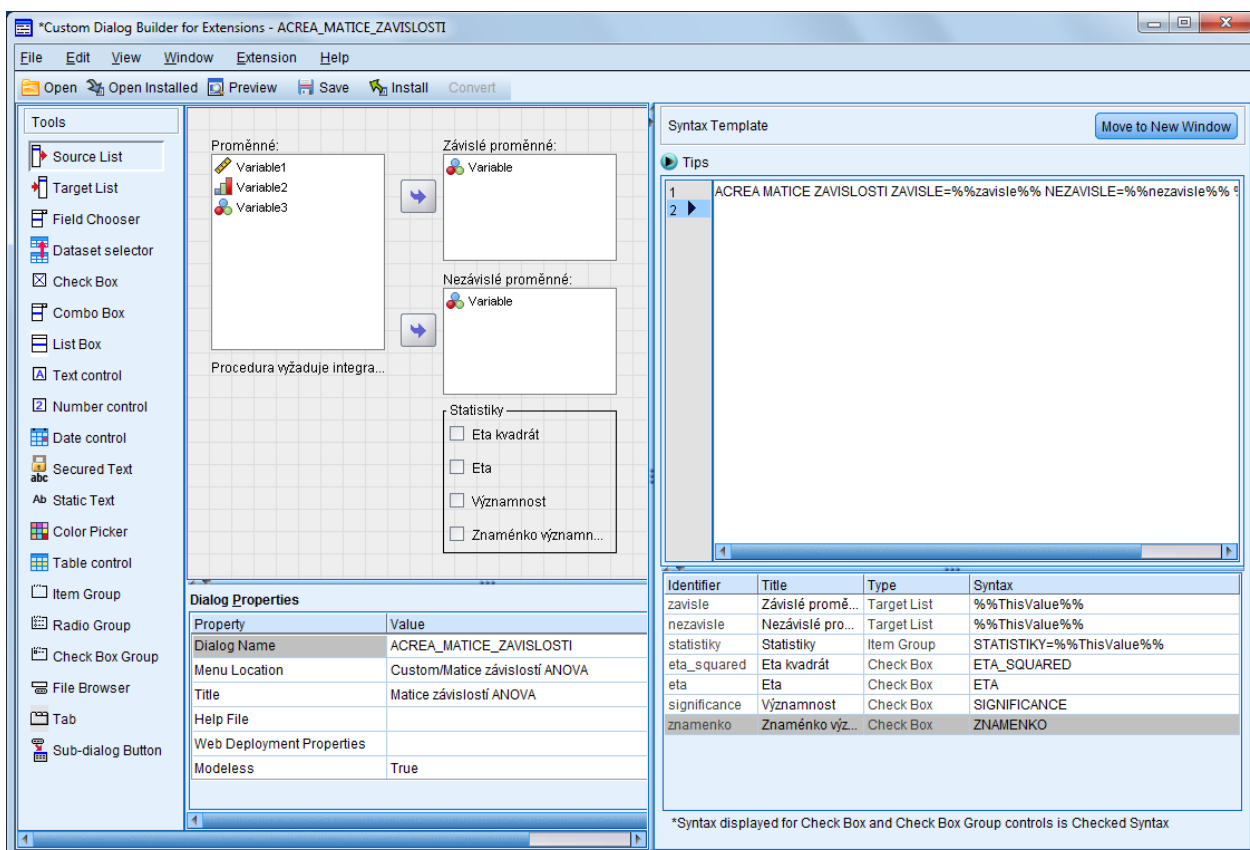
Rozhraní Custom Dialog Builder for Extensions je určeno pro vytváření uživatelských dialogů, které jsou součástí softwarových rozšíření. Nabízí vylepšenou verzi uživatelských dialogů s novými nástroji a rozšířenými funkcemi, které byly přidány ve verzi IBM SPSS Statistics 24. Uživatelské dialogy vytvořené v tomto režimu jsou automaticky součástí softwarového rozšíření. Při otevření tohoto rozhraní se vytvoří nové softwarové rozšíření, které obsahuje prázdný uživatelský dialog. Pokud uložíme nebo nainstalujeme uživatelský dialog v tomto režimu, uloží se nebo nainstaluje jako softwarové rozšíření (soubor s příponou *.spe). Samotný dialog v rámci softwarového rozšíření potom tvoří soubor s příponou *.cfe. Tyto dialogy však nejsou kompatibilní s nižšími verzemi IBM SPSS Statistics.

Pro vytváření a práci s uživatelskými dialogy kompatibilními s nižšími verzemi než 24 je určena nabídka 8.4.3 *Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů v kompatibilním režimu (Custom Dialog Builder (Compatibility mode))*. Zároveň lze v tomto režimu konvertovat starší dialog (soubor s koncovkou *.spd) na nový typ.

Na tuto skutečnost upozorňuje úvodní dialogové okno rozhraní Custom Dialog Builder for Extensions, které umožňuje pokračovat dále v tomto režimu (**Continue**), nebo přepnout do režimu kompatibilního s nižšími verzemi (**Compatibility mode**).

Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů se skládá ze čtyř základních částí:

- Paleta nástrojů (**Tools**) v levé části okna nabízí sadu řídicích prvků, ze kterých uživatel sestavuje vizuální podobu dialogu. Není-li tato paleta viditelná, lze ji zobrazit pomocí menu *View, Tools Palette*.
- Plátno (**Canvas**) (vpravo od palety nástrojů) je plocha, na které navrhujeme vizuální podobu vlastního dialogu. Nad ním se nachází nabídka menu tohoto rozhraní a sada ikon pro rychlou volbu.
- Pole vlastností (**Properties Pane**) ve spodní části okna pod plátnem je určeno k nastavování vlastností dialogu a jeho částí (řídicích prvků), které se vkládají z palety nástrojů. Aktuálně zobrazené vlastnosti se vztahují vždy k objektu, který je označen v části *Canvas*.
- Okno pro zápis syntaxe (**Syntax Template**) v pravé části okna. Celý dialog i většina řídicích prvků disponuje mimo jiné také vlastností *Syntax*, pomocí níž definujeme příkazy syntaxe asociované s daným prvkem.

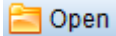
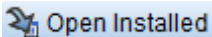
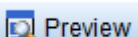
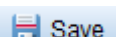
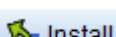


Custom Dialog Builder

Nabídka menu obsahuje následující položky:

- **File** (Soubor): standardní volby pro otevření (**Open**) a uložení (**Save, Save As**) souboru typu *.spe*, který obsahuje definici uživatelského dialogu jako součást softwarového rozšíření. Dále jsou k dispozici možnosti otevření (**Open Installed**) a odinstalování (**Uninstall**) již v minulosti nainstalovaného uživatelského dialogu, instalace (**Install**) a náhled (**Preview Dialog**) aktuálně otevřeného uživatelského dialogu a rychlé otevření naposledy užívaných souborů (**Recently Used**).
- **Edit** (Úpravy): pomocí **Menu Location** specifikujeme umístění nového dialogu v menu IBM SPSS Statistics, okna, v nichž se bude dialog zobrazovat a případně obrázek před nabídkou.
- **View** (Pohled): zobrazení/skrytí palety nástrojů pro navrhování dialogů (**Tools Palette**) a sady ikon pro rychlou volbu **Toolbar**.
- **Window** (Okno): minimalizace všech oken IBM SPSS Statistics (**Minimize All Windows**), přepínání mezi jednotlivými okny.
- **Extensions** (Softwarová rozšíření): nastavení detailů a vlastností softwarového rozšíření (**Properties**) – otevře se stejné dialogové okno jako při vytváření instalačního balíčku viz 8.4.1 *Vytvořit instalační balíček (Create Extension Bundle)*. V nabídce **New Dialog** lze otevřít nový dialog a přidat ho k danému softwarovému rozšíření a v případě více dialogů mezi nimi přepínat (**Edit Dialog**).
- **Help** (Nápověda): témata nápovědy (**Topics**) a výukový program (**Tutorial**).

Přehled ikon pro rychlou volbu:

Ikona	Název	Popis	Okno
 Open	Open a saved dialog	Otevření uloženého dialogu	Custom Dialog Builder
 Open Installed	Open an installed dialog	Otevření již nainstalovaného dialogu	Custom Dialog Builder
 Preview	Preview the current dialog specification	Otevření náhledu na aktuální dialog	Custom Dialog Builder
 Save	Save the current dialog	Uložení aktuálního dialogu	Custom Dialog Builder
 Install	Install the current dialog	Instalace aktuálního dialogu	Custom Dialog Builder

Paleta nástrojů nabízí následující řídicí prvky:

- **Source List** – seznam všech proměnných dostupných pro analýzu
- **Target List** – seznam proměnných vybraných pro analýzu
- **Field Chooser** – výběr proměnné (proměnných) ze seznamu polí dostupných pro analýzu
- **Dataset selector** – seznam aktuálně otevřených datových oken
- **Check Box** – zaškrtačací políčko

- **Combo Box** – rozbalovací seznam
- **List Box** – seznam
- **Text control** – textový vstup
- **Number control** – číselný vstup
- **Date control** – vstup ve formě data nebo času
- **Secured Text** – textové pole, které maskuje zadaný vstup hvězdičkami (například při zadání hesla)
- **Static Text** – statický text
- **Color Picker** – specifikace barvy a vygenerování jejího RGB kódu.
- **Table Control** – tabulka s pevným počtem sloupců a variabilním počtem řádků, které se průběžně přidávají
- **Item Group** – rám, který může obsahovat více jiných řídicích prvků
- **Radio Group** – skupina přepínačů
- **Check Box Group** – skupina řídicích prvků libovolného typu dostupná při zaškrtnutí hlavního zaškrtačacího políčka
- **File Browser** – vyhledávač souborů
- **Tab** – jednoduchá tabulka
- **Sub-dialog Button** – tlačítko, které vyvolá dialog nižší úrovně.

Postup při vytváření uživatelského dialogu, který je součástí softwarového rozšíření

Tvorba dialogu sestává z těchto kroků:

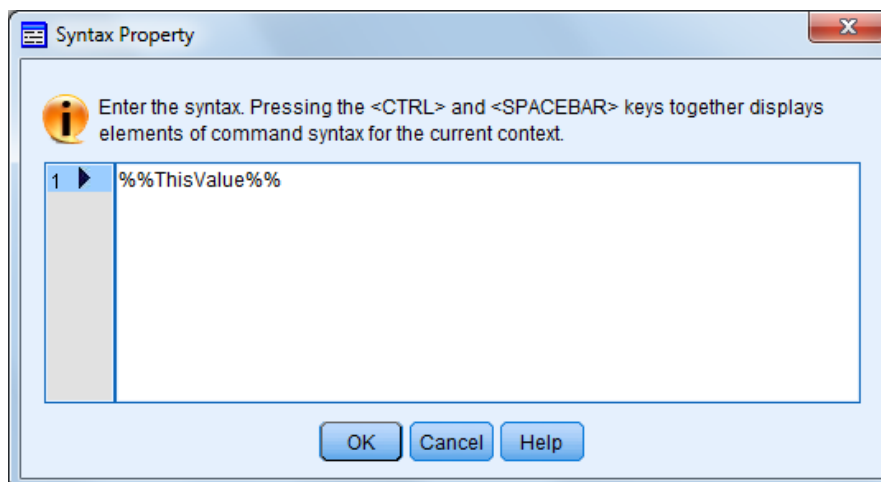
- vytvoření grafické podoby dialogu
- nastavení vlastností celého dialogu a jednotlivých řídicích prvků
- tvorba šablony syntaxe
- specifikace vlastností softwarového balíčku
- uložení softwarového balíčku dialogu ve formátu *.spe* a případně jeho instalace.

Tvorba grafické podoby dialogu je podstatnou částí procesu. Řídicí prvky se na plátno umísťují z palety nástrojů přetažením myši. Některé prvky mají přesně danou polohu, kterou nelze měnit (například seznam všech proměnných (*Source list*) musí být vždy v levé části dialogového okna).

Vlastnosti jednotlivých objektů dialogu postupně definujeme v poli vlastností. Tyto vlastnosti se vždy vztahují k aktuálně označenému objektu v části *Canvas*. Pro celý dialog zadáme mimo jiné jeho umístění v menu IBM SPSS Statistics (**Menu Location**). Součástí vlastností každého řídicího prvku je jednoznačný identifikátor (**Identifier**) a nadpis zobrazený v dialogu (**Title**). Ostatní vlastnosti se odlišují podle typu řídicího prvku. Většina řídicích prvků disponuje rovněž vlastností **Syntax**, pomocí níž definujeme příkazy syntaxe asociované s daným prvkem.

Syntax zapisujeme do okna pro zápis syntaxe (**Syntax Template**), které lze rovněž otevřít samostatně v novém okně (tlačítko **Move to New Window**). Syntax vztahující se k celému dialogu zapisujeme

přímo do příslušného pole. Pro zápis syntaxe asociované s vybraným řídicím prvkem nejprve daný prvek označíme na plátně nebo v seznamu prvků v části Syntax Template a následně poklepeme myší na tlačítko se třemi tečkami v poli *Syntax* (rovněž v části Syntax Template).



Okno pro zápis syntaxe k vybranému řídicímu prvku

Při psaní syntaxe se odkazujeme na hodnoty řídicích prvků pomocí jejich identifikátorů. Do šablony syntaxe lze rovněž vložit kód externího jazyka *Python*, *R* nebo *Java*, který je nutno umístit dovnitř bloku *BEGIN PROGRAM – END PROGRAM*. Standardní tlačítka *OK*, *Paste*, *Reset* a *Cancel* se do dialogu vloží automaticky a není nutné je speciálně vytvářet (dialog bude v konečné podobě delší o spodní část, kde jsou umístěna tato tlačítka). Tlačítko *Help* lze vytvořit tak, že ve vlastnostech celého dialogu definujeme v části *Help File* soubor s příponou *.html* obsahující náповědu k dialogu.

Pomocí nabídky **Extension, Properties** specifikujeme vlastnosti softwarového balíčku. Následně se otevře stejné dialogové okno a postup je stejný jako při vytváření instalačního balíčku, viz **8.4.1 Vytvořit instalační balíček (Create Extension Bundle)**.

Hotový softwarový balíček uložíme jako soubor s příponou *.spe* pomocí nabídky *File, Save*. Tento soubor lze později upravit či předat dalším uživatelům.

Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů

- Extensions
 - Custom Dialog Builder for Extensions

8.4 Pomocné funkce(Utilities)

Nabídka **Utilities** umožňuje vytvářet a instalovat uživatelské dialogy a instalační balíčky způsobem, který je kompatibilní se staršími verzemi IBM SPSS Statistics než 24.

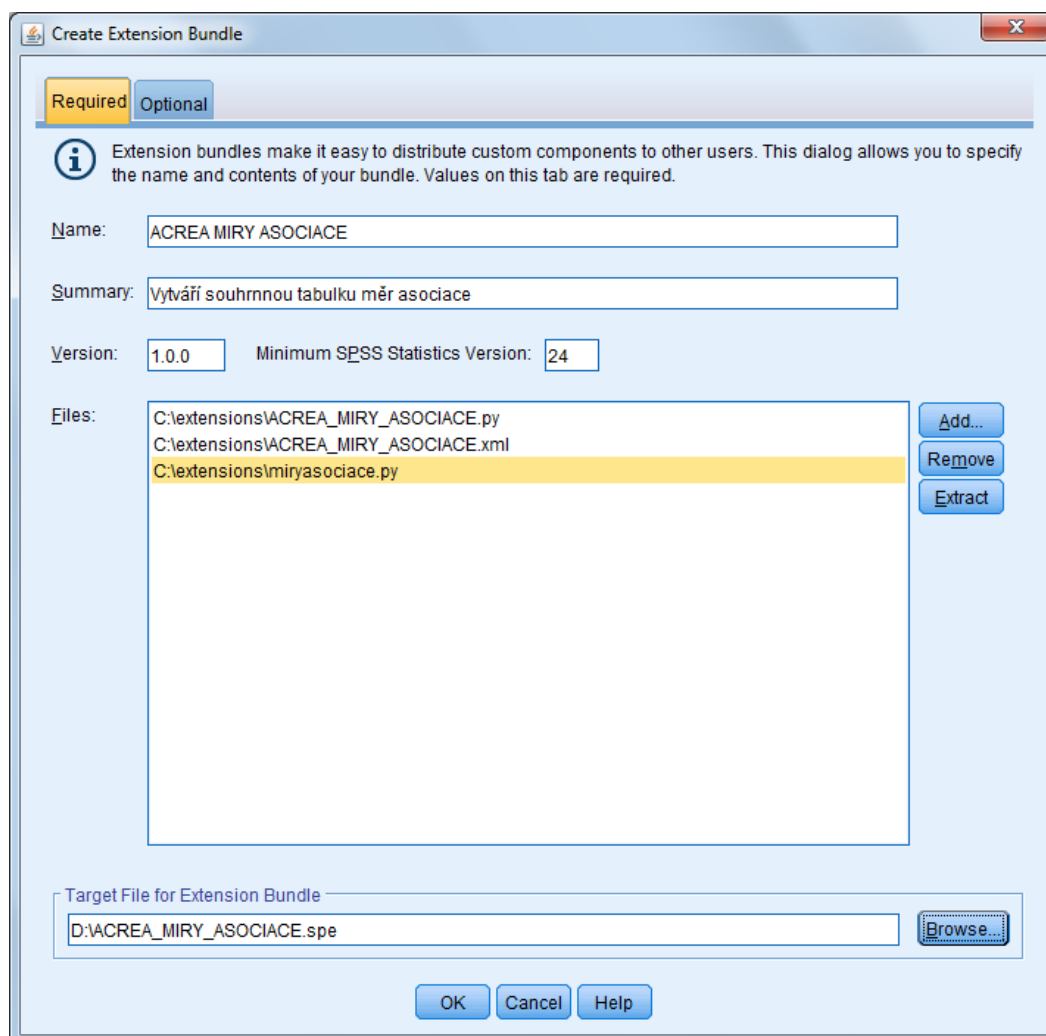
8.4.1 Vytvořit instalační balíček (Create Extension Bundle)

Pro zjednodušení instalace skriptů a jejich uživatelských dialogů kompatibilních se staršími verzemi IBM SPSS Statistics než 24 (soubory *.spd) se vytvářejí tzv. instalační balíčky – soubory s příponou *.spe. Nabídka Create Extension Bundle je určena k vytváření instalačních balíčků.

Dialogové okno se skládá ze dvou záložek: **Required** – povinné informace a **Optional** – možné doplňující informace.

Na záložce **Required** je třeba zadat: název balíčku (**Name**), stručný popis (**Summary**), verzi balíčku (**Version**), nejnižší požadovanou verzi IBM SPSS Statistics (**Minimum SPSS Statistics Version**), soubory, které bude balíček obsahovat (**Fields**) a název a umístění vytvářeného souboru (**Target File for Extension Bundle**).

Na záložce **Optional** lze upřesnit další doplňující informace (například podrobnější popis, jméno autora, datum vytvoření balíčku, požadované knihovny R nebo moduly Python apod.).



Tvorba instalačního balíčku

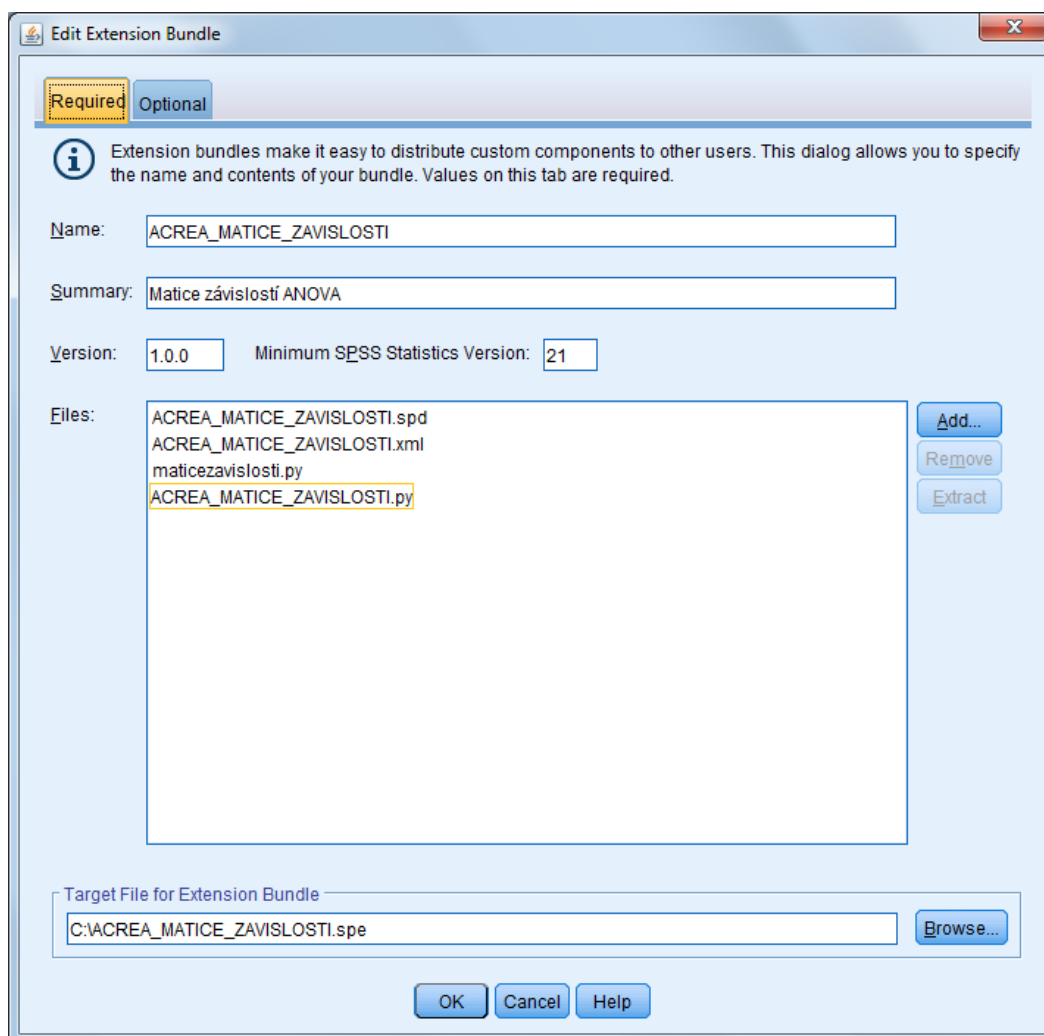
Vytvořit instalační balíček

- Extensions
 - Utilities
 - Create Extension Bundle

8.4.2 Upravit instalační balíček (Edit Extension Bundle)

Nabídka Edit Extension Bundle umožňuje upravovat již vytvořené instalační balíčky.

Nejprve je třeba specifikovat umístění existujícího instalačního balíčku (soubor s koncovkou *.spe). V následujícím dialogovém okně se zobrazí podrobné informace o balíčku. Dialogové okno má stejnou strukturu a následné úpravy se provádějí stejným způsobem jako při vytváření nového balíčku (viz 8.4.1 Vytvořit instalační balíček (Create Extension Bundle)).



Editace instalačního balíčku

Upravit instalační balíček

- Extensions
 - Utilities
 - Edit Extension Bundle

8.4.3 Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů v kompatibilním režimu (Custom Dialog Builder (Compatibility mode))

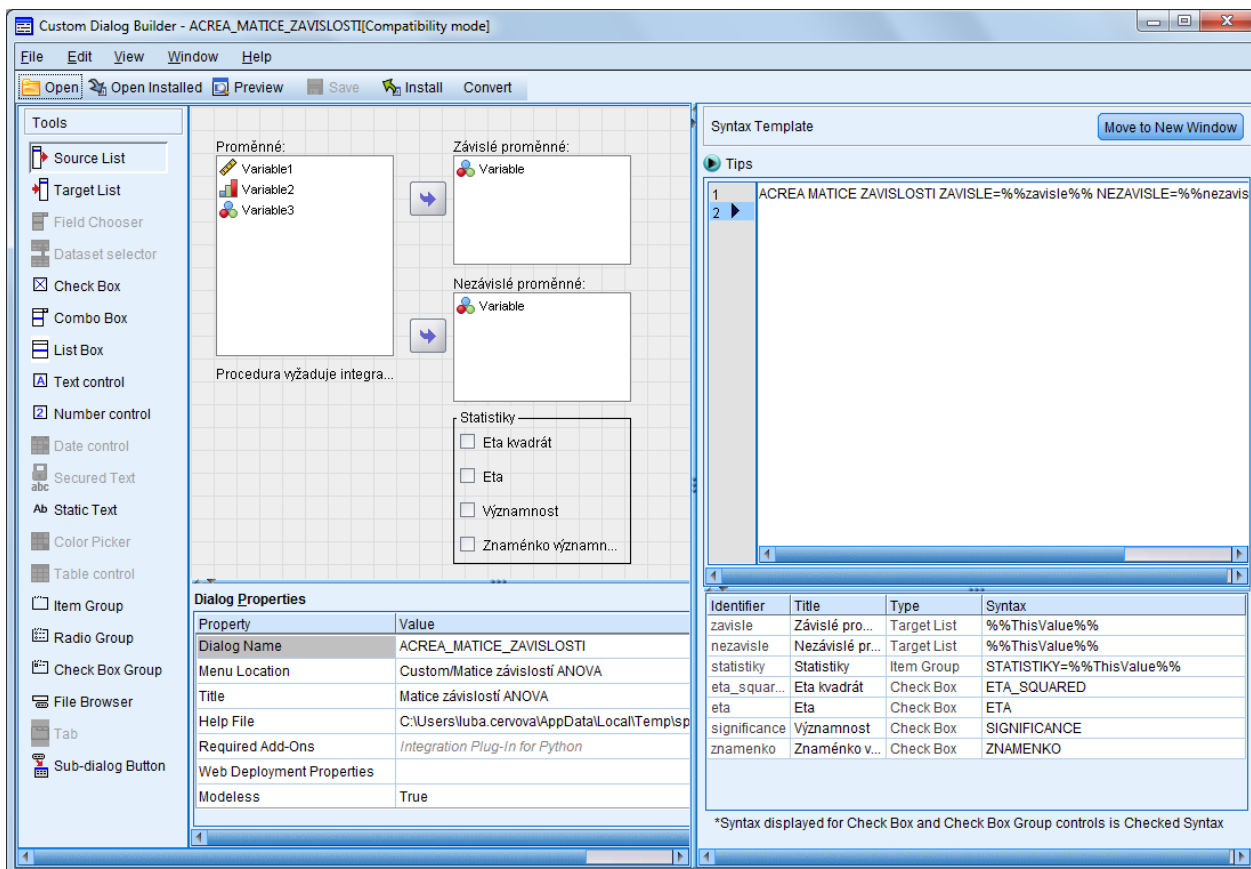
V tomto rozhraní lze vytvářet uživatelské dialogy, které jsou kompatibilní s nižšími verzemi IBM SPSS Statistics než 24. Z toho důvodu nemohou využívat nové vlastnosti a nové funkce, které byly ve verzi 24 přidány, nejsou součástí softwarového rozšíření a mají jiný formát než novější uživatelské dialogy. Dialog v tomto režimu se uloží jako soubor *.spd, který je kompatibilní s dialogy vytvořenými v nižších verzích IBM SPSS Statistics, a může být později začleněn do instalačního balíčku. Prvky a jejich vlastnosti, které jsou podporovány v tomto režimu jsou stejné jako v nižších verzích. Zároveň lze dialog otevřený v tomto režimu konvertovat na nový vylepšený typ dialogu, který je součástí softwarového rozšíření (viz 8.3 Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů (Custom Dialog Builder for Extensions)).

Rozhraní umožňuje vytvářet a spravovat vlastní dialogová okna pro spuštění statistických procedur. Tyto dialogy lze snadno začlenit do standardní nabídky IBM SPSS Statistics, modifikovat je nebo předávat dalším uživatelům.

Dialogy mohou využívat veškeré možnosti syntaxového jazyka IBM SPSS Statistics i externích programovacích jazyků *Python*, *R* a *Java*. Tento nástroj lze užít jak ke zjednodušení existujících dialogů a případně k jejich překladu do českého jazyka, tak k vytvoření uživatelského přístupu k vlastním procedurám.

Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů v kompatibilním režimu má obdobný vzhled jako standardní rozhraní, některé prvky zde však nejsou aktivní. Skládá se ze čtyř základních částí:

- Paleta nástrojů (**Tools**) v levé části okna nabízí sadu řídicích prvků, ze kterých uživatel sestavuje vizuální podobu dialogu. Není-li tato paleta viditelná, lze ji zobrazit pomocí menu *View, Tools Palette*.
- Plátno (**Canvas**) vpravo od palety nástrojů je plocha, na které navrhujeme vizuální podobu vlastního dialogu. Nad ním se nachází nabídka menu tohoto rozhraní a sada ikon pro rychlou volbu.
- Pole vlastností (**Properties Pane**) ve spodní části okna pod plátnem je pole pro nastavování vlastností dialogu a jeho částí (řídicích prvků), které se vkládají z palety nástrojů. Aktuálně zobrazené vlastnosti se vztahují vždy k objektu, který je označen v části *Canvas*.
- Okno pro zápis syntaxe (**Syntax Template**) v pravé části. Celý dialog i většina řídicích prvků disponuje mimo jiné také vlastností *Syntax*, pomocí níž definujeme příkazy syntaxe asociované s daným prvkem.

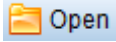
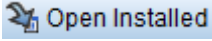
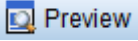
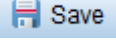
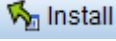
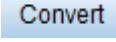


Custom Dialog Builder (Compatibility mode)

Nabídka menu obsahuje následující položky:

- **File** (Soubor): otevření (**Open**) a uložení (**Save, Save As**) souboru typu `.spd`, který obsahuje definici uživatelského dialogu. Nabídka **Convert to enhanced** umožňuje konvertovat na nový vylepšený typ dialogu, který je součástí softwarového rozšíření. Dále jsou k dispozici možnosti otevření (**Open Installed**) a odinstalování (**Uninstall**) již v minulosti nainstalovaného uživatelského dialogu, instalace (**Install**) a náhled (**Preview Dialog**) aktuálně otevřeného uživatelského dialogu a rychlé otevření naposledy užívaných souborů typu `.spd` (**Recently Used**).
- **Edit** (Úpravy): pomocí **Menu Location** specifikujeme umístění nového dialogu v menu IBM SPSS Statistics.
- **View** (Pohled): zobrazení/skrytí palety nástrojů pro navrhování dialogů (**Tools Palette**) a sady ikon pro rychlou volbu **Toolbar**.
- **Window** (Okno): minimalizace všech oken IBM SPSS Statistics (**Minimize All Windows**), přepínání mezi jednotlivými okny.
- **Help** (Nápověda): témata nápovědy (**Topics**) a výukový program (**Tutorial**).

Přehled ikon pro rychlou volbu:

Ikona	Název	Popis	Okno
 Open	Open a saved dialog	Otevření uloženého dialogu	Custom Dialog Builder
 Open Installed	Open an installed dialog	Otevření již nainstalovaného dialogu	Custom Dialog Builder
 Preview	Preview the current dialog specification	Otevření náhledu na aktuální dialog	Custom Dialog Builder
 Save	Save the current dialog	Uložení aktuálního dialogu	Custom Dialog Builder
 Install	Install the current dialog	Instalace aktuálního dialogu	Custom Dialog Builder
 Convert	Convert to enhanced	Konverze na nový vylepšený typ dialogu	Custom Dialog Builder

Paleta nástrojů nabízí následující řídicí prvky:

- **Source List** – seznam všech proměnných dostupných pro analýzu
- **Target List** – seznam proměnných vybraných pro analýzu
- **Check Box** – zaškrtačací políčko
- **Combo Box** – rozbalovací seznam
- **List Box** – seznam
- **Text control** – textový vstup
- **Number control** – číselný vstup
- **Static Text** – statický text
- **Item Group** – rám, který může obsahovat více jiných řídicích prvků
- **Radio Group** – skupina přepínačů
- **Check Box Group** – skupina řídicích prvků libovolného typu dostupná při zaškrtnutí hlavního zaškrtačacího políčka
- **File Browser** – vyhledávač souborů
- **Sub-dialog Button** – tlačítko, které vyvolá dialog nižší úrovně.

Postup při vytváření dialogu

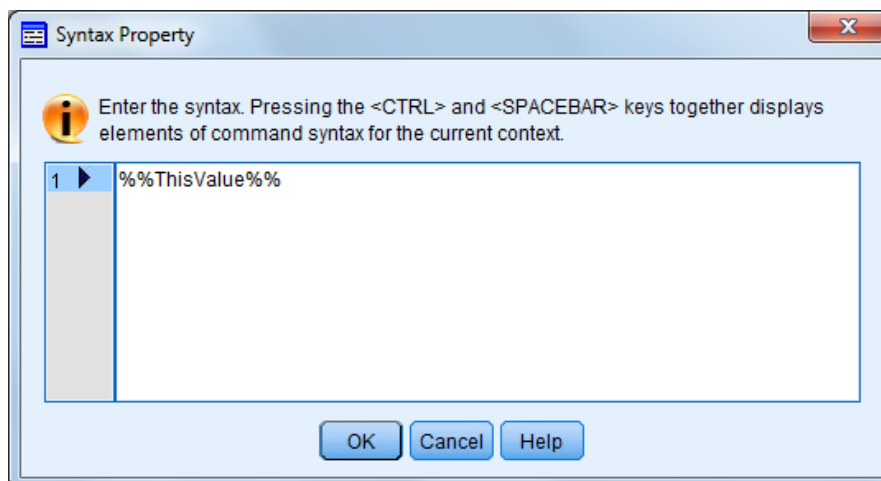
Tvorba dialogu sestává z těchto kroků:

- vytvoření grafické podoby dialogu
- nastavení vlastností celého dialogu a jednotlivých řídicích prvků
- tvorba šablony syntaxe
- uložení dialogu ve formátu *.spd* a případně jeho instalace.

Tvorba grafické podoby dialogu je podstatnou částí procesu. Řídicí prvky se na plátno umísťují z palety nástrojů přetažením myši. Některé prvky mají přesně danou polohu, kterou nelze měnit (například seznam všech proměnných (*Source list*) musí být vždy v levé části dialogového okna).

Vlastnosti jednotlivých objektů dialogu postupně definujeme v poli vlastností. Tyto vlastnosti se vždy vztahují k aktuálně označenému objektu v části *Canvas*. Pro celý dialog zadáme mimo jiné jeho umístění v menu IBM SPSS Statistics (**Menu Location**). Součástí vlastností každého řídicího prvku je jednoznačný identifikátor (**Identifier**) a nadpis zobrazený v dialogu (**Title**). Ostatní vlastnosti se odlišují podle typu řídicího prvku. Většina řídicích prvků disponuje rovněž vlastností **Syntax**, pomocí níž definujeme příkazy syntaxe asociované s daným prvkem.

Syntax zapisujeme do okna pro zápis syntaxe (**Syntax Template**), které lze rovněž otevřít samostatně v novém okně (tlačítko **Move to New Window**). Syntax vztahující se k celému dialogu zapisujeme přímo do příslušného pole. Pro zápis syntaxe asociované s vybraným řídicím prvkem nejprve daný prvek označíme na plátně nebo v seznamu prvků v části *Syntax Template* a následně poklepeme myší na tlačítko se třemi tečkami v poli *Syntax* (rovněž v části *Syntax Template*).



Okno pro zápis syntaxe k vybranému řídicímu prvku

Při psaní syntaxe se odkazujeme na hodnoty řídicích prvků pomocí jejich identifikátorů. Do šablony syntaxe lze rovněž vložit kód externího jazyka *Python*, *R* nebo *Java*, který je nutno umístit dovnitř bloku *BEGIN PROGRAM – END PROGRAM*. Standardní tlačítka *OK*, *Paste*, *Reset* a *Cancel* se do dialogu vloží automaticky a není nutné je speciálně vytvářet (dialog bude v konečné podobě delší o spodní část, kde jsou umístěna tato tlačítka). Tlačítko *Help* lze vytvořit tak, že ve vlastnostech celého dialogu definujeme v části *Help File* soubor s příponou *.html* obsahující nápovědu k dialogu.

Hotový dialog uložíme jako soubor s příponou *.spd* pomocí nabídky *File, Save*. Tento soubor lze později upravit či předat dalším uživatelům. Pro začlenění dialogu do standardní nabídky programu IBM SPSS Statistics viz *8.4.4 Instalace uživatelského dialogu v kompatibilním režimu (Install Custom Dialog (Compatibility mode))*, pro vytvoření instalačního balíčku viz *8.4.1 Vytvořit instalační balíček (Create Extension Bundle)*.

Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů v kompatibilním režimu

- *Extensions*
 - *Utilities*
 - *Custom Dialog Builder (Compatibility mode)*

8.4.4 Instalace uživatelského dialogu v kompatibilním režimu (Install Custom Dialog (Compatibility mode))

Nabídka umožňuje začlenit do menu IBM SPSS Statistics hotový uživatelský dialog, který byl vytvořen v režimu kompatibilním s verzemi nižšími než 24 ve formě souboru s příponou **.spd*. Dialog je v menu reprezentován novou nabídkou v místě určeném při návrhu uživatelského dialogu pomocí vlastnosti *Menu Location*.

Při nastavení je třeba pouze určit předem připravený soubor s koncovkou **.spd* a tlačítkem **Open** potvrdit jeho výběr. Změny v menu se projeví až po restartování programu.

Instalace uživatelských dialogů v kompatibilním režimu

- *Extensions*
 - *Utilities*
 - *Install Custom Dialog (Compatibility mode)*

9 Okna (Window)



Nabídka je určena k práci s okny IBM SPSS Statistics. Umožňuje rozštěpit datové okno (**Split**), minimalizovat současně všechna okna programu (**Minimize All Windows**) nebo

vrátit velikost a umístění všech dialogů do původního stavu (**Reset Dialog Sizes and Positions**). V dolní části se nachází seznam všech otevřených datových oken, zaškrtačací políčko před názvem určuje, které z nich je aktuálně zaměřené.

9.1 Rozštěpení okna (Split)

Při práci s velkými soubory bývá často výhodné prohlížet si současně různé části datového okna. Z toho důvodu dovoluje program IBM SPSS Statistics rozštěpit okno s pohledem na data (Data View) na dvě nebo čtyři části a v každé z nich listovat samostatně.

Příkaz **Split** v nabídce **Window** rozdělí okno Data View datového editoru na čtyři části. Velikost jednotlivých částí můžeme následně upravit posunutím hranic. Pokud posuneme oddělovací čáru úplně doprava resp. dolů, zůstane okno rozdělené pouze na dvě části (pod sebou resp. vedle sebe). Rozdělení opět zrušíme příkazem **Remove Split** v nabídce **Window**.

Rozštěpení okna

- *Window*
 - *Split/Remove Split*

9.2 Minimalizace všech oken (Minimize All Windows)

Příkaz minimalizuje současně všechna okna programu IBM SPSS Statistics.

Minimalizace všech oken

- *Window*
 - *Minimize All Windows*

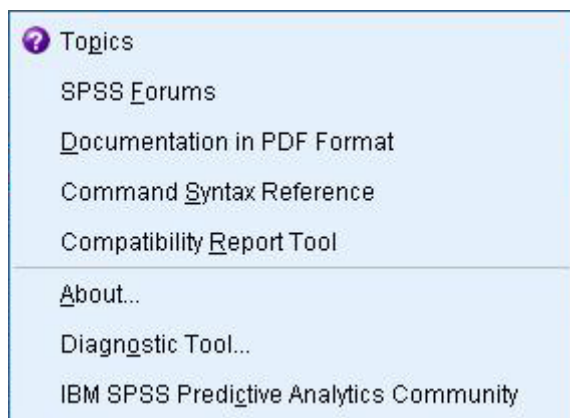
9.3 Vrátit velikost dialogů a jejich umístění (Reset Dialog Sizes and Positions)

Velikost dialogů a jejich umístění lze v průběhu práce s programem upravit dle vlastní potřeby. Toto nastavení zůstává i po vypnutí programu. Příkaz **Reset Dialog Sizes and Positions** vrací velikost a umístění všech dialogů do původního stavu.

Vrátit velikost dialogů a umístění

- *Window*
 - *Reset Dialog Sizes and Positions*

10 Nápověda (Help)



Nápověda IBM SPSS Statistics je strukturována tak, aby poskytovala co nejlepší a nejrychlejší orientaci v programu. Nabídka **Topics**, otevře úvodní okno nápovědy. Pro vyhledání požadovaného tématu lze využít obsah nebo textové vyhledávání. Obsah je rozdělen do několika částí. Základem je podrobná nápověda k jednotlivým modulům. *Tutorial* je názorný výukový program, který provází uživatele postupně jednotlivými situacemi a na konkrétních příkladech je seznamuje se způsobem práce v programu. V části *Reference* nalezneme odkazy týkající se syntaxe, jazyka GPL pro vytváření grafů

a další. *Case Studies* popisují a graficky dokumentují postup při vytváření statistických analýz od zadávání příkazů až po vyhodnocování výstupů. *Statistics Coach* uživatele naviguje pomocí série otázek k vhodné statistické proceduře nebo grafu. Nápověda dále obsahuje informace o integračních pluginech pro podporované programovací jazyky.

Nabídka **SPSS Forums** otevře webovou stránku *IBM SPSS Predictive Analytics Forum*. Volba **Documentation in PDF Format** odkazuje na stránku, odkud lze stáhnout veškerou dokumentaci IBM SPSS Statistics v PDF formátu. Nabídka **Command Syntax Reference** otevře manuál k syntaxi IBM SPSS Statistics. Pro ověření kompatibility vybraného produktu s různými operačními systémy uijeme **Compatibility Report Tool**. Informace o verzi IBM SPSS Statistics zjistíme pomocí nabídky **About**. Volba **Diagnostic Tool** nainstaluje nástroj, který vytváří report shrnující základní informace o počítači, operačním systému, konfiguraci produktu, licenci apod., který může být následně zaslán technické podpoře IBM SPSS jako soubor *.zip pro usnadnění komunikace při řešení technického problému. Volba **IBM SPSS Predictive Analytics Community** otevře internetovou stránku komunity uživatelů IBM SPSS, kde jsou k dispozici různé blogy, fóra, materiály ke stažení, programy a další rozšiřující komponenty. Nápovědu IBM SPSS Statistics lze volat rovněž jinými způsoby, například přímo z dialogových oken nebo z pivotních tabulek.

Slovník anglických pojmů

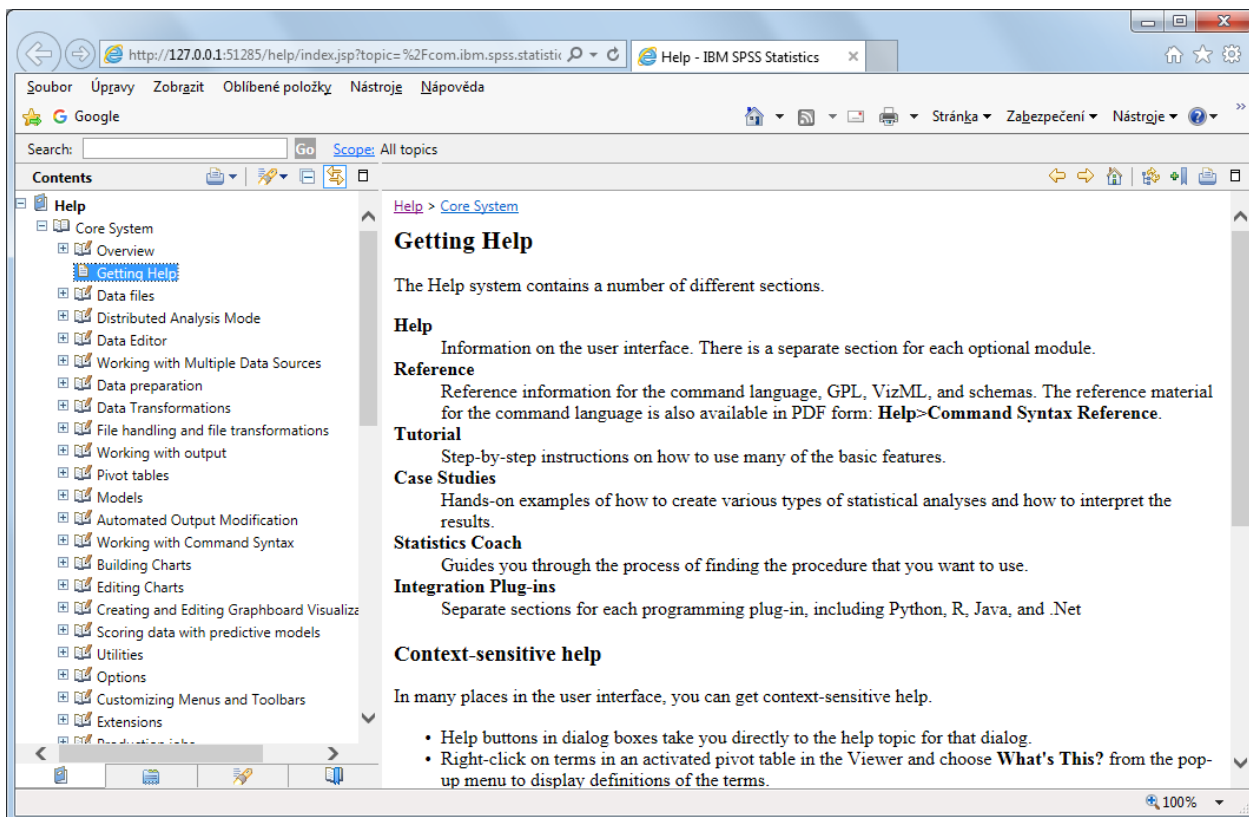
<i>back</i>	.....	<i>zpět</i>
<i>case</i>	.....	<i>případ</i>
<i>coach</i>	.....	<i>průvodce</i>
<i>compare</i>	.....	<i>porovnat</i>
<i>create</i>	.....	<i>vytvořit</i>
<i>describe</i>	.....	<i>popsat</i>
<i>look at</i>	.....	<i>dívat se na</i>
<i>next</i>	.....	<i>další</i>
<i>present</i>	.....	<i>prezentovat, představit</i>
<i>search</i>	.....	<i>hledat</i>
<i>select</i>	.....	<i>vybrat</i>
<i>significant</i>	.....	<i>významný</i>
<i>similar</i>	.....	<i>podobný</i>
<i>summarize</i>	.....	<i>shrnout, sečíst</i>
<i>syntax</i>	.....	<i>syntaxe</i>
<i>topic</i>	.....	<i>téma</i>
<i>tutorial</i>	.....	<i>konzultace</i>

10.1 Témata nápovědy (Topics)

Nabídka **Topics**, otevře úvodní okno nápovědy. V levé části se nachází obsah, v pravé se zobrazuje popis vybraného tématu. Zobrazená stránka obsahuje vždy kromě příslušného textu také odkazy na příbuzná témata.

Pro vyhledání požadovaného tématu lze využít obsah, v němž je možné nastavit různé úrovně podrobnosti, nebo textové vyhledávání (pole **Search**).

Obsah je rozdělen do několika částí. Základem je podrobná nápověda k jednotlivým modulům. Pro začínající uživatele softwaru je určen názorný výukový program **Tutorial**, který je postupně postupně jednotlivými situacemi a na konkrétních příkladech seznamuje se způsobem práce v programu. Obdobným způsobem popisují a graficky dokumentují **Case Studies** postup při vytváření statistických analýz od zadávání příkazů až po vyhodnocování výstupů. V části **Reference** nalezneme odkazy týkající se syntaxe, jazyka GPL pro vytváření grafů a další. **Statistics Coach** uživatele naviguje pomocí série otázek k vhodné statistické proceduře nebo grafu. Nápověda dále obsahuje informace o integračních pluginech pro podporované programovací jazyky. Jednotlivé části obsahu nápovědy jsou podrobněji popsány níže.



Témata nápovědy IBM SPSS Statistics

Témata nápovědy

- Help
 - Topics

10.1.1 Reference (Reference)

V části Reference nalezneme odkazy týkající se syntaxe, jazyka GPL pro vytváření grafů, VizML a schémat. Podrobný manuál k syntaxi IBM SPSS Statistics ve formátu PDF zobrazíme rovněž pomocí nabídky *Help, Command Syntax Reference*.

10.1.2 Výukový program (Tutorial)

Tutorial je graficky názorně zpracovaný výukový program, který uživatele postupně provází jednotlivými situacemi a na konkrétních příkladech ho seznamuje se způsobem práce v programu IBM SPSS Statistics. Je vhodný pro první seznámení s programem stejně jako pro řešení náročnějších problémů.

Search: Go Scope: All topics

Contents

- Accessibility
- Statistics Base Option
- Advanced Statistics Option
- Bootstrapping Option
- Categories Option
- Complex Samples Option
- Conjoint Option
- Data Preparation Option
- Decision Trees Option
- Direct Marketing Option
- Missing Values Option
- Neural Network Option
- Regression Option
- Statistics Adapter
- Custom Tables Option
- Forecasting Option
- Reference
- Tutorial**
 - Introduction
 - Sample Files
 - Opening a Data File**
 - Running an Analysis
 - Creating Charts
 - Reading Data
 - Using the Data Editor
 - Examining Summary Statistics for Individual Variat
 - Crosstabulation Tables
 - Creating and editing charts
 - Working with Output
 - Working with Syntax

Tutorial > Introduction

Opening a Data File

To open a data file:

- From the menus choose:
 - File > Open > Data...**

A dialog box for opening files is displayed.

By default, IBM® SPSS® Statistics data files (.sav extension) are displayed.

This example uses the file *demo.sav*. If you want to open the data file used in this example, see [Sample Files](#) for more information on data file locations.

Figure 1. demo.sav file in Data Editor

	age	marital	address	income	inccat	car
1	55	0	12	72.00	3.00	36
2	56	0	29	153.00	4.00	76
3	28	1	9	26.00	2.00	13
4	24	1	4	26.00	2.00	12
5	25	0	2	23.00	1.00	11
6	45	1	9	76.00	4.00	37
7	42	0	19	40.00	2.00	19
8	35	0	15	57.00	3.00	28
9	46	0	26	24.00	1.00	12
10	34	1	0	89.00	4.00	46
11	55	1	17	72.00	3.00	35

The data file is displayed in the Data Editor. In Data View, if you put the mouse cursor on a variable name (the

Výukový program (Tutorial)

10.1.3 Případové studie (Case Studies)

Case Studies popisují a graficky dokumentují postup při vytváření statistických analýz od zadávání příkazů až po vyhodnocení výstupů. Forma zpracování je obdobná jako ve výukovém programu Tutorial.

Case Studies > Statistics Base > One-Way analysis of variance > All possible comparisons between means

Running the analysis

To begin the analysis, from the menus choose:

Analyze > Compare Means > One-Way ANOVA...

Figure 1. One-Way ANOVA dialog box

One-Way ANOVA

Dependent List: Score on training exam...

Factor: Sales training group (gr)

1. Select *Score on training exam* as the dependent variable.
2. Select *Sales training group* as the factor variable.
3. Click **Post Hoc**.

The Post Hoc tests are divided into two sets:

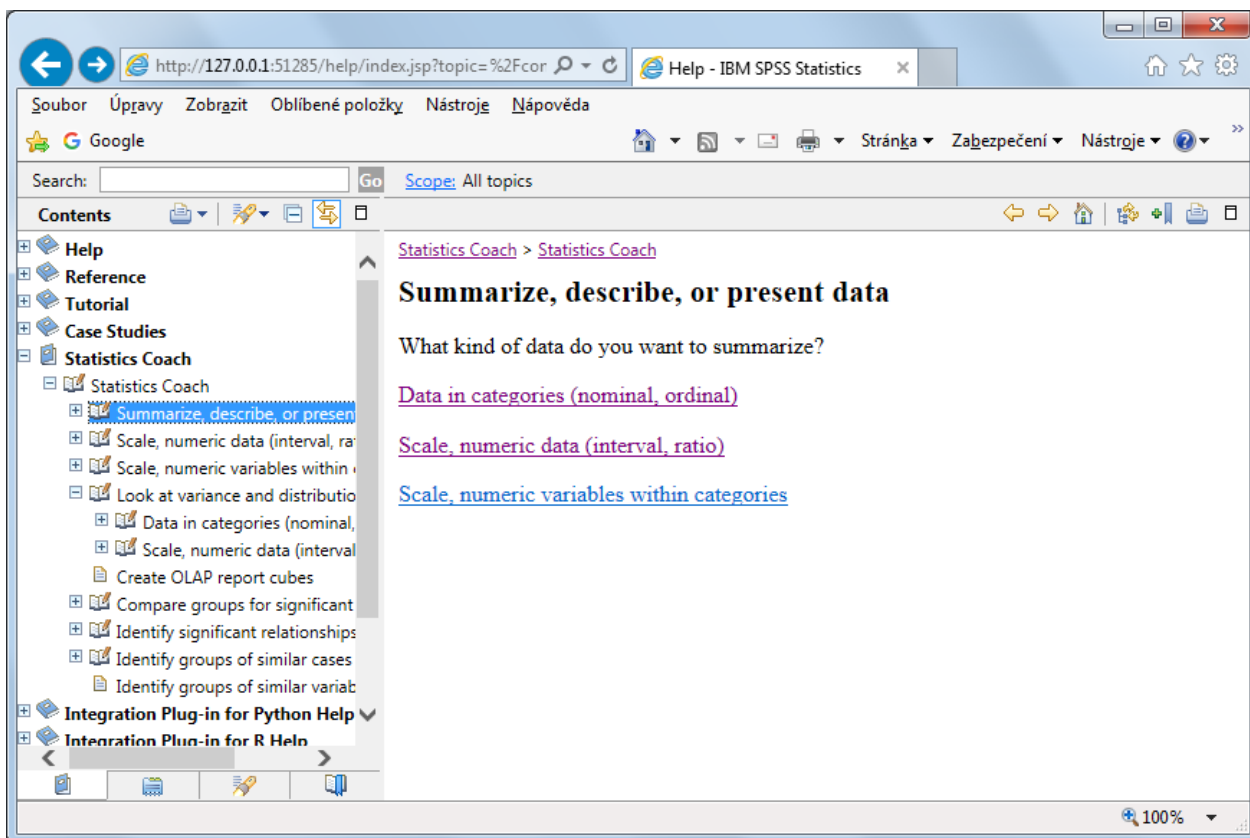
- The first set assumes groups with equal variances.
- The second set does not assume that the variances are equal. Because the Levene test has already established that the variances across training groups are significantly different, we select from this list.

4. Select **Tamhane's T2**.
5. Click **Continue**.
6. Click **OK** in the One-Way ANOVA dialog box.

Případové studie (Case Studies)

10.1.4 Statistický průvodce (Statistics Coach)

Statistics Coach nabízí uživateli nalezení vhodné statistické procedury nebo grafu pomocí série otázek. První otázka zní: „Co chcete udělat?“. Ke každé otázce se nabízí několik odpovědí, z nichž jednu je nutné pro další postup označit.



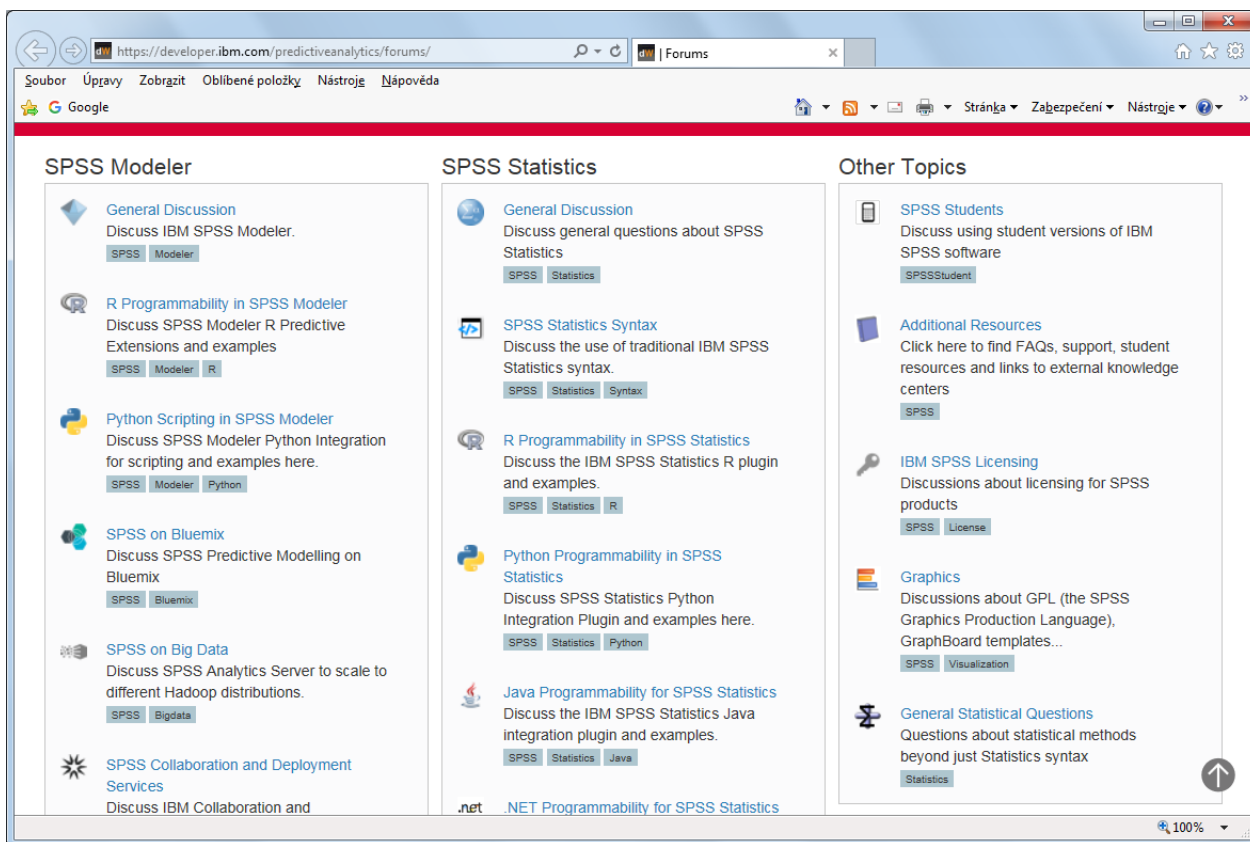
Statistický průvodce (Statistics Coach)

10.1.5 Integrované pluginy (Integration Plug-ins)

Nápověda obsahuje rovněž informace o integrovaných pluginech pro podporované programovací jazyky Python, R, Java a .NET a další informace o možnostech rozšíření nástrojů IBM SPSS Statistics s využitím těchto jazyků.

10.2 Fóra uživatelů IBM SPSS (SPSS Forums)

Nabídka otevře webovou stránku <https://developer.ibm.com/predictiveanalytics/forums/>, na níž se nacházejí různá fóra uživatelů IBM SPSS.



Fóra uživatelů IBM SPSS

Fóra uživatelů IBM SPSS

- Help
 - SPSS Forums

10.3 Dokumentace ve formátu PDF (Documentation in PDF Format)

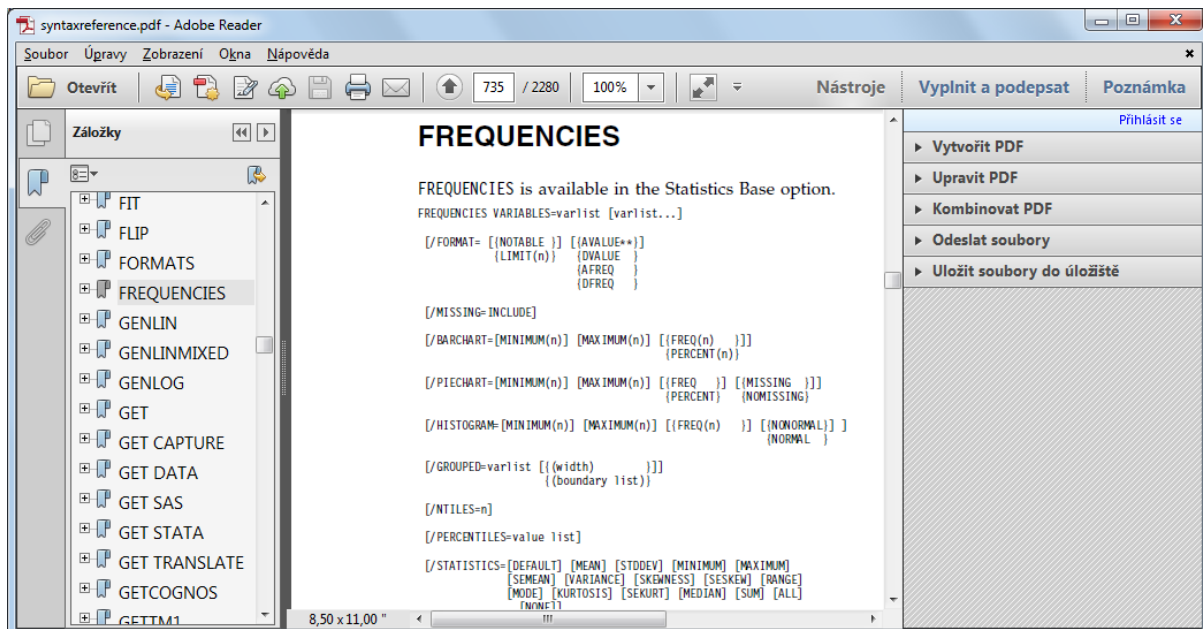
Volba **Documentation in PDF Format** otevře webovou stránku <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27047033>, z níž lze stáhnout veškerou dokumentaci IBM SPSS Statistics ve formátu PDF. Pro přehlednost jsou dokumenty uspořádané podle jazyka, operačního systému a dalších kritérií.

Dokumentace ve formátu PDF

- Help
 - Documentation in PDF Format

10.4 Průvodce syntaxí (Command Syntax Reference)

Command Syntax Reference je přehledný manuál syntaxe programu IBM SPSS Statistics ve formátu PDF. Obsah dokumentu je strukturován do několika úrovní a nabízí možnost podrobnějšího výběru. Pomocí ikon nebo přímo z nabídky lze rovněž volit různé typy zobrazení dokumentu, přecházet mezi stránkami, přiblížit vybraný objekt, zadat hledání zvoleného slova nebo spojení v textu, označit a kopírovat část textu, uložit celý soubor pod jiným názvem, přidat vlastní komentáře apod.



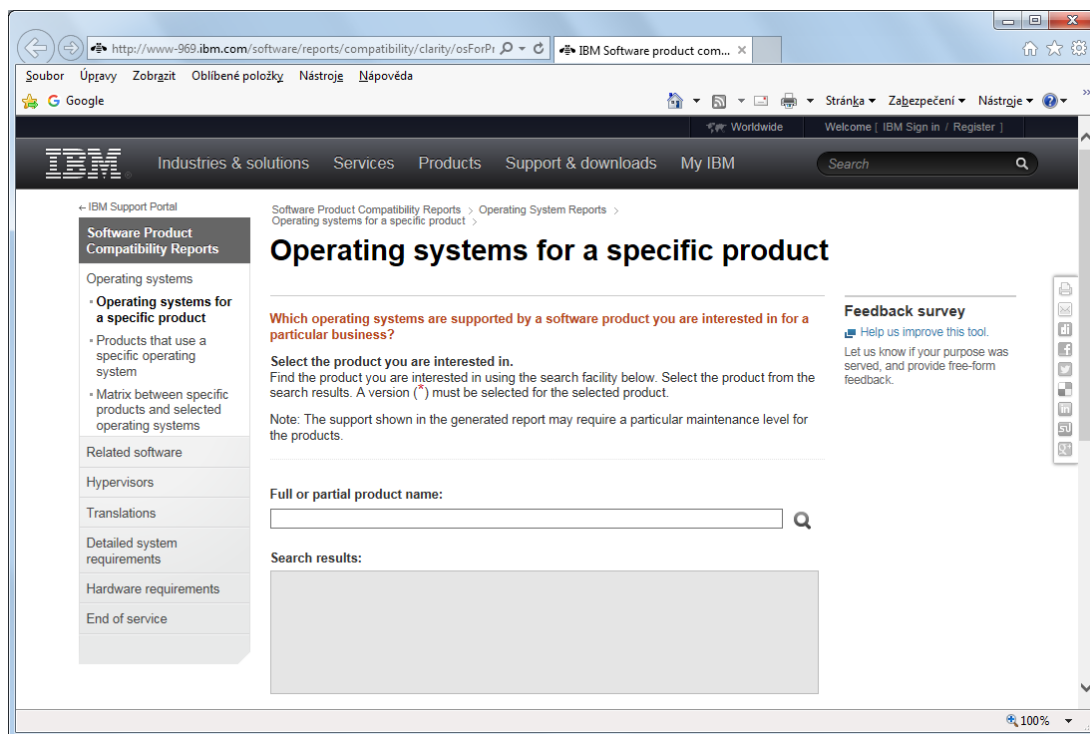
Průvodce syntaxí (Command Syntax Reference)

Průvodce syntaxí (Command Syntax Reference)

- Help
 - Command Syntax Reference

10.5 Nástroj pro kontrolu kompatibility (Compatibility Report Tool)

Nabídka otevře webovou stránku, na níž lze zkontrolovat kompatibilitu vybraného softwarového produktu IBM SPSS s různými operačními systémy.



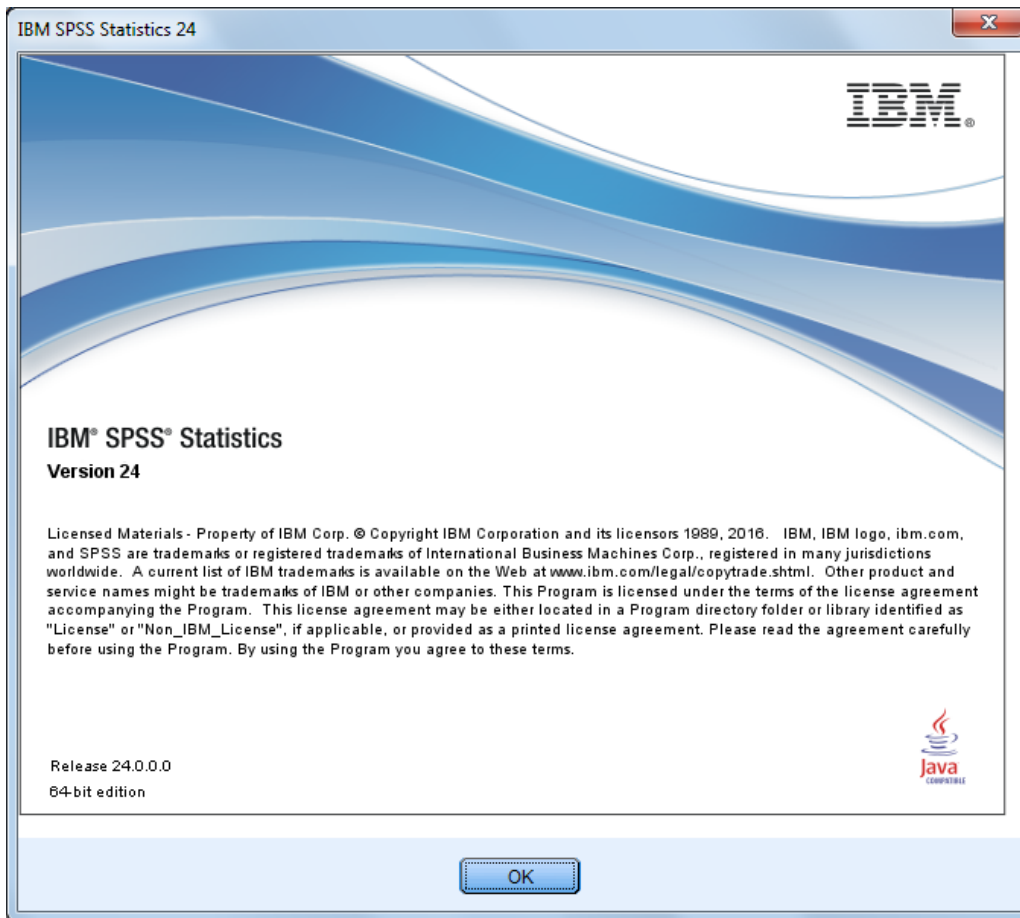
Kontrolova kompatibility produktu a operačního systému

Nástroj pro kontrolu kompatibility

- *Help*
 - *Compatibility Report Tool*

10.6 Informace o aktuální verzi programu (About)

Nabídka *About* zobrazuje informace o aktuální verzi programu IBM SPSS Statistics.



Informace o aktuální verzi programu (About)

Informace o aktuální verzi programu (About)

- *Help*
 - *About*

10.7 Diagnostický nástroj (Diagnostic Tool)

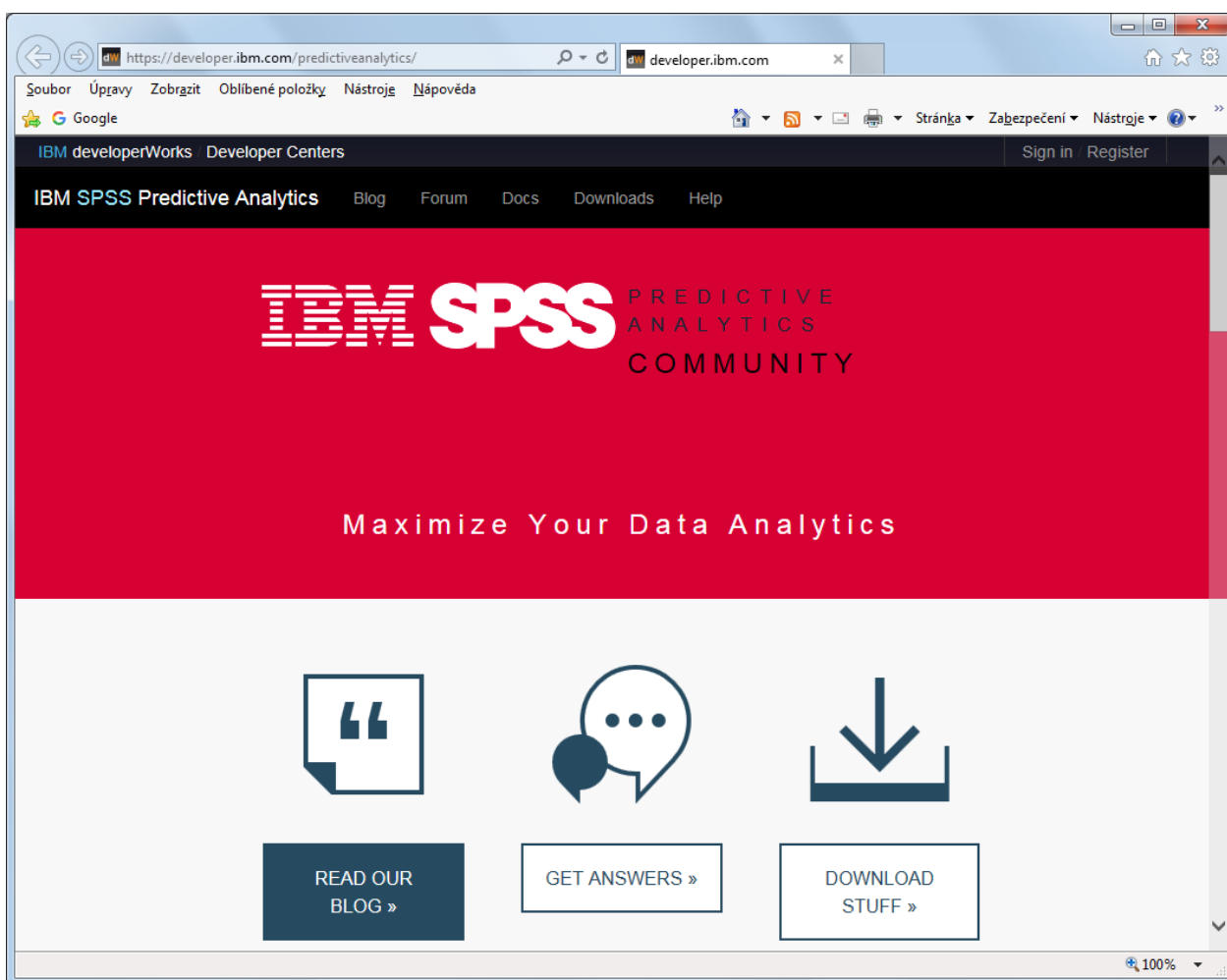
Volba Diagnostic Tool nainstaluje nástroj, který vytváří report shrnující základní informace o počítači, operačním systému, konfiguraci produktu, licenci apod. Tento report (ve formátu *.zip) může být následně zaslán technické podpoře IBM SPSS pro usnadnění komunikace při řešení technického problému.

Diagnostický nástroj

- Help
 - Diagnostic Tool

10.8 Komunita uživatelů prediktivních nástrojů IBM SPSS (IBM SPSS Predictive Analytics Community)

Volba IBM SPSS Predictive Analytics Community otevře internetovou stránku komunity uživatelů IBM SPSS <https://developer.ibm.com/predictiveanalytics/>, kde se nacházejí různé blogy, fóra, materiály ke stažení, programy a další rozšiřující komponenty.



Webová stránka komunity uživatelů prediktivních nástrojů IBM SPSS

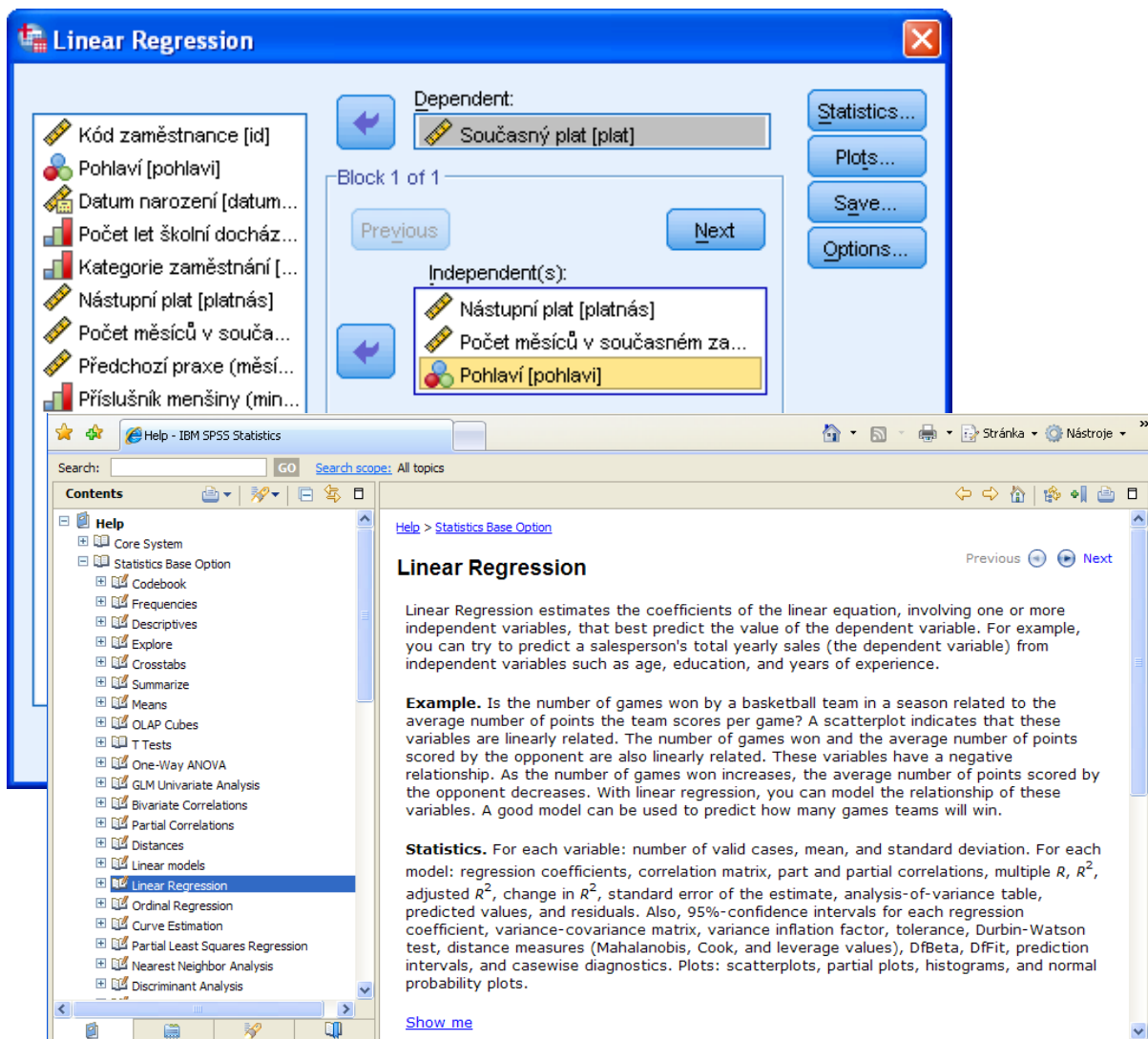
Komunita uživatelů prediktivních nástrojů IBM SPSS

- *Help*
 - *IBM SPSS Predictive Analytics Community*

10.9 Jiné způsoby volání nápovědy

10.9.1 Volání nápovědy z dialogového okna

Většina dialogových oken programu IBM SPSS Statistics obsahuje tlačítko *Help*, kterým otevřeme okno s nápovědou vztahující se přímo k dané proceduře. Zde nalezneme základní informace o problému i odkazy na související oblasti.



Volání nápovědy z dialogového okna tlačítkem Help

10.9.2 Volání nápovědy z pivotní tabulky

Nápovědu programu IBM SPSS Statistics můžeme volat rovněž přímo z pivotních tabulek. Tabulku je nutné nejprve aktivovat dvojitým poklepáním. Kliknutím pravého tlačítka myši na položce z hlavičky řádku nebo sloupce, o kterém se chceme dozvědět více, otevřeme seznam. Zvolíme-li v seznamu *What's This?*, zobrazí se definice vybrané položky.

ANOVA

Dependent Variable: Skóre testu angličtiny před začátkem kurzu

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	73,307	4	18,327	1,732	,142
Within Groups	50009,240	460	108,716		
Total	50762,546	464			

The sum of the squared deviations about some quantity.

Volání nápovědy k vybrané položce pivotní tabulky

C. Práce s výstupy

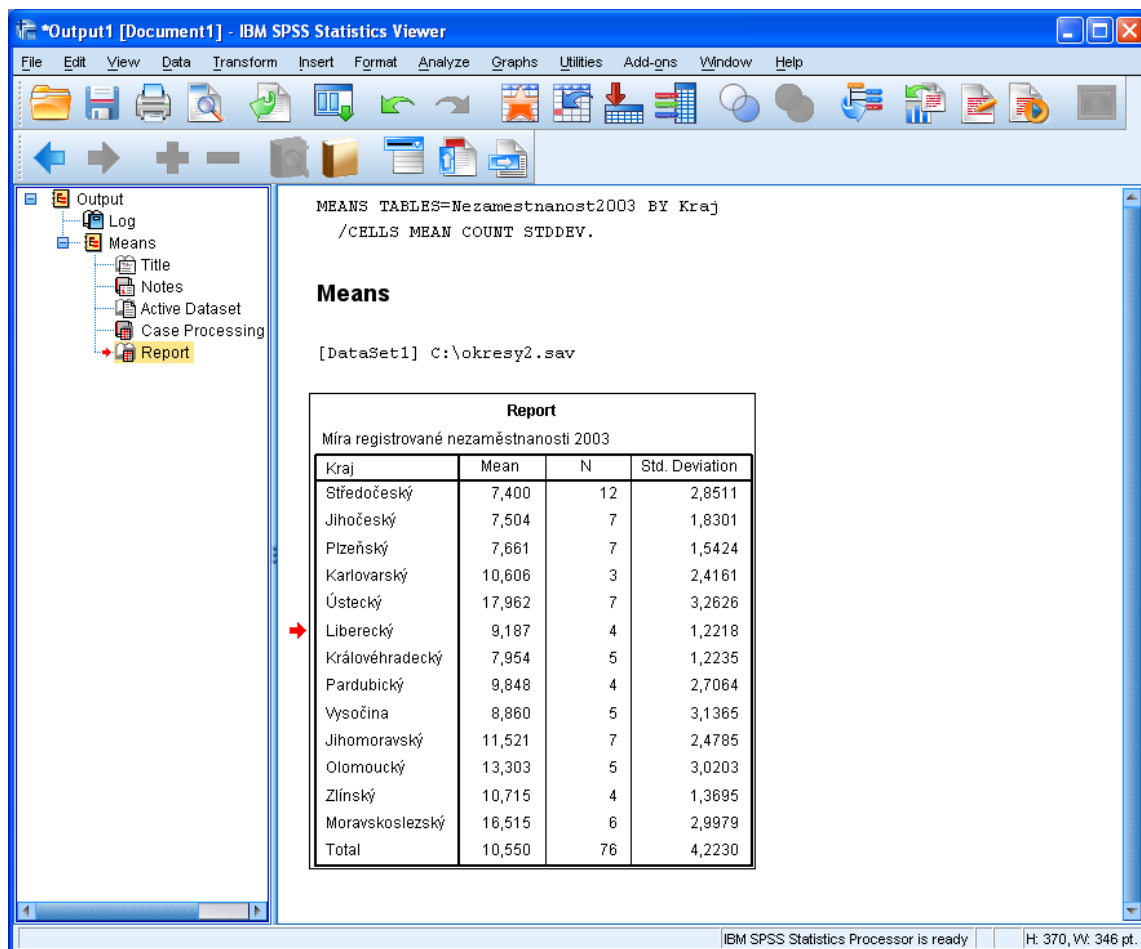


11 Výstupové okno (Output)

Do výstupového okna se zaznamenává převážná většina výstupů IBM SPSS Statistics (tabulky, grafy, text, hlášení, rozhodovací stromy apod.) v podobě, kterou lze do značné míry dále editovat nebo jinak upravovat. Okno je rozděleno na dvě části – na levé straně je obsah uspořádaný do stromové struktury, v pravé části se nacházejí jednotlivé objekty výstupu.

Názvy položek obsahu snadno upravíme poté, co na zvolenou položku dvakrát poklepeme myší. Pomocí myši nebo s využitím nabídek a ikon lze také měnit uspořádání položek nebo jejich hierarchii. Po označení určitého objektu ve výstupovém okně se u něj objeví červená šipka a můžeme ho smazat, zkopírovat a vložit na jiné místo, přenést myší, zobrazit nebo skrýt atd.

Jednotlivé objekty výstupového okna lze rovněž dále upravovat. Pro přístup k editacím je nutné na objekt dvakrát poklepat myší a uvést ho do editačního modu. Uživatelské nabídky i ikony se přizpůsobí danému objektu, v některých případech se objekt dokonce otevře v novém okně. Editaci provádíme pomocí nástrojové lišty, uživatelských menu nebo volbou ze seznamu vyvolaného pravým tlačítkem myši. Úpravy ukončíme kliknutím myší mimo objekt ve výstupovém okně, nebo uzavřením editačního okna. Podrobnější informace o úpravách a editaci tabulek viz kapitola 12 *Pivotní tabulky (Pivot Tables)*, str. 209, práci s grafy je věnovaná samostatná část skript (viz *IBM SPSS Statistics Base 24, Grafika*).



The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The main window displays the following text:

```
MEANS TABLES=Nezamestnanost2003 BY Kraj  
/CELLS MEAN COUNT STDDEV.
```

Means

[DataSet1] C:\okresy2.sav

Report			
Míra registrované nezaměstnanosti 2003			
Kraj	Mean	N	Std. Deviation
Středočeský	7,400	12	2,8511
Jihočeský	7,504	7	1,8301
Plzeňský	7,661	7	1,5424
Karlovarský	10,606	3	2,4161
Ústecký	17,962	7	3,2626
Liberecký	9,187	4	1,2218
Královéhradecký	7,954	5	1,2235
Pardubický	9,848	4	2,7064
Vysočina	8,860	5	3,1365
Jihomoravský	11,521	7	2,4785
Olomoucký	13,303	5	3,0203
Zlínský	10,715	4	1,3695
Moravskoslezský	16,515	6	2,9979
Total	10,550	76	4,2230

The table is highlighted in the left-hand tree view, and a red arrow points to the 'Liberecký' row in the table.

Výstupové okno s označenou pivotní tabulkou

Program IBM SPSS Statistics umožňuje otevřít současně více výstupových oken. Výstup programu se potom zapíše vždy do okna označeného ikonou s křížkem (v záhlaví okna vedle názvu souboru). Tlačítkem *Designate Window* (na obrázku na liště nástrojů v prvním řádku zcela v pravo) naopak výstupové okno zaměříme.

Hlavní menu výstupového okna se shoduje z velké části s nabídkami datového okna. Jsou zde však některé specifické možnosti charakteristické pro toto okno.

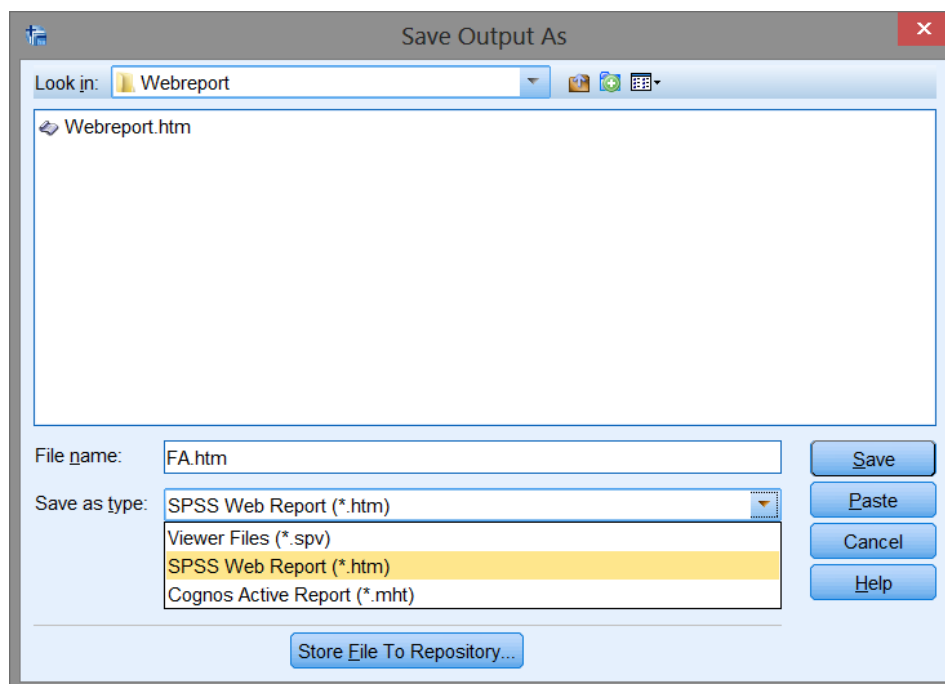
11.1 Soubor (File)

Výstup můžeme uložit jako výstupový soubor IBM SPSS Statistics s koncovou *.spv (**Save, Save As**). Tento soubor lze kdykoliv později otevřít, editovat nebo do něho vkládat další výstupy. Pokud však potřebujeme předat výstupy někomu, kdo nemá k dispozici IBM SPSS Statistics, nebo chceme vložit tabulky a grafy do prezentace či zprávy, je možné převést výstupy do jiného formátu (**Export As a Web Report, Export**).

11.1.1 Export pro internetové prohlížeče (Export As a Web Report)

Nabídka umožňuje přímý export výstupu do formátů určených k zobrazování v internetových prohlížečích. V dialogovém okně v seznamu **Save as type** lze volit mezi dvěma formáty webových reportů: **SPSS Web Report (*.htm)** nebo **Cognos Active Report (*.mht)**. Kromě toho je zde k dispozici také standardní formát výstupu IBM SPSS Statistics (**Viewer Files (.spv)**).

Webový report je interaktivní dokument kompatibilní s většinou internetových prohlížečů. Po otevření v prohlížeči nabízí řadu interaktivních vlastností. Podrobné informace o těchto možnostech jsou uvedené v části 11.1.3 *Způsob práce s webovým reportem*.



Export výstupu do formátu pro internetové prohlížeče

Export pro internetové prohlížeče

- File
 - Export As a Web Report (pozn.: k dispozici pouze z výstupového okna)

11.1.2 Export výstupu (Export)

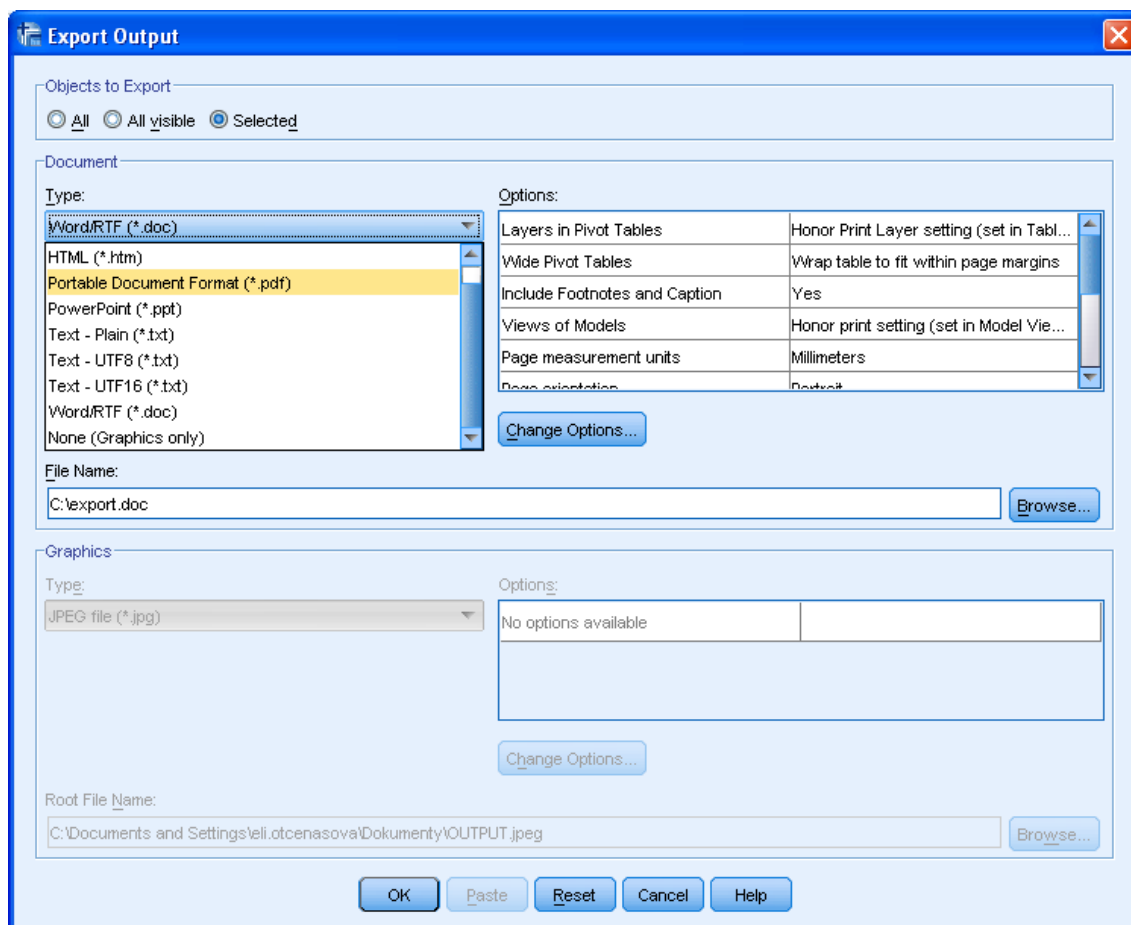
Nabídka **Export** je součástí menu **File** nebo seznamu, který se zobrazí při kliknutí pravým tlačítkem myši na objekt.

V části **Objects to Export** volíme, zda exportovat všechny objekty ve výstupovém okně (**All**), všechny zobrazené objekty (**All Visible**) nebo pouze vybrané objekty (**Selected**). Formát výstupu nastavíme pomocí rozvíracího seznamu **Type** (Word, Excel, PowerPoint, HTML, PDF, Web Report...).

Možnosti nastavení v části **Options** se liší podle zvoleného formátu a jsou podrobně popsány níže. Změny provedeme tlačítkem **Change Options**.

Do pole **File name** zadáme název a cestu k novému souboru.

V části **Graphics** určíme podrobnosti pro export obrázků, pokud nějaký obrázek exportujeme. Formát obrázků nastavíme v rozvíracím seznamu **Type** (JPG, BMP, EMF, EPS, TIF, ...). V části **Options** zadáme tlačítkem **Change Options** případné další požadavky. V poli **Image size (%)** upravíme velikost obrázků. Barevné grafy lze rovněž exportovat černobíle (**Convert to grayscale**). V poli **Root File Name** zadáme název a cestu k novému souboru (v případě, že je souborů více, obsahuje název ještě pořadové číslo).



Export výstupů

Možnosti nastavení v části **Options** se liší podle zvoleného formátu.

1) Možnosti nastavení pro formát Word/RTF (*.doc)

V části **Layers in Pivot Tables** určíme, zda se mají u pivotních tabulek vložit do souboru všechny vrstvy nebo pouze horní. Při volbě **Honor Print Layer setting** rozhoduje o exportu vrstev vlastní nastavení každé tabulky, při označení **Export all layers** se exportují tabulky kompletně se všemi vrstvami, při volbě **Export visible layer only** pouze viditelné vrstvy.

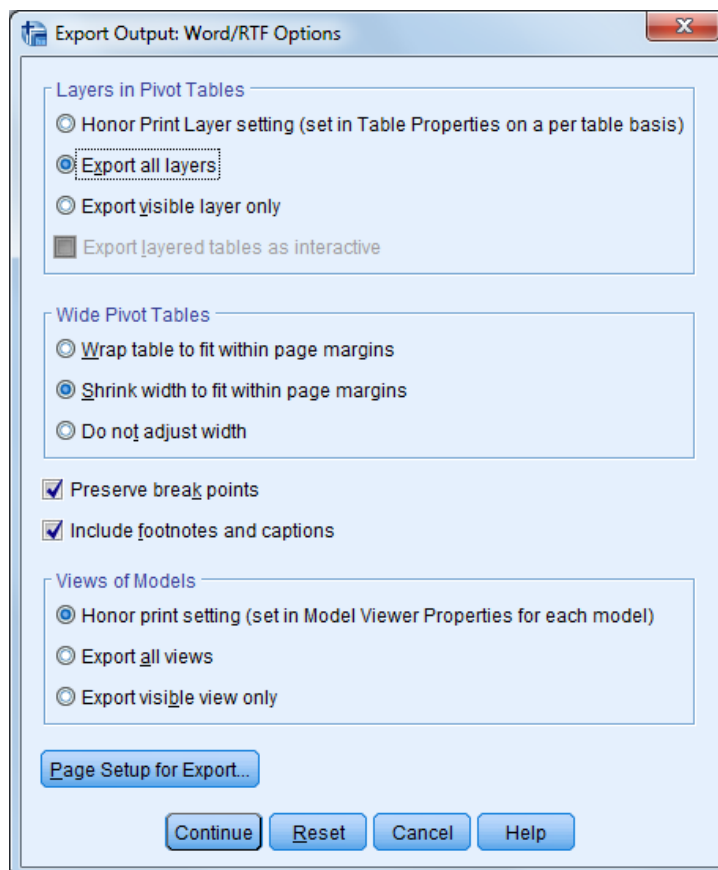
V části **Wide Pivot Tables** volíme přístup k tabulkám, které jsou příliš široké vzhledem k definované šířce dokumentu. Tabulka může být rozdělena na části, přičemž řádkové popisy se opakují v každé z nich (**Wrap table to fit within page margins**), zmenšena tak, aby se vešla mezi okraje stránky (**Shrink width within page margins**), nebo se tabulka neupraví a povolíme její rozšíření i za okraje dokumentu (**Do not adjust width**).

Zaškrtnutí políčka **Include footnotes and captions** určuje, zda budou exportovány rovněž nadpisy a poznámky tabulek.

Při zaškrtnutí políčka **Preserve break points and groups** se při exportu zachovají definovaná zalomení při tisku (*Breakpoints*) a seskupení řádků nebo sloupců (*Groups*).

V části **Views of Models** specifikujeme, zda se budou u objektů typu Model Viewer exportovat všechny náhledy, nebo pouze ten, který je viditelný ve výstupu. Při volbě **Honor print setting** rozhoduje o exportu vlastní nastavení každého objektu Model Viewer, při označení **Export all views** všechny náhledy na model, při volbě **Export visible view only** pouze náhled viditelný ve výstupu.

Tlačítko **Page Setup for Export** umožňuje nastavit vzhled stránky.

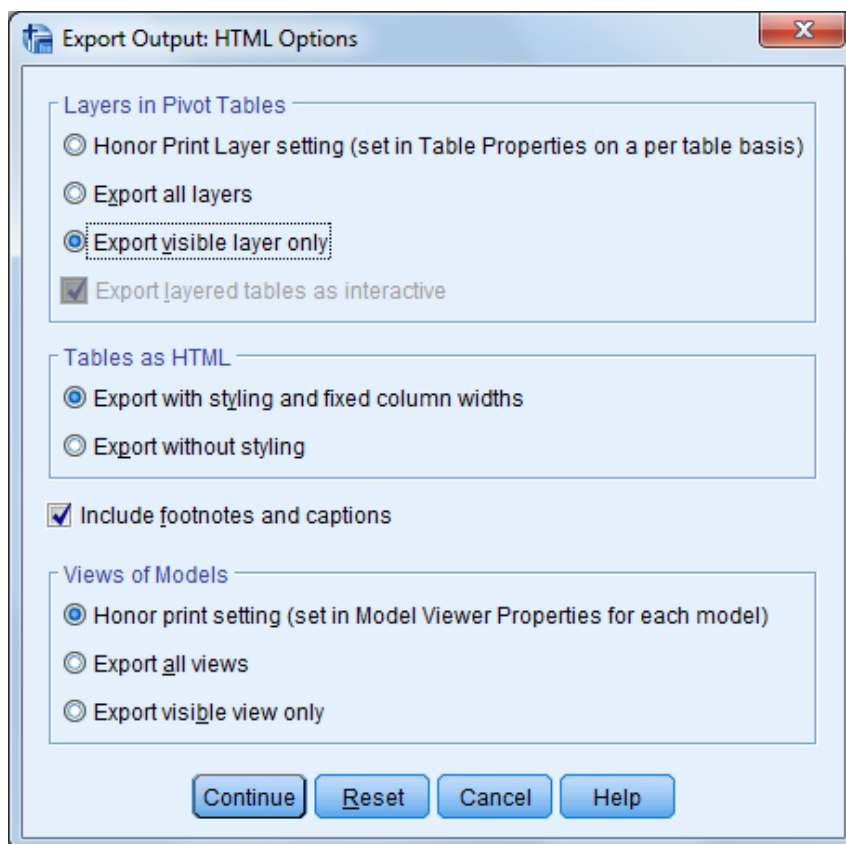


Možnosti nastavení Exportu pro formát Word/RTF

2) Možnosti nastavení pro formát HTML

Nastavení v částech **Layers in Pivot Tables** a **Views of Models** jsou pro formát HTML obdobná jako pro Word/RTF. V části **Layers in Pivot Tables** je navíc k dispozici zaškrtačací políčko **Export layered tables as interactive**, které umožní exportovat vícevrstevné tabulky jako interaktivní.

V části **Tables as HTML** určíme, zda mají být zachovány šířky sloupců a formátování (styl písma, barva pozadí apod.) (**Export with styling and fixed column widths**), nebo nemají (**Export without styling**).



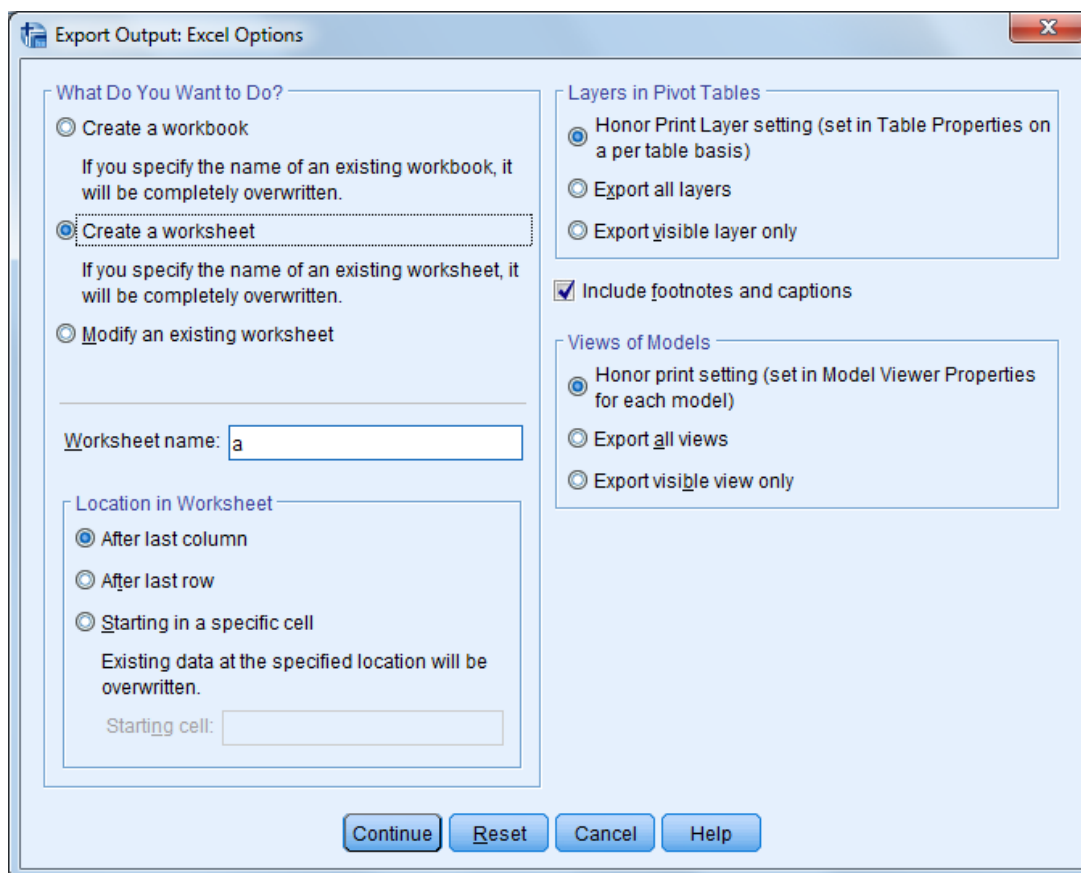
Možnosti nastavení Exportu pro formát HTML

3) Možnosti nastavení pro Excel (Excel 2007 and Higher (*.xlsx), Excel 2007 and Higher Macro-enabled (*.xlsm), Excel 97-2004 (*.xls))

V části **What Do You Want to Do?** určíme, jak má být výstup organizován. Při volbě **Create a workbook** se export vloží do nového excelovského souboru (pokud zadáme již existující soubor, bude kompletně přepsán). Označíme-li **Create a worksheet**, vytvoří se v určeném souboru nový list (pokud zadáme název existujícího listu, bude přepsán). Chceme-li upravit existující list (například přidat výstup za poslední obsazený řádek/sloupec), zadáme **Modify an existing worksheet**. V poli **Worksheet name** specifikujeme název listu.

V části **Location in Worksheet** určíme, kam se má výstup vložit v rámci listu: za poslední obsazený sloupec (**After last column**), za poslední řádek (**After last row**), nebo do oblasti, která začíná buňkou (**Starting in a specific cell**) specifikovanou v poli **Starting cell**.

Ostatní nastavení se shodují s těmi, která jsou popsána pro formát Word/RTF (viz výše).



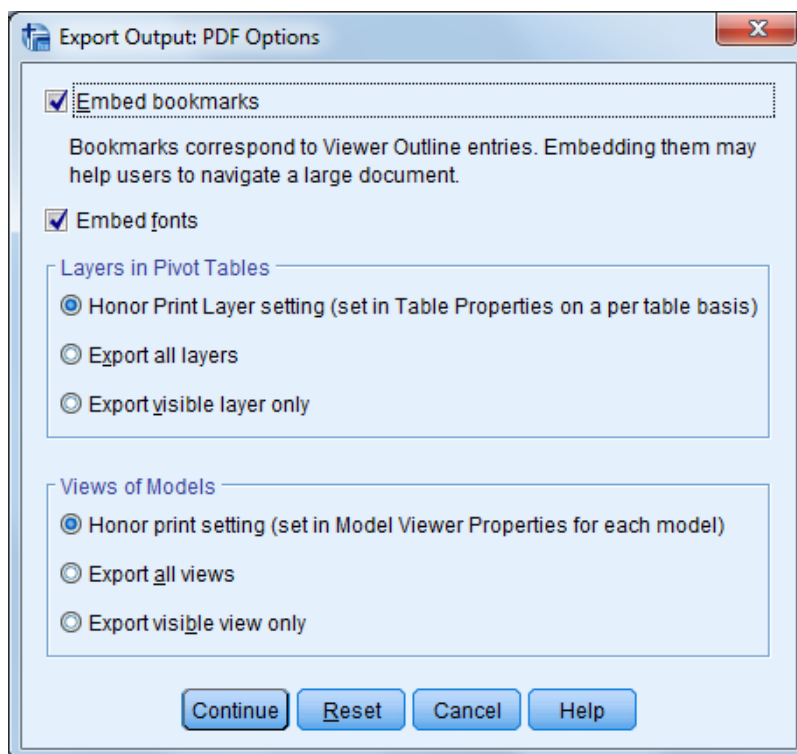
Možnosti nastavení Exportu pro formát Excel 2007 and Higher

4) Možnosti nastavení pro formát PDF (Portable Document Format (*.pdf))

Zaškrtnuté políčko **Embed bookmarks** vytvoří pro snazší orientaci v PDF dokumentu záložky, které odpovídají stromové struktuře výstupu.

Volba **Embed fonts** zajišťuje, že PDF dokument bude vypadat na všech počítačích stejně. Jinak, v případě, že některý typ písma užívaný v dokumentu není k dispozici na daném počítači, může být pro čtení či tisk nahrazen jiným, což nemusí vést k optimálním výsledkům.

Ostatní nastavení se shodují s těmi, která jsou popsána pro formát Word/RTF (viz výše).

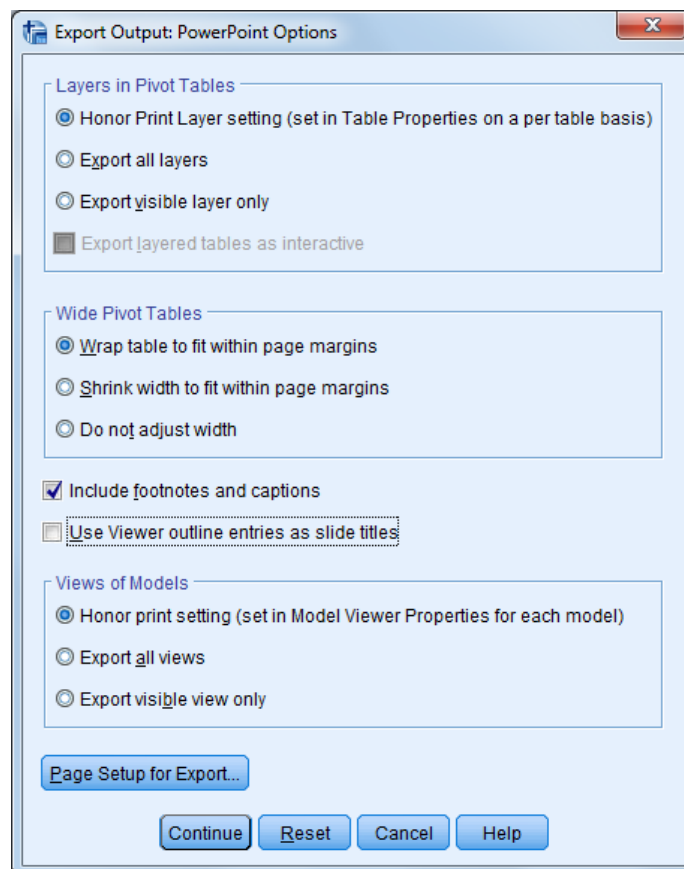


Možnosti nastavení Exportu pro formát PDF

5) Možnosti nastavení pro formát PowerPoint (*.pdf)

Volba **Use Viewer outline entries as slide titles** vytvoří na všech slidech generovaných exportem názvy. Každý slide obsahuje jednu položku výstupu, název vždy odpovídá názvu položky v obsahu (levý panel výstupního okna).

Ostatní nastavení se shodují s těmi, která jsou popsána pro formát Word/RTF (viz výše).



Možnosti nastavení Exportu pro formát PowerPoint

6) Možnosti nastavení pro formát Text (Text-Plain (*.txt), Text-UTF8 (*.txt), Text-UTF16 (*.txt))

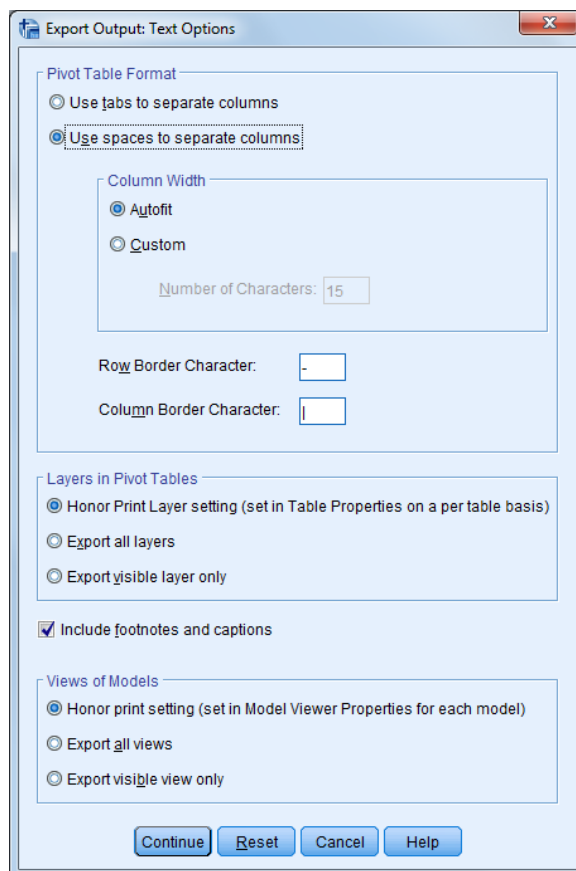
V části **Pivot Table Format** specifikujeme formát tabulky v textové podobě.

Pro oddělení sloupců mohou být použity tabulátory (**Use tabs to separate columns**), nebo mezery (**Use spaces to separate columns**).

Šířku sloupců (**Column Width**) necháme nastavit automaticky (**Autofit**), nebo zadáme požadovaný počet znaků (**Custom, Numer of Characters**).

Do polí **Row Border Character** resp. **Column Border Character** zadáme znaky, které budou oddělovat řádky resp. sloupce a tvořit okraje tabulky.

Ostatní nastavení se shodují s těmi, která jsou popsána pro formát Word/RTF (viz výše).



Možnosti nastavení Exportu pro formát Text

7) Možnosti nastavení pro formát Web Report (*.htm or *.mht)

Webový report je interaktivní dokument kompatibilní s většinou internetových prohlížečů. Po otevření v prohlížeči nabízí řadu interaktivních vlastností pro práci s tabulkami a grafy (podrobně viz 11.1.3. *Způsob práce s webovým reportem*). Pro užívání některých z těchto vlastností je však nutné připojení na webový server, na němž běží aplikace IBM® SPSS® Statistics Web Report Application Server. Na stránkách <http://www.ibm.com/developerworks/spssdevcentral> je tato aplikace k dispozici ke stažení.

V možnostech nastavení exportu výstupu zadáme v části **Report Title** název, který se zobrazí v záhlaví reportu: stejný jako název souboru (**File name**) nebo specifikujeme vlastní (**Custom**).

V části **Report Format** zvolíme požadovaný formát: **SPSS Web Report (HTML5)** nebo **Cognos Active Report (mht)**.

V části **Exclude Objects** rozhodneme, zda mají být vyloučeny výstupové objekty typu text (**Text**), log (**Logs**), tabulka s poznámkami (**Notes**) nebo upozornění na chyby (**Warnings and Error Messages**).

Zaškrtnutím políčka **Restyle the tables and charts to match the Web Report** zvolíme standardní styl webového reportu, který je aplikován na všechny tabulky a grafy. Toto nastavení má přednost před jakýmkoliv formátováním písma, barev nebo jiných stylů použitých ve výstupu. Standardní formát webového reportu nelze měnit.

V části **Web Server Connection** můžeme definovat webové servery, na nichž běží aplikace IBM® SPSS® Statistics Web Report Application Server. Připojení na server potom rozšíří interaktivní možnosti editace o pivotování tabulek, editaci grafů a uložení upraveného reportu ve webovém rozhraní. Jestliže webový report obsahuje specifikaci URL adresy serveru, připojí se k tomuto serveru a možnosti jeho editace se rozšíří. Pokud je zadáno více URL adres, pokusí se připojit postupně ke každé z nich v pořadí v jakém jsou uvedeny. Tlačítka vpravo lze přepínat mezi definovanými webovými servery (**Use**), přesunout vybraný server v seznamu nahoru (**Up**) nebo dolů (**Down**), ověřit jeho funkčnost (**Validate**) nebo ho smazat (**Delete**).

Export Output: Web Report Options

Report Title

File name

Custom

Title:

Report Format

SPSS Web Report (HTML5)

Cognos Active Report (mht)

Exclude Objects

Select objects you do not want to include in the Report

Text Notes Tables

Logs Warnings and Error Messages

Restyle the tables and charts to match the Web Report

Web Server Connection

Use	Label	URL
<input checked="" type="checkbox"/>	BLAVA	http://BLAVA:9080/webreport
<input type="checkbox"/>	LOCAL	http://localhost:9080/webreport

Up

Down

Validate

Delete

Continue Reset Cancel Help

Nastavení exportu výstupu pro webové reporty

Při ověřování funkčnosti připojení na server tlačítkem *Validate* by se mělo objevit hlášení potvrzující platnost zadané URL adresy.

Export výstupů

- File
 - Export (pozn.: k dispozici pouze z výstupového okna)

11.1.3 Způsob práce s webovým reportem

Webový report následně otevřeme pomocí internetového prohlížeče (například *Internet Explorer* nebo *Mozilla*). V něm se zobrazí jednotlivé výstupové objekty a boční panel se stromovou strukturou obsahu. Tento panel zavřeme či znovu otevřeme volbou **Contents**. Mezi jednotlivými objekty přecházíme kliknutím na jejich název v bočním panelu nebo pomocí tlačítek **Previous** a **Next**. Tlačítkem **Help** získáme základní informace o otevřeném souboru a způsobu práce s webovými reporty.

Webový report je při užití standardního stylu laděn do modré barvy. V horní části se nachází panel nástrojů s pěti základními ikonami:

- **Undo change** – vrátí zpět poslední krok,
- **Edit** – otevře panel nástrojů pro editování daného typu objektu (pro editace grafů je nutné připojení na server),
- **Save** – uložení změn (je nutné připojení na server),
- **Print object** – tisk objektu,
- **Switch to the Simple View / Switch to the Interactive View** – přepínání mezi jednoduchým a interaktivním režimem.

Přehled všech dostupných ikon pro práci s webovým reportem obsahuje tabulka níže.

FA.spv

Factor Analysis - Descriptive Statistics - July 1, 2015

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
cena v tisících	27.33182	14.418689	152
objem motora	3.049	1.0498	152
výkon - HP	184.81	56.823	152
rázvor kolies	107.414	7.7178	152
šířka	71.089	3.4647	152
délka	187.059	13.4712	152
pohotovostná hmotnost	3.37618	636593	152
obsah palivové nádrže	17.959	3.9376	152
dojazd	23.84	4.305	152

Zobrazení webového reportu v internetovém prohlížeči

V horní části vpravo je tlačítko pro připojení reportu na webový server (**Connect to the server**). Po kliknutí na něj se objeví seznam serverů zadaných při vytváření reportu. Tlačítkem **Connect** se připojíme na vybraný server, tlačítko **New** umožňuje přidat nový webový server.

Server Connection

Saved Server Connections

- ✓ BLAVA (http://BLAVA:9080/webreport)

Connect New

Status

Currently connected to the server.

OK

Výběr webového serveru a jeho status

New Server URL:

OK Cancel

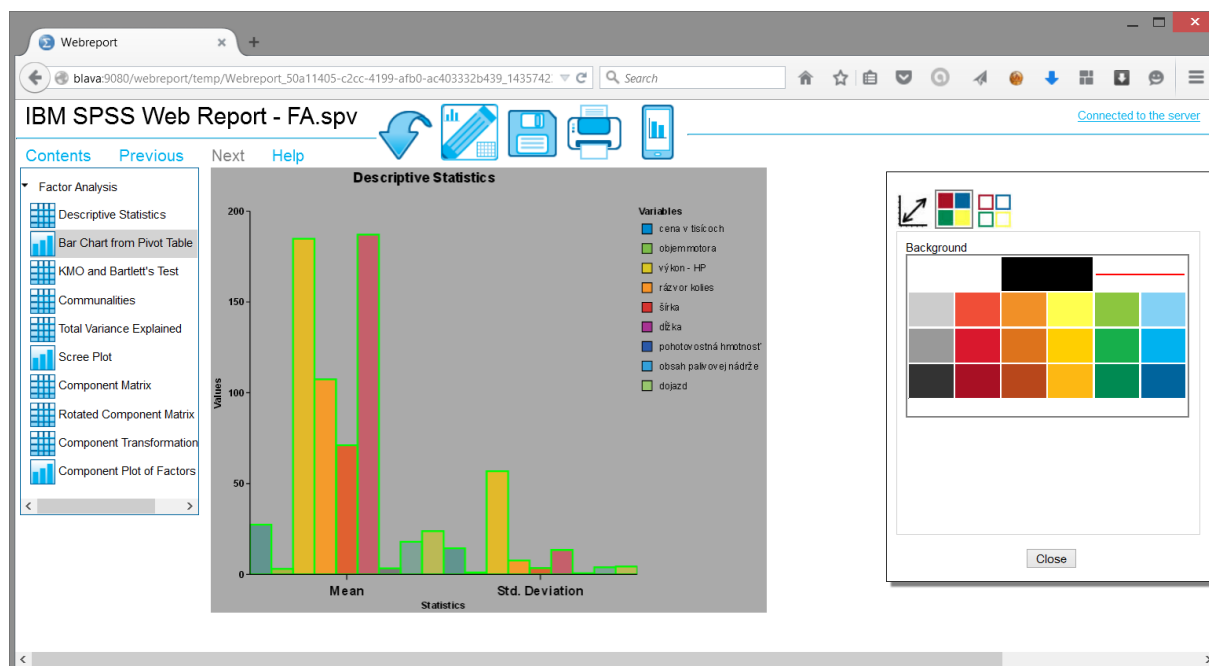
Definice nového webového serveru

Připojením na webový server se rozšíří interaktivní možnosti editace o pivotování tabulek, editaci grafů a uložení upraveného reportu ve webovém rozhraní.

The screenshot shows the IBM SPSS Web Report interface for a Factor Analysis. The main content area displays a table of descriptive statistics for three variables: 'cena v tisících', 'objem motora', and 'výkon - HP'. The table has columns for Mean, Std. Deviation, and Analysis N for each variable. A 'Pivot and Sort' dialog box is open on the right, showing a grid for pivot table configuration. The dialog box includes a 'Statistics' section and a 'Variables' section. The main report title is 'Factor Analysis - Descriptive Statistics - July 1, 2015'. The browser address bar shows 'file:///C:/Webreport/Webreport.htm'.








cena v tisících			objem motora			výkon - HP		
Mean	Std. Deviation	Analysis N	Mean	Std. Deviation	Analysis N	Mean	Std. Deviation	Analysis N
27.33182	14.418669	152	3.049	1.0498	152	184.81	56.823	152

Pivotace tabulky



Edítace sloupcového grafu vytvořeného z tabulky

Přehled ikon pro práci s webovým reportem

Ikona	Název	Popis
	Undo change	Krok zpět
	Edit	Editovat objekt
	Save	Uložit změny
	Print object	Tisk objektu
	Switch to the Simple View	Přepnout do jednoduchého režimu
	Switch to the Interactive View	Přepnout do interaktivního režimu
	Table to chart	Vytvořit graf z tabulky
	Pivot and Sort	Pivotace a třídění tabulky
	Background	Pozadí tabulky, grafu
	Line and Borders	Barva čar a okrajů

Ikona	Název	Popis
	Font	Barva, styl a velikost písma
	Number Options	Barva, styl a velikost čísel
	No Chart	Bez grafu
	Display as a Bar Chart	Zobrazit jako sloupcový graf
	Display as Line Chart	Zobrazit jako čárový graf
	Display as Area Chart	Zobrazit jako plošný
	Display as Pie Chart	Zobrazit jako koláčový graf
	Transpose the Table	Transponovat tabulku
	Sort Ascending	Seřadit vzestupně
	Sort Descending	Seřadit sestupně
	Chart size	Velikosti grafu
	Axis Options	Nastavení os grafu

11.2 Úpravy (Edit)

Nabídka **Edit** poskytuje především základní možnosti pro editaci celých objektů: vrátit akci zpět (**Undo**), krok vpřed (**Redo**), vyjmout, kopírovat nebo vymazat objekt (**Cut**, **Copy**, **Copy Special**, **Delete**), vložit objekt ze schránky na dané místo (**Paste After**, **Paste Special**) a označit všechny objekty ve výstupu nebo pouze objekty určitého typu (**Select All**, **Select**). Ve výstupovém okně můžeme rovněž využít funkci pro vyhledávání a nahrazování textu (**Find**, **Find Next**, **Replace**). Položka **Outline** obsahuje podnabídky **Promote** a **Demote**, které použijeme pro úpravu hierarchie ve stromové struktuře výstupového okna – **Promote** posune vybraný objekt o úroveň výš, **Demote** o úroveň níž. Příkazem **Edit Content** nastavíme, zda se bude objekt editovat přímo ve výstupovém okně nebo v samostatném okně.

11.2.1 Vyhledávání a nahrazování ve výstupovém okně (Find/ Find Next/ Replace)

Příkazy **Find**, **Find Next** a **Replace** umožňují vyhledat a nahradit ve výstupovém okně požadovaný text. Všechny tři nabídky vycházejí ze stejného dialogového okna.

Příkaz **Find** otevře dialogové okno, kde v poli **Find** specifikujeme vyhledávaný text.

Jestliže má být text automaticky nahrazen jiným, přepneme na záložku **Replace** a do pole **Replace with** zadáme požadovaný text. Pokud voláme přímo příkaz **Replace**, zobrazí se ihned tato záložka.

Políčko **Match Case** určuje, zda bude program rozlišovat malá a velká písmena. Při zaškrtnutí políčka **Match whole cells in tables** budou vyhledány pouze ty buňky pivotních tabulek, jejichž obsah přesně odpovídá zadanému textu. Políčko **Footnote markers in tables only** umožňuje prohledávat pouze poznámky k tabulkám.

Tlačítkem **Show/Hide Options** zobrazíme, resp. skryjeme, další možnosti nastavení.

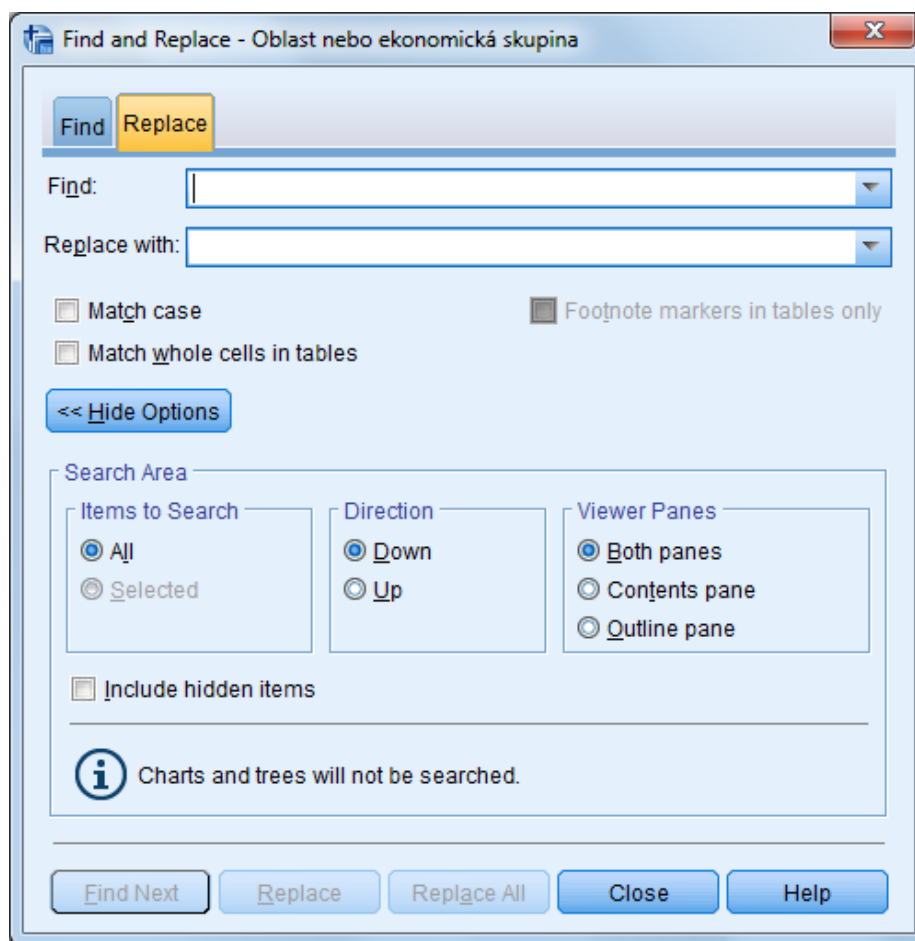
V části **Search Area** určíme:

- oblast vyhledávání (**Items to Search**): vše (**All**) nebo pouze výběr (**Selected**),
- směr vyhledávání (**Direction**): dolů (**Down**) nebo nahoru (**Up**),
- části okna, ve kterých bude vyhledávání probíhat (**Viewer Panes**): celé výstupové okno (**Both panes**), pouze pravá část okna (**Contents pane**) nebo pouze levá část okna (**Outline pane**).

Při označení políčka **Include hidden items** budou do vyhledávání zahrnuty také skryté objekty výstupu. Vrstvy zobrazených pivotních tabulek jsou však prohledávány automaticky i v případě, že tato volba označená není.

Pomocí tlačítek v dolní části okna určíme, zda má být nalezen další zadaný výraz (**Find Next**), provedeno nahrazení nalezeného výrazu (**Replace**) nebo provedeno nahrazení všech takových výrazů (**Replace All**).

Nabídku **Find Next** využijeme v případě, že chceme znovu vyhledat stejný text, který jsme již dříve v tomto okně zadali.



Vyhledávání a nahrazování ve výstupním okně

Vyhledávání a nahrazování ve výstupním okně

- Edit
 - Find/ Find Next/ Replace

11.3 Pohled (View)

Z nabídky **View** jsou pro práci ve výstupovém okně určeny příkazy **Expand** resp. **Collapse**, které rozbalí, resp. sbalí, položku v levé části výstupového okna, a tím také zobrazí nebo skryje její obsah. Pro zobrazení/skrytí objektu slouží nabídky **Show** a **Hide**. Velikost a typ písma v levé části výstupového okna nastavíme pomocí příkazů **Outline Size**, **Outline Font**.

11.4 Vložit (Insert)

Nabídka **Insert** umožňuje vložit do výstupového okna nové objekty: formátovací znak pro konec stránky (**Page Break**), záhlaví do levé části okna (**New Heading**), nadpis (**New Title**), nadpis spolu s formátovacím znakem pro konec stránky (**New Page Title**), textové pole (**New Text**), obsah textového souboru do nového textového pole (**Text File**) a obrázek (**Image**).

11.5 Formát (Format)

Nabídka **Format** dovoluje zarovnat objekty vlevo (**Align Left**), vpravo (**Align Right**) nebo na střed stránky (**Center**), což se projeví především při tisku nebo při exportu výstupu.

11.6 Pomocné funkce (Utilities)

V nabídce **Utilities** je pro práci s výstupy určena především volba **Style Output**, která nabízí zjednodušení práce s objekty ve výstupovém okně díky jejich automatizované úpravě.

11.6.1 Úprava výstupu (Style Output)

Volba **Style Output** umožňuje automatizovaně upravovat výstupy. Prostřednictvím této funkce lze vybírat výstupové objekty na základě různých kritérií a hromadně je upravovat.

Zadání provedeme pomocí této nabídky nebo z kontextové nabídky vyvolané kliknutím pravého tlačítka myši na vybrané objekty ve výstupovém okně. V obou případech se následně otevře dialog **Style Output: Select**. V něm jsou k dispozici tyto možnosti výběru výstupových objektů:

- objekty předem označené myší (**Selected only**),
- objekty daného typu (**All objects of this type**),
- tabulky daného druhu (**All objects of this sub-type**),
- objekty s podobným názvem zobrazeným v postranním navigačním panelu (**Objects with a similar name**).

Jednotlivé možnosti jsou aktivní v závislosti na výběru objektů před spuštěním funkce **Style Output**.

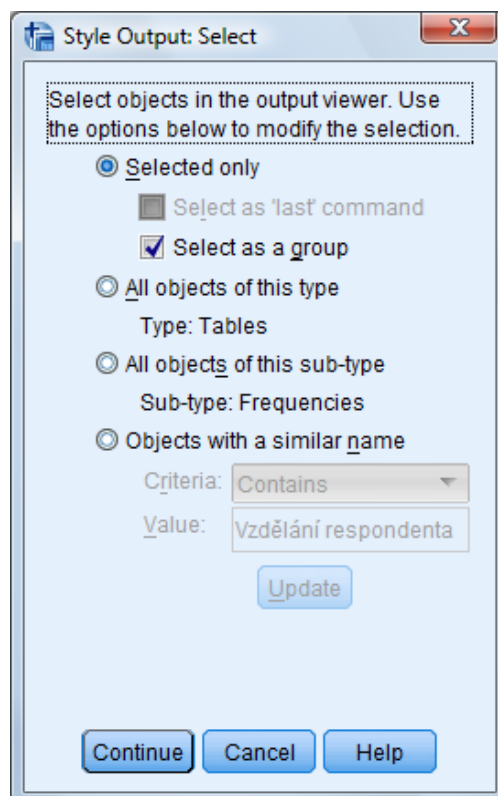
Volba **Selected only** je aktivní v případě, že jsme předem označili alespoň jeden výstupový objekt. Byl-li tento objekt výstupem naposledy spuštěné procedury, je dále aktivní volba **Select as 'last' command**, pomocí níž omezíme úpravy pouze na poslední výstup. Při volbě **Select as a group** budeme skupinu objektů zpracovávat jako celek (není-li zaškrtnuta, lze nastavit vlastnosti pro každý vybraný objekt samostatně).

Volba **All objects of this type** je aktivní, pokud jsme předem označili alespoň jeden výstupový objekt a zároveň jsou označené objekty stejného typu (např. pouze tabulky nebo pouze grafy).

Volba **All objects of this sub-type** je aktivní, pokud vybereme jednu nebo více tabulek stejného druhu, např. tabulky *Frequencies*.

Volba **Objects with a similar name** je aktivní vždy. Objekty s podobným názvem specifikujeme tak, že zadáme text do pole **Value**, určíme kritérium v poli **Criteria** a následně potvrdíme tlačítkem **Update**. Dostupná kritéria jsou tato:

- **Contains** – název výstupového objektu obsahuje text zadaný v poli **Value**,
- **Exactly** – název výstupového objektu přesně odpovídá textu zadanému v poli **Value**,
- **Begins With** – název výstupového objektu začíná textem zadaným v poli **Value**,
- **Ends With** – název výstupového objektu končí textem zadaným v poli **Value**.



Výběr výstupových objektů pro následné úpravy

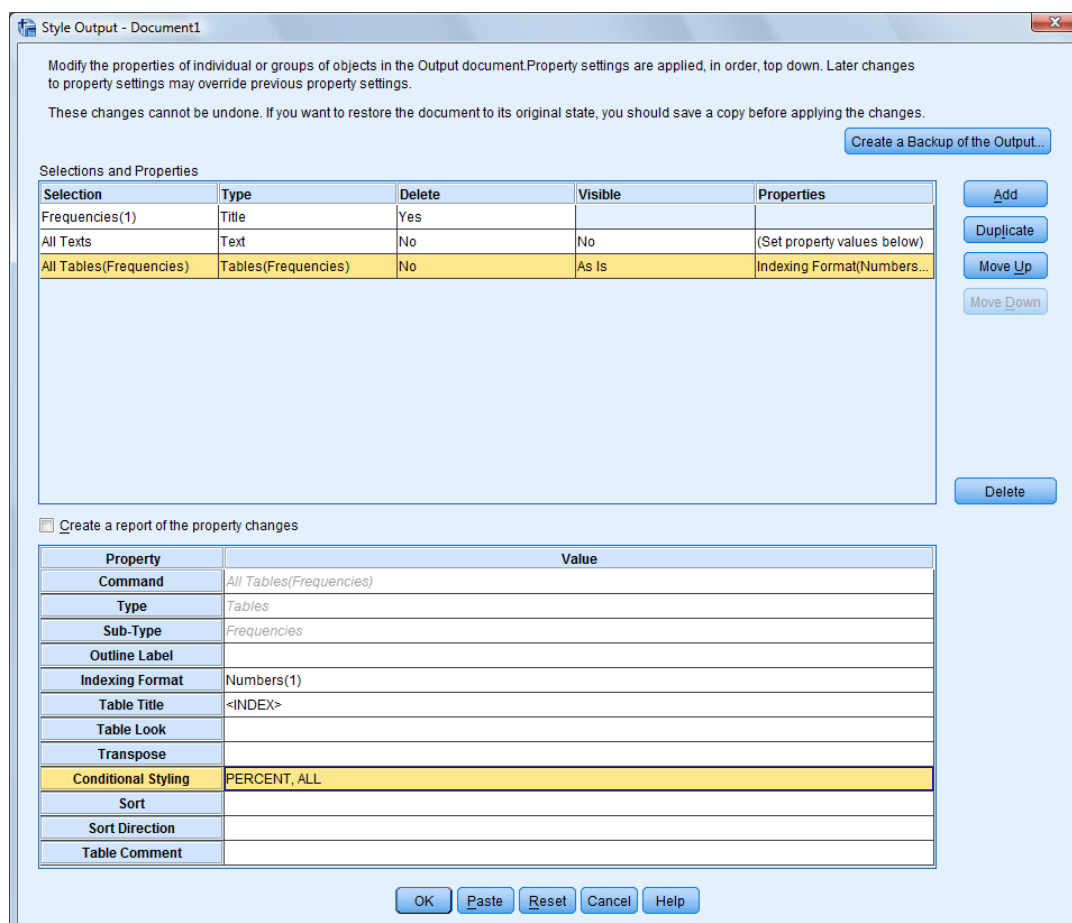
Po potvrzení tlačítkem **Continue** se otevře dialog **Style Output – Document1**, kde Document1 odkazuje na název výstupového okna.

V části **Selections and Properties** zadáme požadované úpravy. V polích **Selection** a **Type** jsou zobrazeny informace o vybraných objektech. Vybrané objekty vymažeme zadáním **Yes** do pole **Delete** nebo je skryjeme volbou **No** v poli **Visible**. Další změny specifikujeme v dolní části dialogu – tato nastavení se pak souhrnně zobrazí v poli **Properties** (podrobnější popis viz níže).

Zaškrtnutím volby **Create a report of the property changes** se ve výstupu zobrazí tabulka **Output Modify Summary** s přehledem o počtu vybraných, změněných a vymazaných objektů.

Tlačítkem **Create a Backup of the Output** uložíme výstupový soubor v původní podobě a vytvoříme tak jeho zálohu pro případ, že by bylo nutné změny vrátit.

Rovněž lze provést více změn současně na několika skupinách objektů. Nové zadání uskutečníme tlačítkem **Add**, kterým se vrátíme do dialogu **Style Output: Select** pro výběr výstupových objektů. Tlačítkem **Duplicate** zkopírujeme označený řádek v části **Selections and Properties** a následně ho podle potřeby upravíme. Jednotlivé úpravy se budou provádět v pořadí zadaném v části **Selections and Properties**. Označený řádek posuneme v seznamu nahoru tlačítkem **Move Up**, dolů tlačítkem **Move Down**, případně ho vymažeme ze seznamu tlačítkem **Delete**.



Zadání požadavků na úpravy vybraných výstupových objektů

V dolní části dialogu se ve sloupci **Property** zobrazují vlastnosti dostupné pro vybrané objekty a v poli **Value** jejich nastavené hodnoty. V prvních třech řádcích u vlastností **Command**, **Type** a **Sub-Type** se zobrazuje informace o vybraných objektech, jejich typu a v případě tabulek informace o jejich druhu.

Pro všechny typy výstupových objektů jsou dále k dispozici tyto vlastnosti:

- **Outline Label** – změna názvu procedury umístěného v postranním navigačním panelu: přepsání textu, přidání textu před či za původní text, přidání indexu před či za původní text,
- **Indexing Format** – typ indexu: čísla, malá či velká písmena, malé či velké římské číslice, a nastavení počáteční hodnoty.

Pro pivotní tabulky jsou navíc k dispozici tyto vlastnosti:

- **Table Title** – změna nadpisu: přepsání textu, přidání textu před či za původní text, přidání indexu před či za původní text,
- **Table Look** – změna šablony,
- **Transpose** – transpozice tabulky,
- **Conditional Styling** – podmíněné formátování (viz oddíl 12.1 *Podmíněné formátování tabulek*),
- **Sort** – výběr sloupce tabulky pro setřídění řádků,
- **Sort Direction** – směr třídění: vzestupně či sestupně,
- **Table Comment** – přidání komentáře.

Pro grafy a diagramy rozhovacích stromů jsou k dispozici tyto vlastnosti:

- **Size** – nastavení velikosti,
- **Chart Template** – změna šablony.

Pro textové výstupové objekty jsou k dispozici tyto vlastnosti:

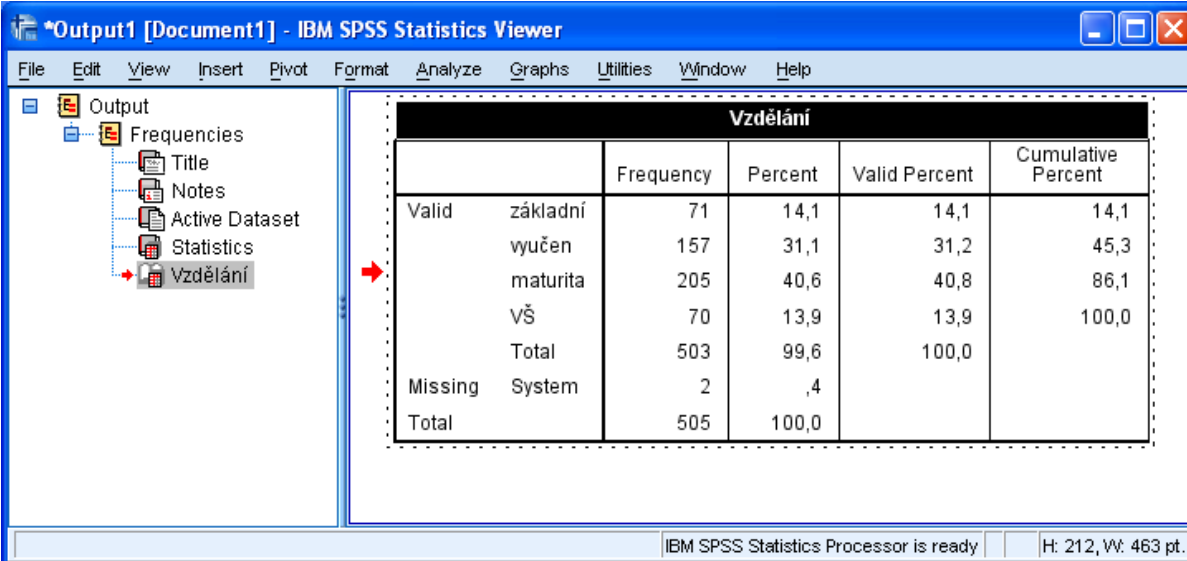
- **Contents** – změna obsahu textového pole: přepsání textu, přidání textu před či za původní text, přidání indexu před či za původní text,
- **Font** – font písma,
- **Font Size** – velikost písma,
- **Text Color** – barva písma.

Úprava výstupu

- *Utilities*
 - *Style Output* (pozn.: k dispozici pouze z výstupového okna)

12 Pivotní tabulky (Pivot Tables)

Většina výstupů programu IBM SPSS Statistics se zobrazí ve formě pivotních tabulek. Výhodami těchto tabulek jsou jejich snadné úpravy (editace, práce se šablonami, záměna řádků a sloupců, práce s vrstvami apod.), možnost vyvolat nápovědu k jednotlivým položkám tabulky již ve výstupovém okně a schopnost vytvářet grafy přímo z tabulek.



The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The main window displays a pivot table titled "Vzdělání". The table has five columns: "Valid", "Frequency", "Percent", "Valid Percent", and "Cumulative Percent". The rows represent different education levels: "základní", "vyučen", "maturita", "VŠ", "Total", "Missing System", and "Total". A red arrow points to the "Vzdělání" item in the left-hand navigation pane.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	základní	71	14,1	14,1	14,1
	vyučen	157	31,1	31,2	45,3
	maturita	205	40,6	40,8	86,1
	VŠ	70	13,9	13,9	100,0
	Total	503	99,6	100,0	
Missing	System	2	,4		
Total		505	100,0		

Aktivovaná pivotní tabulka

Dříve než začneme pivotní tabulku upravovat, dvakrát na ni poklepeme myší a aktivujeme ji. Podle způsobu nastavení IBM SPSS Statistics (viz oddíl 3.15 *Nastavení IBM SPSS Statistics (Options)*, str. 64) potom upravujeme tabulku ve výstupovém okně, kde se přizpůsobí struktura uživatelských nabídek práci s tímto objektem, nebo se tabulka otevře pro editaci v novém okně.

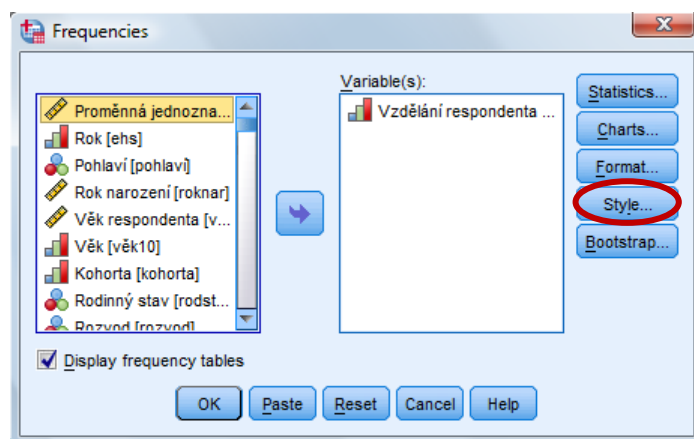
K jednotlivým položkám tabulky můžeme snadno vyvolat nápovědu pomocí pravého tlačítka myši a volbou **What's This?** (viz oddíl 10.9.2 *Volání nápovědy z pivotní tabulky*, str. 184).

12.1 Podmíněné formátování tabulek

Některé analytické procedury IBM SPSS Statistics umožňují nastavit formát pivotních tabulek již při jejich vytváření pomocí tzv. podmíněného formátování. Podmíněné formátování tabulek je podporované následujícími procedurami:

- Četnosti (*Frequencies*),
- Popisné statistiky (*Descriptives*),
- Kontingenční a asociační tabulky (*Crosstabs*),
- Průměry (*Means*),
- Korelace (*Correlate*),
- Regresní analýza (*Regression*).

Dialogy těchto procedur obsahují tlačítko **Style**, které otevře dialog **Table Style**.



Tlačítko **Style** pro zadání podmíněného formátování

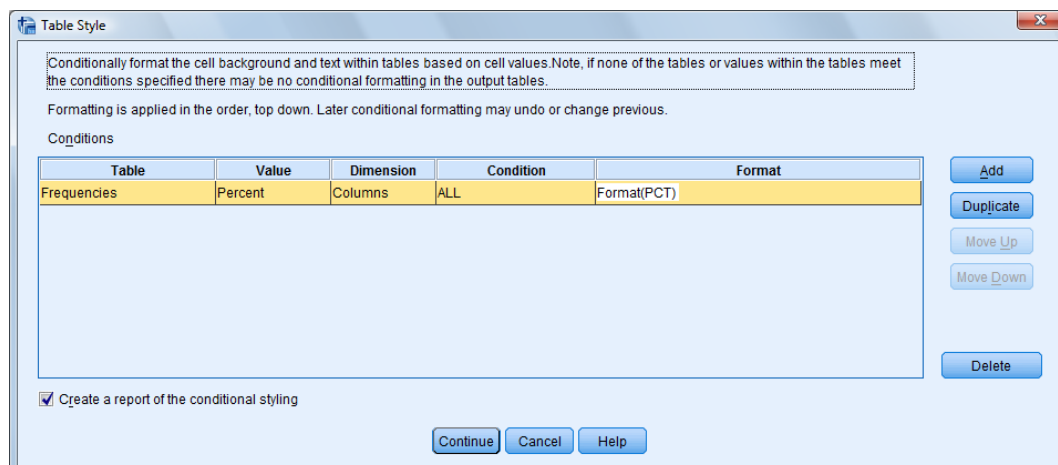
Dialog **Table Style** zůstává v principu stejný pro všechny podporované procedury, drobné odlišnosti se vztahují pouze k obsahu jednotlivých procedur.

Tabulky, na které se mají změny formátování aplikovat, určíme v poli **Table**: všechny tabulky, pro něž jsou změny relevantní (**All applicable tables**), nebo konkrétní typ tabulky vytvořený danou procedurou. V poli **Value** specifikujeme oblast tabulky – vybereme některou z nabízených statistik zobrazených v tabulce, vepíšeme vlastní slovní spojení určující řádek či sloupec tabulky, nebo vybereme celou datovou oblast. Pole **Dimension** určuje, zda se statistika resp. slovní spojení, specifikované v přechodím poli, má vyhledat v řádcích, ve sloupcích, nebo v obou dimenzích tabulky. V poli **Condition** zadáme podmínku definující, kdy se má formátování provádět (podrobněji viz popis dialogu **Table Style: Condition**). Pole **Format** definuje požadované změny formátu (podrobněji viz popis dialogu **Table Style: Format**).

V pravé části dialogu **Table Style** se nachází pět tlačítek, která umožňují provést více podmíněných formátování najednou. Tlačítkem **Add** přidáme do seznamu nový prázdný řádek, ve kterém

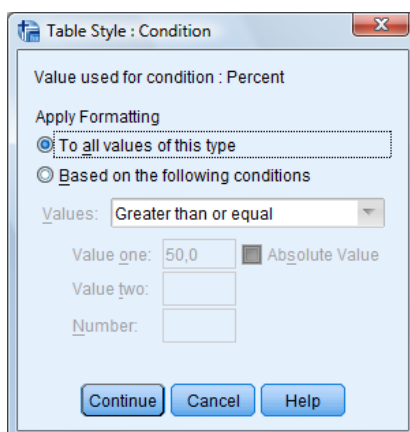
definujeme další podmíněné formátování. Tlačítkem **Duplicate** zkopírujeme označený řádek na poslední místo v seznamu podmínek a dále jej podle potřeby upravíme. Editace tabulky se provádějí v pořadí určeném v dialogu. Označený řádek posuneme v seznamu nahoru pomocí tlačítka **Move up** a dolů tlačítkem **Move down**, případně ho vymažeme tlačítkem **Delete**.

Při zaškrtnutí volby **Create a report of the conditional styling** se ve výstupu zobrazí tabulka **Output Modify Summary** s přehledem o počtu vybraných, změněných a vymazaných tabulek.



Zadání podmíněného formátování

V okně **Table Style: Condition** vybereme buď všechna datová pole, která vyhovují podmínkám definovaným v polích **Value** a **Dimension (To all values of this type)**, nebo pomocí jednoduchého logického výrazu výběr polí dále specifikujeme (**Based on the following conditions**).

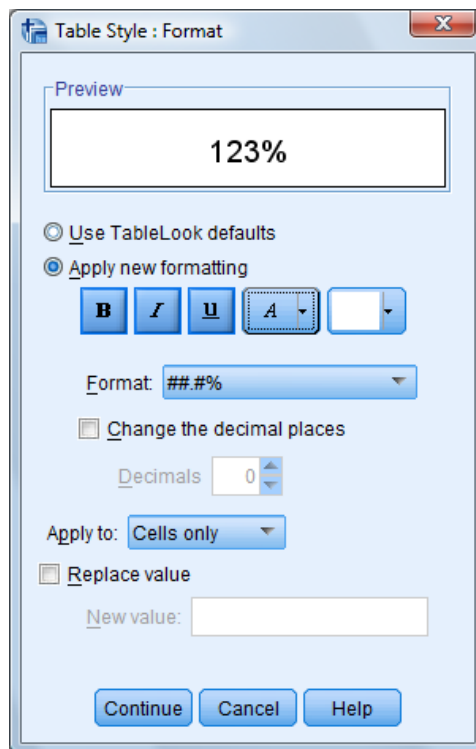


Zadání podmínky

V okně **Table Style: Format** určíme vzhled oblasti tabulky specifikované výše buď na základě šablony tabulky (**Use TableLook defaults**), nebo definujeme změny, které se mají provést (**Apply new formatting**). V případě druhé možnosti jsou k dispozici tato nastavení:

- řez písma,
- barva písma,
- barva pozadí,
- formát a případně počet zobrazených desetinných míst,
- nahrazení obsahu polí zadaným textem.

V poli **Apply to** vybereme, zda se mají změny aplikovat pouze na datová pole tabulky, nebo i na řádkový či sloupcový popis.



Zadání změny formátování

Podmíněné formátování tabulek lze zadávat také pomocí syntaxového příkazu **Output modify**. Bližší informace o tomto příkazu a jeho možnostech jsou uvedeny v manuálu *IBM SPSS Statistics 24 Command Syntax Reference* (viz 10.4 *Průvodce syntaxí (Command Syntax Reference)*).

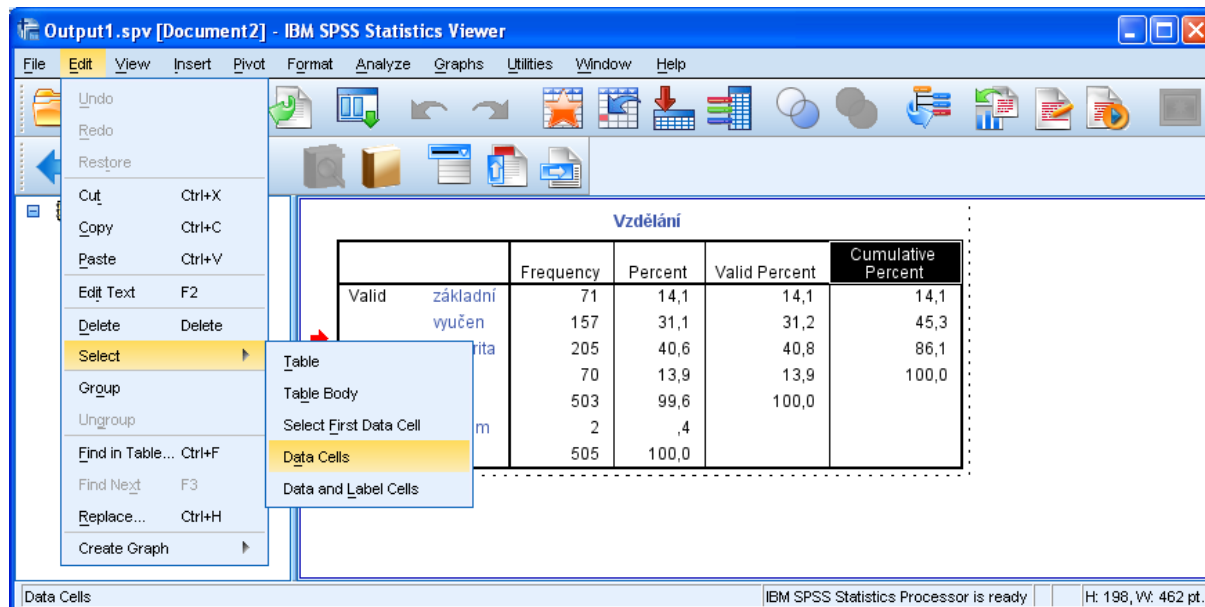
12.2 Úpravy (Edit)

U <u>ndo</u>	
Re <u>d</u> o	
Re <u>s</u> tore	
Cu <u>t</u>	Ctrl+X
Co <u>p</u> y	Ctrl+C
Pa <u>s</u> te	Ctrl+V
Ed <u>i</u> t Text	F2
De <u>l</u> ete	Delete
Se <u>l</u> ect	▶
Gr <u>o</u> up	
Un <u>g</u> roup	
Sort R <u>o</u> ws	▶
Fi <u>n</u> d in Table...	Ctrl+F
Fi <u>n</u> d Ne <u>x</u> t	F3
Re <u>p</u> lace...	Ctrl+H
Cr <u>e</u> ate Graph	▶

Nabídka **Edit** dovoluje kromě běžné práce se schránkou (**Cut**, **Copy**, **Paste**) také vrátit akci o krok zpět či vpřed (**Undo**, **Redo**), vrátit zpět všechny provedené editace (**Restore**), upravit text (**Edit Text**), vymazat obsah buněk (**Delete**), označit celou tabulku nebo zvolené části (**Select**), seskupit řádky nebo sloupce tabulky (**Group**), zrušit seskupení (**Ungroup**), seřadit řádky (**Sort Rows**), hledat a nahrazovat v tabulkách (**Find in Table**, **Find next** a **Replace**) a vytvořit na základě tabulky graf (**Create Graph**).

12.2.1 Označit zvolené buňky (Select)

Před vlastní editací tabulky je obvykle nutné nejdříve označit buňky, se kterými budeme pracovat. Chceme-li například upravit současně celý sloupec, poklepeme v aktivované pivotní tabulce pravým tlačítkem myši na jeho záhlaví. Zobrazí se místní nabídka, kde zvolíme příkaz **Select**, **Data Cells**. Tímto způsobem označíme všechny buňky vybraného sloupce obsahující data. Alternativně můžeme rovněž použít příkaz **Select** v nabídce **Edit**. V obou případech lze takto označit celou tabulku (**Table**), pouze tělo tabulky (**Table Body**), první datovou buňku (**Select First Data Cell**), datové buňky zvoleného řádku nebo sloupce (**Data Cells**) nebo datové buňky včetně záhlaví (**Data and Label Cells**). Poslední dvě možnosti jsou k dispozici pouze v záhlaví sloupců nebo řádků tabulky.



Označení datových buněk zvoleného sloupce

Označit zvolené buňky

- Edit
 - Select
 - Table, Table Body, Select First Data Cell, Data Cells, Data and Label Cells

12.2.2 Seskupit sloupce nebo řádky tabulky (Group/Ungroup)

Řádky nebo sloupce pivotní tabulky můžeme seskupit, tzn. vytvořit novou buňku obsahující společný název.

Nejprve označíme záhlaví sloupců nebo řádků, které budeme seskupovat. V nabídce **Edit** zvolíme příkaz **Group**. Do nové buňky zapíšeme název. Seskupení zrušíme opačným postupem – označením společné buňky a příkazem **Ungroup** v nabídce **Edit**.

Vzdělání				Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bez maturity	základní		71	14,1	14,1	14,1
		vyučen		157	31,1	31,2	45,3
	maturita		205	40,6	40,8	86,1	
	Total		70	13,9	13,9	100,0	
Missing	System			2	,4		
	Total			503	99,6	100,0	
Total				505	100,0		

Seskupené řádky tabulky

Seskupit sloupce nebo řádky tabulky

- Edit
 - Group/Ungroup

12.2.3 Seřadit řádky (Sort Rows)

V pivotní tabulce snadno upravíme pořadí řádků (sloupců) prostým tažením řádku, resp. sloupce za jeho záhlaví. Řádky pivotní tabulky lze však také seřadit podle hodnot ve zvoleném sloupci. Po aktivaci tabulky je třeba nejprve označit libovolnou buňku sloupce. Pokud označíme více buněk současně, budou se řadit pouze vybrané řádky. V hlavním menu dále zvolíme **Edit, Sort Rows** a určíme, zdá se má řadit vzestupně (**Ascending**) nebo sestupně (**Descending**). Alternativní možností je využít pravé tlačítko myši, ze seznamu zvolit položku **Sort Rows** a určit směr třídění **Ascending/Descending**.

Řádky lze rovněž třídit abecedně podle řádkových popisů. V tomto případě je třeba označit libovolnou buňku s řádkovým popisem, zvolit položku **Sort Rows** a určit směr třídění **Ascending/Descending**.

Jestliže jsou řádky tabulky organizované do skupin (Group), lze řadit pouze v rámci skupiny (není možné třídit napříč mezi hranicemi skupin). Rovněž není možné třídit tabulky s více řádkovými dimenzemi.

Priority

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ceny	157	31,1	31,5	31,5
	šíře sortimentu	75	14,9	15,1	46,6
	vyšší kvalita potravin	120	23,8	24,1	70,7
	chování prodavačů				
	více pokladen				
	stánky před prodejnou				
	čistota v prodejnách				
	Total				
Missing	System				
	Total				

Cut Ctrl+X

Copy Ctrl+C

Paste Ctrl+V

Delete Delete

Select Table

Select cells with similar significance

Sort Rows ▾

Ascending

Descending

Create Graph ▾

Table Properties...

Cell Properties...

TableLooks...

Insert Footnote

Delete Footnotes

Hide Footnotes

Pivoting Trays

Toolbar

Seřazení řádků tabulky

Seřadit řádky

- Edit
 - Sort Rows *(při editaci pivotních tabulek)*

12.2.4 Najít v pivotní tabulce (Find in Table)

Procedura umožňuje najít požadovaný řetězec v pivotní tabulce. Způsob zadávání je obdobný jako u vyhledávání ve výstupovém okně.

Na záložce **Range** lze navíc specifikovat, že se budou vyhledávat hodnoty z určeného intervalu (**Between**), menší nebo rovné dané hodnotě (**Less than or equal to**), nebo větší nebo rovné dané hodnotě (**Greater than or equal to**).

Najít v pivotní tabulce

- Edit
 - Find in Table

12.2.5 Najít další (Find Next)

Procedura umožňuje najít další požadovaný řetězec v pivotní tabulce. Způsob zadávání je stejný jako u vyhledávání ve výstupovém okně.

Na záložce **Range** lze navíc specifikovat, že se budou vyhledávat hodnoty z určeného intervalu (**Between**), menší nebo rovné dané hodnotě (**Less than or equal to**), nebo větší nebo rovné dané hodnotě (**Greater than or equal to**).

Najít další

- *Edit*
 - *Find Next*

12.2.6 Nahradit (Replace)

Procedura umožňuje nahradit požadovaný řetězec v pivotní tabulce jiným. Způsob zadávání je stejný jako u vyhledávání ve výstupovém okně.

Na záložce **Range** lze navíc specifikovat, že se budou vyhledávat hodnoty z určeného intervalu (**Between**), menší nebo rovné dané hodnotě (**Less than or equal to**), nebo větší nebo rovné dané hodnotě (**Greater than or equal to**).

Nahradit

- *Edit*
 - *Replace*

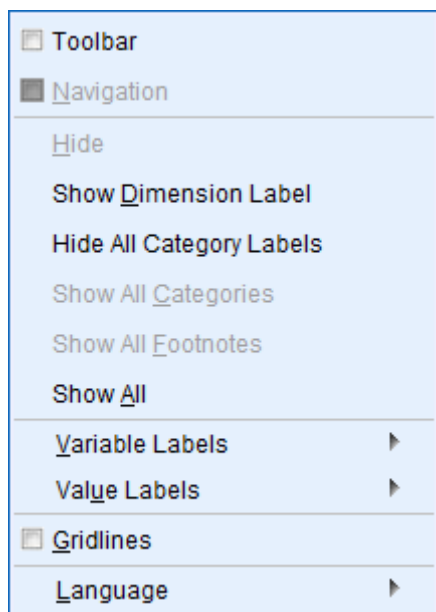
12.2.7 Vytvoření grafu z pivotní tabulky (Create Graph)

Pro vytvoření grafu přímo z pivotní tabulky nejprve označíme buňky, jejichž hodnoty mají graf definovat. Dále zvolíme v nabídce **Edit** příkaz **Create Graph** a specifikujeme požadovaný typ grafu. Alternativně lze graf rovněž vytvořit pomocí pravého tlačítka myši.

Vytvoření grafu přímo z tabulky

- *Edit*
 - *Create Graph*

12.3 Pohled (View)



Nabídka **View** zobrazí nebo skryje panel nástrojů pro formátování textu (**Toolbar**). Pro lepší orientaci ve velkých pivotních tabulkách, které editujeme v samostatném okně, lze otevřít navigační okno (**Navigation**).

Následující nabídky zobrazí či skryjí vybrané prvky tabulky: nadpis (**Hide**), popis dimenze (**Show/Hide Dimensional Label**), všechny sloupcové či řádkové popisy kategorií (**Show/Hide All Category Labels**), všechny sloupcové či řádkové kategorie (**Show All Categories**), poznámky pod čarou (**Show All Footnotes**), vše (**Show All**).

Nabídka **Variable Labels** umožňuje nastavit, zda se budou v tabulce zobrazovat názvy proměnných, popisy, nebo obojí. **Value Labels** přepíná mezi zobrazením hodnot kategorizovaných proměnných, popisů či obojího. Volba **Gridlines** zobrazí či skryje mřížku tabulky. Pomocí nabídky **Language** lze nastavit jazyk textu tabulky, který byl vytvořen programem (lze volit ze 12 světových jazyků).

12.3.1 Panel nástrojů pro formátování textu (Toolbar)

V nabídce **View** poklepeme na položku **Toolbar**. Zobrazí se panel nástrojů umožňující snadnou editaci tabulky. Chceme-li změnit text v tabulce, poklepeme na příslušnou buňku a text přepíšeme. Pomocí ikon upravíme velikost a typ písma, barvu a zarovnání. Zbývající ikony jsou určeny k vrácení poslední akce či ke kroku před (**Undo**, **Redo**), pivotaci (**Pivot Controls**) viz oddíl 12.5.3 *Pivotní diagram (Pivoting Trays)* a tvorbě grafu z tabulky (**Create Graph**) viz oddíl 12.2.7 *Vytvoření grafu z pivotní tabulky (Create Graph)*. Alternativně lze pro tyto úpravy rovněž využít nabídku hlavního menu.



Vzdělání

			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bez maturity	základní	71	14,1	14,1	14,1
		vyučen	157	31,1	31,2	45,3
		maturita	205	40,6	40,8	86,1
		VŠ	70	13,9	13,9	100,0
		Total	503	99,6	100,0	
Missing	System		2	,4		
Total			505	100,0		

Editace textu tabulky

Zobrazení panelu nástrojů pro formátování textu

- View
 - Toolbar

12.3.2 Navigace pro velké tabulky (Navigation)

Při editaci pivotních tabulek v samostatném okně lze pomocí nabídky Navigation zobrazit navigační okno, které slouží k lepší orientaci ve velkých tabulkách. V navigačním okně je potom modrým obdélníkem znázorněna aktuálně zobrazená část pivotní tabulky.

The image shows two overlapping Excel PivotTable windows. The top window, titled 'Pivot Table Pohlaví * Priority * Vzdělání Crosstabulation', displays a summary table with columns for 'ceny', 'širší sortimentu', 'vyšší kvalita potravin', and 'ch'. The bottom window, titled 'Navigation Pohlaví * Priority * Vzdělání Crosstabulation', shows a detailed multi-level PivotTable. The columns include 'Vzdělání', 'Pohlaví', 'muž', 'Count', 'ceny', 'širší sortimentu', 'vyšší kvalita potravin', 'chování prodavačů', 'více pokladen', 'stánky před prodejnou', 'čistota v prodejnách', and 'Total'. The rows are grouped by 'Vzdělání' (základní, vyučen, maturita, VŠ) and 'Pohlaví' (muž, žena), with sub-rows for 'Count' and '% within Pohlaví'.

Navigace pro velké tabulky

Navigace pro velké tabulky

- View
 - Navigation (pouze při editaci pivotní tabulky v samostatném okně)

12.3.3 Zobrazit/skrýt vybranou část tabulky (Show ... /Hide ...)

Pro zobrazení či skrytí jednotlivých prvků pivotní tabulky je k dispozici celá řada voleb.

Například přebytečný řádek či sloupec tabulky lze smazat nebo pouze skrýt. Výhodou druhé varianty je možnost kdykoliv opět skrytá data zobrazit. Postupujeme tak, že celý řádek (sloupec) včetně popisu označíme. Pro smazání volíme v nabídce **Edit** příkaz **Cut** nebo **Delete**, pro skrytí dat zadáme příkaz **Hide**. Příkazem **Show All** opět zobrazíme všechna data.

Zobrazit nebo skrýt můžeme samostatným příkazem rovněž popis dimenze (**Show/Hide Dimensional Label**), všechny sloupcové či řádkové popisy kategorií (**Show/Hide All Category Labels**), všechny sloupcové či řádkové kategorie (**Show All Categories**) nebo poznámky pod čarou (**Show All Footnotes**).

Zobrazit/skrýt vybranou část tabulky

- View
 - Show ... /Hide ...

12.3.4 Přepínání mezi názvy a popisy proměnných (Variable Labels)

Nabídka Variable Labels umožňuje nastavit, zda se budou v pivotní tabulce zobrazovat názvy proměnných (**Name**), jejich popisy (**Label**), nebo obojí (**Both**).

Přepínání mezi názvy a popisy proměnných

- View
 - Variable Labels (při editaci pivotních tabulek)

12.3.5 Přepínání mezi hodnotami a jejich popisy (Value Labels)

Nabídka Value Labels přepíná mezi zobrazením hodnot kategorizovaných proměnných (**Value**), jejich popisů (**Label**), nebo obojího (**Both**).

Přepínání mezi hodnotami a jejich popisy

- View
 - Value Labels (při editaci pivotních tabulek)

12.3.6 Zobrazit mřížku (Gridlines)

V tabulkách, kde chybí část nebo celé ohraničení, můžeme využít příkaz **Gridlines** k zobrazení mřížky. Tímto způsobem tabulku zpřehledníme pro další úpravy. Mřížka se zobrazí ve výstupovém okně, ale netiskne se.

Zobrazit mřížku

- View
 - Gridlines

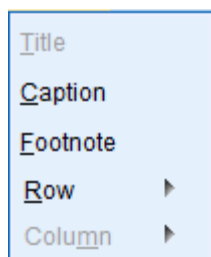
12.3.7 Přepínání jazyka (Language)

V pivotních tabulkách lze nastavit také jazyk textu, který byl vytvořen programem (netýká se například popisů proměnných, popisů hodnot apod.). Nabídka **Language** poskytuje celkem 12 voleb: angličtina, čínština (tradiční nebo zjednodušená), francouzština, němčina, italština, japonština, korejština, polština, brazilská portugalština, ruština a španělština.

Přepínání jazyka

- View
 - Language (při editaci pivotních tabulek)

12.4 Vložit (Insert)



Nabídka **Insert** dovoluje vložit do tabulky nadpis (**Title**), komentář pod tabulkou (**Caption**) nebo poznámku pod čarou (**Footnote**). Pomocí nabídek **Row** resp. **Column** přidáme do tabulky nový řádek resp. sloupec.

12.4.1 Vložení nadpisu, komentáře nebo poznámky pod čarou (Title/Caption/Footnote)

Nabídka Insert umožňuje vložit do pivotní tabulky nadpis (**Title**), komentář pod tabulkou (**Caption**), poznámku pod čarou (**Footnote**). Možnosti Title a Caption se vztahují k celé tabulce a lze je využít pouze tehdy, jestliže tabulka zatím žádný nadpis nebo komentář nemá. Poznámka pod čarou se váže přímo k aktivní buňce, ve které se na ni také vytvoří odkaz.

Vložení nadpisu, komentáře nebo poznámky pod čarou

- Insert
 - Title/ Caption/ Footnote

12.4.2 Vložit řádek/sloupec do pivotní tabulky (Row/Column)

Do pivotní tabulky vložíme nový řádek nebo sloupec. Nejprve je třeba označit řádek resp. sloupec, nebo buňku tabulky charakterizující umístění nového objektu. V nabídce Insert určíme, zda má být vložen řádek (**Row**) nebo sloupce (**Column**) a upřesníme, zda před (**Before**) nebo za (**After**) označenou oblast.

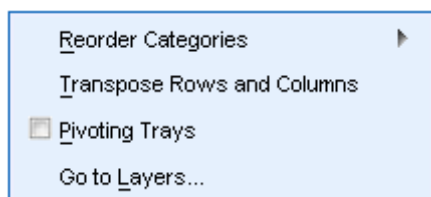
		Priority				
		Frequency	+	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ceny	157	+	31,1	31,5	31,5
	vyšší kvalita potravin	120		23,8	24,1	55,6
	více pokladen	90		17,8	18,1	73,7
	šíře sortimentu	75		14,9	15,1	88,8
	čistota v prodejnách	31		6,1	6,2	95,0
	chování prodavačů	14		2,8	2,8	97,8
	stánky před prodejnou	11		2,2	2,2	100,0
	Total	498		98,6	100,0	
Missing	System	7		1,4		
Total		505		100,0		

Pivotní tabulka s vloženým sloupcem

Vložit řádek/sloupec do pivotní tabulky

- *Insert*
 - *Row/Column*
 - *Before/After* (při editaci pivotních tabulek)

12.5 Pivotace (Pivot)



Pivotní tabulky se skládají nejen z řádků a sloupců, ale také z vrstev. Většina základních tabulek má pouze jednu vrstvu, ale například výstupem procedury OLAP Cubes (*Analyze, Reports, OLAP Cubes*) je vícevrstevná tabulka. Proměnné nebo kategorie určující vrstvy tabulky jsou zobrazeny v její levé horní části. Mezi vrstvami přecházíme volbou hodnot proměnných v rozevřacím seznamu (viz

následující obrázek).

Každá pivotní tabulka má svoji strukturu, která je určena uspořádáním jejích řádků, sloupců a vrstev. Tuto strukturu však lze velmi snadno upravit a přizpůsobit potřebám uživatele. Nabídka Pivot dovoluje provádět tyto úpravy: měnit pořadí sloupců a řádků (**Reoderer Categories**), přehodit řádky a sloupce tabulky (**Transpose Rows and Columns**), pomocí přenášení objektů v diagramu měnit uspořádání tabulky (**Pivoting Trays**) a přejít ke konkrétní vrstvě (**Go to Layers**).

Report

Statistics	Pohlaví		
	muž	žena	Total
Mean			
N			
Std. Deviation			
Celková spokojenost	3,19	3,17	3,18
Příjemná obsluha	2,91	2,89	2,90
Šíře sortimentu	3,28	3,43	3,36
Umístění prodejen	4,32	4,42	4,36
Prostornost	2,66	2,54	2,60
Kvalita potravin	2,87	2,85	2,86
Orientace ve zboží	3,24	3,27	3,26
Ceny v komparaci s ostatními	2,80	2,49	2,65
Informace o novém zboží	3,63	3,45	3,54
Prodejní doba	3,36	3,18	3,27
Čistota prodejen	4,03	3,95	3,99

Přecházení mezi vrstvami tabulky

12.5.1 Změna pořadí kategorií (Reorder Categories)

Příkazem Reorder Categories upravíme pořadí řádků nebo sloupců v pivotní tabulce. Nabídka je aktivní, pokud vybereme jednu položku z řádkových nebo sloupcových popisů. Příslušný řádek/sloupec můžeme potom přesunout před jiný vybraný (**Insert Before**) nebo ho s ním zaměnit (**Swap**).

	Pohlaví		
	muž	žena	Total
Celková spokojenost	3,19	3,17	3,18
Příjemná obsluha	2,91	2,89	2,90
Šíře sortimentu	3,28	3,43	3,36
Umístění prodejen	4,32	4,42	4,36
Prostornost	2,66	2,54	2,60
Kvalita potravin	2,87	2,85	2,86
Orientace ve zboží	3,24	3,27	3,26
Ceny v komparaci s ostatními	2,80	2,49	2,65
Informace o novém zboží	3,63	3,45	3,54
Prodejní doba	3,36	3,18	3,27
Čistota prodejen	4,03	3,95	3,99

Změna pořadí položek v tabulce

12.5.2 Transpozice řádků a sloupců (Transpose Rows and Columns)

Příkazem **Transpose Row and Columns** provedeme transpozici (přehození) řádků a sloupců pivotní tabulky.

Transpozice řádků a sloupců

- *Pivot*
 - *Transpose Rows and Columns*

12.5.3 Pivotní diagram (Pivoting Trays)

Program IBM SPSS Statistics dovoluje upravit strukturu tabulky pomocí pivotního diagramu. Diagram se skládá ze tří oblastí: řádky (**Row**), sloupce (**Column**) a vrstvy (**Layer**). V těchto oblastech jsou znázorněny objekty tvořící tabulku (proměnné, statistiky, ...). Tyto objekty můžeme v diagramu přenášet myší do jiných oblastí nebo upravit jejich pořadí v rámci oblasti, čímž změním odpovídajícím způsobem strukturu tabulky.

Následující obrázek ukazuje pivotní diagram tabulky, která má v řádcích proměnné týkající se spokojenosti zákazníků, sloupce tvoří proměnná „Pohlaví“ a ve vrstvách můžeme přepínat mezi vypočtenými statistikami (aktuálně je nastaven průměr – „Mean“).

Report

Statistics Mean

	Pohlaví		
	muž	žena	Total
Celková spokojenost	3,19	3,17	3,18
Příjemná obsluha			
Šíře sortimentu			
Umístění prodejen			
Prostornost			
Kvalita potravin			
Orientace ve zboží			
Ceny v komparaci s ostatními			
Informace o novém zboží			
Prodejní doba			
Čistota prodejen			

Pivoting Trays

Pivot

Statistics
Vrstvy

Pohlaví
Sloupce
COLUMN

Variables
Řádky
ROW

LAYER

Pivotní diagram

Na dalším obrázku vidíme, jak změnou pořadí proměnných v řádcích upravíme strukturu tabulky. Tabulka má v tomto případě ve sloupcích proměnnou „Celková spokojenost“, v řádcích postupně proměnné „Pohlaví“ a „Vzdělání“, ve vrstvách statistiky (zde průměr). Tabulka je tedy tříděna nejprve podle pohlaví a dále pro každé pohlaví zvlášť podle vzdělání. Přehodíme-li pořadí proměnných v řádcích, bude tabulka tříděna nejprve podle vzdělání a dále každá vzdělanostní skupina podle pohlaví.

The diagram illustrates the process of pivoting a table. On the left, a pivot table is shown with 'Pohlaví' (Gender) as the primary sort order. A red arrow points to the right, where the resulting pivot table is shown with 'Vzdělání' (Education) as the primary sort order. In the center, the 'Pivoting Trays' window is open, showing the 'Pivot' area with 'Statistics' and 'Variables' trays. A red arrow indicates the movement of the 'Pohlaví' variable from the 'ROW' tray to the 'LAYER' tray.

Pohlaví	Vzdělání	Celková spokojenost
muž	základní	2,67
	vyučen	3,11
	maturita	3,38
	VŠ	3,23
	Total	3,18
žena	základní	
	vyučen	
	maturita	
	VŠ	
	Total	
Total	základní	
	vyučen	
	maturita	
	VŠ	
	Total	

Vzdělání	Pohlaví	Celková spokojenost
základní	muž	2,67
	žena	3,10
	Total	2,92
vyučen	muž	3,11
	žena	3,03
	Total	3,08
maturita	muž	3,38
	žena	3,25
	Total	3,31
VŠ	muž	3,23
	žena	3,27
	Total	3,24
Total	muž	3,18
	žena	3,17
	Total	3,17

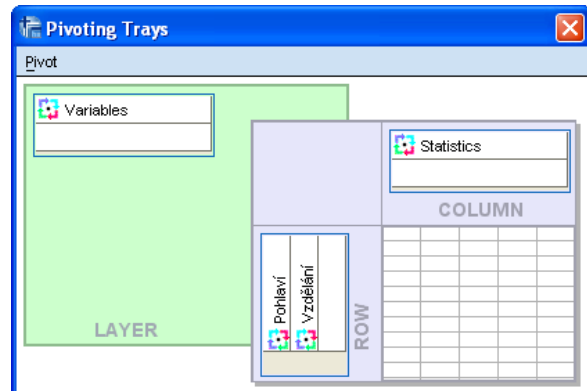
Pivotace - změna pořadí proměnných v řádcích

Na následující obrázku je znázorněna úprava tabulky, kde přenášíme proměnnou „Pohlaví“, která tvořila vnější třídění řádků do vrstev. Proměnnou přenášíme z pole ROW do pole LAYERS. Nová tabulka má dvě vrstvy, ale řádky mají jednodušší strukturu.

Report

Variables Celková spokojenost

Pohlaví	Vzdělání	Mean	N	Std. Deviation
muž	základní	2,67	30	1,269
	vyučen	3,11	90	1,502
	maturita	3,38	91	1,540
	VŠ	3,23	44	1,764
	Total	3,18	255	1,546
žena	základní	3,10	41	1,480
	vyučen	3,03	67	1,605
	maturita	3,25	113	1,667
	VŠ	3,27	26	1,185
	Total	3,17	247	1,570
Total	základní	2,92	71	1,401
	vyučen	3,08	157	1,542
	maturita	3,31	204	1,609
	VŠ	3,24	70	1,564
	Total	3,17	502	1,556

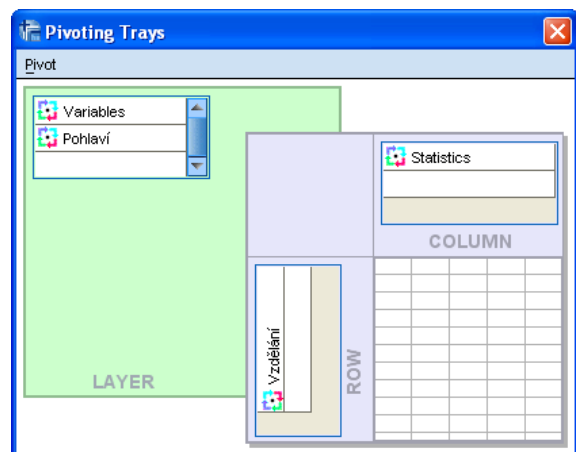


Report

Variables Celková spokojenost

Pohlaví muž

Vzdělání	Mean	N	Std. Deviation
základní	2,67	30	1,269
vyučen	3,11	90	1,502
maturita	3,38	91	1,540
VŠ	3,23	44	1,764
Total	3,18	255	1,546



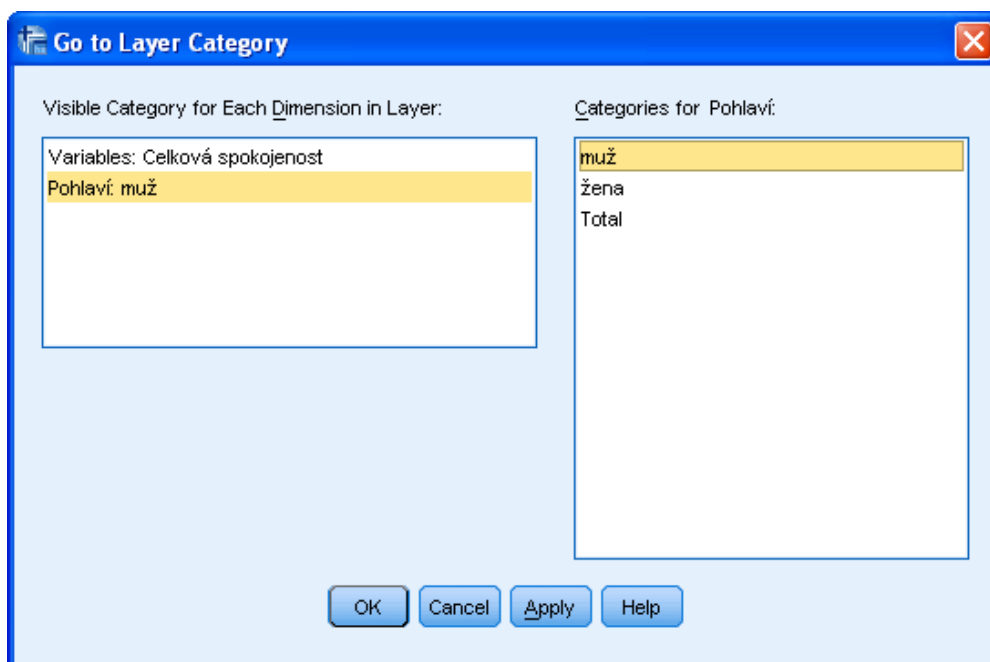
Přesunutí proměnné Pohlaví z řádku do vrstvy (původní a upravená tabulka)

Pivotní diagram

- *Pivot*
 - *Pivoting Trays*

12.5.4 Přejít k vrstvě (Go to Layers)

Příkazem **Go to Layers** snadno přejdeme ke zvolené vrstvě u složitěji tříděných tabulek obsahujících vrstvy. Pro jednotlivé proměnné ve vrstvách zadáme postupně kategorie v poli **Categories for**.

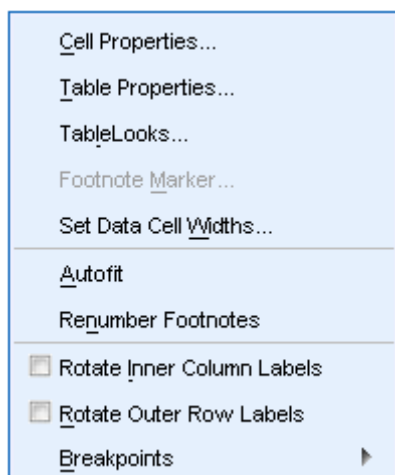


Nastavení vrstvy

Nastavení vrstvy

- *Pivot*
 - *Go to Layers*

12.6 Formát (Format)

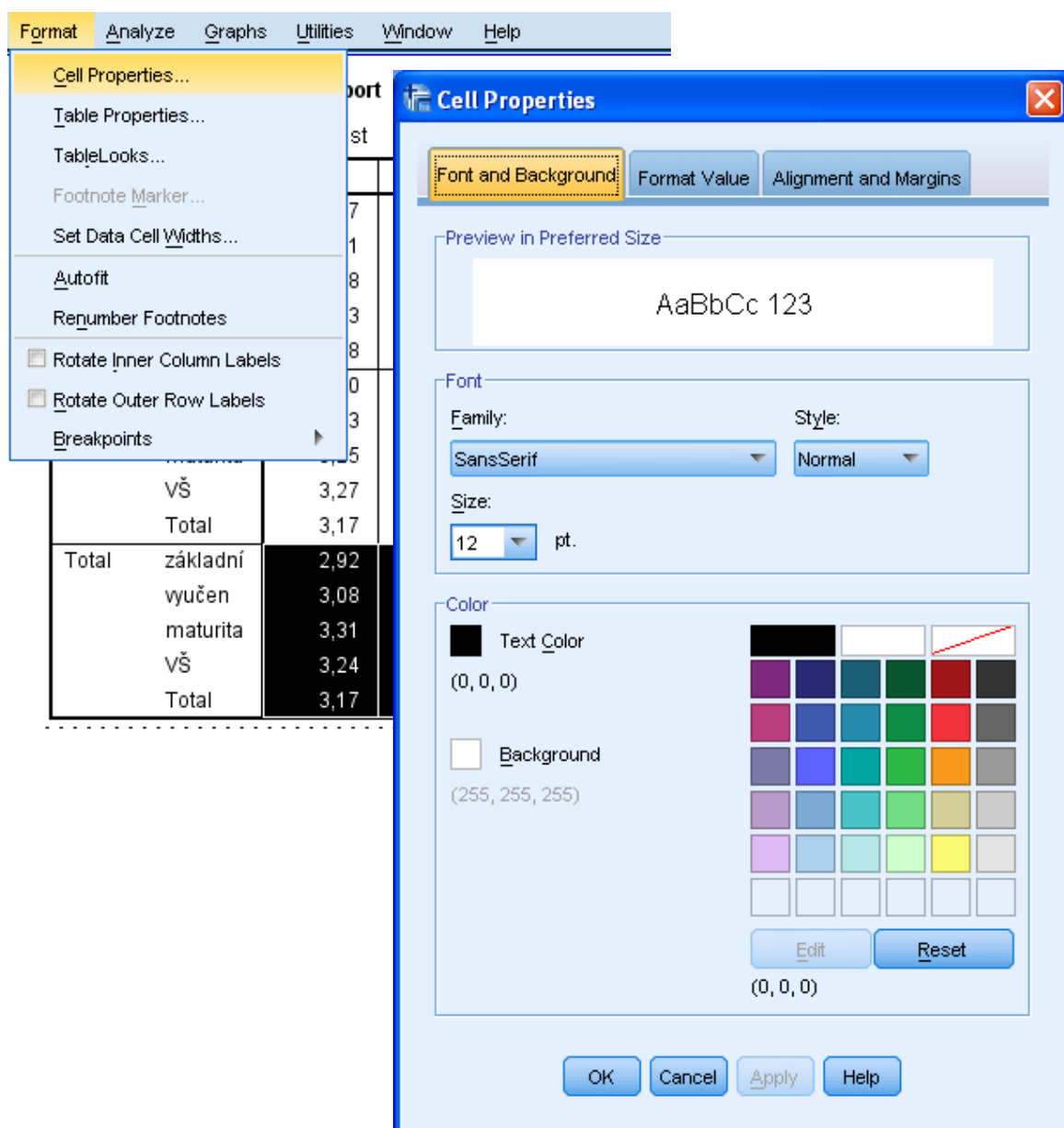


Nabídka **Format** umožňuje měnit vlastnosti jednotlivých buněk tabulky (**Cell Properties**), vlastnosti celé tabulky (**Table Properties**), šablonu tabulky (**TableLooks**), označení poznámky pod čarou (**Footnote Marker**), nastavit šířku datových buněk (**Set Data Cell Widths**), automaticky naformátovat tabulku (**Autofit**), přeznačit poznámky pod čarou (**Renumber Footnotes**), otočit vnitřní popisy sloupců (**Rotate Inner Column Labels**), otočit vnější popisy řádků (**Rotate Outer Row Labels**) a spravovat zalomení tabulky při tisku (**Breakpoints**).

12.6.1 Vlastnosti buňky (Cell Properties)

Program IBM SPSS Statistics dovoluje upravit datový formát i další vlastnosti jednotlivých buněk pivotní tabulky (počet zobrazených desetinných míst, zarovnání apod.).

V aktivované pivotní tabulce označíme buňky, se kterými budeme pracovat. Z nabídky hlavního menu zvolíme **Format, Cell Properties** a v následujícím dialogovém okně zadáme na záložce **Format Value** typ proměnné (**Category**), datový formát (**Format**) a počet desetinných míst (**Decimals**). Způsob zarovnání textu a velikost okrajů buňky změníme na záložce **Alignment and Margins**. Na záložce **Font and Background** volíme typ písma a vzor nebo barvu buňky.



Úprava vlastností buněk tabulky

Vlastnosti buňky

- *Format*
 - *Cell Properties*

12.6.2 Vlastnosti tabulky (Table Properties)

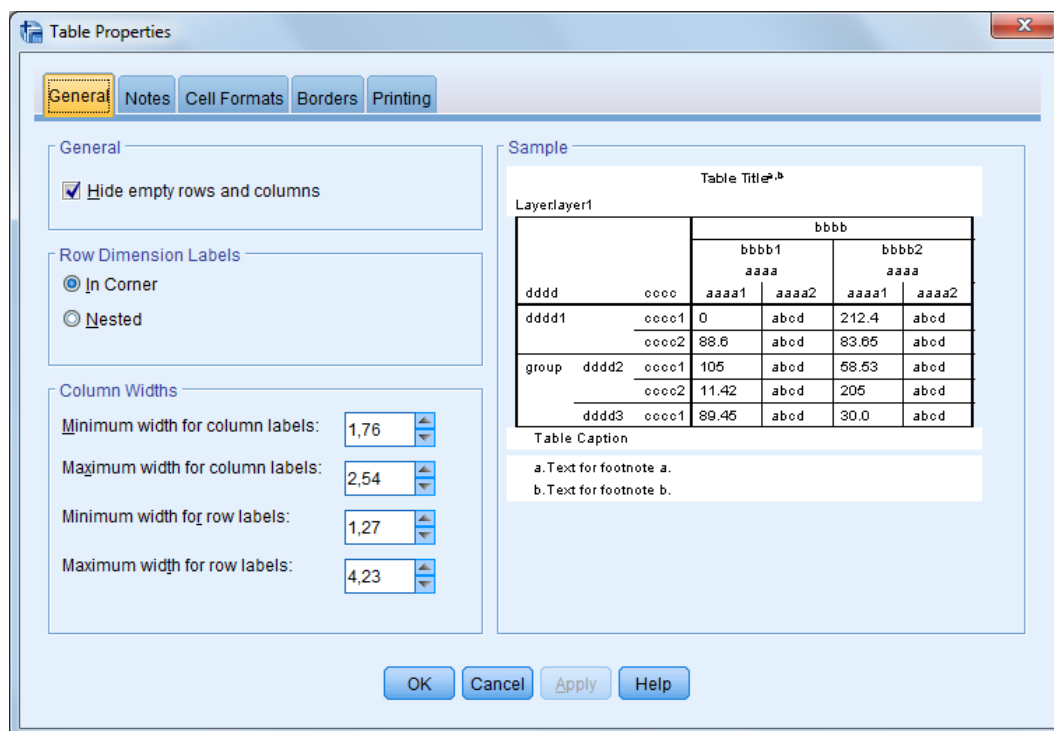
V pivotních tabulkách můžeme měnit nejen vzhled a vlastnosti jednotlivých buněk, ale také upravovat tabulku jako celek. K tomuto účelu je určen příkaz **Table Properties**.

Záložka **General** určuje základní vlastnosti tabulky. Automaticky je zde označeno skrývání prázdných řádků a sloupců (**Hide empty rows and columns**). Popisy dimenzí řádku (například název a popis proměnných u podrobněji tříděných tabulek) mohou být umístěny v horní části tabulky (**In Corner**) nebo vnořené na řádcích (**Nested**). Dále zde nastavíme v části **Column Width** minimální a maximální šířku popisu řádků a sloupců.

Záložka **Notes** nastavíme formát poznámek pod čarou v části **Footnotes** a případně doplníme komentář k tabulce (**Table Comment**). Komentáře se následně zobrazují při přiblížení kurzoru k dané tabulce ve výstupovém okně a rovněž po exportu tabulky do formátu typu *Web Report* při otevření v internetových prohlížečích.

Na záložce **Cell Formats** můžeme současně upravit formát všech buněk ve zvolené oblasti tabulky (data, nadpis, popis řádků nebo sloupců, poznámky pod čarou apod.). Oblast, se kterou pracujeme, volíme v poli **Area**.

Na záložce **Borders** zadáváme způsob ohraničení tabulky. Záložka **Printing** definuje nastavení pro tisk.



Vlastnosti tabulky

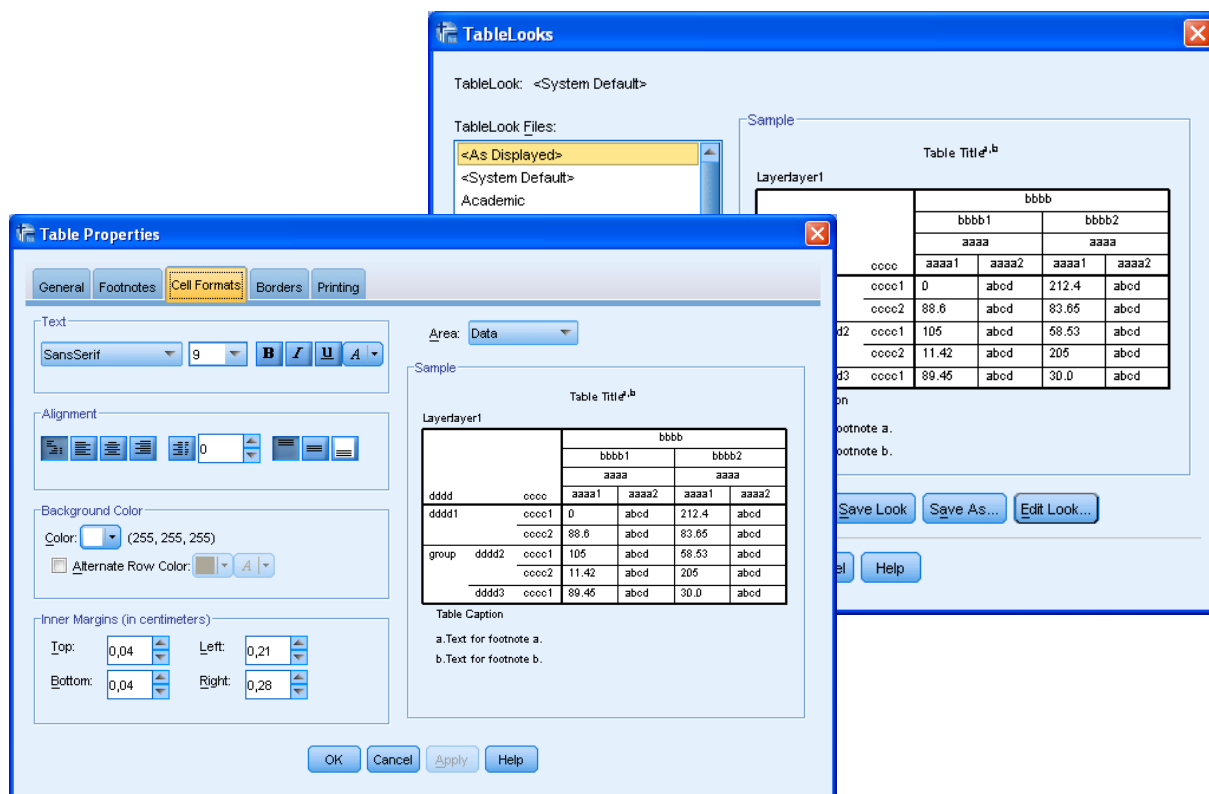
Vlastnosti tabulky

- *Format*
 - *Table Properties*

12.6.3 Šablona tabulky (TableLooks)

Příkaz **TableLooks** zvolíme pro nastavení a úpravu šablony tabulky.

V poli **TableLook Files** označíme vybranou šablonu, v okně **Sample** se zobrazí její náhled. Tlačítko **Edit Look** otevře dialogové okno příkazu **Table Properties** (viz oddíl 12.6.2 *Vlastnosti tabulky (Table Properties)*, str. 231). V tomto okně případně vzhled tabulky ještě upravíme (písmo, ohraničení, barvu apod.). Upravenou šablonu můžeme nyní použít pouze pro aktuální tabulku (**OK**) nebo ji uložíme pod stejným či novým názvem (**Save Look, Save As**).



Úprava šablony tabulky, práce se šablonou

Šablony tabulky

- Format
 - TableLooks

12.6.4 Označení poznámky pod čarou (Footnote Marker)

Poznámky pod čarou se automaticky označují malými písmeny (*a*, *b*, ...). Pro vlastní nastavení značek je určen příkaz **Footnote Marker**. Příkaz vyvoláme z vybrané poznámky pod čarou, úprava se vztahuje pouze k této poznámce.



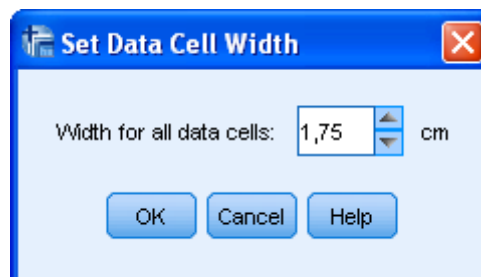
Změna označení poznámky pod čarou

Označení poznámky pod čarou

- *Format*
 - *Footnote Marker*

12.6.5 Nastavení šířky datových buněk (Set Data Cell Widths)

Příkazem **Set Data Cell Widths** zadáme požadovanou šířku všech datových buněk.



Nastavení šířky datových buněk

Nastavení šířky datových buněk

- *Format*
 - *Set Data Cell Widths*

12.6.6 Automatický formát tabulky (Autofit)

Pomocí tohoto příkazu nastavíme automatický formát tabulky.

Automatický formát tabulky

- *Format*
 - *Autofit*

12.6.7 Přeznačení poznámek pod čarou (Renumber Footnotes)

Příkaz **Renumber Footnotes** přeznačí poznámky pod čarou tak, aby byly buňky značeny postupně.

Přeznačení poznámek pod čarou

- *Format*
 - *Renumber Footnotes*

12.6.8 Rotace vnitřních názvů sloupců (Rotate Inner Column Labels)

Příkazem **Rotate Inner Column Labels** otočíme vnitřní názvy sloupců o devadesát stupňů. Příkaz není možné užít pro jiné než vnitřní popisy. Opakováním stejného postupu otočíme názvy sloupců zpět.

Correlations

	Příležitost	Nestejné podmínky	Nečestnost	Konexe	Tvrdá práce	Štěstí
Příležitost	1	-,040	-,697**	-,879**	-,803**	,591*
Nestejné podmínky	-,040	1	-,083	-,056	,315	,520
Nečestnost	-,697**	-,083	1	,778**	,440	-,676*
Konexe	-,879**	-,056	,778**	1	,677*	-,737**
Tvrdá práce	-,803**	,315	,440	,677*	1	-,170
Štěstí	,591*	,520	-,676*	-,737**	-,170	1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Rotace názvů sloupců

Rotace vnitřních názvů sloupců

- *Format*
 - *Rotate Inner Column Labels*

12.6.9 Rotace vnějších popisů řádků (Rotate Outer Row Labels)

Příkazem otočíme o devadesát stupňů vnější popisy řádků. Příkaz lze užít pouze pro vnější popisy. Názvy řádků otočíme zpět opakováním stejného postupu.

		Schopnosti	Příležitost	Nestejně podmínky	Nečestnost	Konexe	Tvrdá práce	Štěstí
Pearson Correlation	Schopnosti	1	-,040	-,697**	-,879**	-,803**	,591*	,414
	Příležitost	-,040	1	-,083	-,056	,315	,520	,064
	Nestejně podmínky	-,697**	-,083	1	,778**	,440	-,676*	-,157
	Nečestnost	-,879**	-,056	,778**	1	,677*	-,737**	-,476
	Konexe	-,803**	,315	,440	,677*	1	-,170	-,508
	Tvrdá práce	,591*	,520	-,676*	-,737**	-,170	1	,268
	Štěstí	,414	,064	-,157	-,476	-,508	,268	1
Sig. (2-tailed)	Schopnosti		,897	,008	,000	,001	,033	,160
	Příležitost	,897		,787	,856	,294	,068	,836
	Nestejně podmínky	,008	,787		,002	,132	,011	,608
	Nečestnost	,000	,856	,002		,011	,004	,100
	Konexe	,001	,294	,132	,011		,579	,076
	Tvrdá práce	,033	,068	,011	,004	,579		,375
	Štěstí	,160	,836	,608	,100	,076	,375	
N	Schopnosti	13	13	13	13	13	13	13
	Příležitost	13	13	13	13	13	13	13
	Nestejně podmínky	13	13	13	13	13	13	13
	Nečestnost	13	13	13	13	13	13	13
	Konexe	13	13	13	13	13	13	13
	Tvrdá práce	13	13	13	13	13	13	13
	Štěstí	13	13	13	13	13	13	13

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Rotace vnějších popisů řádků

Rotace vnějších názvů řádků

- *Format*
 - *Rotate Outer Row Labels*

12.6.10 Zalomení tabulky při tisku (Breakpoints)

Nabídku použijeme v případě, že tiskneme velké tabulky a chceme zvolit místo jejich zalomení. Příkazem **Display Breakpoints** zobrazíme označení zalomení a panel nástrojů pro snadné ovládání

zalomení tabulek, který obsahuje tyto funkce: zachovat sloupce/řádky při tisku pospolu (**Keep Together**), vložit vertikální zalomení mezi sloupce (**Vertical Breakpoint**), vložit horizontální zalomení mezi řádky (**Horizontal Breakpoint**) a vymazat zalomení nebo určení skupiny řádků/sloupců (**Clear Breakpoint or Group**).

The screenshot shows the SPSS 'Format' menu with 'Breakpoints' selected. The 'Breakpoints' sub-menu is open, displaying the following options:

- Display Breakpoints
- Keep Together
- Vertical Breakpoint
- Horizontal Breakpoint
- Clear Breakpoint or Group

The background shows a 'Correlations' table with the following data:

	Schopnosti	Příležitost	Nestejně podmínky
Schopnosti	1	-,040	-,697**
Příležitost	-,040	1	-,083
Nestejně podmínky	-,697**	-,083	1
Nečestnost	-,879**	-,803**	,78**
Konexe	-,803**	,591*	,40
Tvrdá práce	,414	,064	,76*
Štěstí			-,157
		,897	,008
			,787
		,787	
		,856	,002
		,294	,132
		,068	,011
	,160	,836	,608
N	Schopnosti	13	13
	Příležitost	13	13
	Nestejně podmínky	13	13
	Nečestnost	13	13
	Konexe	13	13
	Tvrdá práce	13	13
	Štěstí	13	13

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Zalomení tabulky při tisku

Zalomení tabulky při tisku

- Format
 - Breakpoints

12.7 Ostatní

12.7.1 Výběr buněk splňujících podmínku (Select cells by Expression)

V pivotních tabulkách lze automaticky vybrat (označit) buňky splňující určitou podmínku. Nejprve je třeba aktivovat tabulku a pravým tlačítkem myši kliknout v záhlaví libovolného řádku nebo sloupce. V kontextové nabídce následně zvolíme **Select cells by Expression** a v poli **Enter your expression** specifikujeme podmínku.

The screenshot illustrates the steps to select cells in a pivot table based on a condition. It shows a pivot table with columns for 'Priority' (ceny, šife sortimentu, vyšší kvalita potravin, chování prodávatců, více pokladen, stánky před prodejnou, čistota v prodejnách) and a 'Total' column. A context menu is open over the table, and the 'Select cells by Expression' option is chosen. A dialog box prompts for an expression, with '<=5' entered. The final pivot table shows cells where the value is less than or equal to 5 highlighted in black.

		Priority						Total	
		ceny	šife sortimentu	vyšší kvalita potravin	chování prodávatců	více pokladen	stánky před prodejnou	čistota v prodejnách	Total
Věkové kategorie	18-21 let	10	8	17	1	15	0	3	54
	22-29 let	28	17	23	3	33	2	3	109
	30-44 let	57	22	37	4	20	6	14	160
	45-59 let	44	19	36	5	21	3	7	135
	60 let a více	18	9	7	1	1	0	4	40
Total		157	75	120	14	90	11	31	498

Výběr buněk pivotní tabulky splňujících podmínku

12.7.2 Výběr buněk s podobnými sloupcovými proporcemi (Select cells with similar significance)

V kontingenční tabulce, jejíž sloupcové proporce jsou porovnávány z-testem (nabídka **Analyze, Descriptive Statistics, Crosstabs**, tlačítko **Cells**, volba **Compare column proportions**), lze využít možnost označit buňky (kategorie sloupcové proměnné), jejichž sloupcové proporce se statisticky významně neliší od dané buňky.

Tabulku nejprve aktivujeme a označíme požadovanou buňku. Pravým tlačítkem myši vyvoláme kontextovou nabídku a zvolíme **Select cells with similar significance**.

Priority * Vzdělání Crosstabulation

Statistics % within Vzdělání

		Vzdělání				Total
		základní	vyučen	maturita	VŠ	
Priority	ceny	41,4% ^a	37,4% ^a	26,6% ^b	22,1% ^b	31,5%
	šíře sortimentu	12,9% ^{a, b}	18,7% ^b	11,3% ^a	20,6%	
	vyšší kvalita potravin	21,4% ^{a, b}	16,8% ^b	29,1% ^a	27,9%	
	chování prodavačů	1,4% ^a	4,5% ^a	2,0% ^a	2,9%	
	více pokladen	12,9% ^a	15,5% ^a	21,2% ^a	20,6%	
	stánky před prodejnou		1,9% ^a	2,5% ^a	4,4%	
	čistota v prodejnách	10,0% ^a	5,2% ^{a, b}	7,4% ^{a, b}	1,5%	
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Each subscript letter denotes a subset of Vzdělání categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the ,05 level.

→

Cuř Ctrl+X

Copy Ctrl+C

Paste Ctrl+V

Delete Delete

Select Table

Select cells with similar significance

Sort Group ▶

Create Graph ▶

Table Properties...

Priority * Vzdělání Crosstabulation

Statistics % within Vzdělání

		Vzdělání				Total
		základní	vyučen	maturita	VŠ	
Priority	ceny	41,4% ^a	37,4% ^a	26,6% ^b	22,1% ^b	31,5%
	šíře sortimentu	12,9% ^{a, b}	18,7% ^b	11,3% ^a	20,6% ^{a, b}	15,1%
	vyšší kvalita potravin	21,4% ^{a, b}	16,8% ^b	29,1% ^a	27,9% ^{a, b}	24,0%
	chování prodavačů	1,4% ^a	4,5% ^a	2,0% ^a	2,9% ^a	2,8%
	více pokladen	12,9% ^a	15,5% ^a	21,2% ^a	20,6% ^a	18,1%
	stánky před prodejnou		1,9% ^a	2,5% ^a	4,4% ^a	2,2%
	čistota v prodejnách	10,0% ^a	5,2% ^{a, b}	7,4% ^{a, b}	1,5% ^b	6,3%
Total		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Each subscript letter denotes a subset of Vzdělání categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the ,05 level.

Výběr buněk s podobnými sloupcovými proporcemi

12.7.3 Zobrazení poznámky k buňce tabulky

Jestliže buňka pivotní tabulky obsahuje odkaz na poznámku pod tabulkou, zobrazí se v aktivované tabulce při přiblížení kurzoru k této buňce text poznámky.

One-Sample Test						
	Test Value = 322					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Disc Brake Diameter (mm)	2,101	127	,038 ^a	,0020094	,000116	,003902
			a. zamítáme nulovou hypotézu			

.038
a. zamítáme nulovou hypotézu

Zobrazení poznámky k buňce pivotní tabulky

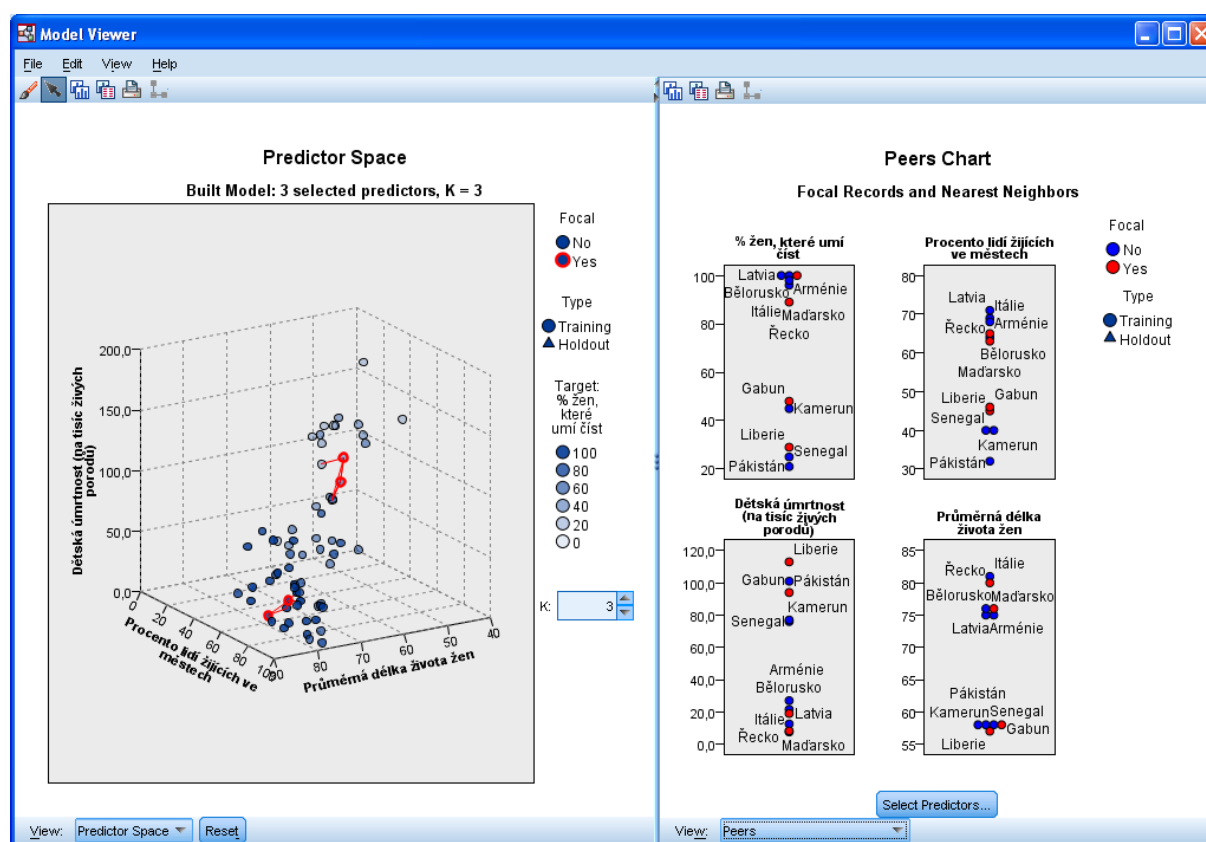
Slovník anglických pojmů

bookmark.....	záložka
break.....	zlomit
cell.....	buňka
column.....	sloupec
default.....	implicitní, výchozí
edit.....	upravovat, editovat
footnote.....	poznámka pod čarou
go to.....	přejít na
grid.....	mřížka
group.....	skupina, seskupit
hide.....	schovat
insert.....	vložit
layer.....	vrstva
marker.....	značka
pivot.....	čep, osa, otočný bod
rotate.....	otáčet, rotovat
row.....	řádek
select.....	vybrat
show.....	ukazovat
table.....	tabulka
transpose.....	transponovat, přemístit
tray.....	miska, podnos, tál
view.....	pohled
width.....	šířka

13 Další výstupové objekty

13.1 Náhled na model (Model Viewer)

Výstupy některých analytických procedur se zobrazují ve formě výstupového objektu **Model Viewer**. Jedná se především o dvoustupňové seskupování (*Analyze, Classify, TwoStep Cluster*), analýzu nejbližších sousedů (*Analyze, Classify, Nearest Neighbor*) a novější procedury pro neparametrické testy (*Analyze, Nonparametric tests, Related Samples/ Independent Samples/ One Sample*). Tento objekt poskytuje podrobné informace o modelu formou interaktivního náhledu. Aktivujeme jej dvojitým poklepáním myši.



Model Viewer

Okno náhledu na model je složeno ze dvou částí. Vlevo je hlavní panel zobrazující základní informace o modelu, pravý panel zobrazuje detailnější informace o modelu nebo informaci o prvcích vybraných v hlavním panelu. Oba dva panely nabízejí různé možnosti náhledů, mezi kterými přecházíme pomocí rozbalovacích seznamů v dolní části okna. Panely jsou odděleny svislou posuvnou lištou se šipkami na horním konci. Pomocí těchto šipek lze skrýt jeden z panelů a zobrazit tak druhý v celém okně. Posouváním lišty upravíme velikost jednotlivých panelů.

Některé prvky a možnosti ovládání se však mírně liší pro jednotlivé procedury nebo pro ně nejsou aktivní.

13.1.1 Soubor (File)

Pomocí nabídky **File** nastavíme oblasti tisku (**Properties**) nebo zavřeme okno Model Viewer (**Close**). Při tisku, resp. exportu specifikujeme, zda se má tisknout náhled viditelný ve výstupu, což je vždy náhled hlavního panelu (**Print visible view only**) nebo všechny náhledy na model – hlavní náhled i všechny další náhledy obou panelů (**Print all views**). Toto nastavení lze provést pro každý výstup typu Model Viewer zvlášť nebo vybrat jednu z možností pro všechny objekty typu Model Viewer. Mimo to lze tisknout jednotlivé náhledy přímo z editačního okna Model Viewer – na daném panelu zvolíme ikonu pro tisk.

13.1.2 Úpravy (Edit)

Nabídka **Edit** dovoluje vrátit poslední krok nebo přejít o krok vpřed (**Undo, Redo**) a poskytuje funkce pro kopírování aktuálně zobrazeného hlavního nebo vedlejšího náhledu (**Copy Main View, Copy Auxiliary View**). Zkopírovaný náhled lze vložit jako samostatný objekt do výstupového okna nebo do externího programu (MS Word, MS Power Point apod.). V některých případech se tabulky nebo grafy do schránky kopírují jako grafické objekty, které lze po vložení do výstupového okna editovat pomocí editoru *Graphboard Editor*, pro některé typy náhledů však tato možnost není k dispozici.

13.1.3 Pohled (View)

Pomocí nabídky **View** lze přepínat mezi dvěma režimy (**Edit Mode/Explore Mode**)² a vybírat zobrazení palet nástrojů: paleta obecných nástrojů (**General**), změna barev (**Color**), čar (**Line**), písma (**Font**), symbolů (**Symbol**), zobrazení seznamu proměnných (**Variables**) a zobrazení řídicích prvků v dolní části dialogového okna (**Viewer**).

Průzkumný režim (**Explore Mode**) dovoluje interaktivně upravovat náhled pomocí myši a označit prvky, pro něž se zobrazí detailní informace ve vedlejším panelu. Editací režim (**Edit Mode**) je určen pro editaci pomocí zabudovaných nástrojů (styl náhledu, formáty textů, barvy prvků, otáčení modelem apod.). Model Viewer má pro editaci a úpravy náhledů zabudovaný *Graphboard Editor* (viz *IBM SPSS Statistics Base 24, Grafika*). Tlačítkem **Reset** v dolní části hlavního okna lze vrátit zpět původní nastavení náhledu. Po uzavření okna náhledu na model zůstávají změny provedené při editaci zachovány.

Tabulky zobrazené v náhledech nejsou pivotními tabulkami, proto s nimi nelze manipulovat obvyklým způsobem.

² Pozn.: Tato možnost je k dispozici pouze pro analýzu nejbližších sousedů.

Slovník anglických pojmů

<i>all</i>	všechno
<i>auxiliary</i>	pomocný
<i>close</i>	zavřít
<i>copy</i>	kopírovat, kopie
<i>edit</i>	upravovat, editovat
<i>explore</i>	prozkoumat
<i>main</i>	hlavní
<i>mode</i>	mód, režim
<i>print</i>	tisk
<i>properties</i>	vlastnosti
<i>reset</i>	zrušit nastavení
<i>undo</i>	zpět
<i>variable</i>	proměnná
<i>view</i>	pohled
<i>visible</i>	viditelný

13.2 Interaktivní výstup (Interactive Output)

Výstupový objekt *Interactive Output* je součástí výstupů geoprostorového modelování (*Spatial and Temporal Modeling*, modul IBM SPSS Statistics Base) a časových kauzálních modelů (*Temporal Causal Modeling*, modul IBM SPSS Forecasting). Zahrnuje několik příbuzných výstupových objektů. Výběr v rámci jednoho objektu přitom může změnit náhled či způsob zobrazení také jiných objektů (například výběr proměnné v grafu změní rovněž náhled jiného grafu či tabulky).

Objekt *Interactive Output* aktivujeme dvojitým poklepáním myši, poté se otevře v samostatném okně. Interaktivní výstup nepodporuje běžné editace (úpravy textů, barev, typu písma, ohraničení tabulek apod.). Jednotlivé objekty lze však kopírovat do výstupového okna. Tabulky zkopírované z interaktivního výstupu je možné dále editovat jako standardní pivotní tabulky. Možnosti interaktivního ovládání závisejí na konkrétním typu objektu.

Kopírování

Pro zkopírování objektu z interaktivního výstupu do výstupového okna zvolíme v nabídce **File, Copy to Viewer** požadovaný typ objektu. Možnosti, které jsou zde k dispozici, závisejí na konkrétním obsahu interaktivního výstupu:

- **Charts, Map:** grafy a mapy vytvářejí objekt typu graf (*Rave Chart*)
- **Tables:** tabulky vytvářejí pivotní tabulky, které mohou být dále editovány
- **Snapshot:** obrázek aktuálního náhledu
- **Model:** kopie aktuálního objektu interaktivního výstupu.

Pro zkopírování individuálního výstupového objektu zvolíme **Edit, Copy Object** a specifikujeme požadovaný objekt. Do jiných aplikací se potom objekt vloží jako obrázek.

Nastavení tisku

V nabídce **File, Print Settings** zadáme detaily pro tisk objektu:

- **Print visible view only** – tisknou se pouze aktuálně zobrazené náhledy (defaultní volba)
- **Print all views** – tisknou se všechny náhledy interaktivního výstupu.

Toto nastavení rovněž určuje defaultní volbu pro export výstupového objektu.

Zavření objektu

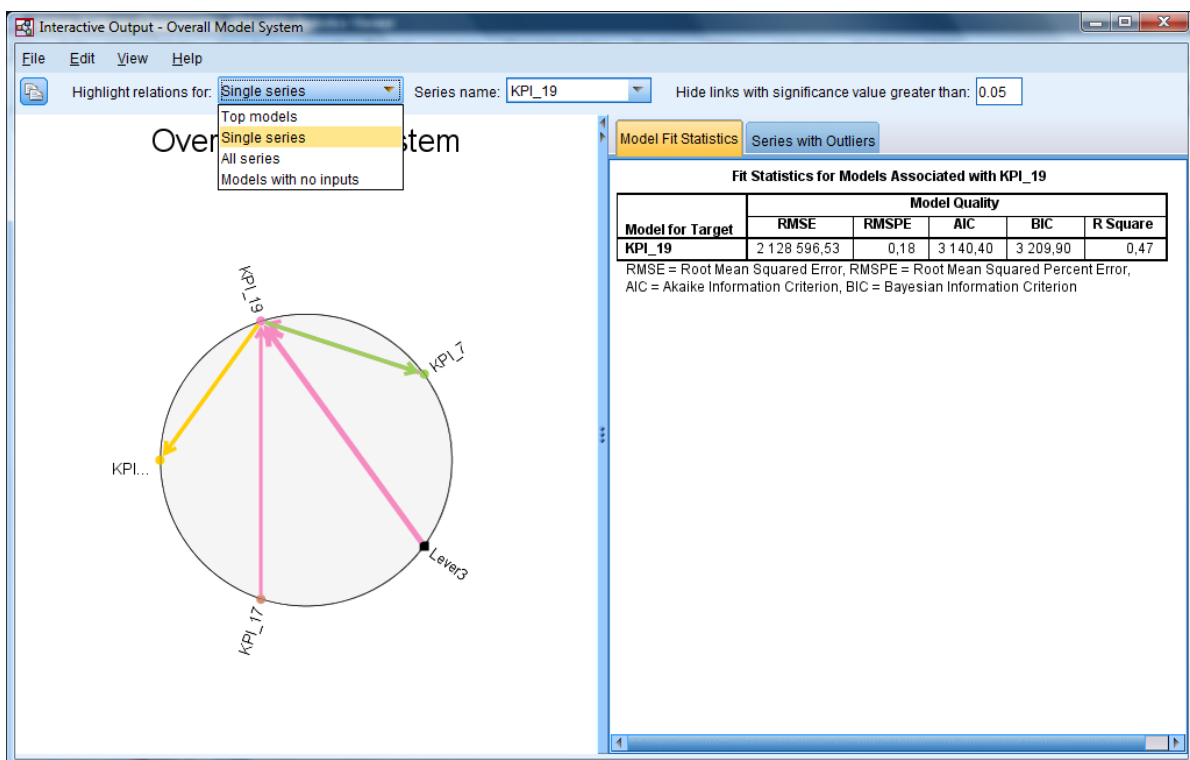
Volba **File, Close** zavře okno interaktivního výstupu.

Přepínání mezi náhledy

Nabídka **View** umožňuje přepínat mezi různými náhledy, liší se však podle konkrétního typu interaktivního výstupu.

Zvětšování

Při práci s mapami lze v nabídce **View, Zoom** mapu zvětšit a případně posunout detail **View, Pan**.



Ukázka interaktivního výstupu

Příloha 1 – Přehled procedur v jazyce Python zařazených do IBM SPSS Statistics

Integrace s jazykem Python je usnadněna začleněním instalace programu Python přímo do instalace IBM SPSS Statistics. Jedná se o volitelný krok, který se defaultně provádí. Současně se nainstalují i ukázkové procedury, které jsou začleněny přímo do menu IBM SPSS Statistics.

Níže je uveden přehled procedur, které se automaticky nainstalují spolu se softwarem IBM SPSS Statistics v kombinaci s Python. Kromě toho lze využívat celou řadu dalších volně dostupných softwarových rozšíření. Tyto možnosti jsou podrobně popsány v části *8.1 Centrum pro správu softwarových rozšíření (Extension Hub)*.

Umístění	Název v nabídce	Název v syntaxi	Popis
<i>Analyze, Classify</i>	Cluster Silhouettes	STATS CLUS SIL	Výpočet míry homogenity klastrů v seskupovací analýze.
<i>Analyze, Compare Means</i>	Summary Independent-Samples T Test	SPSSINC SUMMARY TTEST	Dvouvýběrový t-test na základě popisných charakteristik výběrů, tj. velikosti, výběrových průměrů a směrodatných odchylek.
<i>Analyze, Correlate</i>	Canonical Correlation	STATS CANCORR	Kanonická korelace mezi dvěma vícerozměrnými proměnnými.
<i>Analyze, Custom Tables</i>	Define Category Order	STATS CATEGORY ORDER	Definuje makra (resp. sady dichotomických proměnných), které lze použít v proceduře Custom Tables.
<i>Analyze, Descriptive Statistics</i>	TURF Analysis	SPSSINC TURF	Provede Turf analýzu pro skupinu proměnných obsahujících odpovědi zákazníka. Liší se od klasického výpočtu frekvencí v tom, že zohledňuje možnost přítomnosti překrývajících se odpovědí. Metoda se používá zejména v marketingu při analýze mediálních kampaní.
<i>Analyze, Regression</i>	Partial Least Squares	PLS	Odhadne regresní model metodou parciálních nejmenších čtverců.
<i>Data</i>	Case Control Matching	FUZZY	Vytvoří dvojice mezi výzkumnou a kontrolní skupinou na základě přesné nebo přibližné shody jedné nebo více proměnných.
<i>Data</i>	Propensity Score Matching	PSM	Nalezne dvojice z výzkumné a kontrolní skupiny.
<i>Data</i>	Rake Weights	SPSSINC RAKE	Vypočte váhy metodou raking za účelem dosažení požadovaného rozložení několika proměnných. Metoda se využívá ve výzkumu trhu, ale i v mnoha dalších oblastech, kde se provádějí výběrová šetření.

Umístění	Název v nabídce	Název v syntaxi	Popis
<i>Data</i>	Split into Files	SPSSINC SPLIT DATASET	Rozdělí datový soubor na více datových souborů na základě hodnot zvolených proměnných.
<i>Data, Adjust String Widths Across Files</i>	Adjust String Widths Across Files	STATS ADJUST WIDTHS	Synchronizuje délku proměnných ve skupině datových souborů.
<i>Edit</i>	Search Data Files	SPSSINC PROCESS FILES SEARCH	Prohledá skupinu podobně strukturovaných datových souborů a zobrazí případy, které splňují předem zadaná kritéria.
<i>File</i>	Collect Variable Information	GATHERMD	Vytvoří datový soubor obsahující informace o proměnných jednoho nebo více datových souborů. Vstupní soubory mohou být ve formátu SPSS, SAS nebo Stata.
<i>File, Open</i>	Internet Data	SPSSINC GETURI DATA	Otevře soubor ve formátu SPSS, Excel, SAS, Stata z URL adresy. Procedura stáhne soubor do počítače a zobrazí ho.
<i>Graphs</i>	Regression Variable Plots	STATS REGRESS PLOT	Vytvoří soubor grafů užitečných při regresní analýze. Mezi nabízené grafy patří: bodový graf s regresní přímkou, kvadratickou regresní funkcí, kubickou regresní funkcí nebo s křivkou vzniklou metodou loess, sloupcové grafy průměrů, krabicové grafy a jiné.
<i>Graphs</i>	Compare Subgroups	STATS SUBGROUP PLOTS	Vytváří grafy pro vybrané proměnné pro všechny podskupiny dat. Každý graf zobrazuje rozdělení proměnné ve všech podskupinách a rozdělení proměnné v jedné podskupině.
<i>Graphs</i>	Weibull Plot	STATS WEIBULL PLOT	Vytvoří Weibullův pravděpodobností graf.
<i>Transform</i>	Create Dummy Variables	SPSSINC CREATE DUMMIES	Vytvoří soubor pomocných proměnných ze vstupních proměnných. Vytváří pomocné proměnné (indikátory) pro jednotlivé vstupní proměnné, dvojně interakce i trojně interakce.
<i>Transform</i>	Programmability Transformation	SPSSINC TRANS	Aplikuje funkci programu Python na zvolené proměnné aktivního datového souboru a uloží výsledek jako jednu nebo více proměnných do aktivního datového souboru.
<i>Utilities</i>	Censor Table	SPSSINC CENSOR TABLES	Vymaže nevhodné hodnoty buňky kontingenční tabulky nebo je nahradí jinou hodnotou na základě předem zvoleného pravidla.

Umístnění	Název v nabídce	Název v syntaxi	Popis
<i>Utilities</i>	Process Data Files	SPSSINC PROCESS FILES	Aplikuje syntaxi souběžně na větší počet datových souborů.
<i>Utilities</i>	Define Variable Macro	SPSSINC SELECT VARIABLES	Definuje makro, které vybírá proměnné na základě kombinace kritérií.
<i>Utilities</i>	Calculate with Pivot Table	STATS TABLE CALC	Vypočítá hodnoty na základě hodnot ve výstupní tabulce. Výsledky mohou nahradit existující hodnoty v tabulce, nebo mohou být vepsány do nových sloupců či řádků. V proceduře lze specifikovat typ tabulek, na kterých budou změny provedeny.
<i>Utilities</i>	Create Text Output	TEXT	Zapíše text do výstupu. Pomocí procedury lze nastavit název textového bloku a maximální délku řádku.

Příloha 2 – Přehled procedur v jazyce R zařazených do IBM SPSS Statistics

Pro užití uvedených procedur je třeba nejprve nainstalovat jazyk R a také IBM® SPSS® Statistics – Essentials for R.

Instalaci provedeme v následujících jednoduchých krocích:

- ze stránek <http://www.r-project.org/> stáhneme statistické prostředí R ve verzi 3.2 (doporučujeme verzi 3.2.2) a nainstalujeme,
- nainstalujeme IBM® SPSS® Statistics – Essentials for R pro verzi 24, který je k dispozici na instalačním médiu softwaru, nebo jej stáhneme ze stránek <https://developer.ibm.com/predictiveanalytics/predictive-extensions/>. Instalace obsahuje integrační plugin pro R a ukázky procedur vytvořených pomocí R. Pro instalaci ukázkových procedur je však třeba rovněž připojení k internetu, aby se mohly stáhnout potřebné balíčky R. Pokud připojení není k dispozici, je třeba získat potřebné balíčky a manuálně je doinstalovat. Podrobné informace o tom, které balíčky jsou vyžadovány pro jednotlivá softwarová rozšíření, získáme v rozhraní Extension Hub (viz 8.1 Centrum pro správu softwarových rozšíření (Extension Hub)).

Níže uvádíme pouze procedury automaticky instalované spolu se softwarem IBM SPSS Statistics v kombinaci s R. Kromě toho lze využívat celou řadu dalších volně dostupných softwarových rozšíření. Tyto možnosti jsou podrobně popsány v části 8.1 Centrum pro správu softwarových rozšíření (Extension Hub).

Umístnění	Název v nabídce	Název v syntaxi	Popis
Analyze	RanFor Estimation	SPSSINC RANFOR	Odhaduje regresní nebo klasifikační stromy pomocí Breimanova algoritmu náhodných lesů.
Analyze	Ranfor Prediction	SPSSINC RANPRED	Predikce náhodných lesů.
Analyze, Classify	Predict Using Density Cluster	STATS DBPRED	Využívá výstup z STATS DBSCAN k předpovědi pro nová data.
Analyze, Classify	Density-Based Clustering	STATS DBSCAN	Jedna z metod seskupování založeného na hustotě (Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise).
Analyze, Classify	Support Vector Machines	STATS SVM	Zkonstruuje SVM klasifikátor (podpůrné vektory) a používá ho k predikci. Procedura podporuje lineární i nelineární klasifikátory a regresi se čtyřmi jádrovými funkcemi.
Analyze, Correlate	Heterogeneous Correlations	SPSSINC HETCOR	Vypočítá heterogenní korelace pro nominální, ordinální i škálové proměnné.
Analyze, Descriptive Statistics	Two-Variable or Group Q-Q Plot	SPSSINC QQPLOT2	Vytvoří tzv. Q-Q graf, který se využívá k vizuální kontrole předpokladu na rozdělení zkoumané náhodné veličiny.

Umístění	Název v nabídce	Název v syntaxi	Popis
<i>Analyze, Descriptive Statistics</i>	Calculate Adjusted P Values	STATS PADJUST	Načítá signifikance (p-hodnoty) a vypočítá příslušící p-hodnoty adjustované na mnohonásobná srovnání. Jsou k dispozici následující metody: Benjamini-Hochberg, Holm, Hochberg, Hommel, Benjamini-Yekutieli a Bonferroni.
<i>Analyze, Forecasting</i>	GARCH Models	STATS GARCH	Odhaduje zobecněné autoregresní modely s podmíněnou heteroskedasticitou.
<i>Analyze, Generalized Linear Models</i>	Generalized Boosted Regression	STATS GBM	Odhaduje více regresních modelů a skládá je aby vznikl z vnějšího pohledu jediný výsledný model.
<i>Analyze, Generalized Linear Models</i>	Generalized Boosted Regression Prediction	STATS GBMPRED	Počítá predikce na základě výsledků z procedury GBM.
<i>Analyze, Generalized Linear Models</i>	Proportional Regression	STATS PROPOR REGR	Odhaduje zobecněný lineární model, kde se předpokládá, že závislá proměnná má beta rozdělení.
<i>Analyze, Generalized Linear Models</i>	Proportional Regression Prediction	STATS PROPOR REGRPRED	Výpočet předpovědí pro nová data pomocí modelu, který vznikl pomocí dialogového okna PROPOR REGR.
<i>Analyze, Generalized Linear Models</i>	Zero-Inflated Count Models	STATS ZEROINFL	Odhad a predikce pomocí nulou nahuštěných modelů (zero-inflated count models), tj. modelů založených na distribučních funkcích, které povolují časté opakování pozorování s hodnotou 0.
<i>Analyze, Loglinear</i>	Latent Class Analysis	STATS LATENT CLASS	Využívá se k odhadu vícerozměrných modelů, kde jsou všechny proměnné kategorizované.
<i>Analyze, Regression</i>	Quantile Regression	SPSSINC QUANTREG	Odhaduje model kvantilové regrese.
<i>Analyze, Regression</i>	Robust Regression	SPSSINC ROBUST REGR	Odhaduje lineární model pomocí robustního M odhadu.
<i>Analyze, Regression</i>	Tobit Regression	SPSSINC TOBIT REGR	Odhad tobit regrese pro cenzorována data. Závislá proměnná má pevně danou spodní i horní mez. Procedura poskytuje možnost volby rozdělení závislé proměnné.
<i>Analyze, Regression</i>	Equation Systems	STATS EQNSYSTEM	Odhadne systém lineárních strukturních rovnic pomocí různých metod.

Umístnění	Název v nabídce	Název v syntaxi	Popis
<i>Analyze, Regression</i>	Firth Logistic Regression	STATS FIRTHLOG	Logistická regrese pomocí Firthovy penalizační metody. Používá se ke snížení zkreslení odhadů parametrů.
<i>Analyze, Regression</i>	Regression Discontinuity	STATS RDD	Odhadne model regrese diskontinuity. Používá se při srovnání dopadu podpory na úspěšné a neúspěšné žadatele, vyhodnocení vlivu stipendia na studijní výsledky apod.
<i>Analyze, Regression</i>	Regression Relative Importance	STATS RELIMP	Počítá metriky relativní síly vlivu vysvětlujících proměnných. Dostupné metriky jsou limg, pmvd, druhé mocniny standardizovaných regresních koeficientů, Prattův koeficient apod.
<i>Analyze, Reports</i>	Apriori	SPSSINC APRIORI	Základní algoritmus umožňující hledání asociačních pravidel.
<i>Analyze, Scale</i>	Extended Rasch	STATS EXTRASCH	Odhaduje parametry těchto modelů: Raschův model, lineární logistický model, model pro posuzovací škály (Rating Scale Model), lineární model pro posuzovací škály (Linear Rating Scale Model), model pro stupňovaný kredit (Partial Credit Model) a lineární model pro stupňovaný kredit (Linear Partial Credit Model). Modely jsou používány zejména v psychometrii.
<i>Analyze, Scale</i>	Graded Response Model	STATS GRM	Odhaduje parametry modelu odstupňovaných odpovědí (Graded Response Model). Model se používá zejména v psychometrii.
<i>Analyze, Scale</i>	Item Response Model	STATS IRM	Odhadne parametry tříparametrického logistického modelu. Model se používá zejména v psychometrii.
<i>Analyze, Survival</i>	Cox Regression Extension	STATS COXREGR	Odhaduje Coxův regresní model proporcionálního rizika.
<i>Analyze, Survival</i>	Parametric Regression	STATS SURVREG	Odhad parametrických modelů analýzy přežití pro levé, pravé i intervalové cenzorování nebo čítací procesy. Dostupné jsou různé hustoty závislé proměnné.
<i>File</i>	Get R Workspace	STATS GET R	Poskytuje informace o obsahu pracovní plochy prostředí R a vytváří nové datové soubory v IBM SPSS Statistics.

Příloha 3 – Přehled základních klávesových zkratk

Klávesová zkratka	Popis příkazu	Poznámky
Datové okno		
Ctrl+N	Otevřít nový soubor	Soubor
Ctrl+O	Otevřít existující soubor	Soubor
Ctrl+S	Uložit pracovní data do souboru	Soubor
Ctrl+P	Vytisknout aktivní soubor	Soubor
Ctrl+.	Zastavit výpočet a jiné procedury	Soubor
Tab; šipka vpravo	Následující proměnná	Vyhledávání
Shift+Tab; šipka vlevo	Předcházející proměnná	Vyhledávání
Enter; šipka dolů	Následující případ	Vyhledávání
Šipka nahoru	Předcházející případ	Vyhledávání
Ctrl+šipka vlevo	První proměnná	Vyhledávání
Ctrl+ šipka vpravo	Poslední proměnná	Vyhledávání
Ctrl+ šipka nahoru	První případ	Vyhledávání
Ctrl+šipka dolů	Poslední případ	Vyhledávání
Ctrl+Home	První proměnná, první případ	Vyhledávání
Ctrl+End	Poslední proměnná, poslední případ	Vyhledávání
PgDn/PgUp	Posunout se o stránku dolů/ nahoru	Vyhledávání
Shift+Spacebar	Vybrat aktuální případ	Výběr
Ctrl+Spacebar	Vybrat aktuální proměnnou	Výběr
Shift+šipka vlevo	Vybrat aktuální buňku a buňku vlevo	Výběr
Shift+šipka vpravo	Vybrat aktuální buňku a buňku vpravo	Výběr
Shift+šipka nahoru	Vybrat aktuální buňku a buňku nad	Výběr
Shift+šipka dolů	Vybrat aktuální buňku a buňku pod	Výběr
Ctrl+C	Kopírovat výběr	Úpravy
Ctrl+X	Vyjmout výběr	Úpravy
Ctrl+V	Vložit výběr	Úpravy
Delete	Vymazat výběr	Úpravy
Ctrl+Z	Vrátit zpět akci v naposledy upravované buňce	Úpravy
Ctrl+R	Zopakovat akci v naposledy upravované buňce	Úpravy
Ctrl+F	Najít data v rámci proměnné	Úpravy
F2	Upravit obsah aktuální buňky	Editační mod
Enter	Ukončit úpravy aktuální buňky	Editační mod
Šipka vpravo nebo šipka vlevo	Následující/předcházející znak	Editační mod
Shift+šipka vpravo nebo Shift+ šipka vlevo	Rozšířit výběr	Editační mod
Tab	Následující buňka (vpravo); opustit editační mod	Editační mod
Shift+Tab	Předcházející buňka; opustit editační mod	Editační mod
Home	Posunout se na počátek hodnoty	Editační mod
End	Posunout se na konec hodnoty	Editační mod
Shift+Home	Označit až k začátku hodnoty	Editační mod
Shift+End	Označit až ke konci hodnoty	Editační mod
Esc; F2	Obnovit obsah buňky	Editační mod

Klávesová zkratka	Popis příkazu	Poznámky
Ctrl+T	Přepnout mezi pohledem na data a na proměnné	Pohled na proměnné
mezerník	Aktivace dialogových oken Typ proměnné, Popis hodnot proměnné, Definování chybějících hodnot, jestliže se nacházíme v příslušném sloupci	Pohled na proměnné
Alt+šipka dolů	Rozvinutí seznamu Align (definování zarovnání) a Measure (profily typu proměnné)	Pohled na proměnné
Dialogy		
Alt+[podtržené písmeno]	Aktivovat příslušné ovládací tlačítko	
Tab	Následující ovládací tlačítko	
Shift+Tab	Předcházející ovládací tlačítko	
mezerník	Kliknout na aktivní ovládací tlačítko	
Esc	Zrušit dialogové okno	
Ctrl-space	Vybrat položku v seznamu	
Ctrl+A	Vybrat všechny položky v seznamu	
Alt+šipka dolů	Otevřít rozvírací seznam	
Alt++	Posunout se mezi položkami seznamu dolů	
Alt+-	Posunout se mezi položkami seznamu nahoru	
Výstupové okno		
Ctrl+N	Otevřít nový soubor	Soubor
Ctrl+O	Otevřít existující soubor	Soubor
Ctrl+S	Uložit pracovní data do souboru	Soubor
Ctrl+P	Vytisknout aktivní soubor	Soubor
Šipka dolů	Následující objekt	Vyhledávání
Šipka nahoru	Předcházející objekt	Vyhledávání
Home	První objekt	Vyhledávání
End	Poslední objekt	Vyhledávání
PgDn/PgUp	Posunout o stránku dolů/ nahoru	Vyhledávání
Ctrl+A	Vybrat vše	Výběr
Stisknout	Popis příkazu	Úpravy
Ctrl+C; Ctrl+Ins	Kopírovat výběr	Úpravy
Ctrl+K	Kopírovat objekt	Úpravy
Ctrl+X; Shift+Del	Vymazat výběr	Úpravy
Ctrl+V; Shift+Ins	Vložit výběr	Úpravy
Delete	Vymazat výběr	Úpravy
Ctrl+Z	Vrátit akci zpět	Úpravy
Ctrl+R	Spustit výběr jako příkaz	Různé
Esc	Zrušit dialogové okno	Různé
Alt+Esc	Následující aplikace ve Windows	Různé
Alt+F4	Zavřít aplikaci	Různé

Klávesová zkratka	Popis příkazu	Poznámky
Ctrl+Esc	Zobrazit nabídku Start (Windows)	Různé
F10	Aktivovat hlavní menu	Různé
Alt+mezerník	Zobrazit systémovou nabídku aktivního okna	Různé
Alt+Tab	Následující aplikační okno	Různé
PrtScr	Zkopírovat obrazovku do schránky	Různé
Alt+PrtScr	Zkopírovat aktivní okno do schránky	Různé

Rejstřík

A

About, 172, 180, 181
 Add Cases, 108, 109
 Add Variables, 108, 109, 111
 Aggregate, 29, 91, 116, 117
 Agregování dat, 116, 117
 Autofit, 195, 229, 234, 235
 Automatic Recode, 124, 132, 133
 Automatické překódování, 132, 133
 Automatické spouštění úkolů, 152
 Automatický formát tabulky, 234, 235

B

Breakpoints, 88, 190, 229, 236, 237

C

Cache Data, 25, 50
 Caption, 222
 Case Studies, 172, 173, 175, 176
 Cell Properties, 229, 230, 231
 Centrum pro správu softwarových rozšíření, 156, 157, 245, 248
 Clear, 16, 57, 60, 237
 Close, 25, 40, 242, 244
 Cognos Business Intelligence, 28, 30
 Cognos TM1, 27, 28, 42, 43
 Command Syntax Reference, 172, 174, 179, 212
 Compare Datasets, 91, 104, 105
 Compatibility Report Tool, 172, 179, 180
 Compute Variable, 120, 124, 125, 126, 127, 129
 Copy, 16, 57, 59, 91, 93, 96, 104, 119, 121, 134, 202, 213, 242, 243
 Copy Data Properties, 91, 95, 96
 Copy Dataset, 91, 119
 Count Values within Cases, 124, 126, 127
 Create Extension Bundle, 158, 160, 162, 163, 164, 169
 Create Graph, 213, 217, 218
 Create Time Series, 124, 138
 CSV, 34, 35, 36, 46, 47
 CSV Data, 34, 36, 46, 47
 Currency, 68
 Custom Dialog Builder, 156, 158, 159, 160, 162, 165, 166, 167, 169
 Customize Variable View, 17, 68, 81, 84, 85, 99
 Cut, 16, 57, 59, 202, 213, 220

D

Další výstupové objekty, 241

DAT, 47

Data Editor, 15, 95, 98
 Data File Comments, 142, 147, 148
 Data View, 15, 16, 20, 59, 60, 61, 62, 81, 84, 85, 151, 170
 Database, 30, 33, 43, 44, 53
 Date and Time Wizard, 124, 136, 137
 Datové okno, 15, 16, 17, 50, 251
 Datový soubor, 15, 91, 119
 dBase, 26, 39, 43, 48
 Define date and time, 91, 100
 Define Multiple Response Sets, 91, 101, 102
 Define Variable Properties, 91, 92, 94
 Define Variable Sets, 142, 148, 149
 Definice pracovních bloků proměnných, 148, 149
 Definice sad proměnných pro mnohonásobné odpovědi, 101, 102
 Definování data a času v časových řadách, 100
 Definování vlastností proměnné, 92, 94
 Diagnostic Tool, 172, 181, 182
 Diagnostický nástroj, 181, 182
 Display Data File Information, 25, 50
 Documentation in PDF Format, 172, 178, 179
 Dokumentace ve formátu PDF, 178, 179
 Duplikace datového okna, 119

E

Edit, 22, 29, 33, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 77, 81, 84, 87, 140, 141, 160, 164, 165, 166, 198, 201, 202, 204, 213, 214, 215, 216, 217, 220, 232, 242, 243, 246
 Edit Extension Bundle, 164, 165
 Editor syntaxe, 76
 Excel, 17, 26, 30, 31, 33, 34, 41, 43, 44, 45, 143, 189, 192, 193, 246
 Exit, 25, 54
 Export, 25, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 87, 188, 189, 190, 191, 198
 Export As a Web Report, 188, 189
Export dat, 41, 42, 43, 44
 Export dat do databáze, 43, 44
 Export pro internetové prohlížeče, 188, 189
 Export výstupu, 189
 Extension Hub, 22, 156, 157, 245, 248
 Extensions, 22, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 164, 165, 169

F

File, 15, 25, 26, 28, 30, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 64, 73, 95, 106, 116, 119, 143, 160, 161, 162,

Rejstřík

- 163, 166, 167, 168, 169, 188, 189, 196, 198, 205, 242, 243, 244, 246, 250
 - File Locations, 73
 - Find, 57, 61, 62, 86, 202, 203, 204, 213, 216, 217
 - Find in Table, 213, 216
 - Find Next, 57, 62, 202, 203, 204, 217
 - Fixed Text, 47
 - Fonts, 81, 83
 - Footnote, 203, 222, 229, 233, 234
 - Footnote Marker, 229, 233, 234
 - Fóra uživatelů IBM SPSS, 177, 178
 - Format, 67, 193, 195, 196, 205, 207, 210, 211, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237
 - Formát, 38, 39, 189, 205, 229
- ### G
- General, 64, 231, 242
 - Go to Case, 57, 63, 86, 89
 - Go to Layers, 223, 228, 229
 - Go to Variable, 57, 63, 64, 86
 - Grafy, 71
 - Grid Lines, 71, 81, 83, 84, 89
 - Gridlines, 218, 221
 - Group/Ungroup, 214, 215
- ### H
- Help, 53, 88, 160, 162, 166, 168, 172, 174, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 198
 - Hide, 61, 87, 89, 90, 98, 203, 204, 218, 220, 221, 231
- ### Ch
- Charts, 71, 143, 243
- ### I
- IBM Cognos Business Intelligence, 28, 29, 30
 - IBM Cognos TM1, 27, 28, 42, 43
 - IBM SPSS Predictive Analytics Community, 53, 172, 182, 183
 - Identifikace duplicitních případů, 102, 103, 104
 - Identifikátory OMS, 145
 - Identify Duplicate Cases, 91, 102, 104
 - Import Data, 25, 26, 27, 28, 30, 33, 34, 36, 38, 39, 40
 - Informace o aktuální verzi programu, 180, 181
 - Informace o proměnných, 86, 142, 143
 - Insert, 16, 57, 60, 61, 82, 86, 87, 89, 205, 222, 223, 224
 - Insert Cases, 57, 61, 86
 - Insert Variable, 16, 57, 60, 86
 - Instalace uživatelského dialogu v kompatibilním režimu, 169
 - Install Custom Dialog (Compatibility mode), 169
 - Install Local Extension Bundle, 156, 158
 - Integrační pluginy, 177
 - Integration Plug-ins, 177
 - Interactive Output, 243
 - Interaktivní výstup, 243
- ### J
- Java, 156, 158, 162, 165, 168, 177
 - Jazyk, 65
 - Jednotkové systémy, 68
 - Jiné způsoby volání nápovědy, 183
- ### K
- Komentář k datovému souboru, 147, 148
 - Komunita uživatelů prediktivních nástrojů IBM SPSS, 182, 183
 - Kontrola anglického pravopisu, 87, 150, 151
 - Kontrolní panel OMS, 143, 144
 - Kopírování vlastností dat, 95, 96
 - Kopírovat, 59, 251, 252
- ### L
- Language, 22, 65, 156, 218, 221, 222
 - Lokální instalace rozšiřujícího balíčku, 158
 - Lotus, 26, 39, 48, 49
- ### M
- Map Conversion Utility, 142, 153, 155
 - Mark File Read Only/Read Write, 49
 - Menu Editor, 81, 82, 83
 - Merge Files, 91, 108, 109, 111
 - Merge Model XML, 142, 146, 147
 - Minimalizace všech oken, 170
 - Minimize All Windows, 160, 166, 170
 - Mnohonásobné imputace, 75
 - Model Viewer, 70, 191, 241, 242
 - Multiple Imputations, 75
- ### N
- Načítání datových souborů SYLK, 40
 - Načítání textových souborů, 35, 36, 38
 - Načtení dat, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36
 - Náhled na model, 241
 - Náhled před tiskem, 52, 87
 - Nahradit*, 62, 217
 - Nahrazení chybějících hodnot, 139
 - Najít, 61, 62, 216, 217, 251
 - Najít další, 62, 217
 - Najít v pivotní tabulce, 216
 - Naposledy užívané datové soubory, 53

Rejstřík

Naposledy užívané soubory, 54
Nápověda, 160, 166, 172, 173, 177
Nastavení generátoru náhodných čísel, 139, 140
Nastavení IBM SPSS Statistics, 64, 77, 209
Nastavení šířky datových buněk, 234
Nastavení typu proměnné, 94, 95
Nástroj pro kontrolu kompatibility, 179, 180
Navigace pro velké tabulky, 219, 220
Navigation, 218, 219, 220
New, 15, 17, 25, 30, 53, 59, 67, 81, 88, 91, 98, 100, 108, 110, 113, 127, 129, 131, 132, 138, 139, 143, 160, 161, 168, 199, 205
New Custom Attribute, 17, 91, 98, 100
Nový uživatelem definovaný atribut, 98, 100

O

Obecná nastavení, 64, 65
Okna, 170
Okna programu IBM SPSS Statistics, 15
OMS Control Panel, 142, 143, 144
OMS Identifiers, 142, 145
Open, 25, 26, 49, 53, 64, 73, 86, 119, 160, 166, 167, 169, 246
Options, 22, 35, 57, 61, 64, 67, 77, 84, 140, 141, 143, 189, 190, 202, 203, 209
Ostatní, 149, 161, 168, 192, 193, 194, 195, 238
Otevření souboru, 25, 26, 86
Output, 15, 21, 25, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 75, 86, 87, 88, 104, 131, 143, 145, 187, 206, 211, 212, 247
Označení poznámky pod čarou, 233, 234
Označit zvolené buňky, 213, 214

P

Panel nástrojů pro formátování textu, 218
Panely nástrojů, 81, 82, 86
Paste, 16, 22, 31, 57, 59, 60, 77, 95, 113, 142, 145, 162, 168, 202, 213
Paste Variables, 57, 59, 60
Písmo, 83
Pivot, 69, 70, 72, 190, 191, 195, 201, 218, 223, 225, 228, 229, 247
Pivot Tables, 72, 187, 190, 191, 209
Pivotace, 200, 201, 223, 227
Pivoting Trays, 218, 223, 225, 228
Pivotní diagram, 218, 225, 226, 228
Pivotní tabulky, 72, 187, 209, 223
Počet výskytů hodnoty u případu, 126
Podmíněné formátování tabulek, 208, 210, 212
Pohled, 16, 17, 81, 160, 166, 204, 218, 242, 252
Pohled na data, 16
Pohled na proměnné, 16, 17, 252
Pomocné funkce, 142, 162, 205

Popisy hodnot, 18, 38, 62, 84
Porovnání datových souborů, 104, 105
Pořadové statistiky, 135
Posunutí hodnot proměnné, 127, 128
Pracovní záloha souboru, 50
Print, 25, 52, 53, 86, 190, 198, 201, 242, 243, 244
Print Preview, 25, 52
Production Facility, 142, 152
Provedení čekajících transformací, 140
Průvodce pro práci s časem, 136, 137
Průvodce skórováním, 145, 146
Průvodce syntaxí, 179, 212
Přehled nejčastěji užívaných ikon, 86
Přejít k vrstvě, 228
Přejít na proměnnou, 63, 64
Přejít na případ, 63
Překódování hodnot do jiné proměnné, 130, 131
Překódování hodnot do stejné proměnné, 129, 130, 131
Přepínání jazyka, 221, 222
Přepínání mezi hodnotami a jejich popisy, 221
Přepínání mezi názvy a popisy proměnných, 221
Přepínání mezi záložkami datového okna, 85
Přeznačení datového okna, 50
Přeznačení poznámek pod čarou, 235
Přidání proměnných, 109, 111
Přidávání případů, 108
Případové studie, 175, 176
Připojení k serveru, 51
Příprava mapových podkladů, 153, 154, 155
Python, 22, 74, 151, 156, 158, 162, 163, 165, 168, 177, 245, 246

R

R, 22, 36, 39, 156, 158, 162, 163, 165, 168, 177, 248, 250, 251, 252, 262, 267
Random Number Generators, 124, 139, 140
Rank Cases, 124, 135, 136
Recently Used Data, 25, 53
Recently Used Files, 25, 54, 74
Recode into Different Variables, 124, 129, 130, 131
Recode into Same Variables, 124, 129, 130, 131
Redo, 57, 58, 86, 202, 213, 218, 242
Reference, 172, 173, 174
Rename Dataset, 25, 50
Renummer Footnotes, 229, 235
Reorder Categories, 224
Replace, 43, 57, 61, 62, 95, 124, 139, 202, 203, 204, 213, 217
Replace Missing Values, 124, 139
Repository, 25, 41, 45, 46, 47, 51, 52
Reset Dialog Sizes and Positions, 170, 171
Restructure, 91, 111, 112, 113, 114
Revert to Saved File, 25, 49

Rejstřík

Rotace vnějších popisů řádků, 236
Rotace vnitřních názvů sloupců, 235, 236
Rotate Inner Column Labels, 229, 235, 236
Rotate Outer Row Labels, 229, 236
Row/Column, 222, 223
Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů, 158, 159, 162, 165, 169
Rozhraní pro vytváření uživatelských dialogů v kompatibilním režimu, 158, 165, 169
Rozštěpení datového souboru, 119, 120
Rozštěpení okna, 170
Run Pending Transforms, 124, 140, 141
Run Script, 87, 142, 151, 152

S

SAS, 26, 38, 41, 47, 48, 246
Save, 25, 31, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 73, 86, 106, 107, 132, 160, 162, 166, 167, 169, 188, 198, 201, 232
Save All Data, 25, 42
Save As, 25, 40, 42, 44, 46, 47, 48, 49, 160, 166, 188, 232
Scoring Wizard, 142, 145, 146
Script, 15, 22, 25
Scripts, 22, 74
Sdílení souborů přes IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, 51, 52
Select, 27, 30, 42, 86, 87, 89, 91, 122, 149, 153, 157, 202, 205, 207, 213, 214, 238, 239
Select Cases, 86, 91, 120, 122
Select cells by Expression, 238
Select cells with similar significance, 239
Seřadit proměnné podle zvoleného atributu, 106
Seřadit případy podle hodnot proměnných, 106
Seřadit řádky, 215, 216
Seskupit sloupce nebo řádky tabulky, 214, 215
Set Data Cell Widths, 229, 234
Set Measurement Level for Unknown, 91, 94, 95
Shift Values, 124, 127, 128
Show, 61, 81, 84, 87, 88, 89, 90, 142, 150, 153, 203, 204, 218, 220, 221
Show All Variables, 87, 142, 150
Skriptové okno, 15, 22, 23
Skripty, 74
Smazat, 60
Softwarová rozšíření, 156, 160
Sort Cases, 91, 104, 106
Sort Rows, 213, 215, 216
Sort Variables, 91, 106, 107
Soubor, 25, 34, 160, 166, 188, 242, 251, 252
Spelling, 16, 19, 142, 150, 151
Split, 21, 86, 88, 91, 119, 120, 170, 246
Split File, 21, 86, 91, 119, 120

Spojení XML zápisu transformací a modelu, 146, 147
Spojování souborů, 108, 109, 111
SPSS Forums, 172, 177, 178
Spuštění skriptu, 87, 151, 152
Stata, 26, 38, 39, 48, 246
Statistický průvodce, 176, 177
Statistics Coach, 172, 173, 176, 177
Status Bar, 81
Stavový řádek, 81
Stop Processor, 25, 51
Style Output, 205, 206, 207, 208
Switch Server, 25, 51
SYLK, 26, 40, 49
Syntax, 15, 22, 25, 65, 76, 86, 87, 88, 159, 161, 165, 168
Syntax Editor, 76
Syntaxové okno, 22

Š

Šablona tabulky, 232

T

Tab-delimited, 47
Table Properties, 229, 231, 232
TableLooks, 229, 232, 233
Témata nápovědy, 173, 174
Text Data, 34, 35, 36, 38
Tisk, 53, 86, 201
Title, 66, 72, 88, 161, 168, 196, 205, 208, 222
Toolbar, 81, 160, 166, 218, 219
Toolbars, 81, 82, 86
Topics, 160, 166, 172, 173, 174
Transform, 124, 126, 127, 128, 130, 131, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 246
Transformace, 124
Transpose, 90, 91, 107, 108, 112, 202, 208, 223, 225
Transpose Rows and Columns, 223, 225
Transpozice datové matice, 107, 108, 112
Transpozice řádků a sloupců, 225
Tutorial, 160, 166, 172, 173, 174, 175

U

Ukončení programu IBM SPSS Statistics, 54
Uložení souboru, 40, 41, 42, 86
Uložení souboru jako, 40, 41, 42
Uložení všech datových souborů, 42
Umístění souborů, 73
Undo, 57, 58, 86, 198, 201, 202, 213, 218, 242
Úprava nabídek, 82, 83
Úprava výstupu, 205, 208
Upravit instalační balíček, 164, 165

Rejstřík

Úpravy, 57, 160, 166, 187, 202, 213, 242, 251, 252
Use Variable Sets, 87, 142, 148, 149, 150
Utilities, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149,
150, 151, 152, 155, 156, 162, 164, 165, 169,
205, 208, 246, 247
Úvodní dialog, 53
Uzavření okna, 40

V

Value Labels, 62, 81, 84, 86, 95, 151, 218, 221
Variable Labels, 218, 221
Variable View, 15, 16, 17, 59, 60, 61, 62, 68, 81, 84,
85, 91, 94, 98, 99, 106, 151
Variables, 16, 31, 40, 45, 46, 47, 67, 85, 86, 92, 93,
101, 103, 108, 110, 113, 125, 126, 129, 134,
142, 143, 148, 242, 246
Vážení případů, 86, 122, 123
View, 16, 17, 59, 68, 81, 82, 83, 84, 85, 99, 159,
160, 165, 166, 198, 201, 204, 218, 219, 220,
221, 222, 242, 244
Viewer, 15, 66, 143, 188, 191, 194, 203, 242, 243
Visual Binning, 124, 133, 134, 135
Vizualizace skupinek, 133, 135
Vlastnosti buňky, 230, 231
Vlastnosti tabulky, 231, 232
Vložení nadpisu, komentáře nebo poznámky pod
čarou, 222
Vložit, 59, 60, 61, 86, 88, 90, 205, 222, 223, 251,
252
Vložit nové případy, 61
Vložit novou proměnnou, 60
Vložit proměnné, 59, 60
Vložit řádek/sloupec do pivotní tabulky, 222, 223
Volání nápovědy z dialogového okna, 183, 184
Volání nápovědy z pivotní tabulky, 184, 209
Vpřed, 58
Vrácení k naposledy uložené verzi souboru, 49
Vrátit velikost dialogů a jejich umístění, 171
Výběr buněk s podobnými sloupcovými
proporcemi, 239

Výběr buněk splňujících podmínku, 238
Výběr případů, 86, 120, 121, 122
Vyhledávání a nahrazování ve výstupovém okně,
202
Vyjmout, 59, 251, 252
Výpočet nové proměnné, 120, 125, 126, 127, 129
Výstup, 15, 66, 69, 188
Výstupové okno, 21, 187, 252
Vytváření časových řad, 138
Vytvoření grafu z pivotní tabulky, 217, 218
Vytvořit instalační balíček, 158, 160, 162, 163, 164,
169
Výukový program, 174, 175

W

Web Report, 143, 188, 189, 196, 197, 231
Weight Cases, 86, 91, 122, 123
Welcome Dialog, 53
Window, 15, 87, 88, 160, 161, 166, 168, 170, 171,
188

Z

Zalomení tabulky při tisku, 236, 237
Založení souboru, 25
Zastavení výpočtů a jiných procedur IBM SPSS
Statistics, 51
Změna pořadí kategorií, 224
Změna struktury datové matice, 111, 114
Zobrazení informací o datovém souboru, 50
Zobrazení mřížky, 83, 84
Zobrazení poznámky k buňce tabulky, 240
Zobrazení všech proměnných, 150
Zobrazit mřížku, 221
Zobrazit/skrýt vybranou část tabulky, 220, 221
Zobrazování pracovních bloků proměnných, 149,
150
Zobrazování vlastností proměnných, 84, 85
Zpět, 58
Způsob práce s webovým reportem, 188, 196, 198

Anglicko – český slovník

2-Digit dvoumístný

A

a, an neurč. člen (= nějaký)
 above value nad hodnotou
 absolute value absolutní hodnota
 actual skutečný
 add přidat
 adjusted adjustovaný, upravený
 advanced pokročilý, složitý
 after po
 aggregate agregování
 alignment zarovnání
 all vše, všechno, celé
 allocation alokace
 alphabetic abecední
 already již
 analyze analýza, analyzovat
 ANOVA analýza rozptylu
 appear as zobrazit se jako
 append přidat
 apply použít, aplikovat
 approximately přibližně
 area oblast, plošný graf
 arithmetic početní
 arrow šipka
 as jako
 ascending vzestupně, vzestupný
 aspect ratio poměr výšky a šířky
 assign označit, určit, provést
 assumed předpokládaný
 automatic automatický
 available dostupný
 average průměr
 axe osa

B

Back zpět
 backward postupné vyjímání
 bar sloupec, sloupcový graf
 bar chart sloupcový graf
 base základ
 based on založeno na
 become stát se
 before před
 begin začít
 belong patřit, náležet
 below value pod hodnotou
 between mezi
 binary binární, dvouhodnotový
 block blok (výpočtu), část
 bookmark záložka
 border orámování, rámeček
 both obojí
 bottom dolní okraj
 bound mez
 boxplot boxplot
 branch větev

break přerušení
 break variable dělicí proměnná
 browse prohlížet, probírat, procházet

C

calculate vypočítat
 caption legenda, poznámky, vysvětlivky
 case případ
 casewise po případech
 category kategorie
 cell pole (tabulky), buňka
 center střed
 classify klasifikovat, klasifikace
 clear čistit, vymazat
 close zavřít, uzavřít
 cluster skupina, seskupovací
 cluster by třídění podle
 coach průvodce
 code kód
 coded as kódovaný jako
 collinearity kolinearita
 color barva
 column sloupec
 comma čárka
 command příkaz
 compare srovnávat, srovnání, porovnat
 compute vypočítat, výpočet
 condensed zhuštěný
 condition podmínka, předpoklad
 conf. interval interval spolehlivosti
 connector spojnice
 consistency konzistence
 constant konstanta
 continue pokračovat
 continuous spojitý
 contrast kontrast, porovnat
 control řízení procesů
 convert převést
 copy kopírovat, kopie
 correlation korelace
 count počet, četnost
 covariance kovariance
 create vytvořit
 criterion kritérium
 crosstabs kontingenční tabulka
 currency měna, běžný, současný
 current běžný, stávající
 current status současný stav
 curve křivka
 custom vlastní
 customized vlastní (nastavení)
 cut vytrhnout, vystříhnout
 cut points dělicí body

D

data data
 database databáze
 dataset datový soubor
 date datum
 decimal desetinný
 default implicitní, výchozí

define definování
 delete vymazat, zrušit, smazat
 delimiter oddělovatel
 denominator jmenovatel
 dependent závislý
 depth hloubka
 descending sestupný, sestupně
 describe popsat
 descriptive popisný
 design vzhled, uspořádání
 determine stanovit
 deviation deviace, odchylka
 dictionary slovník
 difference diference, rozdíl
 different jiný, rozdílný
 direction orientace
 directory adresář, složka
 discrete samostatná, kategorizovaná
 dissimilarities nepodobnosti
 dispersion rozptýlení
 display zobrazení
 distance vzdálenost
 distribution rozdělení, dělení
 document dokument
 draft pracovní
 draft viewer pracovní (textový) výstup
 drop pokles, vynechat

E

each každý
 edit úprava, upravovat, editace
 element prvek
 end konec
 enter určený vstup
 equal rovný, roven
 equation rovnice
 error chyba
 error bar graf rozptýlení
 estimate odhadovat
 estimation odhad
 Euclidean euklidovský
 Euclidean distance eukleidovská vzdálenost
 every každý
 exactly přesně
 example příklad
 exclude vynechat, vyloučit
 execute vykonat
 exist existovat
 exit východ, ukončení
 expect očekávat
 explore prozkoumat
 export exportovat
 expression vyjádření; výraz
 external vnější

F

factor faktor, nezávislá proměnná
 field pole (databázové)
 file soubor
 fill výplň
 filter filtr, filtrovat, vynechat z analýz

final finální, konečný
 find najít
 first první
 fixed fixované, pevně stanovené
 font typ písma
 footer zápatí
 footnote poznámka pod čarou
 for example například
 format formát
 forward postupné zahrnování
 fraction podíl
 frame rám, orámování
 freefield volně umístěné
 frequencies četnosti
 from z
 full plný, zcela
 function funkce
 F-value hodnota statistiky F

G

general obecný
 generate generování, vytvoření
 get from odečíst z
 global celkový
 go to jdi na
 grand total celkový souhrn
 graph graf
 grid line mřížka
 group skupina
 grouping seskupující, třídící

H

handle zacházet
 harmonic average harmonický průměr
 hide skrýt
 hierarchical hierarchický
 high vysoký, výška, horní
 histogram histogram

C

change vyměnit, změna
 character znak
 chart graf
 Chi-square chí-kvadrát
 choose zvolit

I

if jestliže, když
 image obraz
 immediately okamžitě, ihned, přímo
 importance důležitost
 include zahrnout
 independent nezávislý
 individual individuální
 infinite nekonečný
 influence statistics statistiky vlivu
 info informace
 inch palec (délková míra)
 initial počáteční
 inner vnitřní
 input vstupní

insert vložit
 inside uvnitř (intervalu)
 insignificant nevýznamný
 interactive interaktivní
 interval intervalový
 item položka

J

justification zarovnání

K

keep držet
 key klíč
 key variable klíčová proměnná
 kind druh
 kurtosis špičatost

L

label označení, popis
 language jazyk
 large velký
 last poslední
 layer vrstva, úroveň
 layout rozvržení
 leaf list
 left nalevo
 legend legenda, popis
 length délka
 level úroveň
 lighting osvětlení
 likelihood věrohodnost
 limit hranice, limit
 line řádek, čára
 linearity linearita, přímková
 linegraph spojnicový graf
 list seznam
 list cases vypsát případy
 listwise pro celý seznam, celý případ
 look vzhled
 look at dívat se na
 low nízký, spodní, dolní

M

mail pošta
 marker značka
 match párovat
 matrix matice
 maximum maximální hodnota
 mean průměr
 measure měření, míra
 measurement měření, měřící
 median medián
 medium střední
 membership členství
 memory paměť
 menu nabídka
 merge spojit, spojování
 message vzkaz
 method metoda
 midpoint střední bod
 minimum minimální hodnota

missing chybějící, vynechaná
 mixed tříděný
 mode modus
 model fit vhodný model
 modify změnit
 monospaced neproporcionální
 more than více než
 multidimensional mnohorozměrný
 multiple mnohonásobný, vícečetný

N

name jméno
 negative záporný
 new nový
 next další, příští, následující
 no ne, žádný
 node uzel
 noise šum
 nominal nominální
 nonparametric neparametrický
 normal normální
 normal curve Gaussova křivka
 note poznámka
 number číslo, počet
 number of cases počet případů
 numerator čítec
 numeric numerický, číselný

O

object objekt
 observation pozorování
 observe pozorovat
 old starý
 omit vynechat
 one-sample jednovýběrový
 one-tailed jednostranný (test)
 one-way jedno třídění, jeden
 only jen, pouze
 open otevřít
 option možnost, volba, předvolba
 order pořadí
 ordinal ordinální, pořadová
 organize uspořádat
 other ostatní
 outer vnější
 outlier vzdálené pozorování
 output výstup, výstupní
 outside mimo (interval)
 overlay ve vrstvách
 overwrite přepsat

P

page stránka, strana
 paired párový
 paired variables spárované proměnné
 pairwise po dvojicích
 partial dílčí, parciální
 password heslo
 paste přilepit, přenést, vložit
 pattern vzor
 percentage procento, procentní

percentile percentil
 period tečka
 pie koláč (výšečkový graf)
 pivot pivotní
 place místo
 plot graf
 point bod
 positive kladný
 possible možný
 power mocnina
 predict předpovědět
 preference preference, předvolba
 prefix předpona
 present prezentovat, představit, být přítomen
 previous předchozí
 print tisk
 probability pravděpodobnost
 produce produkovat
 property vlastnost
 proportion proporce

Q

quartile kvartil
 query dotaz (databázový)

R

raise vyvednutí (do popředí)
 random náhodný
 range rozpětí, interval
 rank pořadí
 read číst
 rearrange přeskupit
 recently naposledy
 recode překódování
 record záznam, zaznamenat
 regression regrese, regresní
 related příbuzný, závislý
 remove zrušit, odstranit, vyjmout
 repeat opakovat
 replace zaměnit, nahradit, přepsat
 report zpráva, vypsát
 represented zastoupený
 rescale změnit škálu
 reset zrušit nastavení
 residual reziduum, reziduální, zbytek
 response odpověď
 restructure restrukturalizovat
 retrieve obnovené (převzaté)
 right napravo
 root odmocnina
 rotate otáčet, rotovat
 rotation rotace
 round zaokrouhlit
 row řádek
 run spustit, běžet

S

S.E. Mean stand. chyba průměru
 same stejný, totožný
 sample výběr, výběrový soubor
 satisfy splnit, uspokojit

save uložit
 save as uložit jako
 scale škála, číselný
 scaling škálování
 scatter rozložení
 scatterplot bodový, souřadnicový graf
 script skript (program)
 scroll rolovat
 search hledat
 select vybrat
 selection selekce, výběr
 send poslat
 separate samostatný, oddělený
 separator oddělovač
 sequence řada
 sequential následný, postupný
 set množina, soubor, sada
 setting nastavení
 shape typ, tvar
 show ukázat
 significance významnost
 significant významný
 similar podobný
 similarity podobnost
 simple jednoduchý
 single jednotlivý, jediný
 size velikost, rozsah
 skewness šikmost, zešikmení
 slice díl
 small malý
 sort seřadit, řadit
 sort by size seřadit podle velikosti
 sound zvuk
 source zdroj, zdrojový
 space mezera
 spacing rozteč, vzdálenost
 specification specifikace
 specify určit, stanovit, zpřesnit
 spin otáčení
 split rozdělení, rozštěpení
 spread rozptýlení
 stacked skládaný
 standard standardní
 standard deviation směrod. odchylka
 standard error standardní chyba
 standardized standardizovaný
 start začátek
 statistic statistika
 stem-and-leaf graf „lodyha s listy“
 step krok
 stepwise krokově
 stop zastavení
 stored uložený
 strictly přísně
 string znak, znakový
 style styl
 suffix přípona
 sum suma hodnot (součet)
 sum of squares součet čtverců
 summarize sumarizace
 summary sumární statistiky

suppress potlačit
 syntax syntaxe
 system-missing systémově vynechávaný

T

table tabulka
 target vybraný
 template šablona
 temporary dočasný
 tendency tendence
 test test
 test value testová hodnota,
 test variable testovaná proměnná
 threshold práh
 through až
 tick značka
 time čas
 time series časové řady
 title titul, nadpis
 to be created jež se mají vytvořit
 together dohromady, společně
 tool nástroj
 toolbar panel nástrojů
 top horní okraj
 topic téma
 total perc. celková procenta
 transform přeměnit
 transformation transformace
 transpose transponovat
 treatment nakládání
 tree strom
 tuning ladění
 tutorial konzultace
 two-tailed dvoustranný (test)
 two-way dvojný
 type typ

U

underscore podtrhnout
 undo zpět, zrušení akce

uniform rovnoměrný
 unique jedinečný
 univariate s jednou proměnnou
 unpaired nespárovaný
 unselected nevybraný
 unstandardized nestandardizovaný
 unweighed nevážený
 update zde: načtení
 use použít
 user-missing uživatelsky vynechávaný
 utilities pomocné funkce

V

valid platný
 value hodnota
 variable proměnná
 variable list seznam proměnných
 variance rozptyl
 vertically vertikálně, svisle
 view pohled
 viewer prohlížeč, výstup
 visible viditelný

W

warning upozornění, varování
 weight váha, vážit
 weighted vážený
 width šířka
 window okno
 with s
 within uvnitř
 WLS metoda vážených nejmenších čtverců
 working pracovní
 write psát, zapsat

Y

year rok

Z

zero-order correlations. neparcializované korelace

Česko – anglický slovník

A

abecední alphabetical
absolutní hodnota absolute value
adresář directory
agregovat aggregate
alokace allocation
analýza, analyzovat analyze
analýza rozptylu ANOVA
aplikovat apply
automatický automatic
až through

B

barva color
běžet run
běžný current
binární binary
blok (výpočtu) block
bod point
bodový graf scatterplot
boxplot boxplot
buňka cell
být přítomen present

C

celé all
celkem total
celkový total, global
celkový souhrn grand total
celý případ listwise

Č

čára line
čárka comma
čas time
časové řady time series
četnosti counts, frequencies
číselný numeric
číslo number
číst read
čistit clear
čítatel numerator
členství membership
čtení reading

D

další next
data data
databáze database
datový soubor dataset
datum date
definovat define
dělení distribution
dělicí bod cut point
dělicí proměnná break variable
délka length
desetiný decimal
deviace deviation

diference difference
díl slice
dílčí partial
kategorizovaná discrete
dívat se na look at
dočasný temporary
dohromady together
dokument document
dolní low
dolní okraj bottom
dostupný available
dotaz (databázový) query
druh kind
držet keep
důležitost importance
dvojný two-way
dvouhodnotový binary
dvoumístný 2-Digit
dvoustranný (test) two-tailed

E

editace edit
eukleidovská vzdálenost Euclidean distance.
euklidovský Euclidean
existovat exist
exportovat export

F

faktor factor
filtr, filtrovat filter
finální final
fixovaný fixed
formát format
funkce function

G

Gaussova křivka normal curve
generovat generate
graf graph, chart, plot
graf „lodyha s listy“ stem-and-leaf
graf rozptýlení error bar

H

harmonický průměr harmonic average
heslo password
hierarchický hierarchical
histogram histogram
hladina významnosti significance level
hledat search
hloubka depth
hodnota value
hodnota statistiky F F-value
horní high
horní okraj top
hranice limit

C

chí-kvadrát Chi-square
chyba error
chybějící missing

I

ihned immediately
 implicitní default
 individuální individual
 informace info
 interaktivní interactive
 interval range, interval
 interval spolehlivosti confidence interval

J

jako as
 jazyk language
 jdi na go to
 jeden one-way
 jedinečný unique
 jediný single
 jedno třídění one-way
 jednoduchý simple
 jednostranný (test) one-tailed
 jednovýběrový one-sample
 jen only
 jestliže if
 jiný different
 již already
 jméno name, název
 jmenovatel denominator

K

kategorie category
 každý every, each
 když if
 kladný positive
 klasifikace, klasifikovat classify
 klíč key
 kód code
 koláč (výšečový graf) pie
 kolinearita collinearity
 konec end
 konečný final
 konstanta constant
 kontingenční tabulka crosstabs
 kontrast contrast
 konzistence consistency
 konzultace tutorial
 kopie, kopírovat copy
 korelace correlation
 kovariance covariance
 kritérium criterion
 krok step
 krokově stepwise
 křivka curve
 kvartil quartile

L

ladění tuning
 legenda legend, caption
 limit limit
 linearita linearity
 list leaf

M

malý small
 matice matrix
 maximální hodnota maximum
 medián median
 měna currency
 měřit measure
 měření measurement
 metoda method
 metoda vážených nejmenších čtverců WLS
 mez bound
 mezera space
 mezi between
 mimo (interval) outside
 minimální hodnota minimum
 míra measure
 místo place
 mnohonásobný multiple
 mnohorozměrný multidimensional
 množina set
 mocnina power
 modus mode
 možnost option
 možný possible
 mřížka grid line

N

nabídka menu
 nad hodnotou above value
 náhodný random
 nahradit replace
 najít find
 nakládání treatment
 nalevo left
 náležet belong
 naposledy recently
 napravo right
 například for example
 následný sequential
 následující next
 nastavení setting
 nástroj tool
 ne no
 nedokončený undone
 nekonečný infinite
 neparametrický nonparametric
 neparcializované korelace zero-order correlations
 nepodobnost dissimilarities
 neproporcionální monospaced
 nespárované unpaired
 nestandardizovaný unstandardized
 nevážený unweighed
 nevybraný unselected
 nevýznamný insignificant
 nezávislá proměnná factor
 nezávislý independent
 nízký low
 nominální nominal
 normální normal
 nový new
 numerický numeric

O

obecný general
objekt object
objevit se appear
oblast area
obnovené (převzaté) retrieve
obojí both
obraz image
očekávaný expected
oddělený separate
oddělovač separator
oddělovatel delimiter
odhad estimation
odchylka deviation
odmocnina root
odpověď response
odstranit remove
okamžitě immediately
okno window
opakovat repeat
orámování frame, border
ordinální ordinal
orientace direction
osa axe
ostatní other
osvětlení lighting
otáčení spin
otevřít open
označení label

P

palec (délková míra) inch
paměť memory
panel nástrojů toolbar
parciální partial
párový paired
patřit belong
percentily percentile
pevně stanovený fixed
pivovní pivot
platný valid
plný full
plošný graf area
po after
po dvojicích pairwise
po případech casewise
počáteční initial
počet count, number
početní arithmetic
pod hodnotou below value
podíl fraction
podmínka condition
podobnost similarity
podobný similar
podtrhnout underscore
pokles drop
pokračovat continue
pokročilý advanced
pole (databázové) field
pole (tabulky) cell
položka item

poměr výšky a šířky aspect ratio
pomocné funkce utilities
popis legend, label
popisný descriptive
popisy labels
popsat describe
porovnat compare, contrast
pořadí rank, order
pořadový ordinal
poslat send
poslední last
postupný sequential
pošta mail
potlačit suppress
pouze only
použít use, apply
použité used
poznámka note, caption
poznámka pod čarou footnote
pozorování observation
pozorovaný observed
pracovní working
pracovní výstup draft viewer
práh threshold
pravděpodobnost probability
predikované hodnoty predicted val.
prezentovat present
pro celý seznam listwise
pro nezávislé výběry indep.-sample
probírat browse
procento percent
produkovat produce
prohlížeč viewer
prohlížet browse
procházet browse
prokládání křivky cur. estimation
proměnná variable
proporce proportion
provést assign
prozkoumat explore
průměr average, mean
průvodce coach
prvek element
první first
před before
předchozí previous
předpokládaný assumed
předpona prefix
představit present
předvolba option
překódování recode
přeměnit transform
přenést paste
přepsat overwrite, replace
přerušit break
přeskupit rearrange
přesně exactly
převést convert
přibližně approximately
příbuzný related
přidat add, append

příkaz command
 příklad example
 přilepit paste
 přímkový linear
 přímo immediately
 případ case
 přípona suffix
 přísně strictly
 příští next
 psát write

R

rám frame
 rámeček border
 regrese, regresní regression
 reziduum, reziduální residual
 restrukturalizovat restructure
 rok year
 rolovat scroll
 rotace rotation
 roven equal
 rovnice equation
 rovnoměrný uniform
 rovný equal
 rozdělení split, distribution
 rozdíl difference
 rozdílný different
 rozlišení tisku print resolution
 rozložení scatter
 rozpětí range
 rozptýl variance
 rozptýlení dispersion, spread
 rozsah drop, size
 rozštěpení split
 rozteč spacing
 rozvržení layout

Ř

řada sequence
 řádek row, line
 řadit sort
 řádková procenta row percentage
 řízení procesů control

S

s with
 s jednou proměnnou univariate
 sada set
 samostatný separate
 selekce selection
 seřadit sort
 seřadit podle velikosti sort by size
 seskupovací cluster
 seskupující grouping
 sestupný descending
 seznam list
 seznam proměnných variable list
 shodné skupiny equal groups
 skládaný stacked
 skript (program) script
 skrýt hide

skrytý hidden
 skupina group, cluster
 skutečný actual
 sloupcová procenta column perc.
 sloupcový graf bar chart
 sloupec column, bar
 slovník dictionary
 složitý advanced
 složka directory
 smazat delete
 směrodatná odchylka standard deviation
 soubor file, set
 součet čtverců sum of squares
 souřadnicový graf scatterplot
 spárované proměnné paired var.
 specifikace specification
 splnit satisfy
 spodní low
 spojení match
 spojit merge
 číselný continuous, scale
 spojnice connector
 spojnicový graf linegraph
 spojovací proměnná key variable
 společně together
 spustit run
 srovnání, srovnávat compare
 stand. chyba průměru S.E. Mean
 standardizovaný standardized
 standardní standard
 standardní chyba standard error
 stanovit determine, specify
 starý old
 stát se become
 statistika statistic
 stávající current
 strana page
 strom tree
 střední central, medium
 střední bod midpoint
 styl style
 suma hodnot (součet) sum
 sumarizace summarize
 sumární statistiky summary
 svisle vertically
 syntaxe syntax
 systémově vynechávaný system-missing

Š

šablona template
 šikmost skewness
 šipka arrow
 šířka width
 škála scale
 škálování scaling
 špičatost kurtosis
 šum noise

T

tabulka table
 tečka period

téma topic
 tendence tendency
 testová hodnota test value
 testovaná proměnná test variable
 testovaný test
 tisk print
 titul title
 totožný same
 transformace transformation
 transponování transpose
 třídění podle cluster by
 tvar shape
 typ type

U

ukázat show
 ukončení exit
 uložený stored
 uložit save
 uložit jako save as
 upozornění warning
 úprava, upravit edit
 upravený adjusted (adj.)
 určený vstup enter
 určit specify, assign
 úroveň level
 uspokojit satisfy
 uspořádání design
 uspořádat organize
 uvnitř within
 uvnitř (intervalu) inside
 uzavřít close
 uzel node
 uživatelsky vynechávaný user-missing

V

váha weight
 varování warning
 vážený weighed
 vážít weight
 ve vrstvách overlay
 velikost size
 velký large
 věrohodnost likelihood
 vertikálně vertically
 větev branch
 vhodný model model fit
 více než more than
 vícečetný multiple
 viditelný visible
 vlastní custom
 vlastní nastavení customized
 vlastnost property
 vložit paste, insert
 vnější external, outer
 vnitřní inner
 volba option
 volně umístěný freefield
 vrstva layer
 vstupní input
 vše all

výběr sample, selection
 vybrat select
 výchozí default
 vyjádření; výraz expression
 vyjmout remove
 vykonat execute
 vyloučit exclude
 vymazat clear, delete
 vyměnit change
 vynechaná missing
 vynecháno z analýzy filtered
 vynechat exclude, drop, omit
 výplň fill
 vypočítat compute, calculate
 vypsát report
 vypsát případy list cases
 výsečový graf pie graph
 vyseknutý deleted
 vysoký high
 vystřihnout cut
 výstup output, viewer
 vysvětlivky caption
 výška high
 vytrhnout cut
 vytvoření generate
 vytvořit create
 významnost significance
 významný significant
 vyzvednutí (do popředí) raise
 vzdálené pozorování outlier
 vzdálenost distance, spacing
 vzestupný ascending
 vzhled design, look
 vzkaz message
 vzor pattern

Z

Z from
 začátek start
 začít begin
 zahrnout include
 zacházení handling
 základ base
 založeno na based on
 záložka bookmark
 zaměnit replace
 zaokrouhlit round
 zápatí footer
 záporný negative
 zapsat write
 zarovnání alignment, justification
 zastavení stop
 zastoupený represented
 závislý dependent, related
 zavřít close
 záznam record
 zaznamenaný recorded
 zbytek residual
 zdroj source
 zdrojový source
 zešikmení skewness

zhuštěný.....condensed
změna.....change
změnit.....modify
změnit škálu.....rescale
značka.....marker
znak.....character, string
znakový.....string
zobrazit.....display
zobrazit se jako.....appear as
zpět.....back, undo

zpráva.....report
zpřesnit.....specify
zrušit akci.....undo
zrušit nastavení.....reset
zvolit.....choose
zvuk.....sound

Ž
žádný.....no, none