

III. Vzorce v Excelu – dokončení

Statistica



Statistické funkce v MS Excel



Od verze 2007 obsahuje MS Excel některé pokročilé statistické funkce

- **CONFIDENCE** – výpočet intervalu spolehlivosti (při normálním rozdělení);
- **CORREL, PEARSON** – výpočet Pearsonova korelačního koeficientu;
- **COVAR** – výpočet kovariance dvou množin dat;
- **GEOMEAN** – geometrický průměr číselných hodnot oblasti;
- **COUNTIF** – počet hodnot oblasti splňujících zadanou podmínku;
- **DEVSQ** – součet čtverců odchylek od výběrového průměru;
- **MAX, MIN** – maximum/minimum číselných hodnot oblasti;
- **MEDIAN** – výpočet mediánu;
- **PERCENTILE** – výpočet percentilů;
- **FDIST, GAMMADIST, CHIDIST, TDIST, NORMDIST** aj. – různá rozdělení pravděpodobnosti;
- **PRŮMODCHYLKA** – průměrná hodnota absolutních odchylek;
- **SLOPE** – směrnice lineárního modelu;
- **TTEST, ZTEST, CHITEST** – statistické testy shodnosti;

ŘADU DALŠÍCH FUNKCÍ VŠAK EXCEL POSTRÁDÁ A JE TŘEBA VYUŽÍT SILNĚJŠÍHO NÁSTROJE.

STATISTICA



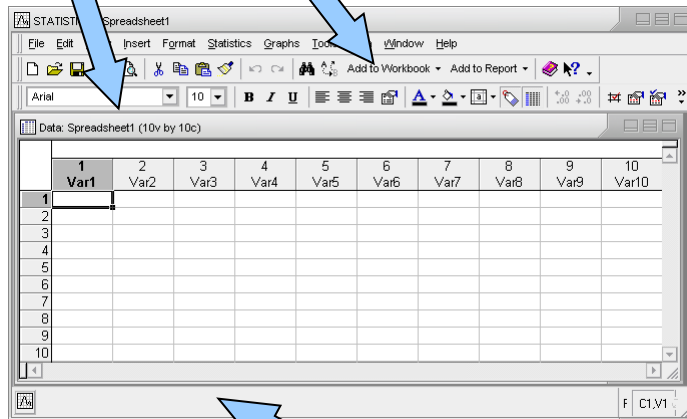
- StatSoft, Inc., <http://www.statsoft.com>, <http://www.statsoft.cz>.
- Verze pro Mac i PC, dostupná česká lokalizace.
- Pro studenty a zaměstnance v Inetu dostupná verze 10 MR1 a 12 (bližší informace viz. <https://inet.muni.cz/app/soft/licence>).
- Ukládání dat bez omezení velikosti tabulky.
- Transformace, normalizace a další datové operace, podpora SQL importu.
- Mnoho základních jednorozměrných i vícerozměrných statistik.
- Řada typů grafů.
- Spolupráce s MS Office a dalšími aplikacemi.
- Makro jazyk (Visual Basic) – tvorba složitějších aplikací.
- Podrobný help – statistická učebnice.

Popis hlavních komunikačních rozhraní



Hlavní okno aplikace

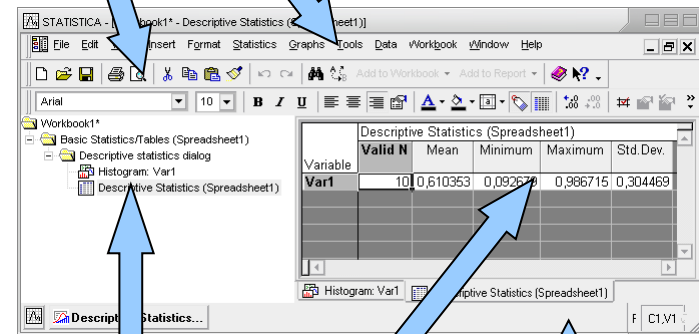
Nástrojové lišty



Stavová lišta

Správce výstupů

Nástrojové lišty



Výstupy

Strom výstupů

Stavová lišta

Umístění datových souborů



Spreadsheet (datový list)

V rámci workbooku
(ve stromu výstupů)

	1 Var1	2 Var2	3 Var3	4 Var4	5 Var5	6 Var6	7 Var7	8 Var8	9 Var9	10 Var10
1	0,788749	0,299078	0,346744	0,809608	0,239022	0,938671	0,518254	0,452299	0,465306	0,761312
2	0,45168	0,810681	0,39881	0,982273	0,961312	0,889541	0,54491	0,750735	0,11307	0,151307
3	0,084759	0,130574	0,597424	0,054987	0,067477	0,776599	0,44688	0,381907	0,87004	0,751307
4	0,343919	0,709356	0,933901	0,639734	0,358609	0,253973	0,701484	0,675432	0,51646	0,191307
5	0,166257	0,121236	0,365608	0,394975	0,68842	0,450084	0,675226	0,621102	0,34858	0,233601
6	0,327674	0,316598	0,032675	0,549267	0,572821	0,735382	0,11534	0,074554	0,816252	0,081625
7	0,621786	0,00895	0,854772	0,044022	0,82164	0,587766	0,881832	0,222731	0,952511	0,776599
8	0,396178	0,55819	0,58985	0,391468	0,861782	0,233601	0,837619	0,360047	0,827174	0,938671

	1 Var1	2 Var2	3 Var3	4 Var4	5 Var5	6 Var6
1	0,788749	0,299078	0,346744	0,809608	0,239022	0,938671
2	0,45168	0,810681	0,39881	0,982273	0,961312	0,889541
3	0,084759	0,130574	0,597424	0,054987	0,067477	0,776599
4	0,343919	0,709356	0,933901	0,639734	0,358609	0,253973
5	0,166257	0,121236	0,365608	0,394975	0,68842	0,450084
6	0,327674	0,316598	0,032675	0,549267	0,572821	0,735382
7	0,621786	0,00895	0,854772	0,044022	0,82164	0,587766
8	0,396178	0,55819	0,58985	0,391468	0,861782	0,233601
9	0,293832	0,264263	0,915734	0,449535	0,316049	0,819393

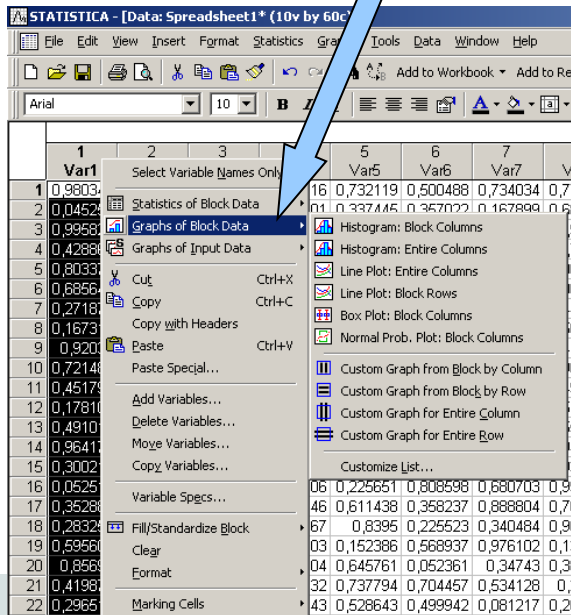
Data jsou umístěna v tabulce, která je obdobou listu v MS Excel nebo starší verze Statistiky (5.5 a níže).

Workbook (pracovní sešit, organizátor výstupů) je komplexní datová struktura, obsahující datové i výstupní tabulky a grafy v přehledném stromovém zobrazení).

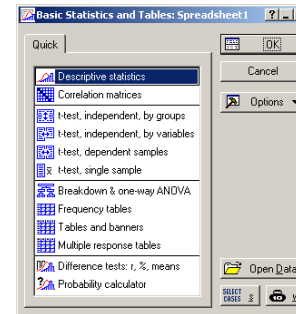
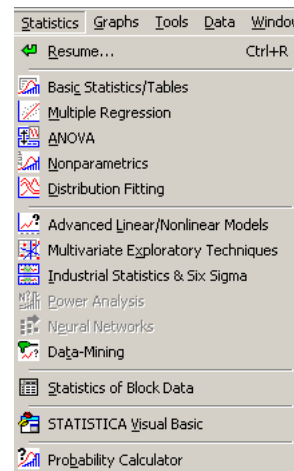
Spouštění analýz a tvorby grafů



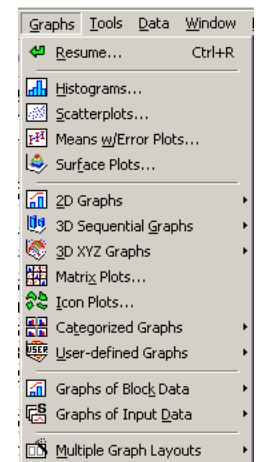
- Veškeré analýzy jsou dostupné v menu Analysis a Graphs.
- Po výběru analýzy/grafu následuje specifikace jeho nastavení a dat.
- Výstupy mohou být zobrazeny třemi způsoby – samostatně, workbook, report .
- Základní analýzy a grafy jsou dále dostupné v kontextovém menu proměnných.



Menu statistiky



Menu grafů



Analýza dat – obecné principy zadávání

Výběr dat pro analýzu/graf

Záložky možností nebo nastavení analýzy/grafu

Nastavení

Vážení dat

Selekce dat

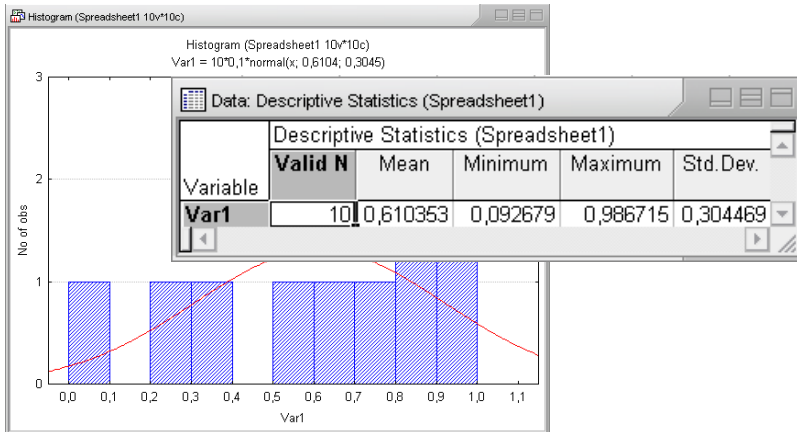
Detailní nastavení analýzy/grafu

Způsob zpracování chybějících hodnot

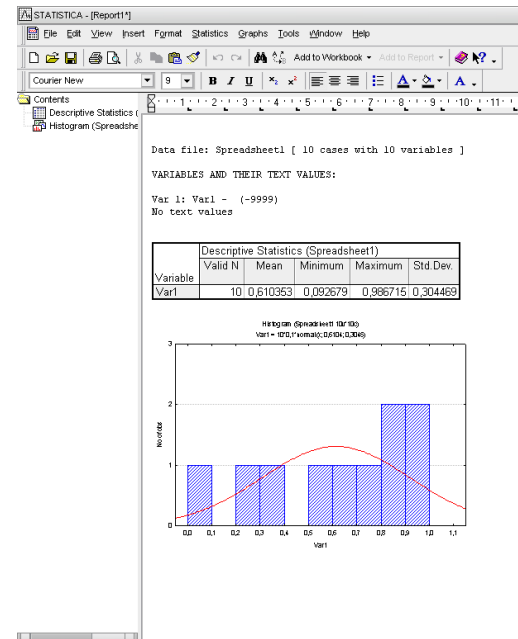
The image shows a central SPSS 'Descriptive Statistics: Spreadsheet1' dialog box. It has tabs for 'Quick', 'Advanced', 'Normality', 'Prob. & Scatterplots', 'Categ. plots', and 'Options'. The 'Options' tab is active, showing 'MD deletion' with 'Pairwise' selected. To the left is a 'Select the variables for the analysis' dialog with a list of variables (1-Var1 to 10-Var10) and 'OK', 'Select All', 'Spread', and 'Zoom' buttons. To the right is an 'Options' menu with 'Output...', 'Display...', 'Create Macro...', and 'Close Analysis'. Below the main dialog is an 'Analysis/Graph Case Weights' dialog with 'Use Spreadsheet weights' selected and a 'Weight variable' field. At the bottom right is an 'Analysis/Graph Case Selection Conditions' dialog with 'Use current Spreadsheet selection condition' selected and 'Include cases' checked. A large red rectangle highlights the main dialog's content area.

Výstupní možnosti

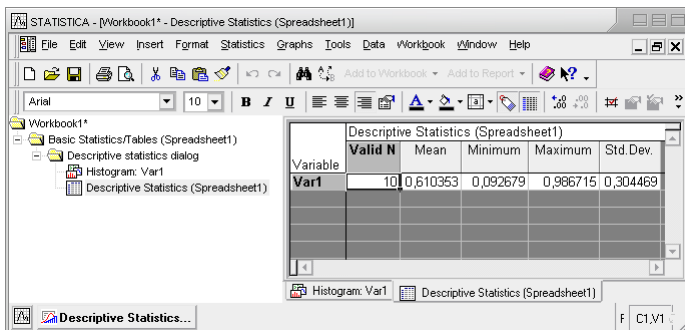
Samostatná výstupní okna



Report (export do rtf souboru)



Workbook (organizátor výstupů)



Menu File



The image shows the File menu of the STATISTICA software. The menu items are listed on the left, and their functions are explained on the right with blue arrows pointing to the corresponding menu items. The menu items and their functions are:

- New... (Ctrl+N) → Nový soubor
- Open... (Ctrl+O) → Otevření souboru
- Close
- Save (Ctrl+S) → Uložení souboru
- Save As... (F12)
- Get External Data → Import z databází
- Add to Workbook → Připojení souborů do výstupů
- Add to Report
- Output Manager... → Nastavení výstupních možností SW
- Print Setup...
- Print Preview → Nastavení tisku
- Print... (Ctrl+P)
- Properties... → Vlastnosti souboru (popis, heslo atd.)

The window title bar shows "STATISTICA - [Data: Spreadsheet1* (10v b...". The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Format, and Sta.

Vytvoření nového souboru

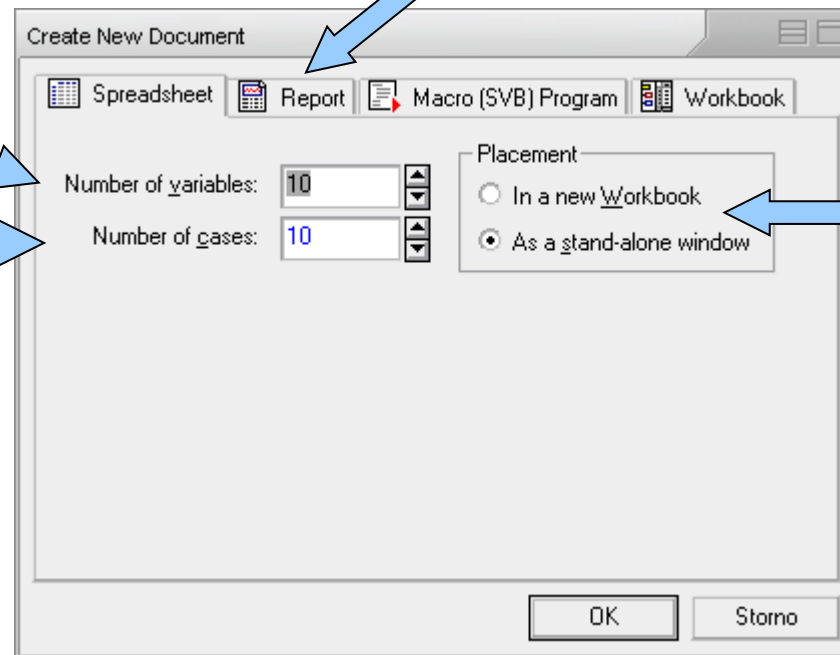


Počet proměnných
(sloupců)

Počet řádků

Typ souboru

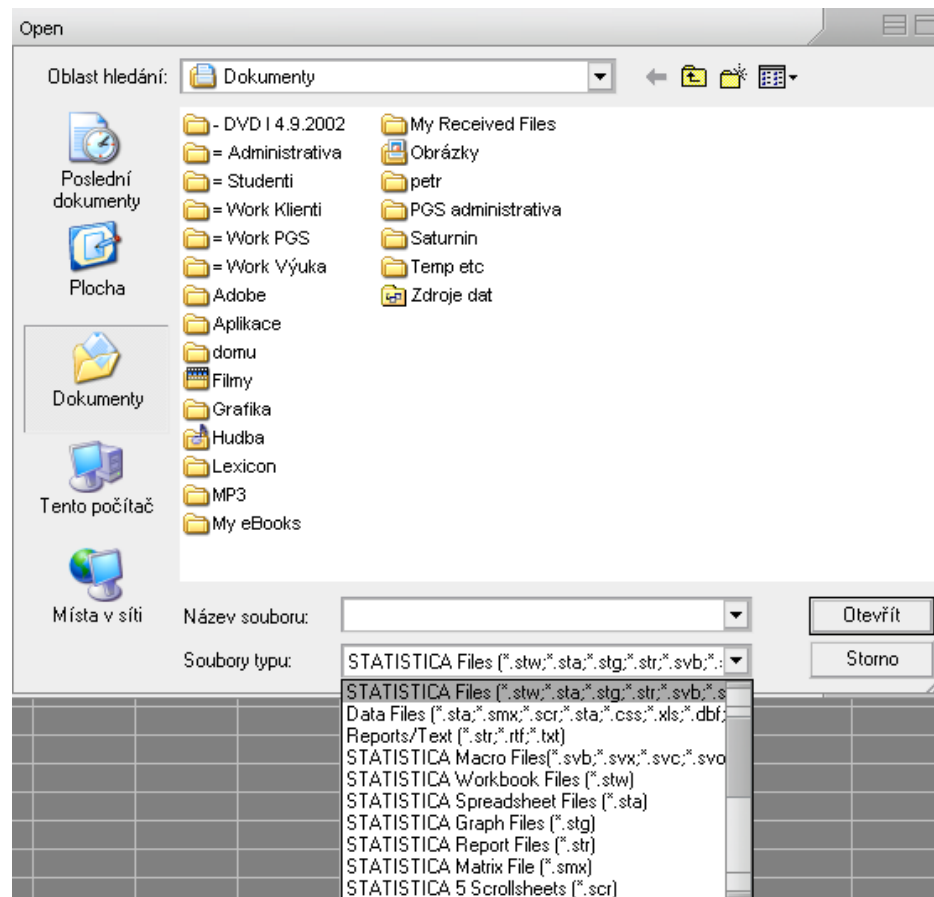
Umístění souboru



Otevření a ukládání souborů

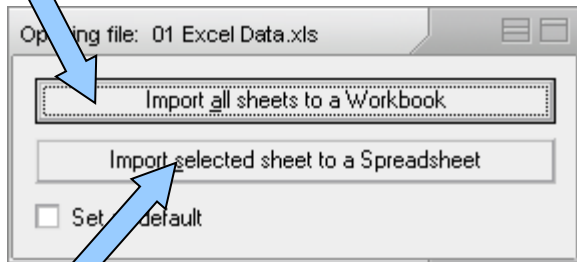


- Statistica podporuje načítání a ukládání řady typů souborů
 - XLS
 - XLSX
 - Textové soubory
 - DBF soubory
 - SPSS
 - HTML
 - RTF



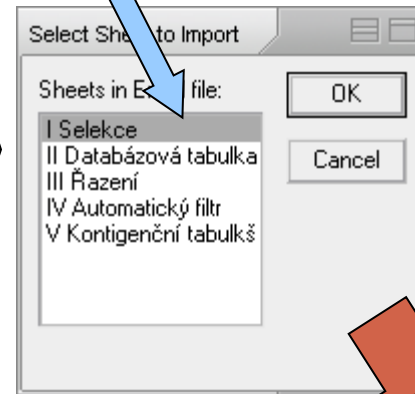
Import dat z Excelu

Všechny listy do Workbooku



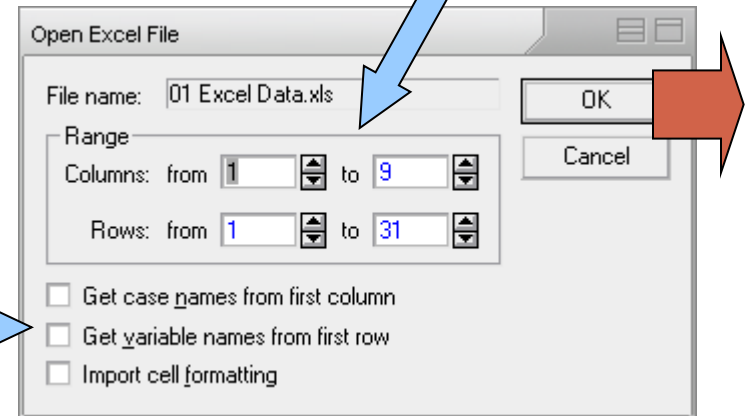
Jeden list jako datový list

Výběr listu pro import



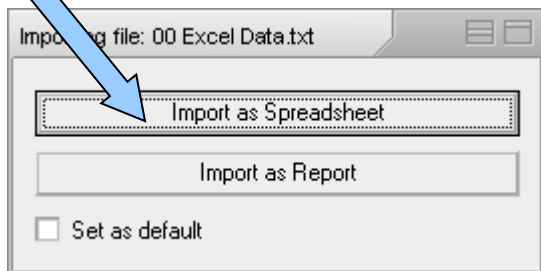
Které řádky a
sloupce načíst z listu
Excelu

Načtení názvů proměnných (první
načítaný řádek Ecelu), názvů řádků
(první načítaný sloupec Excelu) a
formátování buněk



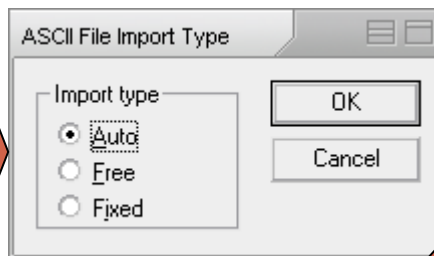
Import dat z textového souboru

Načíst jako datový list

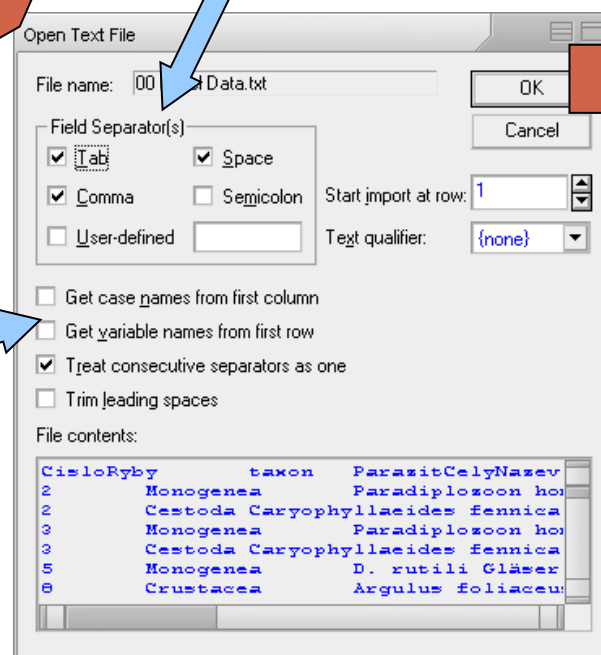


Načíst jako report (výstupní textový soubor)

Načíst názvy proměnných a řádků, zpracovat více oddělovačů jako jeden, odstranění mezer na začátku řádku



Způsob oddělení dat v souboru (mezery, tabulátory, čárky atd.)



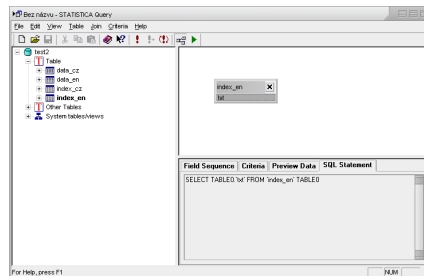
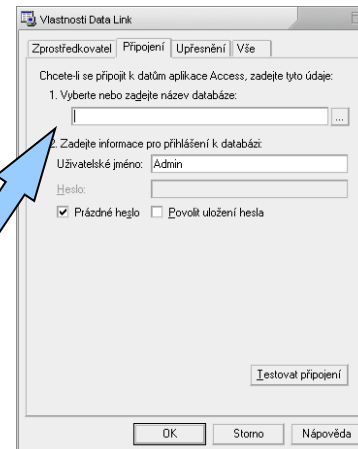
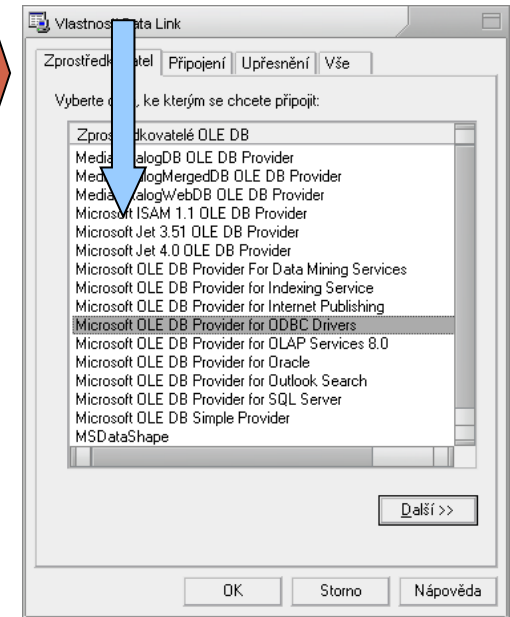
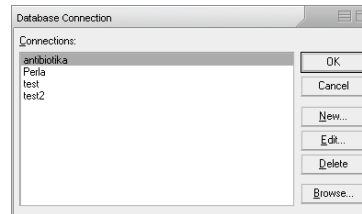
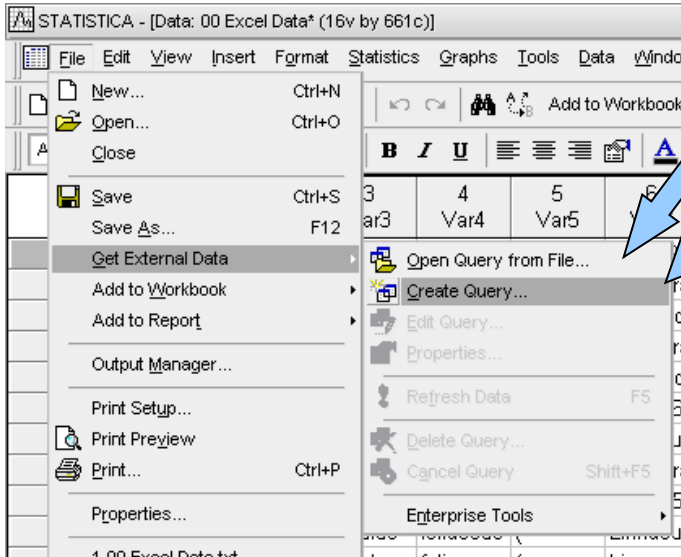
Import z databáze I.



Načtení připojení k databázi

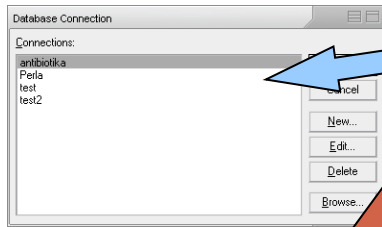
Vytvoření připojení k databázi

Nové připojení
I. Typ připojení



Jméno připojované
databáze

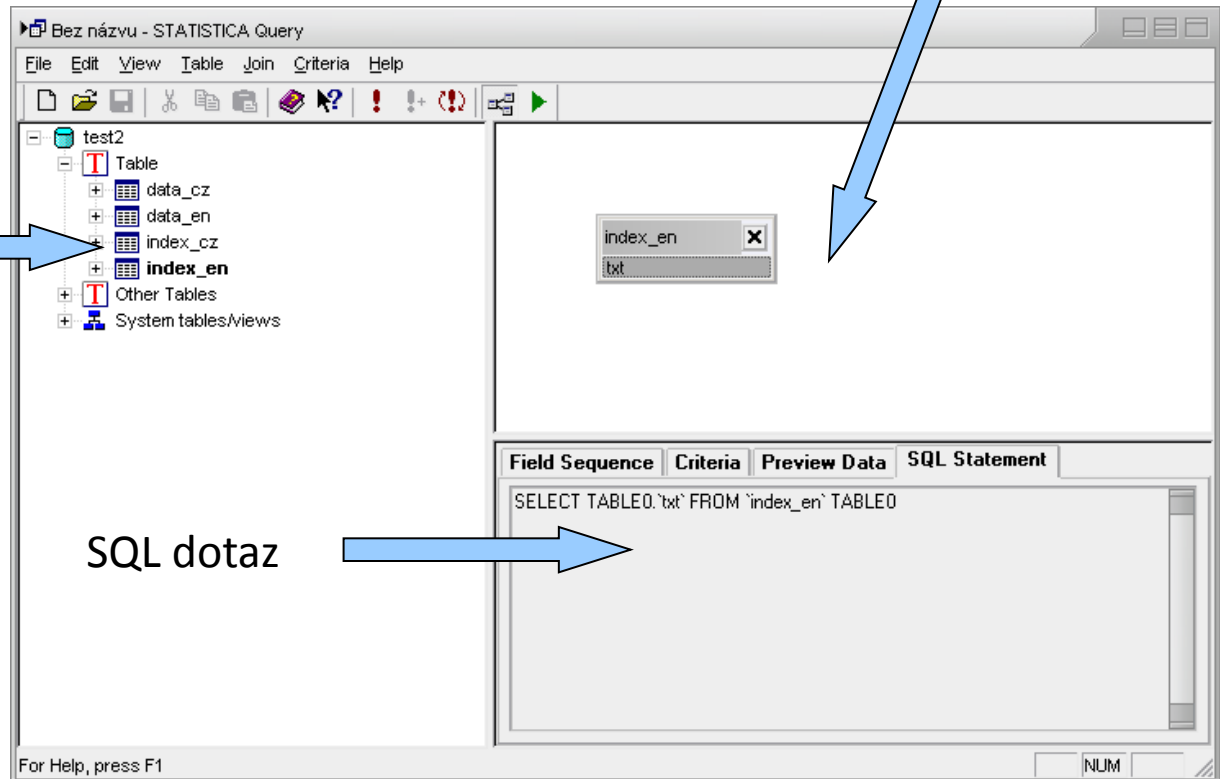
Import z databáze II



výběr připojení k databázi

Grafická tvorba SQL dotazu

struktura databáze



SQL dotaz

Správce výstupů

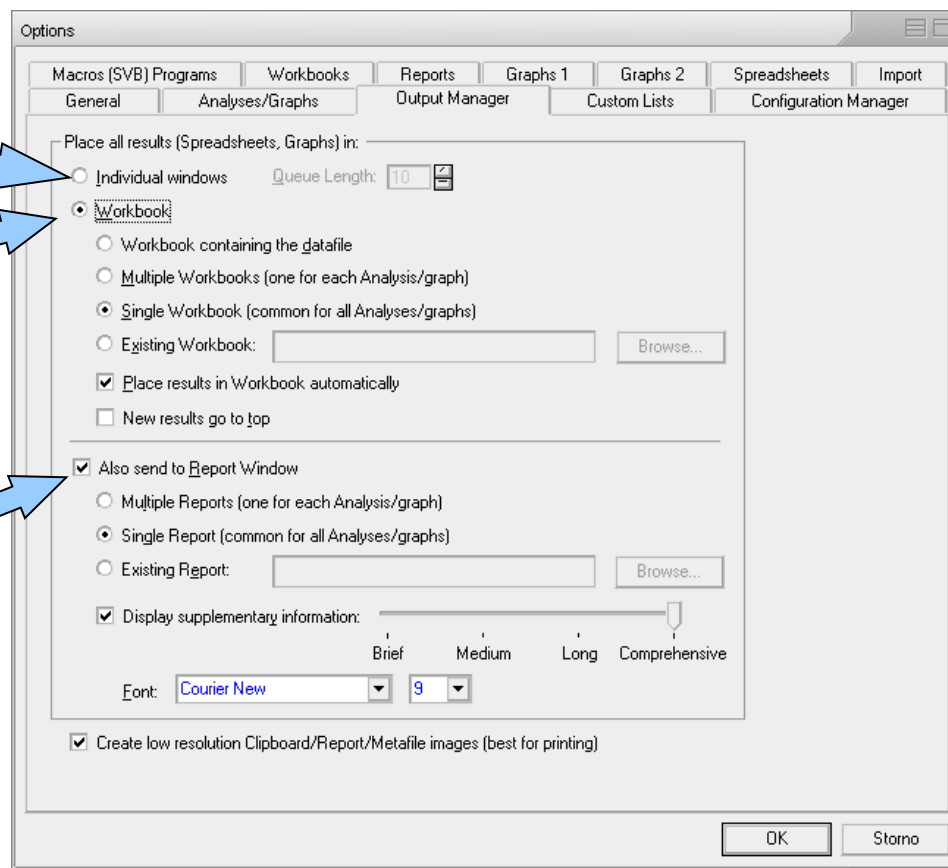
(Output manager)



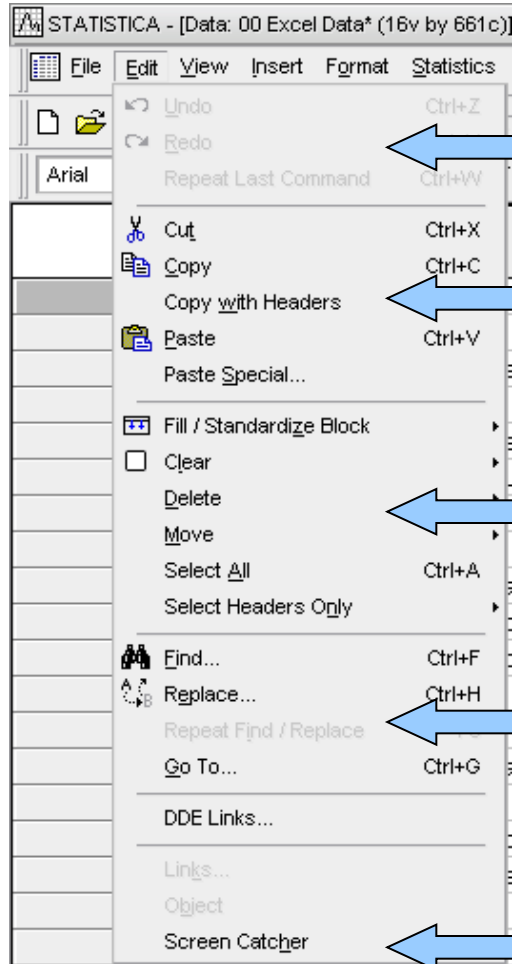
Jednotlivá
výstupní okna

Workbook a jeho nastavení
(samostatný, s datovým
souborem atd.)

Vytvářet zároveň i report –
textový soubor s tabulkami a
grafy a jeho možnosti (úroveň
detailů, typ písma atd.)



Menu Edit



← Opakování nebo rušení příkazů

← Práce se schránkou (kopírovat, vložit, vyjmout, hlavičky proměných, vložit jinak)

← Standardizace, vyplnění náhodnými čísly, přesun a mazání, výběr dat a hlaviček

← Hledání a nahrazování dat, pohyb v souboru

← Otisk obrazovky

Standardizace a náhodná čísla



STATISTICA - [Data: 00 Excel Data* (16v by 661c)]

File Edit View Insert Format Statistics Graphs Tools Data Window Help

Undo Block Standardize Columns Ctrl+Z
Redo Ctrl+Y
Repeat Block Standardize Columns Ctrl+W

Arial

Cut Ctrl+X
Copy Ctrl+C
Copy with Headers
Paste Ctrl+V
Paste Special...

Fill / Standardize Block
Clear
Delete
Move
Select All Ctrl+A
Select Headers Only

Find... Ctrl+F
Replace... Ctrl+H
Repeat Find / Replace F3
Go To... Ctrl+G

DDE Links...
Links...
Object
Screen Catcher

Add to Workbook Add to Repo

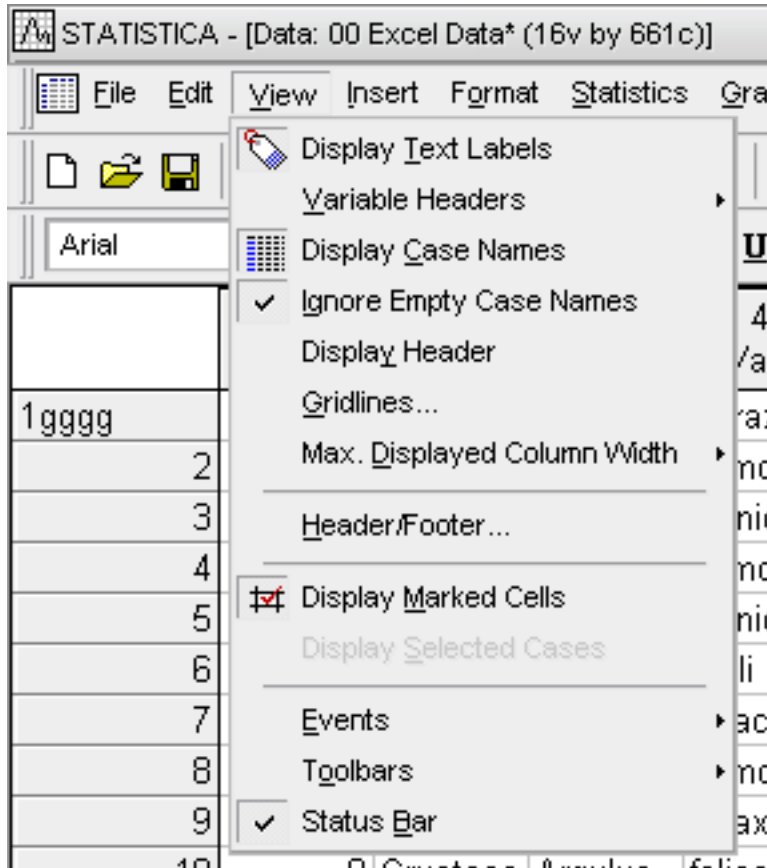
5 6 7
Var5 Var6 Var7
pParaz PocetPar Lokalita se
l ektopara: 6 T
Schneide 1902
l ektopara:
Linnaeus 1758)
Linnaeus 1758)
l ektopara: 2 T
o ektopara: 1 T
agener 1857 Dfal el
agener 1857 Dcru el
Linnaeus 1758)
Schneide 1902)
o ektopara: 2 T
äser 1965 Drut el

Fill Random Values
Fill / Copy Down
Fill / Copy Right
Standardize Columns
Standardize Rows

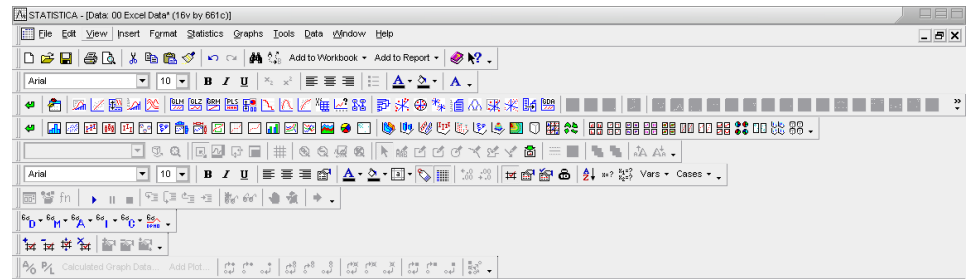
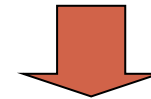
Vyplnění výběru náhodnými čísly, vyplnění dolů nebo doprava prvním řádkem/sloupcem výběru

Převedení řádků nebo sloupců na normální rozložení (normalizace řádků nebo sloupců)

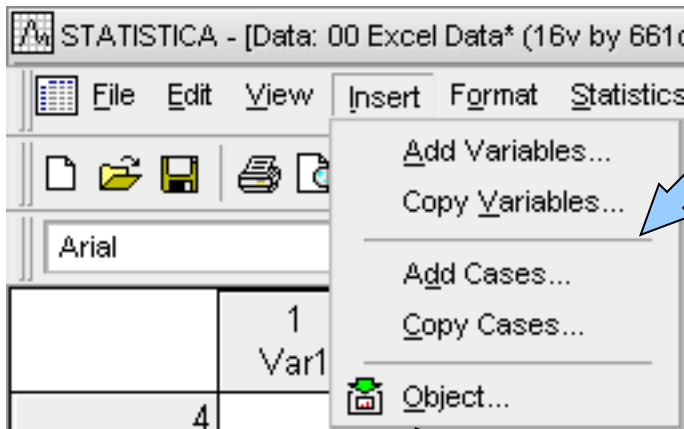
Menu View



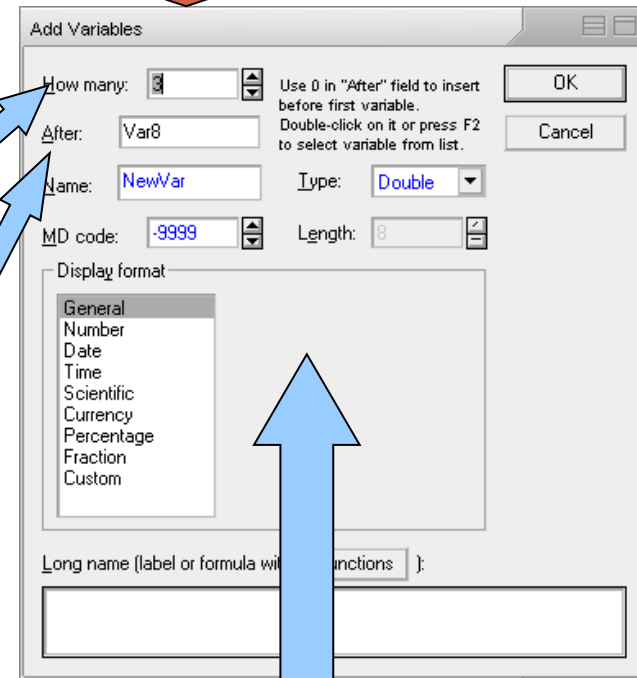
- Obsahem menu je jednak zobrazení datového listu tj. způsob zobrazení hlaviček sloupců a řádků, mřížek, textových dat, šířky sloupců, záhlaví a zápatí atd.
- Dalšími nastaveními jsou zobrazení stavových a nástrojových lišt a uživatelské nastavení těchto lišt



Menu Insert



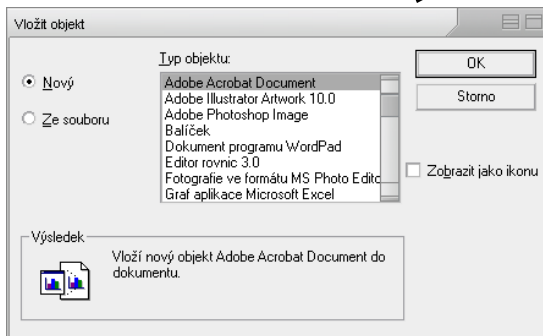
Vkládání nových nebo zkopírovaných řádků
nebo sloupců



Vložení objektů
jiných SW

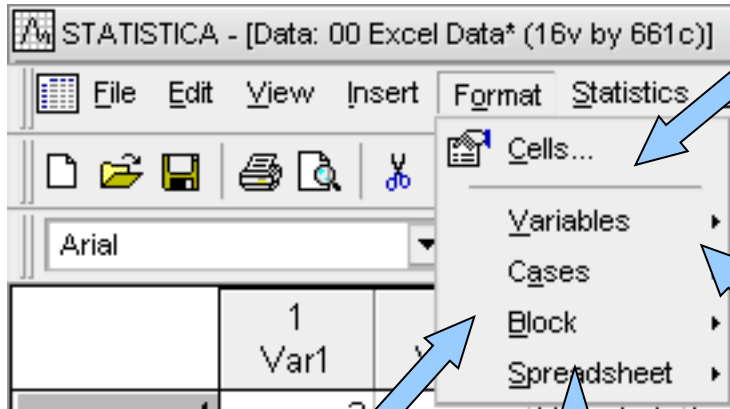
Kolik proměnných

Za kterou proměnnou

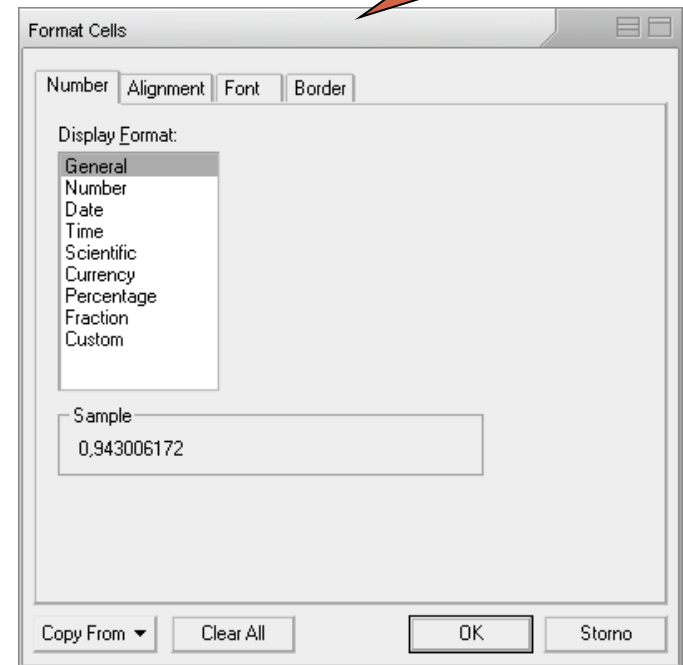


Formátování, vzorce atd. nových proměnných

Menu Format



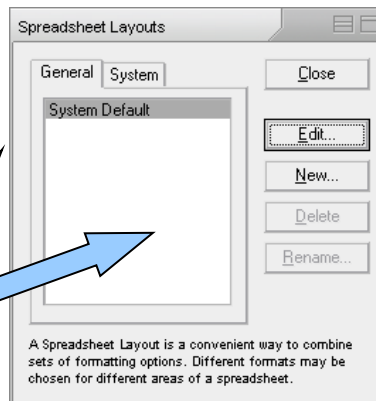
Formátování buněk (formát čísla, zarovnání, font a ohraničení)



Šířka sloupců, výška řádků

Editace bloku buněk (viz. editace buněk)

Formát sešitu

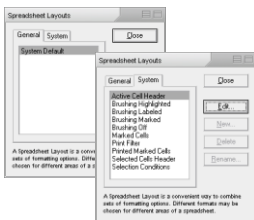


Nastavení všeobecného formátu buněk sešitu a speciálních typů buněk

Formátování sešitu Statistica



Nastavení oblasti formátování



Co formátovat

Formats

- Info/Header
- Data
- Row Headers
- Column Headers

Areas of Spreadsheet affected by format

- Case Header
- Info box
- Data
- Variable Header
- Header

Range of variables

- All
- From: 1 to: 1

Range of cases

- All
- From: 1 to: 1

Gridline styles and colors

Preview

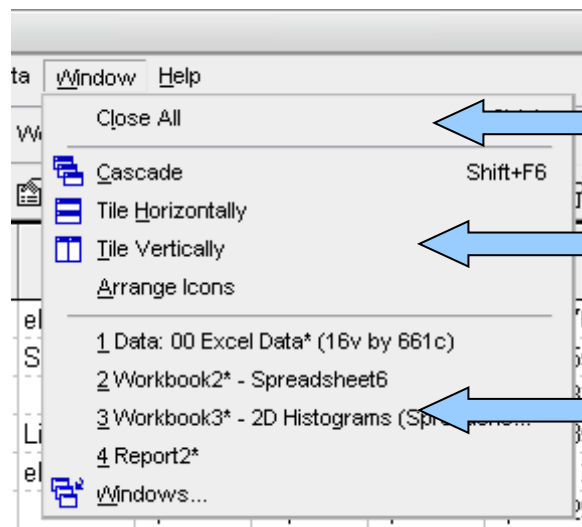
- Selected Format
- All Formats

	Info Box		Header		
	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	C
Row 1	1	AAAAAA	1	1	
Row 2	2	BBBBBB	2	2	
Row 3	3	CCCCCC	3	3	
Row 4	4	DDDDDD	4	4	
Row 5	5	EEEEEE	5	5	
Row 6	6	AAAAAA	6	6	

Formátování

Preview formátování

Menu Window a Help



← Uzavření všech oken

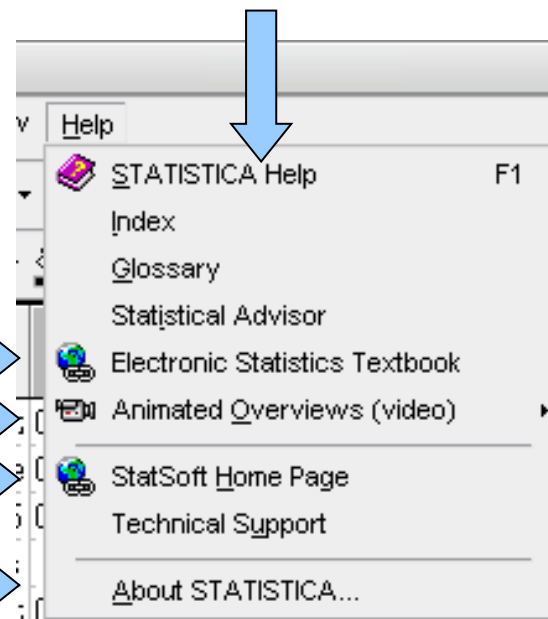
← Uspořádání oken

← Seznam otevřených souborů (data, výstupy)

Učebnice statistiky
Videoprezentace Statistica
Domovská stránka

Informace o verzi, licenci atd.

Náповěda Statistica,
seznam položek nápovědy,
vysvětlivky, statistický
poradce

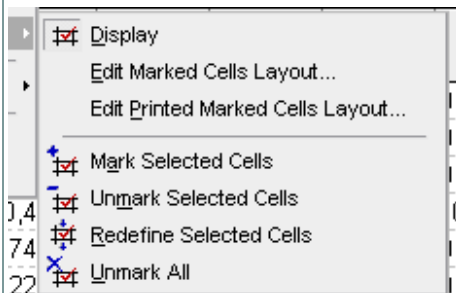


Menu Tools

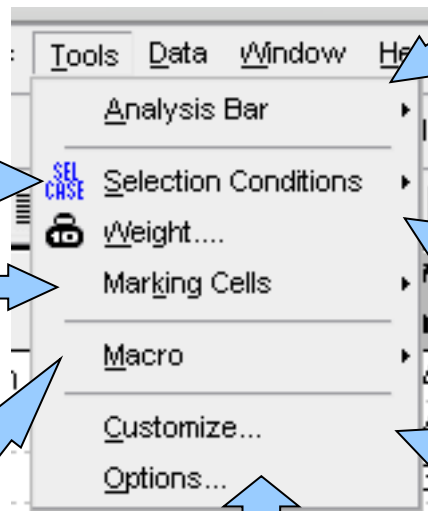


Filtrace dat na základě podmínek

Označování buněk



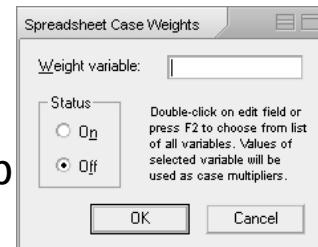
Záznam a editace maker (Visual basic)



Celkové nastavení programu Statistica

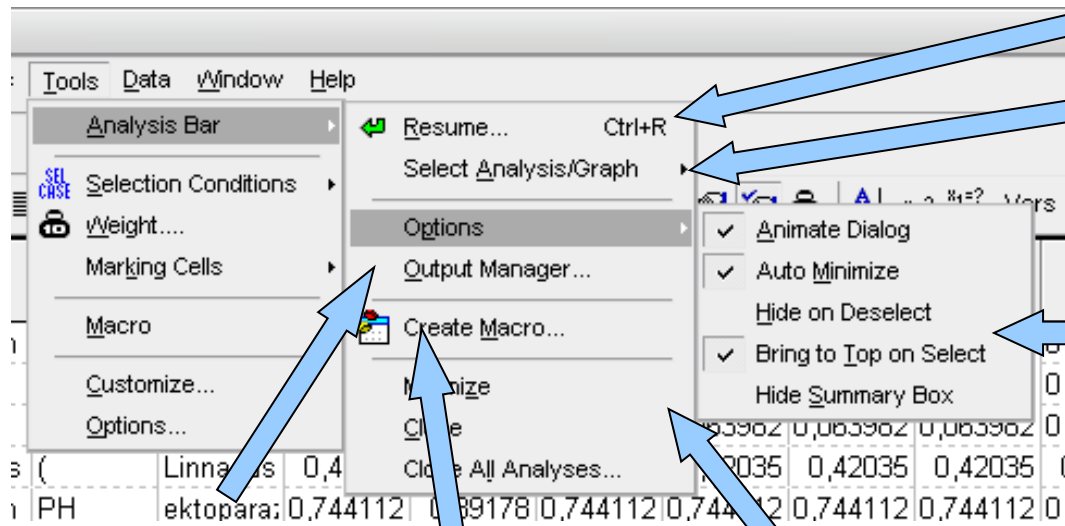
Analysis Bar – správa probíhajících analýz

Přiřazení vah p



Uživatelské nastavení programu Statistica

Analysis bar



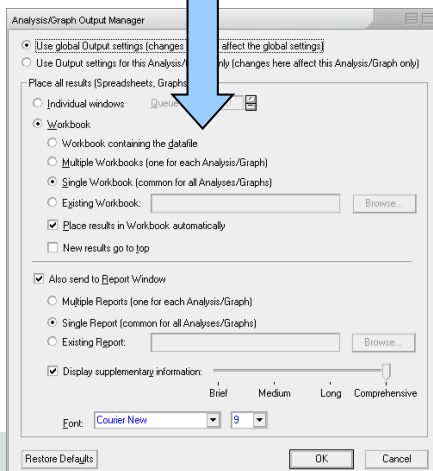
Oživení vybrané analýzy

Výběr ze seznamu běžících analýz

Grafické možnosti

Output manager

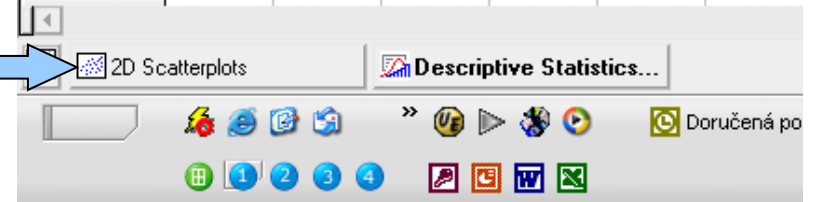
Uzavírání a minimalizace analýz



Tvorba maker

Analysis bar
(2 běžící analýzy)

32	19	Monogen	D.	similis	Wegener	1909
33	19	Cestoda	Caryophy	fennica	(Schneid
34	21	Anodonta	Glochidiu	sp.	Glo	ektopara
35	21	Monogen	D.	suecicus	Nybelin	1937



Filtr dat

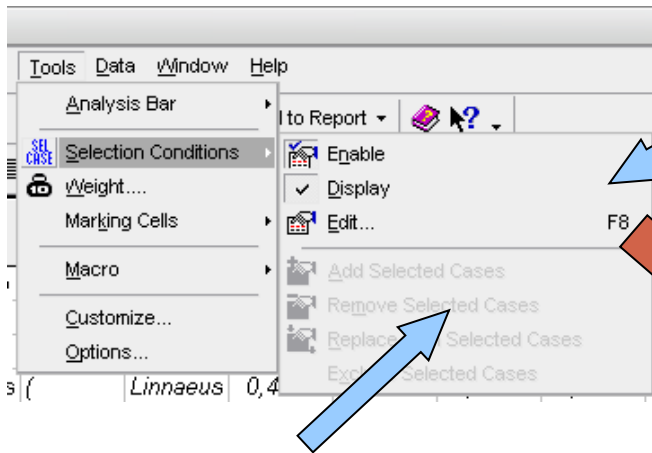
(selection conditions)



Povolit selekci
Zobrazit selekci v datovém listu
Editovat selekci

Nový datový list podle
selekce nebo náhodně

Formát zobrazené selekce



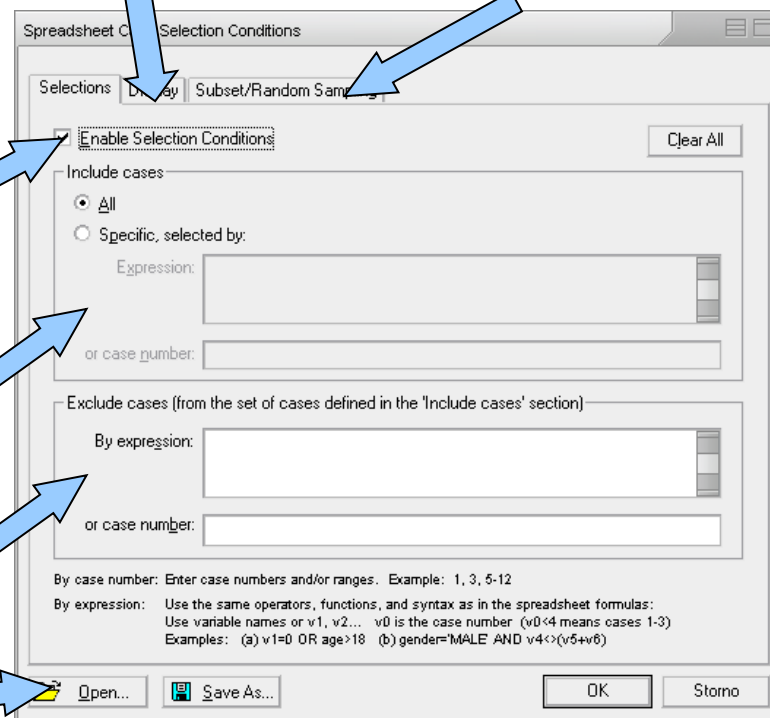
Přidat/ubrat data
vybraná v listu do
selekce

Povolit selekci

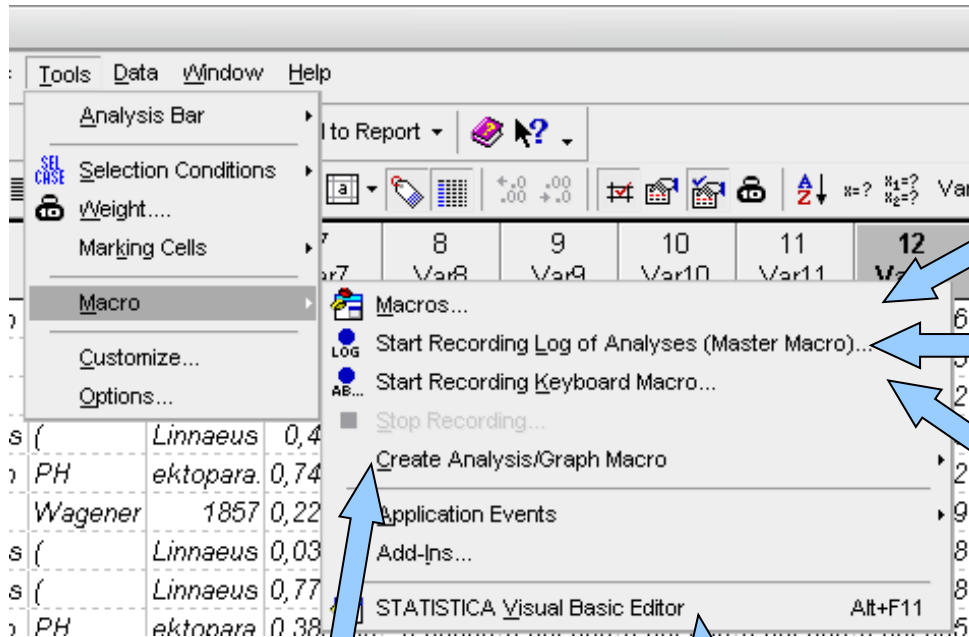
Podmínky pro výběr do selekce

Podmínky pro odstranění ze selekce

Ukládání a otevírání selekci



Tvorba maker



Seznam maker

Nahrání makra s kódem analýzy ve Visual Basicu

Nahrání makra proběhlé sekvence analýz (není kompletní kód)

Makro pro analýzy z Analysis bar

Editor maker/Visual Basicu

```
Macro1*
Object: [General] Proc: [declarations]
Option Base 1
Sub Main
Dim nevanalysis As Analysis
Set nevanalysis = Analysis (sc2dHistograms.ActiveDataSet)
With nevanalysis.Dialog
Variables = "1"
GraphType = scHistogramRegularPlot
FitType = scHistFitNormal
ShowingType = scStandard
BreakBetweenColumns = False
ShowPercentages = False
YAxisOption = scLeftNumber
DisplayDescriptiveStatistics = False
DisplayKolmogorovSmirnovTest = False
DisplayShapiroWilkTest = False
DisplayTotalCount = False
End With
With nevanalysis.Dialog.Intervals
EnableCategory = True
CategoryType = scIntegerCategory
AutoCategory = True
End With
End Sub
```

Uživatelské nastavení Statistica



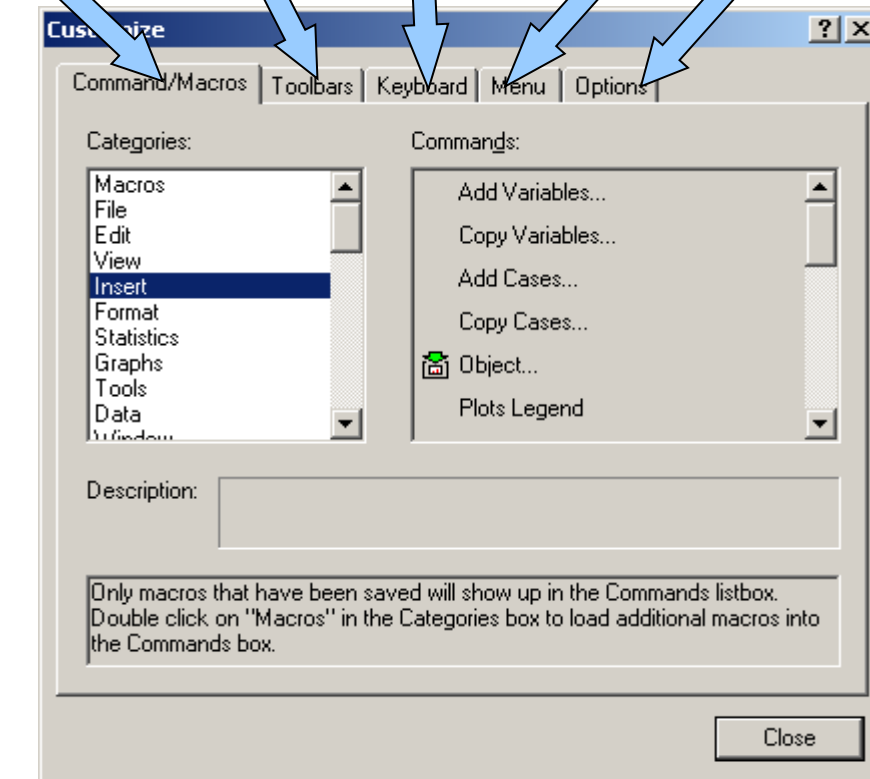
Klávesové zkratky

Nástrojové lišty

Nastavení menu

Příkazy na lišty

Formát menu



Nastavení programu Statistica I.

(Celkové nastavení)



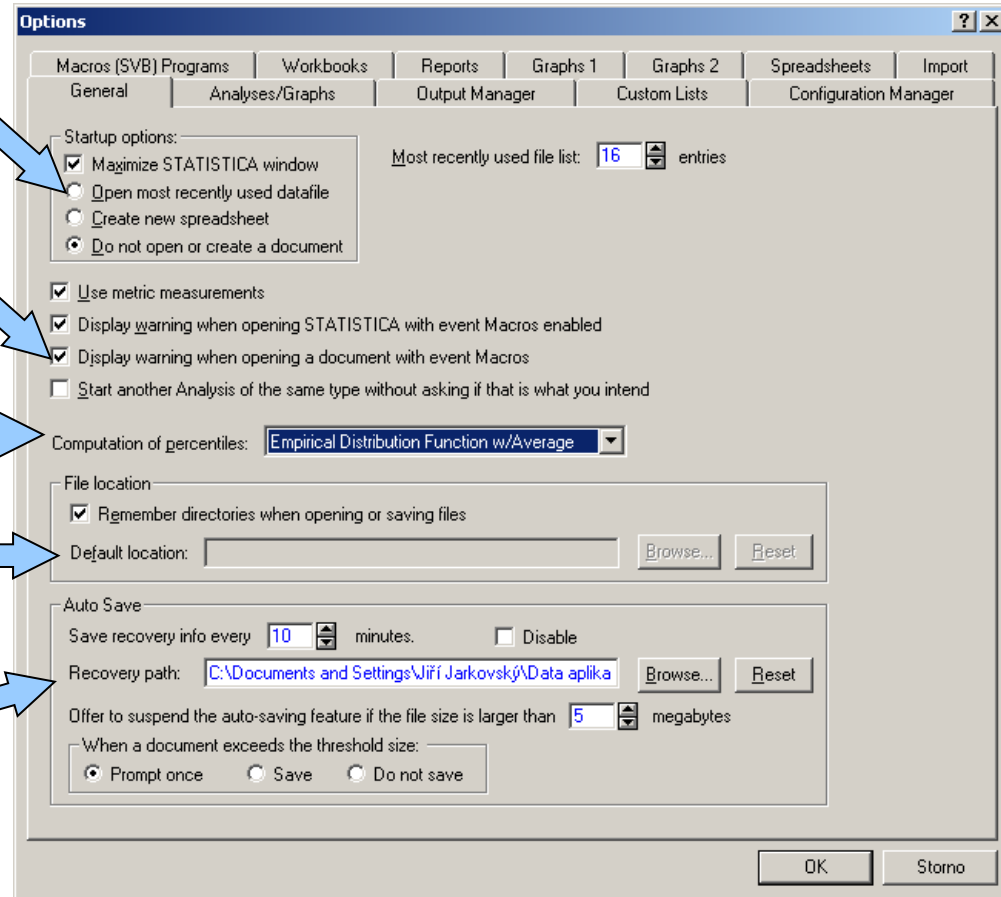
Co se stane při
startu

Použití systému
měření, zobrazení
různých výstrah

Způsob výpočtu
percentilů

Umístění pracovních
souborů

Zálohování rozdělané
práce (autosave)



Nastavení programu Statistica II

(Analýzy a grafy)



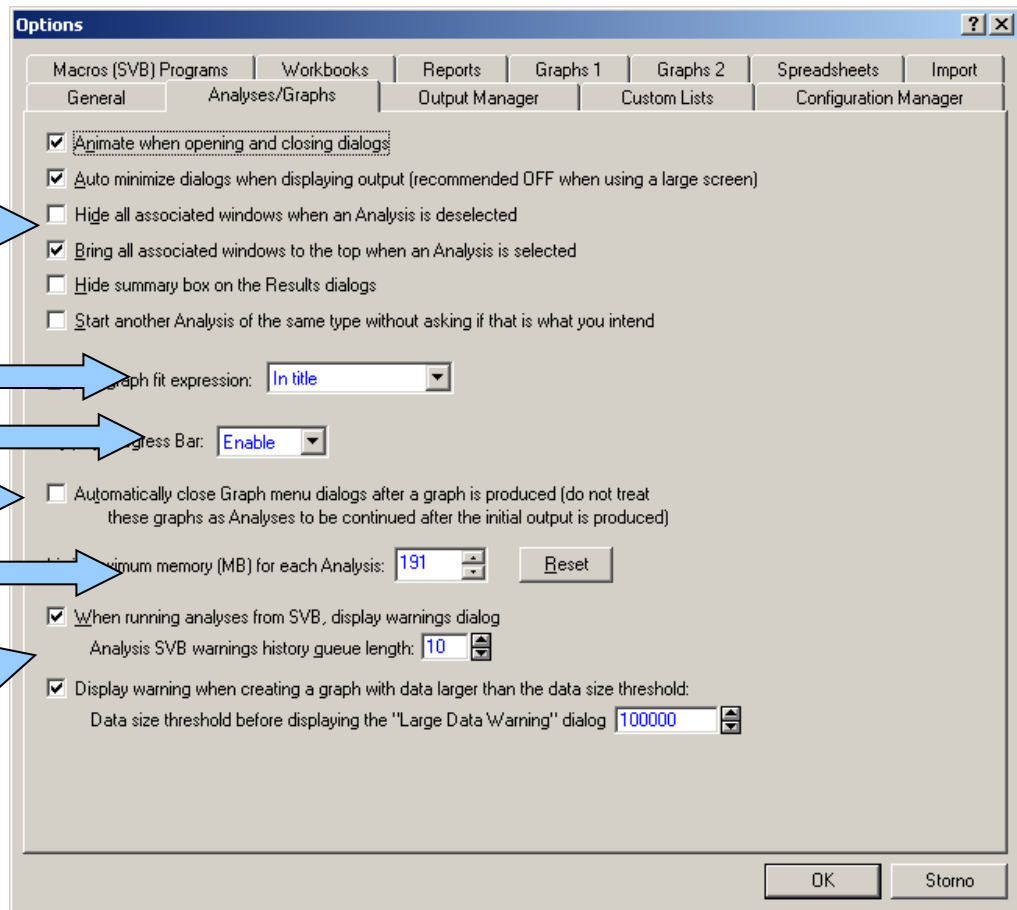
Animace dialogů, minimalizace
analýz při zobrazování výstupů,
zobrazení výstupních oken

Zobrazení regresních rovnic
Progress bar (průběh analýzy)

Zavírání dialogů grafů

Vymezení paměti pro analýzy

Varování při běhu maker,
varování při velikosti dat



Nastavení programu Statistica III

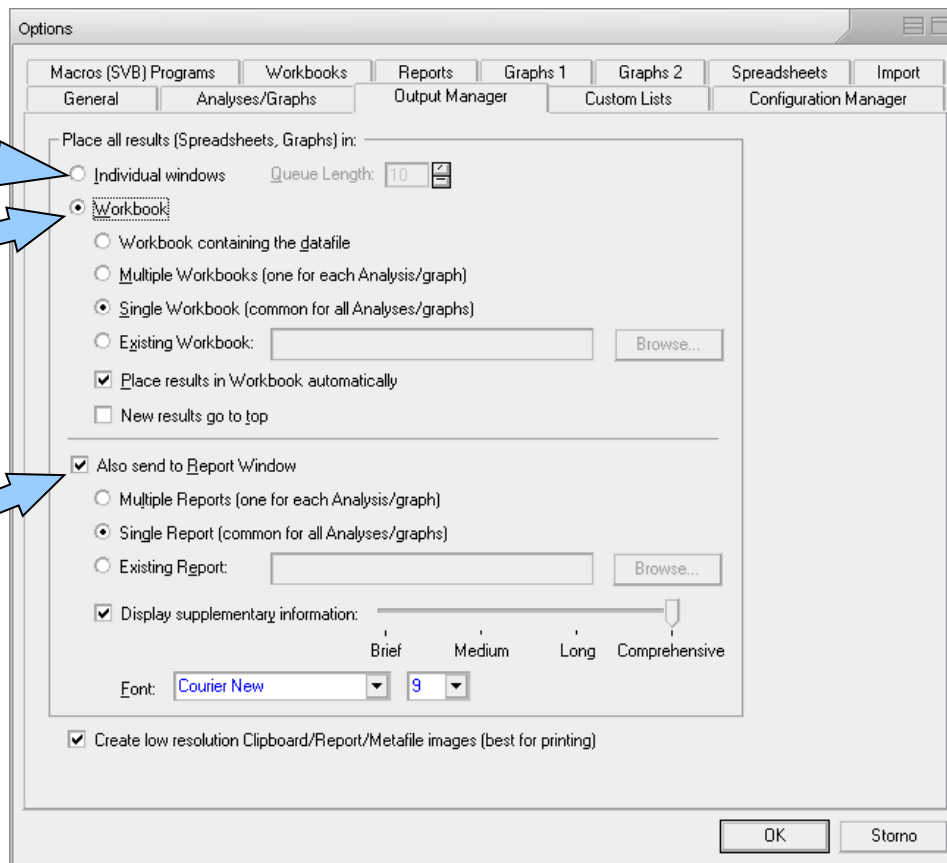
(Output manager)



Jednotlivá
výstupní okna

Workbook a jeho nastavení
(samostatný, s datovým
souborem atd.)

Vytvářet zároveň i report –
textový soubor s tabulkami a
grafy a jeho možnosti (úroveň
detailů, typ písma atd.)

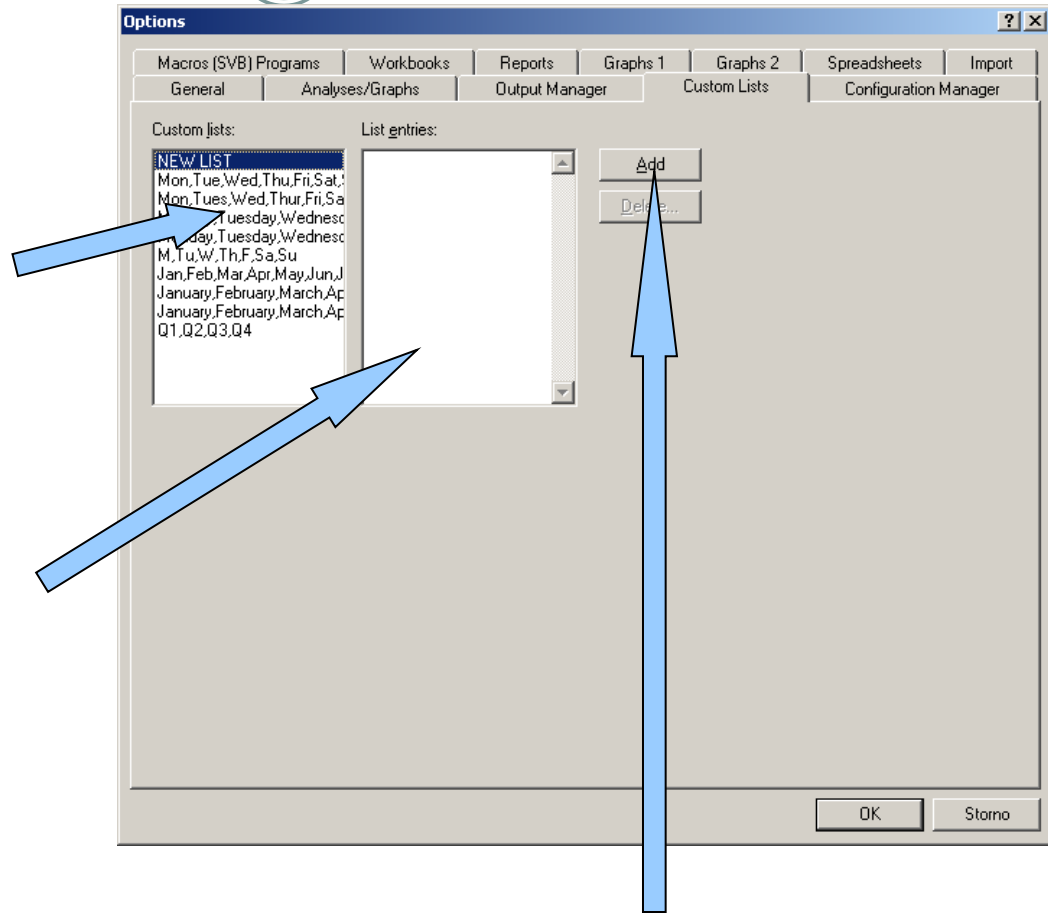


Nastavení programu Statistica IV (Uživatelské seznamy)



Uživatelské seznamy
(obdobné jako v Excelu),
umožňují uživatelské řazení
dat např. podle dní v týdnu
nebo podle libovolného
uživatelského pořadí

Napsání nového
uživatelského seznamu
(čárky slouží jako
oddělovníky položek)



Přidání nového uživatelského seznamu

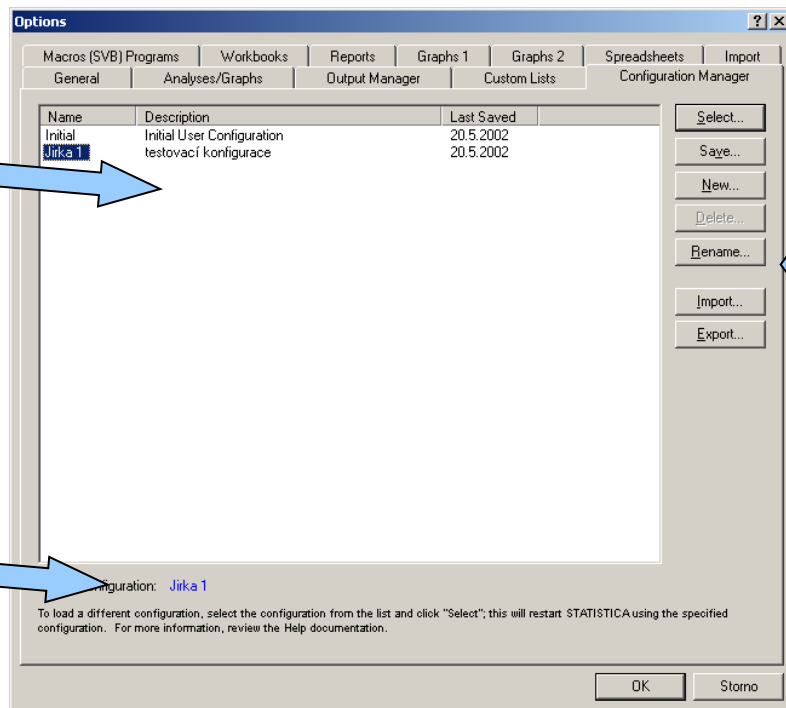
Nastavení programu Statistica V

(Správa konfigurací)



Seznam uložených konfigurací a základní informace o nich)

Aktivní konfigurace



Výběr, uložení, vytvoření nové, smazání, přejmenování, import a export konfigurací

Configuration Manager umožňuje ukládat veškerá nastavení programu Statistica jednotlivých uživatelů, kteří mezi nimi mohou přepínat, je také možné přenést již vytvořené nastavení na jiný počítač.

Nastavení programu Statistica VI (Nastavení maker)



Nastavení makrojazyka

Font maker

Barevné vyznačení
částí kódu maker

```
Macro2*
Object: [(General)] Proc: [(declarations)]
Option Base 1
Sub Main
Dim nevanalysis As Analysis
Set nevanalysis = Analysis (sc2dHistograms, ActiveData)
With nevanalysis.Dialog
Variables = 1
GraphType = scHistogramRegularPlot
FitType = scHistoFitNormal
ShowingType = scStandard
BreakBetweenColumns = False
ShowPercentages = False
YAxisOption = scLeftNumber
DisplayDescriptiveStatistics = False
DisplayKolmogorovSainnovTest = False
DisplayShapiroWilkTest = False
DisplayTotalCount = False
End With
With nevanalysis.Dialog.Intervals
EnableCategory = True
.CategoryType = scIntegerCategory
.AutoCategory = True
End With
With nevanalysis.Dialog.CategoryOne
EnableCategory = False
End With
```

The Options dialog box is shown with the following settings:

- Scripting: STATISTICA Visual Basic
- Font: Courier, 10
- Enable Events:
- Default Color Scheme:
 - Reserved: Blue
 - Extensions: Dark Blue
 - Built In: Teal
 - Comments: Green
- Type Library References: Edit... (highlighted), Restore Defaults
- Do not display SIB Import warning:
- Do not display SCL Import warning:

Připojené referenční knihovny

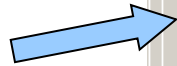
Nastavení programu Statistica VII (Workbook)



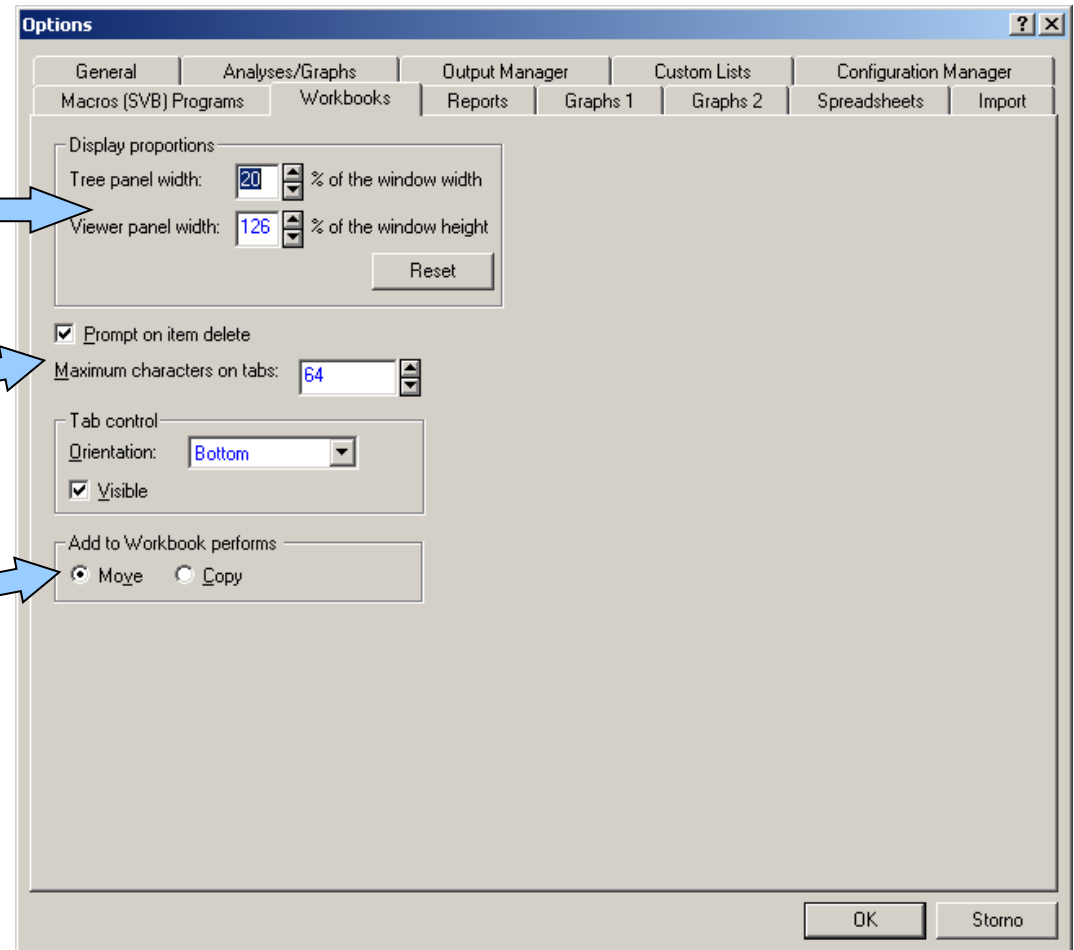
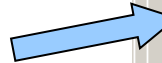
Nastavení šířky stromového
přehledu výstupů a poměru
stran prohlížečícího okna



Potvrzení mazání objektů



Co se stane s objektem při
přidání do workbooku



Nastavení programu Statistica VIII (Reporty)



Zobrazení stromu analýz

Uložit standardně jako rtf

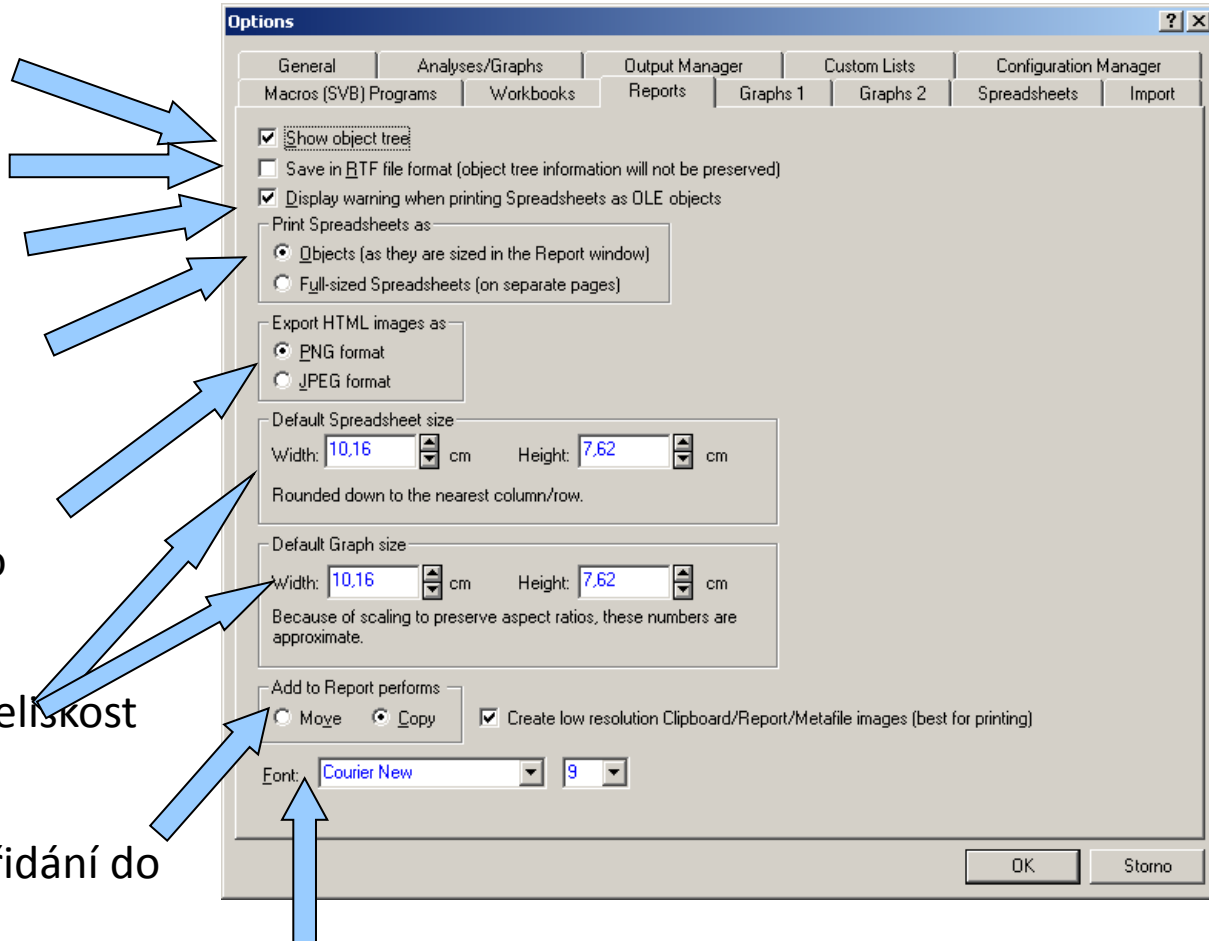
Varování při tisku datových
tabulek jako objektů

Tisk datových tabulek, jak jsou
vidět v reportu nebo úplné
tabulky samostatně

Nastavení exportu obrázků do
HTML

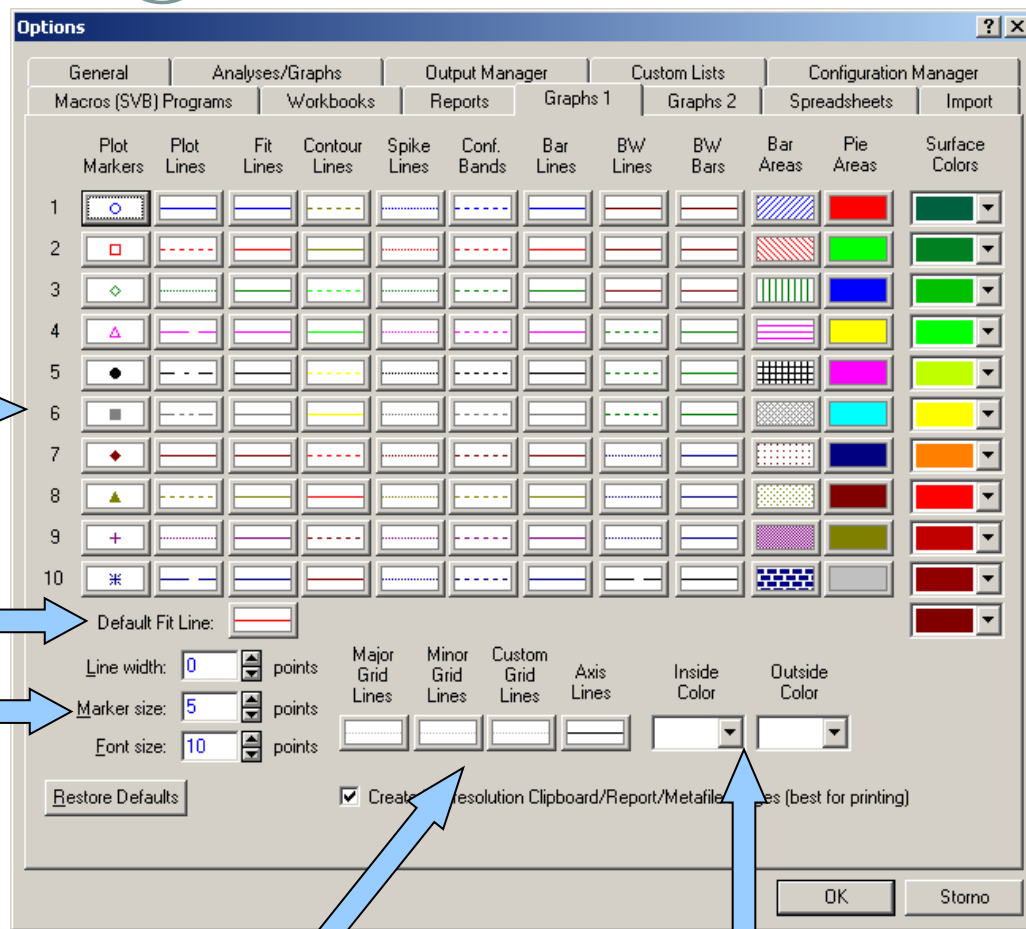
Velikost datových tabulek a velikost
grafů v reportu

Co se stane s objektem při přidání do
reportu



Font reportu

Nastavení programu Statistica IX (Grafy I)



Nastavení standardního formátu pro prvních 10 datových řad pro různé typy grafů

Formát regresní přímky/křivky

Formát čar v grafu

Formát mřížek grafu

Formát pozadí grafu

Nastavení programu Statistica X (Grafy II)



Proporce os 2D
a 3D grafu

Defaultní
polynom regrese
a základ
logaritmu pro
logaritmické osy

Defaultní
nadpis a zápatí
grafů

Načtení
defaultního
nastavení

Velikost grafů a
jejich okraje

Jednotky a
poměrné
zobrazení fontů

Styl dokumentu
grafu odvozený z
použitého
formátu výstupů

Nastavení programu Statistica XI (Spreadsheets)

Význam kláves Enter a Tab v tabulce

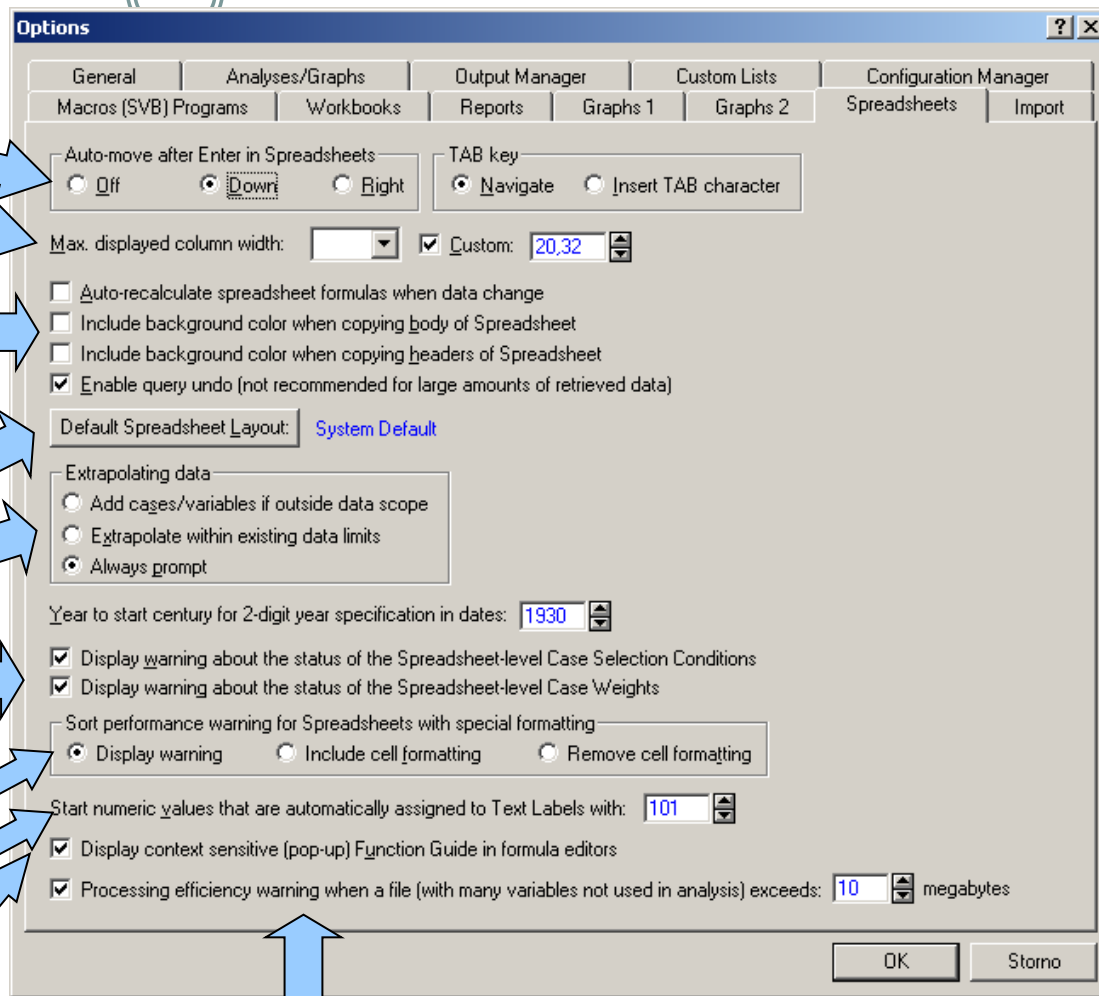
Maximální šířka sloupce

Automatické přepočty vzorců po změně dat, vkládání pozadí dat a hlaviček, umožnění undo

Standardní vzhled datové tabulky
Extrapolace dat

Zobrazení století, varování při nastaveném výběru nebo váhách dat

Co s formátem při řazení
Konverze textu na čísla



Zobrazení kontextové nápovědy funkcí a varování při určité velikosti souboru

Nastavení programu Statistica XII

(Import dat)

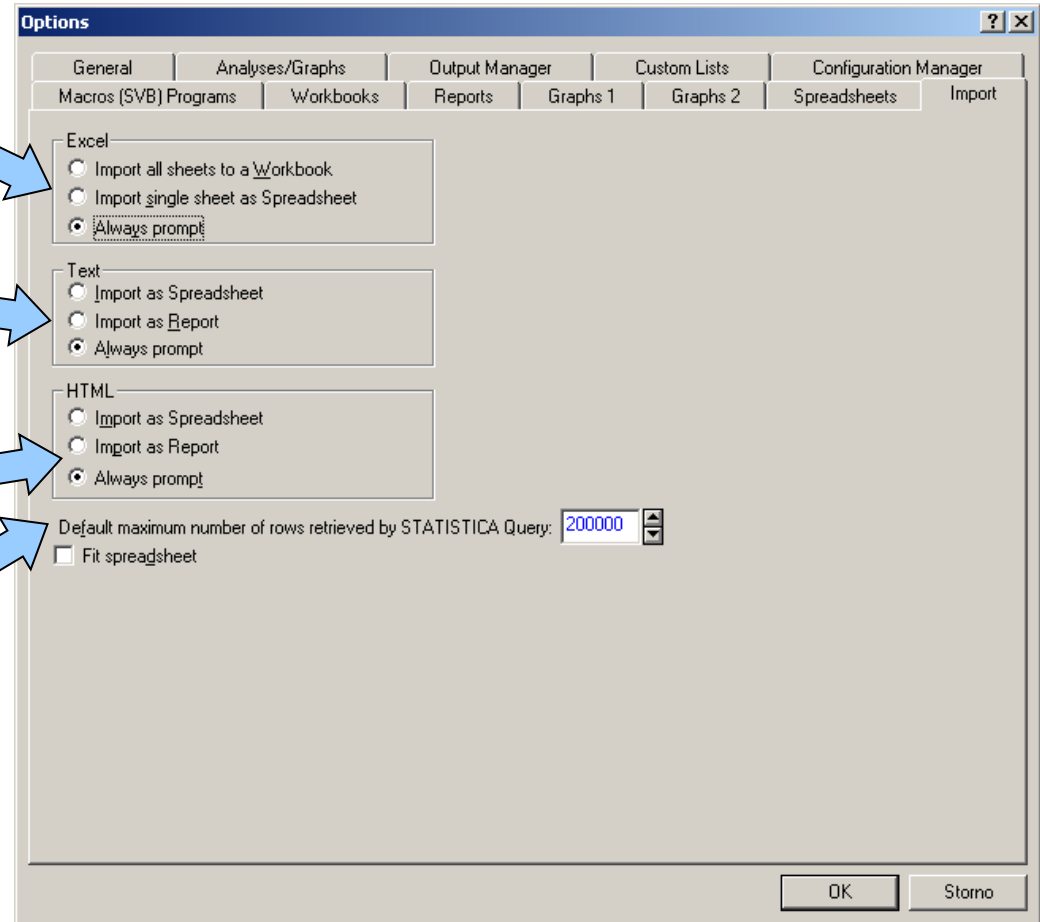


Import z Excelu – do workbooku, spreadsheetu nebo se zeptat

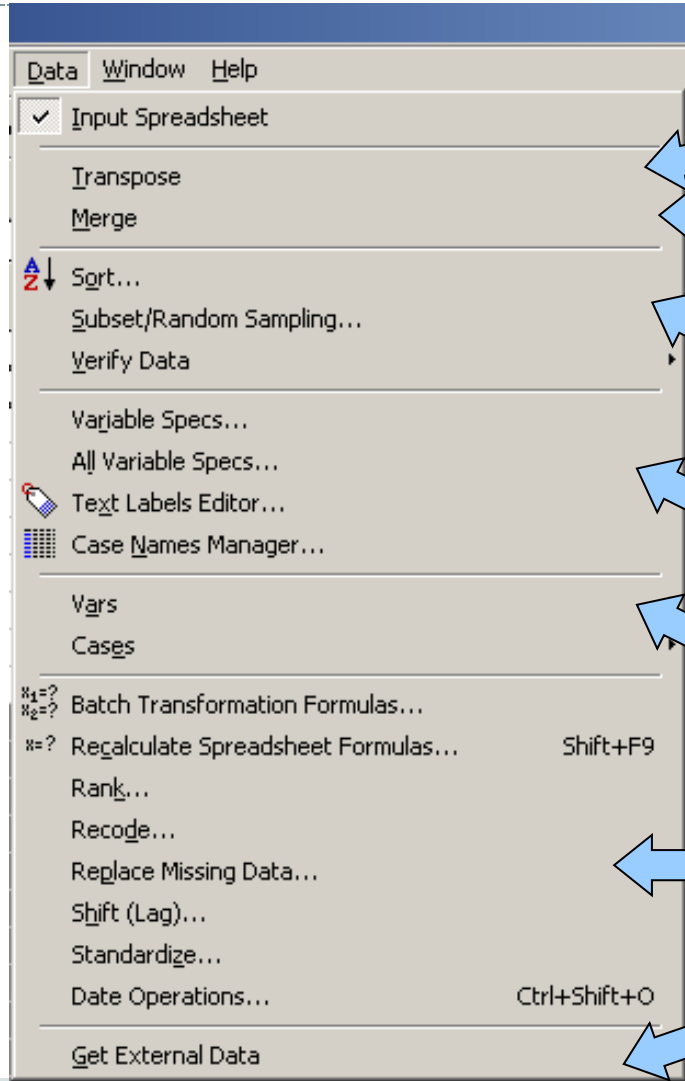
Import textu – do spreadsheetu, reportu nebo se zeptat

Import HTML – do spreadsheetu, reportu nebo se zeptat

Maximální počet řádků při importu z databáze prostřednictvím SQL dotazu (Statistica Query)



Menu Data



Transponování (přehození řádků a sloupců buď celého souboru nebo bloku dat)

Spojování souborů dat podle proměnných, řádků nebo textových popisů

Řazení dat, výběr nebo náhodný výběr dat z tabulky, validace dat podle zadaných podmínek

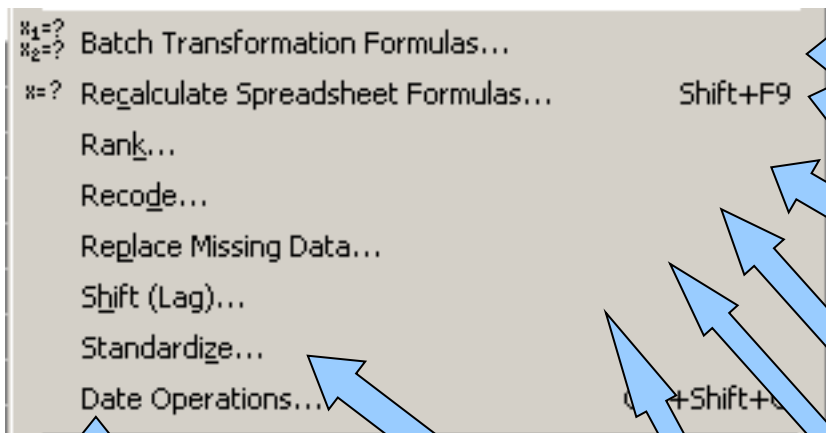
Vlastnosti proměnné, všech proměnných, editace popisů, formát a zdroj hlaviček řádků

Přidání, mazání, přesun a kopírování proměnných a řádků

Operace s daty

SQL import z databází (Statistica Query)

Operace s daty



Sada datových transformací

Přepočet vzorců (vybrané proměnné nebo vše)

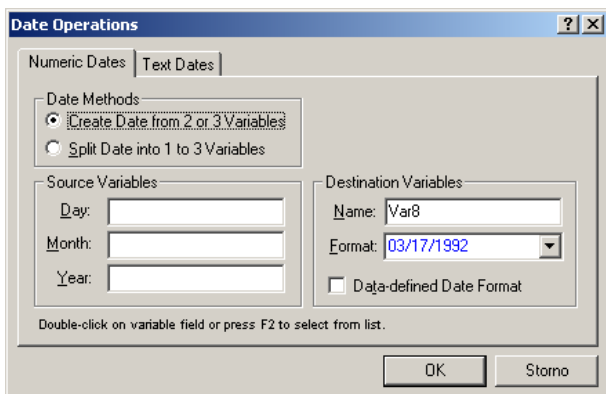
Překódování dat do jejich pořadí

Překódování dat do kategorií

Výměna chybějících hodnot za průměry všech hodnot proměnné

Vytvoření mezery (lag) na začátku sloupce proměnné

Standardizace dat
Operace s daty (kalendářními)



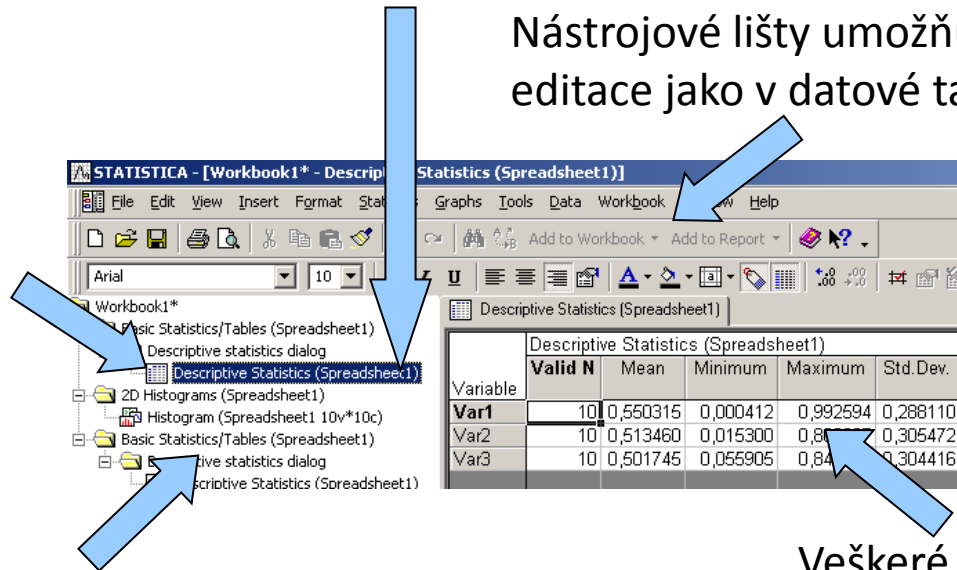
Editace výstupních tabulek



Kontextové menu analýz umožňuje vyextrahovat analýzy do samostatného okna, použít ji jako datovou tabulku, kopírovat, přidat popisky apod.

Nástrojové lišty umožňují obdobné editace jako v datové tabulce

Editovatelné názvy analýz ve stromu



Analýzy lze ve stromu přetahovat a seskupovat do skupin

Veškeré buňky tabulky jsou editovatelné co do obsahu i formátu

Vlastnosti a editace datových souborů

The image shows a screenshot of the STATISTICA software interface. On the left, a data table is displayed with columns labeled '1 Var1' and '2 Var2'. The first row contains the value '9999' in the first column and 'CisloRyb' and 'taxon' in the second and third columns. Below this, three more rows of data are visible. On the right, a dialog box titled 'Variable 5' is open, showing settings for a variable named 'Var5'. The dialog includes fields for 'Name', 'Type' (set to 'Double'), 'ID code', and 'Length'. It also has a 'Display format' list with options like 'General', 'Number', 'Date', etc. The 'Function guide' checkbox is checked. Annotations with arrows point to various parts of the interface:

- Hlavička tabulky**: Points to the column headers '1 Var1' and '2 Var2'.
- Hlavička proměnné (sloupce)**: Points to the column header '1 Var1'.
- Datový typ**: Points to the 'Type' dropdown menu in the dialog box.
- Formátování**: Points to the 'Display format' list in the dialog box.
- Nastavení všech proměnných**: Points to the 'All Specs...' button in the dialog box.
- Textové a číselné hodnoty**: Points to the 'Text Labels' and 'Values/Stats...' buttons in the dialog box.
- Textový popis nebo vzorec**: Points to the 'Long name' field in the dialog box.
- Jméno proměnné**: Points to the 'Name' field in the dialog box.
- Datový formát**: Points to the 'Display format' list in the dialog box.
- Datová buňka, z hlediska formátování lze editovat data statistiky obdobně jako v Excelu**: Points to the cell containing '9999' in the data table.
- Editovatelná hlavička řádku**: Points to the first row of data in the table.

	1 Var1	2 Var2
9999	CisloRyb	taxon
2	2 Monoge	
3	2 Cestoda	
4	3 Monoge	

Variable 5

Name: Var5 Type: Double

ID code: -9999 Length: 8

Display format: General, Number, Date, Time, Scientific, Currency, Percentage, Fraction, Custom

Long name (label or formula with Functions): Function guide

Labels: use any text. Formulas: use variable names or v1, v2, ..., v0 is case #. Examples: (a) mean(v1:v3, sqrt(v7), AGE) (b) = v1+v2; comment (alter.)

Popis nebo vzorec

Řazení dat



- Řazení dat v Statistica probíhá obdobně jako v databázích, tj. seřazení podle jedné proměnné ovlivní i ostatní sloupce (tj. není nebezpečí ztráty vazby dat – např. Excel)
- Na rozdíl od Excelu neumožňuje Statistica řadit podle vlastních seznamů.

Řazená proměnná
Řazení podle hlaviček řádků
Směr řazení

Řazení číselné nebo textové

Sort Options

Key 1

Var: Var8

Case Name

Ascending Numeric

Key 2

Var:

Case Name

Ascending Numeric

Key 3

Var:

Case Name

Ascending Numeric

OK

Cancel

More Keys...

Select one or more sorting keys. Double-click on variable field or press F2 to select from list of all variables, or sort by Case Names.

Více položek pro řazení (max. 7)

Vzorce v programu Statistica

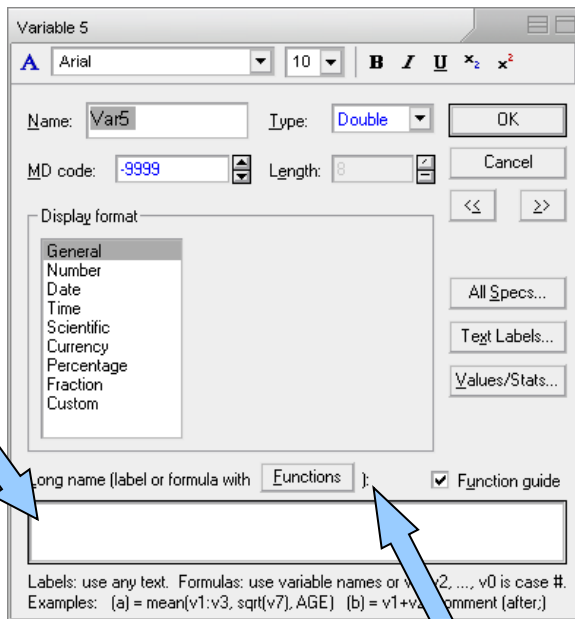


- Vzorec je vždy uvozen =, poté následuje zápis vzorce
- Na základě vzorce je vždy přepočítán celý sloupec (proměnná)
- Funkce lze vybírat ze seznamu, k dispozici je i nápověda tvorby funkcí
- Na proměnné je odkazováno pomocí stylu **vX** (v1 např.), kde v je variable a X číslo sloupce (proměnné) – např. =cos(v2) – výsledná proměnná obsahuje cosiny jednotlivých čísel ve sloupci (proměnné) v2
- Přepočet nastává buď automaticky po zadání nebo stiskem klávesy F9

Vzorce v programu Statistica



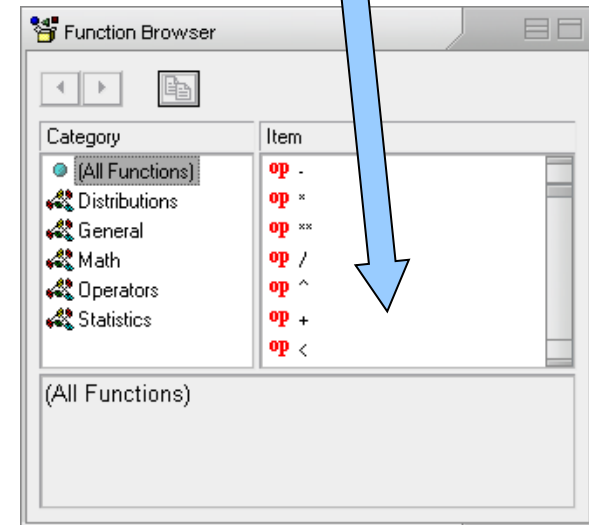
Oblast
zápisu
vzorce



Seznam funkcí



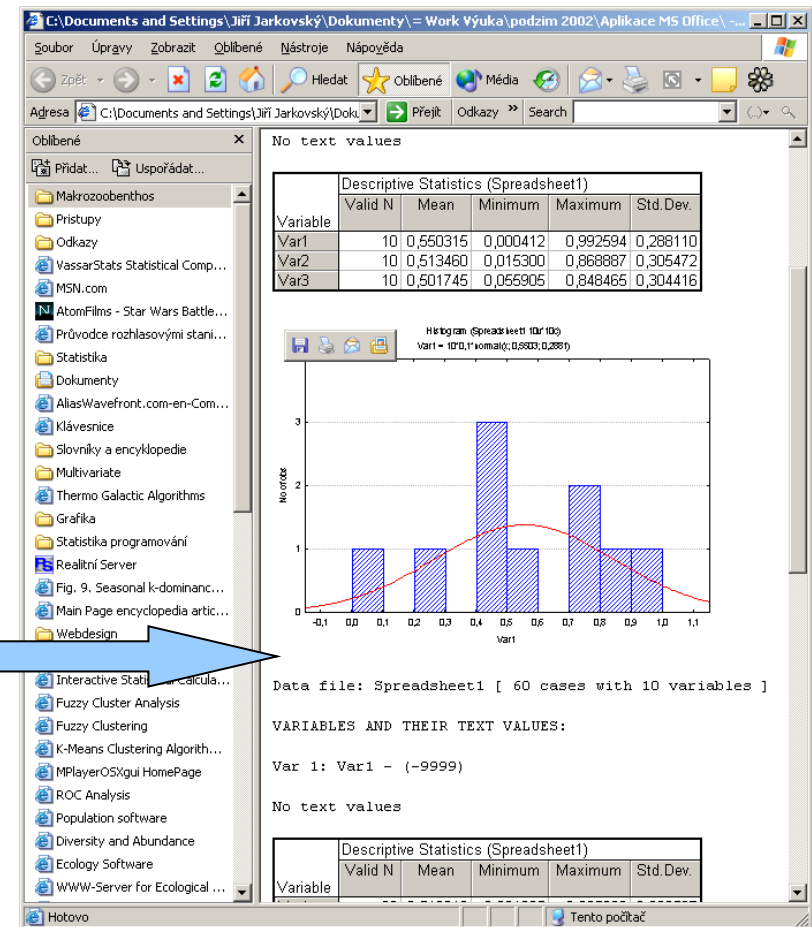
Seznam funkcí
obsahuje nejrůznější
statistické a
matematické funkce
vybratelné pomocí
myši



Export výstupů I (report)



- Report lze ukládat ve speciálním formátu Statistica (ukládá i strom analýz).
- V textovém formátu (nejsou ukládány grafy).
- V RTF (rich text formát), pouze tabulky a grafy, ne strom analýz), snadno editovatelné v MS Word a obdobných editorech.
- Do HTML (vytvoření webové stránky) s grafy ve formátu .png.

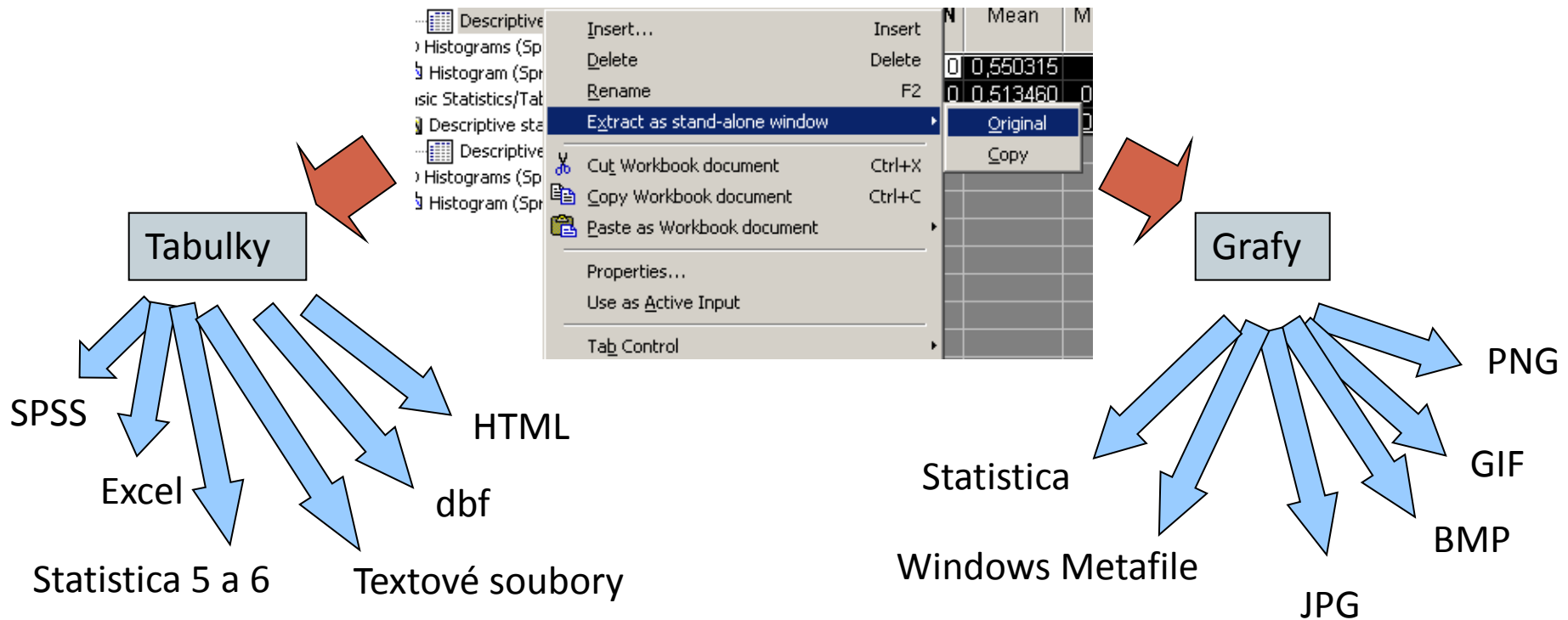


Export výstupů II

(Workbook)



- Celkový workbook lze ukládat pouze ve formátu Statistica.
- Jednotlivé tabulky a grafy lze však vyextrahovat do samostatných oken a vyexportovat.



Spolupráce s jinými aplikacemi

(vkládání objektů)

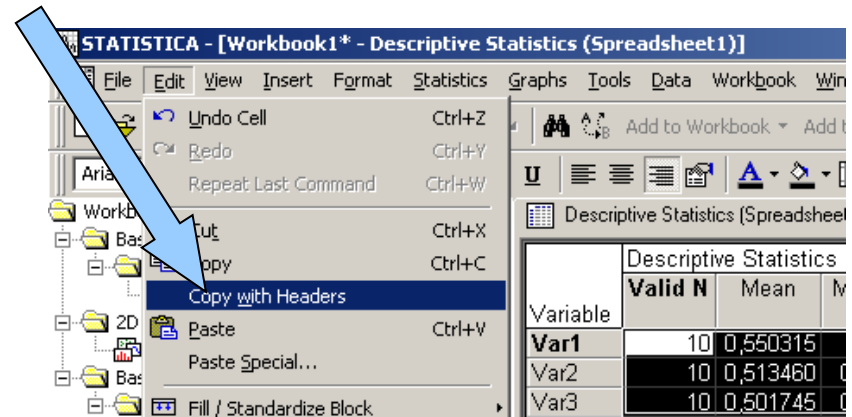


- Na spolupráci s jinými aplikacemi lze pohlížet dvojím způsobem
 - I. První možností je vkládání výstupů Statistica do jiných aplikací
 - Statistica podporuje spolupráci s MS Office a dalšími programy podporujícími vkládání objektů jiných aplikací.
 - Kromě MS Office je možná např. spolupráce s Adobe Ilustrátorem při tvorbě grafů.
 - II. Druhou možností je komunikace přes makrojazyk Statistický, příkladem může být napsání excelovského makra, které pro data sešitu spočítá analýza ve Statistice a výsledek vloží do listu Excelu, případně použije pro zobrazení excelovských dat graf Statistický

Kopírování a vkládání tabulek do MS Office



- V případě, že chceme zachovat i popisky tabulek, je nutné vybrat celou tabulku a použít položku menu Copy with Headers.
- Zkopírovanou tabulku vkládáme do aplikací MS Office prostým vložením, jedinou výjimkou je Excel XP, kde musí být tabulka vložena jinak ve formátu Biff4.
- Pokud chceme tabulku vložit jako objekt Statistica použijeme také vložit jinak jako Statistica spreadsheet object.
- S tabulkami je možno pracovat jako s objekty MS Office (tabulky Wordu, list Excelu tj. normální editace MS Office) nebo jako s vloženými objekty jiné aplikace (Statistica, otevírají a editují se v okně Statistica).



Kopírování grafů



- Graf ve workbooku nebo samostatném okně je zkopírován pomocí kontextové nabídky nebo nabídky menu.
- Pokud je graf vkládán normálním vkládáním do dokumentů MS Office, je vložen jako objekt Statistica a po poklepu jej lze ve Statistica editovat.
- Tento objekt lze pomocí funkce oddělit převést na kresbu MS Office (vektorová kresba, nevratná změna).
- Další možností je vložit graf pomocí vložit jinak jako bitmapový obrázek.
- Na vektorovou kresbu je možné převést graf též po vložení do Adobe Illustratoru.

