

5. Statistica



STATISTICA



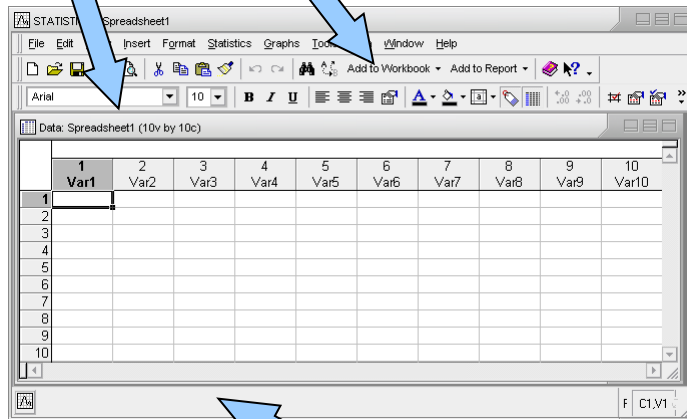
- StatSoft, Inc., <http://www.statsoft.com>, <http://www.statsoft.cz>.
- Verze pro Mac i PC, dostupná česká lokalizace.
- Pro studenty a zaměstnance v Inetu dostupná verze 12 (bližší informace viz. <https://inet.muni.cz/app/soft/licence>).
- Ukládání dat bez omezení velikosti tabulky.
- Transformace, 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

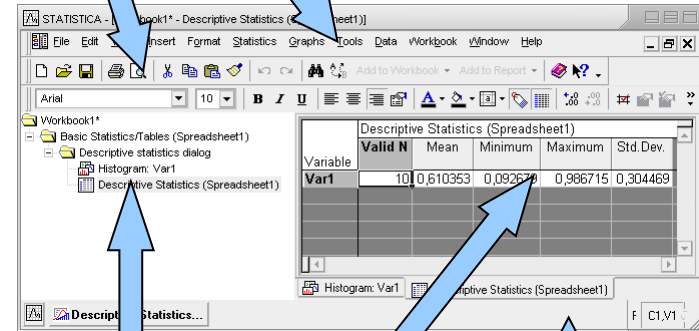
Nástrojové lišty



Stavová lišta

Správce výstupů

Nástrojové lišty



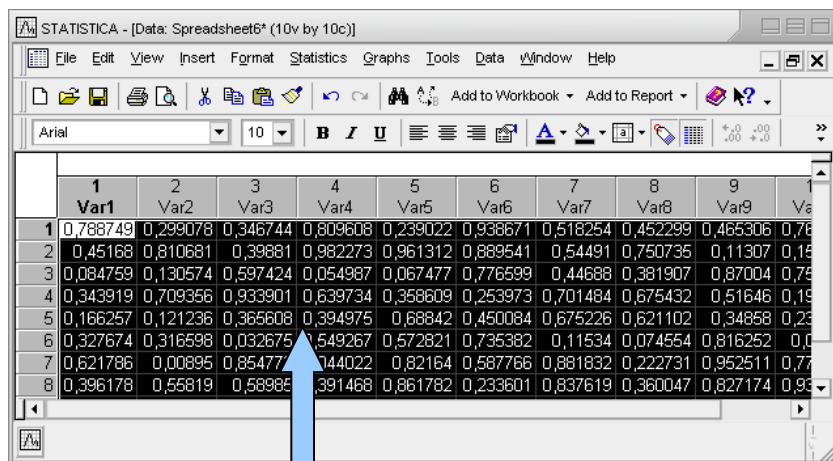
Výstupy

Strom výstupů

Stavová lišta

Umístění datových souborů

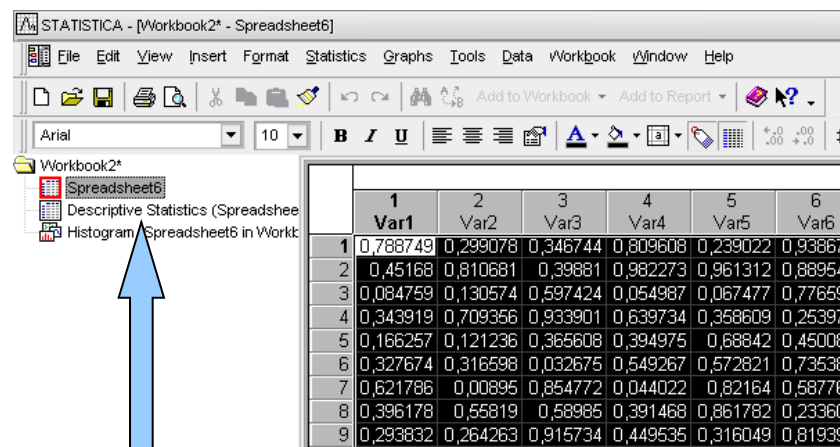
Spreadsheet (datový list)



	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

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

V rámci workbooku
(ve stromu výstupů)



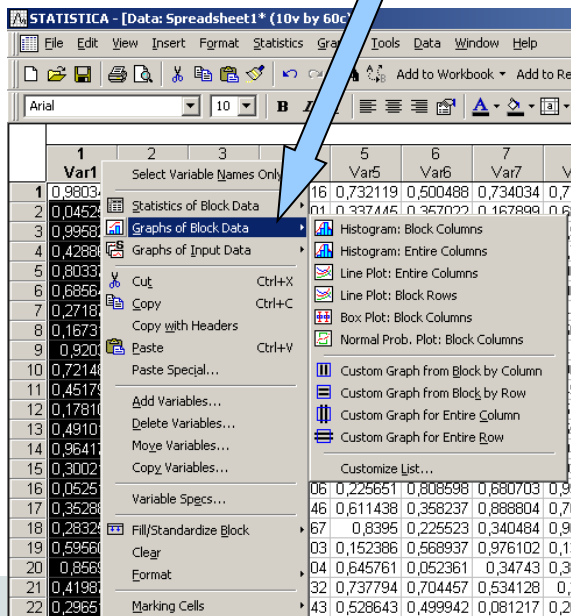
	1 Var1	2 Var2	3 Var3	4 Var4	5 Var5	6 Var6
1	0,788749	0,299078	0,346744	0,809608	0,239022	0,938671
2	0,45168	0,810681	0,39881	0,982273	0,961312	0,889541
3	0,084759	0,130574	0,597424	0,054987	0,067477	0,776599
4	0,343919	0,709356	0,933901	0,639734	0,358609	0,253973
5	0,166257	0,121236	0,365608	0,394975	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

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

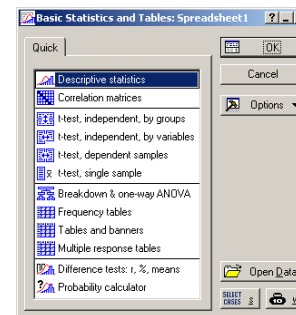
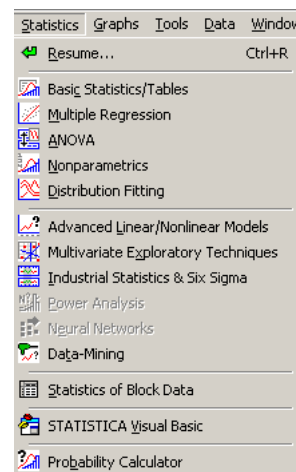
Spouštění analýz a tvorby grafů



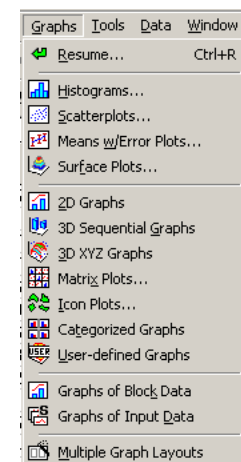
- Veškeré analýzy jsou dostupné v menu Statistiky a Grafy.
- Po výběru analýzy/grafu následuje specifikace jeho nastavení a dat.
- Výstupy mohou být zobrazeny třemi způsoby – samostatně, workbook, report .
- Základní analýzy a grafy jsou dále dostupné v kontextovém menu proměnných.



Menu statistiky



Menu grafů



Analýza dat – obecné principy zadávání

The image shows a screenshot of the SPSS software interface with several dialog boxes and menu options. Blue arrows point from text labels to specific parts of the interface:

- Výběr dat pro analýzu/graf** (Data selection for analysis/graph) points to the "Select the variables for the analysis" dialog box.
- Záložky možností nebo nastavení analýzy/grafu** (Analysis/graph options tabs) points to the tabs in the "Descriptive Statistics: Spreadsheet1" dialog box.
- Nastavení** (Settings) points to the "Options" menu in the "Descriptive Statistics" dialog box.
- Vážení dat** (Data weighting) points to the "Weight by" section in the "Descriptive Statistics" dialog box.
- Selekce dat** (Data selection) points to the "MD deletion" section in the "Descriptive Statistics" dialog box.
- Detailní nastavení analýzy/grafu** (Detailed analysis/graph settings) points to the "Analysis/Graph Case Weights" dialog box.
- Způsob zpracování chybějících hodnot** (Missing value processing method) points to the "MD deletion" section in the "Descriptive Statistics" dialog box.

The "Descriptive Statistics: Spreadsheet1" dialog box shows the following options:

- Variables: Var1
- Buttons: Quick, Advanced, Normality, Prob. & Scatterplots, Categ. plots, Options
- Buttons: Summary, Cancel, Options
- Buttons: SELECT CASES, W, W1, N-1
- Buttons: MD deletion, Casewise, Pairwise

The "Analysis/Graph Case Weights" dialog box shows the following options:

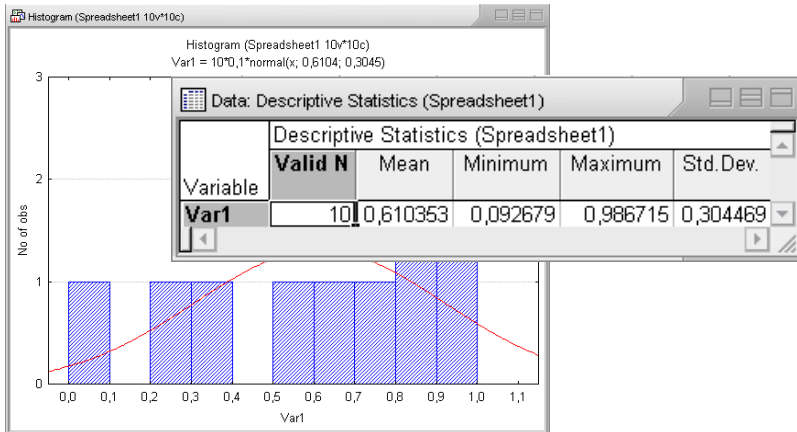
- Buttons: Use Spreadsheet weights, Use weights for this Analysis/Graph only
- Text: Weight variable: []
- Buttons: Status, On, Off
- Buttons: OK, Cancel

The "Analysis/Graph Case Selection Conditions" dialog box shows the following options:

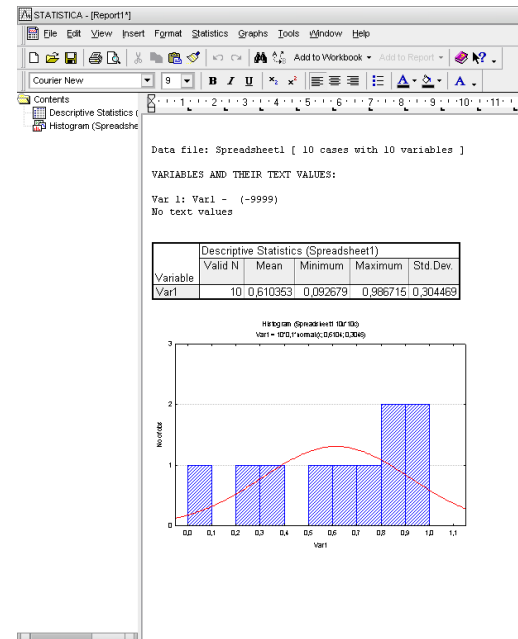
- Buttons: Use current Spreadsheet selection condition, Use selection conditions for this Analysis/Graph only
- Buttons: Enable Selection Conditions, Disable
- Text: Include cases: By expression: [], or case number: []
- Text: Exclude cases (from the set of cases defined in the 'Include cases' section): By expression: [], or case number: []
- Buttons: OK, Cancel, Open..., Save As...

Výstupní možnosti

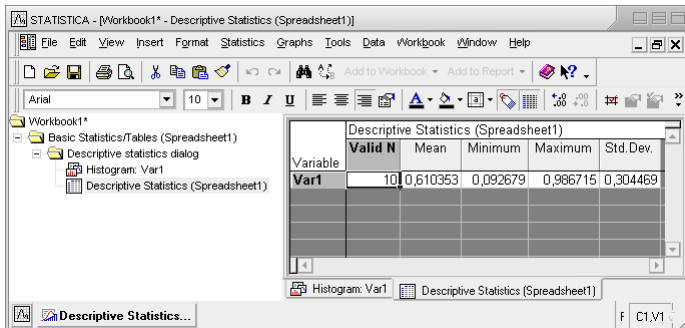
Samostatná výstupní okna



Report (export do rtf souboru)



Workbook (organizátor výstupů)



Menu File



The image shows a screenshot of the 'File' menu in the STATISTICA software. The menu items are listed on the left, and blue arrows point from each item to its corresponding description on the right. The descriptions are in Czech. The menu items and their descriptions are:

Menu Item	Description
New...	Nový soubor
Open...	Otevření souboru
Close	
Save	Uložení souboru
Save As...	
Get External Data	Import z databází
Add to Workbook	
Add to Report	Připojení souborů do výstupů
Output Manager...	Nastavení výstupních možností SW
Print Setup...	
Print Preview	Nastavení tisku
Print...	
Properties...	Vlastnosti souboru (popis, heslo atd.)

Vytvoření nového souboru

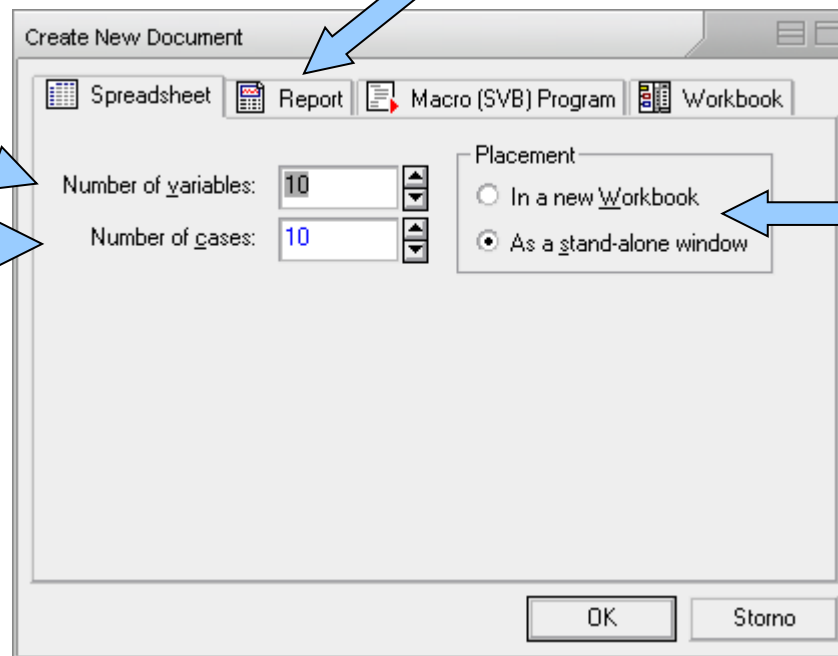


Počet proměnných
(sloupců)

Počet řádků

Typ souboru

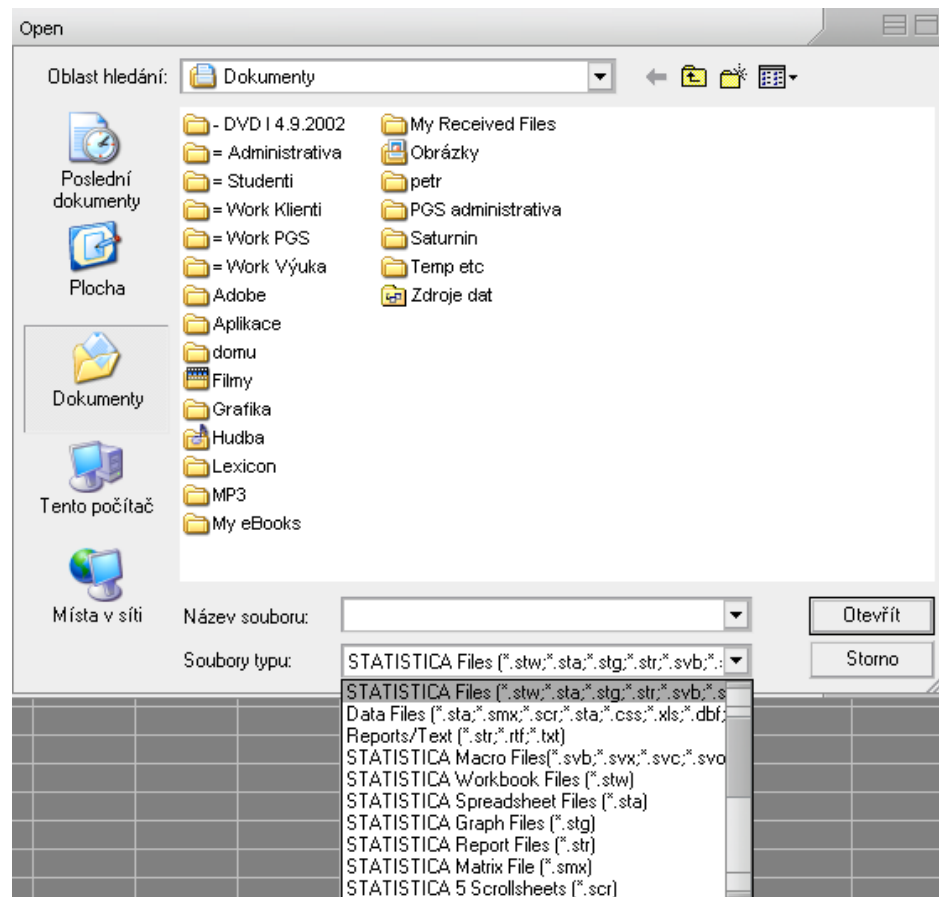
Umístění souboru



Otevření a ukládání souborů

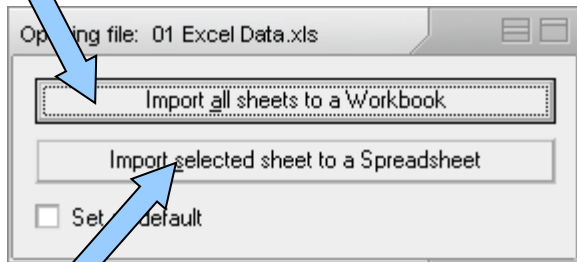


- Statistica podporuje načítání a ukládání řady typů souborů
 - XLS
 - XLSX
 - Textové soubory
 - DBF soubory
 - SPSS
 - HTML
 - RTF



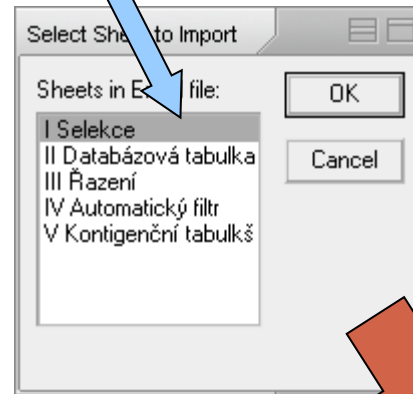
Import dat z Excelu

Všechny listy do Workbooku



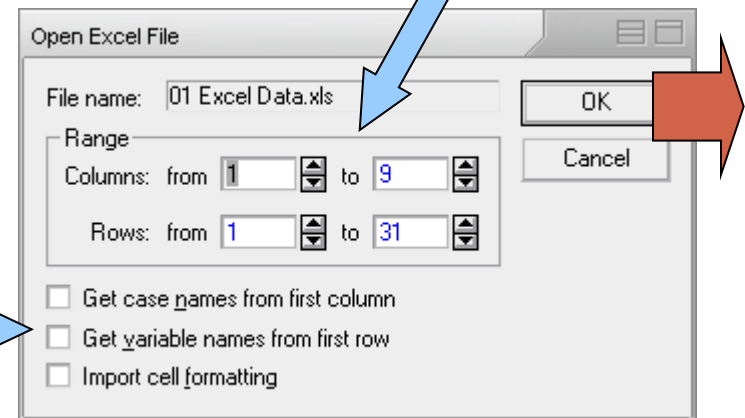
Jeden list jako datový list

Výběr listu pro import



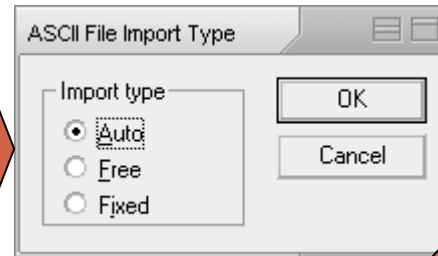
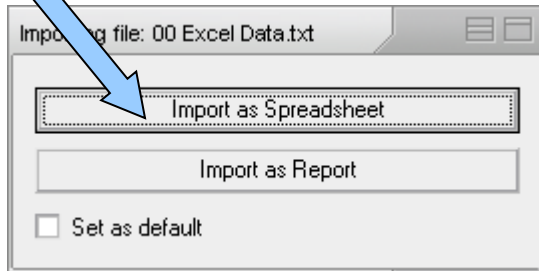
Které řádky a
sloupce načíst z listu
Excelu

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



Import dat z textového souboru

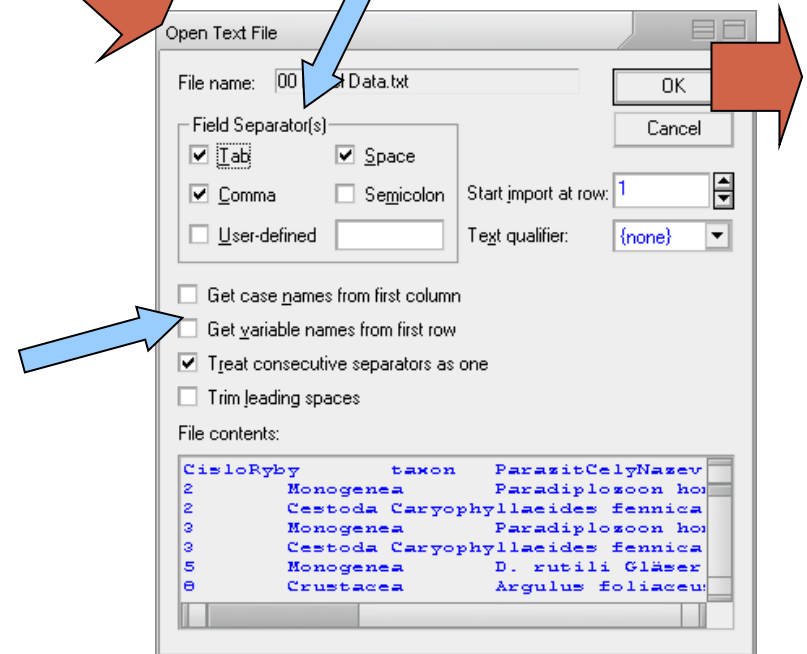
Načíst jako datový list



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

Načíst jako report (výstupní textový soubor)

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



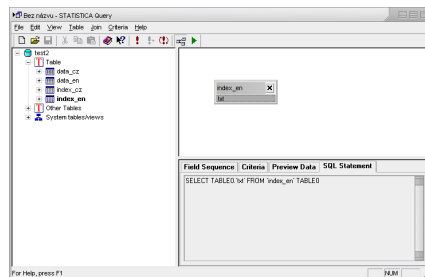
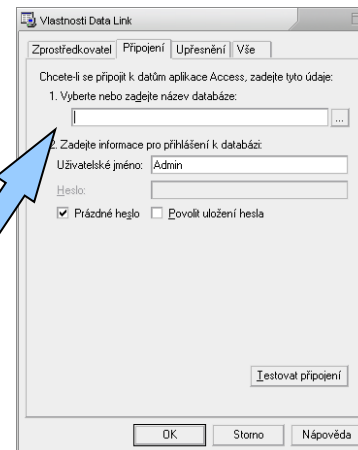
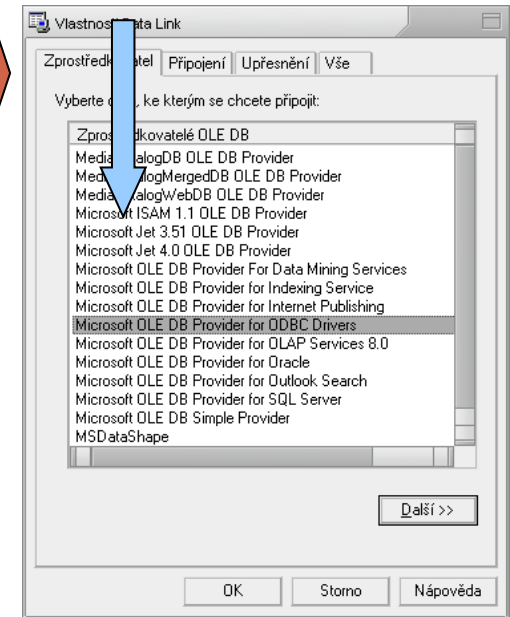
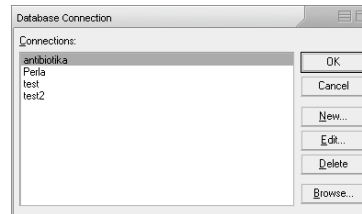
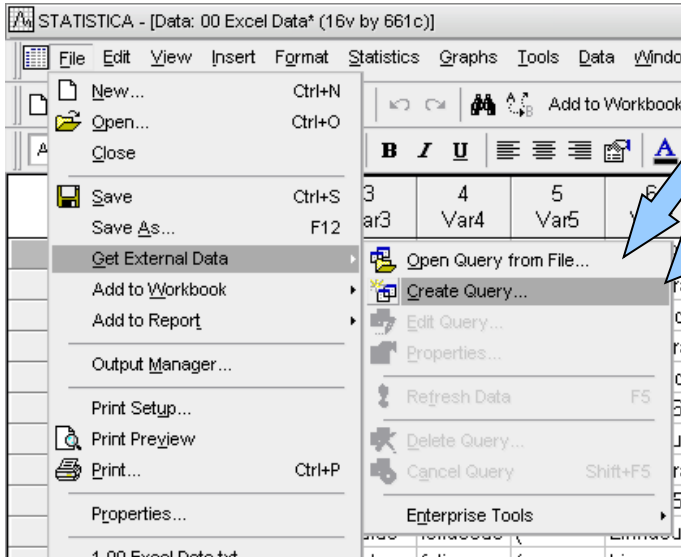
Import z databáze I.



Načtení připojení k databázi

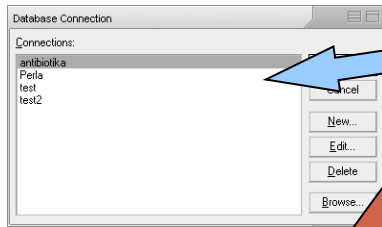
Vytvoření připojení k databázi

Nové připojení
I. Typ připojení



Jméno připojované
databáze

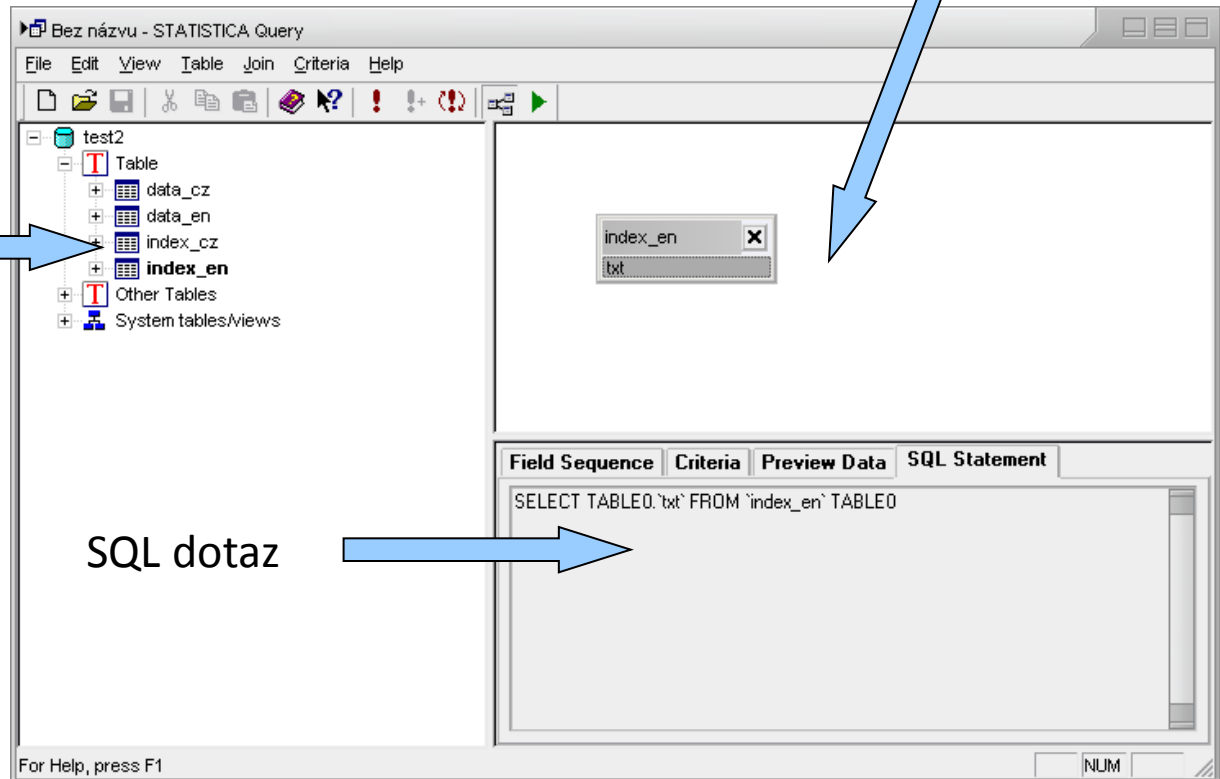
Import z databáze II



výběr připojení k databázi

Grafická tvorba SQL dotazu

struktura databáze



SQL dotaz

Správce výstupů

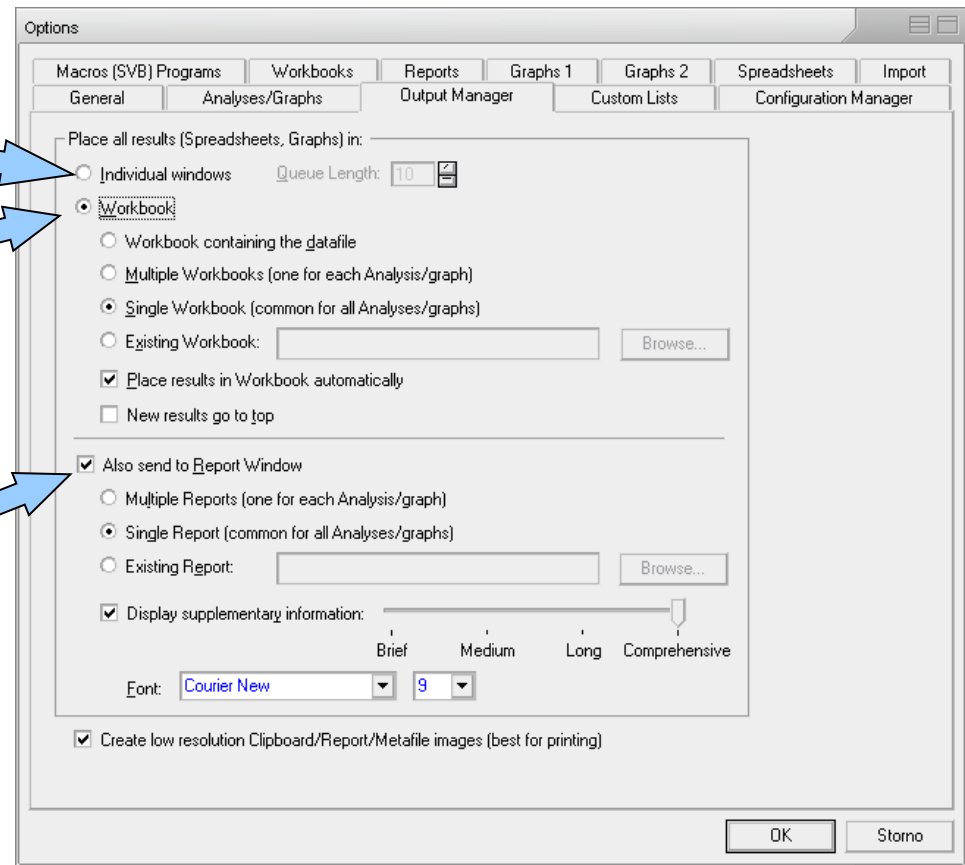
(Output manager)



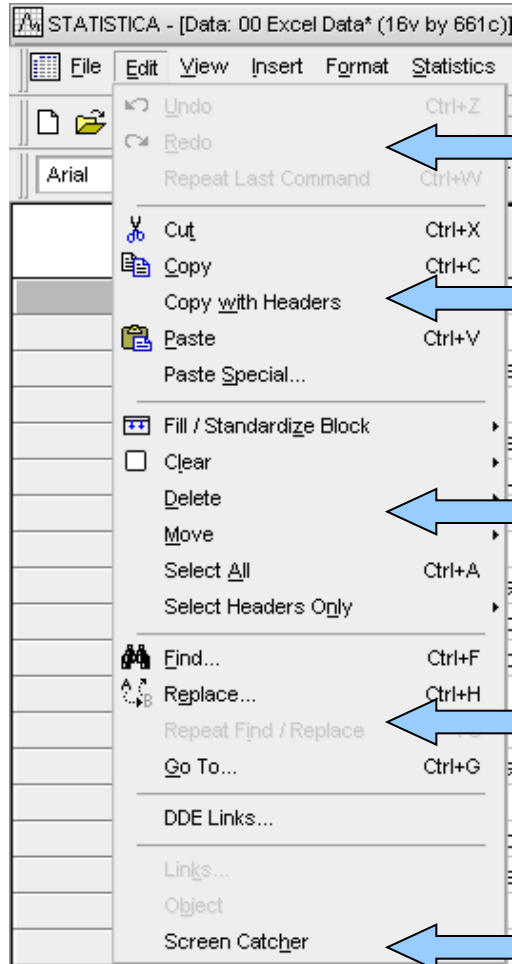
Jednotlivá
výstupní okna

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: T

Fill Random Values
Fill / Copy Down
Fill / Copy Right

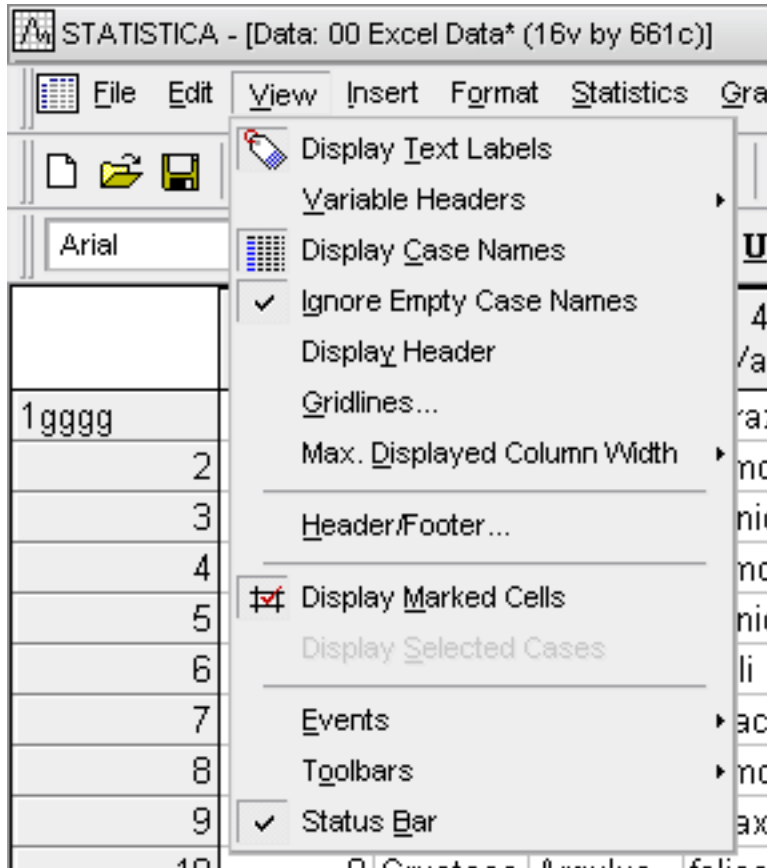
Standardize Columns
Standardize Rows

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

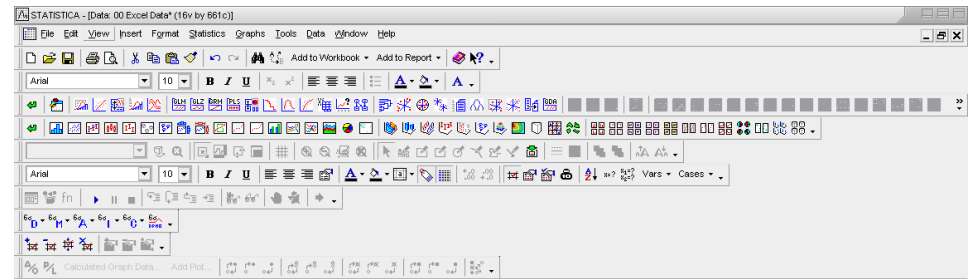
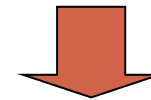
Vyplnění výběru náhodnými čísly, vyplnění dolů nebo doprava prvním řádkem/sloupcem výběru

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

Menu View



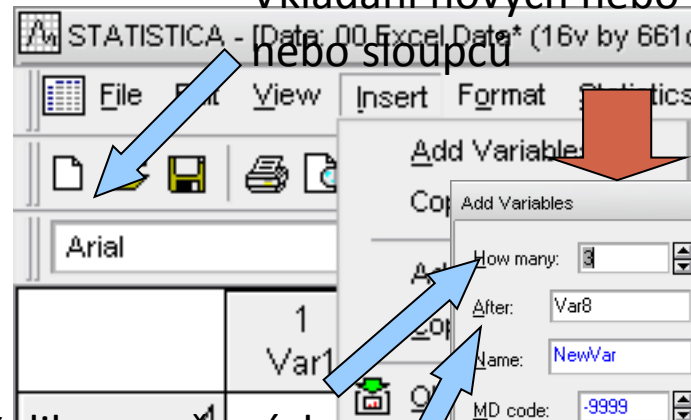
- Obsahem menu je jednak zobrazení datového listu tj. způsob zobrazení hlaviček sloupců a řádků, mřížek, textových dat, šířky sloupců, záhlaví a zápatí atd.
- Dalšími nastaveními jsou zobrazení stavových a nástrojových lišt a uživatelské nastavení těchto lišt



Menu Insert



Vkládání nových nebo zkopírovaných řádků
nebo sloupců

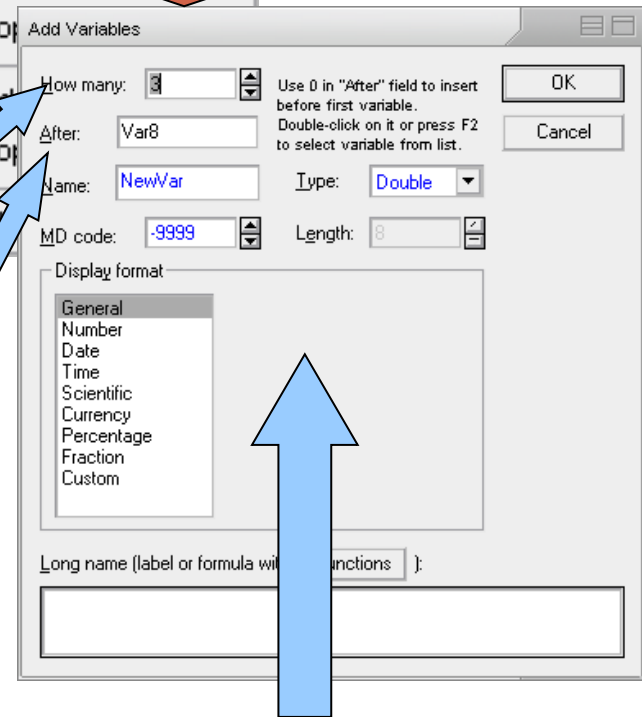
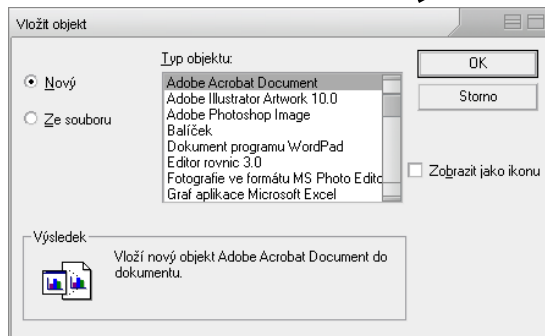


Vložení objektů
jiných SW



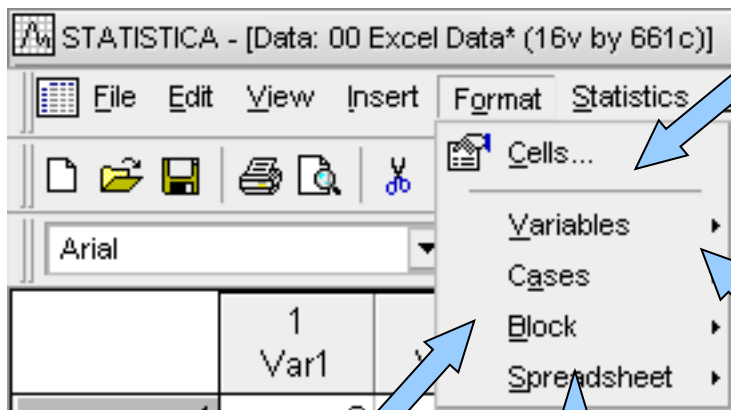
Kolik proměnných

Za kterou proměnnou

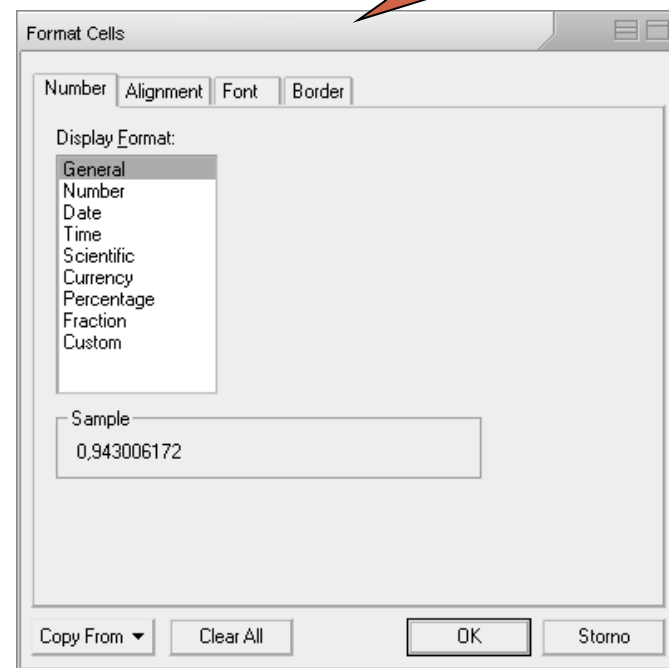
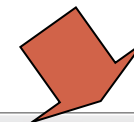


Formátování, vzorce atd. nových proměnných

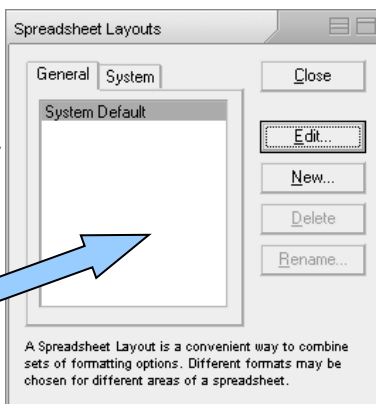
Menu Format



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



Šířka sloupců, výška řádků



Formát sešitu



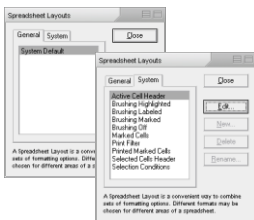
Nastavení všeobecného formátu buněk sešitu a speciálních typů buněk

Editace bloku buněk (viz. editace buněk)

Formátování sešitu Statistica



Nastavení oblasti formátování



Co formátovat

OK
Cancel

Gridline styles and colors Edit Gridlines...

Preview

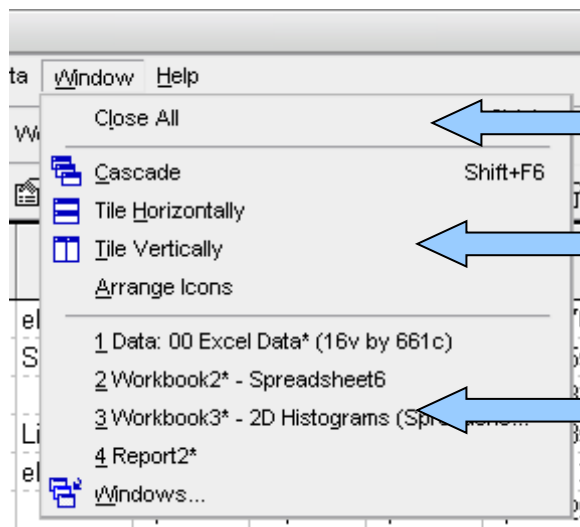
Selected Format
 All Formats

Info Box	Header				C
	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	
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

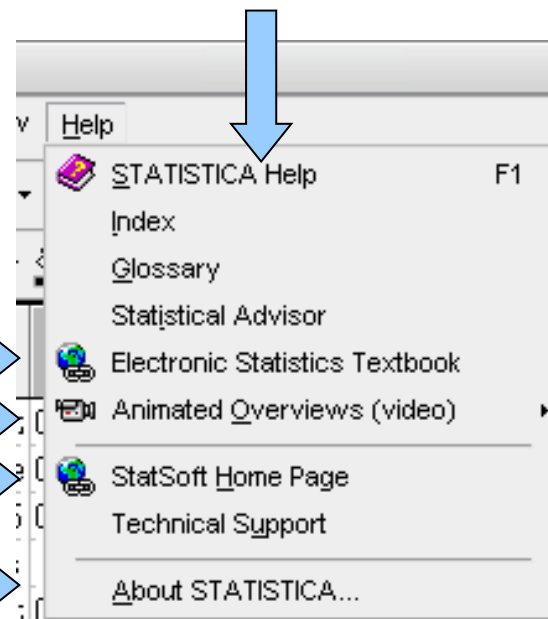
← Uspořádání oken

← Seznam otevřených souborů (data, výstupy)

Učebnice statistiky
Videoprezentace Statistica
Domovská stránka

Informace o verzi, licenci atd.

Náповěda Statistica,
seznam položek nápovědy,
vysvětlivky, statistický
poradce

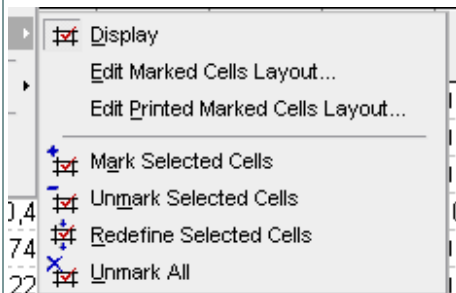


Menu Tools

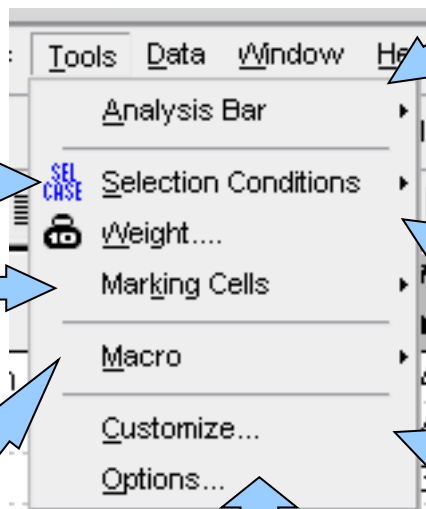


Filtrace dat na základě podmínek

Označování buněk



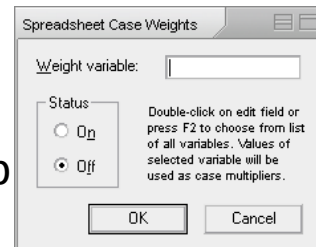
Záznam a editace maker (Visual basic)



Celkové nastavení programu Statistica

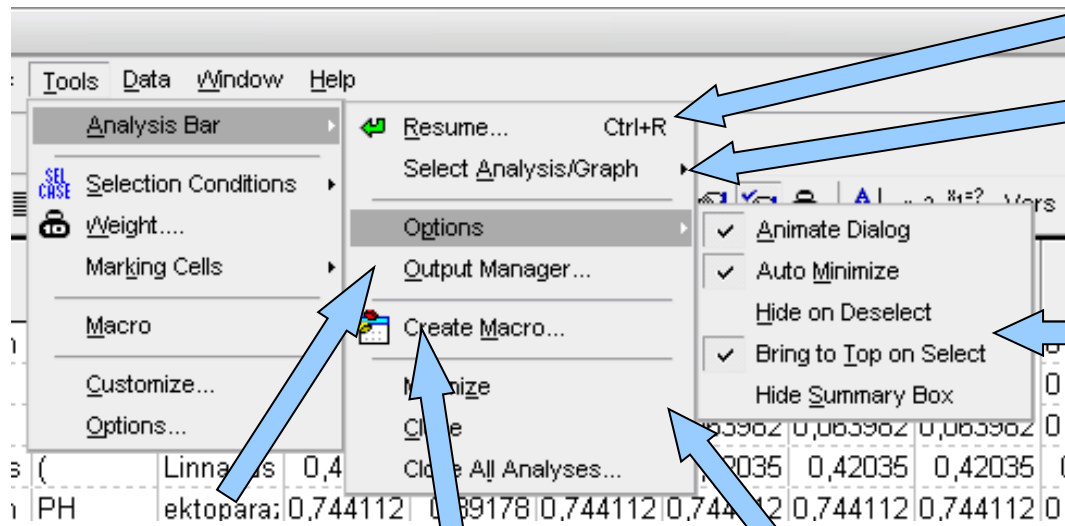
Analysis Bar – správa probíhajících analýz

Přiřazení vah p



Uživatelské nastavení programu Statistica

Analysis bar



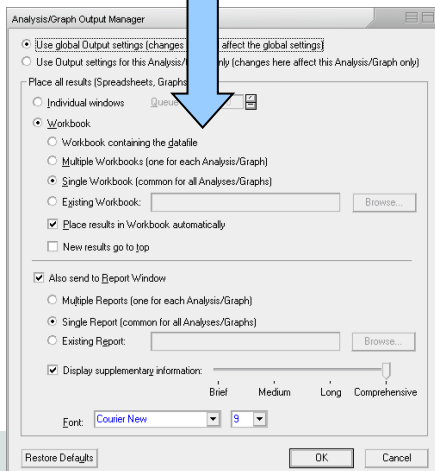
Oživení vybrané analýzy

Výběr ze seznamu běžících analýz

Grafické možnosti

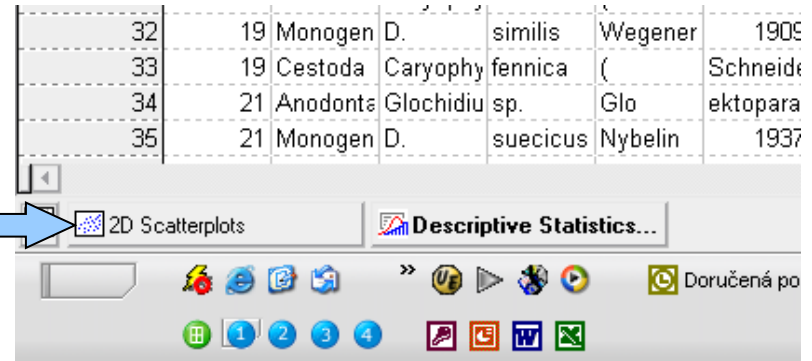
Output manager

Uzavírání a minimalizace analýz



Tvorba maker

Analysis bar
(2 běžící analýzy)



Filtr dat

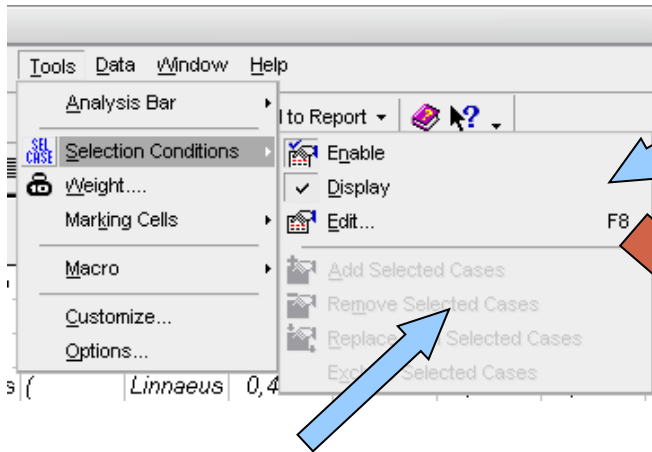
(selection conditions)



Povolit selekci
Zobrazit selekci v datovém listu
Editovat selekci

Nový datový list podle
selekce nebo náhodně

Formát zobrazené selekce



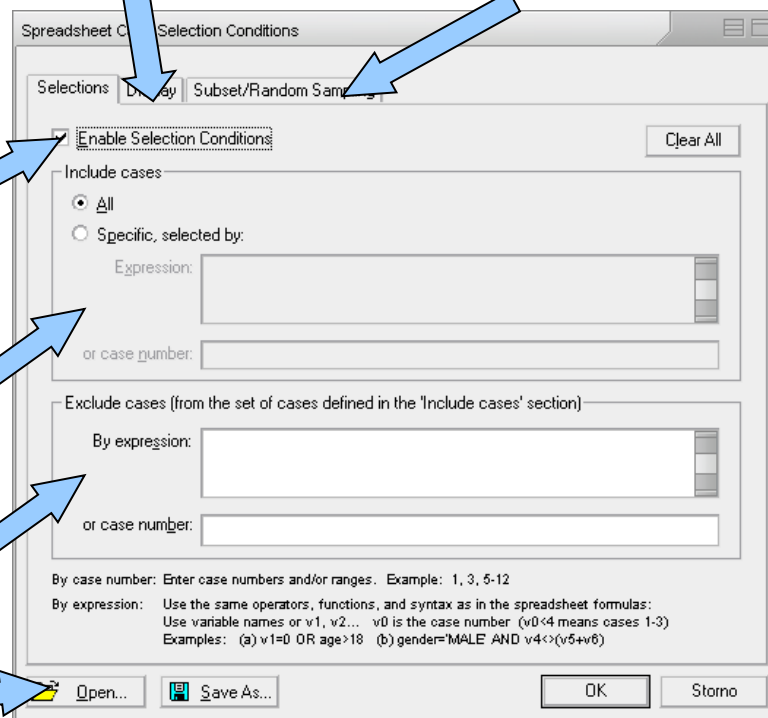
Přidat/ubrat data
vybraná v listu do
selekce

Povolit selekci

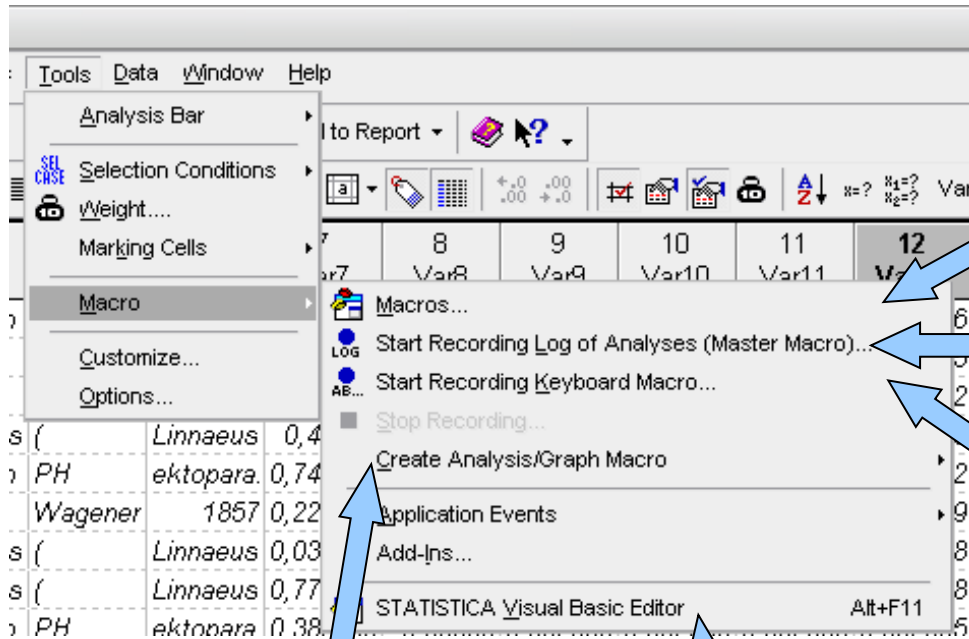
Podmínky pro výběr do selekce

Podmínky pro odstranění ze selekce

Ukládání a otevírání selekcí



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

