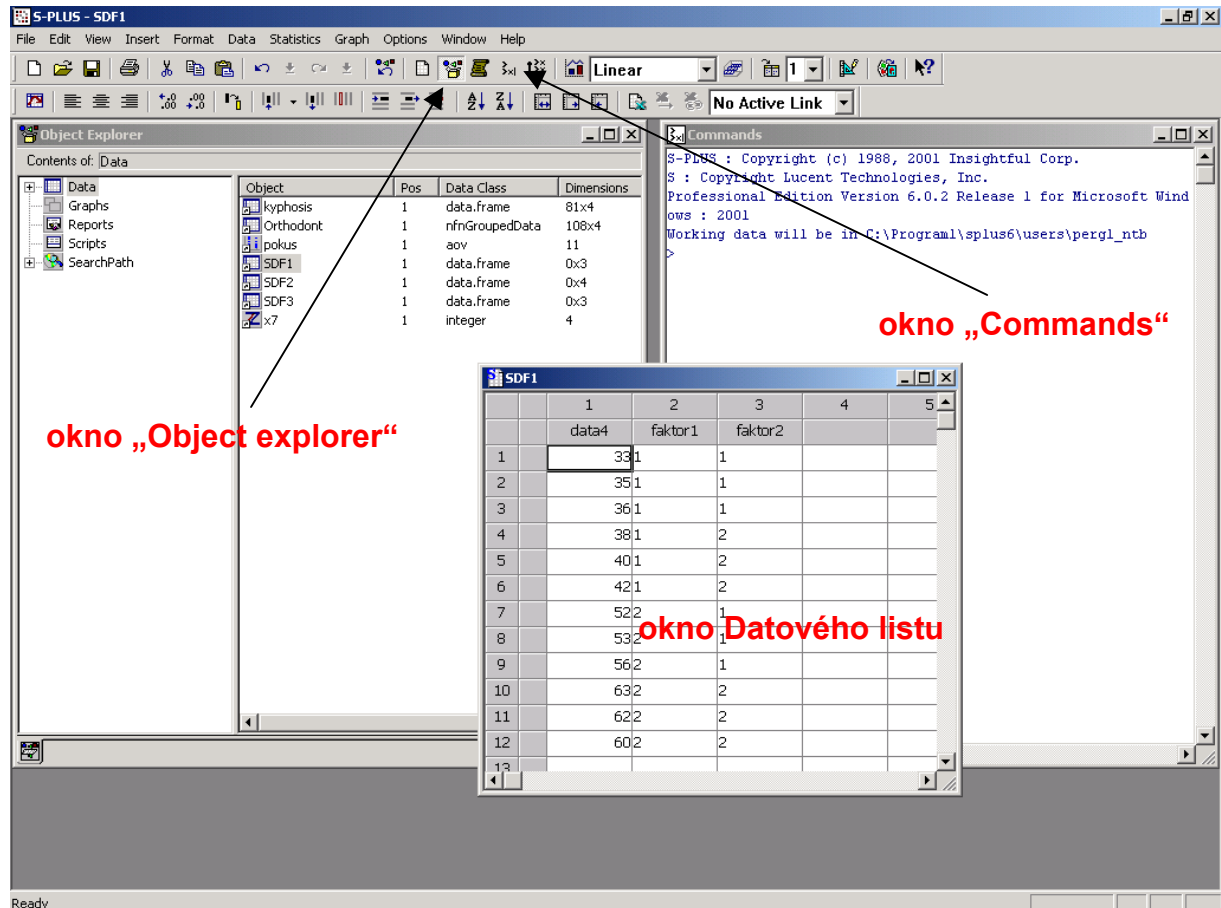



## Základní informace o prostředí programu S+, vkládání dat, dostupná nápověda


Prostředí programu S+ (pro verzi 6, velmi obdobné i pro předchozí verze)


Studovaná data můžeme do S+ zadat několika způsoby. Pokud je již máme v nějakém datovém souboru, importujeme je pomocí nabídky z menu File>Import Data>From File... K dispozici je v S+ mnoho podporovaných formátů, od textových souborů po tabulkové procesoru typu Excel a Quattro Pro. Je potřeba dát pozor na nastavení oddělovače desetinných



míst v prostředí operačního systému a mít nastavenou desetinnou **tečku!** To samé platí pro vkládání dat pomocí Clipboardu (schránky; Ctrl+C, Ctrl+V). Pokud data zadáváme přímo do S+, pak nejjednodušší cesta zadání dat do tabulky "Data Set" je bohužel vzhledem k chybě v programu obtížná (program generuje po stisku kláves řady opakujících se číslic). Nejdříve tedy vytvoříme novou datovou sestavu (File>New...>Data Set) nebo pomocí ikony .

Automaticky vygenerované jméno můžeme změnit pomocí nabídky (File>Save As...). Tímto se také tato sestava objeví v okně "Object Explorer" (pokud toto okno není viditelné,

vyvoláme jej poklepnáním na ikonu ). Data vložíme buď pomocí zabudované Excelové tabulky a kopírování (File>New...>List aplikace Microsoft Excel; Ctrl+C, Ctrl+V) a nebo přes

příkazový řádek v okně "Commands". Toto okno je dostupné pod ikonou . Další okno, se kterým přijdeme později do styku, je "Report Window", kde se zobrazují výsledky analýz. Veškeré výstupy z Report a Command oken je možné kopírovat do dalších programů (Word, Word Perfect...).

V "Commands" okně data zadáme pomocí příkazu:

```
SDF1$X1<-c(1, 1.2, 3)
```

SDF1 – jméno datové sestavy; \$ – oddělovač pro přiřazení proměnné do datového souboru;  
X1 – jméno proměnné; <- přiřazení; c(1, 1.2, 3) – vytvoření vektoru se třemi hodnotami 1, 1.2, 3. Pokud sestava SDF1 neexistuje, žádný vektor čísel se nevytvoří!

**POZOR!** S+ je citlivý na velká a malá písmena, názvy proměnných a funkcí nesmí začínat číslem. Povolená je tečka v názvu (např. pokus2004.intenzita1).

V programu S+ je možno pro výpočty, manipulaci s daty, tvorbu grafů použít jak připravených nabídek v hlavním menu, tak i příkazů v okně "Commands".

Pro další studium S+ je k dispozici několik manuálů, přístupných z S+ přes menu Help>Online Manuals. Umístěné jsou v adresáři instalace S+, např. C:\program files\spplus6\help. Také jsou k dispozici ke stažení na stránkách [www.insightful.com](http://www.insightful.com).

1. Getting Started Manual (tutorial.pdf)
2. User's Guide (uguide.pdf)
3. Programmer's Guide (pguide.pdf)
4. Guide to Statistics Volume 1 (statman1.pdf)
5. Guide to Statistics Volume 2 (statman2.pdf)

Dalším výborným textem je učebnice statistiky v prostředí S+: Statistical Computing. An introduction to data analysis using S-plus. Autorem je Michael J. Crawley (2002), kniha je k dostání v téměř všech internetových obchodech (Amazon, Barnes & Noble...), cca 100 \$.

Program S-plus je dostupný také v trial verzi funkční jeden měsíc. Volně dostupnou alternativou programu S+ je program R, který vychází z velmi podobného (téměř shodného) programovacího jazyka. Jedinou nevýhodou je omezení, kdy je možno jej ovládat pouze přes příkazovou řádku. K tomuto programu existuje na internetu mnoho diskuzních skupin, kde můžete nalézt odpovědi jak na jeho použití tak i na řešení specifických problémů. Stejně jako pro program S+ je i pro R mnoho příruček statistiky, některé můžete nalézt i na internetu. Program a další informace o něm naleznete na adrese [www.r-project.org](http://www.r-project.org).

Některé znaky používané často v S+ a jejich psaní na české klávesnici; AltGr – pravý alt

- <- přiřazení hodnot; < (AltGr ,)
- ~ y~x; y je závislé na x; ~ (AltGr +)
- \$ oddělovač vektoru v datovém souboru; \$ (AltGr ů)
- [] (AltGr f) (AltGr g)
- \* (AltGr -)