

# STATISTICA

## Téma 2. Výpočty statistických charakteristik

Roztřídíme-li statistický soubor podle hodnot sledovaného znaku, můžeme si utvořit hrubou představu o vlastnostech zkoumaného souboru. Obvykle však pouhé roztřídění k popisu vlastností nepostačuje. Pro zpřesnění popisu vlastností souboru používáme **statistické charakteristiky**. Základními statistickými charakteristikami rozumíme čísla, která z určitého úhlu pohledu charakterizují soubor dat.

Ve Statistice lze najednou počítat charakteristiky více proměnných a to i různě dlouhých!  
Stačí je najednou uvést do seznamu proměnných.

### 1) Statistické charakteristiky prosté

- používáme je v případě, že nemáme hodnoty znaku předem roztříděny.

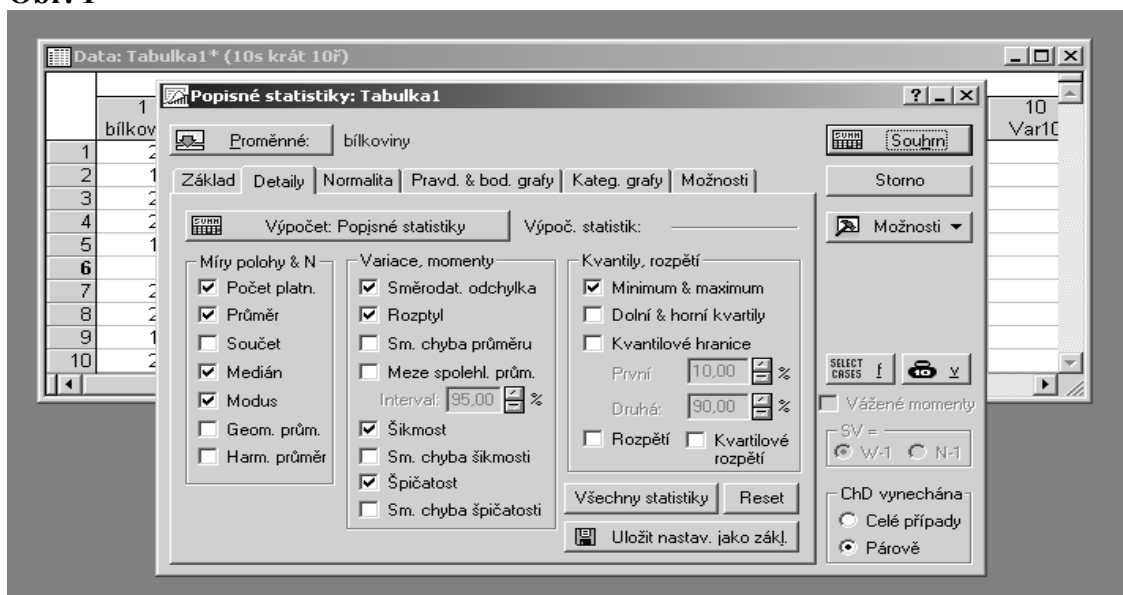
V menu **Statistika** zvolíme nabídku **Základní statistiky/tabulky**. V okně, které se otevře, zvolíme **Popisné statistiky** a volbu potvrdíme tlačítkem **OK**.

Zadáme soupis proměnných tak, že v levém horním rohu okna stiskneme tlačítko **Proměnné**, a ze seznamu proměnných si vybereme (při nesouvislém výběru použijeme klávesu CTRL).

Okno **Popisné statistiky** má několik karet. Zvolíme - li kartu **Základ** a klikneme - li na lištu **Výpočet: Popisné statistiky**, program okamžitě spočítá standardně nastavené charakteristiky: *rozsah, průměr, minimum, maximum a směrodatnou odchylku*. Kartu **Základ** použijeme i v případě, že potřebujeme data roztřídít, či nakreslit histogram.

Nechceme-li spočítat pouze standardně nastavené charakteristiky, používáme kartu **Detaily** - viz obr.1. V ní zaškrtnáme vše, co chceme spočítat. Volbu potvrdíme tlačítkem **Souhrn** nebo tlačítkem **Výpočet: Popisné statistiky**. Poté se objeví výstupní sestava.

Obr. 1




### 2) Statistické charakteristiky vážené

- používáme je v případě, že máme hodnoty znaku předem rozříděné.

Soubor dat musí obsahovat proměnnou četností a někdy i proměnnou středů intervalů. Středů intervalů můžeme vytvořit-viz návod na práci s programem STATISTICA, téma 1.

Postup při výpočtu vážených statistických charakteristik je stejný, jako v případě výpočtu prostých statistických charakteristik.

Pouze před vlastním výpočtem je třeba **zapnout váhy!!!** V okně *Popisné statistiky*, zcela vpravo uprostřed okna, je ikona . Když na ni klepneme myší, otevře se okno *Váhy případů pro analýzu*. V něm zaškrtneme variantu *Použit váhy z tabulky*. Poté dvakrát poklepeme tlačítkem myši na bílé okénko u nabídky *Proměnná vah*. Objeví se seznam proměnných. Z něj vybereme proměnnou, která bude pro naši úlohu četností. Volbu potvrdíme tlačítkem *Enter*. Program nás vrátí do okna *Váhy případů*. Pod nadpisem *Status* zaškrtneme volbu *Zapnuto* a potvrdíme tlačítkem *OK*. Poté můžeme provést vlastní výpočet.

*Zapínání váhy je NEBEZPEČNÉ!!! Do doby než ji vypneme, bude program stále počítat s váhou! Postup při vypínání váhy je obdobný, jako při zapínání.* Pod nadpisem *Status* ale zaškrtneme volbu *Vypnuto* a volbu potvrdíme tlačítkem *OK*.