

Samostatný úkol:

1. **Načtete soubor studenti.sta, který obsahuje údaje o 26 studentech, získané informace jsou shrnuty v proměnných A,B,C,D.**

Návod: Záložka *Home* → *Open* → vybereme soubor *studenti.sta*.

2. **Změňte názvy proměnných: A-jméno studenta, B-známka z biostatistiky, C-pohlaví, D-věk. U proměnných B a C popište jednotlivé varianty (proměnná B odpovídá známce: 1- výborně, 2- velmi dobře, 3- dobře, 4- nedostatečně; proměnná C odpovídá pohlaví: 1 - muž, 2 - žena)**

Návod: Vybereme nejprve příslušnou proměnnou A, 2krát klikneme myší → do položky *Name* napíšeme nový název proměnné (*All Specs...* umožní přejmenovat všechny proměnné najednou; *Text Labels* číselným hodnotám přiřadí textový popisek).

3. **Pojmenujte názvy řádků tabulky jmény studentů, poté proměnnou jméno studenta smažte.**

Návod: Záložka *Data* → *Names* → *Transfer case names from* → *Variable*: Jméno studenta; smazání-vybereme proměnnou *Jméno studenta*, pravé tlačítko myši → *Delete Variable*.

4. a) U proměnné **Známka** zjistěte **absolutní, relativní četnost, dále absolutní a relativní kumulativní četnost.**

Návod: Záložka *Statistics* → *Basic Statistics* → *Frequency tables* → *Variables*: známka z biostatistiky → *Summary*

b) Zjistěte **průměr, medián pro proměnnou Věk**. U proměnné **pohlaví** zjistěte **modus**. Pro proměnnou **známka** zjistěte **medián, modus**.

Návod:

Způsob 1: Označíme proměnnou *Věk*, pravé tlačítko → *Statistics of Block Data* → *Blocks columns* → *All*

Zbůsob 2: Záložka *Statistics* → *Basic Statistics* → *Descriptive statistics* → *Variables*: věk → záložka *Advanced* → vybereme *Mean, Median*.

5. Proměnnou **věk** překódujte pomocí následujících 5 intervalů: **<20,22>, (22,25>, (25,28>, (28,31>, (31,33>** do proměnné **Věk 2**.

Návod: Vložíme novou proměnnou *Věk 2* za proměnnou *Věk*. Označíme novou proměnnou *Věk 2*, záložka *Data* → *Recode* → *Category 1*: věk>=20 and věk<=22, *New Value*: 1 atd.

6. a) Pomocí **koláčového grafu** znázorněte proměnnou **Známku a Pohlaví**, doplňte procenta (relativní četnost).

Návod: Záložka *Graphs* → *2D* → *Pie Charts* → Záložka: *Quick*: *Variables*: *Známka, Pohlaví*; Záložka: *Advanced* → *Pie legends* vyber *Text and Percent*.

b) Pomocí **sloupcového grafu** znázorněte **věk pouze pro muže**.

Návod: Záložka *Graphs* → *2D* → *Bar/Column Plots* → *Variables*: *Věk*, v tomtéž okně napravo klikneme na *Select Cases* → zaškrtneme možnost *Enable Selection Conditions* → *Specific* → *selected by Expression*: *Pohlaví=1*.

Zkus sám: U osy X dejte všechna jména kolmo na osu, u osy Y omezte hodnoty věku od 18 do 26 let. Jak se jmenuje student, který je nejmladší? Zkuste totéž pouze pro ženy, která je nejstarší?

c) Pro proměnnou Věk vytvořte histogram s intervaly širokými dva roky, poté zkuste to samé zvlášť pro muže a ženy.

Návod: Záložka *Graphs* → *Histogram* → *Variables*: věk, záložka *Advanced*: *Intervals Boundaries* → *Specifies boundaries* po boku vpravo *By group*: vybereme proměnnou pohlaví