**Samostatný úkol:**

1. **Načtěte 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.

1. **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).

1. **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.*

1. **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.*

1. **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.

1. **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