

### 3. CVIČENÍ

#### Samostatný úkol:

1. Načtete soubor studenti.sta, který obsahuje údaje o 26 studentech, získané informace jsou shrnuty v proměnných A,B,C,D.
2. Nejprve změňte názvy proměnných: A-jméno studenta, B-známka z biostatistiky, C-pohlaví, D-věk. Dále 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)
3. Proměnnou Jméno převed'te na případy, poté tuto proměnnou smažte.

Návod: Záložka Data->Case Names Manager

4. U proměnné Známka zjistěte absolutní, relativní četnost, dále absolutní a relativní kumulativní četnost.
5. a) Pomocí výsečového grafu (koláčového grafu) znázorněte proměnnou Známku a Pohlaví, doplňte procenta (relativní četnost).  
b) Pomocí sloupcového grafu znázorněte proměnnou Věk pouze pro Muže.

**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?

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

Návod:

Označíme proměnnou věk, pravé tlačítko, vybereme Statistic of blocks data->Blocks columns->All

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

b) Pro proměnnou věk vytvořte histogram s rozpětím hodnot po dvou, poté zkuste to samé pro muže a ženy.

c) Proměnnou věk znázorněte pomocí box-plotu.