

Cvičení č.10

Název:

**Testování statistických hypotéz s využitím MS Excel**

Úkoly:

1. **zapište obecný postup testování** ( viz. přednáška nebo skripta BRÁZDIL A kol.)
2. Pro data uvedená v Tab. 1 vypočítejte :
  - a. aritmetické průměry obou souborů
  - b. směrodatné odchylky obou souborů
  - c. stanovte hladinu významnosti pro porovnání aritm. průměrů na 95 %.
  - d. formulujte nulovou hypotézu pro shodu průměrů.
  - e. vypočítejte interval hodnot aritm průměru, který je hodnocen při 95% shodě jako shodný.
  - f. Přijměte nebo odmítněte nulovou hypotézu.
  - g. porovnejte shodnost rozložení četností souboru pro Brno – venkov se souborem pro ČR pomocí testu  $\chi^2$  – kvadrát ( CHITEST)
  - H. Testujte významnost rozdílu rozptylů souborů pomocí F –testu (FTEST)
  - i. Testujte významnost rozdílu aritm. průměrů pomocí T - testu.( TTEST)
3. Výsledky **přehledně zpracujte** do protokolu
4. Odevzdejte do odevzdávárny na IS
  
5. Pozn.: Pracujte s podporou statist. funkcí MS Excel. Použijte výše jmenované funkce.

- a. Tab. 1 : Rozdělení počtu narozených dětí v ČR okrese Brno – venkov v roce 2005, cvičná data

měsíc	% dětí narozených v ČR	% dětí narozených v okrese Brno - venkov
1	8,39	8,52
2	7,91	8,81
3	9,02	9,01
4	9,03	8,72
5	9,15	9,12
6	8,64	7,94
7	8,45	7,84
8	8,04	7,93
9	8,28	7,74
10	7,93	8,13
11	7,41	7,44
12	7,75	8,81