

**Cvičení 7/podzim 2011\_CŽV**  
**Časové řady, bazické a řetězové indexy**  
**Výpočet korelačního koeficientu, konstrukce regresní přímky**

Úkoly :

1. Pro časovou řadu vybrané klimatické charakteristiky vypočítejte pro první čtvrtletí
  - a. bazické indexy
  - b. řetězové indexy
  
1. **Doplňte individuálně zadaná data pro cvičení** o další dvě klimatické charakteristiky na teplota – srážky - sluneční svit pro daný rok a meteorologickou stanici. (viz. tab. 1)
2. **Vypočítejte koeficienty korelace** mezi soubory s pomocí MS Excel a statistické funkce Correl
3. Sestrojte **bodový graf** pro dvojici nejvíce závislých st. souborů, sestrojte **regresní přímku (v Excelu)**
4. **Slovně vyhodnoťte podle koeficientu korelace závislost klimatických charakteristik.**

*poznámka:*

*Ukázka: (doplnění na trojici klim. charakteristik: teplota – srážky - svit pro potřeby výpočtu korelace).*

Tab. 1 Klimatické charakteristiky naměřené na meteorologické stanici Brno Tuřany v roce 2002

| měsíc                       | 1    | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10   | 11   |
|-----------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| <b>prům. teplota, ; °C</b>  | -1,2 | 3,6  | 5,8   | 9,4   | 17,1  | 19,1  | 20,9  | 20,4  | 14,0  | 7,6  | 6,0  |
| <b>prům úhrn srážek; mm</b> | 8,1  | 21,3 | 21,0  | 28,6  | 45,8  | 81,7  | 58,0  | 91,2  | 39,2  | 71,9 | 48,2 |
| <b>délka slun. svitu; h</b> | 55,6 | 82,7 | 183,4 | 169,5 | 238,3 | 291,4 | 288,0 | 221,2 | 174,5 | 89,4 | 44,7 |

Ukázka zpracování grafu, bodový, upravit dle potřeby protínání osy y, vložení regresní přímky pomocí nástroje "přidat spojnici trendu".

