

Cvičení 12/podzim 2011

Časové řady, bazické a řetězové indexy, klouzavý průměr, Z - diagram

Úkoly :

1. Pro časovou řadu vybrané klimatické charakteristiky (indiv. zadání, cv.3) vypočítejte
 - a. **bazické indexy**
 - b. **řetězové indexy**
2. Pro zadanou met. stanici vyberte úhrn srážek pro dva po sobě následující roky.
Vypočítejte pro “mladší” rok
 - a. **kumulovanou četnost**
 - b. **klouzavé průměry**
3. Připravte **tabulku** pro konstrukci Z – diagramu

| Měsíc | 1 | ... | ... | 12 |
|-----------------------------|---|-----|-----|----|
| Úhrn srážek (mm) | | | | |
| Úhrn srážek, kumulovaný(mm) | | | | |
| Klouzavý průměr (mm) | | | | |

4. Zkonstruuje **Z diagram**. Popište jeho větve v legendě
5. Dbejte na všechny náležitosti grafů a tabulek.
6. Zpracujte protokol s obvyklými náležitostmi, odevzdejte na IS, odevzdávárna – cvičení 13.

Poznámky:

Praktická zkouška – výpočty řetězových a bazických indexů, Z - diagram

- *Konstrukce Z diagramu , skripta BRÁZDIL, R. Statistické metody, cca str. 150.,*
- **využít Excel**, graf spojnicový, využít **nástroje suma** pro součty – s klávesou CTRL vybírat jednotlivé sčítance
- *Ukázky výpočtu klouzavého průměru*
 - *pro hodnotu březen2003:*

Klouzavý průměr pro březen 2003 se rovná součtu hodnot za leden 2003, únor2003, březen2003 a duben až prosinec 2002, tj.vždy předchozích 12 měsíců včetně hodnoceného.

- *listopad 2003 je součtem hodnot listopadaž leden 2003 +prosinec 2002*
- *prosinec 2003 je součtem všech hodnot za měsíce roku 2003, tedy kumulovaná četnost 2003 – proto se **graf v této hodnotě spojí s kumulovanou čarou pro rok 2003.***

—

Microsoft Word: Evičení 12_07_casove_rady_indexy.doc

Microsoft Excel: z diagram, klouz.uhrn.xls

| | A | B | C | D | E |
|----|---|---|------------------------------------|-------|-------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | měsíc | 1 | 2 |
| 3 | | | prům úhrn srážek:2002; mm | 8,1 | 21,3 |
| 4 | | | prům úhrn srážek:2003, mm | 26,6 | 4,3 |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | průměrných úhrnů srážek Brno, 2003 | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | měsíc | 1 | 2 |
| 10 | | | MĚSÍČNÍ PRŮMĚRY | 26,6 | 4,3 |
| 11 | | | KUMULOVANÝ SOUČET | 26,6 | 30,9 |
| 12 | | | KLOUZAVÝ PRŮMĚR | 482,6 | 454,9 |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |

Zdrojová data

Oblast dat: Řada

Řady: MĚSÍČNÍ PRŮMĚRY, KUMULOVANÝ SOUČET, Prům

Název:

Hodnoty: =List1!\$D\$12:\$O\$12

Popisky osy X (kategorie):

Storno < Zpět Další > Dokončit

Taskbar: JARO_D6, Cvičení_10_testo..., Cvičení_12_07_ca..., 10:59

Microsoft Word: Evičení 12_07_casove_rady_indexy.doc

Microsoft Excel: z diagram, klouz.uhrn.xls

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
|----|---|---|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | měsíc | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | prům úhrn srážek:2002; mm | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | prům úhrn srážek:2003, mm | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | průměrných úhrnů srážek Brno, 2003 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | měsíc | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | MĚSÍČNÍ PRŮMĚRY | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | KUMULOVANÝ SOUČET | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | KLOUZAVÝ PRŮMĚR | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Z-diagram průměrných úhrnů srážek (mm), Brno, 2003

úhrn srážek (mm)

měsíc

Oblast grafu

Taskbar: JARO_D6, Cvičení_10_testo..., Cvičení_12_07_ca..., 11:04