

$$\begin{array}{l}
 10 \quad NA \\
 16 \quad \frac{16-10}{10} \cdot 100 \\
 17 \quad \frac{17-16}{16} \cdot 100 \\
 18 \quad \frac{18-17}{17} \cdot 100 \\
 20 \quad \frac{20-18}{18} \cdot 100
 \end{array}$$

didd  
d\$X.Close [-nrows(0)]

NA
60%
5,25%
-11,7%
33,3%

на осново бързо за всъ периметър?

--

$$\frac{16}{10} = 1,6 - \text{кош. роста}, \quad 1,6 \cdot 100 = 160\% - \text{менш роста} \\
 160\% - 100\% = 60\% \text{ менш прираст}$$

4. Как нормираме нес-гор-ни?

$$r = (5\%, 3\%, -1\%, -2\%, -3\%, 1\%) \quad i: 1906$$

- фиксираме стартовияt Meas
- фиксираме максималната рост/падение
- если деление max, то переназначаем
- сравниваем  $r[i]$  и  $r[i-1]$

$$i=1: r[i] > 0 \Rightarrow tL\_rise = 1 \quad tm\_rise = 1$$

$$i=2: \text{sign}(r[2]) == \text{sign}(r[1-1])? \text{да!} \Rightarrow tL\_rise = 2$$

$$i=3: \text{sign}(r[3]) == \text{sign}(r[2-1])? \text{Нем!}$$

$$r[3] < 0: \quad tm\_fall = 3$$

$$tL\_fall = 1$$

$$\max\_rise < tL\_rise \Rightarrow$$

$$\max\_rise = 2$$

$$m\_rise = tm\_rise = 1.$$

$$i=4: tL\_fall = 2$$

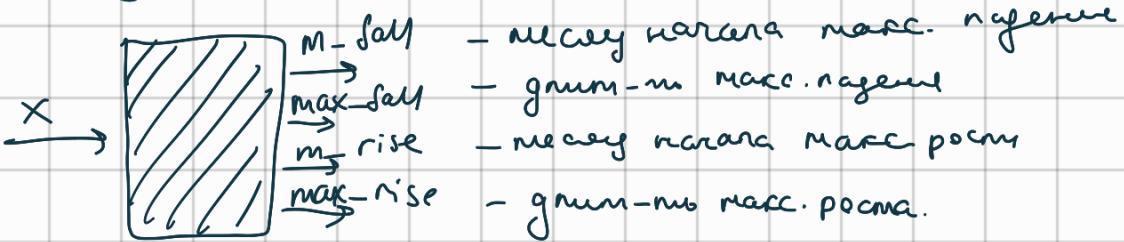
$$i=5: tL\_fall = 3$$

$$i=6: \begin{array}{l} t_m\text{-rise} = 6 \\ t_l\text{-rise} = 1 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} \text{max-fall} = t_l\text{-fall} = 3 \\ m\text{-fall} = t_m\text{-fall} = 3 \end{array} \right.$$

А если грум. не подъема/падения в корне?

Наго генератсъ юн. пробеги?

|| |  
.. .  
○ ○ ○



$l = \text{length}(x)$

$m\text{-rise} = 0$	$\text{max-rise} = 0$
$m\text{-fall} = 0$	$\text{max-fall} = 0$
$t_m\text{-rise} = 0$	$t_l\text{-rise} = 0$
$t_m\text{-fall} = 0$	$t_l\text{-fall} = 0$



1 : l

+      -

+      -

+      -

+      -

+      -

+      -

+      -

+      -

+      -

$\text{sign}(x[i]) = -\text{sign}(x[i-1])$

$| t_m\text{-rise} = i$

$| t_l\text{-rise} = i$

$| t_m\text{-fall} = i$

$| t_l\text{-fall} = i$

$| t_l\text{-rise} = t_l\text{-rise} + 1$

$| t_l\text{-fall} = t_l\text{-fall} + 1$

$| t_l\text{-rise} = 1$

$| t_m\text{-rise} = 1$

$| t_l\text{-fall} = 1$

$| t_m\text{-fall} = 1$

$$\max_{\text{fall}} = t_{\text{L-fall}}$$

$$m_{\text{fall}} = t_{\text{M-fall}}$$

$$\max_{\text{rise}} = t_{\text{L-rise}}$$

$$m_{\text{rise}} = t_{\text{M-rise}}$$

$$\max_{\text{rise}} = t_{\text{L-rise}}$$

$$m_{\text{rise}} = t_{\text{M-rise}}$$

$$\max_{\text{fall}} = t_{\text{L-fall}}$$

$$m_{\text{fall}} = t_{\text{M-fall}}$$

Числом  
ищу механизм :)

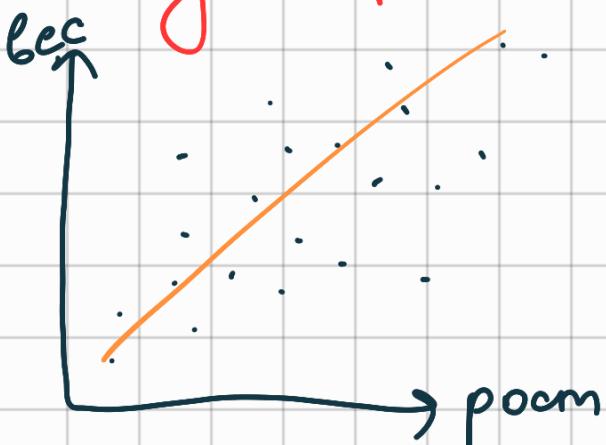
ym	x.close
06.01	1100
06.01	1180
06.01	1190
07.02	1000
07.02	1005-
07.02	1009
08.20	1020
08.20	980

Сгруппируй по ym!  
Всем здравствуй X.Close в соомб.  
с группами

$d_1$		$d_2$		$d_3$	
ym	x.close	ym	x.close	ym	close
06.01	1100	07.02	1000	06.20	1020
06.01	1180	07.02	1005	08.20	1040
06.01	1190	07.02	1010		

y - mo, no remy zpynnuyem  
x - mo, k remy nedenium q-p

## Бонус про эконометрику:



точки - это какое-то наблюдение.

### Основная задача эконометрики:

численно оценить  
влияние одного  
показателя на другие  
(или несколько)

Т.к.: оценить влияние роста на вес.

$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \varepsilon_i$  - это премя, которая в теории!!! описывает эту зависимость

$x_i$  - рост ; - номер наблюдения  
 $y_i$  - вес

$\beta_1$  показывает, насколько изменится вес при изменении роста на 1.

Нужно как-то эти  $\beta_0$  и  $\beta_1$  оценить.  
И понять, хорошие это оценки или нет.

для этого нужно предположить, что на вес влияют не только рост, но и как часто вы ходите в рестораны.

дальше Вам расскажут Нига и Панчик :)