

Казус за текущо оценяване по курс „Анализ на риска“ и „Риск мениджмънт“

Намерете данни за цената на 10 произволни акции и изчислете без да използвате вградените па Доходност, средна стойност на доходността, ранг, средно линейно отклонение, стандартно от изчислете (без да използвате вградените пакети (Data analysis) в Ексел) ковариацията и корелацията. Изчислете бета коефициентите на акциите и намерете очакваната им доходност чрез модела Намерете данни за 5 облигации и изчислете доходността до падежа, дюрацията. Качете файла в отвореното пространство в Мудъл.

Предоставените данни за цената на 10 акции са реалните месечни данни от последните 12 месеца на български индекси към момента и съответните им цени с които е затворен всеки месец.

	Тексим Банк АД (5CP / 5CP)	Индустр и ален Холдинг България АД (4ID / INLBL)	Сирма Груп Холдинг АД (SKK / SKK)	Кораборе монтен завод Одесос АД (5ODE / ODES)	Индустр и ален Капитал Холдинг АД (4I8 / HIKA)	ЦКБ Риъл Истейт Фонд АДСИЦ (5CK / CCBRE)	Делта кредит АДСИЦ - София (6AC / ALCR)	Фонд за недвижи ми имоти България АДСИЦ (5BU / BREF)
31.окт	2,60	0,94	1,07	96,00	3,46	47,50	37,00	2,30
30.сеп	2,75	1,03	1,12	90,20	3,56	45,00	37,50	2,33
31.авг	2,50	1,06	1,16	90,00	3,47	45,00	37,00	2,38
31.юли	2,53	1,04	1,14	87,00	3,97	45,00	36,97	2,28
30.юни	2,60	1,01	1,10	90,20	4,25	45,00	37,00	2,23
31.май	2,50	0,95	1,04	92,00	4,35	44,50	36,90	2,35
30.апр	2,60	0,90	1,16	91,50	4,31	44,20	36,90	2,21
31.мар	2,50	0,86	1,10	90,00	4,60	45,25	36,99	2,20
28.фев	2,25	1,00	1,16	90,50	4,30	45,05	37,00	2,24
31.яну	2,25	1,00	1,17	90,30	4,38	44,99	36,90	2,22
31.дек	2,50	1,02	1,19	90,00	4,37	45,00	37,00	2,27
30.ное	2,25	1,02	0,95	82,30	4,60	43,00	37,00	2,11

Доходността на акциите се определя по формулата по-долу, където P_t и P_{t-1} е пазарната стойност

$$R = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

	Тексим Банк АД (5CP / 5CP)	Индустр и ален Холдинг България АД (4ID / INLBL)	Сирма Груп Холдинг АД (SKK / SKK)	Кораборе монтен завод Одесос АД (5ODE / ODES)	Индустр и ален Капитал Холдинг АД (4I8 / HIKA)	ЦКБ Риъл Истейт Фонд АДСИЦ (5CK / CCBRE)	Делта кредит АДСИЦ - София (6AC / ALCR)	Фонд за недвижи ми имоти България АДСИЦ (5BU / BREF)
--	-------------------------------------	---	---	--	---	---	--	--

31.окт	-5,45%	-8,83%	-4,74%	6,43%	-2,70%	5,56%	-1,33%	-1,29%
30.сеп	10,00%	-2,27%	-3,53%	0,22%	2,59%	0,00%	1,35%	-2,10%
31.авг	-1,19%	1,44%	2,02%	3,45%	-12,64%	0,00%	0,08%	4,43%
31.юли	-2,69%	3,48%	3,65%	-3,55%	-6,54%	0,00%	-0,08%	2,20%
30.юни	4,00%	5,79%	5,08%	-1,96%	-2,30%	1,12%	0,27%	-5,11%
31.май	-3,85%	5,56%	-10,08%	0,55%	1,05%	0,68%	0,00%	6,58%
30.апр	4,00%	5,26%	5,55%	1,67%	-6,41%	-2,32%	-0,24%	0,09%
31.мар	11,11%	-14,76%	-5,17%	-0,55%	6,98%	0,44%	-0,03%	-1,65%
28.фев	0,00%	0,30%	-1,02%	0,22%	-1,71%	0,13%	0,27%	1,13%
31.яну	-10,00%	-1,96%	-1,43%	0,33%	0,07%	-0,02%	-0,27%	-2,29%
31.дек	11,11%	0,00%	25,16%	9,35%	-4,96%	4,65%	0,00%	7,64%
30.ное								

Средната стойност на доходността се изчислява по следната формулата по-долу, където r_t е доход

$$\bar{r} = \frac{\sum_{t=1}^n r_t}{n}$$

	Тексим Банк АД (5CP / 5CP)	Индустр ален Холдинг България АД (4ID / INHLBL)	Сирма Груп Холдинг АД (SKK / SKK)	Кораборе монтен завод Одесос АД (5ODE / ODES)	Индустр ален Капитал Холдинг АД (4I8 / HIKA)	ЦКБ Риъл Истейт Фонд АДСИЦ (5CK / CCBRE)	Делта кредит АДСИЦ - София (6AC / ALCR)	Фонд за недвижи ми имоти България АДСИЦ (5BU / BREF)
ср. доходност	1,55%	-0,54%	1,41%	1,47%	-2,42%	0,93%	0,00%	0,88%

Размахът на акциите се намира по формулата по-долу, където R_{max} и R_{min} са съответно най-голям

$$r = r_{max} - r_{min}$$

	Тексим Банк АД (5CP / 5CP)	Индустр ален Холдинг България АД (4ID / INHLBL)	Сирма Груп Холдинг АД (SKK / SKK)	Кораборе монтен завод Одесос АД (5ODE / ODES)	Индустр ален Капитал Холдинг АД (4I8 / HIKA)	ЦКБ Риъл Истейт Фонд АДСИЦ (5CK / CCBRE)	Делта кредит АДСИЦ - София (6AC / ALCR)	Фонд за недвижи ми имоти България АДСИЦ (5BU / BREF)
размах	21,11%	20,55%	35,24%	12,90%	19,62%	7,88%	2,68%	12,75%

Средното линейно отклонение ще изчислим по формулата по-долу, където r_t е доходността за пер

$$\delta = \frac{\sum_{t=1}^n |r_t - \bar{r}|}{n}$$