

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 пакети Доходност, средна стойност на доходността, ранг, средно линейно отклонение, стандартно отклонение, 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 MOF. Намерете данни за 5 облигации и изчислете доходността до падежа, дюрацията. Качете файла в отвореното пространство в Мудъл.

Следващите данни за цената на 10 акции са реални месечни данни от последните 2 години набавени индекси към момента и съответните им цени с които е затворен текущия месец.

	Корудо- България АД (4KX / LACH)	Болкан енд Сий Пропърти с АДСИЦ (5H4 / HREIT)	Химснаб България АД (58E / EMPI)	Инвестиц ионна Компания Галата АД (GTH / GTH)	Синтетик а АД (ENN / ENN)	Неохим АД (3NB / NEON)	Холдинг Варна АД (5V2 / HVAR)	Аванс Терафонд АДСИЦ (6A6 / ATERA)
31.окт	7,28	14,50	42,50	1,66	39,60	54,00	33,50	2,23
30.сеп	8,10	14,45	41,70	1,60	39,75	56,01	33,55	2,22
31.авг	8,85	13,60	41,50	1,50	39,80	53,10	34,50	2,26
31.юли	10,90	14,60	40,95	1,76	39,20	57,11	34,50	2,23
30.юни	8,91	14,60	41,00	1,76	40,00	60,00	34,50	2,16
31.май	8,75	14,60	40,00	1,75	39,10	60,00	34,50	2,21
30.апр	8,22	14,60	40,00	1,75	38,85	63,24	34,44	2,12
31.мар	6,50	14,60	39,50	1,70	39,40	67,50	32,98	2,13
28.фев	5,83	14,00	39,00	1,70	39,20	69,00	32,80	2,13
31.яну	5,40	14,52	37,50	1,70	39,20	70,00	33,00	2,12
31.дек	5,28	14,52	37,50	1,70	39,60	59,60	33,00	2,09
30.ное	5,23	14,50	37,50	1,66	39,60	58,51	33,00	2,01

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

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

	Корудо- България АД (4KX / LACH)	Болкан енд Сий Пропърти с АДСИЦ (5H4 / HREIT)	Химснаб България АД (58E / EMPI)	Инвестиц ионна Компания Галата АД (GTH / GTH)	Синтетик а АД (ENN / ENN)	Неохим АД (3NB / NEON)	Холдинг Варна АД (5V2 / HVAR)	Аванс Терафонд АДСИЦ (6A6 / ATERA)
31.окт	-10,11%	0,35%	1,92%	3,56%	-0,38%	-3,59%	-0,15%	0,72%
30.сеп	-8,47%	6,25%	0,48%	6,67%	-0,13%	5,48%	-2,75%	-2,16%

31.авг	-18,81%	-6,85%	1,34%	-14,77%	1,53%	-7,02%	0,01%	1,52%
31.юли	22,33%	0,00%	-0,12%	0,00%	-2,00%	-4,82%	-0,01%	3,24%
30.юни	1,83%	0,00%	2,50%	0,57%	2,30%	0,00%	0,00%	-2,35%
31.май	6,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,64%	-5,12%	0,16%	4,34%
30.апр	26,49%	0,00%	1,27%	2,94%	-1,40%	-6,31%	4,44%	-0,61%
31.мар	11,59%	4,29%	1,28%	0,00%	0,51%	-2,17%	0,55%	0,28%
28.фев	7,87%	-3,58%	4,00%	0,00%	0,00%	-1,43%	-0,61%	0,57%
31.яну	2,27%	0,00%	0,00%	0,00%	-1,01%	17,45%	0,00%	1,20%
31.дек	0,96%	0,14%	0,00%	2,41%	0,00%	1,86%	0,00%	3,77%
30.ное								

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

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

	Корадо-България АД (4KX / LACH)	Болкан енд Сий Пропърти с АДСИЦ (5H4 / HREIT)	Химснаб България АД (58E / EMPI)	Инвестиционна Компания Галата АД (GTH / GTH)	Синтетика АД (ENN / ENN)	Неохим АД (3NB / NEON)	Холдинг Варна АД (5V2 / HVAR)	Аванс Терафонд АДСИЦ (6A6 / ATERA)
ср. доходност	3,85%	0,05%	1,15%	0,13%	0,01%	-0,52%	0,15%	0,96%

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

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

	Корадо-България АД (4KX / LACH)	Болкан енд Сий Пропърти с АДСИЦ (5H4 / HREIT)	Химснаб България АД (58E / EMPI)	Инвестиционна Компания Галата АД (GTH / GTH)	Синтетика АД (ENN / ENN)	Неохим АД (3NB / NEON)	Холдинг Варна АД (5V2 / HVAR)	Аванс Терафонд АДСИЦ (6A6 / ATERA)
размах	45,30%	13,10%	4,12%	21,44%	4,30%	24,47%	7,19%	6,69%

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

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

	Корадо-България АД (4KX / LACH)	Болкан енд Сий Пропърти с АДСИЦ (5H4 / HREIT)	Химснаб България АД (58E / EMPI)	Инвестиционна Компания Галата АД (GTH / GTH)	Синтетика АД (ENN / ENN)	Неохим АД (3NB / NEON)	Холдинг Варна АД (5V2 / HVAR)	Аванс Терафонд АДСИЦ (6A6 / ATERA)
--	---------------------------------	---	----------------------------------	--	--------------------------	------------------------	-------------------------------	------------------------------------