

# Cvičení 1

## Příklad 1

<b>Kurzy akcií pro hypotetické kurzovní lístky</b>			
<i>Obchodní den na burze</i>	<i>Kurzy akcií jednotlivých firem</i>		
	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>
1.	100	200	1000
2.	110	210	1050
3.	121	205	1080
4.	95	150	1020
5.	98	210	950

<b>Hypotetický kurzovní lístek</b>			
<i>Obchodní den na burze (v praxi je uveden datum obchodního dne)</i>	<i>Kurzy akcií</i>		
	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>
1.			
⋮	⋮	⋮	⋮
5.			
<i>Očekávaný jednodenní výnos akcie</i>			
<i>Riziko změny jednodenního výnosu akcie</i>			

<b>Hypotetický kurzovní lístek</b>			
<i>Obchodní den na burze (v praxi je uveden datum obchodního dne)</i>	<i>Kurzy akcií jednotlivých firem</i>		
	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>
1.			
⋮	⋮	⋮	⋮
5.			
<i>Očekávaný dvoudenní výnos akcie</i>			
<i>Riziko změny dvoudenního výnosu akcie</i>			

Vypočítejte jednodenní a dvoudenní výnosnosti jednotlivých akcií a riziko jejich změn

**Příklad 2**

Kurzy vybraných akcií na počátku čtvrtletí

Emise	R o k							
	2007				2008			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
<b>A</b>	1010	1055	1100	1031	988	1065	918	1060
<b>B</b>	2650	3000	3848	3228	3638	4205	3979	4731
<b>C</b>	1505	2030	2190	2325	2250	2443	1700	1796
<b>D</b>	178	300	325	396	351	370	335	327
<b>E</b>	281	372	358	494	460	539	443	468
<b>F</b>	2645	3125	3400	3330	3400	3425	3475	4100
<b>G</b>	547	800	803	1070	975	952	997	944

Vypočítejte výnosnosti jednotlivých akcií za jednotlivá čtvrtletí, riziko změny výnosnosti a střední hodnotu a riziko změny jejich výnosností za dva roky. Vypočítejte kovarianční a korelační matici.

**Příklad 3**

Pro jednodenní výnosnosti a měsíční výnosnosti spočítejte:

1. střední hodnotu, rozptyl a směrodatnou odchylku pro všechny akcie obchodované ve SPADu k dnešnímu dni.
2. střední hodnotu, výběrový rozptyl a výběrovou směrodatnou odchylku za poslední týden (pondělí až pátek) pro všechny akcie obchodované ve SPADu k dnešnímu dni.
3. kovarianční i korelační matici pro všechny akcie obchodované ve SPADu a pro index PX za posledních 6 měsíců (případně za poslední rok)