

## Cvičení 7

### Příklad 1

Vyřešte portfolio sestavené z těchto cenných papírů, máme-li zadané tyto hodnoty:

Cenné papíry i	Výnosnost $\bar{r}_i$ v%	Nadměrná výnosnost CP $\bar{r}_i - r_f$	Beta $\beta_i$	Nesystematic ké riziko $\sigma_{\varepsilon_i}^2$ v %	$\frac{\bar{r}_i - r_f}{\beta_i}$
1	15	10	1	50	10
2	17	12	1,5	40	8
3	12	7	1	20	7
4	17	12	2	10	6
5	11	6	1	40	6
6	11	6	1,5	30	4
7	11	6	2	40	3
8	7	2	0,8	16	2,5
9	7	2	1	20	2
10	5,6	0,6	0,6	6	1,0

$r_f = 5\%$  ,  $\sigma_M^2 = 10$

- 1) Vypočítat  $C_i$  u jednotlivých cenných papírů a určit  $C^*$
- 2) Vypočítat váhy jednotlivých cenných papírů v portfolio, je-li zakázán sell short a je-li povolen
- 3) Vypočítat výnosnost a riziko portfolií

### Příklad 2

Cenné papíry i	Výnosnost $\bar{r}_i$ v%	Nadměrná výnosnost CP $\bar{r}_i - r_f$	Beta $\beta_i$	Nesystematic ké riziko $\sigma_{\varepsilon_i}^2$ v %	$\frac{\bar{r}_i - r_f}{\beta_i}$
1	19	16	1	20	
2	23	20	1,5	30	
3	11	9	0,5	10	
4	25	22	2	40	
5	13	10	1	20	
6	9	6	0,5	50	
7	14	11	1,5	30	
8	10	7	1	50	
9	9,5	6,5	1	50	
10	13	10	2	20	
11	11	9	1,5	30	
12	8	5	1	20	
13	10	7	2	40	
14	7	4	1	20	

$r_f = 3\%$  ,  $\sigma_M^2 = 10$

- 1) Vypočítat  $C_i$  u jednotlivých cenných papírů a určit  $C^*$
- 2) Vypočítat váhy jednotlivých cenných papírů v portfoliu, je-li zakázán sell short a je-li povolen
- 3) Vypočítat výnosnost a riziko portfolií