

## Detekce deadlocku

### Bankéřský algoritmus

Předpokládejte 3 typy zdrojů A,B,C. Zdroj A má 10 instancí, zdroj B má 4 instance a zdroj C má 6 instancí. O zdroje žádají 4 procesy P1, P2, P3, P4, které deklarovaly svoje maximum jako:

	A	B	C
P1	8	4	1
P2	2	3	5
P3	5	3	3
P4	2	4	3

Současná situace přidělení zdrojů je:

	A	B	C
P1	5	0	1
P2	0	0	1
P3	3	0	1
P4	0	2	1

Je bezpečné přidělit 1 zdroj B procesu P2?

Je bezpečné přidělit 1 zdroj A procesu P2?

Je bezpečné přidělit 1 zdroj B procesu P4?

### Graf nárokových hran

Předpokládejme 4 procesy P1,P2, P3, P4 a 5 zdrojů R1, R2, R3, R4, R5, každý zdroj má pouze 1 instanci. Proces P1 používá zdroje R1, R5, proces P3 používá zdroje R2, R3 a proces P4 používá zdroje R4. Nyní proces P1 žádá o zdroj R4, proces P2 žádá o zdroj R1 a proces P4 žádá o zdroj R2. Nastal deadlock?

Může proces P3 zažádat o zdroj R1?