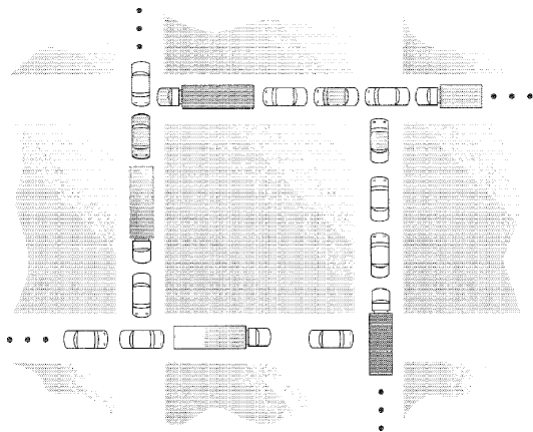


- 8.4 假设有下图所示的交通死锁



- a, 证明这个例子中实际上包括了死锁发生的四个必要条件
- b, 给出一个简单的规则用来在这个系统中避免死锁

- 8.13 考虑下面的一个系统在某一时刻的状态：

	<u>Allocation</u>	<u>Max</u>	<u>Available</u>
	<i>A B C D</i>	<i>A B C D</i>	<i>A B C D</i>
P_0	0 0 1 2	0 0 1 2	1 5 2 0
P_1	1 0 0 0	1 7 5 0	
P_2	1 3 5 4	2 3 5 6	
P_3	0 6 3 2	0 6 5 2	
P_4	0 0 1 4	0 6 5 6	

使用银行家算法回答下列问题：

- $Need$ 矩阵的内容是怎样的？
- 系统是否处于安全状态？
- 如果从进程 P_1 发来一个请求 $(0, 4, 2, 0)$ ，这个请求能否立即被满足？