

**Teoretická informatika II – 2004/2005**  
**Úloha 1**

1. Reprezentujte pomocí C/E systému *Petersonův algoritmus* vzájemného vyloučení pro dva procesy: 20 bodů

```
shared bool flag1 = 0;
shared bool flag2 = 0;
shared bool turn = 0;
```

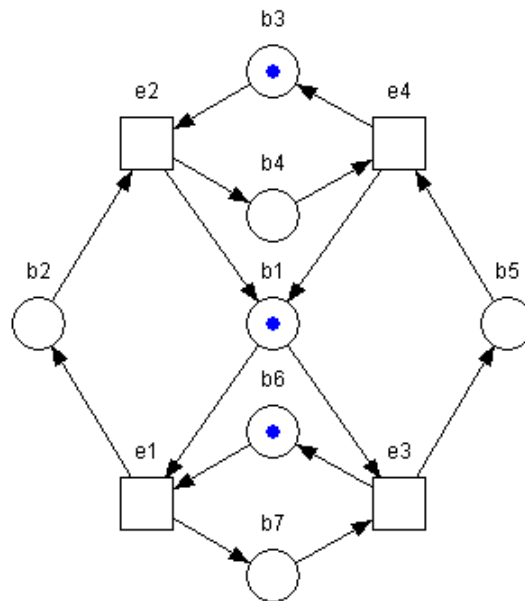
Proces 0:

```
A: while (1) {
B:   flag1 = 1;
C:   turn = 1;
D:   while (flag2 && turn==1);
E:   kritická sekce
F:   flag1 = 0;
G:   výpočet
   }
```

Proces 1:

```
while (1) {
   flag2 = 1;
   turn = 0;
   while (flag1 && turn==0);
   kritická sekce
   flag2 = 0;
   výpočet
}
```

2. K C/E systému na obrázku 1 vytvořte ekvivalentní C/E systém s minimálním počtem podmínek. 10 bodů



Obrázek 1: Jednoduchý C/E systém