

补充:

7、用位运算方式记录多开关的状态切换

假设一共有 A-J 共 10 个开关，相互之间独立，没有依赖关系，每个开关都仅有 ON/OFF 两种状态，初始值全部为 OFF。

要求：① 键盘输入 A ON / J OFF 的形式（大小写不限），表示某个开关置 ON/OFF

② 程序要循环输入，输入错误则继续输入，输入 Q on/off 则表示结束

③ 所有开关的状态，只能记录在一个 short 型变量中，即使用 short 型变量的 16 个 bit 中的低 10 个 bit 来表示（右起第 1bit 表示 A，第 10bit 表示 J）

④ 程序执行后，输出 10 个开关的初始状态，每次改变某个开关的状态后，都输出 10 个开关的状态，以验证设置是否正确（主要看是否影响到其它开关/本质就是对某个 bit 位置 0/1 而不要影响其它 bit 位）

例：short on-off-switch = 0x0000;

依次输入：D ON， 则 short on-off-switch 为 0x0008

G ON， 则 short on-off-switch 为 0x0048

J ON， 则 short on-off-switch 为 0x0248

G OFF， 则 short on-off-switch 为 0x0208

输出形式如下（假设 on-off-switch 的值是 0x0208）：

A B C D E F G H I J

OFF OFF OFF ON OFF OFF OFF OFF OFF ON

注：输出顺序与 short 数据的 bit 顺序是反序的

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
初始状态: 0x0000
A B C D E F G H I J
OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF

请以<"A On /J Off"形式输入, 输入"Q on/off"退出>
b OK
请以<"A On /J Off"形式输入, 输入"Q on/off"退出>
D on
当前状态: 0x0008
A B C D E F G H I J
OFF OFF OFF ON OFF OFF OFF OFF OFF OFF

请以<"A On /J Off"形式输入, 输入"Q on/off"退出>
g OFF
当前状态: 0x0008
A B C D E F G H I J
OFF OFF OFF ON OFF OFF OFF OFF OFF OFF

请以<"A On /J Off"形式输入, 输入"Q on/off"退出>
j On
当前状态: 0x0208
A B C D E F G H I J
OFF OFF OFF ON OFF OFF OFF OFF OFF ON

请以<"A On /J Off"形式输入, 输入"Q on/off"退出>
g oFF
当前状态: 0x0208
A B C D E F G H I J
OFF OFF OFF ON OFF OFF OFF OFF OFF ON

请以<"A On /J Off"形式输入, 输入"Q on/off"退出>
q on
请按任意键继续. . .
```

首先是初始状态信息，三行
空一行

下面每五行为一组，空一行后重复

Line1: 输入提示

Line2: 输入

Line3-5: 当前状态信息

如果输入错误，再次给出输入提示

十个开关打印时间隔 3 个空格

8、模拟斗地主的发牌程序

- 【要求:】**
- 1、斗地主的基本规则：一副扑克牌，54 张，三人参加游戏，首先按顺序每人发 17 张牌，然后键盘输入一个地主，再将最后剩余的三张牌发给地主
 - 2、发牌过程必须在 3 人间轮流，不允许一个人发完 17 张牌后，再发下一个人，要求每发完一轮，打印三个人的牌面信息
 - 3、每个人的牌面信息只允许记录在一个 64bit 的整数中，给出 7-b8.cpp，按要求将代码补充完整即可（注意每个函数内部的具体要求）
 - 4、打印时所用的的花色符号，去 P. 464 的附录 A 中查找即可
 - 5、给出 7-b8-demo.exe 供参考

【作业要求:】

- 1、**3 月 27 日前**网上提交本次作业
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业则不得分