题目8：打字母游戏设计

功能：设计一个打字母游戏，屏幕随机产生下落的字母，敲击键盘上的相应字母键则该字母消失。相关知识：图形操作、按键操作、时间函数等。

基本要求：

1..游戏有开始菜单界面，并有开始游戏，游戏帮助，关于游戏，退出游戏四个选项；

2.屏幕随机产生下落的字母并伴有背景音乐，敲击键盘上的相应字母键则该字母消失，字母下落到白线则该字母失败；

3.打中一次加1分，失败1次扣一滴血，初始为8滴血，游戏结束后显示得分数；

4.能够设置每次下落的字母数；

5.能够设置游戏速度。

**需求分析：**

要点：

1. 菜单界面
2. 随机产生字母
3. 下落的字母
4. 伴有背景音乐
5. 键入字母后的反应
6. 字母匹配
7. 未键入字母，则字母下坠直至白线
8. 敲击字母失败/敲击字母出错 后的处理
9. 累计分数与血量
10. 一次下落字母的数量
11. 同时产生不一样的字母
12. 按照时间的推移而难度提升还是按照敲击正确字母的数量提升难度
13. 难度的提升是字母数量的增多还是下落速度的增快或者两者都有
14. 游戏的终止是依靠时间还是敲击字母的数量或者不终止直至血量扣除为0

**解决方法：**

1. C语言函数
2. Rand（）函数
3. API函数 cls+坐标定位函数GetStdHandle、COORD、HANDLE、 STD\_OUTPUT\_HANDLE、SetConsoleCursorPosition
4. API函数 mciSendString函数
5. API函数 Kbhit函数
6. C语言函数
7. C语言函数
8. C语言函数
9. 全局变量
10. 可以设置的C语言函数
11. Rand函数的处理
12. C语言函数
13. C语言函数
14. C语言函数