

5.2 使用下列程序复制文件，若将程序中的 MAXLINE 改为 4，当复制的行超过最大值时会出现什么情况？对此进行解释。

```
int main() {
    char buf[MAXLINE];
    while (fgets(buf, MAXLINE, stdin) != NULL)
        if (fputs(buf, stdout) == EOF)
            err_sys("output error");
    if (ferror(stdin))
        err_sys("input error");
    exit(0);
}
```

`fgets` 读入数据，直到行结束或者缓冲区满（留出一个字节存放终止 '\0'），同样，`fputs` 只负责将缓冲区内容输出直到遇到一个 `\0`，而不关心缓冲区中是否包含换行符。所以即使 `MAXLINE` 很小，仍然可以正常工作，只不过循环迭代的次数更多，因为每次读到的内容少了。

5.3 printf 返回 0 表示什么？

`printf("")`，输出了一个空串。

5.4 下面的代码在一些机器上运行正确，而在另外一些机器上运行时出错，解释问题所在。

```
#include <stdio.h>
int main() {
    char c;
    while ((c = getchar()) != EOF)
        putchar(c);
    return 0;
}
```

一些机器上 `char` 是有符号的，那么 `EOF` 和 `c` 的比较没有问题。在另一些 `char` 是无符号的机器上，`EOF` 和 `char` 比较时被转成了无符号数，即 255，因此比较永远不能成功，程序陷入死循环。