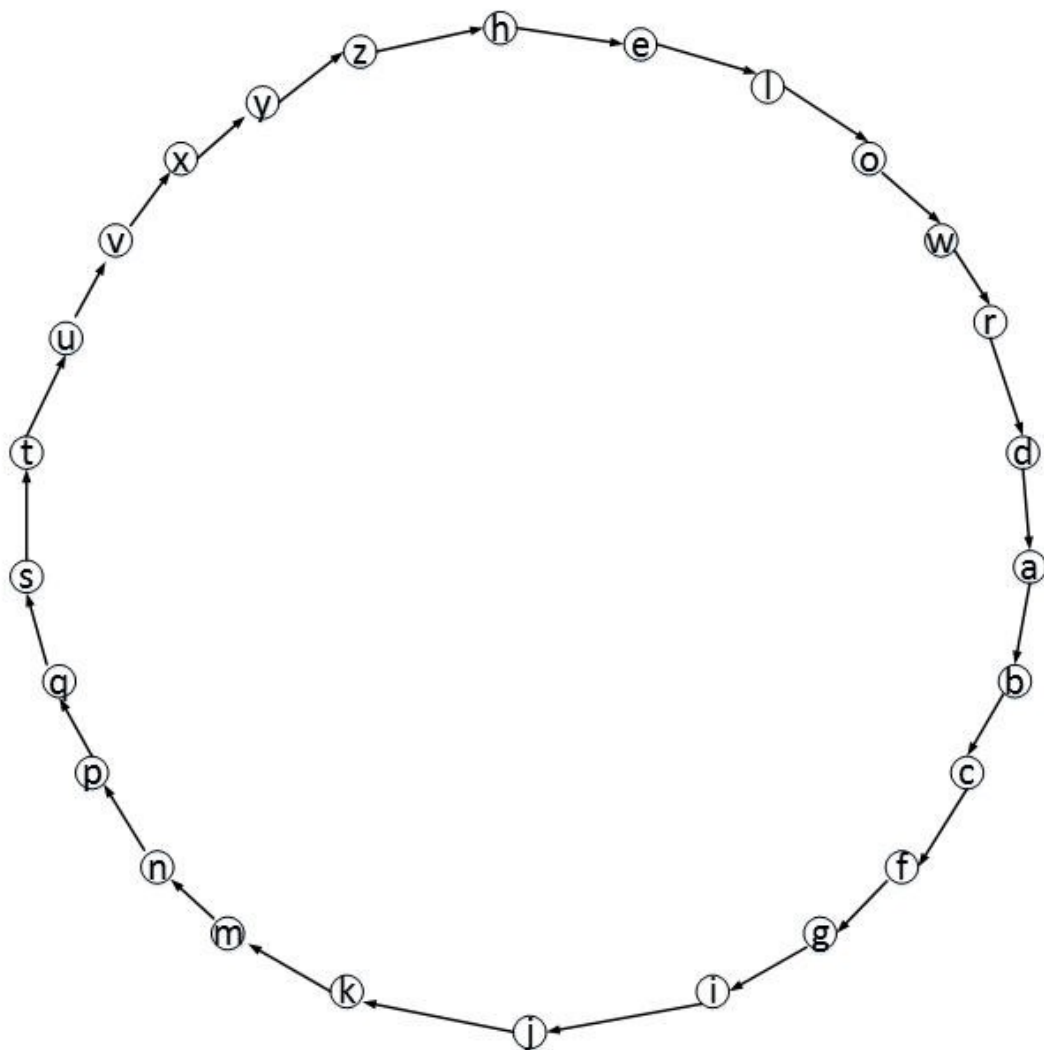


【问题描述】（建议用链表实现）

有一种文本文件加密方法，其方法如下：

- 1、密钥由所有 ASCII 码可见字符（ASCII 码编码值 32-126 为可见字符）组成，密钥长度不超过 32 个字符；
- 2、先将密钥中的重复字符去掉，即：只保留最先出现的字符，其后出现的相同字符都去掉；
- 3、将不含重复字符的密钥和其它不在密钥中的可见字符（按字符升序）连成一个由可见字符组成的环，密钥在前，密钥的头字符为环的起始位置；
- 4、设原密钥的第一个字符（即环的起始位置）作为环的开始位置标识，先从环中删除第一个字符（位置标识则移至下一个字符），再沿着环从下一个字符开始顺时针以第一个字符的 ASCII 码值移动该位置标识至某个字符，则该字符成为第一个字符的密文字符；然后从环中删除该字符，再从下一个字符开始顺时针以该字符的 ASCII 码值移动位置标识至某个字符，找到该字符的密文字符；依次按照同样方法找到其它字符的密文字符。当环中只剩一个字符时，则该剩下的最后一个字符的密文为原密钥的第一个字符。

下面以可见字符集只由小写字母组成为例来说明对应密文字符集生成过程。如果密钥为：helloworld，将密钥中重复字符去掉后为：helowrd，将不在密钥中的小写字母按照升序添加在密钥后，即形成字符串：helowrdabcfghijkmnpqstuvwxyz，该字符串形成的环如下图所示：



明码的第一个字母为 h，h 也是环的起始位置。h 的 ASCII 码制为 104，先把 h 从环中删除，

再从下一个字母 e 开始顺时针沿着环按其 ASCII 值移动位置标识（即：在字母 e 为移动第 1 次，共移动位置标识 104 次）至字母 w，则 h 的密文字符为 w。w 的 ASCII 码制为 119，然后将 w 从环中删除，再从下一个字母 r 开始顺时针沿着环移动位置标识 119 次至字母为 l，则 w 的密文字符为 l。依次按照同样方法找到其它字母的密文字符。环中剩下的最后一个字母为 x，则 x 的密文字符为明码的第一个字母 h。按照这种方法形成的密文转换字符表为：

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
q	g	k	c	d	r	o	w	x	u	t	s	f	i	m	b	z	a	y	v	n	j	l	h	p	e

上方为原文字符，下方为对应的密文字符。由所有 ASCII 可见字符集组成的字符集密文字符生成方式与上例相同。

编写程序实现上述文件加密方法。密钥从标准输入读取，待加密文件为当前目录下的 in.txt 文件，该文件中的字符若是可见字符，则按照上述方法进行加密，否则原样输出（例如：回车换行符），加密后生成的密文文件为当前目录下的 in\_crpyt.txt。

### 【输入形式】

密钥是从标准输入读取的一行字符串，可以包含任意 ASCII 码可见字符（ASCII 码编码值 32-126 为可见字符），长度不超过 32 个字符。

### 【输出形式】

加密后生成的密文文件为当前目录下的 in\_crpyt.txt。

### 【样例输入】

C Programming(Second Edition)

假设 in.txt 文件内容为：

This book is meant to help the reader learn how to program in C. It is the definitive reference guide, now in a second edition. Although the first edition was written in 1978, it continues to be a worldwide best-seller. This second edition brings the classic original up to date to include the ANSI standard.

From the Preface:

### 【样例输出】

in\_crpyt.txt 文件内容为：

KgklW#33>WklWA^M8W83Wg\Z,W8g\WP\^u\PWZ\^PMWg3jW83W,P30P^AWkMWX5  
W.8WklW8g\Wu\EkMk8kt\WP\E\PMR\W0-  
ku\+WM3jWkMW^W\R3MuW\uk8k3M5WIZ8g3-  
0gW8g\WEkPI8W\uk8k3MWj^IWjPk88\MWkMW'71G+Wk8WR3M8kM-  
\W83W#\W^Wj3PZujku\W#\I8J\ZZ\P5WKgklW\R3MuW\uk8k3MW#PkM0IW8g\WRZ^IlkR  
W3Pk0kM^ZW-,W83Wu^8\W83WkMRZ-u\W8g\WIOY.WI8^Mu^Pu5  
4P3AW8g\WdP\E^R\

### 【样例说明】

输入的密钥为 C Programming(Second Edition)，由该密钥生成的字符串环中字符依次为：

C  
Progamin(SecdEt)!"#\$%&'\*,.-/0123456789;<=>?@ABDFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`bafh  
jklpqsuwvxyz{|}~

形成的字符转换字符表（第一行为原 ASCII 字符，第二行为对应的密文字符）为：

!"#\$%&'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN	OPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{ }~
Wzx]veT[HL%*+J5Cs`~}q/o1G7(9;<FpSI&X2n4 6.h:U[OVdEwYK`f?Q_a rc@"i#Ru\EOgk=>ZAM3,yP18-tj!m)\$bDN	

按照该密文转换字符表将 in.txt 中的内容转换成加密字符输出到 in\_crpyt.txt 中。

**【评分标准】**

该题要求对指定的文件进行加密，提交的文件名为：encode.c。