**CRC**

#include <stdio.h>

#include <string.h>

void xorOperation(char dividend[], char divisor[], int key\_len) {

for (int i = 0; i < key\_len; i++)

dividend[i] = (dividend[i] == divisor[i]) ? '0' : '1';

}

void mod2div(char dividend[], char divisor[], int data\_len, int key\_len) {

int i, j;

for (i = 0; i <= data\_len - key\_len + 1; i++) {

if (dividend[i] == '1') {

xorOperation(&dividend[i], divisor, key\_len);

}

}

}

void encodeData(char data[], char key[], char encoded[]) {

int data\_len = strlen(data), key\_len = strlen(key);

char temp[50];

strcpy(temp, data);

for (int i = 0; i < key\_len - 1; i++)

strcat(temp, "0");

mod2div(temp, key, data\_len + key\_len - 1, key\_len);

strcpy(encoded, data);

strcat(encoded, temp + data\_len);

}

int main() {

char data[50], key[20], encoded[50];

printf("Enter data: ");

scanf("%s", data);

printf("Enter divisor: ");

scanf("%s", key);

encodeData(data, key, encoded);

printf("Encoded Data: %s\n", encoded);

return 0;

}