

Cuenta Caracteres

Objetivo del proyecto

Contar las veces que se repite cada carácter en una cadena y obtener un arreglo con la clave de cada carácter y las veces que se repite.

El arreglo resultante se guardará en uno de los parámetros que recibe la función. La función no regresa el arreglo.

Análisis del proyecto

El siguiente programa presentado realiza un conteo de los caracteres repetidos en una cadena dada (palabras), imprime las repeticiones contadas y su código de caracteres basado en el alfabeto latino.

Ese sirve para saber cuantas veces se repite un carácter en un string individual o cadena. Una forma para corroborar cuantas veces aparece un caracter en un vector de string seria crear una variable de tipo string y un vector de string, dentro del for almacenar el vector en el string común. Después crear un arreglo de char y dentro de un bucle guardar el string en el arreglo de char. Finalmente hacer otro for no anidado y dentro de el comparar si aparece el caracter en ese arreglo de char. Sí, la otra forma es descomponer el arreglo de string en palabras y analizar cada una de ellas, aunque es el método mas largo.

Por eso optamos por el siguiente método:

Pseudocódigo

INICIO

enumerar pequenaCad, a2

FIN

SUBPROCESO ENUMERAR(* CHAIN, ARRAY[][2])

ESCRIBIR 'Escribe la palabra que quieras contar '

chain = malloc 256

LEER 255schain

s = strdupchain

cj=strlchain

PARA i=0 Hasta cj Con Paso 1

MIENTRAS k<cj

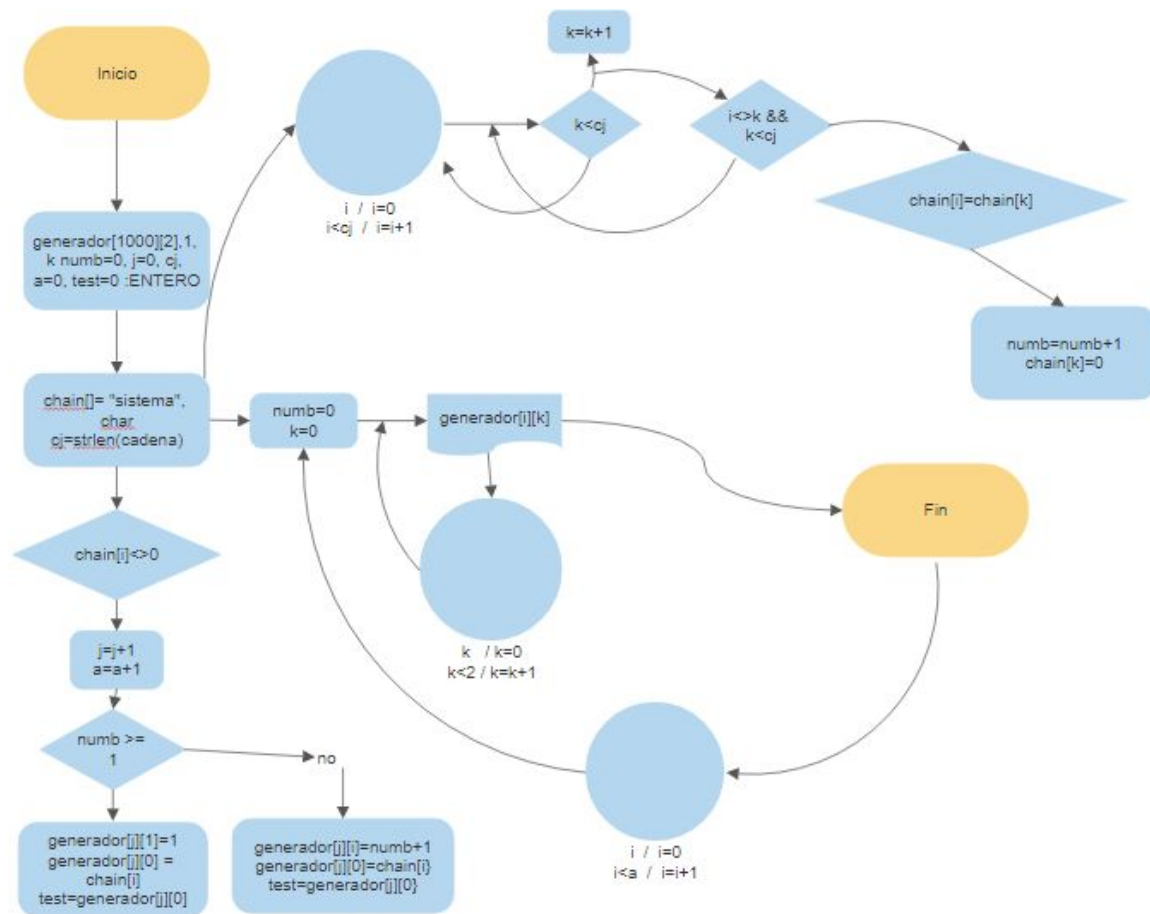
SI (i!=k y k<cj)

```

    SI (s[i]==s[k])
        nume=nume+1
        s[k]=0
    FIN SI
FIN SI
k=k+1
FIN MIENTRAS
SI (s[i]!=0)
    SI (nume >= 1)
        array[j][1]= nume + 1
        array[j][0]= s[i]
        test=array[j][0]
    SI NO
        array[j][1]= 1
        array[j][0]= s[i]
        test=array[j][0]
    FIN SI
    j=j+1
    a=a+1
FIN SI
nume=0
k=0
FIN PARA
PARA i=0 Hasta a Con Paso 1
    PARA k=0 Hasta 2 Con Paso 1
        ESCRIBIR 'Id,',array[i][k]
    FIN PARA
    ESCRIBIR "
FIN PARA
FIN SUBPROCESO

```

Diagrama de flujo



Codigo en c

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <stdio.h>
#include <string.h>
```

```
int main(){
    char * pequenaCad;
    int a2[1000][2];
    enumerar (pequenaCad, a2);
}
```

```
void enumerar(const char * chain, int array[][2])
{
    int i, nume=0, j=0, cj, a=0, test=0;
    int k=0;
    char* s;
    printf("Escribe la palabra que quieras contar \n");
    chain = malloc (256);
    scanf("%255s", chain );
    s = strdup(chain);
```

```

cj=strlen(chain);
for (i=0; i<cj; i++)
{
    while (k<cj)
    {
        if(i!=k && k<cj)
        {
            if (s[i]==s[k])
            {
                nume=nume+1;
                s[k]=0;
            }
        }
        k++;
    }
    if (s[i]!=0)
    {
        if (nume >= 1)
        {
            array[j][1]= nume + 1;
            array[j][0]= s[i];
            test=array[j][0];
        }
        else
        {
            array[j][1]= 1;
            array[j][0]= s[i];
            test=array[j][0];
        }
        j++;
        a=a+1;
    }
    nume=0;
    k=0;
}
for (i=0 ; i<a ; i++)
{
    for (k=0 ; k<2 ; k++)
    {
        printf("%ld,",array[i][k]);
    }
    printf("\n");
}
}

```

Test

```
main.c  Run  Output  Clear
39- {
40     array[j][1]= nume + 1;
41     array[j][0]= s[1];
42     test=array[j][0];
43 }
44 else
45 {
46     array[j][1]= 1;
47     array[j][0]= s[1];
48     test=array[j][0];
49 }
50 j++;
51 a=a+1;
52 }
53 nume=0;
54 k=0;
55 }
56 for (i=0 ; i<a ; i++)
57 {
58     for (k=0 ; k<2 ; k++)
59     {
60         printf("%ld,",array[i][k]);
61     }
62     printf("\n");
63 }
64 }
65
```

/tmp/3H1e8m98oq.o
Escribe la palabra que quieras contar
ELEFANTE
69,3,
76,1,
70,1,
65,1,
78,1,
84,1,
|

Prueba de escritorio compilado

amor 97,1,
 107,1,
 111,1,
 114,1,