

Estructura de Datos y Algoritmos

Archivos

Todos los profesores

2020

1 Archivos

Considerando que solo debe usar operaciones de lectura y escritura de archivos binarios, implementar lo siguiente:

1. Escriba un programa que permita listar un archivo binario llamado "empleados.dat" que contiene la siguiente estructura:

```
char nombre[10];  
int edad;  
double salario;
```

2. Escriba un programa que permita listar al revés un archivo binario llamado "empleados.dat" que contiene la siguiente estructura:

```
char nombre[10];  
int edad;  
double salario;
```

El archivo *no* deberá ser modificado.

3. Escriba un programa que elimine de un archivo binario, todos los registros que tengan un código que tenga como primer dígito un número par. La estructura del archivo es como sigue:

```
char codigo[8];  
char nombre[20];  
int edad;
```

4. Escriba una función que busque en un archivo de texto una palabra determinada y de encontrarla devuelva el número de línea donde se encontró. Si no la encuentra devuelva -1. Considere que las líneas del archivo de texto tienen como máximo 1024 caracteres.
5. Escriba una función que permita hacer una copia de un archivo de texto. La función deberá recibir el nombre del archivo de origen y el nombre del archivo destino.
6. Escriba una función que permita hacer una copia de un archivo de texto. La función deberá recibir el nombre del archivo de origen y el nombre del archivo destino. El archivo destino deberá tener todas las letras vocales convertidas a la letra 'a'.

Ejemplo: arcoiris → arcaaras

7. Escriba un programa que devuelva las siguientes estadísticas con respecto a un archivo de texto:
 - (a) Cantidad de caracteres (letras + espacios + símbolos)
 - (b) Cantidad de letras
 - (c) Cantidad de espacios
 - (d) Cantidad de símbolos
 - (e) Cantidad de vocales

- (f) Cantidad de mayúsculas
- (g) Cantidad de minúsculas
- (h) Frecuencia de letras.

Los resultados deberán ser escritos en un archivo de texto que tenga el mismo nombre del archivo procesado y .estat.txt

Ejemplo:

- (a) Archivo a procesar: Datos.txt
- (b) Archivo de resultados: Datos.txt.estat.txt

8. Escriba una función que permita contar la cantidad de palabras que existen en una cadena de caracteres. Considere que no existen 2 espacios en blanco continuos.

Escriba un programa que permita contar la cantidad de palabras que existen en un archivo de texto.

9. Escriba un programa que permita procesar un archivo de texto que contiene un diccionario.

El programa deberá pedirle al usuario que ingrese las primeras n letras de la palabra que desea buscar. Luego el programa mostrará todas las palabras que se encuentren en el archivo de texto que comiencen con las letras ingresadas.

Usted puede asumir que cada palabra del archivo de texto está en una línea nueva de la siguiente manera:

```
abuelo
arbol
arbusto
barco
casa
zapato
```

Si el usuario ingresara ar, el programa debería mostrar arbol y arbusto, sin embargo si solo ingresara la letra a, debería mostrar abuelo, arbol y arbusto.

Puede asumir que el diccionario no tiene acentos y que el usuario tampoco ingresará acentos.

10. Escriba un programa que permita administrar una lista de Alumnos utilizando POO y que permita almacenar y cargar la información desde un archivo.

Cada alumno deberá tener los siguientes datos:

- (a) Edad
- (b) Promedio
- (c) Código
- (d) Nombre

Considere como máximo 100 alumnos y además que no pueden existir alumnos con códigos repetidos.