

Recordatorio sobre Ficheros

Introducción

- El concepto de Fichero.
- Tipos de soporte: secuencial, direccionable.
- Tipos de organización: secuencial, directo, secuencial indexado.
- Tipos de acceso: secuencial, directo.
- Los nombres de los ficheros: internos y externos.
- Las operaciones básicas en lenguaje algorítmico:
 - Abrir_f (f: fichero de T, nombre: cadena, modo: cadena),
 - Cerrar_f (f: fichero de T),
 - Leer_f (f: fichero de T, V:T),
 - Escribir_f (f: fichero de T, V:T),
 - Fin_fichero (f : fichero de T, eof : lógico)

Esquemas básicos de tratamiento de Ficheros.

Creación de un fichero (con contenido)

Algoritmo Creación (nombre: cadena) es

F: Fichero de T;

V: T;

hay_más: lógico;

Inicio

 Abrir_f(F, nombre, “e”);

 obtener_datos (V, hay_mas);

 mientras hay_mas = cierto hacer

 escribir_f (F, V);

 obtener_datos (V, hay_mas);

 finmientras;

 Cerrar_f(F);

Fin

Recorrido Secuencial de un fichero

Algoritmo Recorrido_Secuencial (nombre:cadena) es

F: Fichero de T;

V: T;

eof: lógico;

Inicio

 Abrir_f(F, nombre, "l");

 Fin_f (F, eof); {Fin_fichero puede ser cierto}

 mientras eof = falso hacer

 Leer_f (F, V); {Fin fichero es falso, antes de leer}

 tratar_registro(V);

 Fin_f (F, eof); {Fin_fichero puede ser cierto}

 finmientras;

 Cerrar_f(F);

Fin

Búsqueda Secuencial en un fichero

Algoritmo Búsqueda_Secuencial (nombre, W) es

Nombre : cadena ;

F: Fichero de T;

W, V: T;

eof, encontrado: lógico;

Inicio

Abrir_f (F, nombre, "l"); {Fin_fichero es falso}

Fin_fichero (F, eof);

encontrado := falso;

mientras eof = falso y encontrado = falso hacer {Fin fichero es falso}

Leer_F (F, V); {Fin_fichero era falso}

iguales (V, W, encontrado);

si encontrado = falso entonces

Fin_fichero (F, eof);

finsi;

finmientras;

si encontrado = cierto entonces

tratar_encontrado (F, V, W);

sino

tratar_ausencia (F, W);

finsi;

Cerrar_f(F);

Fin

Manejos básico de Ficheros en C.

Las funciones básicas de manejo de ficheros en C son:

- FILE * **fopen** (const char *filename, const char * mode)
- int **fclose** (FILE * stream)
- int **fflush** (FILE * stream)
- int **fprintf** (FILE *stream, const char * format, ...)
- int **fscanf** (FILE *stream, const char * format, ...)
- int **getc** (FILE *stream)
- int **putc** (int c, FILE * stream)
- char * **fgets** (char *s, int n, FILE * stream)
- int **fputs** (const char *s, FILE *stream)

Ejemplo 1. Creación de un fichero de texto carácter a carácter.

Ejemplo 2. Creación de un fichero de texto línea a línea.

Ejemplo 3. Recorrido de un fichero de texto carácter a carácter.

Ejemplo 4. Recorrido de un fichero de texto línea a línea.

Ejemplo 5. Búsqueda en un fichero carácter a carácter.

Ejemplo 6. Búsqueda en un fichero leyendo línea a línea.