Python

Archivos de Texto

Algoritmos y Programación I
Lic. Gustavo Bianchi

Archivos de Texto

DEFINICION

Un archivo es una colección de información (datos relacionados entre sí), almacenados como una unidad en un dispositivo.

TAMAÑO

- **No es Fijo**
- **Limitado por el medio de almacenamiento**

} **SON DINÁMICOS**

TIPOS

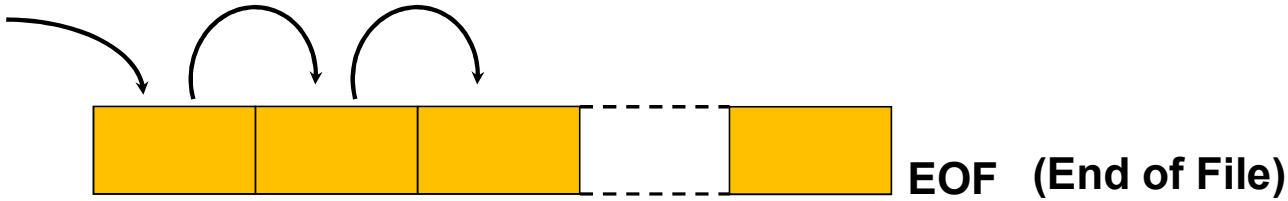
- **Delimitados por coma → .csv (comma separated values)**
- **Sin delimitadores → .txt**
- **Con otro tipo de delimitadores, tabulaciones, ó longitud fija**

Clasificación

Por Modalidad de Acceso

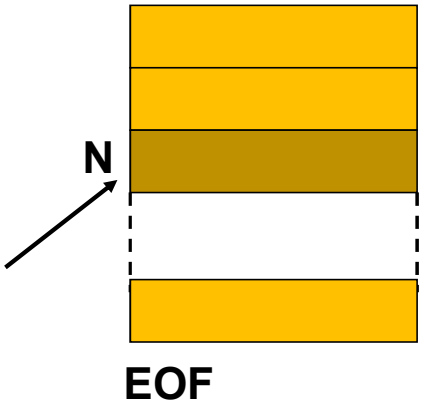
- **Secuenciales**

Tratamiento elemento a elemento



- **Directo ó Aleatorio**

Se puede acceder directamente a un elemento determinado a partir de su posición



Archivos Secuenciales

- Tratamiento elemento a elemento
- Se debe comenzar por el primero de los elementos
- Sólo pueden agregarse elementos al final del archivo
- Los elementos existentes, NO pueden modificarse

Archivos Aleatorios

- Acceso directo a un elemento a través de su posición
- Se pueden agregar elementos al final del archivo
- Los elementos existentes, pueden ser modificados

Archivos de Texto

LEER

1. **Abrir (open)**
2. **Leer (read, readline, readlines)**
3. **Cerrar (close)**

ESCRIBIR

1. **Abrir (open)**
2. **Guardar (write)**
3. **Cerrar (close)**

Archivos de Texto

open(filename [, mode][, ..])

ruta + nombre de archivo

r	**sólo lectura (por omisión)**
r+	**lectura y escritura**
w	**sobreescritura**
a	**agrega datos**
b	**indica archivo binario**

```
>> fh = open("c:\datos\clientes.csv", "r+")
```

Archivos de Texto

LEER

.read([tamaño])

- **Si se omite la cantidad, lee todo.**
- **EOF: devuelve “”**

.readline()

Lee la línea completa

.readlines()

Devuelve una lista de N elementos.

Genera tantos elementos como líneas en el archivo.

Archivos de Texto

ESCRIBIR

.write(“Cadena a escribir”)

Si quiero que al final de la línea se grave un fin de línea, tengo que agregar \n, de lo contrario, la cadena siguiente, se grabará a continuación de esta.

Archivos de Texto

.tell()

Devuelve un número entero, que indica la posición a la que se está apuntando en el archivo.

En el caso de archivos binarios, representa la cantidad de bytes desde el comienzo del archivo.

.seek(posicion [,desde_donde])

Permite cambiar la posición a la que se apunta en el archivo.

Sumará "posición", al parámetro "desde_donde". Este parámetro, puede tomar valor:

0 (por omisión, e indica desde el principio);

1 (desde donde se encuentra);

2 (desde el final del archivo)

Nota: para archivos de texto, el uso de seek tiene limitaciones.

Archivos de Texto

.close()

Produce el cierre del archivo, liberando los recursos pertinentes.

ALTERNATIVA

```
with open(filename [, mode]) as variable:
    ……
    ……
```

Al usar la sentencia with, nos evitamos el tener que cerrar el archivo con close, porque al finalizar el bloque que encierra el with, el archivo es cerrado