

UA01

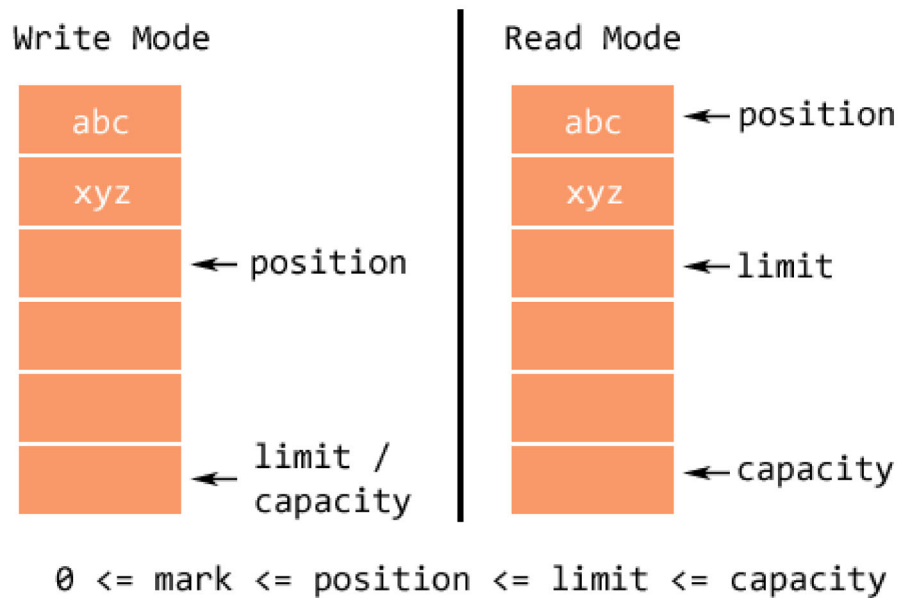
5.1. Lectura y escritura

El mecanismo de acceso a un fichero está basado en un puntero y en una zona de memoria que se suele llamar **buffer**. El puntero siempre apunta a un lugar del fichero, o bien a una posición especial de fin de fichero que, a veces, se denomina **EOF** (del inglés *End Of File*). Esta se puede entender que está situada inmediatamente a continuación del último byte del fichero.

Todas las clases para operar con ficheros disponen de las siguientes operaciones básicas:

1. **Apertura**. Antes de hacer nada con un fichero, hay que abrirlo. Esto se hace al crear una instancia de una clase que se utilizará para operar en él.
2. **Lectura**. Mediante el método `read()`. Consiste en leer contenidos del fichero para volcarlos a memoria y poder trabajar con ellos. El puntero se sitúa justo después del último carácter leído.
3. **Salto**. Mediante el método `skip()`. Consiste en hacer avanzar el puntero un número determinado de bytes o caracteres hacia adelante.
4. **Escritura**. Mediante el método `write()`. Consiste en escribir contenidos de memoria en un lugar determinado del fichero. El puntero se sitúa justo después del último carácter escrito.
5. **Cierre**. Mediante el método `close()`. Para terminar, hay que cerrar el fichero.

Si el acceso es aleatorio, el puntero se puede situar en cualquier lugar del fichero. Si el acceso es secuencial, sólo se mueve el cursor tras realizar operaciones de lectura, escritura o salto. Puedes recordar esto en el punto **4. Formas de acceso a un fichero**.



Operaciones de lectura

Cuando se lee desde el fichero, hay que indicar el buffer que recibirá los datos que se lean. Si no se indica el número de bytes o de caracteres, se leerá hasta llenar el buffer (peligro de **desbordamiento de búffer** https://es.wikipedia.org/wiki/Desbordamiento_de_b%C3%BAfer).

Si el puntero apunta a la posición EOF, no se leerá nada.

Operaciones de escritura

Obra publicada con **Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0**
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>