

ACCESO A FICHEROS CON JAVA NIO



EL PAQUETE JAVA.NIO.FILE

- **Incorporado en Java 7 para realizar operaciones avanzadas con ficheros y directorios.**
- **Mejorado en Java 8 con la inclusión de Streams y expresiones lambda**
- **Clases e interfaces más importantes:**
 - **Interfaz Path**
 - **Clases Paths y Files**



INTERFAZ PATH

- Un objeto Path representa un fichero o directorio.
- Para crear un objeto Path, utilizamos el método estático `get(String url)` de la clase `Paths`:

```
Path pt=Paths.get("c:\\documentos\\datos.txt");
```

- O el método estático `of` de `Path`:

```
Path pt=Path.of("c:\\documentos\\datos.txt");
```

- Utilizado como parámetro y tipo de devolución en las operaciones sobre ficheros realizadas a través de los métodos de `Files`



CLASE FILES

➤ Proporciona un amplio conjunto de métodos para operar con ficheros/directorios. Entre ellos:

- `static void delete(Path pt)`. Elimina el fichero
- `static long copy(Path source, OutputStream out)`. Copia el contenido del fichero en la fuente de salida indicada
- `static Stream<String> lines(Path pt)`. Devuelve un Stream con las líneas del fichero
- `static List<String> readAllLines(Path pt)`. Devuelve una lista con las líneas de texto contenidas en el fichero
- `static Path write(Path pt, Iterable it, OpenOptions...op)`. Escribe el contenido del iterable en el fichero
- `static Path writeString(Path pt, CharSequence s, OpenOptions...op)`. Escribe la cadena en el fichero



LECTURA COMPLETA DE UN FICHERO

➤ A través del método *readAllLines()* se recupera una lista completa que luego puede ser recorrida:

```
Path pt=Paths.get("c:\\documentos\\datos.txt");  
List<String> cadenas=Files.readAllLines(pt);  
for(String s:cadenas){  
    System.out.println(s);  
}
```

Como se ve, el proceso es mucho mas sencillo que con las clases del java.io



BÚSQUEDA EN UN FICHERO

➤ La utilización del método *lines()* combinado con Streams, permite realizar búsquedas de forma sencilla en un fichero:

```
//suponiendo que se trata de un fichero de nombres
//cada uno en una línea
Path pt=Paths.get("c:\\documentos\\nombres.txt");
String n="Maria";
Stream<String> nombres=Files.lines(pt);
//busca el nombre n en el fichero
if(nombres.anyMatch(s->s.equals(n))){
    System.out.println("El nombre está en el fichero");
}else{
    System.out.println("El nombre no está en el fichero");
}
```

