

Bài 36: Đọc file với Scanner

- ✓ Lớp File
- ✓ Đọc file với Scanner
- ✓ Ví dụ minh họa
- ✓ Bài tập thực hành

Lớp File

- Là một lớp được xây dựng sẵn để tạo ra các đối tượng file đại diện cho các đường dẫn tệp và thư mục
- Một số phương thức thường dùng:

Phương thức	Mô tả
File(pathName)	Tạo đối tượng file từ đường dẫn cho trong tham số. Nếu tham số là một string rỗng thì phương thức sẽ tạo đối tượng file với đường dẫn là rỗng.
exists()	Kiểm tra xem tệp hay thư mục được thể hiện trong đối tượng file có tồn tại hay không.
getName()	Trả về tên tệp hay thư mục đại diện bởi đối tượng file. Nếu tên rỗng ta sẽ nhận được một String rỗng. Phương thức này chỉ trả về tên và đuôi mở rộng(nếu có). Không trả về đường dẫn của tệp hay thư mục.
getAbsolutePath()	Trả về một đối tượng file tuyệt đối với tên và đường dẫn đầy đủ của tệp/thư mục.
getAbsolutePath()	Trả về một String là đường dẫn tuyệt đối của đối tượng file này.
canRead()	Kiểm tra xem file được chỉ ra bởi đối tượng file có thể đọc hay không.
canWrite()	Kiểm tra xem file được chỉ ra bởi đối tượng file có thể ghi hay không.
length()	Trả về kích thước của file được chỉ ra trong đối tượng file này ở đơn vị byte. Nếu đường dẫn trỏ đến thư mục thì kích thước sẽ không xác định được chính xác.
isFile()	Kiểm tra xem đối tượng file này có đang trỏ đến file hay không.
isDirectory()	Kiểm tra xem đối tượng file này có đang trỏ đến một thư mục hay không.

Ví dụ

➤ Sau đây là ví dụ kiểm tra một số thông tin file:

```
import java.io.File;

public class ReadFile {
    public static void main(String[] args) {
        File file = new File("D:\\style2.txt");
        System.out.println("Đây là một tập tin? " + file.isFile());
        System.out.println("Đây là một thư mục? " + file.isDirectory());
        System.out.println("Có thể đọc file này? " + file.canRead());
        System.out.println("Có thể ghi thêm vào file này? " +
file.canWrite());
        System.out.println("Tên file: " + file.getName());
        System.out.println("Đường dẫn đầy đủ: " + file.getAbsolutePath());
        System.out.println("Kích thước file: " + file.length() + " byte");
    }
}
```

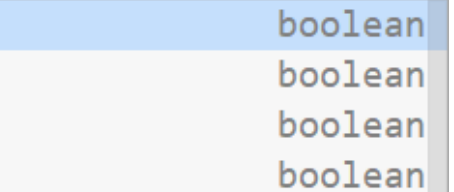
Kết quả:

```
Đây là một tập tin? true
Đây là một thư mục? false
Có thể đọc file này? true
Có thể ghi thêm vào file này? true
Tên file: style2.txt
Đường dẫn đầy đủ: D:\style2.txt
Kích thước file: 438 byte
```

Đọc file với Scanner

- Tạo đối tượng file với lớp File, cung cấp đầy đủ tên, đuôi mở rộng và đường dẫn chính xác
- Tạo đối tượng của Scanner với tham số là đối tượng file vừa tạo ở trên
- Thêm xử lý ngoại lệ(throws hoặc try-catch) vào phương thức
- Duyệt file bằng vòng lặp và đọc các giá trị cần đọc
- Chú ý kiểm tra xem dữ liệu có tồn tại hay không trước khi đọc
- Đóng file sau khi đọc xong bằng phương thức close()

Một số phương thức kiểm tra



m <code>hasNextLine()</code>	boolean
m <code>hasNext()</code>	boolean
m <code>hasNext(String pattern)</code>	boolean
m <code>hasNext(Pattern pattern)</code>	boolean
m <code>hasNextBigDecimal()</code>	boolean
m <code>hasNextBigInteger()</code>	boolean
m <code>hasNextBigInteger(int radix)</code>	boolean
m <code>hasNextBoolean()</code>	boolean
m <code>hasNextByte()</code>	boolean
m <code>hasNextByte(int radix)</code>	boolean
m <code>hasNextDouble()</code>	boolean
m <code>hasNextFloat()</code>	boolean
m <code>hasNextInt()</code>	boolean
m <code>hasNextInt(int radix)</code>	boolean
m <code>hasNextLong()</code>	boolean
m <code>hasNextLong(int radix)</code>	boolean
m <code>hasNextShort()</code>	boolean
m <code>hasNextShort(int radix)</code>	boolean

Press Enter to insert, Tab to replace

:

Ví dụ

➤ Ví dụ sau đọc cả dòng dữ liệu trong file txt:

```
import java.io.File;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.util.Scanner;

public class ReadFile {
    public static void main(String[] args) throws FileNotFoundException {
        File file = new File("D:\\style2.txt");
        Scanner readFile = new Scanner(file);
        System.out.println("Nội dung trong file: ");
        while (readFile.hasNextLine()) {
            var line = readFile.nextLine();
            System.out.println(line);
        }
        readFile.close(); // đóng file lại
    }
}
```

Nội dung tiếp theo

Ghi dữ liệu ra file text