

# Bài 73: try-with-resources

---

- ✓ Khái niệm
- ✓ Cú pháp
- ✓ Minh họa

# Khái niệm

- try-with-resources là câu lệnh try trong đó khai báo một hoặc nhiều tài nguyên nào đó
- Một tài nguyên là một đối tượng phải được đóng sau khi chương trình sử dụng xong
- Cú pháp try-with-resources đảm bảo rằng mỗi tài nguyên sẽ được đóng lại trước khi kết thúc khối try
- Bất kì một đối tượng của lớp nào thực thi interface AutoCloseable và Closeable đều có thể sử dụng như một tài nguyên

# Cú pháp

- Sau đây là cú pháp tổng quát của try-with-resources:

```
try(resources) {  
    // do something  
} catch (Exception e) {  
    // do something  
}
```

- Trong đó:
  - Phần resources là các tài nguyên thực thi interface AutoCloseable hoặc Closeable
  - Cách sử dụng khối try-catch không đổi
  - Không cần chủ động đóng tài nguyên khi kết thúc nhiệm vụ

# Ví dụ

➤ Ví dụ sau khai báo 1 tài nguyên:

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

public class Test1 {
    public static void main(String[] args) {
        File file = new File("input.txt");
        try (Scanner scanner = new Scanner(file)) {
            while (scanner.hasNextLine()) {
                var data = scanner.nextLine();
                System.out.println(data);
            }
        } catch (FileNotFoundException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

# Ví dụ

➤ Ví dụ sau khai báo nhiều tài nguyên trong try:

```
// khai báo nhiều tài nguyên trong try-with-resources
try (FileInputStream fis = new FileInputStream(file);
    FileOutputStream fos = new FileOutputStream(outputFile);
    BufferedInputStream buffis = new BufferedInputStream(fis);
    BufferedOutputStream buffos = new BufferedOutputStream(fos)) {
    final int SIZE = 8 * 1024; // bộ đệm 8KB
    byte[] buffer = new byte[SIZE];
    var start = new Date().getTime();
    while ((buffis.read(buffer)) != -1) {
        buffos.write(buffer);
    }
}
```



# Minh họa

➤ Thực hiện trong công cụ lập trình

# Nội dung tiếp theo

**Đọc ghi đối tượng**