**Hướng dẫn lập trình Java**

**1. Giới thiệu**

Java là một **ngôn ngữ lập trình** hướng đối tượng được phát triển bởi *Sun Microsystems*.

**1.1. Đặc điểm**

• *Write Once, Run Anywhere* (WORA)

• Quản lý bộ nhớ tự động

• Đa nền tảng

• Bảo mật cao

**2. Cú pháp cơ bản**

**2.1. Hello World**

**2.2. Biến và kiểu dữ liệu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kiểu** | **Kích thước** | **Ví dụ** |
| int | 32-bit | int age = 25; |
| double | 64-bit | double pi = 3.14; |
| String | Variable | String name = "Java"; |
| boolean | 1-bit | boolean isValid = true; |

**3. Vòng lặp**

**3.1. For Loop**

**3.2. While Loop**

**Lưu ý**: Luôn kiểm tra điều kiện thoát để tránh vòng lặp vô tận.

**4. Best Practices**

1. **Đặt tên có ý nghĩa**Class: PascalCaseMethod: camelCaseConstant: UPPER\_SNAKE\_CASE

2. **Xử lý exceptions**Sử dụng try-catch blocksĐóng resources trong finally

3. **Code documentation**Viết JavaDoc cho public methodsComment giải thích logic phức tạp

**Kết luận**

Java là một ngôn ngữ mạnh mẽ và linh hoạt, phù hợp cho cả người mới và chuyên gia.