1. Java là gì?

Java là ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng. Slogan “Write one, run anywhere”

Viết một lần chạy được mọi nơi.

Sau khi mã nguồn Java được biên dịch thành bytecode.class JVM là một phần mềm có khả năng chạy các chương trình Java trên các nền tảng khác nhau. JVM làm vai trò "dịch" bytecode thành mã máy phù hợp cho hệ điều hành đang sử dụng, cho phép chương trình chạy một cách đáng tin cậy và hiệu quả.

1. JDK, JRE, JVM.

JDK: Bộ dụng cụ hỗ trợ lập trình và chạy ứng dụng java

JRE: Môi trường thực thi ứng dụng java

JVM: Máy ảo java có nhiệm vụ thực thi mã Java byte code (tiệp .class) bằng cách chuyển đổi nó thành mã máy của hệ điều hành.

1. Thông dịch, biên dịch khác nhau như thế nào ?

Thông dịch: dịch từ dòng lệnh, muốn chạy lại thì phải dịch lại lần nữa

Biên dịch: dịch toàn bộ file một lần sau đó sửa dụng kết quả biên dịch mà không cần biên dịch lần nữa

1. JAVA là ngôn ngữ thông dịch hay biên dịch ?

Java là ngôn ngữ lập trình vừa biên dịch và thông dịch tùy thuộc vào trường hợp của nó.

1. Java Platform là gì?

Java Platform là một tập hợp các chương trình giúp phát triển và chạy các chương trình được viết bằng ngôn ngữ lập trình Java.

1. Các kiểu dữ liệu trong java, và giá trị mặc định khi khai báo.

Kiểu dữ liệu nguyên thủy

Số nguyên

Byte

Short

Int

Long: 0L

Số thực

Float: 0.0f

Double: 0.0d

Ký tự

Char: “\u0000”

Giá trị logic

Boolean: false

Tham chiếu

Có sẵn trong java

Scanner

String

Math

Lập trình viên tự định nghĩa

Student, Teacher: null

1. Sự khác nhau giữa bộ nhớ heap và stack trong java?

Heap:

Là một khu vực lưu trữ bộ nhớ được chia sẽ giữa các luồng ứng dụng trong Java, để lưu trữ các đối tượng được tạo trong quá trình chạy chương trình

Heap được quản lý bởi bộ thu gom rác để giải phóng bộ nhớ không sử dụng

Khi tạo đối tượng, bộ nhớ được cấp phát trên Heap.

Stack:

Là một khu vực lưu trữ bộ nhớ được chia sẽ để lưu trữ các biến cục bộ và tham số trong các phương thức và các khối lệnh

Stack tự giải phóng bộ nhớ khi phương thức hoàn thành

Khi tạo đối tượng các biến cục bộ và tham số được lưu trên stack

1. Trình bày các cách khởi tạo một mảng trong JAVA ?

Khởi tạo mảng có kích thước cố định

Khởi tạo mảng có giá trị ban đầu

1. Phần tử của mảng có thể dùng kiểu dữ liệu nào, và có giá trị mặc định là gì ?

Mảng trong java thì có thể dùng kiểu nguyên thủy hoặc đối tượng

Giá trị mặc định của phần tử trong mảng phụ thuộc vào kiểu dữ liệu của phần tử đó

1. OOP là gì ?

Là ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng

Là kỹ thuật cho phép lập trình viên ánh xạ những đối tượng bên ngoài thực tế vào lập trình