Nama : Dzikri Puja Auliarachman

Kelas : TI21A

NIM : 20210040001

1. Java adalah satu set perangkat lunak komputer dan spesifikasi yang dikembangkan oleh Sun Microsystems, yang kemudian diakuisisi oleh Oracle Corporation, yang menyediakan sistem untuk mengembangkan aplikasi perangkat lunak dan menerapkan hal itu dalam sebuah cross-platform lingkungan komputasi. digunakan di berbagai macam platform komputasi dari perangkat embedded dan ponsel ke server perusahaan dan superkomputer. Sementara mereka yang kurang umum dari standalone aplikasi Java, Java applet yang berjalan di aman, lingkungan tersandbox untuk memberikan banyak fitur dari aplikasi asli dan dapat tertanam ke dalam HTML halaman.

Penulisan dalam bahasa pemrograman Java adalah cara utama untuk menghasilkan kode yang akan digunakan sebagai kode byte pada sebuah Mesin Virtual Java (JVM); bytecode compiler juga tersedia untuk bahasa-bahasa lain, termasuk Ada, JavaScript, Python, dan Ruby. Selain itu, beberapa bahasa telah dirancang untuk berjalan secara native pada JVM, termasuk Scala, Clojure, dan Apache Groovy. sintaks meminjam banyak dari C dan C++, tetapi berorientasi objek memiliki dimodelkan setelah Smalltalk dan Objective-C.[1] eschews tertentu tingkat rendah konstruksi seperti pointer dan memiliki memori yang sangat sederhana model di mana setiap objek yang dialokasikan di heap dan semua variabel dari jenis objek referensi. Manajemen memori ditangani melalui otomatis terintegrasi pengumpulan sampah yang dilakukan oleh JVM.

Pada November 13, 2006, Sun Microsystems membuat sebagian besar implementasi dari tersedia di bawah GNU General Public License (GPL) Terbaru versi Java 8, hanya didukung (misalnya dengan pembaharuan keamanan) versi 2016. Oracle (dan lain-lain) telah mengumumkan bahwa menggunakan versi yang lebih tua (dari 8) mereka JVM pelaksanaan menghadirkan risiko serius akibat belum terselesaikan masalah keamanan.