

TUGAS SESI 1

PBO

NAMA : SATRIA JUNMULYANA

KELAS : TI21F

NIM : 20210040150

JAVA

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 dapattertanam ke dalam HTML halaman.

Platform

Platform Java adalah seperangkat program yang memfasilitasi mengembangkan dan menjalankan program yang ditulis dalam Java bahasa pemrograman. Java platform akan mencakup eksekusi mesin (disebut mesin virtual), compiler dan satu set perpustakaan; mungkin juga ada tambahan server dan alternatif perpustakaan yang tergantung pada persyaratan. Java adalah tidak spesifik untuk setiap prosesor atau sistem operasi seperti Java platform telah diimplementasikan untuk berbagai macam perangkat keras dan sistem operasi dengan maksud untuk memungkinkan program Java untuk menjalankan identik pada semua dari mereka. Berbeda platform target kelas yang berbeda dari perangkat dan aplikasi domain:

- Java Card: Sebuah teknologi yang memungkinkan kecil aplikasi berbasis Java (applet) yang akan berjalan dengan aman pada smart card dan kecil yang sama-memori perangkat.
- Java ME (Micro Edition): Menentukan beberapa set yang berbeda dari perpustakaan (dikenal sebagai profil) untuk perangkat dengan penyimpanan terbatas, layar, dan kapasitas daya. Hal ini sering digunakan untuk mengembangkan aplikasi untuk perangkat mobile, Pda, TV set-top box, dan printer.
- Java SE (Standard Edition): Untuk keperluan umum digunakan pada Pc desktop, server, dan perangkat sejenis.
- Java EE (Enterprise Edition): SE ditambah berbagai Api yang berguna untuk multi-tier client– server aplikasi enterprise.

Platform Java terdiri dari beberapa program, masing-masing menyediakan sebagian dari kemampuan secara keseluruhan. Misalnya, Java compiler, yang mengubah kode sumber Java menjadi bytecode Java (bahasa menengah untuk JVM), diberikan sebagai bagian dari Java Development Kit (JDK). The Java Runtime Environment (JRE), melengkapi JVM dengan just-in-time (JIT) compiler, yang mengubah menengah bytecode menjadi asli kode mesin on the fly. Platform Java juga mencakup serangkaian luas dari perpustakaan. Komponen penting dalam platform Java compiler bahasa, perpustakaan, dan lingkungan runtime yang di intermediate mengeksekusi bytecode menurut aturan yang tercantum dalam virtual machine spesifikasi. taek

FITUR FITUR

Java 10 hadir dengan 12 peningkatan tambahan baru yang didefinisikan melalui proses Proposal Peningkatan JDK (JEP), yang merupakan versi Oracle dari proses Permintaan Spesifikasi Java (JSR) dari JCP. Peningkatan tersebut adalah: 1. Inferensi Tipe Variabel Lokal: Meningkatkan bahasa Java untuk memperluas tipe inferensi ke deklarasi variabel lokal dengan menggunakan initializers. Oleh karena itu, Java memperkenalkan var, yang merupakan sesuatu yang umum dan biasa digunakan dalam bahasa pemrograman lainnya. 2. Menggabungkan berbagai repositori JDK forest ke dalam satu repositori (tunggal) untuk menyederhanakan dan merampingkan development. 3. Garbage Collector Interface: Meningkatkan isolasi source code dari garbage collector berbeda dengan memperkenalkan interface garbage collector (GC) yang bersih. 4. Full GC paralel untuk G1: Memperbaiki kasus latensi G1 terburuk dengan membuat full GC paralel. 5. Application Data-Class Sharing: Untuk meningkatkan startup dan footprint, JEP ini memperluas fitur Class-Data Sharing ("CDS") yang ada untuk memungkinkan kelas aplikasi ditempatkan dalam arsip bersama. 6. Thread-Local Handshakes: Memperkenalkan cara melakukan callback pada thread tanpa harus melakukan safe point VM secara global. Membuatnya menjadi mungkin dan murah untuk menghentikan thread tunggal dan tidak hanya semua thread atau tidak satu pun.