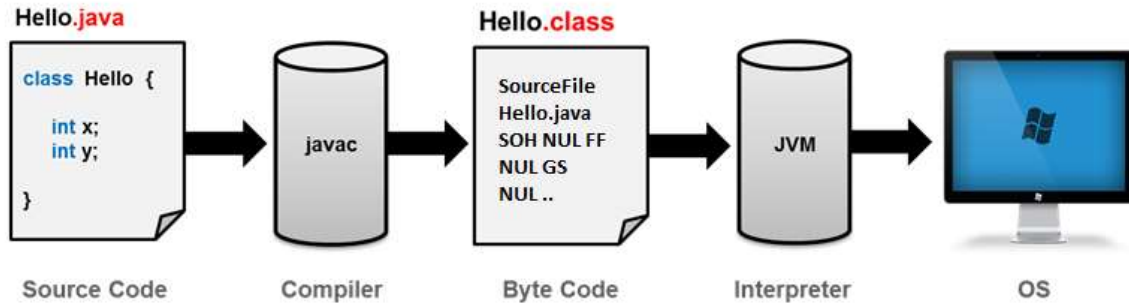


1. مقدمة حول لغة الجافا

هي لغة برمجة كائنية التوجه، ابتكرها جيمس غوسلينغ في عام 1992م أثناء عمله في مختبرات شركة صن ميكروسيستمز وذلك لاستخدامها بمثابة العقل المفكر المستخدم لتشغيل أجهزة التطبيقات الذكية مثل التلفزيون التفاعلي، وقد كانت لغة الجافا تطويراً للغة سي ++، وعند ولادتها أطلق عليها مبتكرها «أواك» بمعنى شجرة السنديان؛ وهي الشجرة التي كان يراها من نافذة مكتبه وهو يعمل في مختبرات صن ميكروسيستمز، ثم تغير الاسم إلى جافا، وهذا الاسم (على غير العادة في تسمية لغات البرمجة) ليس الحروف الأولى من كلمات جملة معينة أو تعبيراً بمعنى معين، ولكنه مجرد اسم وضعه مطورو هذه اللغة لينافس الأسماء الأخرى.

1.1 كيف تعمل لغة الجافا



1.2 مميزات لغة الجافا :

- لغة كائنية التوجه
- مستقلة عن نظام التشغيل ولها بيئة تشغيل خاصة بها (JavaVirtualMachine(JVM)
- سهولة التعلم
- توفر إمكانية إضافة برامج إلى صفحات الويب
- توفر إمكانيات ومكتبات للتشبيك
- تستخدم في الألعاب والبرامج والتطبيقات وقواعد البيانات
- أكثر من 3 مليار جهاز حول العالم يعمل بالجافا
- وغيرها الكثير

1.3 التركيبية اللغوية للجافا (Syntax):

بنية جافا تستمد الكثير من بنية لغة البرمجة سي: بنية الإسناد، التعبيرات، التحكم، الكتل الجمالية (blocks). جافا بنيت خصيصاً لتكون لغة كائنية التوجه، حيث أن كامل الكود يكون مضمناً داخل كائنات (Objects) فيما عدا المتغيرات الأساسية (الأرقام، والقيم المنطقية والأحرف)، حيث أنها لم توضع ككائنات لأسباب تتعلق بالأداء.

مثال : برنامج Hello World التقليدي مكتوباً بلغة الجافا

```
public class HelloWorld {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello, World!");
    }
}
```