

Descrição da execução de um programa-fonte em Java

A primeira etapa é a criação/edição do programa, que passa por escrever o programa em código fonte. Terminada esta etapa, este é salvo num arquivo com a extensão .java.

A etapa seguinte é a compilação do programa. Nesta etapa o código é compilado, e dá-se origem aos bytecodes. É após esta etapa que o ficheiro passa a ser salvo com a extensão .class.

A terceira etapa é o carregamento do código na memória RAM. O carregador de classe vai ler os bytecodes gerados na etapa anterior, alojando-os na memória.

De seguida, temos a verificação dos bytecodes para assegurar que estes são válidos e que não violam quaisquer restrições.

Por fim, a quinta e última etapa é a execução do programa. A JVM (Java **V**irtual **M**achine) faz a leitura dos bytecodes e compila-os para a linguagem de computador, para permitir correr o programa.