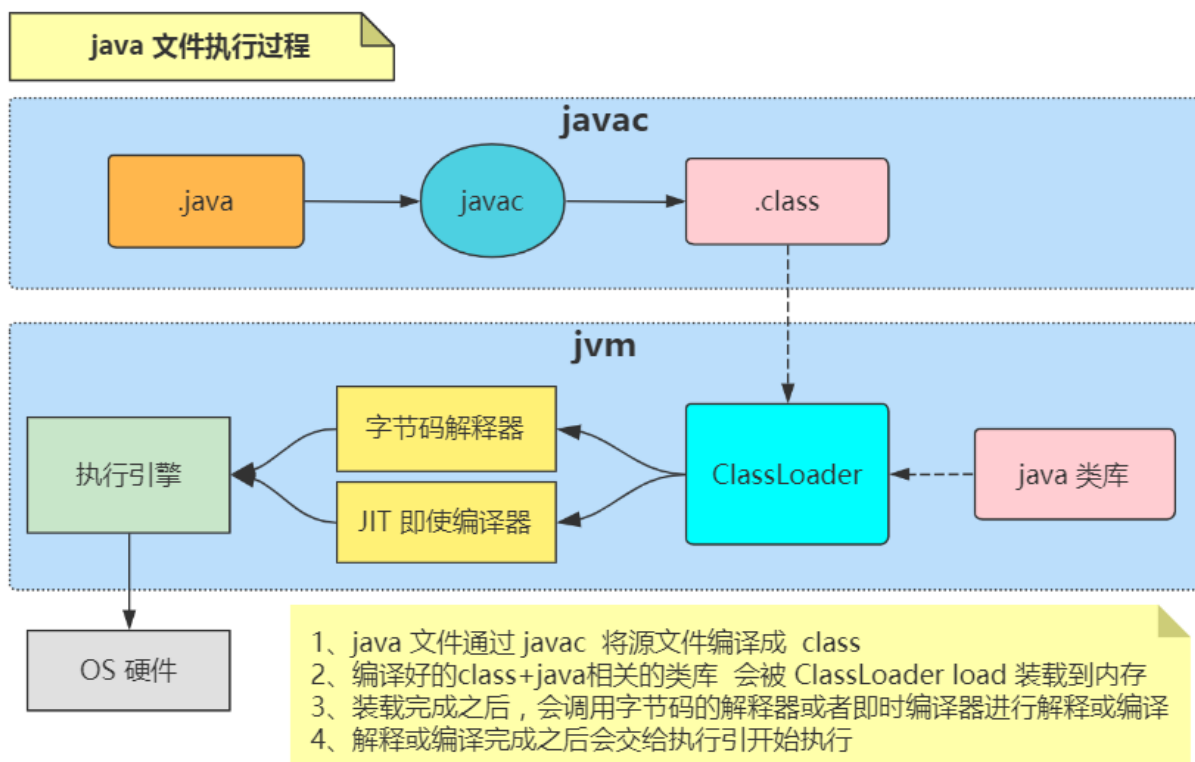


基础 (JVM)



java 是 解释执行还是编译执行？

混合执行、一些常用、特定（执行次数很多）的代码会被做成即时的编译成本地编译，这样就不需要一行一行进行解释编译了。

Java虚拟机是一种规范（java virtual machine specifications）

JVM 和 java 无关，只和Class有关系

任何语言只要能编译成符合Class规范的规范就可以运行到JVM

JVM是一种规范 是虚构出来的一台计算机，相当于一个小型操作系统

字节码指令集（汇编语言）

内存管理：堆、栈、方法区等

javac 执行过程



常见的JVM实现

- **Hotspot**
oracle 官方，常用的jvm， `java -version`
- **TobaoVM**
hotspot 深度定制版
- **Jrockit**
BEA，曾经号称世界上最快的JVM，被Oracle 收购，合并于 hotspot
- **LiquidVM**
直接针对硬件
- **azul zing**
最新垃圾回收的业界标杆， www.azul.com
azul zing 是一款商业的JVM（速度很快），GC停顿时间可以达到1ms 以内
Hotspot 中的 ZGC 是参考 zing 中的实现
- **J9 — IBM**
- **Microsoft VM**

JVM JRE JDK 关系

