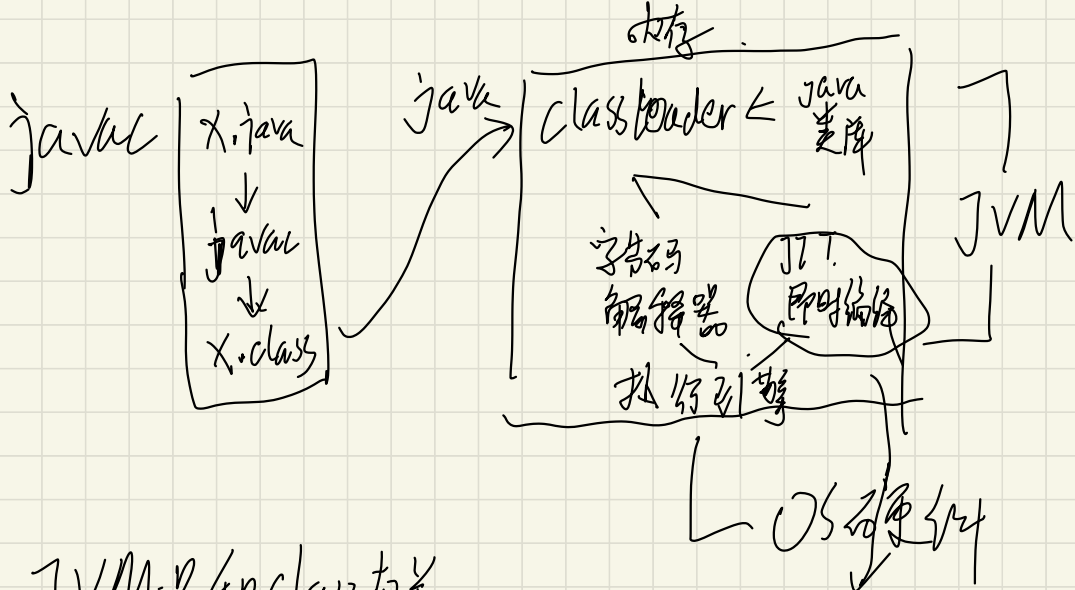


JVM

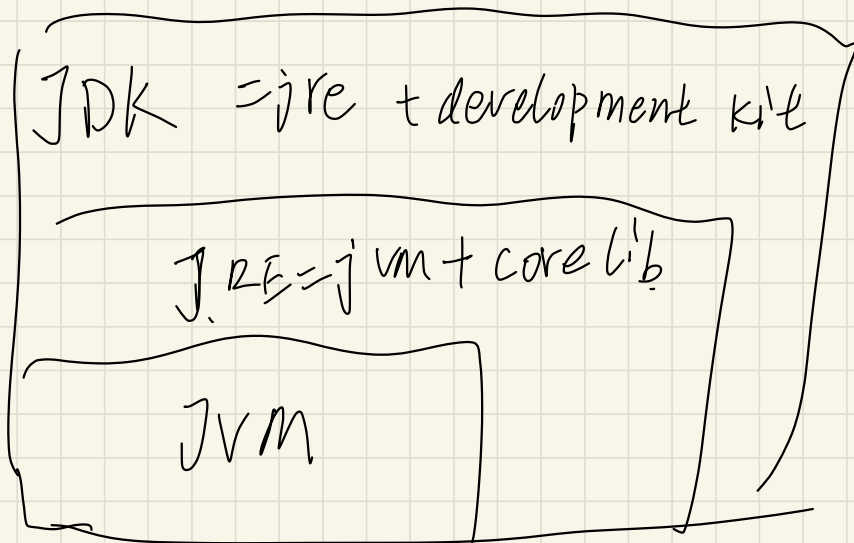
ggh



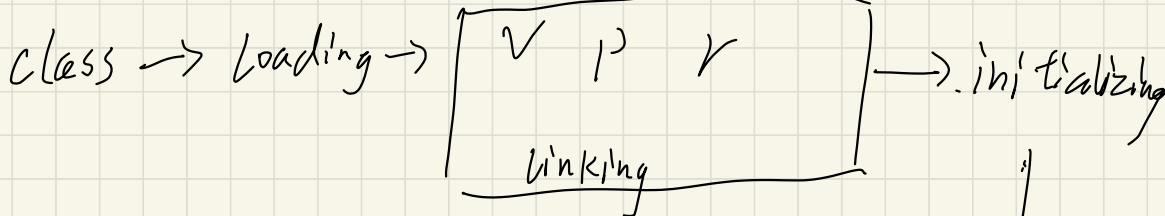
JVM 只和 class 有关  
和 java 无关.

解释和编译可以并行

虚拟出来的一台计算机.



Cafe babe,  
浪漫



class → 静态变量赋默认值

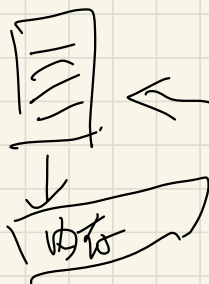
C, C

1. loading class → 内存.
2. linking
  - ① verification 校验.
  - ② preparation
  - ③ Resolution, 转义.

3. Initializing

静态变量赋值为初始值

Class 到内存.

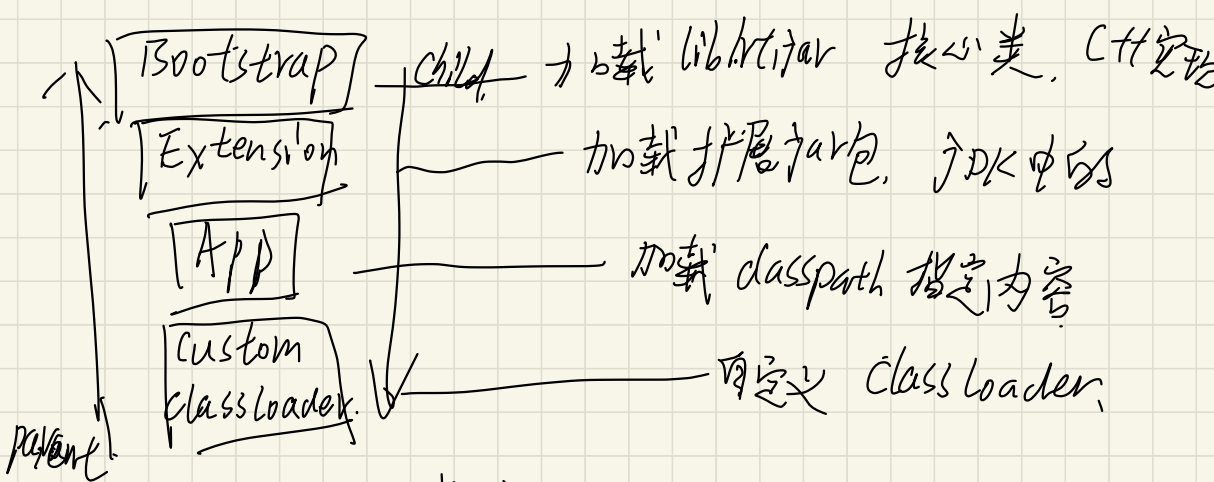


class 对象

反射?

0000

双亲委派



父加载器不是继承关系,

加载器的加载器不一定是他的 parent,

先从上到下, 问是否加载, 到没加载的话再从下到上  
进行加载.

① 问 / ② 加

① 安全问题 ② 资源问题

父加载器不是是加载器的加载器, 也不是是加载器的  
父类加载器

Xmind 混合模式.

Xint. 解释模式. 启动很快, 执行稍慢.

Xcomp. 纯编译模式, 执行很快, 启动很慢

编译相当于已经编译好了

每次被调用  
就用编译.

热加载就是把 classload 中的全部 remove 掉再重新把其他 class 的类再加载进来.

Linking 1. verification 验证文件是否符合 JVM 规定.

2. preparation 静态成员变量赋默认值

3. resolution 符号引用解析为直接引用

三 initialing 引用默认为 null.

调用. 赋初始值

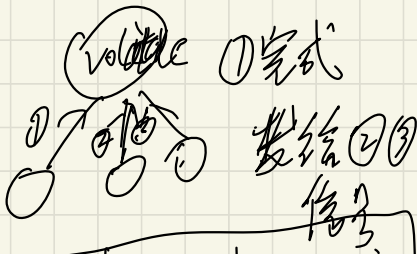
成员变量, 只有调用的时候才赋初始值.

1. load. - 默认值 - 初始值.

2. new - 申请内存 - 默认值 - 初始值.

Volatile.

↓  
指令序列化.



if 读 ①  
写 ②

1. 字节码 加3 - volatile

2. JVM { store storeBarrier.  
volatile 写操作  
storeLoadBarrier

{ load loadBarrier  
volatile 读操作  
load storeBarrier.

OS 硬件. windows Lock 指令

Synchronized.

1. 字节码

Atk-synchronized.  
monitorenter.  
monitorexit: 正常退出  
monitorexit: 异常退出

JVM:

Locks

对象内存 {

mark word 对象头 8

class pointer 指针

数组数据

对齐 8 的倍数

数组! 数组长度