

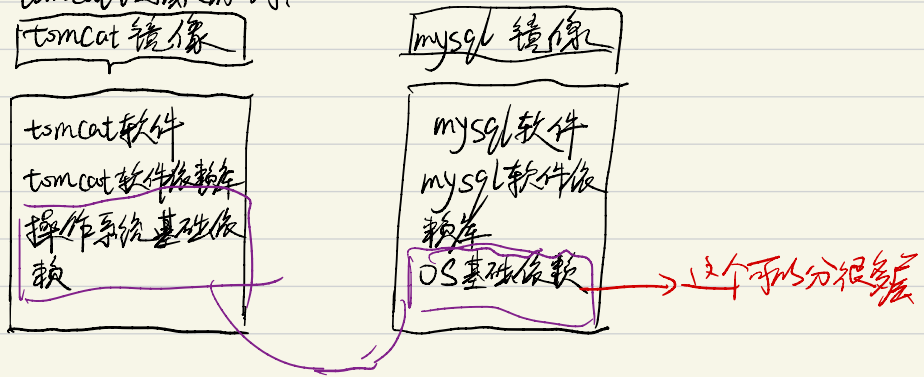
docker 镜像分层原理

0. 镜像

定义：一个镜像代表一个软件包软件包，用来打包软件运行环境和基于运行环境开发的软件，它包含运行某个软件所需的所有内容，包括代码、运行时所需的库、环境变量和配置文件。

1. 镜像为什么那么大？

以 tomcat 镜像为例：

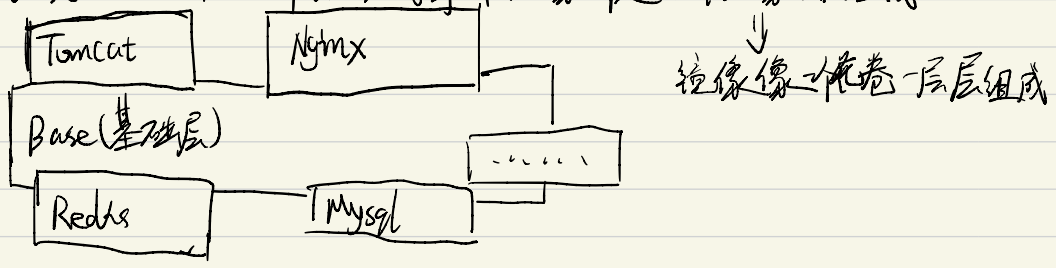


现在提出来共同的部分做分层

原因：一个软件镜像不仅仅是原来软件包，包含软件包所需的 OS 依赖、软件自身依赖以及自身软件包组成

2. 为什么 docker 镜像采用分层镜像原理

注意：docker 在设计镜像时每一个镜像都是由几个镜像共同组成



原理: UnionFS 联合文件系统, 就是同时加载多个文件系统, 但从外面看起来, 只能看到一个文件系统, 联合加载会把各层文件系统叠加起来, 这样最终的文件系统会包含所有底层的文件和目录

3. 为什么采用 UnionFS

最大的好处是 资源共享 采用分层机制实现 基础层共享 从而减小 docker 仓库整体体积

Centos

ubuntu

base 启动引导操作系统

OS 基础依赖 - 基础镜像