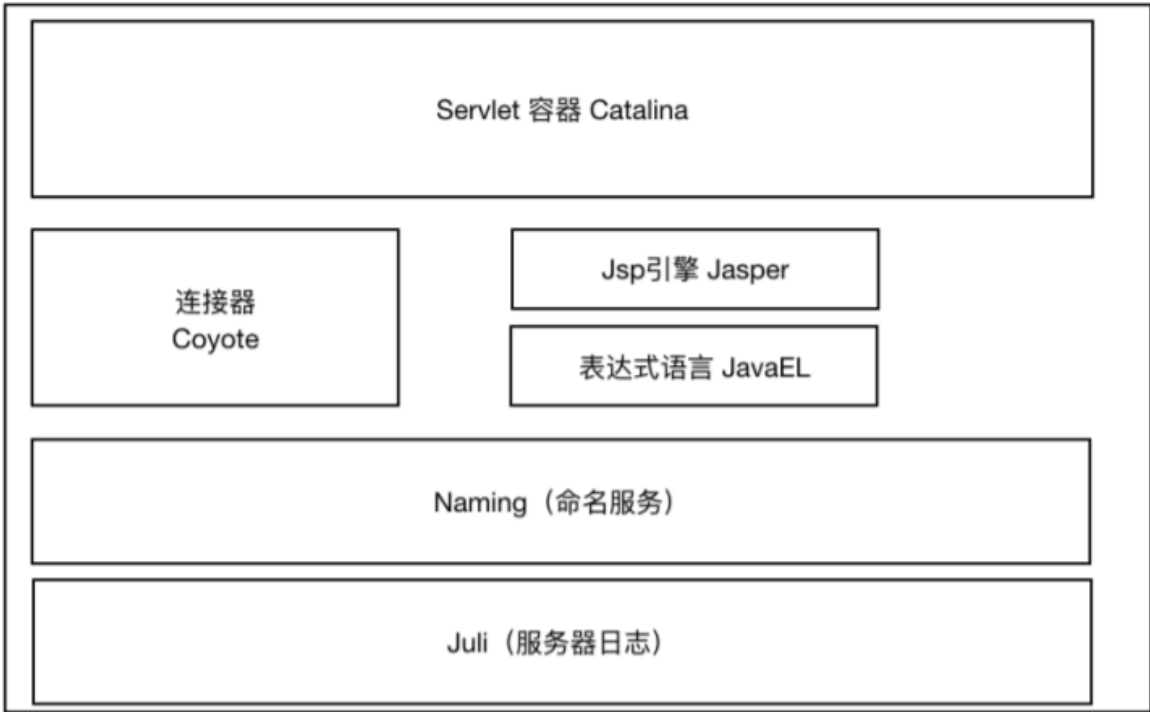


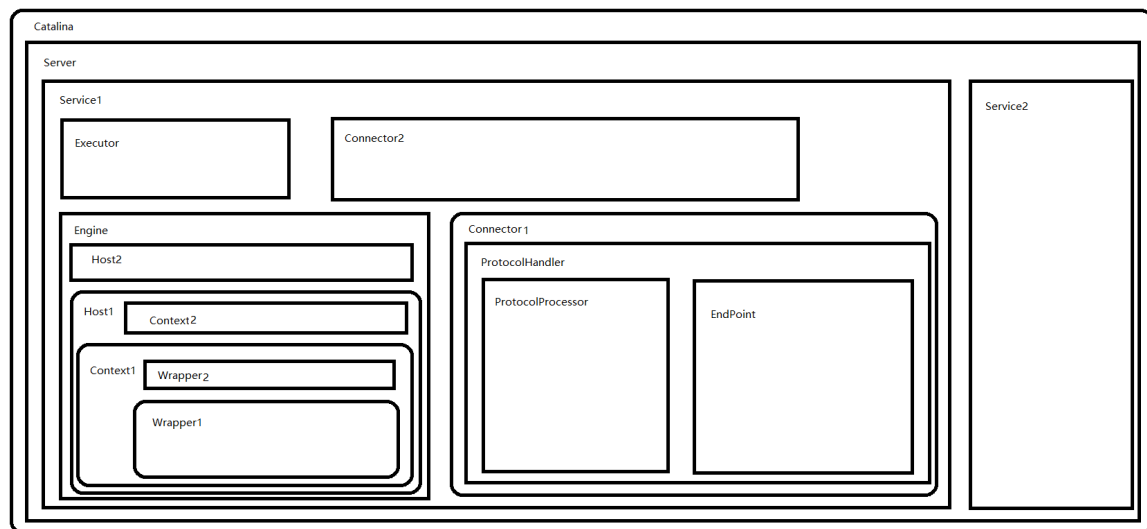
tomcat体系结构

整体架构

- tomcat是由一系列可配置(conf/server.xml)的组件构成的web容器，而Catalina是Tomcat的servlet容器
- Catalina是Tomcat的核心，其他的模块都是为了Catalina的运行提供支持的，其他模块包含：
 - Coyote模块提供通信服务
 - Jasper模块提供JSP引擎
 - Naming提供JNDI服务
 - Juli提供日志服务



Catalina结构



启动流程：

- 初始化(init)
 - Catalina 初始的时候会去加载server.xml配置文件，实例化Server并且调用Server的init方法；Server调用Service的init方法
 - Service调用Engine的初始化方法，执行器的初始化方法，映射监听器的初始化方法，Connector的初始化方法等依次执行下去；Connector调用ProtocolHandler的初始化方法。
- 启动(start)
 - 启动流程和初始化流程也差不多。Catalina调用Server的start方法；Service调用Engine的start方法，Executor的start方法，调用映射监听器的start方法，将配置封装成 MappedHost信息、MappedContext和ContextVersion对象、MappedWrapper对象注册到Mapper中，调用Connector的start方法；调用通信端点EndPoint的start方法启动Socket监听。
- 请求流程
 - EndPoint端点的Socket处理器线程监听到Socket消息，交给协议处理器处理消息；协议处理器使用指定的通信方式将消息和Socket封装成Request和Response对象给Coyote适配器service方法处理；
 - 适配器将Request对象和Response对象封装成HttpRequest和HttpResponse对象，并且从Mapper中拿到映射关系。从Service中Engine中拿到管道执行阀的invoke方法。