计算机网络协议层次结构采用了分层架构，比如OSI参考模型和TCP/IP参考模型，好处在于各个层次之间依赖性弱，层与层之间只关心接口与服务，对上层的修改不会影响到下层，对下层的修改在不改变原有接口与服务的情况下也不会影响到上层，而且各个层次结构清晰，独立性可控性强，缺点在于对于网络实际应用的复杂性可能无法完全适用，有的层可能功能不明确，可能不适应市场需要。

Solaris、Linux、Mac OS X以及Windows的实现等运用到了可加载内核模块的设计方式，这与microservices很相似，优点在于对于其中一个功能的修改不会影响到其他部分，只需要重新编译这个功能就可以了，功能与功能之间同样只需要关心接口与服务即可，在添加新功能时也更方便，灵活性较高