

# 软件体系结构作业（一）

---

软件架构决策派定义和组成派定义的本质区别是什么？

软件架构与软件系统所处的应用领域有关，说说你对这个问题的理解。

## 软件架构决策派定义和组成派定义的本质区别是什么？

组成派：关注与软件本身，组件和交互的集合

决策派：关注与软件架构中的实体，一系列重要设计决策的集合

组成派和决策派的本质区别我认为是关注的主体不同：

**组成派关注架构实践中的客体——软件**，将软件架构看做组件和交互的集合，分析软件的组成，以软件本身为描述对象；

**决策派关注架构实践中的主体——人**，将软件架构视为一系列重要设计决策的集合，指出软件决策不仅包括关于软件系统的组织、元素等，还包括关于众多非功能的决策，而核心在于以人的决策为描述对象。

## 软件架构与软件系统所处的应用领域有关，说说你对这个问题的理解。

软件架构会因为软件系统所使用的领域不同而产生较大差异，具体可能体现在以下方面：

1. 应用领域不同导致技术选择不同：不同的应用领域可能需要在软件架构设计时决定使用不同的技术栈和工具，比如在我们暑期实训中网页等开发常用Springboot、Vue，而涉及AI的项目则可能更多考虑采用Django/Flask等。
2. 应用领域不同导致需求差异：不同的应用领域通常具有不同的需求和目标。例如，嵌入式系统的需求可能更注重实时性和资源效率，而企业级软件系统可能更注重可扩展性和可维护性。这些不同的需求会影响到软件系统的架构设计。
3. 应用领域不同导致演化和变化需求差异：应用领域可能会随着时间的推移而演化和变化。软件架构必须具备足够的灵活性，以适应这些变化，确保系统持续满足领域需求。
4. 应用领域不同导致软件架构的风格与模式差异：由于开发软件的应用场景与功能差异，在软件架构设计时风格与模式也有较大差异。如在设计开发数据库系统时多采用仓库风格，而开发解释器时则更多采用虚拟机风格。

总而言之，软件架构的设计和选择与所处的应用领域有关，需要考虑领域特定的需求、技术和要求，以确保软件系统能够在特定领域中发挥最佳性能和功能