软件设计的定义: 某系统或构件的体系结构、构件、接口和其他特性的定义的过程, 及该过程的结果

软件设计的意义:

1. 提高软件质量：良好的软件设计可以确保软件的可靠性、可维护性和可扩展性。通过合理的分析和设计，可以降低软件中的错误和缺陷，提高软件的可靠性和稳定性。
2. 提高开发效率：合理的软件设计可以使软件开发过程更加高效和有序，减少重复工作和冗余代码的产生。它可以为开发人员提供清晰的指导，使开发工作更加集中和有针对性。
3. 提升用户体验：优秀的软件设计可以提供直观、友好和易用的用户界面，提高用户体验和用户满意度。通过考虑用户需求和行为模式，设计人性化的界面和功能，能够让用户更加方便地使用软件并得到所需的信息和服务。
4. 降低维护成本：合理的软件设计能够降低软件的维护成本。通过模块化、接口化和组件化的设计方式，使软件的修改和扩展更加简单和容易。这样，在软件维护阶段，可以更加快速地定位和解决问题，提高维护效率。

系统设计从哪四个方面建立设计模型:

1. 数据设计: 以用户/客户的数据视角,构件高层抽象的数据模型和信息模型
2. 体系结构设计: 体系结构设计定义了软件的主要结构化元素之间的关系、可满足系统需求的体系结构风格和模式以及影响体系结构实现方法的约束
3. 接口设计: 描述了信息如何流入和流出系统,以及在被定义为体系结构一部分的构件之间如何通信
4. 构件设计: 构件设计将软件体系结构的结构化元素变换为对软件构件的过程性描述





