1. **需求分析**：
   * 收集和理解用户需求、业务需求和系统需求。
   * 与利益相关者（如客户、产品经理、项目经理等）进行沟通和讨论。
   * 编写需求规格说明书（SRS），明确需求细节。
   * **时间**：对于中小型项目，这个阶段可能需要数周至数个月的时间。
2. **概念设计**：
   * 根据需求规格说明书，设计系统的高层次架构。
   * 确定主要模块、组件和它们之间的交互。
   * 编写概念设计文档，描述系统的主要功能和结构。
3. **详细设计**：
   * 对每个模块和组件进行详细设计。
   * 编写数据库设计文档（如果需要）。
   * 编写接口设计文档（API设计）。
   * 编写用户界面（UI）设计文档（如果需要）。
4. **设计评审**：
   * 邀请相关利益相关者（如客户、项目经理、其他开发人员等）对设计文档进行评审。
   * 收集反馈并进行必要的修改。
5. **编写技术文档**：
   * 根据详细设计文档，编写技术实现文档。
   * 编写编程规范、测试计划、部署说明等。
6. **文档维护**：
   * 在软件开发过程中，根据需要进行设计文档的更新和维护。
   * 在项目结束后，整理并归档所有设计文档。