

软件工程

第二周作业

姓 名:

学 号:

班 级: 信计 1901

江南大学

理学院

2022 年 3 月 1 日

1 作业

1.1 什么是信息？什么是信息系统？

答：信息是经过加工后的数据，它对接收者有用，对决策或行为有显示或潜在的价值。信息系统就是输入数据，通过加工处理，产生信息的系统。

1.2 说明数据处理系统、管理信息系统、决策支持系统、主管支持系统各自的特点？

答：数据处理系统：以计算机代替人工操作的计算机系统；面向操作层的数据存储、处理；强调系统的效率；处理高度结构化的日常业务；以单项应用为主，往往隶属于一个单一的职能部门，数据资源不能共享；批处理方式为主。

管理信息系统：面向中层管理人员；解决结构化决策问题；产生各种管理报告；采用数据库和网络技术。

决策支持系统：利用数据和模型，帮助决策人员解决非结构化或半结构化问题的人机交互计算机系统；面向决策、中高层管理人员；强调系统的灵活性、易用性、快速响应能。

主管支持系统：服务于组织的高层经理；为经理的通讯、分析、决策、组织等提供全方位的支持迅速、方便地以图文表格等多种形式展示信息；应用数据挖掘、数据仓库、商务智能等技术来支持智能化。

1.3 阐述信息系统的发展情况和发展趋势？

答：1950-1960：数据处理系统

1960-1970：管理信息系统

1970-1980：决策支持系统

1980-1990：主管支持系统

过去：利用信息系统为现存的管理构架服务

现在和未来：信息系统战略构成了现代组织战略不可分割的一部分，信息系统将重塑管理构架

1.4 简述信息系统生命周期各个阶段的主要任务。

答：系统规划阶段：

- 确定信息系统的发展规划
- 企业业务流程的识别、改革与创新
- 确定信息系统的总体结构

- 确定系统的备选方案
- 可行性分析 -经济可行性 -社会可行性 -技术可行

系统分析阶段：

- 详细调查
- 描述现行系统的业务流程
- 新系统的逻辑功能要求

系统设计阶段：

- 具体设计实现逻辑模型的技术方案

两个阶段

总体设计

详细设计

系统实施阶段：

- 计算机等设备的购置、安装和调试
- 编写、调试和测试程序
- 人员培训
- 数据准备或转换
- 系统调试与转换

1.5 信息系统生命周期模型有哪些？试说明每种模型的适用范围。

答：瀑布模型：瀑布模型适用于系统需求明确且稳定、技术成熟、工程管理较严格的场合，如军工、航天、医疗。

原型模型：需求含糊，用户不能标识出详细的输入、处理和输出需求；设计方案不明确，开发人员不能确定算法的有效性。

迭代模型：适用于软件开发中需求可能发生变化、具有较大风险、或者希望尽早进入市场的项目。

螺旋模型：适用于需求不明确或者需求可能发生变化的大型复杂的软件系统。支持面向过程、面向对象等多种软件开发方法，是一种具有广阔前景的模型。

敏捷开发：适用于需求模糊且经常改变的场合，适合商业竞争环境下的项目。