

系统分析与系统设计

汇报人：<XXX>
2024-01-17



目录

- 系统分析概述
- 需求分析
- 数据分析
- 功能分析
- 系统设计概述
- 架构设计
- 界面设计
- 数据库设计

01

系统分析概述



系统分析的定义

系统分析

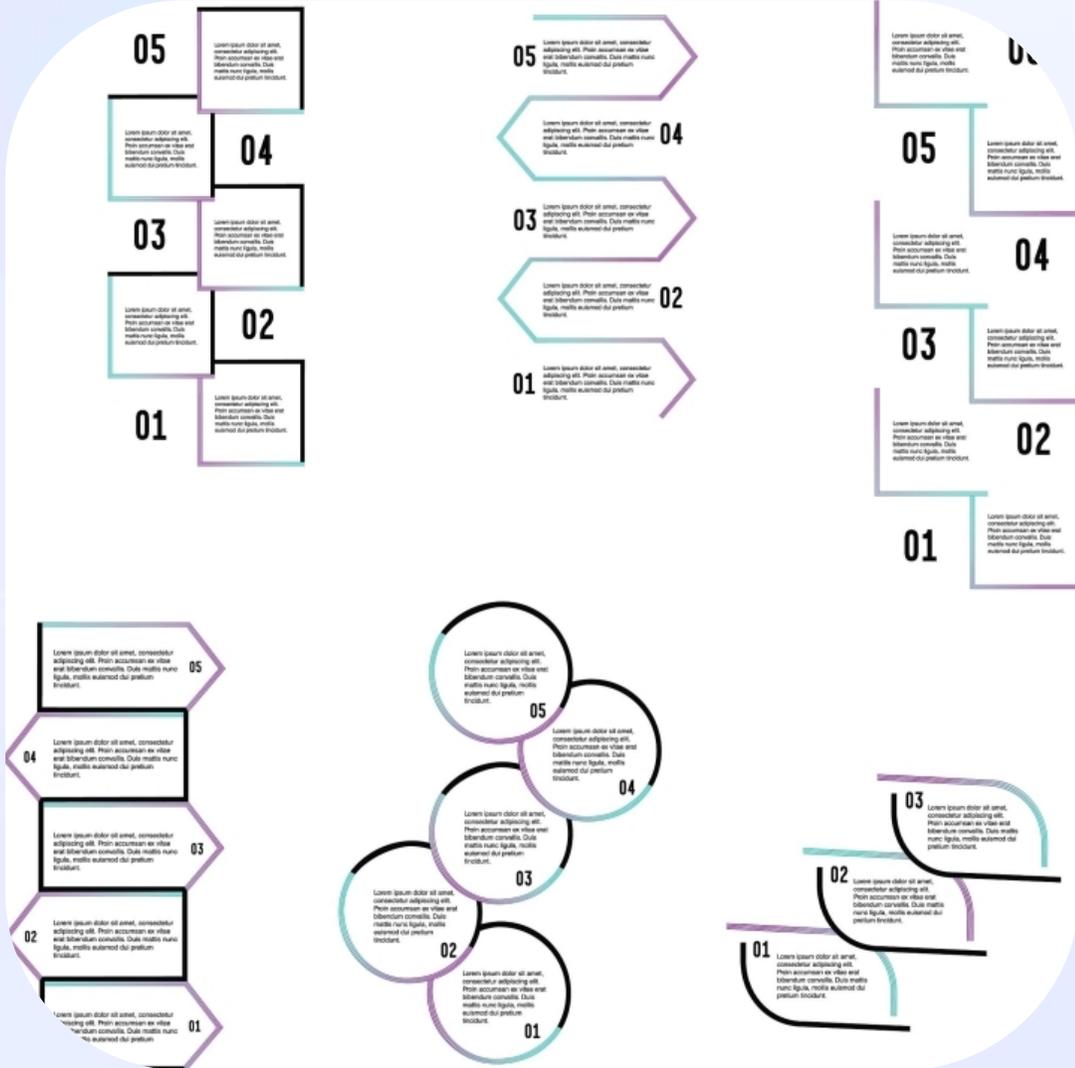
是一种对系统进行全面深入分析的方法，通过对系统的目标、功能、结构、环境等方面的研究，确定系统的最优方案。

目的

系统分析的目的是为了解决特定的问题或实现特定的目标，通过对系统的各个组成部分进行详细的分析和评估，找出最优的解决方案。

特点

系统分析具有全面性、深入性、客观性等特点，能够从多个角度对系统进行分析，从而得出更加准确和可靠的分析结果。





系统分析的重要性

解决问题

系统分析可以帮助我们解决复杂的问题，通过对系统的全面分析，找出问题的根本原因，并提出有效的解决方案。



提高效率

系统分析可以帮助我们优化系统的性能，提高系统的效率，从而更好地实现系统的目标。



促进创新

系统分析可以帮助我们发现新的机会和可能性，促进创新和变革，从而更好地适应不断变化的环境。

系统分析的步骤和方法

目标定义

明确系统的目标和期望结果，确定系统分析的范围和重点。

问题识别

对系统存在的问题和挑战进行深入分析和识别，找出问题的根本原因。

方案制定

根据问题的识别和分析，制定可行的解决方案和备选方案。

方案评估

对制定的方案进行全面的评估和比较，确定最优的方案。

实施计划

制定具体的实施计划和时间表，确保方案的顺利实施和执行。

02

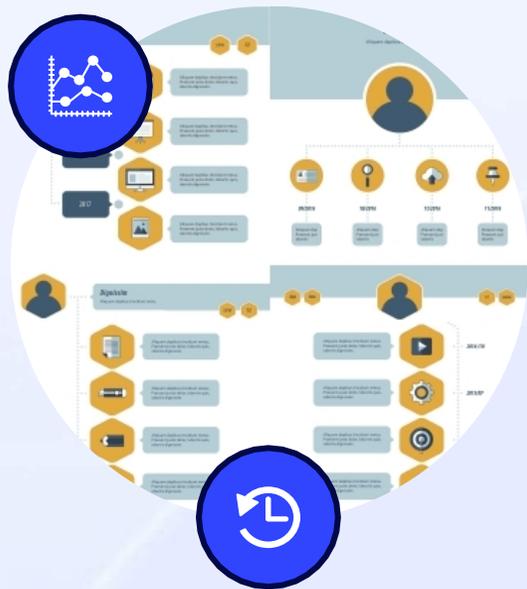
需求分析



需求获取

访谈

通过与利益相关者的访谈，了解他们对系统的期望和需求。



问卷调查

设计问卷，收集利益相关者对系统的需求和意见。

观察

观察利益相关者的工作流程，了解他们的工作需求和问题。



原型评估

制作系统原型，让利益相关者评估系统的可用性和功能。



需求建模

概念模型

根据需求获取的信息，建立系统的概念模型，包括系统的基本架构和功能模块。

数据模型

设计系统的数据结构和数据库表，确保数据的完整性和一致性。

用例模型

为每个功能模块编写用例，描述模块的功能和操作流程。

界面模型

设计系统的用户界面，包括菜单、表单、报表等，确保用户友好和易用。





需求确认和管理

需求评审

邀请专家对需求建模的结果进行评审，确保需求的准确性和完整性。

需求跟踪矩阵

建立需求跟踪矩阵，将需求与后续的设计、开发和测试阶段关联起来，确保需求的实现。

需求变更管理

建立需求变更流程，对变更的需求进行评估和跟踪，确保项目顺利进行。

需求文档化

将需求建模的结果整理成文档，包括概念模型、用例模型、数据模型和界面模型等，方便项目团队成员查阅和参考。



03

数据分析



数据获取

数据来源

确定数据来源，包括内部数据库、外部数据提供商、社交媒体等，确保数据的可靠性和准确性。



数据清洗与预处理

对获取的数据进行清洗和预处理，去除重复、错误或不完整的数据，为后续分析提供高质量的数据集。

数据采集方法

根据数据类型和来源，选择合适的数据采集方法，如爬虫、API调用、数据导入等。



ONLINE EDUCATION

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus cursus cubitod crui, at diciturum neque. Ine-ger allhacquet nullas apti natus imperdiet.



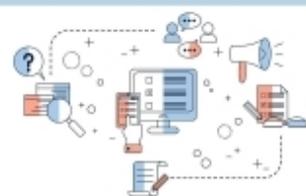
ONLINE TESTS

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.



ONLINE SURVEY

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus cursus cubitod crui, at diciturum neque. Ine-ger allhacquet nullas apti natus imperdiet.



CUSTOMER FEEDBACK

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.



数据建模

01



数据分析模型选择



根据业务需求和数据特点，选择合适的数据分析模型，如聚类、分类、回归、时间序列等。

02



数据特征工程



对原始数据进行特征提取、转换和选择，以优化模型性能和提高预测精度。

03



模型评估与调整



对建立的模型进行评估，根据评估结果调整模型参数或更换模型，以达到最佳效果。



数据整合与处理



数据整合

将来自不同来源的数据进行整合，形成一个完整的数据集，便于统一分析和处理。



数据处理技术

采用适当的数据处理技术，如数据去重、异常值处理、缺失值填充等，确保数据的完整性和一致性。



数据存储与备份

根据数据量大小和查询频率，选择合适的数据存储方案，并定期备份数据，以防止数据丢失或损坏。

04

功能分析



功能需求分析



01

收集需求

通过与利益相关者沟通，了解系统的功能需求、性能需求和约束条件。

02

需求分析

对收集到的需求进行整理、分类和评估，明确系统需要实现的具体功能。

03

需求规格说明

编写详细的需求规格说明书，明确系统功能需求的具体细节和验收标准。



功能建模

概念模型

根据需求规格说明书，建立系统的概念模型，包括系统的总体结构、主要功能模块和数据流等。

逻辑模型

在概念模型的基础上，进一步细化系统功能模块的内部逻辑和相互关系。

物理模型

根据逻辑模型，设计系统的物理实现方案，包括系统架构、数据库设计、界面设计等。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/898121137066006066>