软件工程导论作业 22920212204392黄勖

### 第5章 理解需求

# 1 为什么大量的软件开发人员没有足够重视需求工程?以前有没有什么情况让你可以跳过需求工程?

以下是一些常见的原因:

- 1. 不了解需求工程的重要性:一些开发人员可能不太了解需求工程的价值,或者认为它只是繁琐的文档工作,而不是关键的开发环节。他们可能认为他们可以在开发过程中直接与客户沟通并理解需求。
- 2. 时间和资源压力:在一些项目中,时间和资源可能非常有限,开发人员可能感到被迫跳过需求工程阶段以加快开发进度。这种情况下,需求工程可能被视为可牺牲的环节。
- 3. 客户不清晰或不合作:有时客户可能提供模糊或不完整的需求,或者在开发过程中不愿意积极参与,这可能导致开发人员在需求工程方面遇到困难。
- 4. 技术驱动的开发:某些开发团队可能过于专注于技术,而不够关注用户需求。他们可能认为 他们可以通过技术解决所有问题,而不需要详细的需求分析。
- 5. 过度自信或忽视风险:一些开发人员可能过于自信,认为他们可以在不进行详细需求工程的情况下成功完成项目。这种自信可能导致项目失败或出现严重的问题。

在开发功能非常单一、需求明确且无变化的软件时有时会直接动手开发。虽然有时可以跳过需求 工程,但这通常是在特定情况下,并不是一种可持续的最佳实践。

# 2 想出三个以上在需求起始阶段可以要问利益相关者的"与情景无关的问题"

在需求起始阶段,与利益相关者进行交流时,可以问一些与具体情景无关的问题,以更好地了解 他们的期望和需求。例子如下:

#### 1. 目标和优先级:

- 你的主要业务目标是什么?
- 对于这个项目或产品, 你最看重的是什么?
- 你的需求的优先级如何?哪些是最重要的?

#### 2. 用户群体:

- 你的目标用户是谁?能描述一下他们的特征吗?
- 你期望用户在使用这个产品或服务时会有什么体验?
- 有没有特定的用户需求或期望需要优先考虑?

#### 3. 限制和约束:

- 有没有时间限制或截止日期需要考虑?
- 你的项目有预算限制吗?
- 有没有法规、法律或合规性要求需要满足?

#### 4. 整体愿景:

- 你对于这个项目的整体愿景是什么?
- 你希望这个产品或服务在未来的发展中会发生什么变化或增加哪些功能?

#### 5. 风险和担忧:

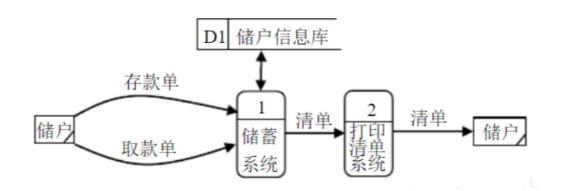
- 你担心项目中可能会遇到哪些风险或挑战?
- 有没有之前类似项目的经验教训可以分享?
- 你希望如何应对潜在的风险?

这些问题有助于创建一个初步的项目框架,理解利益相关者的期望,并为需求分析提供一个有意义的起点。通过这些问题的回答,可以更好地定位项目的方向,为后续的需求工程提供有用的背景信息。

### 3 请画出数据流图(DFD)的0层和1层:

银行计算机储蓄系统由操作员将用户填写的存款单或取款单输入系统(称为事物输入),系统分析事物的种类并做出响应。如果是取款,系统计算利息并且打印出利息清单;如果是存款,系统记录存款人的姓名、地址、存款类型、存款日期、利率等信息,并打印出存款单给储户。

#### 0层:



1层:

