问题分析5:

1.1问题描述

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 内容 |
| ID | P5 |
| 提出者 | 食堂消费者 |
| 关联者 | 无 |
| 问题 | 伙食费用难以管理 |
| 影响 | 结账时才知道消费金额，无法控制消费金额，导致超支情况；无法记录伙食消费历史数据，导致超支情况 |

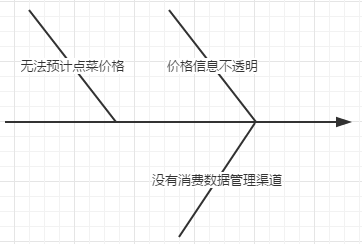
1.2判断问题的明确性

不明确问题：P5

问题：伙食费用难以管理

不明确性：什么因素导致了伙食费用难以管理

1.3分析不明确的问题



重新定义的问题 P5

无法预计点菜价格，导致伙食费用难以管理。

没有消费数据管理渠道，导致伙食费用难以管理。

2.发现业务需求

|  |  |
| --- | --- |
| 要素 | 内容 |
| ID | P5 |
| 提出者 | 食堂消费者 |
| 关联者 | 无 |
| 问题 | 无法预计点菜价格，导致伙食费用难以管理。  没有消费数据管理渠道，导致伙食费用难以管理。 |
| 影响 | 结账时才知道消费金额，无法控制消费金额，导致超支情况；无法记录伙食消费历史数据，导致超支情况 |
| 目标 | 在系统使用1个月后, 认为伙食费用超支的消费者不超过总人数的10% |

3 定义解系统及系统特性

3.1确定高层次解决方案

问题的解决方案描述

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 要素 | | 内容 |
| ID | | P5 |
| 解决方案1 | 方案描述 | 菜品价格全公示，按照价格对菜品进行检索，可以提前预估消费金额 |
| 业务优势 | 有效预估消费金额，避免超支情况的产生 |
| 代价 | 如果菜品公示及预估情况与实际不符，会降低消费者的满意度 |
| 解决方案2 | 方案描述 | 对消费历史数据进行整合分析，提供消费累计总额，各项消费支出百分比等统计分析 |
| 业务优势 | 数据分析结果人性化展示，直观有效掌握消费动态 |
| 代价 | 消费数据的记录存储产生代价 |
| 解决方案3 | 方案描述 | 所有菜品配备实体价格牌，价格信息一目了然 |
| 业务优势 | 长远地解决价格公示问题 |
| 代价 | 配备实体价格牌产生代价 |

3.2确定系统特性和解决方案的边界

|  |  |
| --- | --- |
| 问题ID | P5 |
| 目标 | 在系统使用1个月后, 认为伙食费用超支的消费者不超过总人数的10% |
| 解决方案 | S51菜品价格全公示，按照价格对菜品进行检索，可以提前预估消费金额  S52对消费历史数据进行整合分析，提供消费累计总额，各项消费支出百分比等统计分析 |
| 系统特性 | 记录菜品信息，按价格提供菜品检索功能。  根据用户的菜品选择，给出预估消费价格。  记录消费信息，掌握历史消费数据。  根据历史消费信息，提供消费历史综合分析报告。 |

3.3确定解决方案的约束

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 约束源 | 约束 | 理由 |
| 技术 | 需要良好的并发处理 | 就餐高峰期会出现同时销售大量菜品的情况 |
| 经济 | 需要容量较大的数据库 | 消费历史数据不断增多 |