实验2：航空公司客户价值分析

# 实验目标与基本要求

### 实验目标

重点结合航空公司客户价值分析的案例介绍K-Means聚类算法在客户价值分析中的应用。此外，介绍基于RFM客户价值分析模型的不足，使用K-Means算法构建航空客户价值分析LRFMC模型，详细的描述数据分析的整个过程。

### 基本要求

1. 了解RFM模型的基本原理。
2. 掌握K-Means算法的基本原理与使用方法。
3. 比较不同类别客户的客户价值，制定相应的营销策略。

# 主要知识点、重点与难点

### 主要知识点

1. RFM模型的基本原理。
2. K-Means算法的基本原理与使用方法。
3. 比较不同类别客户的客户价值，制定相应的营销策略。

### 重点

1. 航空客户价值分析的步骤和流程。
2. RFM模型的基本原理。
3. K-Means算法的基本原理与使用方法。
4. 比较不同类别客户的客户价值。

### 难点

1. RFM模型的基本原理。
2. KMeans算法的基本原理与使用方法。

# 实验过程设计

### 实验理论

1. 分析航空公司现状。
2. 认识客户价值分析。
3. 熟悉航空客户价值分析的步骤与流程。
4. 处理缺失值与异常值。
5. 构建爱你航空客户价值分析关键特征。
6. 标准化LRFMC 5个特征。
7. 了解K-Means聚类算法。
8. 分析聚类结果。
9. 模型应用。

### 实验教学过程

1. 处理数据缺失值与异常值。
2. 构建航空客户价值分析的关键特征。
3. 标准化LRFMC 5个特征。
4. 构建K-Means聚类模型。
5. 评价K-Means聚类模型。