2020 MCM周末2

问题C：大量数据

在它创建的在线市场中，亚马逊为客户提供了一个对购买进行评级和评估的机会。个人评级-称为“星级评级”-允许购买者使用1（低评级，低满意度）到5（高评级，高满意度）的等级来表达他们对产品的满意度。此外，客户还可以提交基于文本的消息（称为“评论”），以表达对产品的进一步意见和信息。其他客户可以在这些评论上提交有帮助或没有帮助的评级（称为“帮助性评级”），以帮助他们自己的产品购买决策。公司使用这些数据来深入了解他们参与的市场、参与的时机以及产品设计功能选择的潜在成功。

阳光公司计划在网上市场推出并销售三种新产品：微波炉、婴儿奶嘴和吹风机。他们已聘请您的团队作为顾问，以确定与其他竞争产品相关的过去客户提供的评级和评论中的关键模式、关系、度量和参数，以1）告知他们的在线销售战略，2）确定可能会增强产品可取性的重要设计功能。Sunshine公司过去曾使用数据来指导销售策略，但他们以前从未使用过这种特殊的组合和类型的数据。阳光公司特别感兴趣的是这些数据中基于时间的模式，以及它们是否以有助于公司打造成功产品的方式进行交互。

为了帮助您，Sunshine的数据中心为您提供了三个用于此项目的数据文件：hair\_dryer.tsv、microwave.tsv和pacifier.tsv。这些数据代表了亚马逊市场上销售的微波炉、婴儿奶嘴和吹风机在数据所示时间段内的客户提供的评级和评价。还提供了数据标签定义的词汇表。提供的数据文件只包含您应该用于此问题的数据。

要求

一。分析所提供的三个产品数据集，以识别、描述和支持数学证据、有意义的定量和/或定性模式、关系、衡量标准和星级评定、评审之间的参数，以及帮助性评级，这将有助于阳光公司在他们的三个新的在线市场产品提供成功。

2。利用您的分析来解决阳光公司市场总监提出的以下具体问题和要求：

a、 一旦阳光公司的三款产品在网络市场上销售，根据对其信息量最大的评级和评论确定数据衡量标准。

b、 识别并讨论每个数据集中基于时间的度量和模式，这些度量和模式可能表明产品在在线市场上的声誉在增加或减少。

c、 确定基于文本的度量值和基于评级的度量值的组合，这些度量值最好地指示潜在的成功或失败产品。

d、 特定的明星收视率会引发更多的评论吗？例如，客户在看到一系列低星级评级后，是否更有可能撰写某种类型的评论？

e、 基于文本的评论的特定质量描述，如“热情”、“失望”和其他，是否与评级水平密切相关？

三。写一封一到两页的信给阳光公司的市场总监，总结你的团队的分析和结果。包括你的团队最自信地向市场总监推荐的结果的具体理由。

你的意见应包括：

一页摘要表

目录

一到两页的信件

你的解决方案不超过20页，最多24页，包括你的总结表、目录和两页的信件。

注意：参考列表和任何附录不计入页面限制，应在完成解决方案后显示。您不应使用未经授权的图片和材料，其使用受到版权法的限制。确保你引用了你的想法和报告中使用的材料。

词汇表

帮助度评分：在决定是否购买某一产品时，对某一特定产品的评价有多大价值的指标。

奶嘴：一种橡胶或塑料的抚慰装置，通常是乳头状的，给婴儿吮吸或咬。

评论：对产品的书面评价。

星级评定：在一个允许人们对一个产品进行星级评定的系统中给出的分数。