**2023 CSE579 小组项目个人报告**

朱振亚 Zhenya Zhu

ASU ID : 1220348480

1. **思考**

通过这次的小组项目，不仅夯实了数据可视化的技能，而且熟悉了从数据中挖掘有利于业务决策的信息的过程，这对我以后将本门课甚至这一系列硕士课程，应用到工作实践中，都是一个很好的演练。

感受比较深刻的是往往实际上手后才发现之前选择的可视化并不能比较好地表现数据的特点。因为可能数据太偏斜，可能数据的枚举类型太多，这都会导致可视化后让人难以识别。可视化这门技术不仅仅是关于数据，更是关于人如何接受视觉信息。

1. **分析**

这是在ASU进行MECT学习第一个团队项目，我也是第一次作为组长参与团队项目，从这次团队项目的合作中也学到很多：

1. 作为组长，需要提前熟悉项目内容，准备议题，这样才能成为团队的坚实后盾，并且适当引导方向
2. 团队的讨论让我获益良多，组员们来自不同的背景，思考问题的角度不同，思考的碰撞让我们的进展更加迅速
3. **实际贡献**

1. 技术贡献

本人在本小组课程项目中，采用了三个可视化实现，来帮助UVW大学实现对数据的分析和处理。

(1) 使用平行坐标图，展示职业（occupation）和工作类型（workclass）对收入（income）的影响。职业和工作类型是和收入最直接相关的信息，我们希望能揭示他们之间的关系，确定目标人群的职业。

(2) 使用树状图（treemap），展示职业（occupation）和出生国籍（native-country）的关系，展现每种职业里国籍分布有多少。上一个可视化确定了目标职业，这一个可视化希望通过确定目标职业的主要国籍，来更好地制定营销策略，以更好地覆盖目标人群。

(3) 使用堆叠条形图展示职业（occupation）和教育程度（education）的关系。我们希望在获得高收入职业之后，通过挖掘职业和教育程度之间的关系，我们可以得到目标职业的大部分人受教育程度是多少，以此推出相应下一阶段的教育课程，比如如果一个群体大部分人是高中毕业水平，那么推出大学水平课程就会比较受欢迎。另外我们也可以得到低教育群体的在哪些职业占比多，以推出相应的职业课程，提高他们的受教育程度，以提升他们的竞争力。

1. 非技术贡献

(1) 作为小组发起人和组长，组建小组

(2) 发起每周项目线上会议，准备议题，主导制定项目流程和时间线，制定项目协作流程

(3) 初始化git项目，完成数据准备工作

(4) 策划、搭建框架、整合、修改中期报告

(5) 策划、整合、修改最终报告报告