

## 作业2：闪亮的投资组合项目

### 说明

1. 提交一个R脚本，让我们重新运行你的Shiny应用程序。详情见下文。
2. 将你的文章以PDF文件形式上传。
3. 同时在Piazza的作品集文件夹中附上你的PDF。这就是提交的作品将被分享给同行评审的方式。
4. 写作内容不应超过750字。

### 描述

作品集练习是你设计和分享可视化的机会，不受课内练习的限制。在这个组合作业中，我们将使用shiny创建一个交互式的可视化，并就你感兴趣的话题准备一个简短的讨论。对于数据集，你可能会发现浏览[TidyTuesdays](#)、[Data is Plural](#)、[Kaggle Datasets](#)、[Google Dataset Search](#)、[Data.gov](#)、[Madison Open Data](#)、[Bioconductor Datasets](#)、[Awesome Public Data](#)（如果你有其他喜欢的来源，请在Piazza上分享！）很有用。另外，你也可以生成并下载有关你自己生活的数据，这些数据取自你经常使用的应用程序。

一旦你确定了一个数据集，你将使用shiny包来创建一个出版物质量的互动可视化。该应用程序应该实现至少两种类型的动态查询，可以通过用户界面或图形输入。该应用程序应该有文本注释，以提供背景，从而使不一定熟悉该数据集的用户也能理解该应用程序。如果界面的输入不是立即直观的，应该给出说明。实现这个应用程序的代码应该是模块化的，使用反应式来减少重复，并定义函数来外化复杂的逻辑。

准备讨论你的可视化和用于创建它的过程。你应该讨论以下内容。

- 你通过可视化了解到的一些有趣的事实是什么。至少提供一个意外的发现。
- 你是如何创建界面的？是否有任何数据准备步骤？是什么指导了你所使用的风格定制和界面布局。
- 你的应用程序的反应图结构是什么？

为了让我们能够重新运行你的应用程序，把你的整个应用程序写成一个单一的R文件。使用公共链接托管任何数据集，就像课内演示中所做的那样。我们应该能够运行你的应用程序，而无需对你的代码进行任何修改。另外，如果你愿意，你可以在线托管你的应用程序，例如使用[shinyapps.io](https://shinyapps.io)。

在课程结束时，我将要求你从作品集练习中选择你最喜欢的作品，将其纳入公开可见的课程结束书/网站中。你将有机会根据同行的评论修改你的作品，然后再将其列入这些作品中。往年提交的例子可以[在这里](#)找到。

### 评语

讨论质量[5分]。写作准确，发展良好，并有吸引力。使用段落和/或标题来组织文本，并抑制了多余的代码输出。

设计选择[6分]。视觉界面易于使用，有适当的注释，并支持有意义的动态查询。数据没有被不必要地归纳，而且视图具有很高的信息密度。该设计不依赖于可视化的默认值，并表现出对细节的关注。虽然它可能建立于或综合了课程的例子，但提交的作品显示了独立和创造性的视觉设计思维。

问题的提出[5分]。应用的重点是一个更广泛的、独立有趣的问题领域。所有的数据都是在上下文中报告的，而不是假设事先熟悉（例如，特定的变量名称或数据收集方法）。所提出的问题没有明显的答案，而且可视化有可能找到课程以外的受众。

代码的可用性[4分]。产生数字的代码是可读的，并且可以很容易地运行。