



加州大学洛杉矶分校

冬季数据分析与可视化项目

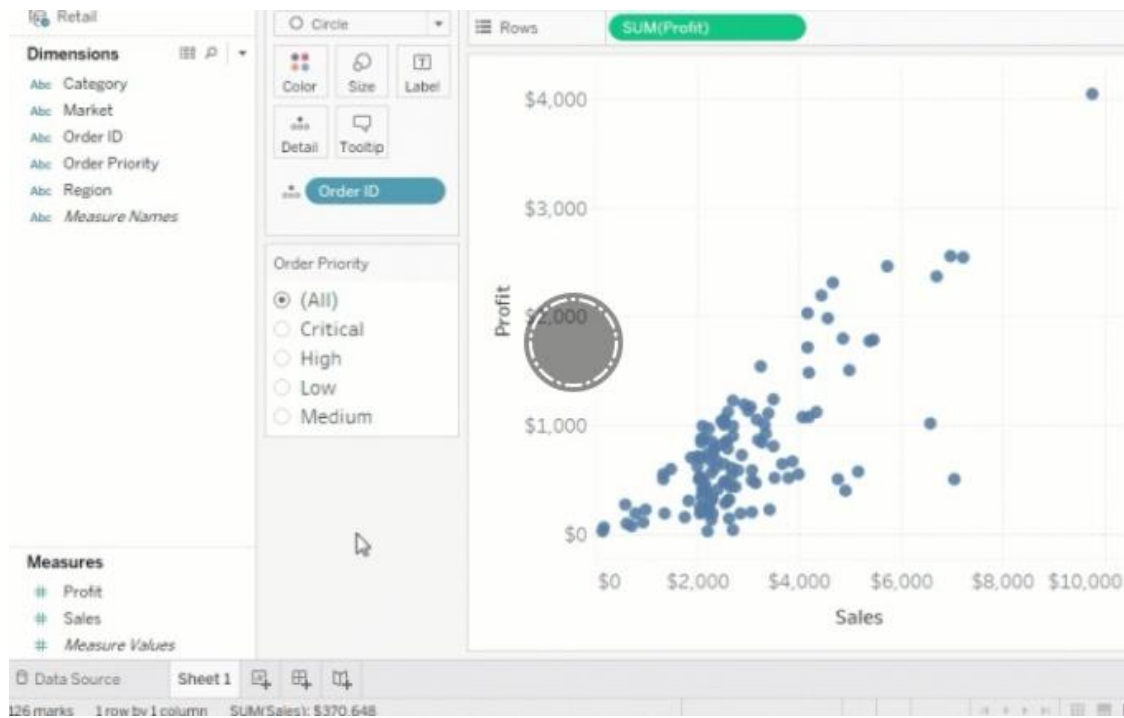
加州大学洛杉矶分校 (University of California, Los Angeles, 简称为 UCLA) 是位于美国加利福尼亚州洛杉矶市的一所公立研究型大学, 是美国一流的综合大学。UCLA 是美国商业金融、高科技产业、电影艺术等专业人才的摇篮, 提供 337 个不同学科的学位, 是全美培养尖端人才领域最广的大学之一。UCLA 成立于 1919 年, 是加利福尼亚大学系统中第三古老的分校, 近年来在美国公立大学排名中高居第二名、仅次于加州大学伯克利分校。2020-21 年度, UCLA 位列软科世界大学学术排名第 13 位, U.S. News 世界大学排名第 14 位, THE 世界大学排名第 15 位, QS 美国大学排名第 6 位, U.S. News 美国公立大学排名第 1 位。



迄今为止, UCLA 的校友中共有 24 位诺贝尔奖得主、4 位图灵奖得主、3 位菲尔兹奖得主、31 位麦克阿瑟天才奖得主和 7 位普利策奖得主。UCLA 是互联网的诞生地。互联网之父温特·瑟夫, YouTube 现任 CEO 苏珊·沃西基, 微软首任 CTO 内森·梅尔沃德, 第一位华人宇航员王赣骏, 著名导演弗朗西斯·福特·科波拉均毕业于此。



UCLA 冬季数据分析与可视化学分项目为期 8 周, 面向 UCLA 本校及全球其它高校优秀学子, 通过线上学习及高频互动, 利用 Tableau 进行数据可视化, 为学生的学术生涯打下坚实基础。数据科学的主要目标是从数据中获得见解。这些见解可以通过分析历史数据了解过去发生的事情, 也可以是通过分析预测未来可能发生的事情。数据科学家要经过一个反复探索的过程, 才能得出见解, 这个过程被称为探索性数据分析 (EDA)。此外, 数据科学过程的一个关键组成部分是有效地将其可视化。这就是为什么数据可视化正在成为顶级商业智能和分析技术之一。通过该项目, 学生将学习 EDA 的迭代过程、数据分析技术、数据探索和可视化。入选该项目的学生将注册为 UCLA 学生身份、使用学生系统、获得电子图书资源。成功完成项目可获得 UCLA 带学分的正式成绩单!



课程目标

- 分析和准备处理的原始数据
- 建设性地批评现有的可视化，识别完整性和卓越的问题
- 选择合适的工具来构建可视化，并获得评估新工具的技能
- 从真实世界的的数据源(包括大型和复杂的数据集)创建有用的、性能的可视化
- 设计美观的静态和交互式可视化与感知适当的形式和编码
- 学习用 R 和 Tableau 可视化





项目时间及课程主题

	日期&时间	课程主题
第一周	1月12日 周三 5:00pm-6:30pm	R和数据基础(设置、读取文件、数据清理和组织、帮助功能)
	1月15日 周六 5:00pm-6:30pm	单变量图(条形图、点图、盒图、小提琴图、茎叶图、直方图、核密度、柱状图、饼图)
第二周	1月19日 周三 5:00pm-6:30pm	双变量图(散点图、QQ图、高密度图)、二元回归与转换
	1月22日 周六 5:00pm-6:30pm	个人项目汇报
第三周	1月26日 周三 5:00pm-6:30pm	多元回归与交互作用
	1月29日 周六 5:00pm-6:30pm	合并和重塑数据
第四周	2月3日 周三 5:00pm-6:30pm	更多的回归和纠错
	2月5日 周六 5:00pm-6:30pm	聚类
第五周	2月9日 周三 5:00pm-6:30pm	小组项目会议
	2月12日 周六 5:00pm-6:30pm	遗漏变量偏差
第六周	2月16日 周三 5:00pm-6:30pm	GGPlot&地理地图
	2月19日 周六 5:00pm-6:30pm	Excel & Tableau
第七周	2月23日 周三 5:00pm-6:30pm	小组项目会议
	2月26日 周六 5:00pm-6:30pm	R Programming
第八周	3月2日 周三 5:00pm-6:30pm	小组汇报
	3月5日 周六 5:00pm-6:30pm	最终作业

注：以上课程时间均为太平洋时间（冬令时），与北京时间相差16小时，授课时间为北京时间周四、周日 9:00-10:30am. 具体时间和课程以UCLA最终安排为准。



项目优势

- 课题选择丰富，可根据自己的学术水平选择相应的课题；
- 融入本土语言环境，有针对性的提高日常生活英语和学术英语水平；
- 了解美国大学选课体系、论文写作、课程考试及学生活动，为海外学习作铺垫；
- 获得美国各大高校以及世界多地高校认可学分。

项目时间

2022年1月12日-3月5日
报名截止时间：2021年12月1日

申请要求

1. 计算机科学、统计、数据科学相关专业本科生或学习过数据科学等入门课程
2. 良好的英语应用能力,建议 CET-4 493 分以上或同等水平
3. 通过面试

项目费用

人民币 8450 元
费用包含：注册费、课程费

申请材料

1. 项目申请表
2. 电子照片（护照规格）
3. 大学成绩单
4. 语言成绩单

咨询及联系方式

联系电话：010-66412106 咨询邮箱：sp@cscdf.org 咨询 QQ：362217356（推荐）