

刘强强

手机 (+86)18800169897 邮箱 lqqyeah@gmail.com 硕士

教育背景

2016.09-至今	北京大学 信息科学技术学院 (推免)	计算机科学与技术	理学硕士
<ul style="list-style-type: none">研究方向: 可视化与可视分析, 交通轨迹数据可视化, 可视化风格转移			
2012.09-2016.07	安徽大学 计算机科学技术学院 (安徽省优秀毕业生)	软件工程	工学学士

项目经历

2016.10-至今	航空交通管理可视分析系统	实验室项目	项目负责人
<ul style="list-style-type: none">与 Boeing 中国合作, 基于飞机航路点、飞机轨迹数据以及 A-CDM(Airport Collaborative Decision Making)数据, 我们的可视分析系统能够展示和分析飞机的飞行状态, 以及在地面上每个阶段情况, 通过动画的形式直观地展示, 从而协助我们分析飞机的飞行规律以及延误的情况。项目负责人, 参与项目的全部过程。负责与 Boeing 公司对接, 并行爬取航空轨迹数据, 使用 MongoDB 存储数据, 设计数据接口, 数据分析、清洗(Pandas)、服务器端(tornado)和前端交互界面(d3js、leaflet)的设计和实现。项目成果得到 Boeing 欧洲和华北空管局认可, 他们将会提供高精度的航空相关数据。			
2016.05-2016.08	比特币交易可视化	毕业设计项目	独立开发
<ul style="list-style-type: none">使用 WebSocket 接口, 实现了比特币实时交易系统, 还开发了查看比特币历史交易数据可视化系统, 通过合并交易地址, 我们可以清晰地看出一些交易模式。使用 Python 并行爬取比特币历史交易数据。改进 FR(Fruchterman-Reingold)布局算法来表示交易网。目前担任北大光华管理学院金融系系主任刘晓蕾教授研究助理, 研究数字货币和区块链。			
2015.12-2016.03	伪基站可视分析系统	应用	核心成员
<ul style="list-style-type: none">与 360 天眼团队合作, 基于 360 手机安全卫士收集的恶意短信记录、手机连接基站的日志以及真实基站的位置, 开发完整的可视分析系统, 分析伪基站的移动轨迹, 帮助警方搜查伪基站。核心成员。负责核心算法的实现, 使用改进的 DBSCAN 聚类算法去除噪声数据, 重构出恶意短信的路径, 并且将计算出来的路径绑定路网。项目成果被中央电视台 (CCTV) 报道, 帮助北京警方抓获 160 多名伪基站犯罪分子。			

科研成果

2017.07-2017.09	交互式协同可视分析轨迹传感器数据 (2018 IEEE VIS Poster)	核心成员
<ul style="list-style-type: none">分析轨迹数据的行为模式, 探索发现异常行为的车辆, 支持多用户协同探索分析事件。使用 Python 预处理分析数据, 系统基于 Web 端, 使用 d3.js 作为可视化开发基础库。在国际可视分析竞赛 VAST Challenge 中获得“ Challenge Award for Combining Automated and Visual Analytics ”奖, 以及顶会 IEEE VIS 发表 Poster 《Interactive and Collaborative Visual Analysis on Traffic Sensor Data 》(二作)		
2016.07-2016.09	异构的时空数据异常检测系统 (2017 IEEE VIS Poster)	核心成员
<ul style="list-style-type: none">对传感器的环境监测数据和轨迹数据进行实时监测, 通过极值等发现异常突发事件, 通过交互探索事件的模式和异常。在国际可视分析竞赛 VAST Challenge 中获得“Outstanding Award”奖, 以及顶会 IEEE VIS 发表 Poster 《STAD-HD: Spatial Temporal Anomaly Detection for Heterogeneous Data through Visual Analytics》		

个人信息

- 所获荣誉:** 2017 年北京大学苏州工业园区奖学金, 2017 年北京大学研究生专项奖学金, 2017 年北京大学三好学生, 2016 年安徽省优秀本科毕业生(3%), 2015/2014/2013 年国家励志奖学金(5%)
- 曾任职位:** 2016-2018 年研究生班长, 2017 年研究生团支书, 2016 年研究生党支书, 2014-2016 年本科班长, 2012 年本科学院辩论队副队长
- 个人能力:** 熟悉 JavaScript、Python, 了解 C++、Vue, 熟悉交通轨迹数据分析、可视化、Web 开发