

李元春

北京大学 - 信息科学技术学院 - 软件研究所
颐和园路 5 号理科一号楼 1435, 北京海淀 100871
电子邮箱: pkulyc@gmail.com
个人主页: ylimit.github.io
手机号码: 133-6614-9950

研究兴趣

如今, 智能设备及运行在其之上的应用程序产生了大量的个人数据, 这些数据精确细致地描述了用户的习惯、爱好、以及所处的环境。围绕个人数据, 系统和应用的开发者面临两个核心问题:

1. 如何有效地利用个人数据, 提供更优质的服务?
2. 如何在开放个人数据的同时, 保证用户的隐私不受侵害?

我的研究工作尝试通过软件分析、机器学习、交互设计等技术解决这些问题。

教育经历

博士研究生, 计算机科学与技术, 北京大学	2014.09 – Now
• 导师: 郭耀, 陈向群, 黄罡	
访问博士生, 人机交互研究所, 卡内基梅隆大学	2016.09 – 2017.09
• 导师: Jason I. Hong, Yuvraj Agarwal	
本科, 计算机科学与技术, 北京大学	2010.09 – 2014.09

职业经历

研究实习生, 微软研究院, 雷德蒙德, 美国	2018.05 – 2018.08
• 导师: Oriana Riva	
• 主要工作: 研究将传统软件自动转化为对话机器人	
软件实习生, 小米-商业化产品部, 北京, 中国	2017.10 – 2018.05
• 导师: 文成明	
• 主要工作: 研究基于手机应用数据构建个人知识图谱, 生成脱敏的用户画像	

发表论文

以第一作者在普适计算领域顶级会议 UbiComp (CCF A 类) 上发表的论文 3 篇, 其中一篇获得 2016 年 UbiComp 最佳论文提名奖。论文列表如下:

1. Yao Guo, **Yuanchun Li**, Ziyue Yang, and Xiangqun Chen. “What's inside your app?: Understanding Feature Redundancy in Mobile Apps.” The IEEE/ACM International Conference on Program Comprehension (ICPC 2018)
2. **Yuanchun Li**, Fanglin Chen, Toby Jia-Jun Li, Yao Guo, Gang Huang, Matthew Fredrikson, Yuvraj Agarwal, and Jason I. Hong. “PrivacyStreams: Enabling Transparency in Personal Data Processing for

Mobile Apps.” Proc. ACM Interact. Mob. Wearable Ubiquitous Technol. 1, 3, Article 76 (September 2017), 26 pages. (IMWUT, aka. UbiComp)

3. **Yuanchun Li**, Baoxiong Jia, Yao Guo, and Xiangqun Chen. “Mining User Reviews for Mobile App Comparisons.” Proc. ACM Interact. Mob. Wearable Ubiquitous Technol. 1, 3, Article 75 (September 2017), 15 pages. (IMWUT, aka. UbiComp)
4. Haoyu Wang, **Yuanchun Li**, Yao Guo, Yuvraj Agarwal, and Jason I. Hong. “Understanding the Purpose of Permission Use in Mobile Apps.” ACM Trans. Inf. Syst. 35, 4, Article 43 (July 2017), 40 pages (TOIS)
5. **Yuanchun Li**, Ziyue Yang, Yao Guo and Xiangqun Chen. “DroidBot: A Lightweight UI-Guided Test Input Generator For Android.” 2017 IEEE/ACM 39th International Conference on Software Engineering Companion (ICSE-C)
6. Toby Jia-Jun Li, **Yuanchun Li**, Fanglin Chen and Brad A. Myers. “Programming IoT Devices by Demonstration Using Mobile Apps.” End-User Development. International Symposium on End User Development (IS-EUD, **Best Paper Award**)
7. **Yuanchun Li**, Yao Guo, and Xiangqun Chen. “PERUIM: Understanding Mobile Application Privacy with Permission-UI Mapping.” In Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing (UbiComp, **Best Paper Honorable Mention Award**)
8. **Yuanchun Li**, Yao Guo, Junjun Kong and Xiangqun Chen. “Fixing Sensor-Related Energy Bugs Through Automated Sensing Policy Instrumentation.” IEEE/ACM International Symposium on Low Power Electronics and Design (ISLPED)
9. **Yuanchun Li**, Ziyue Yang, Yao Guo, Xiangqun Chen, Yuvraj Agarwal, and Jason Hong. “Automated Extraction of Personal Knowledge from Smartphone Push Notifications.” arXiv preprint arXiv:1808.02013

开源软件

- DroidBot – 轻量级 Android 应用动态分析工具 (300+ stars)
 - <https://github.com/honeynet/droidbot>
- PrivacyStreams – 隐私安全的个人数据编程框架 (200+ stars)
 - <https://github.com/PrivacyStreams/PrivacyStreams>

教学、助教经历

- | | |
|------------------|------------------------------------|
| • 操作系统实习（实验班），助教 | 2014 年秋，2015 年春
2015 年秋，2016 年春 |
| • 编译原理，助教 | 2015 年秋，2016 年春 |
| • 计算机系统导论，助教 | 2013 年秋，2014 年秋 |
| • Google 编程之夏，导师 | 2017 年夏，2018 年夏 |

荣誉和奖励

- | | |
|--------------------------------------|------|
| • 博士生国家奖学金 | 2017 |
| • IS-EUD 最佳论文奖 | 2017 |
| • Bosch/Bezirk 物联网黑客马拉松第一名 (1000 美元) | 2016 |
| • UbiComp 最佳论文提名奖 | 2016 |
| • Google 编程之夏 (5500 美元) | 2016 |

- 北京大学三好学生 2016
- Google 编程之夏 (5500 美元) 2015

语言及技能

- 语言: 汉语 (母语)
- 语言: 英语 (熟练, 工作用语)
- 编程语言: Python, Java, C++, JavaScript, Scala, SQL, Lisp
- 计算机技能: 程序分析, 强化学习 (算法设计), 自然语言处理 (应用)