

王焱林

✉ yanlwang@microsoft.com · ☎ (+86) 17611031373 · 📞 LDLD1993

研究方向简介

本人的主要研究领域是软件工程、编程语言及人工智能。本人近期研究方向包括基于机器学习的代码智能辅助技术（如代码注释自动生成、代码自动补全和克隆代码检测）及基于面向对象编程语言（如 JAVA 和 C++）实现新语言特性和设计模式的抽象建模、解释器的实现。

教育背景

- 香港大学, 香港 (导师: Bruno Oliveira 副教授) 2014 年 9 月 – 2019 年 7 月
哲学博士 计算机科学系、编程语言方向
- 浙江大学, 杭州 (导师: 宋明黎教授) 2010 年 9 月 – 2014 年 7 月
学士 计算机科学与技术、何志均班、竺可桢荣誉学院
- Simon Fraser University, 加拿大 2012 年 9 月 – 2013 年 5 月
本科交流 计算机系

工作经历

- 微软亚洲研究院, 北京 2019 年 9 月 – 至今
研究员 Data Knowledge Intelligence 组
- 基于机器学习的代码智能辅助技术: 研究如何结合机器学习方法及编程语言特性, 利用软件开发中间数据, 设计自动化、智能化的软件开发辅助技术。课题研究应用包括代码注释自动生成模型、代码自动补全模型、克隆代码检测等。研究成果发表于 AAI 2021。
- 微软亚洲研究院, 北京 2016 年 11 月 – 2017 年 2 月
科研助理 软件分析组, 导师: 张冬梅博士, 楼建光博士
- AnnaTalk: 用自然语言交互式地查询数据库, 参与设计并实现指代消解模块。
- 香港大学, 香港 2014 年 9 月 – 2019 年
研究助理 Programming Languages 组, 导师: Bruno Oliveira 副教授
- Hierarchical Dispatching and Overriding: 为解决多继承面向对象模型中的无意方法冲突问题, 提出新的语言并提供形式化模型、Scala 解释器雏形和语言安全性证明。研究成果发表于 ECOOP 2018。
 - Classless Java: 抽象出了基于 Java 接口的语言模型来解决类成员在多继承中产生的多种问题, 并使用 Project Lombok 帮助生成中间代码。研究成果发表于 GPCE 2016。
 - The Expression Problem: 用通用语言中的已有特性解决 The Expression Problem 模块化难题, 使数据结构和行为这两个方面同时具备可拓展性。研究成果发表于 Modularity 2016 并获得最佳论文奖。
 - RapidPL: 该框架结合 Oracle 最新 Truffle 技术和 Object Algebras 这一特殊的设计模式, 快速模块化组建新语言的高效解释器。初期研究成果发表于 Truffle 2016。
- 浙江大学视觉智能与模式分析实验室, 杭州 2014 年 3 月 – 2014 年 7 月
科研助理 导师: 宋明黎教授
- 研究课题: 基于最近邻标签传递的弱监督图像分割。

学术职务

- 会议程序委员会委员 (Program Committee): ECOOP 2019 Doc Symposium
- 会议外部审稿人 (External Reviewer): ESOP 2017、GPCE 2017、Modularity 2016 和 DSLDI@ECOOP 2015。

英文助教经验

Computer Programming, 香港大学	2016
Functional Programming, 香港大学	2016
Object-Oriented Programming and Java, 香港大学	2015
Computer Programming, 香港大学	2014

专利

- 户型风水计算系统, 王焱林、黄晓煌和欧阳思齐, 专利号 201310580964.3。

发表论文

- Yanlin Wang and Hui Li, “Code Completion by Modeling Flattened Abstract Syntax Trees as Graphs.” In *Proceedings of the 35th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI 2021, CCF-A)*.
- Hui Li, Yanlin Wang*, Ziyu Lyu and Jieming Shi, “Multi-task Learning for Recommendation over Heterogeneous Information Network.” In *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE 2020, 通讯作者, CCF-A 及中科院 SCI 期刊分区二区)*.
- Yanlin Wang, Haoyuan Zhang, Bruno C. d. S. Oliveira and Marco Servetto, “FHJ: A Formal Model for Hierarchical Dispatching and Overriding.” In *Proceedings of the 32nd European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP 2018, CCF-B 及 EI 检索)*.
- Yanlin Wang, Haoyuan Zhang, Marco Servetto and Bruno C. d. S. Oliveira, “Classless Java.” In *International Conference on Generative Programming: Concepts and Experiences (GPCE 2016, EI 检索)*.
- Yanlin Wang, Bruno C. d. S. Oliveira, “The Expression Problem, Trivially!” In *Proceedings of the 15th International Conference on Modularity (Modularity 2016, EI 检索, 最佳论文奖)*.
- Yanlin Wang, Tomas Tauber and Bruno C. d. S. Oliveira, “Product Lines of Interpreters Using Truffle with Object Algebras.” In *Proceedings of the 1st Truffle/Graal Languages Workshop, 29th European Conference on Object-Oriented Programming (Truffle@ECOOP 2015)*.

获奖情况

最佳论文奖, The 15th International Conference on Modularity (Modularity 2016)	2016
研究生奖学金, 香港大学	2014
湘瑞教育奖学金, 浙江大学	2014
浙江省物理创新竞赛二等奖, 浙江省	2011

专利

- 户型风水计算系统, 王焱林、黄晓煌和欧阳思齐, 专利号 201310580964.3。