

# 严懿宸

✉ oraluben@outlook.com · 🌐 oraluben

## 工作经历

- 阿里云，上海 2022.03 – 现在  
(高级工程师) 针对架构的通用优化及 CPython/Node.js 运行时优化
- Oracle Labs，苏黎世，瑞士 2020.09 – 2021.02  
(实习) Loom support for Graal Native Image (AOT compilation of coroutine in Java)  
• <https://github.com/oracle/graal/commits?author=oraluben>
- PingCAP，远程 2020.06 – 2020.08, 2021.05 – 2021.07  
(实习) 基于 Fuzz 技术提升 TiDB 数据库的可靠性。  
• 设计并实现针对配置项的 Fuzz 工具 Matrix。(2020)  
• 探索基于 Fuzz 技术测试 TiDB SQL 层的方法。(2021)
- 苏黎世联邦理工，苏黎世，瑞士 2019.05 – 2019.12  
(访问学生) 在 Zhendong Su 教授的指导下进行程序语言以及测试的研究。  
• 2019 秋季编译原理课程助教。

## 教育经历

- 华东师范大学，上海 2017.09 – 2022.03  
工学硕士学位，专业：软件工程
- 华东师范大学，上海 2013.09 – 2017.06  
工学学士学位，专业：软件工程

## 项目

- MC Fuzz <https://tingsu.github.io/files/fse19-MCFuzz.pdf>  
(Python / C++ / Clang / Docker) 设计并实现了基于 fuzzing 的模型检查工具测试工具 MC Fuzz。该工具以通用 C 程序作为输入，输出可以有效测试模型检查工具的代码。  
• 架构设计良好且易于扩展至不同的 fuzzing 策略/待测工具；  
• 基于 Docker 的环境隔离。
- Voile <https://github.com/owo-lang/voile-rs>  
(Rust) Voile 是一个依赖类型 (Dependent type) 的编程语言，支持原生的 Sum/Record 以及 Row polymorphism。  
• 依赖类型的类型检查 (Dependent type-checking)；  
• 隐式参数的检查 (Implicit argument checking)。

## 技能

- 编程语言: 熟悉 Python，较为熟悉 C++/C#/Java/Rust/OCaml/Go。
- 编译器: 熟悉编译器相关知识，有 GraalVM 和基于 Clang/LLVM 工具链开发的经历。
- 开发经历: 开发经验丰富，包括 Web 应用 (Angular/Vue/PHP/Python)，多种功能的客户端应用和在线游戏 (WebSocket, HTML5)。
- 开发工具: 熟悉 Git 工作流，有包括 YouTrack, Jira, Github 等在内的项目管理工具的经验。熟悉 JetBrains, Visual Studio 等 IDE 的使用。
- 交流与合作: 能够用英语进行流利的沟通，乐于与他人进行合作。

## 其他

- 开源贡献: 向 GraalVM, LLVM/Clang, Python 等项目提交过代码。

## 论文

- Fully automated functional fuzzing of Android apps for detecting non-crashing logic bugs  
Su, T., **Yan, Y.**, Wang, J., Sun, J., Xiong, Y., Pu, G., Wang, K., Su, Z. *OOPSLA 2021*
- Finding and Understanding Bugs in Software Model Checkers  
Zhang, C, Su, T., **Yan, Y.**, Zhang, F., Pu, G., and Su, Z. *ESEC/FSE 2018*
- Smartunit: empirical evaluations for automated unit testing of embedded software in industry  
Zhang, C., **Yan, Y.**, Zhou, H., Yao, Y., Wu, K., Su, T., Miao, W. and Pu, G. *ICSE 2018 SEIP*