

余 锋伟

个人简历

北京
中国

☎ 18810 676 076

✉ forwil@foxmail.com

github.com/forwil

教育背景

- 2011.9–2012.7 **本科:** 北京航空航天大学, 数学与系统科学学院, 华罗庚数学实验班.
NOIp 保送入学, 大一结束后转系进入计算机学院。
- 2012.9–2015.7 **本科:** 北京航空航天大学, 计算机学院, 计算机学院创新实验班.
核心课程平均分: 88/100。被选为毕业生代表与校长进行茶话座谈 (共 20 人)。
- 2015.9–至今 **研究生:** 北京航空航天大学, 计算机学院, 软件工程.
本科综合排名 7/228, 推免生保送入学。学位课程平均分: 90.0/100, 排名: 6/241。研究方向: 形式化验证编译器、Java 虚拟机、自然语言处理。
- 资格认证 CCF: 计算机软件能力认证, 成绩排名前 2.23%

获奖经历

- 2009 **一等奖**, 全国信息学奥林匹克联赛 (NOIp), 福建赛区, 325/400 第七名.
- 2010 **一等奖**, 全国信息学奥林匹克联赛 (NOIp), 福建赛区, 310/400.
- 2011 **称号**, 第十一届 “福建省小科学家”, 福建.
- 2012 **二等奖**, 北航第八届程序设计竞赛, 校级.
- 2013 **二等奖**, 高教社杯全国大学生数学建模竞赛, 全国.
- 2014 **二等奖**, 蓝桥杯全国软件大赛, 全国.
- 2015 **一等奖**, ASC15 世界大学生超级计算机竞赛, 国际, 第五名.
- 2015,2016 **一等奖**, 硕士研究生学业奖学金, 校级.

实习与项目经历

- 2016.3–至今 **见习研究员**, SenseTime 商汤科技, 北京.
维护动态人脸检测跟踪系统 SenseFace-SDK, 把系统移植到 NVIDIA Tegra X1 嵌入式平台上, 优化后满足实时性要求, 于 2016 北京安博会展出。完成 CPU 版本的并行化方案设计、实现和优化, 使系统可以实时处理 1080P 视频流。重构代码使得其满足公司自有的 SDK 规范并对外发布 (sdkvideo), 提出一种基于跟踪的检测框再调整策略, 可以大大降低检测次数, 提升系统速度。把 sdkvideo 移植到宇视摄像头芯片 (armv7) 中并优化检测跟踪速度 2hz 至 16h。协助实习生使用 movidius 芯片进行深度学习算法加速, 成功完成 caffe model 到 mvtensor 的自动转换工具链, 并移植了人脸识别模型。实现并维护视频结构化系统 SenseObject-SDK。在 MOT16 (Multiple Object Tracking) 上, 使用行人检测和 re-id 特征优化了 Tracking 算法, 取得包括 MOTA (68.2 和 66.1) 在内的多项指标世界第一, 以第一作者身份发表一篇 ECCV workshop paper。
- 2015.9–2015.11 **项目**, 多功能 WiFi 路由器, 课程设计, <https://github.com/Forwil/embedded-socks>.
基于 OpenWRT 路由器固件和 socks5 代理协议, 实现集齐信号增强、校园网免验证、自动翻墙三功能合一的无线路由器。实现简单 web 界面支持用户自行选择是否免验证、翻墙。同时提供 android 手机客户端。

- 2014.12–2015.5 **北航代表队队长**, *ASC15 世界大学生超级计算机竞赛*, 山西-太原.
在初赛中: 负责 4 台浪潮服务器组成超算小集群的软硬件搭建和维护, 对 HPC 的多个测试子项目 (包括 Linpack、FFT、DGEMM) 进行深入分析和编译优化, 撰写英文 proposal, 队伍以初赛大陆第一, 世界第二进入全球总决赛。在总决赛中: 负责集群软硬件平台搭建、功耗控制、HPL、HPCG 调优、WRF-CHEM 应用优化和集群运行策略调度, 最终队伍以全球第五名获得一等奖。
- 2014.7–2014.12 **研发实习生**, *MicroSoft ARD 微软亚太研发集团*, *CEC - IoT Group*, 北京.
先后参与三个项目: 1、在智能插座项目中, 为 STM32F 上的 .Net Micro Framework 固件添加高级 ADC 操作; 2、在基于低功耗蓝牙的室内定位项目中, 设计并实现在 51MCU 上的 RS-485 总线通信协议; 3、在自动化测试项目中, 提取测试程序调用外部库的依赖关系, 存入数据库并对外提供 WCF 接口。
- 2013.9–2013.12 **项目**, “向小葵” 点评网, 课程设计, <https://github.com/Forwil/xxk>.
使用 Python 的 WebPy 框架开发的点评书籍、电影和音乐的平台网站。前端采用 Bootstrap-UI 框架, 数据库使用了 MySQL。负责前端界面设计与实现及后端数据处理和展示逻辑。队友设计了数据库触发器, 存储过程。
- 2013.9–2014.1 **项目**, 扩展 PL/0 文法的编译器, 课程设计, <https://github.com/Forwil/pl0ex>.
使用标准 C 库, 设计并实现了扩展 PL/0 文法的编译器 (目标语言为 MIPS 汇编), 包括全手写的词法分析、语法分析、语义分析, 实现了中间四元式, 寄存器分配, 目标语言生成, 公共子表达式优化。
- 2012.9–2013.1 **项目**, MIPS 处理器设计, 课程设计, <https://github.com/Forwil/Mips-C>.
使用 Verilog HDL, 设计并实现了支持 55 条基本指令集的 MIPS 多周期处理器, 指令包括基本四则运算、条件分支、函数调用与异常中断。

编程语言

C/C++	★★★★★	熟练使用其设计并实现高效算法, 熟悉基本的编译/链接/运行过程
Python	★★★★	熟练使用其编写常用脚本/网页爬虫/网站后端
C#/Java	★★★	能够很好地运用面向对象编程范式编写可维护的软件
JavaScript	★★★	能配合 HTML/CSS, 实现简单的网页功能, 如交互、验证或配合 Ajax 实现高级操作, 使用过 HTML5 相关特性 (websocket, canvas)

相关技能

Linux	熟悉其软硬件环境安装, 配置, 编译链接, 调试, 习惯在 Linux 下工作
Git	能使用其对项目进行管理和维护, 熟悉基本的远程仓库、分支功能
算法与数据结构	熟练掌握常见数据结构和算法, 了解大多数高级数据结构, 能正确估算程序的时间/空间复杂度
并行计算调优	理解并行编程基本方式, 会使用 MPI/OPENMP 编写多进程/线程程序
网页前端/后端	能够同时使用 PHP/Python/JS/CSS/HTML/SQL 编写完整的 web 应用

学生工作经历

- 2013.11 **监考员**, 全国信息学奥林匹克联赛 (NOIp), 北京赛区.
监考普及组/提高组, 负责解决考生遇到的编译/调试等问题
- 2013.9–2015.7 **班长**, 北航计算机学院创新实验班.
负责通知学生各类事宜, 组织班会、聚餐等班级活动
- 2014.9–2015.1 **助教**, 北航高等工程学院高等代数 (1), 本科课.
负责批改作业、讲授习题课

- 2016.9—至今 **助教**, 北航计算机学院编译原理, 本科课.
负责批改作业、小测验、实验课习题课讲解
- 2016.9—至今 **助教**, 北航计算机学院形式语言与自动机, 研究生课.
负责批改作业, 习题课讲解

论文与专利

- 2016 **Fengwei Yu**, Wenbo Li, Quanquan Li, Yu Liu, Xiaohua Shi, and Junjie Yan. POI: Multiple object tracking with high performance detection and appearance feature. In Proceedings of the European Conference on Computer Vision (**ECCV**) 2016 Workshop (BMTT). **EI**.
- 2016 专利: 一种基于卷积神经网络特征的多目标在线跟踪算法 (在投)