

刘正

phone: +86 18810317891 | e: woniu@bupt.edu.cn | page: <http://woniupress/>

birth: 1995.10 | Github: <https://github.com/woniucumt>

教育经历

北京邮电大学

计算机科学与技术/硕士

北京, 中国

7/2017 – 6/2020

- 平均分: 86 排名: top10%
- 北京邮电大学研究生一等奖学金 (2019, 2018, 2017)
- 北京邮电大学优秀研究生, 第三届研究生创新创业大赛三等奖 (2018)
- 论文: Zheng Liu "A New Evaluation Metrics for Block-based Python Code;" ICCE-TW (2019)

中国矿业大学

电子信息科学与技术/学士

徐州, 中国

9/2013 – 6/2017

- GPA: 3.81/4.00, Ranking: 11/106, 获得推荐免试研究生资格 (2016)
- 中国矿业大学一等奖学金/二等奖学金及优秀学生 (2015, 2016/2014)

研究/实习经历

项目: Scratch-Python 编程系统开发

简介: 研究图形化编程工具在 K-12 编程教育中的应用。搭建积木-Python 编程工具, 辅助学生进行 Python 学习。试用网址: <https://blockpyide.coding-go.com/create/blockpy.html>。另一方面, 对用户作品进行测评, 包含计算思维及代码可读性测评。测试用例见个人主页-破卷: <http://woniupress/>。主要工作如下:

- 基于 Scratch2 框架开发, 改造内容包括: 积木结构/定义、接口类型重构、脚本映射、前台改造等。
- 对用户作品进行计算思维测评, 提出匹配 Scratch-Python 的计算思维测评方案, 主要包括: 提出新的计算思维得分点表; 提出新的计算思维计分方式。
- Python 代码可读性的研究。改进经典代码静态可读性分析的特征集, 将代码空间特性、代码气味等指标引入测评; 引入 XGBoost 作为分类器, 提升分类准确度。
- 部署 Scratch-Python 工具、编码测评方案、并完成数据准备、特征提取、测评输入/输出控制等功能, 以及展示前台设计编码等工作。
- 将 MicroBit 加入项目中, 作为硬件编程拓展。用户可以通过积木形成 MicroBit 可运行的小程序。

项目: 基于树莓派的智能家居系统 (毕设, 中国软件杯参赛项目)

简介: Arduino+树莓派+安卓的智能家居系统。功能: 数据查询、移动控制、实时监控、习惯学习、智能预测。

- 下位机使用 Arduino, 直连传感器及外设, 为数据的输入端和控制事件的输出端。监测数据包括: 温湿度、红外、触摸、距离等。
- 树莓派为数据处理中心及服务器。一方面, 处理下位机上传的数据, 并进行存储; 发生控制事件, 下放到下位机。另一方面, 作为 web 服务器, 接受用户端请求。框架使用 Flask, 数据库 SQLite。
- 实现 Apriori 算法, 进行用户行为习惯挖掘, 并进行一定程度的智能预测; 对 Apriori 挖掘的关联规则进行清减, 减少 RaspberryPi 有限资源下的负荷。
- 设计开发用户 Android 移动端, 作为用户接口。

项目: 当代爱学大数据教育公司 (导师)

简介: 参与 K-12 的编程教育平台的功能设计和开发。项目网址: <https://www.coding-go.com/>。主要工作: 负责直播课程站点的整体设计与搭建。

- Model 层: 直播课程及相关数据建模, 学生端个人中心等数据建模。
- View 层: 负责基础业务的搭建, 包括直播产品信息展示、个人信息维护、个人课表查看等业务。
- Template 层: 站点主页设计及搭建、在线课程展示/课程详情主页设计及编码、课表/资源下载等页面设计及编码、个人课表展示页面设计及编码。

技术栈/其他信息:

- 熟悉 Python, 有 Django 项目经历, 并对 Flask 有一定了解。
- 了解 Docker 技术, 并有 Linux 服务器搭建及运维经历, 熟悉 Git 命令。
- 熟悉基础硬件编程, 有 Arduino、MicroBit、STM32、Raspberry Pi 等智能硬件编程经历。
- 托福 100, GRE 315 (V:150+Q:165+W:3), 具有较强的英文阅读/写作能力, 并能用英语进行交流。
- 熟练进行基础的前端设计及编码 (HTML+CSS)。
- 个人主页: <http://woniupress/>。Django+CentOS+Docker, 阿里云。