

Tel: (+86) 18811610598

Github: <https://github.com/paradisecr>

Email: [caorui93@foxmail.com](mailto:caorui93@foxmail.com)



(2015-现在)

## 教育背景

- 北京邮电大学(BUPT)
  - 硕士 信息与通信工程专业 软件定义网络(SDN)方向 工学硕士(导师: 黄韬)
- 武汉理工大学(WUT) (2011-2015)
  - 本科 计算机科学与技术 工学学士(Top5%,保研)

## Project Experience

- 国家重大科技基础设施——未来网络试验设施(CENI)项目 (2016.12 – 至今)
  - 参与 CENI 项目, 该项目以解决当前互联网面临的主要问题出发点, 面向未来网络前沿科学技术问题, 旨在建设一个开放、易使用、可持续发展的大规模通用未来网络试验设施, 拟覆盖全国 40 个城市, 并与现有网络互联互通。
  - 作为 CENI 工作组成员, 参与项目方案设计, 主要负责骨干网络设计部分, 就此进行调研并提出参考设计。
  - 评估 CENI 基础设施可应用性, 撰写可研报告示范应用部分。
- 基于 ONOS 的 SDN 控制器协同项目(ICOA) (2016.4 - 2016.8)
  - 该项目旨在提高 SDN 控制平面可扩展性。
  - 调研了 SDN 控制器可扩展性现状, 参与了新型高扩展性控制平面架构的设计, 以及 SDN 控制器东西向接口 OXP(Open eXchange Protocol)协议的改进, 并撰写专利一篇。
  - 使用 Java 语言实现了 OXP 协议, 在 ONOS 控平台上按照所设计架构开发了 ICOA 应用, 实现了多个 ONOS 单例/集群之间的协同工作, 增强了 ONOS 控制平面可扩展性, 并撰写专利一篇。
  - 在 ICOA 的基础上开发了全局负载均衡应用, 验证了多控制器在 ICOA 的协同下对网络的控制能力。
- ONOS 平台上的设备监控应用 (2016.4 – 2016.5)
  - 作为团队负责人领导所在小组完成了一个 ONOS 平台上的设备监控应用, 该应用支持分布式运行于 ONOS 集群, 用于监控网络设备的连接情况, 可自动禁止异常设备的连接, 等排除故障后再允许其上线。
  - 负责分配任务、协同组员工作。
  - 负责该应用的总体和分模块设计, 搭建了该应用的代码骨架, 完成了应用核心服务模块, 并对应用进行改造增强使得该应用可运行于分布式的 ONOS 集群。
- 基于 Ryu 控制器的 SDN-IP 项目 (2016.3 – 2016.5)
  - 该项目用于互联 SDN 和传统网络, 使 SDN 网络不再是一片网络孤岛, 南向使用 OpenFlow 协议。
  - 设计了基于 BGP 协议连接 SDN 网络和传统网络的方案, 并在 Ryu 控制器平台上进行了开发, 实现了 SDN 网络与传统网络的互通。
- 基于 ONOS 控制器的网络故障检测项目 (2015.12 - 2016.2)
  - 参与基于 ONOS 的网络故障检测项目, 旨在检测 SDN 网络中可能存在的路由环路、路由黑洞以及 App 冲突。

- 参与了项目方案设计和部分模块开发，在此过程中学习了 ONOS 控制器的架构设计。
- 该项目已提交至 ONOS 项目代码仓库，在后续版本中将成为 ONOS 的一个模块。

- **Java web 容器开发项目(2015.4 – 2015.5)**

- 参与 Java Web 容器开发项目，遵从 Servlet 标准规范。
- 作为团队负责人，负责任务分配、组员协作。
- 负责 Java Web 容器进行系统设计和模块划分。
- 使服务器具有多线程处理能力，并对其进行优化。从单线程单一对象处理数据、到线程池处理、再到使用对象池，大大提高了服务器的效率和负载能力。

## 实习经历

---

- **武汉万江龙网络有限公司(2014.10 - 2015.05)**

- 微信后台开发，主要负责用户登录注册模块开发和流程优化、活动后台开发。
- 在实习后期领导一个实习小组负责对公司官网进行 CMS 改造，使用 JFinal 框架进行了新版官方网站的原型开发。

## 技能

---

- 软件开发(3 年), 计算机网络(1 年), 软件定义网络(SDN)(1 年), Java Web(2 年)
- 编程语言/协议: Java (精通), C++(熟悉), Python (入门), OpenFlow (熟悉),
- 操作系统: Linux (主要熟悉 Ubuntu)
- 英语: 通过 CET-6 考试

## 奖项

---

- 第三届全国高校 SDN 网络应用创新开发大赛 二等奖 (2016)
- 网络与交换技术国家重点实验室年度优秀研究生 (2016)
- 华为开发者大赛 SDN 组 优胜奖 (2016)
- 全球首届 ONOS 集训营暨黑客马拉松 二等奖 (2016)
- 全国大学生服务外包大赛 三等奖 (2014)
- 武汉理工大学 国家励志奖学金 (TOP 3%, 2012)
- 武汉理工大学 校三好学生 (2012)

## 社会活动

---

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ● 担任学生会科技部副部长 | ● 担任学生会科技部副部长 |
| ● 担任班级心理委员    | ● 担任班级心理委员    |

## 自我评价

---

知识面广，擅于快速学习；工作认真严谨、勇于挑战、能承受较大工作压力，适应团队协同工作。

---