

倪书楷

中国江苏无锡 / 美国罗德岛州普罗维登斯

📍 国籍: 中国 | 🧑 性别: 男 | 📅 2000.10 | ☎ 138-1228-3130 | ✉ shukai_ni@brown.edu

个人介绍

我是布朗大学安全系统实验室的研究成员，师从 Vasileios P. Kemerlis 教授。我们团队专注于操作系统的安全加固，尤其在 CFI 和 eBPF 技术方面有深入研究。SysXCHG 项目是我的代表作之一，在该项目中，我们采用 BPF 来精细调整内核态和用户态的权限分割，旨在在不牺牲性能的情况下加强系统安全。除学术研究外，我还曾在 Elle Investment 和美国银行实习，成功设计和开发了一套高效的数据处理和交易同步系统，通过算法优化和技术自动化大幅提升了系统效率。

我希望能够从事操作系统安全加固和高性能系统开发的工作。

教育经历

布朗大学, 导师 Vasileios P. Kemerlis

数据科学与系统内核安全, 硕士

GPA 4.0/4.0 - 普罗维登斯, 罗德岛

09. 2022 - 05. 2024

- 软件安全与攻防, 操作系统, CPU/GPU 并行科学计算, 深度学习...

密涅瓦大学

计算科学 & 金融分析, 学士

GPA 3.8/4.0(前 5%) - 世界各地

09. 2018 - 05. 2022

- (三学位毕业) 数据科学与统计, 应用程序开发, 金融策略
- 算法与数据结构, 线性优化, 机器学习, 应用开发, 会计学, 全球金融策略...

技术能力

编程 C, Python, PHP, SQL, R, MatLab

开发 HTML/CSS/JavaScript, React.js, jQuery, Flask, Django

技术栈 Linux 内核, Docker, Kubernetes, Redis, TensorFlow, Kafka

工具 Git, GDB, LLVM, LaTeX, Terraform, AWS, GCP, Ansible

语言 英文, 中文

项目经历

布朗大学安全系统实验室

SysXCHG: 一种灵活的内核 syscall 设计 (CCS2023) 及其他进行中的项目

普罗维登斯, 美国

2022 - 至今

- 设计了 Log N 时间复杂度的 syscall 过滤器, 提高了 seccomp bpf 在项目内的运行效率
- 定制化编译 Linux 内核 6.0.8, 实现了 arity 过滤器并优化其效率
- 为带有 syscall 准则的二进制文件设计了高灵活度的 syscall handler, 提升内核效率和可用性

导师 Nikos Vasilakis

微服务 BENCHMARKING

普罗维登斯, 美国

09. 2023 - 现在

- 研究实际应用中的微服务架构, 并设计 Benchmarking 工具
- 设计高效的微服务 Benchmarking 工具, 提升测试效率

美国银行

数据自动化与技术研发

夏洛特, 美国

05. 2023 - 08. 2023

- 实现了流程化审计数据测试与覆盖, 节约近 25% 计算和分析时间
- 通过 Python 和 Alteryx 自动化数据呈现和分析的流程
- 开发并优化了大数据集的并行计算和处理, 减少项目周期和成本

Elle Investments

全栈网络开发与高带宽同步的实现

纽约, 美国

05. 2022 - 12. 2022

- 设计并实现了底层高可用数据储存, 减少 20% 写入, 40% 读取时间和 45% 内存使用
- 识别并修复数个 SQL 注入漏洞, 重构项目前后端 PHP, JavaScript 代码逻辑
- 实现动态 HTTP 缓存机制, 提升服务器并发数近 1000 倍

IBM Qiskit 量子计算

量子机器学习

远程

07. 2021 - 08. 2021

- 实现并在真实数据集运行 QAOA, VQE 等算法
- 分析并研究 Quantum Boltzmann Machines 等量子算法在机器学习领域的运用

Fama-French 因子和商业周期的分析

基于利率曲线的时间策略, 论文第二作者

远程

06. 2021 - 12. 2021

- 由麻省理工学院的 Arnav Sheth 教授指导
- 实现了一个基于 probit 的经济周期预测模型, 获得 70% 准确率, 并获得 10% 年化收益
- 通过 Fama-French 因子分析经济周期, 在 ex post 和 ex ante 数据集下印证模型收益