**个人信息**

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名：沈坤 | 意向岗位：数据库内核开发、安全开发 |
| 手机/微信：**182 1371 8616** | 意向城市：北京、其他 |
| 邮箱：[2016211632@bupt.cn](mailto:2016211632@bupt.cn) | 当前住址：北京市海淀区清河街道 |

**教育经历**

|  |  |
| --- | --- |
| **北京邮电大学 网络空间安全学院(原属计算机学院) 信息安全专业 本科 2016.09 - 2020.07** | |
| **计算机课程** | 操作系统、计算机网络、数据库系统、数据结构、C语言程序设计、计算机体系结构等 |
| **安全课程** | 现代密码学、网络安全、系统安全、软件安全等 |

**能力范围**

|  |  |
| --- | --- |
| **操作系统** | 熟悉CPU体系结构、进程线程管理、内存管理、IO管理和文件系统原理；熟悉linux编程 |
| **计算机网络** | 熟悉应用层、传输层、网络层、链路层等各层协议原理；熟悉socket编程 |
| **编程语言** | 熟悉C语言，累计提交数据库内核代码1w+行；熟悉python |
| **数据结构** | 熟悉栈、队列、树和图等结构，熟悉以及算法；leetcode刷题400+ |
| **密码学** | 熟悉常见对称、非对称、哈希算法及其应用;熟悉密钥管理与PKI体系 |
| **网络安全** | 熟悉网络欺骗、信息搜集、拒绝服务等攻击原理，熟悉安全协议、防火墙等机制与实现 |
| **其他** | 了解计算机体系结构、汇编语言、编译原理等 |

**工作经历** (3年1个月)

|  |  |
| --- | --- |
| **华为 2012实验室--高斯实验室 数据库内核开发 高级工程师(16级) 2020.07 - 2023.08** | |
| **产品**  **职责**  **模块**  **能力** | 分布式关系数据库GaussDB、开源数据库openGauss  作为独立或核心开发人员，在10+版本中，参与分析、设计、交付、维护与商用多个特性；作为部门安全接口人，分发安全问题；参与制定与认证安全标准、撰写数据库内核书籍、管理产品CVE漏洞等工作  独立开发表级透明加密，核心开发全密态数据库，维护SSL通信与加密函数，熟悉身份认证、访问控制（DAC、RBAC、RLS）、脱敏（日志脱敏、动态脱敏）、防篡改、统一审计等安全特性  1.熟悉数据库整体架构；2.了解SQL引擎：解析器、优化器、执行器等；3.熟悉存储引擎：缓冲池、页面格式、索引、预写日志、空闲空间、事务等；4.熟悉公共模块：内存、锁、通信、系统表等 |

**项目经历**

|  |  |
| --- | --- |
| **一、华为 GaussDB表级透明加密特性 通过工商银行验收 2022.12 - 2023.05** | |
| **功能**  **安全**  **性能** | 支持对heap/uheap、分区、toast、索引等表加密，对redo、undo日志和双写文件加密，对备机加密  采用多级密钥管理，支持无锁轮转密钥，支持3种密钥服务，提供对接第三方加密机的统一接口  采用多种优化机制，tpcc场景中，加密全部表、索引和redo日志，性能劣化在15%内 |
| **二、华为 GaussDB密态数据库特性 上线华为ERP系统 2020.07 - 2022.11** | |
| **功能**  **安全**  **性能** | 支持在数据库驱动中加密和解密列数据，基于机密计算实现范围查询、模糊查询、函数计算等复杂计算  采用多级密钥管理，支持3种密钥服务。在数据库内存中，数据保持密文形态  采用多种优化机制，tpcc场景中加密1个表，性能劣化在40内 |
| **三、北邮 基于netfilter的包过滤防火墙 2019.11 - 2019.12** | |
| **功能** | 基于规则的三层静态与动态包过滤防火墙，以及针对扫描和DOS等攻击的简单入侵检测与预防 |
| **四、北邮 基于国密的全加密网盘 2018.09 - 2018.10** | |
| **功能** | 基于国密算法实现身份认证、SSL协议、加密存储等功能，使用线程池、文件索引等提升性能 |
| **五、北邮 分类推送新闻客户端 2018.03 - 2018.04** | |
| **功能** | 使用爬虫爬取每日新闻，通过分类与聚类算法识别热点事件，并通过客户端推送新闻 |

**实习经历**

|  |  |
| --- | --- |
| **经纬恒润 整车安全部 信息安全实习生 2019.02 - 2019.08** | |
| **职责** | 分析安全标准ISO-15408(即CC)、AUTOSAR-J3061，分析车联网攻击事件，爬取全国天气数据等 |

**技能爱好**

|  |  |
| --- | --- |
| **博客** | 习惯总结学习笔记，内网上传70+篇博客 |
| **工具** | 日常使用git、gcc、gdb、perf、benchmarksql、curl、openss等工具 |
| **书籍** | 参考源码阅读多本postgresql内核解析书籍 |
| **英语** | 良好的英语阅读能力，一般的口语能力。四级525 |
| **办公** | 较好的文档撰写与PPT制作能力，熟悉部分adobe工具 |

2023.08.17