**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：**182 1371 8616** 即微信号 | 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；了解汇编原理、编译原 |
| **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、哈希算法原理与应用；熟悉密钥全生命周期管理；熟悉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SSL等安全协议、防火墙等机制与实现 |

**工作经历 (4年)**

|  |  |
| --- | --- |
| **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**  **能力**  **职责**  **其他** | 分布式关系数据库GaussDB、开源数据库openGauss  熟悉GaussDB全部的**11个安全特性**：开发透明加密、密态等值、机密计算；维护安全传输、加密函数；熟悉身份认证、访问控制、安全审计、数据防篡改、数据发现、数据脱敏  1.作为独立或核心开发，9版本累计设计与交付**10个需求**，7个需求已商用；2.作为部门安全接口人,分析分发1000+产品问题；3.构建产品8阶段漏洞管理能力，通过内审与外审；4.参与认证数据库密态、国密、国际CC、国内CC标准  熟悉数据库内核：1.熟悉整体架构；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、索引、预写日志、页面格式、空闲空间、事务等；4.熟悉其他模块：锁、通信、系统表等 |

**项目经历**

|  |  |
| --- | --- |
| **一、华为 GaussDB表级透明加密特性 工商银行即将商用 2022.12 - 2023.05** | |
| **功能**  **安全**  **性能** | 支持加密8种表，支持加密2种索引，支持加密redo、undo日志，支持加密双写文件，支持加密备机  采用3密钥管理，对接3种密钥服务，实现表级密钥独立，支持密钥轮转，发布第三方加密机的API  实现5个高性能设计，在TPCC模型中，加密全部表、索引、redo、undo日志，性能劣化在5%内 |
| **二、华为 GaussDB密态数据库特性 华为ERP系统已商用 2020.07 - 2022.11** | |
| **功能**  **安全**  **性能** | 支持定义加密列，支持驱动加解密，支持密文范围查询、模糊查询、内置函数等计算  采用3密钥管理，对接3种密钥服务，使用机密计算框架，实现数据库内存无明文  实现4个高性能设计，在TPCC模型中，加密1个表，性能劣化在30%内，高于Azure的50%劣化 |
| **三、北邮 基于netfilter的包过滤防火墙 2019.11 - 2019.12** | |
| **功能** | 支持4种静态、2种动态的3级与4级包过滤功能；支持检测与预防1种欺骗，3+3+5种信息采集，6种DOS攻击 |
| **四、北邮 基于国密的全加密网盘 2018.09 - 2018.10** | |
| **功能** | 支持加密传输：sm2证书、sm4/sm3非标SSL协议；支持身份认证：sm3哈希；支持加密存储：sm4加密；支持加密文件名、文件信息与内容；支持线程池；支持gui客户端 |
| **五、北邮 分类推送新闻客户端 2018.03 - 2018.04** | |
| **功能** | **爬虫、渗透测试、客户端、访问控制、审计、** |

**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，爬取全国各市20年天气数据 |

**技能爱好**

|  |  |
| --- | --- |
| **博客** | 习惯总结学习笔记，华为内网上传70+篇博客 |
| **工具** | 日常使用git、gcc、gdb、perf、benchmarksql、curl、openss等工具 |
| **书籍** | 参考postgresql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