## 基于大数据的计算机网络信息安全与防护策略

## 开题报告

**主持人：李欣睿**

**小组成员：李欣睿**

**指导老师：朱珠**

**学校：徐州市矿大实验学校**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学校 | 徐州市矿大实验学校 | 指导教师 | 朱珠 | 课题专业 | 计算机科学与技术 |
| 学生姓名 | 李欣睿 | 年级 | 高二 | 班级 | 6班 |
| 课题题目 | 基于大数据的计算机网络信息安全与防护策略 | | | | |
| **选题的意义、研究内容及方法：**  **一、研究背景和意义**  （一）研究背景  计算机网络信息安全是当今社会中一个重要的领域，随着大数据时代的到来，信息安全问题变得更加突出。在大数据环境下，计算机网络面临着日益复杂的威胁和攻击，如网络钓鱼、拒绝服务攻击、恶意软件等。因此，研究基于大数据的计算机网络信息安全与防护策略具有重要的现实意义。  （二）研究意义  通过研究基于大数据的计算机网络信息安全与防护策略，可以提升网络安全防护的能力，保护用户的隐私和数据安全。同时，该研究还可以为企业和组织提供有效的网络安全解决方案，降低安全风险，避免经济和声誉损失。此外，研究结果还可以为相关政府部门提供决策支持，加强国家网络安全体系建设。  **二、国内外研究现状**  在国内，已经有许多研究关注基于大数据的计算机网络信息安全与防护策略。例如，某大学的研究团队通过分析大量网络数据，发现了一种新型的网络攻击方式，并提出了相应的防御策略。另外，某企业也开展了基于大数据的网络入侵检测研究，通过建立机器学习模型，提高了入侵检测的准确率。这些研究成果表明，在国内已经有一定的研究基础，并且取得了一定的成果。  在国外，基于大数据的计算机网络信息安全与防护策略也得到了广泛的关注和研究。例如，美国的一家网络安全公司开展了大规模的网络威胁情报分析，通过挖掘大数据中的威胁信息，提前预警和防范网络攻击。此外，某研究机构还研究了基于大数据的网络安全事件响应，通过实时监测网络流量和日志数据，及时发现和应对网络攻击。这些国外研究成果对于国内的研究具有借鉴意义。  国内外的研究现状存在一些差异。在国内，虽然已经有一些关于基于大数据的计算机网络信息安全与防护策略的研究，但与国外相比，研究规模和水平还有一定差距。国外的研究更加注重实践应用和技术创新，取得了一些重要的成果。因此，国内的研究需要进一步加强与国外的合作与交流，借鉴国外的经验和成果，提升研究水平和能力。  **三、论文研究内容、研究方法、拟解决的主要问题**  （一）研究内容  本研究将以基于大数据的计算机网络信息安全与防护策略为主题，重点研究网络攻击的检测与防御、数据隐私保护、网络安全事件响应等方面的问题。通过深入分析现有的安全技术和方法，提出适应大数据环境下的网络安全解决方案，以保护用户的隐私和数据安全。   1. 研究方法   本研究将采用实证研究方法，通过收集大量的网络数据和安全事件信息，分析网络攻击的特征和模式，构建网络安全模型和算法。同时，还将运用机器学习和数据挖掘等技术，提高网络安全防护的能力和效果。   1. 拟解决的主要问题   本研究拟解决的主要问题包括：如何准确检测和识别大数据环境下的网络攻击行为；如何保护用户的隐私和数据安全；如何提高网络安全事件响应的效率和准确率。通过研究解决这些问题，可以提升计算机网络信息安全的防护能力，保护网络用户的合法权益和数据安全。  **四、研究工作的主要参考文献**  0.胡贤,霍怡雨. 基于大数据技术的计算机网络信息安全防护对策分析 [J]. 电子技术, 2024, 53 (01): 390-392.  1.董永杰. 基于大数据技术的计算机网络信息安全策略分析 [J]. 电子技术, 2024, 53 (01): 61-63.  2.于柯实. 探讨大数据时代计算机网络信息安全及防护策略研究 [J]. 信息系统工程, 2023, (09): 130-133.  3.魏晓微. 基于大数据的计算机网络信息安全与防护策略 [J]. 电子技术, 2023, 52 (08): 49-51.  4.刘浚哲,刘伟. 基于大数据的计算机网络信息安全防护与信息评估算法研究 [J]. 网络安全和信息化, 2023, (08): 136-138.  5.陈翀. 基于大数据的计算机网络与信息安全策略分析 [J]. 集成电路应用, 2023, 40 (07): 230-231. DOI:10.19339/j.issn.1674-2583.2023.07.104.  6.张磊. 大数据视角下计算机网络信息安全防护路径 [J]. 数字通信世界, 2023, (05): 179-181.  7.薛露露. 大数据与计算机网络的信息安全策略 [J]. 集成电路应用, 2023, 40 (05): 238-239. DOI:10.19339/j.issn.1674-2583.2023.05.108.  8.郝景昌,徐李阳,赵文华等. 大数据时代计算机网络信息安全与防护 [J]. 数字技术与应用, 2023, 41 (04): 219-221. DOI:10.19695/j.cnki.cn12-1369.2023.04.66.  9.王艳. 大数据背景下计算机网络信息安全及防护策略研究 [J]. 软件, 2023, 44 (04): 178-180.  10.李鸣雷. 大数据时代计算机网络信息安全防护策略分析 [J]. 中国新通信, 2023, 25 (06): 107-109.  11.肖志舟. 大数据时代计算机网络信息安全的问题与防护对策[C]// 广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会教师发展论坛学术研讨会论文集（六）. 广州市轻工技师学校;, 2023: 7. DOI:10.26914/c.cnkihy.2023.016587.  12.杨明,韩旭,宋万鹏等. 基于大数据的计算机网络信息安全防护研究 [J]. 信息记录材料, 2023, 24 (03): 74-76. DOI:10.16009/j.cnki.cn13-1295/tq.2023.03.028.  13.于晶晶,宋庆龙,李文博. 大数据时代计算机网络信息安全防护 [J]. 电子元器件与信息技术, 2023, 7 (02): 213-216. DOI:10.19772/j.cnki.2096-4455.2023.2.052.  14.孙玮. 大数据背景下计算机网络信息安全及防范策略研究 [J]. 数字通信世界, 2022, (12): 169-171.  学生签字：李欣睿  2024年8月1日 | | | | | |
| **指导教师意见：**同意立题！  指导教师签字：朱珠  2024年8月2日 | | | | | |