

云环境中基于属性加密的安全接入控制

蔡炎伟, 白光伟, 沈 航, 朱德剑

(南京工业大学 计算机科学与技术学院, 江苏 南京 211816)

摘 要: 云存储技术受到越来越多的关注, 但云存储中的安全问题是目前云计算推广的最大障碍. 对此提出新的云环境下的接入控制方案, 根据用户的特点, 将用户分类为个人用户和公共用户, 对不同种类的用户采用不同的分享方式, 并实现用户的撤销. 对公共用户的分享采用多授权中心的方式, 降低授权中心的负担和信息泄露的风险. 最后分析方案的安全性并和其他方案的效率进行比较, 结果表明提出的方案可以有效地解决云存储中的安全问题.
关键词: 云存储; 安全; 多授权中心

Attribute-Based Encryption Secure Access Control in Cloud

CAI Yan-wei, BAI Guang-wei, SHEN Hang, ZHU De-jian

(Department of Computer Science and Technology, Nanjing Tech University, Nanjing
211816, China)

Abstract: As cloud storage technology attracts more and more attention, Security in cloud storage is now the biggest obstacle of cloud computing promotion. This paper proposes a new access control scheme in cloud. According to the characteristics of the users, they are classified as private users and public users. Use different ways to share the files and achieve the revocation of users. The sharing of files to public users adopts a multi-authority solution to reduce the burden of authorities and the risk of leaking information. Finally, analyze the security of the scheme and compare the efficiency of this scheme with those of other schemes. The results show that the proposed scheme can effectively solve the security problem in cloud storage.

Key words: cloud storage; security; multi-authority

作者简介:

蔡炎伟 男, (1991-), 硕士研究生. 研究方向为云计算安全.

E-mail: 1228338405@qq.com.

白光伟 男, (1961-), 博士, 教授, 博士生导师. 研究方向为无线传感器网络、移动互联网、网络体系结构和协议、网络系统性能分析和评价、多媒体网络服务质量等.

沈 航 男, (1984-), 博士, 讲师. 研究方向为云计算、移动互联网、无线多媒体通信协议等.

朱德剑 男, (1991-), 硕士研究生. 研究方向为移动云计算、云计算节能技术.