

付艳艳, 张敏, 冯登国. 云存储环境下文件完整性验证方案的设计与实现[J]. 通信学报, 2011, (9A): 8~15

云存储环境下文件完整性验证方案的设计与实现

DOI:

中文关键词:

英文关键词:

基金项目:

作者

单位

[付艳艳, 张敏, 冯登国](#)

摘要点击次数: 95

全文下载次数: 57

中文摘要:

在云存储服务中, 用户需要准确掌握文件在非可信远程服务器端的存储状况, 从而判断是否需要需要对数据进行恢复或是否可以使用数据进行其他操作。通过提前从文件中随机抽取样本文档进行签名, 为用户提供了可信的验证凭据。当用户发起验证时, 按照对应的规则, 重新生成新的签名。比较签名是否一致, 即可以判断文件是否完整。分析表明, 这种随机抽样的方法可以以极高的概率发现文件损坏的发生。即使单次抽样的置信度并不高, 用户也可以通过多次发起验证来获得更好的验证可信度。并且, 这种验证方式的时间复杂度与文件大小无关, 仅与验证的可信程度有关。实验结果表明, 本方案比其他基于全文签名的验证方式可以更好地适用于云存储模型, 并具有极高的可信程度。

英文摘要:

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

版权所有: 通信学报

地址: 北京东城区广渠门内大街80号通正国际大厦6层602室 电话: 010-67110006-869/878/881 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn

技术支持: 北京勤云科技发展有限公司