



## Linux 用户拨号认证访问存储解决方案

### 概述

国家或地区：中国

行业：科研机构

### 客户简介

国家级某科研机构相关介绍

### 商业情况

客户目前采用各分支机构各一个集中管理的存储，客户端比较分散，现在需要一个可靠性高的统一管理，访问存储资源的认证方案

### 解决方案

为客户每个节点部署由 5 台 Linux 服务器和 1 台磁盘阵列以及千兆以太网组成的存储系统

### 客户获益

- 客户拥有一个大容量 NAS 存储系统
- 通过 LDAP 统一管理客户端资料
- 通过 Radius 拨号系统接入客户端
- DNS 主备高可用
- 代理服务器同时集成防火墙
- FTP 服务器对外提供公共资料共享
- 管理员级别 WEB 界面轻松管理

“对于集团企业 NAS 应用来说，以 Linux 为平台建立 RADIUS 服务器是非常好的选择。使用开源软件完全可以建立简洁、高效的 RADIUS 服务器，而且节省大量购买私有软件的花费。”

本方案使用简单、成本较低的特性使得其特别适合于对用户水平要求不高、客户端数量较多的集团存储应用，其优点在于集中管理非常简单，投入的成本少而安全性高。

## 客户情况

客户目前在北京部署了 5 台服务器组成存储系统,需要在现有基础上增加拨号认证和集中管理系统。

随着客户业务升级,您面临的挑战是

- 各节点之间的数据孤岛
- 如何低成本地实现客户端认证
- 复杂的拓扑带来人为管理风险
- 可扩展性差,无法面对业务升级
- 用户数量多,如何降低安全风险
- 通过域名访问存储资源的可靠性
- 对外提供的公共服务如何与现有资源的整合

对于以上众多需求,您需要一个集成风险和总体采购价格低的成熟方案。无需选购昂贵的私有软件产品,同时还要保证低成本的扩展性。而 Linux 系统将为您提供一个在一套解决方案中实现多个功能的选择

## 我们的解决方案

Linux 用户拨号认证访问存储方案的核心是通过 Linux 来实现异地多客户端安全访问存储的功能。该方案以其高可靠性、高扩充性、高数据传输率、低总拥有成本、安装维护简便、能提供跨平台文件共享等性能,在教育、电信、金融、政府、数据中心、影视图像编辑等诸多领域得到广泛应用。在科研机构的计算集群中,先进的 **NAS+LDAP+Radius** 数据存储概念,将为您的机构带来持续的技术领先优势。

本方案通过使用 **Open LDAP** 在一个集中的目录中管理用户,从而简化了用户管理工作。除了存储用户信息外,在 **LDAP** 中定义用户还可以使一

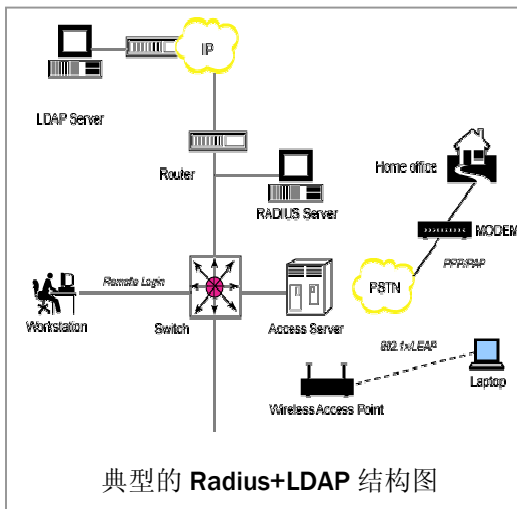
些可选特性得到启用,例如限制登录的数量。在管理中用 **LAM (ldap-account-manager)** 对用户及用户组进行轻松管理

方案的用户认证方面采用强大的 **FreeRADIUS** 服务器,可用于分布式和异构计算环境。**FreeRADIUS** 支持 **LDAP**、**MySQL**、**PostgreSQL** 和 **Oracle** 数据库,并与诸如 **EAP** 和 **Cisco LEAP** 之类的网络协议兼容。**FreeRADIUS** 目前被部署在很多大型生产网络系统中。可为远程用户通过因特网提供安全认证,有效防止远程用户直接地与您的服务器进行通信,同时还具备和 **LDAP** 的无缝结合特征。

同时本方案将结合 **Linux** 防火墙增加额外安全层,配合主从 **DNS** 合理规划您的组织部分,并通过 **FTP** 对互联网公众共享资料,**FTP** 也可以选择使用 **LDAP** 资料进行认证。

## 特点

- 管理清晰,支持数据记帐,允许在连接会话的开始和结束发送数据,表明在会话期间使用的可能用于安全或开单需要的大量资源—例如时间、包和字节。
- 易操作,管理员通过 **WEB** 界面操作,终端用户拨号认证通过后自动挂载到文件系统上
- 一般支持 **NFS**、**SMB/CIFS** 等文件系统,能提供异构网络环境下的数据共享功能。在复杂的网络环境中,跨平台文件共享功能为用户提供了快速的文件存取途径。
- 支持标准化网络协议,能与已经存在的网络进行很好的融和,保护用户投资,降低总拥有成本。
- **RADIUS** 和 **DMZ** 双重安全保护,



典型的 Radius+LDAP 结构图

方案为要保护的内部网络增加了一道安全防线，它提供了一个区域放置所有对外服务器，从而又能有效地避免一些互联应用需要公开，而与内部安全策略相矛盾的情况发生。

### 您的获益

科研机构整个系统中能存在不同的操作系统平台，应用本方案作为数据存储管理认证系统，可以自由应用于不同操作系统中，以提供完全跨平台文件共享功能。这样可以提供数据的集中存储与管理，为用户节省成本。认证管理界面全部是基于网页浏览的图形化管理界面，使网络管理员对设备的掌控一目了然。采用集中式数据管理模式，有效节省维护成本，提高数据管理效率。同样，设备提供强大管理软件，含系统设置、设备监控、数据备份、安全设定等诸多领域。

### 方案提供的组件

- CentOS 5.2
- OpenLdap 2.3.35
- Freeradius 1.1.6
- Ldap-account-manager 1.3
- Squid (suse 9.3)
- Iptables (suse 9.3)
- Bind (suse 9.3)
- Vsftpd (suse 9.3)
- NFS V3
- Shell scripts

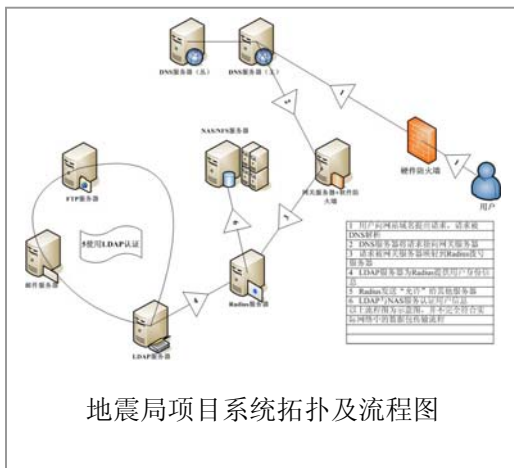
### 灵聚思开源服务细则

为了确保其用户尽可能获得最好的服务，我们提供给客户现场安装服务，在客户指定时间范围，根据客户要求，为客户提供现场的系统安装调试。售后保障服务由我公司服务专员在通过远程方式支持客户，并通过网

络对存储系统进行实时监控，保障目标系统的安全运行。

### 方案实施步骤

- 1.安装 **CentOS 5.2** 或 **SUSE Linux 9** 系统
- 2.配置 **OpenLDAP** 服务器，添加用户账号及测试账号
- 3.配置 **Linux** 系统，部分用户或全部用户使用 **Idap** 进行用户验证
- 4.配置 **Radius** 服务器和 **LDAP** 服务器集成
- 5.配置客户机
- 6.为验证配置用户
- 7.为授权配置用户
- 8.配置 **Samba** 和 **LDAP** 集成，配置 **NFS** 服务器
- 9.总体测试



### 更多信息

想要获取更多关于 **Linux** 产品和服务的信息，请拨打我们的销售信息中心电话 **+86-400 708 8012**。

想获取互联网信息，请访问：  
<http://www.linvs.com>