

网络教室应用方案

编者按 :在我国各行业信息化进程中 ,作为基础教学与科研基地的学校自然走在最前列。网络教室已成为各学校必备的重要信息基础设施 ,其规模和应用水平已成为衡量学校教学与科研综合实力的一个重要标志。但是在软件方面 ,特别是操作系统上巨大的投资 ,成为了网络教室建设上的一个巨大压力。作为国内操作系统的先行者 ,“ 红旗 ” 一贯重视教育事业 ,全力支持政府实施的教育信息化。在产品策略和行业策略上 ,红旗根据教育行业“方案先行”的采购原则 ,提供一体化的应用解决方案 ,并将组织建立起庞大的、紧邻式的售后服务网络体系。

方案描述

方案概述

网络教室是通过网线和网络设备将服务器、教师机和学生机 (NC2000) 按照一定的协议连接起来 ,实现资源共享。其主要应用架构为**瘦客户机 (Thin Client 以下简称 TC)**形式。

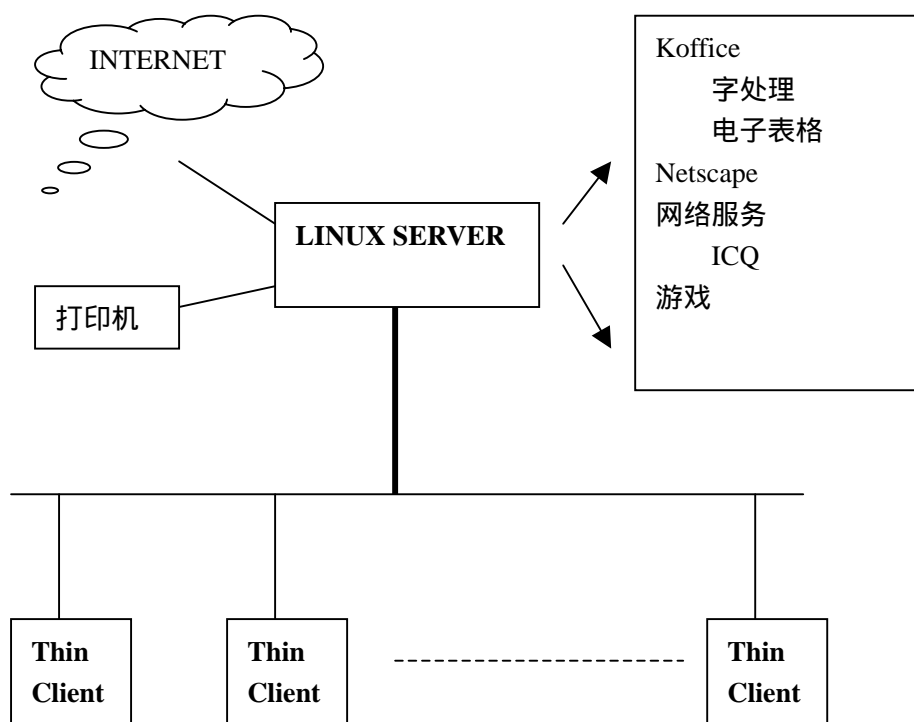
瘦客户机运算平台类似采用主 / 从运算架构的传统计算机系统 , 分别只在于瘦客户机采用极少硬件设备 ,大部分运算都由主机执行 ,而且主机也负责储存应用程式及档案。其宗旨是降低办公计算机化的投入成本 ,减少维护费用 ,最大程度利用有效资源 ,并且加强办公安全性 ,保密性。

系统配置及结构

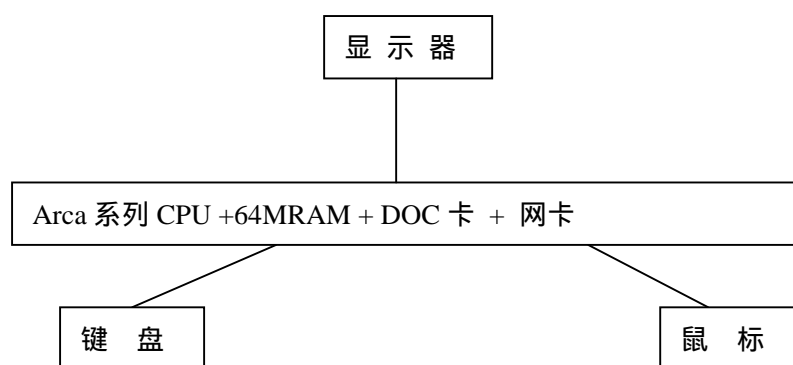
该方案采用 2 台服务器 (分别为 Linux 和 Windows 服务器) 1 台教师机 (普通 PC) 和 50 台学生机 (NC2000)。

系统结构以服务器端采用 Linux 系统为例 :





系统拓扑图



TC 组成图



架构说明

使用一台服务器(如采用 PIII800 + 128M RAM + 30G 硬盘)安装 **红旗 LINUX 多功能 SERVER** 作为 LINUX 服务器,该系统已经内置了大量中文应用程序(输入法,办公套件,浏览器,网络应用程序,网络管理工具,系统开发工具,游戏等)。

TC 是一台基于嵌入式 LINUX 的终端设备,其硬件配置远低于一台普通 PC。TC 与 LINUX 服务器通过 10M 以太网组成局域网络。一台服务器可挂接 6~12 台 TC。

方案优势

功能强大

TC 通过网络访问服务器资源,应用程序运行于服务器上,服务器仅将运行结果传递给 TC,减轻了网络负载,用户的数据资料全部存储在服务器上,信息数据的集中化,也加强了可维护性。TC 可以访问服务器的其他资源,如打印机,网络通道等。能充分有效的利用设备资源。而这种星状结构大大降低了系统软件的维护成本。服务器可以提供办公套件,内含字处理程序,电子表格等。而如果在服务器上加装 LOTUS,则可进一步加强办公效率和能力。

高安全性

通过在 TC 上安装 IC 卡模块,可以进行 IC 卡身份认证。合法用户通过 IC 卡来登录服务器,确定使用权限,而 TC 也可以将用户使用的信息写入 IC 卡,便于管理。系统对于不同用户,设置拥有不同的权限,用户之间不能随意访问,修改个人资料数据。但可以对公用数据资源进行访问,存取。服务器拥有的日志功能,可以使任何使用访问都有据可查。

