



基于 Seafile 平台 构建校本教研数据存储系统

湖南省永州市综合职业中等专业学校 伍双林 文永久 徐芳

当今时代,5G 作为新一轮科技革命和产业变革最具代表性、引领性的技术,正在加速影响和推动全球数字化转型的进程。数字化工具的高度发展与成熟应用,也为学校数字化转型创造了条件。本研究选择了具有开放性、共享性、安全性、便捷性等优势于一体的 Seafile 平台,为实现校本教研数据的管理、应用等方面构建了一个安全、可靠、易用的存储系统。

一、研究现状

当前,学校集体备课、公开课、校本课程及教材设计开发、微课评比、教学竞赛、培训等各类校本教研活动产生的数据越来越多、越来越复杂,所需要的存储空间也越来越大。然而,学校校本教研数据存储方面当前存在以下几点问题。

一是大多数学校没有专门的校本教研数据存储、管理系统,基本上处于学校管理人员和教师个人自发存储的状态,存储的目的往往只是应付学校日常检查。

二是少数学校借助百度网盘、百度云、OneDrive、iCloud、坚果云等平台进行校本教研数据存储。但这些存储平台只能满足个人使用需求,对一个学校而言,共享性、使用便捷性方面存在一定的局限性。

三是在移动化、碎片化的互联网时代,人们已经形成了使用手机快速浏览和处理信息的习惯,因此几乎所有的学校都会利用微信群发布通知、校本教研相关的消息、图片、文件等信息。这种即时反馈的交流方式虽然符合人们快速浏览的习惯,但信息分布非常凌乱,一些重要的信息常常被无关的聊天内容掩盖,无系统性存储可言,甚至由于时间长了可能会被无意间清除。

四是一些学校会采用一些商业存储平台来存储教研数据,不过大多数的商业存储平台价格昂贵,维护成本高,安全性和可靠性方面也存在一些不足。另外,有些商业存储平台的数据管理平台接口不兼容,有些功能不完善,有些受限比较多,界面复杂使用不便捷,使教研数据存储到了一定程度的限制。

基于以上现实问题,如何高效地存储、管理和使用校本教研数据已成为教师们需要共同面对的问题。Seafile 平台或许可以解决校本教研数据存储的问题,提高学校教学研究质量以及数据收集、存储、发布、下载的效率,降低管理成本。

因此,本研究提出利用 Seafile 平台构建一个适合校本教研数据存储的系统,为学校办公和教师教研及专业化的成长提供服务,

为加速学校校本教研数字化的转型创造条件,同时为其他类似的研究提供参考和借鉴的样本。

二、Seafile 平台概述

Seafile 是由北京海文互知网络科技有限公司开发的一个开源、专业、可靠的云存储平台,用于解决文件集中存储、共享和跨平台访问等问题,目前已有 10 年以上的用户使用历史。Seafile 还是一个面向团队文件共享和协作的开源云存储平台,非常适合解决学校教研数据存储中出现的问题。其主要特征有以下几点。

1. 高度移动化、自动化

教师可以随时随地上传、下载资源,且数据自动同步到电脑本地,不用再另外花费时间相互发送或下载。

2. 存储容量大

该平台使用的是学校的服务器和硬盘,可支配的存储容量大,完全可以满足学校校本教研产生的数据存储需求。

3. 共享性好

只要任何一位教师将资源放在 Seafile 校园级网盘上共享,其他教师就可随时随地访问,查看资源并同步到自己的本地电脑。

4. 传输速度快

由于使用的是校园本地的服务器和硬盘,因此传输数据如同在自己电脑内拷贝数据一样,传输速度非常快。

5. 即时互动性好

除了拥有一般网盘所能提供的云存储以及共享功能外,Seafile 具备团队协作功能,并提供消息通信、群组讨论等辅助功能,帮助教师更好地围绕文件展开协同工作。

由此可见,Seafile 具有强大的共享协作、数据存储、文件传输、数据同步、一体化在线协作文档编辑等特性,能方便安装在学校服务器上,并设置成专业的 Seafile 校园级云网盘,解决学校校本教研数据集中存储、共享和跨平台访问等问题。

三、Seafile 平台校本教研数据存储系统的构建

1. 安装 Seafile 平台

为了充分利用学校现有的硬件资源,本研究在学校已有的网络服务器上增加了 20TB 数据硬盘,安装设置好 MySQL 数据库作为校本教研专用的数据存储库使用(如果原服务器已安装,此步可跳过),然后在官方下载页面(<https://www.seafile.com/download>) 下载 seafile 7.1.x 或 seafile 7.2.x 及相关组件,安装 seafile Server 系统。

Seafile 初始化脚本时,系统会依次跳出一些问题,一步步引导我们配置 Seafile 的各项参数,其中,我们需要选择创建 Seafile 数据库的方式:cnnet server、seafile server、

seahub。启动 seahub 系统后,电脑会提示我们创建一个 seafile 管理员账号。设置账号密码完成后,我们就成功安装了 Seafile 服务器。

2. 配置 Seafile 文件管理系统

进入 Seafile 服务器后,选择一个电脑磁盘作为 Seafile 服务器的数据存放地址。例如,选择电脑 E 盘,那么“E:\seafile-server”就是 Seafile 服务器的数据文件夹,校本教研所有数据都会放在此目录下。我们用管理员账号登录,找到“设置”标签,将 SERVICE_URL 的值配置成 <https://您的 IP 地址>8000>,如 SERVICE_URL = <https://192.168.2.100:8000>,客户端访问地址为 <https://192.168.2.100:8000>。如果有域名的话,将此 IP 访问地址与域名捆绑,教师也可通过域名访问 Seafile 服务器。

3. 创建教师账号

Seafile 平台的校本教研服务器搭建完成后,接下来管理员需要为每一位教师创建数据网盘的账号。打开 Seafile 平台的后台系统,找到“系统管理”菜单,点击“用户”选项,可以选择一个个添加教师的账号信息,也可以在“导入用户”选项下选择批量导入教师们的账号,并为每位教师分配好存储空间容量,如每人 20G 的容量。这样,教师们便可以在 Seafile 文件管理系统存储数据了。

4. 安装 Seafile 客户端

打开 Seafile 平台的官网,下载相应版本的客户端,双击安装成功后,输入服务器地址、用户名和密码便可登录 Seafile 平台管理界面。Seafile 平台管理界面非常简洁,教师可以随时随地上传、下载资源或进行文件的管理与共享。同时,教师们也可以在手机上下载并安装 Seafile App,便可实现手机、电脑同步管理网盘数据。最后,我们的工作就是组织教师们上传和下载 Seafile 平台上的校本教研数据,并

同步到自己的电脑上。

四、Seafile 平台校本教研数据存储系统的应用

本研究自 2020 年初基于 Seafile 平台构建了校本教研数据存储系统,至今已有近 300 名教师使用该系统,各种校本教研数据容量已有 16T。教师登录 Seafile 平台后,可看到非常简洁易操作的校本教研数据存储系统的界面,具体的使用方法如下。

1. 在电脑端对资源进行管理

电脑端的“文件”目录下有我的资料库、共享给我的、公共、群组共享四个子目录,界面如图 1 所示。

我的资料库:这是教师上传、

存储个人私有资料的地方。当教师需要将其中一些资料共享给同事时,可将需要共享的文件夹或文件直接设为“共享”。对非常重要的资源,教师可将其设置为“星标”文件夹或者文件,方便自己或他人重点关注和查看。

共享给我的:这里存储的是其

他教师分享的资源,教师无需另外下载,直接由 Seafile 平台自动同步数据。

公共:这里存储的是管理员分

享给学校所有教师的共享资源,如学校课表、教师安排表、公开课实录视频等,方便所有教师随时浏览。

群组共享:教师在这里可以对

小组进行分类,如语文教研组、数学教研组、英语教研组等,并按照不同小组的需求分享资源。“群组共享”的优点是将资源精准分享给相应的群体。

2. 在手机端对资源进行管理

手机端的操作相对电脑端更简单,主要是查看、浏览、下载文件

或文件夹,新建资料库,添加图片、视频、文本、压缩包等各种类型的资源。

查看、浏览、下载资源:教师在

手机端登录 Seafile 平台后,资料库中是可共享的文件或文件夹,如

2024 届高三资源、历年单招试题、历年联考试题、历年高考试题、2023 年湖南三模电子档试卷和答案等。每一个文件或文件夹的右下角都有一个灰色的小三角形图标,点击该图标,便弹出分享、重命名、删除、复制、移动、下载等选项。因此,教师在手机端分享、下载资源十分简单便捷。

新建资料库、上传资源:点击

手机端 Seafile 界面中任一文件夹,进入下一级文件或文件夹,点击界面右上角竖形排列的三个小圆圈,会弹出添加、编辑、传输列表、账号、设置五个选项。点击“添加”选项,会出现新建文件、文件夹、上传文件、拍照上传四个选项,如图 2 所示。教师可以上传各种图片、视频、文本,还可以随时随地手机拍照上传,满足校本教研数据随时随地存储、管理的需求。

图 2



图 2

总的来说,Seafile 平台的资源管理方式与电脑本地资源管理器十分相似,符合用户的使用习惯。教师上传、下载、共享资源如同在本地电脑上操作一样方便、快捷。该平台既满足了教师对资源共享的需求,又解决了教师对存储容量和传输速度的要求。

五、结论

本研究利用 Seafile 平台构建了适合校本教研的数据存储系统,满足了学校内部文件同步、在线协作等多种要求,最大限度地实现了校本教研数据的共享,提高了校本教研数据存储的效率和安全性,提高了教师们参与校本教研活动的便捷性。这一研究也为其他学校存储校本教研数据提供了一种快速、管理方便的解决方案。下一步我们将继续加强校本教研数据存储在实际应用方面的实证研究。未来研究可进一步探讨如何利用 Seafile 平台的优势,提高校本教研数据智能化管理水平。

【本文系 2021 年湖南省职业院校教育教学改革研究项目“促进教师专业化成长的‘微型教学校本教研’研究”及“中职课程思政路径研究——以‘网页设计与制作’课程为例”的研究成果,项目编号分别为:ZJZB2021211、ZJZB2021228】

