



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119579093 A

(43) 申请公布日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202411619046.1

(22) 申请日 2024.11.13

(71) 申请人 广州智文技术有限公司

地址 511449 广东省广州市番禺区南村镇
番禺大道北383号写字楼7栋603

(72) 发明人 范宁 麦琼荣 胡俊杰 陈希桐
张丽萍 何月影 余淑茜

(74) 专利代理机构 深圳叁众知识产权代理事务
所(普通合伙) 44434

专利代理师 贾特

(51) Int. Cl.

G06Q 10/10 (2023.01)

G06Q 50/26 (2024.01)

G06K 17/00 (2006.01)

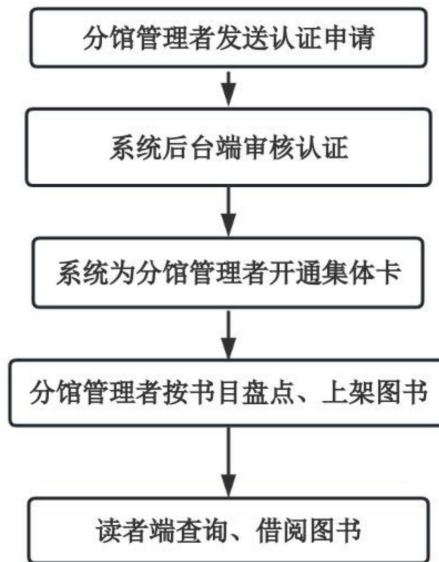
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

社区图书管理系统、方法及其存储介质

(57) 摘要

本发明涉及一种社区分馆图书管理方法,分馆管理者端系统后台端发送分馆认证申请,申请包含向系统后台传送分馆信息,所述分馆信息包括分馆类型、名称、地址、服务对象范围;系统后台端接收到管理者的分馆认证申请,向符合条件的分馆发放许可证;分馆管理者获得认证审核通过后盘点图书,盘点后的图书信息自动同步到系统后台端;读者端通过系统查询获取分馆的上架图书信息,选择线上或线下方式借阅图书,系统后台端在完成借阅后更新图书借阅状态信息。本发明提供的方案方便社区、企业、学校、书店等多种社会图书资源提供者提供线上线下图书借阅服务,方便分馆管理者管理图书资源,提高了图书资源的管理效率和利用效率。



1. 一种社区分馆图书管理方法,包括:

分馆认证申请,分馆管理者端系统后台端发送分馆认证申请;所述申请包含向系统后台传送分馆信息,所述分馆信息包括分馆类型、名称、地址、服务对象范围;

认证审核,系统后台端接收到管理者的分馆认证申请,向符合条件的分馆发放许可证;

图书上架,分馆管理者获得认证审核通过后,通过图书盘点工具盘点图书,盘点后的图书信息自动同步到系统后台端;

图书查询和借阅,读者端通过系统查询获取分馆的上架图书信息,选择线上或线下方式借阅图书,系统后台端在完成借阅后更新图书借阅状态信息。

2. 一种根据权利要求1所述的社区分馆图书管理方法,其特征在于:其中,线上借阅为读者端发送借阅请求,系统后台端处理读者端的借阅请求,向分馆管理者端转发借阅请求;线下借阅为读者端通过分馆线下扫码完成借阅。

3. 一种根据权利要求1所述的社区分馆图书管理方法,其特征在于:所述图书盘点工具包括RFID扫描盘点工具和/或图像扫描盘点工具,所述RFID扫描盘点工具扫描读取图书的RFID标签并发送到系统后台端,和/或所述图像扫描盘点工具扫描读取图书的条码标签并发送到系统后台端。

4. 一种根据权利要求1所述的社区分馆图书管理方法,其特征在于:所述分馆类型至少包括社区分馆、企业分馆、学校分馆、家庭分馆、书店分馆、综合分馆。

5. 一种根据权利要求1所述的社区分馆图书管理方法,其特征在于:所述分馆认证申请中设置的服务对象范围至少包括:对大众读者开放、仅对内部读者开放。

6. 一种根据权利要求5所述的社区分馆图书管理方法,其特征在于:所述图书借阅过程中,系统后台端接收读者端借阅请求后,首先匹配读者身份和分馆的服务对象范围;如读者身份匹配服务对象范围,则处理读者端借阅申请,如读者身份不匹配服务对象范围,则不处理读者端借阅申请。

7. 一种根据权利要求1所述的社区分馆图书管理方法,其特征在于:所述图书上架中,分馆管理者设置书架分组,所述书架分组通过系统后台端推荐设置和/或分馆管理者自定义设置。

8. 一种社区分馆图书管理系统,包括:

系统后台端,所述系统后台端用于上传分馆服务协议,审核分馆端发送的认证申请,存储微分馆的图书信息,向分馆端转发读者端的借阅申请,更新图书借阅状态信息;

分馆端,所述分馆端用于接收分馆服务协议,向系统后台端发送分馆认证申请,获得认证许可后上架图书,发送图书信息到系统后台端,接收并处理读者端的借阅申请;

读者端,所述读者端用于通过查询图书信息、发送借阅请求以及线下扫码借阅。

9. 一种计算机可读存储介质,其特征在于:所述计算机可读存储介质存储有一个或者多个程序,所述一个或者多个程序可被一个或者多个处理器执行,以实现如权利要求1-8任意一项所述的社区分馆图书管理方法的步骤。

社区图书管理系统、方法及其存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及图书管理技术领域,具体为一种社区图书管理系统、方法及其存储介质。

背景技术

[0002] 社区“微型”图书馆作为传统公共图书馆的补充,填补了公共图书馆覆盖空间不足的缺点,属于公共文化服务的重要载体。然而由于社区图书馆规模大小差异较大、资金不足、缺乏专业管理人员,社区图书馆的服务水平并不均衡。

发明内容

[0003] 为了解决以上的问题,本发明提供一种基于移动终端的智能图书盘点系统、方法及其存储介质。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用的技术方案如下:

[0005] 第一方面,本发明提供一种社区分馆图书管理方法,包括:

[0006] 分馆认证申请,分馆管理者端系统后台端发送分馆认证申请;所述申请包含向系统后台传送分馆信息,所述分馆信息包括分馆类型、名称、地址、服务对象范围;

[0007] 认证审核,系统后台端接收到管理者的分馆认证申请,向符合条件的分馆发放许可证;

[0008] 图书上架,分馆管理者获得认证审核通过后,通过图书盘点工具盘点图书,盘点后的图书信息自动同步到系统后台端;

[0009] 图书查询和借阅,读者端通过系统查询获取分馆的上架图书信息,选择线上或线下方式借阅图书,系统后台端在完成借阅后更新图书借阅状态信息。

[0010] 可选地,其中,线上借阅为读者端发送借阅请求,系统后台端处理读者端的借阅请求,向分馆管理者端转发借阅请求;线下借阅为读者端通过分馆线下扫码完成借阅。

[0011] 可选地,所述图书盘点工具包括RFID扫描盘点工具和/或图像扫描盘点工具,所述RFID扫描盘点工具扫描读取图书的RFID标签并发送到系统后台端,和/或所述图像扫描盘点工具扫描读取图书的条码标签并发送到系统后台端。

[0012] 可选地,所述分馆类型至少包括社区分馆、企业分馆、学校分馆、家庭分馆、书店分馆、综合分馆。

[0013] 可选地,所述分馆认证申请中设置的服务对象范围至少包括:对大众读者开放、仅对内部读者开放。

[0014] 可选地,所述图书借阅过程中,系统后台端接收读者端借阅请求后,首先匹配读者身份和分馆的服务对象范围;如读者身份匹配服务对象范围,则处理读者端借阅申请,如读者身份不匹配服务对象范围,则不处理读者端借阅申请。

[0015] 可选地,所述图书上架中,分馆管理者设置书架分组,所述书架分组通过系统后台端推荐设置和/或分馆管理者自定义设置。

[0016] 第二方面,本发明还提供一种社区分馆图书管理系统,包括:

[0017] 系统后台端,所述系统后台端用于上传分馆服务协议,审核分馆端发送的认证申请,存储微分馆的图书信息,向分馆端转发读者端的借阅申请,更新图书借阅状态信息;

[0018] 分馆端,所述分馆端用于接收分馆服务协议,向系统后台端发送分馆认证申请,获得认证许可后上架图书,发送图书信息到系统后台端,接收并处理读者端的借阅申请;

[0019] 读者端,所述读者端用于通过查询图书信息、发送借阅请求以及线下扫码借阅。

[0020] 第三方面,本申请还提供一种计算机可读存储介质,其特征在于:所述计算机可读存储介质存储有一个或者多个程序,所述一个或者多个程序可被一个或者多个处理器执行,以实现如前述的社区分馆图书管理方法的步骤。

[0021] 本发明的有益效果:

[0022] 本发明提供的技术方案中分馆管理者可以通过系统快速便捷地申请系统认证,通过认证后可向读者提供借阅服务,方便社区、企业、学校、书店等多种社会图书资源提供者提供图书借阅服务;通过系统后台提供的服务协议、图书盘点工具和借还书端口,方便分馆管理者管理图书资源,提高了图书资源的管理效率和利用效率。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 附图中的方法、系统和/或程序将根据示例性实施例进一步描述。这些示例性实施例将参照图纸进行详细描述。这些示例性实施例是非限制的示例性实施例,其中示例数字在附图的各个视图中代表相似的机构。

[0025] 图1是本申请实施例提供的社区分馆认证审核流程图;

[0026] 图2是本申请实施例提供的社区分馆系统服务流程图。

具体实施方式

[0027] 为了更好的理解上述技术方案,下面通过附图以及具体实施例对本申请技术方案做详细的说明,应当理解本申请实施例以及实施例中的具体特征是对本申请技术方案的详细的说明,而不是对本申请技术方案的限定,在不冲突的情况下,本申请实施例以及实施例中的技术特征可以相互组合。

[0028] 下面结合附图1说明本申请的实施例。

[0029] 分馆管理者通过专门的APP向系统后台端发送社区分馆认证申请。在申请过程中,管理者需从包括社区分馆、企业分馆、学校分馆、家庭分馆、书店分馆、综合分馆等多种分馆类型中进行选择,准确填写图书馆的名称以及详细地址信息。同时,根据实际情况设置服务对象范围,服务对象范围至少包括对大众读者开放和仅对内部读者开放两种选项。

[0030] 系统后台端接收到申请后,会依据预设的标准进行综合评估。评估内容涵盖多个方面,例如分馆的地理位置是否便于读者到达,这包括考虑周边的交通状况、公共设施配套等因素;名称是否清晰易记,以便读者能够轻松识别和搜索;对于不同类型的分馆,还会根据其特点进行针对性评估。例如,对于学校分馆,会考虑学校的规模、学生数量以及教学需

求等因素;对于企业分馆,则会关注企业的行业属性、员工数量以及企业文化等方面。

[0031] 评估科采用加权评估的方式,即对各个考虑因素分别单独评估后,综合加权得到最终的评估值;根据评估值判断该分馆是否符合要求。

[0032] 地理位置评估:利用地理信息系统(GIS)分析分馆周边的交通状况和公共设施配套,计算分馆的可达性得分。通过历史借阅数据,分析该区域读者的借阅频率和偏好,以评估分馆位置的合理性。

[0033] 名称评估:使用自然语言处理技术(NLP)对分馆名称进行语义分析,评估其是否清晰易记。结合读者搜索历史,分析名称的搜索效率和准确性。

[0034] 类型针对性评估:对于不同类型的分馆,如学校分馆、企业分馆等,采用特定的评估模型。例如,学校分馆会考虑学校的规模、学生数量以及教学需求等因素,利用回归分析预测分馆的借阅量。企业分馆则会关注企业的行业属性、员工数量以及企业文化,使用聚类分析识别相似企业群体,以优化图书配置。

[0035] 系统后台端的审核人员由专业的团队组成,他们会认真审查分馆管理者提交的认证申请信息。审核过程严格遵循合法性和规范性原则,确保分馆的运营符合相关法律法规和行业标准。

[0036] 一旦分馆通过审核,系统后台端会向其开通发放集体卡。集体卡为一数字卡证,分馆管理者可以通过集体卡登陆分馆端进行图书上架、借阅信息管理等。集体卡不仅是分馆成为社区分馆图书管理系统一员的标志,还包含了一系列的使用权限和服务条款。分馆管理者在获得集体卡后,需认真阅读并遵守相关规定,以确保分馆的正常运营和读者的良好体验。

[0037] 分馆管理者获得认证审核通过后,可使用先进的图书盘点工具对馆内图书进行盘点。图书盘点工具包括RFID扫描盘点工具和/或图像扫描盘点工具。RFID扫描盘点工具能够快速扫描读取图书的RFID标签,并将信息自动同步到系统后台端。这种方式具有高效、准确的特点,能够大大提高图书盘点的速度和精度。图像扫描盘点工具则通过扫描读取图书的条码标签,将图书信息发送到系统后台端。这种方式适用于没有RFID标签的图书,或者在RFID系统出现故障时作为备用方案。

[0038] 在图书上架过程中,分馆管理者还可以设置书架分组。书架分组可以通过系统后台端推荐设置,也可以由分馆管理者根据实际情况进行自定义设置。例如,系统后台端可以根据图书的类别、热门程度等因素推荐书架分组方案,分馆管理者可以根据分馆的布局、读者的需求等因素进行调整和优化。同时,工作人员可以根据实际情况对图书进行分类标注,如分为文学、历史、科学等类别。此外,他们还可以设置一些热门推荐图书,以方便读者查询。

[0039] 读者端通过简洁明了的APP查询社区分馆的上架图书信息。APP具有强大的查询功能,读者可以根据图书类别、作者、热门程度等多种条件进行筛选查询。查询结果按照热门程度进行排序展示,让读者能够快速找到自己心仪的书籍。

[0040] 对于线上借阅,读者只需在APP上发送借阅请求。系统后台端接收到请求后,会首先匹配读者身份和分馆的服务对象范围。如果读者身份匹配服务对象范围,则处理读者端借阅申请,并向分馆管理者端转发借阅请求;如果读者身份不匹配服务对象范围,则不处理读者端借阅请求。分馆端需在规定时间内确认并处理该请求。一旦请求被确认,读者就可以

在约定的时间内到分馆取书。同时,系统后台端会向读者发送借阅进度通知,让读者随时了解借阅状态。

[0041] 对于线下借阅,读者可以直接前往社区分馆,通过线下扫码完成借阅。在借阅过程中,可设置借阅期限提醒功能,例如在借阅到期前一周,系统会自动向读者发送提醒消息,提醒他及时归还图书。

[0042] 系统后台端由专业的技术团队进行维护和管理。系统后台端定期上传服务协议,确保分馆端和读者端能够及时了解系统的使用规则和服务条款。同时,系统后台端存储着各社区分馆的图书信息和借阅信息。这些信息经过加密处理,确保数据的安全性和保密性。系统后台端还会定期对各社区分馆的图书管理情况进行统计和分析,例如统计各分馆的借阅次数、热门图书种类等,并向分馆端和管理部门提供相关报告,以便他们更好地了解读者需求,优化图书管理。

[0043] 分馆端在接收到系统后台端的服务协议后,认真阅读并遵守协议内容。当需要上架新图书时,工作人员会及时将书目信息发送到系统后台端,确保读者能够及时查询到最新的图书信息。分馆端还可以实时查看本分馆的图书借阅情况统计,以便合理安排图书采购和管理工作。

[0044] 读者端除了通过APP查询图书信息和发送借阅请求外,还可以完成线下扫码借阅。APP的界面设计简洁、操作便捷,具有良好的用户体验。例如,APP可以根据读者的阅读历史和偏好为其推荐相关图书,提高读者的借阅满意度。同时,读者可以在APP上查看自己的借阅记录、借阅期限等信息,方便管理自己的借阅行为。应理解,在本申请的各种实施例中,上述各过程的序号的大小并不意味着执行顺序的先后,各过程的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定,而不对本申请实施例的实施过程构成任何限定。

[0045] 另外,在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

[0046] 以上所述,仅为本申请的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此,本申请的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

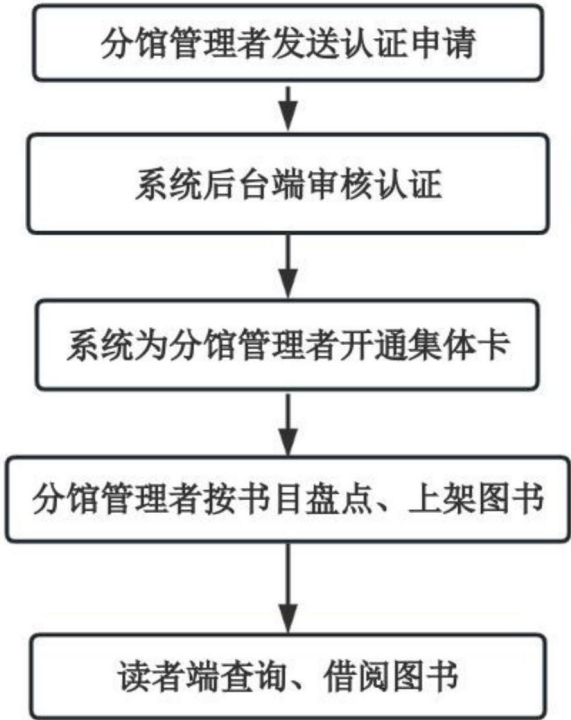


图1



图2