**CMS 需求简述**

1. 功能概览

图示

中度可信度描述已自动生成

1. 角色/权限介绍

本系统共有三种不同的角色

作者Author，文章发布者，可以指定将文章发送给哪些读者，可以要求读者对文章进行回复。

读者Viewer，文章接收者，按照不同的区域分组，可以接收到发给自己的文章并进行回复。

管理员Admin，系统管理，可以删除已发布的内容，也可以进行用户和角色管理。

图示

描述已自动生成

1. User Story

图示

描述已自动生成

图示

描述已自动生成

图示

描述已自动生成

1. 功能列表

灰色标记为可选功能，如时间充裕可以增加，建议优先考虑增加统计结果的展示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L1 | L2 | L3 | Comments |
| 登陆 | 用户名密码登陆 | 预置账户 |  |
| 我的 | 账号信息显示 | 用户名 |  |
| 角色 |  |
| 院系 |  |
| 创建文章 | 标题 |  |  |
| 正文 |  |  |
| 文章类型 | 新闻 |  |
| 通知 |  |
| 学术文章 |  |
| 附件 | 上传 |  |
| 删除 |  |
| 发布文章 | 选择听众 | viewer | 按院系 |
| 其他author | 按院系 |
| 全选 |  |
| 选择文章类型 |  |  |
| 文章发布 |  |  |
| 浏览全部文章 | 筛选 | 全部/未读 |  |
| 文章类型 |  |
| 发布日期 | 日期选择控件，如复杂就不做 |
| 排序 | 时间倒序 |  |
| 搜索 | 标题关键字 | 精确搜索+部分匹配 |
| 内容关键字 |
| 收藏/取消收藏 |  |  |
| 文章详情 | 文章标题 |  |  |
| 文章类型 |  |  |
| 文章正文 |  |  |
| 附件 | 下载 |  |
| 发布时间 | 日期+时间 |  |
| 发布者 | 用户名 |  |
| 统计结果 （对所有人可见） | 已读 | 已读用户数/发送总用户数 |
| 已回复 | 已回复用户数/需回复用户总数 |
| 可见范围 |  | 针对Author和管理员 |
| 回复 | 回复人 | 用户名 |  |
| 院系 |  |
| 回复内容 | 文字回复 | 对所有人可见 |
| 回复时间 | 日期+时间 |  |
| 我发布的 | 文章列表 | 时间倒序 |  |
| 筛选 | 文章类型 |  |
| 读者院系 |  |
| 发布日期 | 日期选择控件，如复杂就不做 |
| 搜索 | 标题关键字 |  |
| 内容关键字 |  |
| 收藏夹 | 文章列表 | 时间倒序 |  |
| 搜索 | 标题关键字 |  |
| 内容关键字 |  |
| 权限管理 | 文章管理 | 删除 | 不做搜索，手动查找 |
| 用户管理 | 修改用户角色 | View和Author切换 |
| 修改用户信息 | Viewer更换院系 |
| 历史记录 | 浏览历史 | 最近浏览 |  |
| 操作日志 | 用户登陆日志 |  |
| 用户操作日志 |  |
| 站内信 | 创建消息 | 手动发送 | 用户A给用户B的私信，仅文本 |
| 消息提醒 | 未读消息数量 |  |
| 消息列表 | 时间倒序 |  |
| 状态 | 已读/未读 |
| 消息回复 | 手动发送 |  |

1. 具体功能描述
   1. 登陆

无注册，使用预置账号，用户名密码登录

预置Viewer账号分属不同院系，如计算机系，建筑系，数学系，经济系，每个院系下设2-5个账号

预置Admin账号一个，Author账号2个以上

* 1. 信息发布（Author & Admin）
     1. 创建新文章

Author用户登陆后可在系统中创建一个新的文章，用户点击创建会重新打开一个新的窗口进行内容编辑。

1. 文章必须有文章标题和正文，也可以添加附件。
   1. 标题和正文内容可包含英文、数字、符号（中文、图片、字数等均不做限制，可根据实现难度酌情处理）。
   2. 附件可以根据实现难度支持最简单的1-2种，每篇文章附件数量不超过3，不得重名，每个附件最大不超过10M，（实现过程中可以不限制，只在模拟数据时注意即可），按照上传时间的顺序进行显示。附件可以在页面中直接删除。
      1. 发布文章

文章编辑后，Author点击发布之前，需要选择文章类型、选择将文章发送给哪些听众，并确认是否需要回复。

1. 文章类型包括新闻、通知、学术文章等多种，每篇文章只能选一种类型
2. 发布对象包括Viewer和其他Author。按照院系进行筛选，支持全选。（可以Viewer全选/其他Authored全选/一键全选，请根据实现难度自行决定）
3. 该文章发布者是该文章的听众。Admin是所有文章的听众。
4. 所有文章均可回复，仅支持文本回复
   1. 全部文章

View、Author和Admin进入系统的首页面，展示当前角色可以看到的全部文章列表。

1. 默认按照发布时间由晚到早排序，最新的文章在最前面。
2. 列表展示文章标题、文章类型和发布时间。点击可进入文章详情进行查看。
   * 1. 筛选
3. 可以筛选全部未读文章，默认按照发布时间由晚到早排序。
4. 可以按照文章类型进行筛选，默认按照发布时间由晚到早排序。
5. 可以按照发布日期进行筛选（可选功能，如日期控件实现复杂则可不支持）
   * 1. 搜索

用户可以通过关键字搜索文章，可根据标题，发布内容进行搜索，支持精准匹配和部分匹配，无需支持模糊搜索等。

在输入框中输入文字，点击搜索按钮进入搜索结果页面，展示在当前角色权限可看到的搜索结果。搜索框不做限制，在demo时注意不要展示边界case

结果列表:

1. 显示在标题中有匹配内容的文章，按照时间倒序。
2. 再显示在标题中没有，在正文中有匹配内容的文章，按照时间倒序
3. 在结果列表中，将匹配内容的内容显示为红色字体
   * 1. 收藏/取消收藏

在全部文章列表手动进行文章收藏，并加入到收藏夹中

也可以将收藏的文章取消收藏，并从收藏夹中移除

* + 1. 历史记录

用户可以看到当前角色最近3天内浏览的文章的历史记录列表，按时间倒序，如有重复浏览记录则去重（若实现难度高不去重也可）。

展示内容与文章列表一致。通过历史记录列表也可进入文章详情。

* 1. 文章详情

文章详情中，需包含以下内容

* 1. 标题——用较大字号，加粗的字体显示
  2. 正文
  3. 文章类型——新闻、通知、学术文章三者其一，不可重复
  4. 附件——显示附件的文件名，大小，用户可以下载到本地 （无需在线预览）
  5. 发布者——当前文章的Author用户名
  6. 发布时间——当前文章的发布日期与时间
  7. 可见权限展示（可选）——该功能仅针对Author和Admin。有 2 种情况，全部可见和部分可见，如果当前文章在发布的时候对所有人都是可见的，则为全部可见。如果选取的不是全部，则此处显示可见的院系和Author用户名。
  8. 统计结果（可选）——对于无需回复的文章，显示本文的阅读数；对于需要回复的文章，显示阅读数和回复数，听众点击进文章详情才算是阅读。
  9. 回复内容展示——对于需要文本回复的文章，所有回复的内容在文章正文后进行展示，包含回复的内容、回复人所属院系、回复人用户名和回复时间。
  10. 回复（Viewer）

若文章需要文本回复，则Viewer需根据要求在文章详情页面进行内容回复。通过输入框输入文本，点击回复按钮进行内容发表。

* 1. 我发布的（Author）

Author可在该栏目下看到自己发布的文章列表，包含标题、文章类型和发布时间。默认按照发布时间由晚到早排序，最新的文章在最前面。

筛选：按照文章类型和听众的院系进行筛选，按照发布日期进行筛选

搜索：按照标题和内容关键字进行搜索

搜索和筛选为可选功能可以根据实现情况进行增加。

* 1. 收藏夹

用户在文章列表中选择收藏文章到收藏夹后，即可到对应的收藏夹中查看列表，包含标题和发布时间，默认按照发布时间由晚到早排序，最新的文章在最前面。

* 1. 站内信

系统任意两个用户之间可以发送文本格式的站内消息。收到消息的用户在下次登陆/刷新页面时可以在消息中心查看消息并进行文本回复。

1. 消息中心：提示用户未读消息的数量，用户点击可以查看消息列表
2. 消息列表中的消息默认按照时间倒序排列（也可以按照未读/已读的顺序，根据实现难度决定），未读消息字体加粗并有小红点提示
3. 点击可以查看消息详情并进行文本回复。
   1. 权限管理（Admin）
      1. 文章管理

是 Admin 的专属功能， Admin 可以对已发布的文章进行删除，也可以点击进去查看文章详情等信息

* + 1. 角色管理

Admin可以修改系统中用户的角色，将某一用户从Viewer修改为Author或从Author修改为Viewer。修改之后该用户已有的旧数据权限不变，新数据可以拥有新的权限。

* + 1. 用户管理

Admin可以对系统中现有用户进行用户信息修改，仅可以修改用户所属院系。修改之后该用户已有的旧数据权限不变，新数据可以拥有新的权限。

* 1. 操作日志（Admin）

Admin的专属功能，可以查看近7天所有用户的操作日志，包括以下内容：

* 1. 登陆记录：用户名、日期、时间
  2. 发布文章记录：用户名、日期、时间、文章标题
  3. 回复文章记录：用户名、日期、时间
  4. Admin的操作：删除文章记录、用户和角色管理记录