

文件状态: 正在修改

文件标识: JRTT-GYSJ-v1.0

当前版本: 1.0

作者:

姓名: 张春雨, 王滋明...

学号: 2018011318, 2018...

团队: 见萌队

完成日期: 2021/10/15

版本更新信息:

1.0

1 引言

1.1 使用人员:

田见萌, 吴佳泽, 张春雨, 王滋明, 郑培森, 曾纪斌, 李连航, 黄晴, 崔敏双, 李静雯, 卢炜

1.2 编写目的:

规定今日头条APP的概要设计说明, 列出项目产出(项目完成后需要提交的文档, 可满足需求的软件等), 大致的实现方案和实施方案(包括哪些时间点需要调教哪些产出等日程规划), 人事组织安排计划(现有的人力资源, 项目过程中的人力流动, 组织结构及策略等), 项目可行性分析及建议包括所有面向用户, 面向机械设备和系统软件的接口。明确用户索要的系统功能, 为本小组其后的系统设计, 编码, 测试和维护工作提供指导和参考, 确保系统开发工作的顺利进行, 同时明确最终所要求达到的成果

1.3 背景:

现在人们几乎都有手机, 并且有越来越多的人开始关心社会, 国家发生的事件, 为了能够随时随地的知道国家社会发生的事件, 所以设计一个能够安装在手机上的APP, 能够时刻反映新闻, 方便人民阅读, 给人们带来便利。

项目名称: 今日头条

项目提出者: 田见萌

开发者: 吴佳泽, 黄晴, 张春雨, 曾纪斌

配置要求: mysql数据库, Idea等。

该软件需与数据库连接使用才能运行。

1.4 定义与缩写

术语: JRTT-GYSJ-v1.0

解释:

今日头条软件概要设计说明书, 版本1.0

1.5 参考资料

- 《软件项目管理(原书第5版)》

2 总体设计

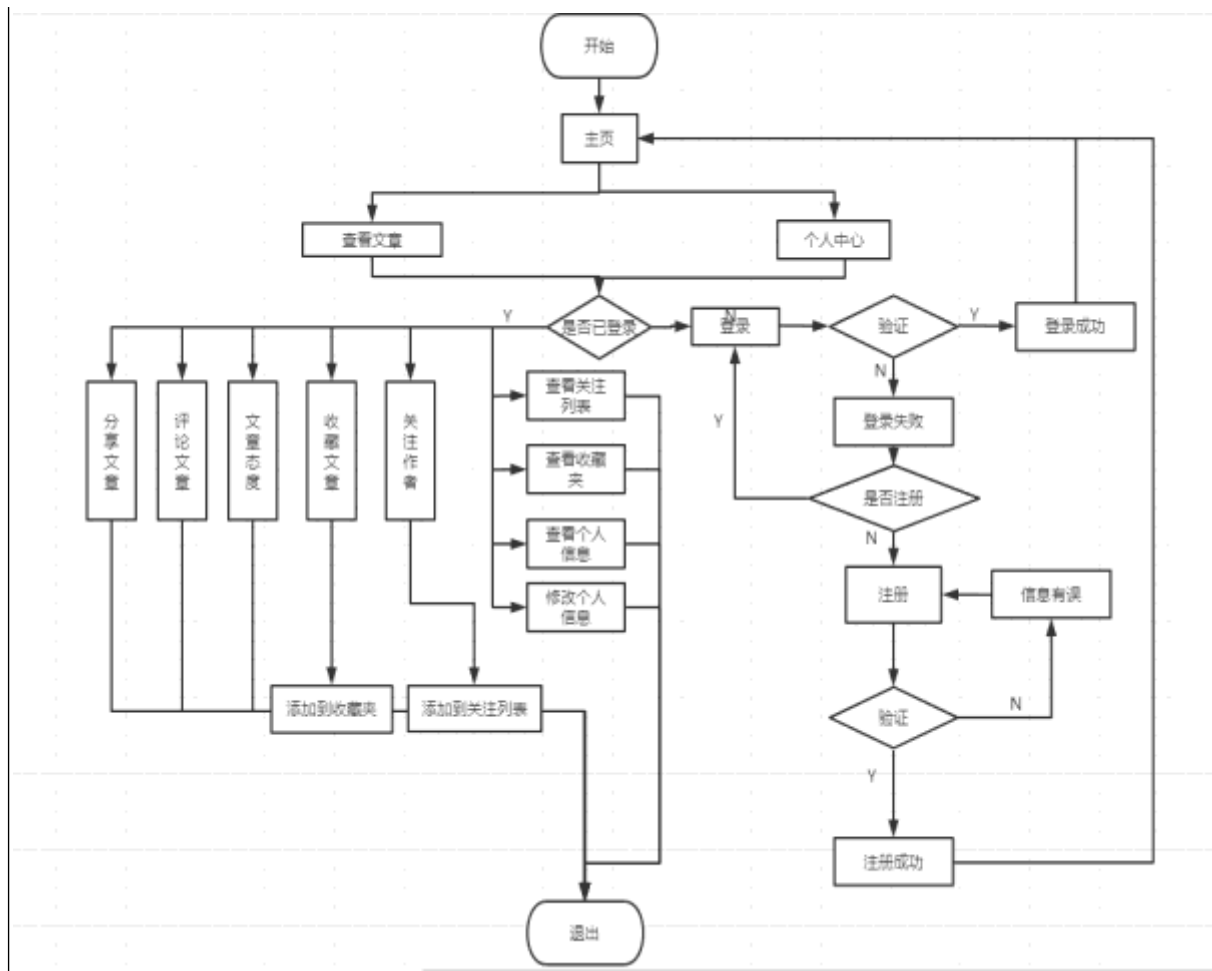
2.1 需求规定:

| 功能 | 备注 |
|--------|---|
| 注册与登录 | 提供具有较高安全性的登录与注册（建议使用 token 进行验证） 登录时可选择手机号或邮箱作为登录账户， 当账户输入错误时，提示错误信息（用户名或密码错误）； 注册时需提供手机号，邮箱；手机号用于接收验证码；（邮箱和手机号需要判断是否符合标准） |
| 显示文章列表 | 居中显示文章内容，显示列表仅显示文章标题，文章作者信息。 |
| 搜索模块 | 搜索框仅限20个关键字，提供搜索联想； 用户进行全局搜索可以显示带有关键字（高亮显示）的所有内容，包括用户和文章索引； 当用户搜索文章时，居中显示搜索内容，用户点击后进行页面跳转。 搜索框未输入任何数据时，在下面提供历史搜索记录； 当用户搜索为空时，搜索按钮应该锁定； 用户登录与未登录都可进行搜索； 搜索联想详见图： |
| 用户中心 | 当用户未登录时，用户中心不显示用户个人信息等资料； 用户登录成功后显示当前用户的用户个人资料，用户关注信息，用户收藏文章，用户注销； 已登录用户点击个人信息后跳转至个人信息页面，展示用户名，用户ID； 已登录用户点击用户关注后跳转至关注页面，展示已关注的其他用户，用户可选择取消关注或者查看具体信息； 已登录用户点击用户收藏文章后跳转至用户收藏文章列表，展示文章列表，用户点击文章能够跳转至文章详情页面； 已登录用户点击用户注销后跳转至主页，并将当前用户中心内容变为未登录用户的状态。 |
| 文章详情 | 未登录用户或已登录用户都可以点击进入文章详情页面； 文章详情中包含文章标题信息，文章正文及其样式，文章态度，文章图片，文章用户作者，文章用户以及评论； 已登录用户可以进行文章态度，关注用户以及评论功能；未登录用户仅能查看文章标题及其正文； |
| 文章交互 | 已登录用户可进行文章交互，未登录用户不可以； 文章交互包含：文章态度，文章收藏，用户关注以及评论； 文章态度：包含点赞，不喜欢，无态度，默认态度为无态度； 文章收藏：用户点击收藏按钮后，当前文章自动进入用户中心的用户收藏文章； 用户关注：用户点击关注按钮后，当前用户作者自动添加至用户中心的关注列表中； 评论：用户可以点击评论框进行输入200字以内的评论，评论展示为顺序展示； |

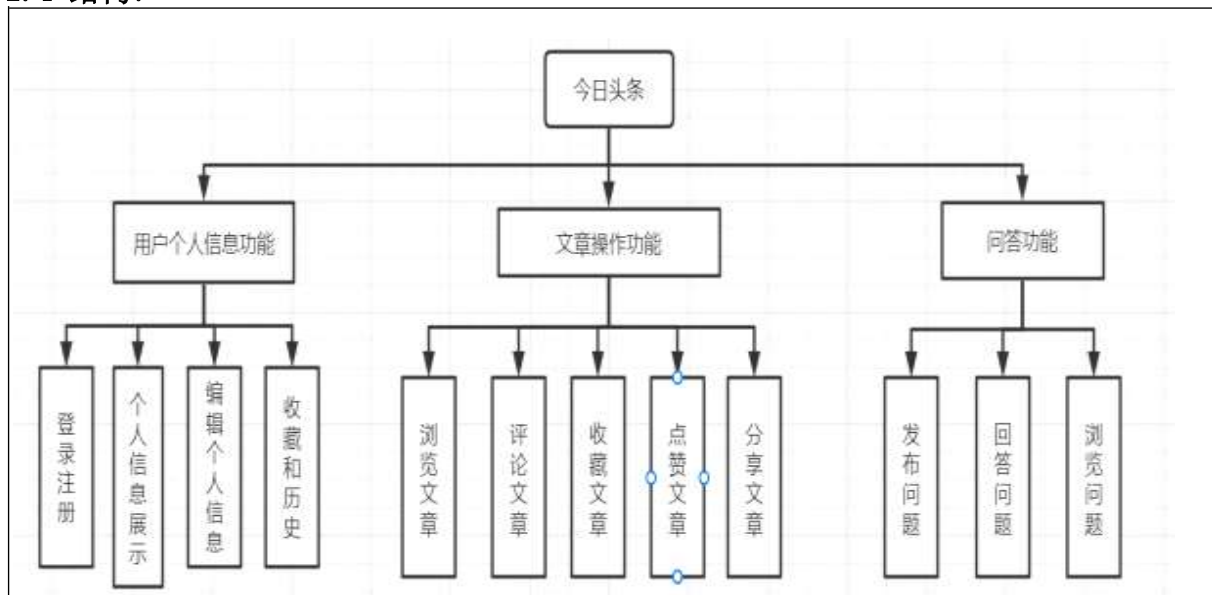
2.2 运行环境：

Android 8.0 及其以上的安卓手机设备（暂不支持平板设备）。

2.3 基本设计概念和处理流程：



2.4 结构:



软件的功能结构划分如上图所示，但不保证所有功能都能被实现，在开发过程中可能会有取舍。

2.5 功能需求与个部分程序的关系:

本产品根据功能不同对功能进行分类。

高——必须实现功能，用户有明确的功能定义和要求。

中——应该实现的功能，用户的功能定义和要求可能是模糊、不具体的、或低约束，但是这类功能的缺少会导致用户的不满意，因此这类功能的具体需求应当由需求分析人员诱导用户产生并明确。尽量实现的功能，并根据开发进度进行取舍，但这类功能的实现将会增加用户的满意度。

| 序号 | 功能名称 | 功能需求标识 | 优先级 | 简要描述 |
|----|--------|--------|-----|------------|
| 1 | 用户登录系统 | 用户登录 | A | 用户按账户名进行登录 |
| 2 | 用户注册系统 | 用户注册 | A | 满足用户注册的需求 |
| 3 | 用户评论系统 | 用户评论 | B | |
| 4 | 用户点赞系统 | 用户点赞 | B | |
| 5 | 用户收藏系统 | 用户收藏 | B | |

2.6 人工处理过程:

用户若需使用评论, 收藏, 点赞等交互功能时需要登录, 若无账户则需要注册。

2.7 尚未问决的问题:

对于登录注册时的是否使用手机验证码问题暂无解决方案。

2.8 自由表述:

无

3 接口设计

3.1 用户接口:

1. 登录/注册接口: 输入账号 密码, 返回输入是否正确, 是否符合规定。
2. 评论(确定)接口: 输入140字以内的文字, 返回输入是否符合规定, 用户确定后返回是否评论成功。
3. 点赞接口: 用户点击后返回是否点赞成功。
4. 收藏接口: 用户确定后返回是否收藏成功, 同时能在收藏夹中看到收藏的文章。

3.2 外部接口

硬件接口:

无

软件接口:

无

3.3 内部接口

硬件接口:

无

软件接口:

无

4 运行设计

4.1 运行模块组合:

该APP是以Android的开发工具下开发完成的，多页面之间的跳转通过页面功能模块进行的。主要是以登录模块和搜索模块相结合，加上个人信息模块进行平滑的跳转。

4.2 运行控制:

用户在Android手机屏幕上的交互

4.3 运行时间:

需要接受网络数据, 视网络环境而定

4.4 自由表述:

无。

5 系统数据结构设计

5.1 逻辑结构设计要点:

channel表:

| 字段 | 字段类型 | 长度 |
|------|---------|----|
| id | int | \N |
| name | varchar | 50 |

user表:

| 字段 | 字段类型 | 长度 |
|----------|---------|----|
| id | int | \N |
| name | varchar | 50 |
| password | varchar | 12 |
| photo | varchar | 50 |

article表:

| 字段 | 字段类型 | 长度 |
|-----------|---------|-----|
| aut_id | int | \N |
| art_id | int | \N |
| aut_name | varchar | 50 |
| title | varchar | 50 |
| aut_photo | varchar | 50 |
| pubdate | varchar | 50 |
| content | varchar | 800 |

attitude表:

| 字段 | 字段类型 | 长度 |
|----------|---------|----|
| aut_id | int | \N |
| art_id | int | \N |
| aut_name | varchar | 50 |

subscribe表:

| 字段 | 字段类型 | 长度 |
|-----------------|------|----|
| subscriber_id | int | \N |
| besubscribed_id | int | \N |

comment表:

| 字段 | 字段类型 | 长度 |
|------------|------|----|
| subscriber | | |

| | | |
|-----------------|-----|----|
| id | int | \N |
| besubscribed_id | int | \N |

5.2 物理结构设计要点:

本系统内所使用的的每个数据项均以数据库的形式存在本地数据库中，每张表必要时设置主键id，并通过主键id设置外键约束数据间的关系。

5.3 数据结构与程序的关系:

每张表都以java程序实现对没张数据库表的形式访问。

5.4 自由表述:

无。

6 系统出错处理设计

6.1 错误处理

出错信息:

用户输入的用户名和密码出错

处理方法: 提示输入不正确, 检查信息是否正确并返回。

补救措施:

清空当前输入内容, 需要重新输入用户名和密码。

出错信息:

账号注册为空或者已存在

处理方法: 如空提示错误, 返回; 存在此用户, 提示存在并返回。

补救措施:

清空当前内容, 重新填账号信息。

出错信息:

手机号码输入不是11位数字

处理方法: 提示您输入的手机号码有误, 应该为11位数字。

补救措施:

清空当前内容, 重新填写信息。

出错信息:

搜索内容不存在

处理方法: 提示输入的搜索内容不存在。

补救措施：

返回搜索上一级。

出错信息：

网络连接超时

处理方法：提示网络连接超时，请检查网络后重新尝试。

补救措施：

重新检测网络

出错信息：

系统反应超时

处理方法：提示响应超时，发送检错报告，重启软件。

补救措施：

重新启动软件

6.2 系统维护设计：

系统在系统检查与维护方面，采用日志模块记录系统运行过程状态以及出现的问题。系统外部接口调用前后都要进行日志的详细记录，方便接口调试；系统中重要的状态信息的变化都要通过日志记录下来，方便查问题时还原现场，推断程序运行过程；系统入口与出口记录输入与输出，方便定位问题；任何业务异常都进行日志详细记录；日志记录要求清晰准确，能够通过日志准确定位系统问题。系统输出调试日志一定程度上会影响到系统运行效率，出于系统性能考虑，默认情况下，日志级别设为“ERROR”，调试信息不会输出。当需要输出调试信息时，开发人员手工修改系统配置文件中的日志级别为“DEBUG”，从而获取相关调试信息。