

学霸养成计划

需求规格说明书



目录

| | |
|------------------|----|
| 1. 引言 | 3 |
| 1.1. 编写目的 | 3 |
| 1.2. 项目背景 | 3 |
| 1.3. 定义 | 3 |
| 2. 任务概述 | 4 |
| 2.1. 目标 | 4 |
| 2.2. 运行环境 | 4 |
| 3. 数据描述 | 4 |
| 3.1. 静态数据 | 4 |
| 3.2. 动态数据 | 4 |
| 3.3. 数据库介绍 | 4 |
| 3.4. 数据词典 | 5 |
| 4. 功能需求 | 7 |
| 4.1. 功能划分 | 7 |
| 4.2. 领域模型 | 8 |
| 4.3. 系统顺序图 | 8 |
| 5. 性能需求 | 9 |
| 5.1. 数据精确度 | 9 |
| 6. 运行需求 | 9 |
| 6.1. 用户界面 | 9 |
| 7. 其他需求 | 11 |

| 项目成员 | | | |
|------|----------|-------------|--|
| 姓名 | 学号 | phone | email |
| 翁鸿廷 | 12330322 | 13824419912 | 864095108@qq.com |
| 伍永豪 | 12330338 | 13824480855 | 1003049349@qq.com |
| 伍扬诚 | 12330336 | 15602302260 | 361712538@qq.com |
| 吴伟豪 | 12330331 | 13824421309 | wwwwell@qq.com |
| 夏伟钦 | 12330339 | 13824420972 | 645976627@qq.com |
| 谢昌育 | 12330341 | 15603006507 | 602756848@qq.com |
| 伍兴敏 | 12330337 | 15521220951 | 530164193@qq.com |

1. 引言

1.1. 编写目的

本说明书目的是使本软件产品的使用者和软件开发者双方对该软件的初始规定有一个了解。

本说明书描述了学霸养成计划 App 的主要功能设计，分析了本项目在技术、实用条件方面的需求，主要描述游戏的功能和非功能方面的设想，明确了本项目的目标和工作计划，同时为后续的迭代过程提供了基本依据。

本说明书的预期读者是项目组长、设计人员、开发人员、测试人员。

1.2. 项目背景

很多学生都有着一个成为学霸的梦，但往往缺乏长期坚持计划的能力。很多学生会在学习的过程中，被手机的一条微信打断，说好的学习变成了玩手机。而我们的项目，就是为了帮助有着这一类烦恼的学生养成学习习惯，监督他们学习，帮助他们坚持学习计划而诞生的。

1.3. 定义

| 计划 | |
|-----------------|------------------------------|
| App 的关键对象，保留在本地 | |
| 包含的字段 | 计划名称，计划开始日期，计划结束日期，累计时长，是否完成 |

| 宠物 | |
|---------------------|--------|
| 每个用户可以领养的宠物对象，保留在本地 | |
| 基本信息 | 类型 饥饿值 |

| 心情 | |
|------------------|-------------------|
| 用户发表的状态对象，保留在服务器 | |
| 基本信息 | 范围，威力，延时，放置位置，数量。 |

| 宠物粮食 | |
|-------|--|
| 保留在本地 | |

| | |
|------|-----------|
| 基本信息 | 种类 饥饿值 个数 |
|------|-----------|

2. 项目概述

2.1. 目标

目标综述:

我们的核心目标是实现计划的管理（增加，查询，删除），监督用户的学习过程（活动监听，任务奖惩）。拓展目标是借助宠物的饥饿状态让用户了解自身的最近的学习状态（宠物模块），并提供一个让用户们进行交流的平台（心情墙模块）。最终达到做出一款帮助用户养成学习习惯，坚持学习计划的App的目的。

2.2. 运行环境

Android2.2 以上版本

3. 数据描述

3.1. 静态数据

不同宠物粮食的饥饿值：每种宠物粮食对应的饥饿值是固定的

3.2. 动态数据

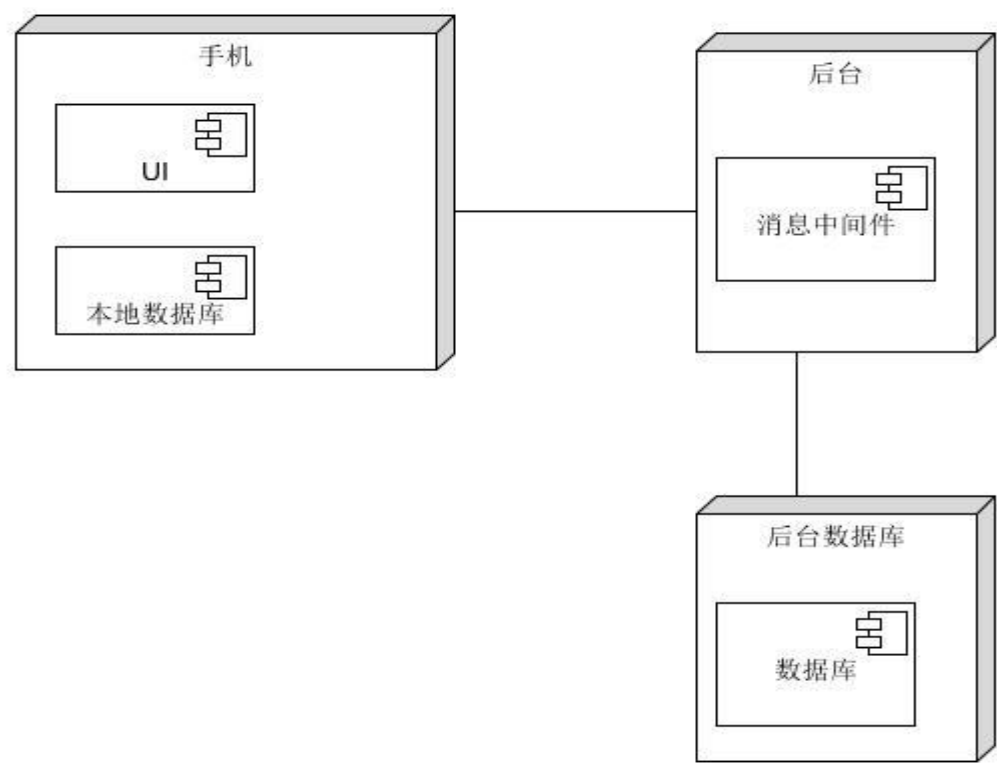
| 数据 | 何时可能发生改变 |
|-----------|-----------------------|
| 宠物的类型 | 用户更改宠物类型 |
| 宠物的饥饿值 | 随时间衰减 |
| 计划的累计完成时长 | 每次完成任务时，任务对应计划的累计时长改变 |
| 计划的完成状态 | 计划完成或过期时会改变 |

3.3. 数据库介绍

| 本地 | 服务器端 |
|--|---|
| 本地需要 <code>sqlite</code> 数据库保留本地的对象数据，包括 计划，宠物，宠物粮 | 服务器端需要保存 用户发表的心情的数据库，初期采用自己搭建的服务器，第一个版本的核心功能确保实现后，考虑拓展心情墙的功能可 |

| | |
|--|--------------------|
| | 改换 Bmob 云提供后台技术支持。 |
|--|--------------------|

部署图：



3.4. 数据词典

计划：

| 字段名称 | 字段类型 | 说明 | 备注 |
|------------|--------|---------|-------|
| tId | Long | 计划的 Id | |
| tName | String | 计划的名称 | |
| tPriority | Int | 计划优先级 | |
| tStartTime | String | 计划开始时间 | |
| tEndTime | String | 计划结束时间 | |
| tPlanTime | Int | 计划目标总时间 | 单位：小时 |

| | | | |
|------------|---------|----------|--------|
| tTotalTime | Int | 计划已投入总时间 | 单位： 小时 |
| isFinished | Boolean | 计划是否完成标志 | |

心情：

| 字段名称 | 字段类型 | 说明 | 备注 |
|-----------|--------|--------|----|
| Author | String | 心情作者 | |
| Content | String | 心情内容 | |
| CreatedAt | String | 心情发表时间 | |

宠物粮：

| 字段名称 | 字段类型 | 说明 | 备注 |
|------------|--------|------------|----|
| foodId | Int | 粮食类型 | |
| foodName | String | 粮食名 | |
| foodNum | Int | 该类粮食的数量 | |
| foodHunger | Int | 单位粮食补充的饥饿值 | |

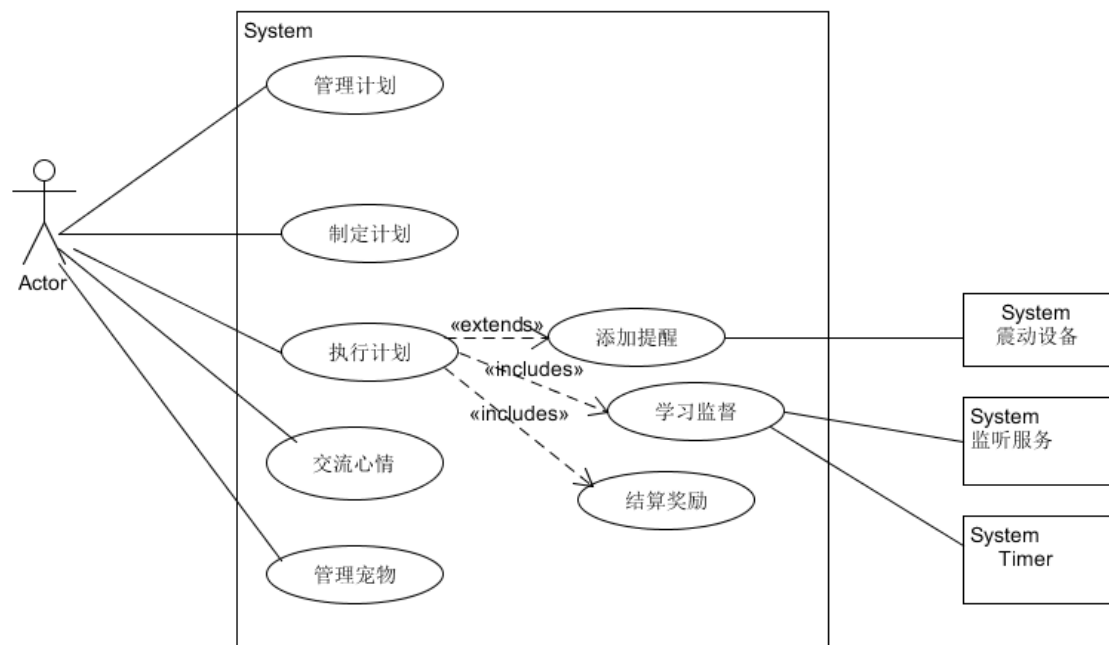
4. 功能需求

4.1. 功能划分

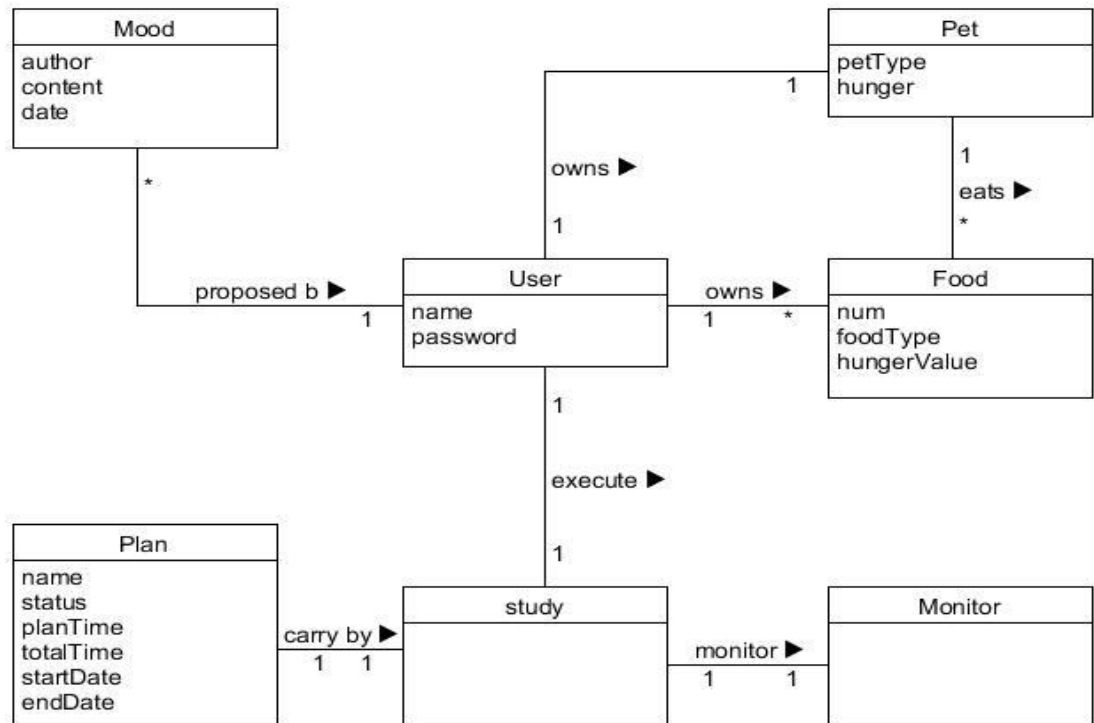
将系统分为 4 个功能模块：计划管理，宠物管理，心情，学习监督（活动监听，拦截）

| 功能模块 | 实现功能 |
|------|-------------------|
| 计划管理 | 计划的定制，查询，删除 |
| 宠物管理 | 领养，喂养，更换，宠物自身状态维护 |
| 心情墙 | 查看心情和发表心情 |
| 学习监督 | 监听当前活动应用，拦截不合法应用 |

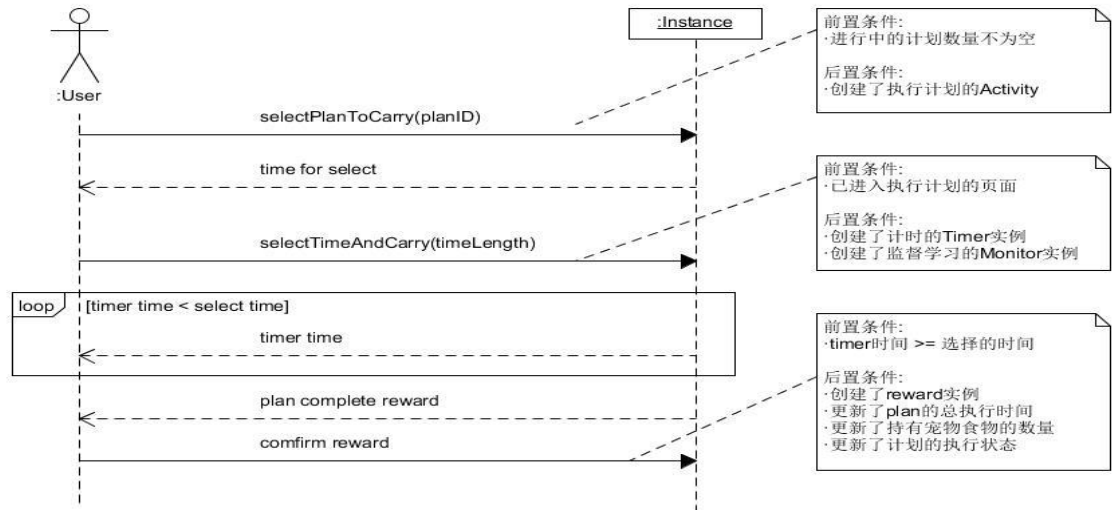
用例图：



4.2. 领域模型



4.3. 执行计划系统顺序图



5. 性能需求

5.1. 数据精确度

涉及的数值均为整型

5.2. 适应性

语言适应性：中文显示界面，网络消息提示使用英文。


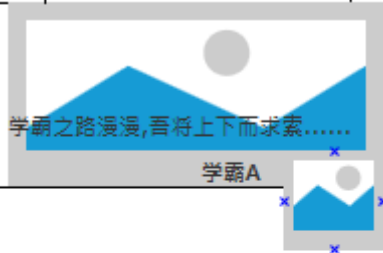



6. 运行需求

6.1. 用户界面

用户界面是程序中用户能看见并与之交互作用的部分,设计一个好的用户界面是非常重要的,用户界面设计应该为用户提供美观,大方,直观,操作简单的用户界面。

以下是初步界面设计：

| 界面图初稿 | |
|---|--|
| 欢迎界面 | 登陆界面 |
| 软件安卓客户端欢迎界面 | 软件安卓客户端登录界面 |
| <div>Super Scholar</div> <div>学霸年年有 今年比较多</div> <div>开启</div> <div>点击开启你的学霸之旅</div> | <div>Super Scholar</div> <div>账号 _____</div> <div>密码 _____</div> <div>学霸走起</div> <div>忘记密码 注册学霸</div> |
| 学霸进度 | 学霸社区 |

| | |
|---|---|
| 查看当日学习任务和完成进度以及萌宠状态 | 浏览其他用户分享的学习计划和学习动态 |
| <div> <div>Super Scholar</div> <div>  </div> <div> <div>5</div>今日时间 <div>2</div>已完成 <div>开始</div> </div> <div> <div>操作系统</div>2小时 <div>托福</div>3小时 </div> <div> <div>学霸进度</div> <div>学霸社区</div> <div>我的学霸</div> </div> </div> | <div> <div>Super Scholar</div> <div>  </div> <div> <div>  <div> <div>学霸B</div> <div>数媒人如果选了水客那和咸鱼有什么区别</div> </div> </div> <div>  </div> </div> </div> |
| 我的学霸 | |
| 进行学习计划的添加管理和查看学习数据 | |
| <div> <div>Super Scholar</div> <div>  <div> <div>学霸A</div> <div>ID: 007</div> </div> </div> <div> <div>  <div>明日学习计划</div> </div> <div> <div>  <div>长期学习计划</div> </div> <div> <div>  <div>我的学习数据</div> </div> </div> <div> <div>学霸进度</div> <div>学霸社区</div> <div>我的学霸</div> </div> </div> </div></div> | |
| | |

7. 其他需求

7.1. 稳定性

保证基本场景的功能正常进行，

7.2. 可维护性

体现在数据库，模块划分，代码风格