**< 福大animal >**

**需求规格说明书**

**团队名称：军舰队**

**指导老师：张栋**

**项目成员：应俊杰 刘紫苑 陈凯强 陈龙辉 刘国强**

**杨静 王延鹏 张雨晗 涂仲科**

目录

[**需求规格说明书** 1](#_Toc54993852)

[**1. 引言** 3](#_Toc54993853)

[**1.1 目的** 3](#_Toc54993854)

[**1.2 背景** 3](#_Toc54993855)

[**1.3 定义** 4](#_Toc54993856)

[**1.4参考文献** 4](#_Toc54993857)

[**2. 项目概述** 4](#_Toc54993858)

[**2.1 产品描述** 4](#_Toc54993859)

[**2.2 产品功能** 5](#_Toc54993860)

[**2.3 用户特点** 5](#_Toc54993861)

[**2.4 一般约束** 5](#_Toc54993862)

[**2.5 假设与依据** 5](#_Toc54993863)

[**3. 具体需求** 6](#_Toc54993864)

[**3.1 功能需求** 6](#_Toc54993865)

[**3.1.1系统角色及登陆** 6](#_Toc54993866)

[**3.1.2 动物档案** 6](#_Toc54993867)

[**3.1.3 动物分享贴** 6](#_Toc54993868)

[**3.1.4 查找附近动物** 6](#_Toc54993869)

[**3.1.5 投喂贴士** 6](#_Toc54993870)

[**3.2 外部接口需求** 7](#_Toc54993871)

[**3.2.1 用户接口** 7](#_Toc54993872)

[**3.2.2 硬件接口** 7](#_Toc54993873)

[**3.2.3 软件接口** 7](#_Toc54993874)

[**3.2.4 通信接口** 7](#_Toc54993875)

[**3.3 性能需求** 7](#_Toc54993876)

[**3.4 属性** 8](#_Toc54993877)

[**3.4.1 可用性** 8](#_Toc54993878)

[**3.4.2 安全性** 8](#_Toc54993879)

[**3.4.3 可维护性** 8](#_Toc54993880)

[**4. 验收验证标准** 8](#_Toc54993881)

**1. 引言**

**1.1 目的**

    ● 本节述撰写此篇软件产品需求规格说明书（SRS）的目的如下：

1. 定义软件总体需求，明确用户对“福大animal”软件的具体需求，本文档给出本项目的整体结构和功能结构概貌，试图从总体架构上给出整个系统的轮廓。同时对功能需求、性能需求进行了详细的描述，便于用户、开发人员进行理解和交流；
2. 提供性能要求、初步设计和对用户影响，分析反映出用户问题的结构，作为软件开发工作的基础和依据以及确认测试和验收的依据。

   ● 本文档面向多种读者对象：

（1）项目经理：项目经理可以根据该文档了解预期产品的功能，并据此进行系统设计、项目管理及任务统筹分配。

（2）设计师：对需求进行分析，并设计出系统，包括数据库及UI 的设计。

（3）程序员：通过该文档了解系统功能，编写用户手册。

（4）测试员：根据本文档编写测试用例，并对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。

（5）推广人员：通过本文档了解预期产品的功能和使用场景及方式。

（6）用户：了解预期产品的功能和性能，并与分析人员一起对整个需求进行讨论和协商。

（7）其他人员：如指导老师、其他成员等可以据此了解产品的功能和性能。在阅读本文档时，首先可以了解产品的功能概貌，然后可以根据自身的需要对每一功能进行适当的了解。

**1.2 背景**

本次待开发的小程序为“福大animal”，面向用户以学生为主；以“科学、安全投喂校园动物”为出发点，为用户提供更加科学的投喂动物服务，并可通过小程序发帖分享，后期考虑加入功能。

具体功能如下：

1. 用户通过登陆小程序，利用附近功能可以查看附近出没动物，了解附近动物的生活习性、外貌特征、历史投喂情况等基本信息。
2. 用户可通过查看动物档案对当前动物更深一步进行了解，同时设立投喂贴士，保障动物健康的同时确保更加科学、安全进行投喂。
3. 用户可以通过发帖与其他用户分享喜爱的动物，还可以通过点赞和留言表达自己的看法。
4. 设立危险动物警示，一定程度上保障同学们人身安全。

**1.3 定义**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 缩写、术语 | 解释 |
| 1 | 福大animal | 待开发软件名称 |
| 2 | 微信小程序 | 小程序的一种，英文名Wechat Mini Program，是一种不需要下载安装即可使用的应用，它实现了应用“触手可及”的梦想，用户扫一扫或搜一下即可打开应用。 |

**1.4参考文献**

[1] GB/T 9385-2008，《计算机软件需求规格说明书》[S]

[2].（美）Roger S.Pressman著，郑人杰等译.软件工程[M].第七版.北京：机械工业出版社,2011.

**2. 项目概述**

**2.1 产品描述**

本小程序为满足喜爱小动物的群体提供了一个在校内便捷的查阅分享平台，我们主打将喂食记录公开化，尽力避免出现某些动物遭遇重复喂食而过度肥胖的情况。我们的小程序按照地区收集建立每一只动物的信息，可以查看动物性格，出没地点等等信息，让用户可以迅速查到想要了解的信息。当然没有喂动物的兴趣或者对此担心的用户也可以在动物论坛里发布照片或者其他信息，如果用户没有找到相关动物，可以新建一个动物信息，审核无误后将呈现出来并根据此用户的想法命名。

本小程序有着广大的用户群体，根据我们的调查结果（有效填写人数128，开始时间2020.10.30.11：00截止到2020.10.30.18：00），不讨厌小动物的群体占比97.66%，其中有喂过流浪动物经历的人数占比34.38%，而在后续的问题“倘若你知道了你喜欢的动物的习性和ta喜欢的食物，你会不会想去喂喂呢？“有76.56%的人表示想要，所以大家对于动物信息了解的匮乏其实也是一种隔阂。而通过我们可以将这种隔阂减小，将动物与学生的距离拉近。

我们的小程序并不仅限于投喂记录，任何有关该动物的消息都可以通过本小程序发布，包括记录如何相遇、与动物间的故事等。有84.38%的人愿意将喜欢的动物拍照分享给大家，83.59%的同学表示想要关注某些动物以查看近况

以表慎重，我们对于学校内存在的凶狠流浪动物也会做一个记录，用户可以上传或看危险动物的活动区域以及相关信息，以便于做好有关准备。对我们所有害怕不正常动物的同学提供部分信息。78.91%的人表示想要查看危险动物相关信息，相信这个功能应该能给大部分同学带来帮助。

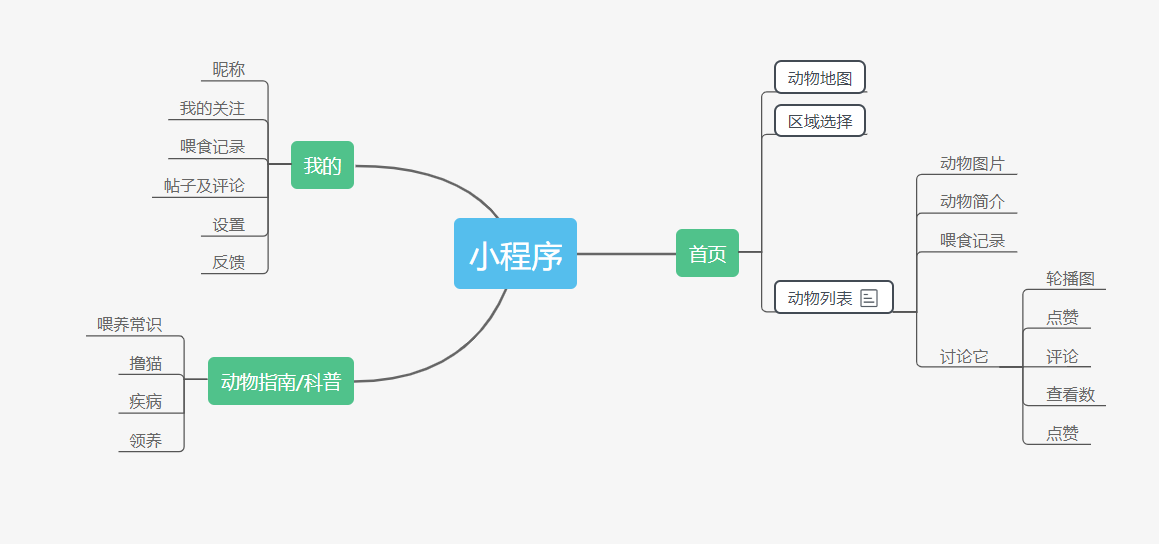
调查结果下载链接

<https://downdoc.wjx.cn/statdown/95609614/%E5%85%B3%E4%BA%8Efzu%E6%A0%A1%E5%86%85%E5%8A%A8%E7%89%A9%E6%8A%95%E5%96%82%E8%AE%B0%E5%BD%95%E5%B0%8F%E7%A8%8B%E5%BA%8F%E7%9A%84%E5%8A%9F%E8%83%BD%E9%9C%80%E6%B1%82%E8%B0%83%E6%9F%A5_95609614.docx?Expires=1604096462&OSSAccessKeyId=LTAIkYiHONyE2mHz&Signature=7C6WhVI34t91nn9kr9ixqjPv8sk%3D>

**2.2 产品功能**

本项目通过开发基于微信平台的小程序为用户提供校园投喂动物指南服务。

思维导图如下：



**2.3 用户特点**

本软件的最终用户为在校大学生，该用户群体普遍接受高等教育，学习及适应能力强，能快速适应该软件，并充分感受到在校园生活中的效能变化，提出合理改进意见。

操作人员及维护人员为在校学生，学生是现代社会使用互联网最频繁的人群之一，正因如此学生更了解该工作的整体流程，懂得如何与用户深入交流，便于调整软件功能，实现客户需求。

**2.4 一般约束**

进行本软件开发工作的约束条件如下：

1. 开发周期短：两个月的开发时间需要开发者合理规划时间，做到多项任务并发。
2. 所采用的方法与技术有限：项目团队成员的技术水平不够成熟，需要在开发中并发学习多种技术和能力。

**2.5 假设与依据**

本项目是否能够成功实施，主要取决于以下的条件：

1. 团队成员的积极合作配合，为了项目的开发和实施，对个人时间进行合理规划同时为团队做出合理牺牲，配合队友完成任务。
2. 团队掌握先进的能够适用于该项目的技术，这是系统的性能是否优化和项目能否成功的保证。
3. 团队项目的设计合理，这是实现完成度的决定性因素。

**3. 具体需求**

首先引入类图明确该项目中各类对象关联方式。

**3.1 功能需求**

**3.1.1系统角色及登陆**

微信授权登录，获取用户昵称、头像、地区及性别，跳转进入小程序首页。

**3.1.2 动物档案**

点击当前选定动物头像，跳转进入动物信息详情界面，即可查看当前动物外貌特征、性别、身体状况、性格、近期喂食记录等信息。

**3.1.3 动物分享贴**

通过发帖对动物与他人进行分享，浏览帖子时可进行点赞、留言、查看帖子详情等操作。

**3.1.4 查找附近动物**

通过首页地区分类选择区域，即可在也页面上查看当前区域动物，包括动物最近出现地点、最近投喂记录等精简信息

**3.1.5 投喂贴士**

在页面中设立各种动物投喂贴士，在保证动物健康的情况下确保投喂人员更加科学、安全进行投喂。

**3.2 外部接口需求**

**3.2.1 用户接口**

本系统所有界面使用小程序风格，用户界面的具体细在功能需求文档中描述。

**3.2.2 硬件接口**

    无特殊需求。

**3.2.3 软件接口**

    待开发。

**3.2.4 通信接口**

    无特殊需求。

**3.3 性能需求**

（1）处理能力需求

允许存在动物档案数量

允许查找最远投喂历史记录

（2）时间特性需求

为了给予良好的用户体验，软件的关键功能的花费时间应该作出要求。针对不同功能以及各种情况，提出一些重要功能的响应时间的需求：

|  |  |
| --- | --- |
| 功能 | 响应时间（s） |
| 登录 | <0.2s |
| 查询动物详细信息 | <0.5s |
| 动物分享贴 | <0.5s |
| 查找附近动物信息 | <0.3s |
| 投喂贴士 | <0.2s |

**3.4 属性**

**3.4.1 可用性**

（1）方便操作，操作流程合理。

（2）页面精简。

（3）容错能力。出现不合理动物档案信息时，管理员能够通过管理员权限进行修改/删除等操作，确保小程序内信息的正确性

**3.4.2 安全性**

（1）权限控制

将用户分为管理员和普通用户，管理员拥有管理小程序内信息权限，普通用户仅能完成特定基础功能，确保小程序内信息安全性。

（2）数据备份

对小程序内重要信息进行备份，例如动物档案、投喂记录等信息。

**3.4.3 可维护性**

    当前尚未形成完整文档。

**4. 验收验证标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试功能 | 测试项 | 输入/操作 | 校验点 | 预期结果 | 验收情况 |
| 登录功能 | 微信自动登录 | 点击允许 | 获得用户昵称、头像、地区及性别 | 跳转进入首页 |  |
|  |
| 查看动物档案 | 进入动物信息 详情界面 | 点击当前动物头像 |  | 显示当前动物 详细信息 |  |  |
|  |
| 投喂记录 | 正常显示当前动 物历史投喂记录 | 点击投喂记录按钮 |  | 显示当前动物历 史被投喂信息 |  |  |
|  |
| 动物分享贴 | 点赞 | 点击点赞按钮 |  | 点赞按钮点亮 |  |  |
|  |
| 留言 | 点击留言按钮 | 文本框输入留言信息 | 帖子留言区正常 显示留言信息 |  |  |
|  |
| 查看帖子详情 | 点击当前帖子 |  | 进入帖子详情页面 |  |  |
|  |
| 查询附近动物 | 下拉地区选择框 | 选择地点 |  | 地点切换至选定地点 |  |  |
|  |
| 附近动物信息 |  |  | 附近动物信 息正常呈现 |  |  |
|  |
| 投喂贴士 |  | 点击投喂贴士 | 多个贴士切换 | 正常显示各种动物 投喂时注意事项 |  |  |
|  |
| 危险动物警示 |  | 点击进入危险动 物警示页面 |  | 正常显示危险动物信息及相关提示 |  |  |
|  |