# 

# 需求规约

项目组长：刘云曦

项目成员：崔可原，王安，刘姝韬，唐静茹，刘璐萍

小组名称：超级厉害的未来软件大牛

1. **简介**
   1. **项目背景和目标**

日常生活中，我们经常会遇到需要拼单或者找搭子的难题，而解决这些需求的平台比如微信群、校圈等，存在消息不互通、消息冗杂、不能及时查看等问题。

从此出发，我们研发了一个以“拼”为首要功能的小程序。这个小程序将为用户提供一个集中拼单和寻找搭子的平台，不仅可以拼商品和外卖，还可以拼各种搭子。我们将通过简洁、快捷的操作流程，让用户能够迅速发布需求并实现需求，提高拼单的效率和成功率，扩大寻找搭子的范围，提高找到志同道合的伙伴的可能性，为用户提供方便、高效的拼单和找搭子体验。

该小程序将包含以下主要功能模块：用户登录注册、发布拼单、查看拼单、加入拼单、退出拼单、群聊功能等。

* 1. **需求规约目的**

本文旨在实现小程序的过程中，对项目的规划、实施和进展起到指导性的作用。本文将详细阐述小程序的需求规划与要求，以帮助开发者更好地了解该项目，以便开发团队能够更好地理解和满足用户的期待。

1. **功能需求**
   1. **用户注册与登录**

在进行一切操作之前，用户会强制进入登录页面。登陆后才可查看拼单、发布拼单。点击“点击获取头像”文字即可授权获取微信头像，拍照或者从图库中选取头像操作。在昵称一栏可点击授权获取微信昵称或者直接填写自定义用户名。登录后可点击我的页面中用户昵称来修改用户名和头像。

* 1. **用户注销**

用户在退出加入的所有拼团和删除发布的所有拼团后，可进行账户注销操作，否则不可注销。

* 1. **拼单功能**
     1. 发布拼团

用户可以通过首页的加号创建拼单活动，类型分为外卖、网购、搭子、其他四个类型。点击加号后跳转添加页面，用户设置拼单名称、类型、拼单截止时间、拼团总人数、群聊名称、详情内容及图片信息，添加图片部分可以采用拍照、从相册选取功能。只有当除了图片以外的所有信息都填写完才可发布，其中拼团总人数必须大于1，不可输入特殊字符。

* + 1. 浏览拼团

用户可在首页浏览拼单，帖子浏览顺序为按发布时间降序排序，最新发布的拼单会出现在最上面。用户可点击“全部”、“外卖”、“网购”、“搭子”，“其他”文字或对应图标查看不同类型对应的拼单。

所有拼团将按照发布时间降序排序，新发布的拼团将会显示在最上面。总容纳量为100条拼团。

每个拼团帖子将会显示标题，标题下将显示该团类型，用户可通过类型迅速找到自己想要参与的团。类型只会在点击全部时出现，当点击其他具体类型是，该标签则消失。其次会显示该团详情内容及截止时间，截止时间下面为详情图片（方便吸引用户），左下角显示已加入拼团成员头像，右下角显示当前已加入几人，以及该团还差几人。

* + 1. 查看拼团

用户点击感兴趣的拼单页面后即可查看该帖子的详细信息，包括发布时间、详情、图片、已加入成员、群聊名称、拼团截止时间。拼团截止时间还需以“离拼团结束还有\*\*\*”来提醒用户，若时间已过，则会以红色字体来提醒用户“已结束”，底部按钮变为“拼团已截止”，用户不可加入。若拼团成员未满，用户可点击加入按钮加入拼单。若拼团成员已满，将显示“当前拼团人数已满”，用户不可加入。

在我的页面，用户可点击“我的加入”查看用户已加入的团，其中包括自己发布以及加入的团，“我的发布”中可查看用户自己发布的团，用户同样可从这些页面查看该团详情。

* + 1. 加入拼团

若该拼团成员未满且截止时间未到则可点击“加入”按钮加入拼团，点击后自动加入对应群聊，可在群聊中与群成员对话，进行详细交涉。群聊按钮可在当前拼团中点击跳转，也可以从群聊界面中查看对应聊天。

* + 1. 删除拼团

发布者可在我的界面中找到我的发布，进入我的发布页面后，长按需要删除的由用户自己发起的拼团即可完成删除。删除操作将同时清空所有参与者及群聊。

* + 1. 退出拼团

用户加入拼团后可以退出当前队伍，通过点击我的页面中我的加入页面进行该操作，退出后该用户原位置将更新为空，退出将一并清空该用户在拼团及群聊中信息。

* + 1. 群聊功能

用户在点击加入拼团后即可被自动拉入群聊，可在群聊中与群成员聊天。点击左下角三个点加三横线图标可查看群成员，发布者可以选择长按删除群成员，该操作将意味着同时在拼团及群聊中删除该成员。群成员也可选择退出该群聊，该操作也意味着同时退出该拼团和该群聊。

群聊可从参与的拼团对应帖子详情页中进入，也可点击消息页面查看加入的所有群聊后选择对应群聊进行聊天。

* + 1. 校园认证

由于目前小程序用户仅对上财用户开放，故校园认证都默认为上海财经大学。若小程序后期要扩大规模，则提供其他学校认证服务，此时还需要添加人工审核及位置获取权限。

* + 1. 权限设置

用户可在此处选择是否开放相应权限。如系统权限管理、授权管理、个人信息浏览与导出、用户信息收集管理等。

1. **非功能需求**
   1. 性能要求：
      1. 响应时间：系统应在用户发起请求后的2秒内返回结果。下拉刷新时间不超过2s，但是当系统承载数据量过多时，小程序自行加载时间以及网速为未不可抗力。
      2. 并发用户数：系统应支持同时处理最少100个用户的请求。
      3. 吞吐量：系统应每秒处理至少50个拼单请求。
   2. 可靠性要求：
      1. 可用性：系统应每天24小时可用，除非在维护窗口期间进行计划的维护。
      2. 容错性：系统应能够处理常见的错误和异常情况，如网络中断、数据库故障等，并提供相应的错误处理机制。
   3. 安全性要求：

数据安全：用户的个人信息和拼单数据应进行加密存储，并且系统应采取适当的访问控制措施，以确保数据的机密性和完整性。

* 1. 可维护性要求：
     1. 可扩展性：系统应支持方便地添加新的功能模块或进行功能扩展，以满足未来的需求变化。
     2. 可测试性：系统的各个模块应易于进行单元测试和集成测试。

1. **用例描述**

进入小程序后需要先注册用户，点击“点击此处获取头像”文字获取微信头像，点击“请输入昵称”获取微信昵称，注册完毕。再我的页面中，点击当前昵称可以进入到修改页面，可对头像和昵称重新进行修改。

进入首页后可查看当前已发布的拼单，点击感兴趣的拼单后即可查看详细信息，然后可点击“加入”按钮加入相关拼团，加入后“加入”按钮显示“您已加入”，同时自动拉入群聊。如果当前拼团截止时间已到“离拼团结束还有”会显示“已结束”，底部按钮显示“拼团已截止”，不可加入。如果人数已满，则会显示“当前拼团人数已满”，不可加入。

进入群聊与群成员进行聊天，点击左下角按钮可查看群成员，群主可长按群成员头像后删除该成员。

点击我的，进入我的加入，可点击“退出”按钮退出该团。

点击首页，点击加号悬浮窗，进入发布页面。输入标题，类型，截止时间，总人数，群聊名称，详情，图片可加可不加，只有当内容全部填写后才可点击“确认发布”。发布后可在我的页面中查看我的发布页面查看对应帖子，长按帖子可以删除。

点击注销账户会提示注销账户的后果，确认之后系统会检查是否还有发布的团或加入的团，如果还存在且这些团未截止，则需要用户自行删除后才可继续操作。删除完毕后即可注销账户。