



软件需求规格说明书

项目	猫扑走路
文档	软件需求规格说明书
说明	V2.0
作者	莫华晓
最后更新时间	2017-6-23

版本更新摘要			
版本号	时间	更新人	更新摘要
V1.0	2017-6-21	莫华晓	初稿
V2.0	2017-6-23	莫华晓	完善用例模型

一、引言

1. 编写目的

为明确软件需求、安排项目规划与进度、组织软件开发与测试，撰写本文档。

2. 软件需求分析理论

软件需求分析（Software Requirement Analysis）是研究用户需求得到的东西，完全理解用户对软件需求的完整功能，确认用户软件功能需求，建立可确认的、可验证的一个基本依据。

软件需求分析是一个项目的开端，也是项目实施最重要的关键点。据有关的机构分析结果表明，设计的软件产品存在不完整性、不正确性等问题 80% 以上是需求分析错误所导致的，而且由于需求分析错误造成根本性的功能问题尤为突出。因此，一个项目的成功软件需求分析是关键的一步。

3. 软件需求分析目标

软件需求分析的主要实现目标：

1) 对实现软件的功能做全面的描述，帮助用户判断实现功能的正确性、一致性和完整性，促使用户在软件设计启动之前周密地、全面地思考软件需求；

2) 了解和描述软件实现所需的全部信息，为软件设计、确认和验证提供一个基准；

3) 为软件管理人员进行软件成本计价和编制软件开发计划书提供依据；

需求分析的具体内容可以归纳为六个方面：软件的功能需求，软件与硬件或其他外部系统接口，软件的非功能性需求，软件的反向需求，软件设计和实现上的限制，阅读支持信息。软件需求分析应尽量提供软件实现功能需求的全部信息，使得软件设计人员和软件测试人员不再需要需求方的接触。这就要求软件需求分析内容应正确、完整、一致和可验证。此外，为保证软件设计质量，便于软件功能的修整和验证，软件需求表达无歧义性，具有可追踪性和可修改性。

二、需求概述

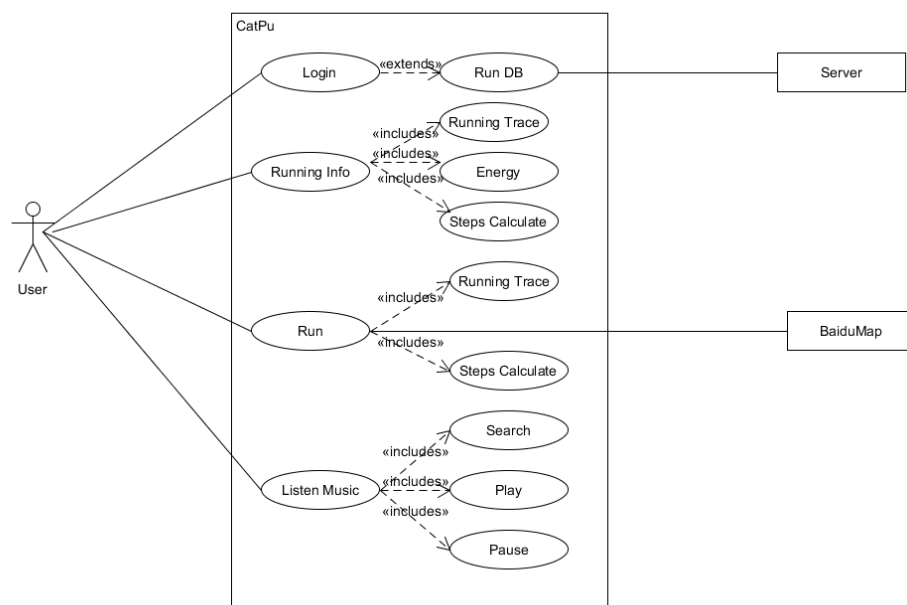
1. 项目背景

市场上应用的跑步软件的功能大都比较单一。如果要跑步就要打开跑步 app，听音乐则要打开音乐 app，诸如此类。因此，我们小组开发了一款 app，可以在跑步的时候选取你所喜欢的音乐进行播放，并且在跑步过程中对你进行提醒，同时对你每次的跑步记录进行记录保存，比较自己每次锻炼的运动量。

2. 需求概述

项目是一个安卓应用，集跑步，音乐播放，后台记录于一体。跑步界面主要实现定位系统，记录用户运动轨迹和统计跑步步数，音乐播放则支持本地音乐查找，播放以及暂停，实现音乐的随机播放以及顺序播放；后台记录则对每次运动记录进行保存到服务端，通过用户登陆可以实现访问。

3. 用例图



三、软硬件或其他外部系统接口需求

1. 用户界面

2. 硬件需求

此应用是安卓应用，只能使用安卓手机或模拟器运行，且安卓必须为 4.4 及以上版本。

3. 网络需求以及定位需求

获取定位需要网络和 GPS，同时后台数据和用户登录均需要联网。

4. 接口需求

程序需要使用数据库，采用 SQLite 数据库接口；程序需要访问网络，所以需要网络访问权限；程序需要进行文件读取操作，所以需要文件读取权限；程序需要定位功能，所以需要定位权限。

5. 运行环境

Android Studio 2.3.+以及安卓模拟器或安卓手机。

四、其他非功能需求

1. 性能需求

尽量减少卡顿现象的出现，尤其需要网络访问的部分应尽量避免网络迟缓给用户带来不好的用户体验，如果没有网络或者网络状况不足以加载数据则弹出一些用户友好的提示。

2. 运行时需求

严格避免闪退情况的出现，尤其注意网络访问和数据库增删查改以及文件读取这些容易出现问题部分。

3. 安全性需求

确保用户登录数据只能由自己查找。

4. 扩展性需求

保证程序各模块的低耦合性，如果需要添加新的功能模块，可以很容易添加进来。

5. 可移植性需求

确保应用可以在所有安卓版本达标的安卓手机上正常运行。尤其注意在主流安卓手机上的运行情况。