



eLive

软件需求规格说明书

项目	eLive
文档	软件需求规格说明书
说明	V2.0
作者	包安杰
最后更新时间	2017-06-21

版本更新概要			
版本号	时间	更新人	更新摘要
V1.0	2017-06-12	包安杰	初稿
V2.0	2017-06-21	包安杰	完善用例模型

目录

一、 引言	3
1. 编写目的	3
2. 软件需求分析理论	3
3. 软件需求分析目标	3
二、 需求概述	3
1. 项目背景	3
2. 需求概述	4
3. 用例图	4
三、 系统功能需求	5
1. 新闻模块需求	5
2. 天气模块需求	5
3. 笑话模块需求	5
4. 日记模块需求	5
5. 备忘模块需求	5
四、 软硬件或其他外部系统接口需求	6
1. 用户界面	6
2. 硬件需求	6
3. 网络需求	6
4. 接口需求	6
5. 运行环境	6
五、 其他非功能需求	7
1. 性能需求	7
2. 运行时需求	7
3. 安全性需求	7
4. 扩展性需求	7
5. 可移植性需求	7
六、 关于	7

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

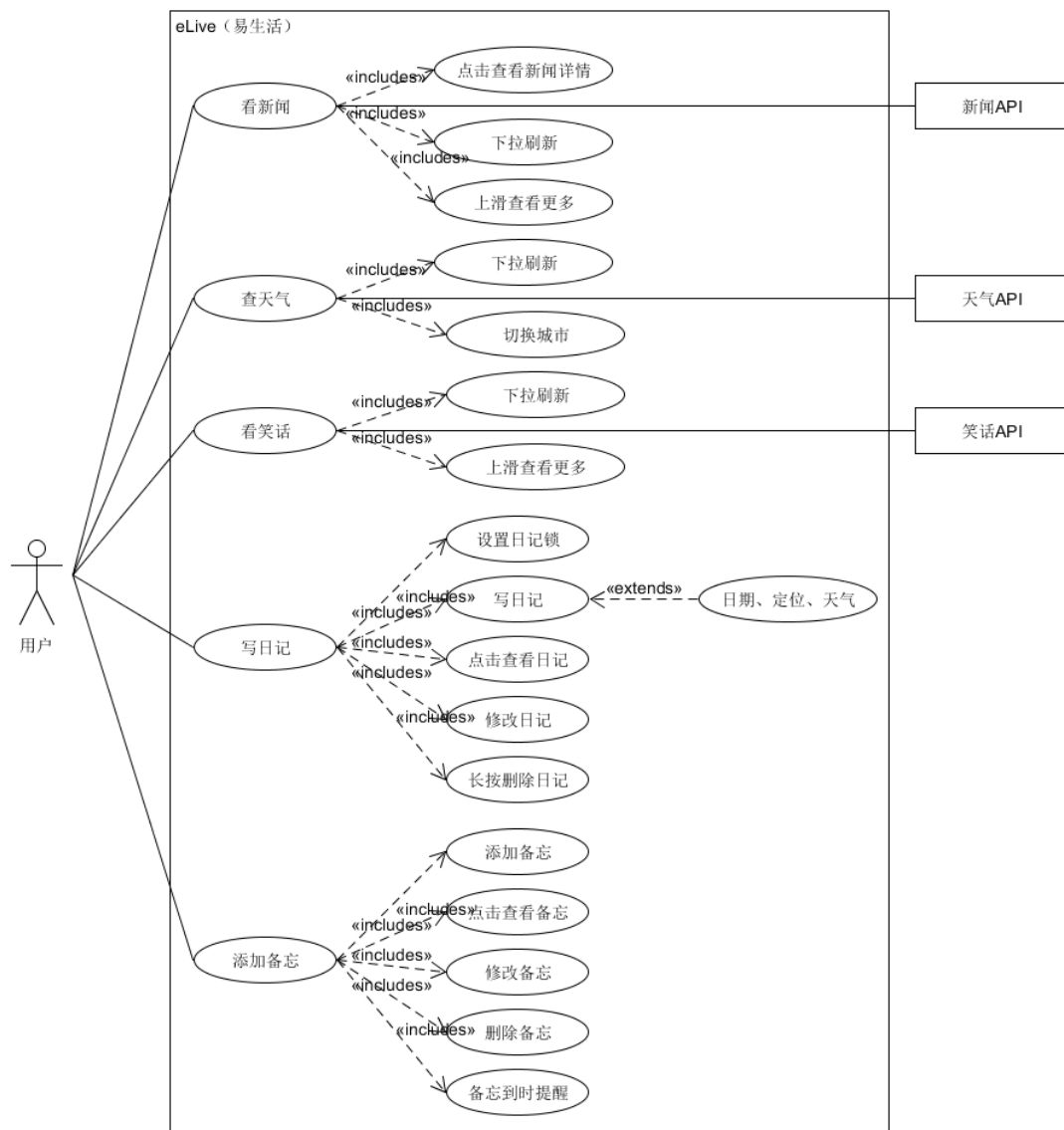
市场上的应用大都功能单一，如果要写日记就得打开一个日记 APP，如果要看新闻就需要打开一个新闻 APP，等等此类，如果能把一些平时生活中常用的工具应用和生活类应用集

中于一体就会非常方便。所以我们开发了一款全新概念的安卓应用，集新闻、天气、笑话、日记和备忘五个实用功能于一体。当你空闲的时候可以阅读新闻，当你需要知道未来几天的天气的时候可以查看天气，当你无聊的时候可以看看笑话。用日记记录下每天的点点滴滴，重要的事备忘一下，不再担心忘记。

2. 需求概述

项目是一个安卓应用，集新闻、天气、笑话、日记和备忘五个实用功能于一体。新闻部分包括浏览新闻、点击查看新闻详情、下拉刷新、上滑查看更多，天气部分进入即是天气状况，笑话部分包括浏览笑话、下拉刷新、上滑查看更多，日记部分包括设置日记锁、写日记、点击查看日记、修改日记、长按删除日记，备忘部分包括添加备忘、点击查看备忘、修改备忘、长按删除备忘、备忘到时提醒。

3. 用例图



三、系统功能需求

1. 新闻模块需求

进入新闻页面，从新闻 API 请求数据，以列表形式显示在页面上，点击新闻条目跳转到该条新闻详情页面，下拉刷新，重新从新闻 API 获取数据并显示，上滑一定的新闻条目数后加载更多新闻并显示。

2. 天气模块需求

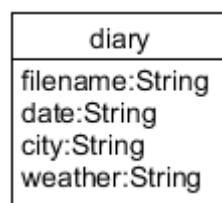
进入天气页面，从天气 API 请求数据，以用户体验友好的形式显示在页面上，天气信息包括实时温度、当日温度范围、天气状况、湿度、空气质量、风向、紫外线指数、感冒指数等并给出相应的建议以及未来五天的天气状况。下拉刷新天气，点击切换城市输入城市名显示对应城市的天气。

3. 笑话模块需求

进入笑话页面，从笑话 API 请求数据，以列表形式显示在页面上，列表中显示笑话所有内容，下拉刷新，重新从笑话 API 获取数据并显示，上滑一定的笑话条目数后加载更多笑话并显示。

4. 日记模块需求

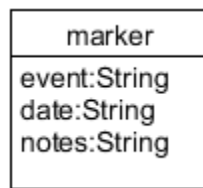
进入日记页面，首先显示的是日记锁，如果还未设置日记锁提示用户设置日记锁，输入日记锁正确后进入日记页面，写日记完成时为每条日记附上日期、城市、天气等信息，把日记内容存入文件，每条日记文件的文件名是唯一的，并将日记的日期、城市、天气、文件名存入数据库，然后跳转到日记首页，日记首页会显示刚添加的日记，进入日记首页首先加载数据库，把所有已有的日记加载显示到页面上。点击每条日记进入日记详情页并可修改日记，修改日记后更新数据库，长按日记条目弹出对话框可删除日记并从数据库删除。日记的领域模型如下：



5. 备忘模块需求

进入备忘页面，备忘首页显示所有已添加的备忘列表，点击备忘条目查看备忘详情并可修改备忘并更新数据库，长按删除备忘并从数据库删除，添加备忘时，填写事件名称、选择

日期、填写备注，完成添加备忘后即跳转到备忘首页并显示，已添加的备忘存入数据库，备忘的数据库表包含事件名称、日期、备注三个数据项，每次进入备忘首页即加载数据库将已有的备忘显示于页面上。备忘的领域模型如下：



四、 软硬件或其他外部系统接口需求

1. 用户界面

在主页面向右侧滑或点击左上三横线呼出主菜单栏。
每个子页面向右侧滑退出当前 Activity。

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

新闻、天气、笑话、日记四个模块均需要联网，如果没有网络，新闻、笑话和天气则不会显示任何数据，日记会采用默认的天气数据。

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。

五、 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的部分。

3. 安全性需求

确保用户的日记锁无法在手机上查找到。

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。

六、 关于

eLive version 1.0.0

课程（SE-308 Software Design Projects）作业

项目 github 地址: <https://github.com/zhangkx5/eLive>

Group members : 14331362-张凯鑫 & 14331005-包安杰