



## MEMO 软件需求规格说明书

组员：王宝亿、赵凯旋、蔡思婷、廖谊、牛晶晶

交付日期：二〇一七年六月

## 一、 引言

### 1.1 编写目的

软件需求规格说明描述了“备忘录 MEMO” 1.0 版本的软件功能性需求和非功能性需求。这一文档计划由实现 APP 功能和验证 APP 功能正确的项目团队成员来使用。除非在其他地方另有说明，这里指定的所有需求都具有最高优先级，而且都要在 1.0 版本中得以实现。

### 1.2 预期的读者和阅读建议

该软件需求规格说明针对开发人员、项目经理、销售人员、用户及测试人员。本文分别介绍产品的远景规划、用户功能及运行环境，系统的功能点具体描述及外部接口的需求。

### 1.3 项目范围

MEMO—— 一个简洁实用的时间管理 APP，可以帮助你管理日常的时间管理和规划，更好的安排自己的时间。设有事件提醒功能，以及日常好友分享，同时可以查看当日天气及待办事项进度等。此外，同一用户可以在不同设备通过登录来查看自己的事项，使得日常时间管理变得更加简单，更加便捷。

## 二、 总体描述

### 2.1 产品前景

MEMO 是一款简洁实用的备忘录工具。一方面可以帮助用户记录日常事项并设置提醒功能。同时支持常用社交软件微信/QQ 好友分享,同时可以直观的看到待办事项进度。简洁清新的界面进一步提升了用户体验。支持

用户登录，可以根据用户需求更换用户头像。图 1 是关联图，演示了 1.0 版本的外部实体和系统接口。期望系统演化成若干版本，最终可以更加符合当前的用户需求，同时帮助用户养成良好的时间管理和日常事项安排的习惯。

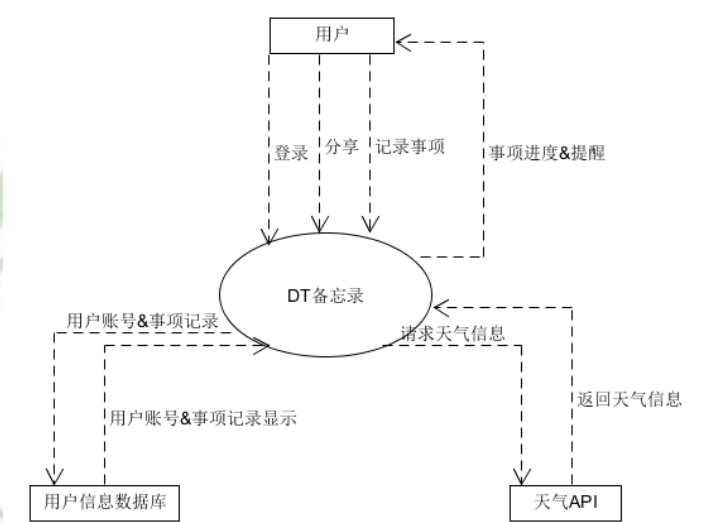


图 1

2.2 用户类和用户功能

用户类	描述
用户	用户可以在不同设备通过登录账号获取自己的待办事项，可按照自己需求记录需要记录的待办事项，还可以根据自己风格更改用户头像。另外 APP 提供天气信息显示，日常分享等。

2.3 运行环境

- OE1：APP 需要运行在 Android5.0 ( API 21 ) 及以上版本；
- OE2：本地数据库运行在用户手机系统上，采用 SQLite 数据库；服务器

端数据库需要用户联网，软件会自动将本地数据上传至服务器

## 2.4 设计和实现上的约束

CO-1 :系统的设计、编码和维护文档将按照计算机软件需求规格说明规范；

CO-2：系统采用标准的 SQLite 数据库引擎；

CO-3：所有 Java 代码将遵照“Java Code Convention”文档需求。

## 2.5 假设和依赖

DE-1：天气信息依赖与天气 API 定时更新。

# 三、系统功能

## 3.1 描述和优先级

用户下载 MEMO 安装包并运行后，通过注册账号，可以使用正常功能。

例如可以记录待办事项，并设置时间、备注、标志图及提醒功能。用户也可以从本地相册更换用户头像，同好友分享事项信息等。

## 3.2 请求/响应序列

请求：用户请求登录或注册

响应：系统向顾客询问用户名、密码等信息

请求：用户请求更换头像

响应：系统更改头像显示

请求：用户请求记录事项

响应：系统向顾客询问时间、备注等信息

请求：用户请求天气

响应：系统调用天气 API 并返回对应信息

请求：用户请求分享当前事项

响应：系统调用微信/QQ 分享接口

### 3.3 功能性需求

注册账号	登录“MEMO”，支持本地相册更换用户头像，可以通过系统记录账号相关事项信息
记录事项	根据自己需要在 MEMO 中记录事项，并选择相应图标进行显示
分享事项	对某一具体事项可以发起好友分享，支持微信/QQ
同步数据	将本地数据保存到服务器可以使用户通过登录同一个账号可以在不同设备中看到自己的事项

## 四、 外部接口需求

### 4.1 用户界面

UI-1：界面设计符合通用界面设计规范，界面简洁，风格清新；

UI-2：界面详细操作参考《用户手册》

### 4.2 软件接口

SI-1：APP 通过程序界面向微信/QQ 请求分享接口；

SI-2：APP 通过天气 API 获取天气信息；



## 五、 其他非功能性需求

### 5.1 性能需求

PE-1：用户注册时，检测用户是否输入非法数据

PE-2：用户登录时，检测用户名和密码是否匹配

PE-3：发起分享时，响应时间不能超过 2S

### 5.2 安全性需求

SE-1：所有涉及功能信息或个人身份信息的网络事物，都要按照 BR-33 进行加密操作。

SE-2：用户首次使用必须登录

SE-3：用户必须联网，才能将数据从本地同步到服务器

SE-4：用户只能浏览自己的信息，不能浏览其他人的信息

### 5.3 软件质量属性

Availability：MEMO 将对联网的 Android 用户可用。Android5.0 及以上版本用户可以下载安装 MEMO 后，按照规范使用其所有功能。

Robustness：用户在记录事项过程中中断未能保存正在进行的操作，系统不能恢复未保存的相关信息。

## 六、 数据字典

### 6.1 数据结构

每一个事项在数据库中存储了 6 个内容，分别是事项的名称，事项的开始时间、结束时间，该事项对应的小图标和事项的进度。以事项的名称作为主键，在插入一个事项时首先检查是否有重复事项，有重复则弹出 Toast 提示“事件名

称重复啦 ,请核查” ,没有重复则在数据库插入该事项。在主界面点击每个事项 ,可更改事项的开始时间、结束时间和对应小图标 , 并分享该事项 , 若长按一个事件 , 可进行删除操作。若用户使用软件时连接网络 , 所有操作均可同步到服务器

6.2 实体定义

实体名称	事项	
实体描述	每件事项都对应未完成、完成等几个状态	
属性名称	类型	说明（属性的业务含义及业务规则）
事项名称	String	作为数据库主键、插入新事项时会检测是否有重复事项
事项开始时间	String	对应于日期，格式为年（4位）月（2位）日（2位）； 对应于时间，格式为时（2位）分（2位）；对应于自定义，格式为 int
事项结束时间	String	对应于日期，格式为年（4位）月（2位）日（2位）； 对应于时间，格式为时（2位）分（2位）；对应于自定义，格式为 int
备注	string	对事项的具体描述
Icon	int	用相应的 ID 标识，每个 icon 对应于一个 ID
时间戳	Long	只在日期和时间类型的事项才有意义，表示绝对时间，
	int	用于设定提醒。