用户提出的问题：

我们想要一个软件可以帮助我们做一些行程规划的工作，可以把要做的事情都记录下来；也可以为自己的一天制定计划，让自己的时间得到有效的安排，也可以记录别人的生日，提醒我们为别人准备生日礼物；也可以记录对自己的忠告等等。

其中，最后一句在与用户的面谈中已经删去。

**T P A**

**时间规划助手**

**用例文档 V1.0**

小组成员：

151250044(PM) 顾恺嘉

151250045 顾梦蝶

151250061 黄 岩

151250001 毕潇晗

2017-11-12

# 更新历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 更新人员 | 更新时间 | 更新原因 | 版本号 |
| 毕潇晗 顾恺嘉 | 2017-11-12 | 文档编写 | V 1.0 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1. 引言 2](#_Toc498291804)

[1.1 编制目的 2](#_Toc498291805)

[1.2 词汇表 3](#_Toc498291806)

[1.3 参考资料 3](#_Toc498291807)

[2. 背景及内容概述 3](#_Toc498291808)

[2.1 背景 3](#_Toc498291809)

[2.2 内容概述 3](#_Toc498291810)

[3. 用例列表 4](#_Toc498291811)

[4. 用例图 5](#_Toc498291812)

[5. 用例描述 5](#_Toc498291813)

[UR1：重要事项管理 5](#_Toc498291814)

[UR2：定时提醒重要事项 7](#_Toc498291815)

[UR3：定位提醒重要事项 8](#_Toc498291816)

[UR4：重要事项倒计时显示 8](#_Toc498291817)

[UR5：重要事项倒计时提醒 9](#_Toc498291818)

[UR6：每日行程规划管理 9](#_Toc498291819)

[UR7：每日规划推送 10](#_Toc498291820)

[UR8：阶段规划管理 11](#_Toc498291821)

[UR9：打卡管理 12](#_Toc498291822)

# 引言

在时间规划助手系统的需求开发过程中，需求小组依据需求工程前期阶段形成的目标模型和项目前景范围文档，部分界面原型，并通过多次迭代的进行需求获取和需求分析最终完成了需求获取工作。用例是多个场景的集合，是用户需求相关内容的一种组织方式，我们逐步以描述业务需求的用例作为出发点，通过不断的发现用例和细化过程，最终得到了适应于需求工程中期阶段的用户任务层次的用例。

## 编制目的

本文档的编写目的是以内聚的功能为中心组织各种知识，描述了用户期望中的系统行为和交互，以功能为中心，将涉众以及目标、问题域知识、质量需求、对外接口、假设与依赖等众多相关内容组织成一种更适合涉众参与和后续分析的方式，并用一种标准化的描述方法进行描述。

本文档的阅读者包括用户、需求开发人员以及解系统设计实现人员等。用于指导后续开发，作为构建需求规格说明和后续设计活动的依据。

## 词汇表

|  |  |
| --- | --- |
| 术语或缩略语 | 全意 |
| 用例（Use Case） | 在系统和外部对象的交互当中所执行的行为序列的描述，包括各种不同的序列和错误的序列，它们能够联合提供一种有价值的服务。 |
| 参与者（Actor） | 发起或触发用例的外部用户以及其他软件系统等角色。 |
| 关系（Relationship） | 用例与参与者或者用例之间的交互与联系。 |
| 系统边界（System Boundary） | 一个系统所包含的系统成分与系统外事物的分界线。 |

## 参考资料

[1]需求工程:软件建模与分析，骆斌、丁二玉，高等教育出版社，2009-04-01，ISBN：9787040262957

[2]TPA时间规划助手目标模型文档

[3]TPA时间规划助手前景和范围文档

[4]TPA时间规划助手面谈报告

[5]部分主要界面原型

# 背景及内容概述

## 2.1 背景

时间规划助手是一个手机APP，旨在帮助人们对日程行程进行规划、记录重要事项、帮助人们提高时间利用率来提高生活质量。本文档是需求开发过程的产物，用于组织需求内容和知识，指导后续工作。

## 2.2 内容概述

本文档是需求获取阶段结束的产物，最终以用例的形式描述了所有系统的功能特性和部分非功能特性，展现了各个层次的用例图和具体的用例描述。

# 用例列表

UR1：重要事项管理

UR2：重要事项定时提醒

UR3：重要事项定位提醒

UR4：重要事项倒计时显示

UR5：重要事项倒计时提醒

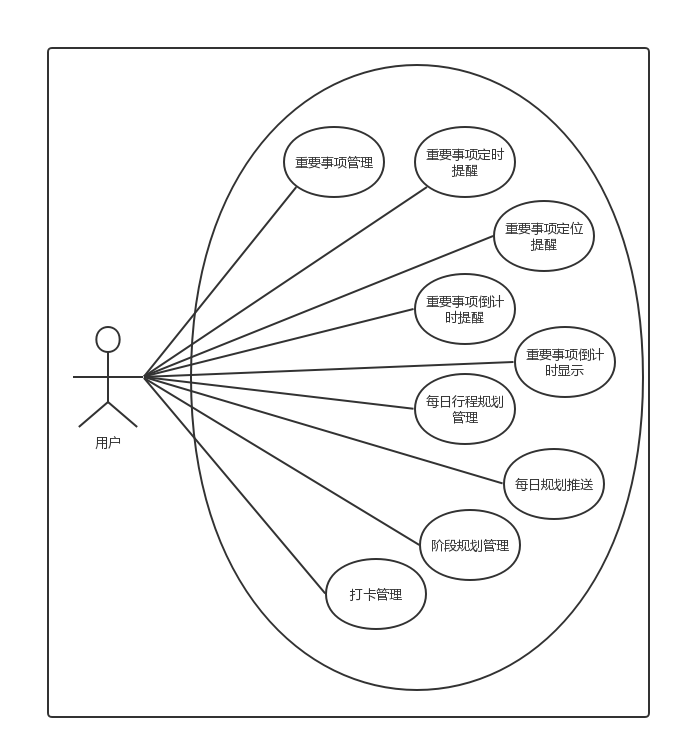
UR6：每日规划录入

UR7：每日规划推送

UR8：阶段规划管理

UR9：打卡管理

# 用例图



# 用例描述

## UR1：重要事项管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 1 | **名称** | 重要事项管理 |
| **创建者** | 毕潇晗 | **最后一次更新者** | 毕潇晗 |
| **创建日期** | 2017-11-12 | **最后一次更新日期** | 2017-11-16 |
| **参与者** | 用户，目标是按日期记录重要事项 | | |
| **触发条件** | 1. 用户想要记录一些重要事项（包括过去事情、要做的计划以及生活情感等不同方面的事情） 2. 用户想要查看事项 3. 用户想要修改事项 4. 用户想要删除事项 | | |
| **前置条件** | 用户必须已经注册并且通过身份验证 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 添加重要事项：   1.1用户选择添加重要事项  1.2系统跳转到日期选择界面  1.3用户选择某一日期并确认  1.4系统显示新建重要事项界面  1.5用户为新建事项选择类别，（类别包括生活、情感、放假、学习、自定义），时间，是否设置提醒（提醒包括定时提醒、定位提醒、倒计时提醒）输入内容并提交  1.6系统确认输入合法，保存后显示添加成功  2. 查看已添加事项  2.1用户打开事项列表界面  2.2系统显示所有已录入的事项列表  2.3用户选择某一事项  2.4系统显示该事项具体信息，包括事项日期及内容  3. 修改已添加事项  3.1用户打开事项列表界面  3.2系统显示所有已录入的事项列表  3.3用户右划某一事项选择修改该事项  3.4系统显示信息修改页面  3.5用户修改事项（包括事项名称、内容、时间、是否提醒、是否设置倒计时）  3.6系统检测输入合法后显示修改成功并返回查看该事项具体信息界面  4. 删除已添加事项  4.1用户打开事项列表界面  4.2系统显示所有已录入的事项列表  4.3用户右划某一事项选择删除该事项  4.4系统将该事项从列表中删除并显示删除成功 | | |
| **扩展流程** | 1.5a 用户选择自定义类别：   1. 系统显示输入框提示输入新类别名 2. 用户输入新类别名   2a. 系统确认输入合法保存新类别并将新类别显示  在类型选择列表中  2b. 系统检测该类别已存在（或输入不合法），显示新建错误，类别已存在（或输入不合法）  1.5b 用户选择设置定时提醒  1. 跳转至UR2  1.5c 用户选择设置定位提醒  1. 跳转至UR3  1.5d 用户选择设置倒计时显示  1. 系跳转至UR4  1.5e 用户选择设置倒计时提醒  1. 跳转至UR5  1.6a 用户输入不合法（输入为空、未选择类别）  1.系统提示用户错误信息，要求重新输入  3.2a用户查看某一事项的具体信息时，选择该修改事项  1.跳转至流程3.4-3.6  3.6a 系统检测用户输入不合法或输入为空，返回错误信息并让用户重新修改 | | |
| 特殊需求 | 用户可以选择以添加密码或指纹解锁方式打开事项列表 | | |

## UR2：定时提醒重要事项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 2 | **名称** | 定时提醒  重要事项 |
| **创建者** | 毕潇晗 | **最后一次更新者** | 毕潇晗 |
| **创建日期** | 2017-11-12 | **最后一次更新日期** | 2017-11-16 |
| **参与者** | 用户，目标是通过设置提醒希望系统在到达某一事项的预设时间时提醒用户该事项 | | |
| **触发条件** | 无 | | |
| **前置条件** | 用户添加某一重要事项时选择设置定时提醒 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 用户选择设置定时提醒 2. 系统显示周期选择（包括每天提醒、每周提醒、每月提   醒、自定义提醒周期、只提醒一次），提醒方式选择（包括  响铃和振动）   1. 用户选择某一周期方式和提醒方式 2. 系统到达该事项的预设时间 3. 系统显示该重要事项并以响铃或振动方式提醒用户 4. 用户确认收到提醒 5. 系统关闭提醒窗口并停止响铃或振动 | | |
| **扩展流程** | 2a. 用户选择自定义周期  1. 系统显示输入自定义间隔  2. 用户输入自定义间隔  3.1 系统检测输入合法将自定义间隔加入周期选择  3.2 系统检测输入不合法  1. 系统提示用户输入错误间隔并让用户重新输入  6a. 用户未确认收到提醒信息   1. 系统等待一分钟后停止响铃或振动   7a. 该事项设置的周期方式不是只提醒一次，按周期每次达到预设时间循环流程1-3 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |

## UR3：定位提醒重要事项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 3 | **名称** | 定位提醒  重要事项 |
| **创建者** | 毕潇晗 | **最后一次更新者** | 毕潇晗 |
| **创建日期** | 2017-11-12 | **最后一次更新日期** | 2017-11-16 |
| **参与者** | 用户，目标是通过设置提醒希望系统在用户到达某一地点时提醒用户在该地点的事项 | | |
| **触发条件** | 无 | | |
| **前置条件** | 用户添加某一重要事项时选择设置定位提醒 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 用户选择设置定位提醒 2. 系统提示用户输入地点 3. 用户输入地点 4. 用户到达该事项预设地点 5. 系统在手机通知栏发布通知提醒该事项 | | |
| **扩展流程** | 3a. 用户输入地点不存在  1.系统显示设置错误，地点不存在 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |

## UR4：重要事项倒计时显示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 4 | **名称** | 重要事项倒计时显示 |
| **创建者** | 毕潇晗 | **最后一次更新者** | 毕潇晗 |
| **创建日期** | 2017-11-12 | **最后一次更新日期** | 2017-11-12 |
| **参与者** | 用户，目标是希望设置倒计时显示后以倒计时方式显示离某一事项预设时间的时间差，可以是分钟、小时、天数 | | |
| **触发条件** | 无 | | |
| **前置条件** | 用户添加某一重要事项时选择设置倒计时显示 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 用户选择设置倒计时显示 2. 系统已悬浮窗形式显示设置倒计时提醒的事项名称，离该事项预设时间的时间差 | | |
| **扩展流程** | 无 | | |
| **特殊需求** | 时间差以分钟、小时、天数的形式显示（不足一天时用小时加分钟的方式） | | |

## UR5：重要事项倒计时提醒

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 5 | **名称** | 重要事项倒计时提醒 |
| **创建者** | 毕潇晗 | **最后一次更新者** | 毕潇晗 |
| **创建日期** | 2017-11-12 | **最后一次更新日期** | 2017-11-16 |
| **参与者** | 用户，目标是希望系统在用户到达预设周期时间时以响铃或振动方式提醒用户离该事项预设时间的时间差 | | |
| **触发条件** | 无 | | |
| **前置条件** | 用户记录重要事项时选择设置倒计时提醒 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 用户选择设置倒计时提醒 2. 系统显示周期选择（包括每天提醒、每周提醒、每月提   醒、自定义提醒周期、只提醒一次），提醒方式选择（包括  响铃和振动）   1. 用户选择某一周期方式和提醒方式 2. 系统到达某一事项的预设时间 3. 系统在手机通知栏发布通知提醒该事项 | | |
| **扩展流程** | 5a. 该事项设置的周期方式不是只提醒一次，按周期每次达到预设时间循环流程4-5 | | |
| **特殊需求** | 时间差以分钟、小时、天数的形式显示（不足一天时用小时加分钟的方式） | | |

## UR6：每日行程规划管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 6 | **名称** | 每日行程规划管理 |
| **创建者** | 顾恺嘉 | **最后一次更新者** | 顾恺嘉 |
| **创建日期** | 2017-11-12 | **最后更新日期** | 2017-11-16 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 1. 用户请求添加每日行程规划。 2. 用户请求删除已规划的某日行程。 3. 用户请求查看已规划的某日行程。 4. 用户请求修改已规划的某日行程。 | | |
| **前置条件** | 2,4. 系统内存在已规划的某日行程。  用户已经注册并且通过身份验证。 | | |
| **后置条件** | 系统保存用户规划的每日行程。 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 添加    1. 用户请求规划某日行程。    2. 系统返回日期选择界面。    3. 用户选择日期并确认。    4. 系统返回此日日期时间段。    5. 用户选择时间顿啊。    6. 系统弹出事件以及附加条件填写框。    7. 用户填写事件以及附加条件并选择保存。    8. 系统询问是否推送此行程。    9. 用户选择是否推送并保存。    10. 系统保存此日一次行程。   重复5678过程。   * 1. 用户选择退出行程规划。   2. 系统保存用户的行程规划并返回到前界面。  1. 删除    1. 用户浏览某日行程规划时请求删除行程。    2. 系统删除用户选定行程并更新存储，返回到浏览界面。 2. 查看    1. 用户请求查看每日行程规划。    2. 系统返回用户日期行程规划清单。    3. 用户请求查看某日具体行程规划。    4. 系统返回某日具体行程规划清单。    5. 用户请求查看某日某时间段行程。    6. 系统返回详细行程信息。 3. 修改    1. 用户浏览某日行程时请求修改行程。    2. 系统返回行程详细信息界面。    3. 用户修改形成详细信息并保存。    4. 系统保存用户修改并更新存储，返回到浏览界面。 | | |
| **扩展流程** | 1.4a.用户选择取消填写  1.系统不保存用户填写的条目。 1.9a.用户选择推送。  1.跳转到UR7。  4.3a.用户选择取消修改  1.系统返回到浏览界面。 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |

## UR7：每日规划推送

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 7 | **名称** | 每日规划推送 |
| **创建者** | 顾恺嘉 | **最后一次更新者** | 顾恺嘉 |
| **创建日期** | 2017-11-12 | **最后更新日期** | 2017-11-12 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 系统时间到达用户规划的行程时间。 | | |
| **前置条件** | 用户添加了每日行程规划并选择推送。 | | |
| **后置条件** | 无 | | |
| **优先级** | 中 | | |
| **正常流程** | 1. 用户添加行程时选择推送。 2. 用户选择推送时间（行程前多长时间）。 3. 系统事件到达用户规划的行程时间。 4. 系统推送本次行程。 | | |
| **扩展流程** | 无 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |

## UR8：阶段规划管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 8 | **名称** | 阶段规划管理 |
| **创建者** | 顾恺嘉 | **最后一次更新者** | 顾恺嘉 |
| **创建日期** | 2017-11-12 | **最后更新日期** | 2017-11-12 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 1. 用户请求进行阶段规划 2. 用户请求删除选定的阶段规划 3. 用户请求查看阶段规划。 4. 用户请求修改选定的阶段规划。 | | |
| **前置条件** | 2,4. 系统内存在阶段规划。  用户已经注册并且通过身份验证。 | | |
| **后置条件** | 系统保存用户的阶段规划。 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 添加    1. 用户请求进行阶段规划。    2. 系统返回时间段选择界面。    3. 用户选定阶段时间并确认。    4. 系统弹出规划信息界面。    5. 用户填写阶段规划信息并保存。    6. 系统保存用户阶段规划信息并返回开始界面。 2. 删除    1. 用户浏览阶段规划清单时请求删除选定的阶段规划。    2. 系统删除选定阶段规划并更新存储，返回浏览界面。 3. 查看    1. 用户请求查看阶段规划。    2. 系统返回阶段规划清单。    3. 用户请求查看某具体阶段规划信息。    4. 系统返回选定的阶段规划信息。 4. 修改    1. 用户浏览阶段规划信息时请求修改阶段规划信息。    2. 系统返回阶段规划信息界面。    3. 用户修改阶段规划并保存。    4. 系统保存用户修改并更新存储，返回浏览界面。 | | |
| **扩展流程** | 1.4a.用户选择修改时间  1.系统返回阶段规划界面。  1.5a.用户取消添加阶段规划  1.系统返回开始界面。  4.3a.用户选择取消修改  1.系统返回到浏览界面。 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |

## UR9：打卡管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | 9 | **名称** | 打卡管理 |
| **创建者** | 顾恺嘉 | **最后一次更新者** | 顾恺嘉 |
| **创建日期** | 2017-11-12 | **最后更新日期** | 2017-11-12 |
| **参与者** | 用户 | | |
| **触发条件** | 1. 用户请求添加打卡事项。 2. 用户请求删除打卡事项。 3. 用户请求查看打卡事项。 4. 用户请求修改打卡事项。 | | |
| **前置条件** | 2,4. 系统内存在打卡事项。  用户已经注册并且通过身份验证。 | | |
| **后置条件** | 系统保存打卡事项 | | |
| **优先级** | 高 | | |
| **正常流程** | 1. 添加    1. 用户请求添加打卡事项。    2. 系统返回打卡界面。    3. 用户选定打卡时间段并确认。    4. 系统弹出打卡事项信息界面。    5. 用户填写打卡目标，打卡频率等并保存。    6. 系统保存用户打卡事项信息息并返回开始界面。 2. 删除    1. 用户浏览打卡事项清单时请求删除选定的打卡事项。    2. 系统删除选定打卡事项并更新存储，返回浏览界面。 3. 查看    1. 用户请求查看打卡事项。    2. 系统返回打卡事项清单。    3. 用户请求查看某具体打卡事项信息。    4. 系统返回选定的打卡事项信息。 4. 修改    1. 用户浏览打卡事项信息时请求修改打卡事项信息。    2. 系统返回打卡事项信息界面。    3. 用户修改打卡事项信息并保存。    4. 系统保存用户修改并更新存储，返回浏览界面。 | | |
| **扩展流程** | 1.4a.用户选择修改时间  1.系统返回打卡界面。  1.5a.用户取消添加打卡事项  1.系统返回开始界面。  4.3a.用户选择取消修改  1.系统返回到浏览界面。 | | |
| **特殊需求** | 无 | | |