**Android移动应用开发大作业**

**实验报告**

作业名：Hana

姓名：谢欣言

学院：计算机科学与工程学院

班级：计算机科学与技术全英联合班

学号：201530542217

**目 录**

[一、 用户需求 1](#_Toc469755348)

[二、 产品设计 1](#_Toc469755349)

[1. 花为载体 1](#_Toc469755350)

[2. 记录功能 1](#_Toc469755351)

[3. 刺激机制 1](#_Toc469755352)

[4. 未来改进 2](#_Toc469755353)

[三、 个人工作 2](#_Toc469755354)

1. 用户需求
2. 当下盛行的拖延症急需得到解决。我们经常能听见有人说一件事没有坚持下去，很遗憾，刚开始想要坚持，结果却半途而废。如果有一个自主的签到机制，可以很大程度帮助用户坚持完成一件事，促使他们坚持完成一个长期计划。
3. 不少人有记录的习惯，但是记录的条理性则成为了许多喜爱记录的人士的迫切需求。如何省心地记录而不用一直担心记录的整理工作，最终能够清晰地看到整个过程的心路历程，对许多人来说是十分重要的。
4. 产品设计
5. 花为载体

在Hana中，我们以花为载体，每一朵花代表用户创建的一个需要坚持的计划。我们设计了一个主界面，主界面中通过左右滑动可以切换两个主要界面，分别称为“温室”、“室外花园”，“温室”中放置的是空花盆（没有创建计划），当用户创建计划，填写计划的时间长度后，则生成一朵花代表该计划的花，当花朵成熟时（计划成功完成后），则会被移植到“室外花园”。

每一朵花需要用户每日签到浇水施肥才能生长，否则花朵将会死亡，计划失败；当用户坚持到计划完成的日期，花朵将最终成熟。

我们希望通过精美、友好的用户界面与互动方式增强与用户的亲密感，使用户愿意使用Hana,也帮助用户坚持打卡，坚持完成计划。

1. 记录功能

我们对每个计划提供日志功能，每次签到时，可以添加文字或图片作为该计划的当日日志。当计划完成时，用户可以在“室外花园”中查看该事件的所有日志，而且日志会以时间轴的方式展示出来，清晰且有条理，满足用户记录的需求。

1. 刺激机制

除此之外，为了促进用户每日签到完成计划，我们设置了刺激机制。在Hana中，每天的记录是Hana用户最重要的财富，若用户没有坚持打卡，计划将会失败，对应的花朵将会死亡，变为灰色。先前关于该计划的所有日志也将被清除，以此督促用户坚持计划。

1. 未来改进

考虑到这一刺激机制的强制性，我们将来也会采取“使用肥料救活花朵”的方式，降低刺激机制带来的抵触感，给用户更具弹性的用户体验。

我们还将尝试引入服务器，实现用户之间查看对方的计划并能够评论、点赞，增强用户间的互动性，也是激励用户坚持计划的一种好方法。

1. 个人工作

我主要负责应用程序中温室与室外两个界面的布局及实现布局内部事项的创建、签到、查看具体信息的功能。

在“温室”与“室外花园”方面，我们使用了两个.xml文件进行两个page的布局，并在一个TableLayout中左右滑动进行切换，并在切换时刷新两个page内的计划按钮的状态。每个布局中放置九个ImageButton，分别代表九个计划。

对于计划的处理，我们采用的是对每个按钮设置四个状态，分别为待创建、进行中、已失败、已完成。每个状态下,ImageButton弹出对应状态的弹窗。

创建计划

未按时打卡

每天按时打卡

进行中

待创建

删除

删除

已完成

已失败

“待创建”状态下：可填写计划名称、时间长度、计划描述，然后点击“创建”按钮创建计划，填写内容及当日日期将传入数据库对应位置。按钮状态变为INUSE，空花盆也将切换成有花的花盆。

“进行中”状态下：调取已签到天数数据，显示计划百分比进度条。调取上一次签到日期，判断今日签到状态并显示“已签到”或“未签到”。点击签到按钮，更新上一次签到日期，并修改签到状态为“已签到”。在输入框写入文字，点击添加日志按钮，则输入框获取内容写入数据库作为今日日志。点击取消按钮退出弹窗。每次刷新判断当日日期与上次签到日期判断是否有按时签到，是没有按时签到，按钮状态改写为DYING。

“已死亡”状态下：弹窗中显示花朵已死亡。点击“取消”按钮退出弹窗。点击“删除”按钮将所有数据库里该事件数据写为空，清空日志。点击“使用肥料”按钮使用“肥料”救活花朵（具体肥料机制在未来改进中，暂且不表）。、

“已完成”状态下：调取按钮对应的数据库中已签到天数，若已签到天数与总天数相同，则按钮状态改写为DONE，并将该按钮所有数据写入“室外花园”对应位置的按钮上，并将当前按钮数据库中所有数据写为空，清空日志，并将按钮状态改写为EMPTY。

点击“室外花园”对应位置的按钮，显示计划已完成，并以时间轴的方式按时间前后展示从数据库中该按钮的日志记录。点击“删除”按钮将所有数据库里该事件数据写为空，清空日志。