

# 实验1:软件需求分析

## 1、实验要求

1.1、根据每个人自己的软件项目，进行需求分析，完成需求实验报告。

## 2、实验目的

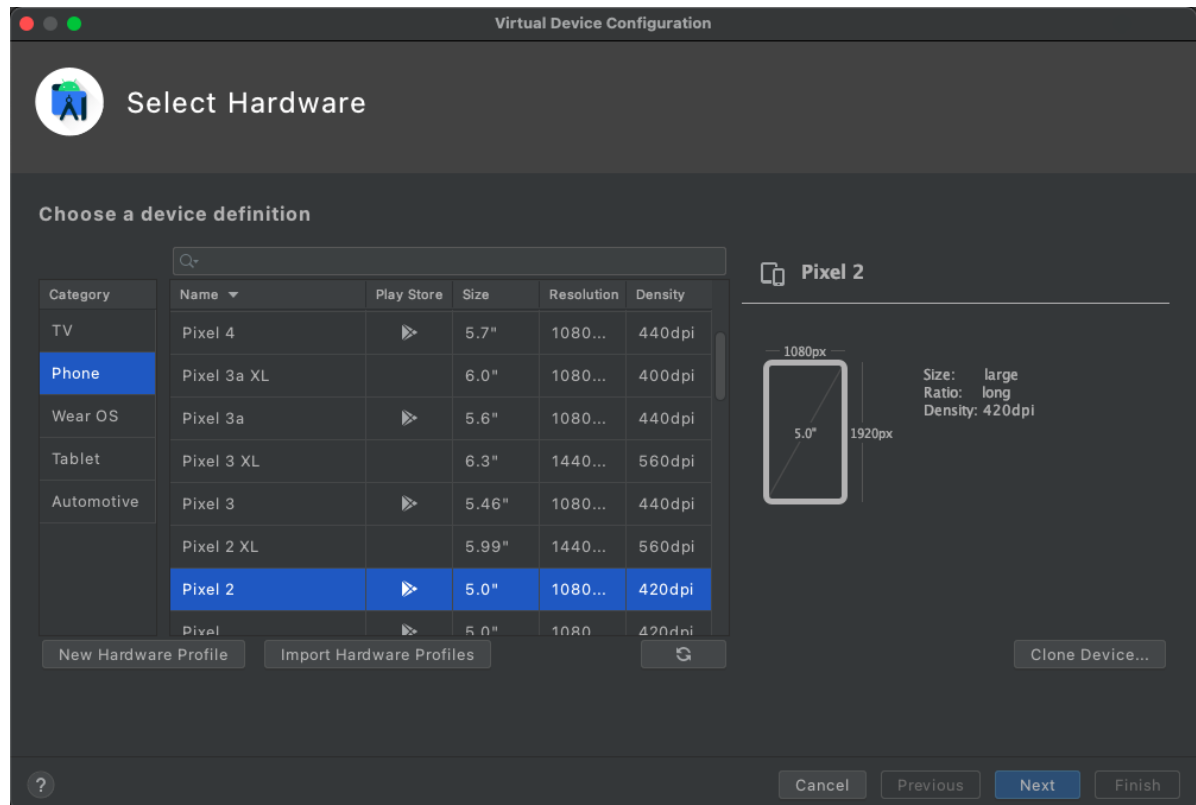
2.1、对项目尽可能的获取多的功能场景需求，且尽可能的穷尽应用的所有界面，**使用真实跳转的关系来描述每一段需求功能。**

## 3、实验工具

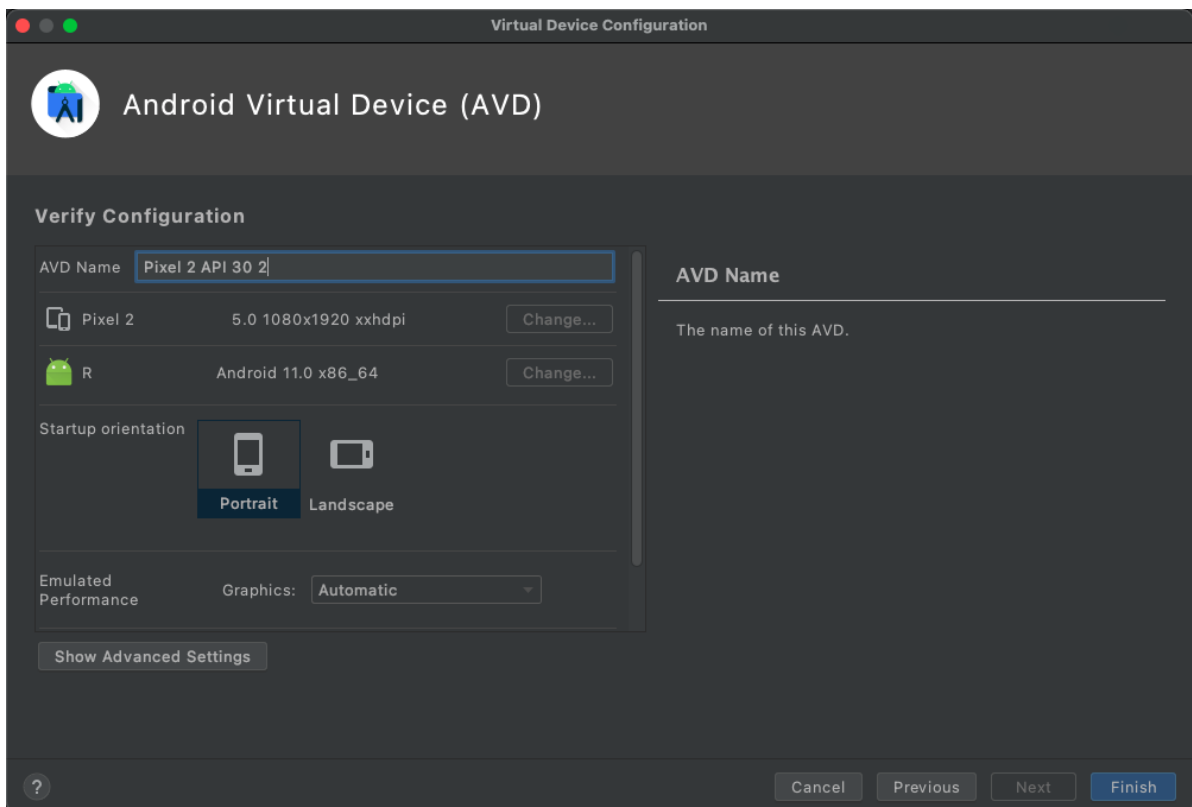
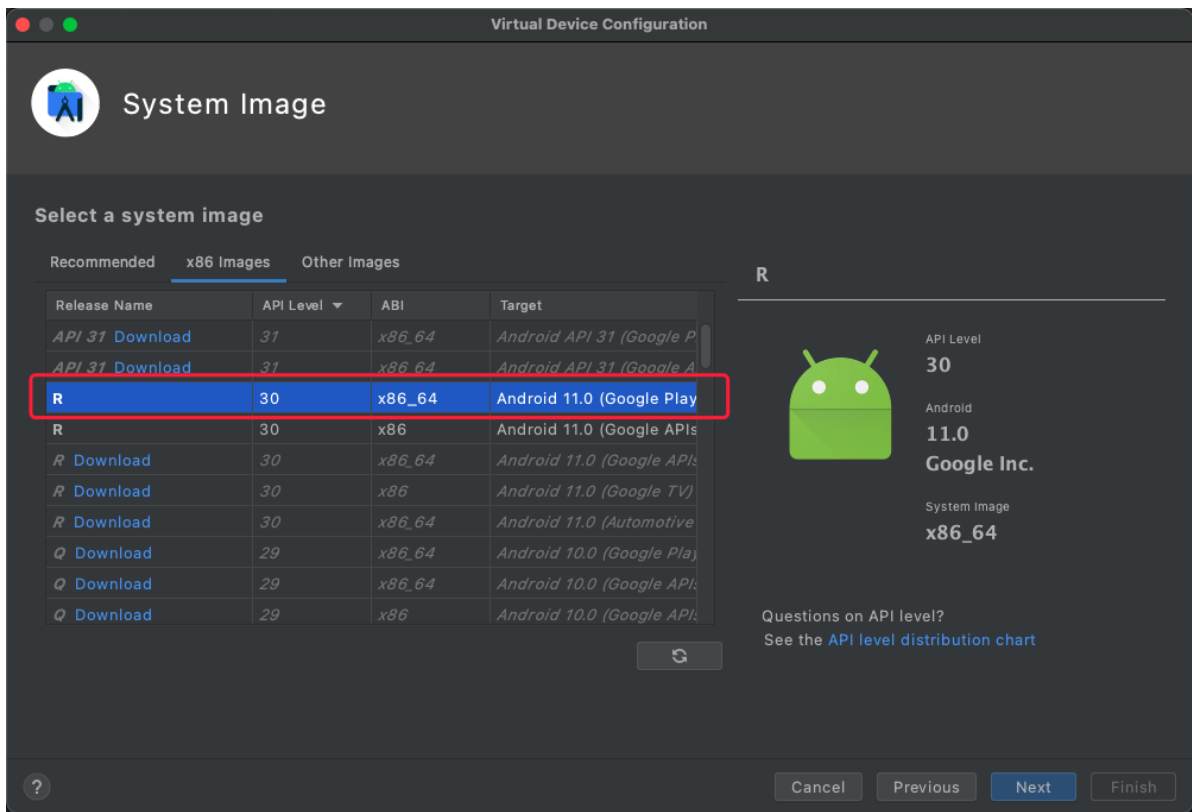
3.1、本次实验选取的工具为Android Studio自带的虚拟机。

统一机型：

名称：Pixel 2 API 30



Android 版本api: Android 11.0 x86\_64

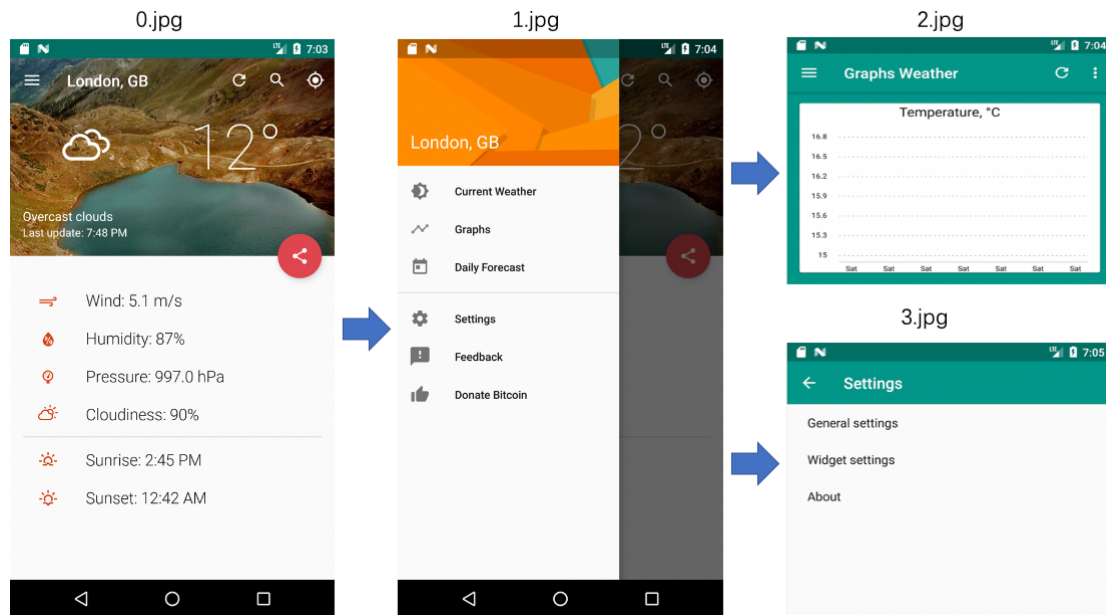


## 4、实验内容

4.1、熟悉软件项目，选取本app中有的6-7个功能，撰写已有功能说明书。每个功能包含中的3-10+个界面

- 以good weather为例子。
- 我们对good weather界面进行探索
- 探索出项目包含

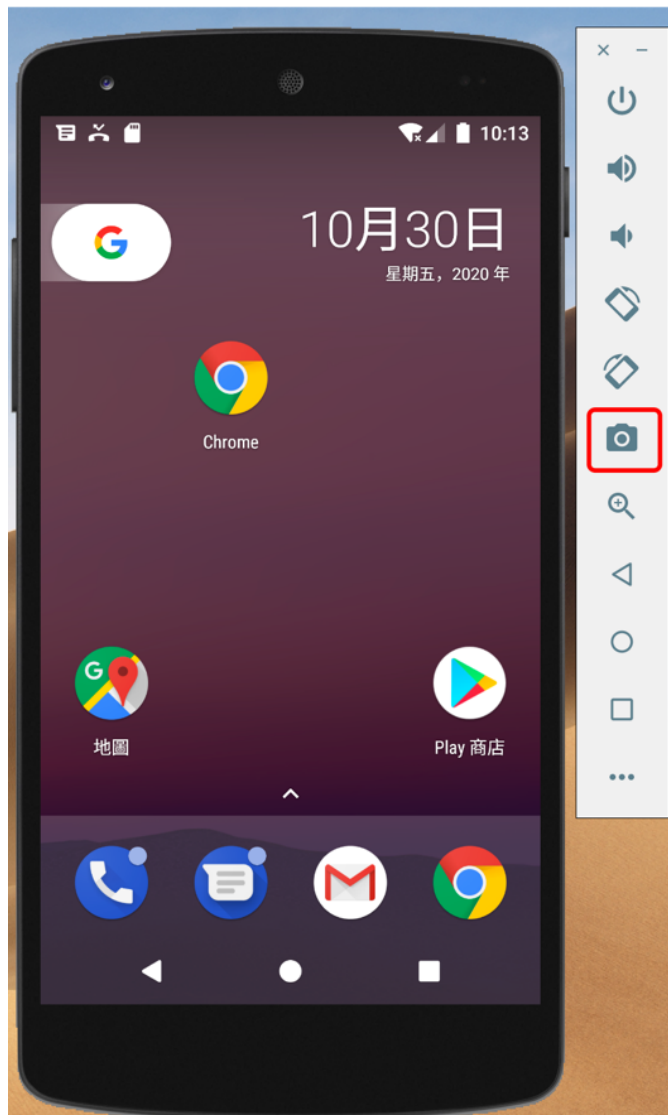
- setting功能。
- 天气Graphs表示功能。
- 以下四个截图为我们运行程序经过特定的动作所完成的截图。



#### 4.2、记录功能

如上图我们使用多个跳转来记录每一个功能。

- 一个跳转关系由一个四元组  $\langle \text{source}, \text{target}, \text{action}, \text{condition} \rangle$  定义，以登陆为例子
- 在condition(账号密码输入正确)情况下由source(登陆)界面上执行动作action(点击login)可以跳转到target(登陆成功)界面。
- 其中source, target是每一个界面的index，从0开始命名，每一个界面都需要使用如下按钮保存截图和布局文件，其中截图文件和布局文件是一一对应的。

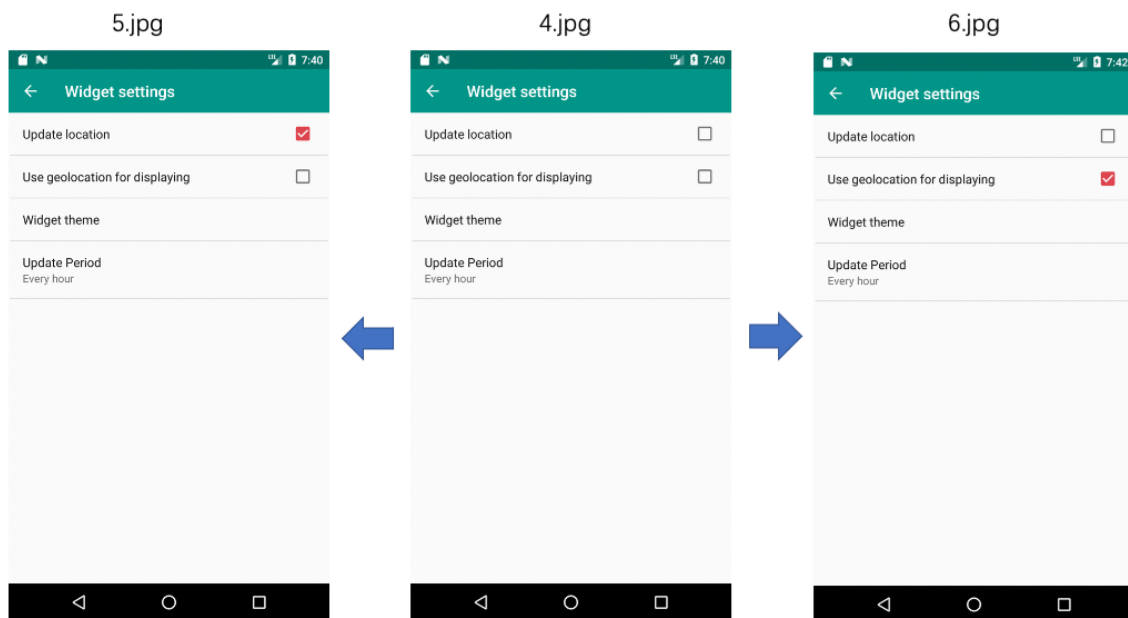


- 如上面的跳转，则可以记录如下(省略略注释部分)

#### #setting功能

- 0 1 点击左上角角的menu按钮 null# 表示在界面面0点击左上角角的menu按钮可以跳转到界面面，不需要condition
- 1 2 点击Graphs栏 null # 表示在界面面1上点击Graphs这一栏，可以跳转到界面面2，不需要condition
- 1 3 点击Settings栏 null # 表示在界面面1上点击Settings这一栏，可以跳转到界面面3，不需要condition

- 对于同一个页面，有多个类似操作的，只记录某一个即可



- 例如上面的跳转，
- 在界面4上点击第一栏，可以显示界面5
- 点击第二栏，可以显示界面6
- 尽管没有发生界面跳转，但是它们的界面状态也发生了变化，但这时我们只需记录其中一个即可，如下

4 5 点击Update Location这一栏或者勾选框  
4 6 点击Use geolocation for displaying 这一栏或者勾选框  
# 这两个记录任意一个均可

## 5、注意事项

- 1、若点击某按钮后，跳转到外部应用，如浏览器，则不需要记录
- 2、若执行某动作后，界面无变化，不需要记录
- 3、系统的返回键、Home键不需要记录

## 6、实验提交

### 1、提交内容包括

- 一个文件夹screens，用于存放截图
- 一个文本文件jump\_pairs.txt，用于记录跳转关系。
- 一个senerio.xlsx用于记录功能数量
- 一个软件工程实验报告，对项目的需求分析，以及提取的项目的功能记录在这里。

### 2、提交方式:

- 打包命名为:实验1\_学号\_姓名\_APP名称。 提交到[se2021autumn@163.com](mailto:se2021autumn@163.com), 邮件主题和文件命名一致。

名称	大小	类型	添加日期
提交	--	文件夹	今天 下午 4:21
实验1_学号_姓名_APP名称.doc	184 KB	Micros...t (.doc)	今天 下午 4:21
jump_pairs.txt	0 字节	纯文本文稿	今天 下午 4:21
senerio.xlsx	10 KB	Micros...k (.xlsx)	今天 下午 4:21
screen	--	文件夹	今天 下午 4:21
1.png	146 KB	PNG 图像	今天 下午 4:21
3.png	146 KB	PNG 图像	今天 下午 4:21
2.png	146 KB	PNG 图像	今天 下午 4:21
5.png	146 KB	PNG 图像	今天 下午 4:21
4.png	146 KB	PNG 图像	今天 下午 4:21