



## 期末大作业要求说明

### 【要求】

关于期末大作业，主要是希望每个小组能综合运用所学知识编写一个功能比较完善的 Android 项目，主题任选。

总体要求如下：

- 1、实现一个完整的程序，具有一定的实际应用功能。
- 2、项目需要有一定的技术要求。
- 3、需要提供完整的**工程源代码、程序安装包、说明文档、用户手册和展示文档**(展示 PPT 和录制的视频等)。每个小组需要在规定的时间内完成课堂展示，并且需要按时提交制品。
4. 课堂展示时间暂定为 **16、17 周**理论课和实验课（具体各时段的小组名单 15 周会出）。课堂展示结束当晚要求提交展示文档（过时不候）。其他的制品（完整的工程源代码、程序安装包、说明文档、用户手册）在 **18 周周末 24 点之前**提交。**课堂展示允许出现还未完成的功能，但是必须在 18 周的制品中完成该功能，否则分数会被倒扣。**
5. 每个小组展示的时间为 6-8 分钟，提问时间约为 1 分钟。严禁超时，超时会被倒扣分数。建议通过录制功能视频的方式辅助介绍 app。（主要讲解内容包括 app 功能介绍、技术点等）

### 【评分标准】

评分项	所占比例	备注
主题与设计	10%	具体参见“主题与设计的要求”
技术	70%	具体参见“技术要求”
展示与文档	20%	具体参见“展示与文档要求”

### 【主题与设计要求】

主题自选，可以选择做社交应用、工具应用、游戏等。主题的选择要切合实际情况，有一定的应用场景，符合当前人们的需求。主题的新颖性、实用性是这个部分的考察内容。

设计：遵循一定的设计规范，可以参考 iOS 或者 Material Design 的规范，流程清晰，布局合理，字体适当，颜色悦目，声音悦耳。

主题和设计虽然不是课程考察的重点，但是一个好的选题和赏心悦目的设计会给使用者带来不一样的主观体验。

### 【技术要求】

下面是一些参考的技术要点，分为必选内容（占技术分数的 50%），自选内容（占技术分数的 50%）和拓展内容（根据实现的情况额外加分）：

#### ● 必选内容

- 1、界面框架设计（用户友好，控件布局合理，美观）

- 2、事件处理的实现（点击事件、activity 跳转等）
- 3、SQLite、ContentProvider 等数据存储方式

● **自选内容（至少选择其中 2-3 项）**

- 1、Notification、Widget 等显示方式
- 2、Broadcast
- 3、Service
- 4、网络访问功能

后三项较难，合理使用有额外技术加分。

- 5、后台交互功能
- 6、传感器使用（包括 GPS 功能以及其他传感器）
- 7、2D、3D 动画应用

● **拓展内容（可以选择实现，也可以选择不实现，实现会有额外加分）**

云平台……（其他内容合理皆可）

注： 不仅限于以上部分，凡存在技术难点都可作为加分项。另注重考虑性能问题，如内存优化、耗电量优化、响应时间优化等，也有一定的加分。

**具体的评分会根据应用的实际情况和技术的实现难度进行适当调整，重点关注实现的整体难度。**

**【提交说明】**

提交时需要包括如下内容：

- 1、完整的程序代码以及可运行安装文件。
- 2、说明文档，内容包括：所采用的技术、方法和工具，小组每个人的分工，程序的功能，程序运行的界面、运行过程截图，参考资料的出处，遇到的问题等。
4. 用户手册，应用的使用说明。
- 3、展示使用的 PPT。