**基于Android的“校园生活助手”APP开发**

**实验目的：**

设计并开发基于Android的“校园生活助手”APP

**注意事项：**

开发过程中，需要充分考虑各个模块之间的关联，注意多个模块需要有机结合。从一个更高的角度看待APP开发。首先从设计入手，在开发前通过《软件工程》所学知识，编写需求分析、概要设计、详细设计，而不是匆匆上手写代码。开发过程中注意代码重用、后台执行耗时操作、多线程提高程序效率等细节。开发出的APP编译发布后，可以直接安装到Android手机使用，与现实生活紧密结合。

前期基础独立实验主要目的是学习各个功能，是局部知识的应用；综合实验从全局看问题，了解APP开发从设计到实现的整个过程。

**实验要求：**

综合实验APP文案设计，应包括需求分析、概要设计、详细设计。要求在设计中综合使用全部所学知识，设计具有创新性的APP。

至少包含以下功能：

1. 多功能计算器。
2. 电话簿、打电话、发短信。
3. 音乐播放、闹钟、日程提醒。
4. 数据库增、删、改、查。
5. 天气预报、新闻阅读、音乐下载。

将以上功能综合到校园生活助手APP中，合理安排界面，充分考虑用户体验。要求至少使用以下知识点：service、Broadcast Receiver、Content Provider、SQLite、json、线程异步回调。

**实验过程：**

1. 设计过程中体现创新，把更多有意义的功能融入APP。
2. 每周提交设计文档和APP进度。
3. 编程实现过程中，注意提高代码调试能力。

**考核方法：**

对APP的设计文档、功能实现、UI美观合理、源代码质量、创新性、实用性、用户体验等多方面综合考核。