

## 移动互联网技术及应用 课程期末大作业要求

1) 作业分为两类：**应用系统设计实现类**（详见 2）、**架构设计分析类**（详见 3）。从中选择一类即可。

2) **应用系统设计实现类，以应用开发者的角度出发：**结合移动互联网技术，独立设计实现一个 APP 应用（android、ios、鸿蒙等系统不限，编程语言不限）。APP 可以是云账本、二维码应用、NFC 应用、多媒体通信应用、多媒体在线播放器、定位应用、传感器应用、智能体小助手等各类创意，可以集成 AI 模型，也可以调用大模型支持，题目不限。

举例：

- 可以把 FFT-音频程序进行改进，提供一个实时的频谱分析界面，更好的进行声音频谱分析展示。
- 可以利用 NFC demo，实现一个与业务相关的应用，这业务可以是教室签到打卡业务，保证是本人签到打卡，别人无法代替打卡。需要的话可以提供上课时的 NFC 标签。
- 今年学校校庆，实现一个智能体 APP，方便校友们进行校庆活动的查询与参与。

3) **架构设计分析类，以系统架构设计者的角度出发：**以 Android 为分析对象，结合课程讲过的 NFC 框架、音频框架、传感器框架等，从

FrameWork、Native C/C++ Libraries、HAL、drivers 各层对 Android 如何提供这些功能进行深入分析，同时结合一个编程实例来进行分析比较说明。并进一步站在系统架构设计者的角度，假设自己要设计一个移动互联网终端的操作系统，对如何实现**自主可控**进行技术阐述。

4) 大作业的报告格式模板按照给定的 word 文档。 首页 要替换自己的题目，类型二选一；5 个一级标题不能少，可以结合自身情况，添加新的一级标题；二级标题自己确定。

5) 提交文件包括：报告文件（要求 PDF 格式）、演示录像文件、工程源代码。工程源码要有相应的注释说明。

**6) 每人独立完成。**

7) 每部分比例：APP 创意 10%、报告文件 80%、演示录像 10%。