2024-4-24周三7-8节，第17次课 ，第9周，信软楼406

上次课：

1. DM8168目标板的音频输入与输出的连接：参看板子接口示意图（DM8168实验140718第6页）：

P1口是输入，用音频对连线连接PC耳机输出

P3口是输出，连接喇叭或耳机（建议是标准的立体声耳机）

PC播放音乐 –》对连线-》P1-》DM8168板子-》代码 -》P3板子出

注意：arecord命令在录音时内部会控制每次从声卡驱动读回的数据大小（一般很小，如1或100采样点等），然后持续到参数-d指定的时间。

arecord -f dat -d 10 abc ---> 启动录音，持续10s,保存到文件abc中；

aplay -f dat -d abc --> 启动播放，从文件abc中读入，送到声卡输出声音。

arecord -f dat -d 100 -v | aplay -f dat -d 100 –v --> 同时启动录音和播放，两个进程通过Linux操作系统提供的机制，录音后的数据直接送aplay播放器播放。

第3阶段任务：（1）使用Linux提供标准工具软件arecord，aplay实现音频捕获、以及播放输出。熟悉命令的参数以及使用方法。

（2）自己写一个录音软件，介绍alsa\_record\_dm8168\_ezsdk/alsa02.c代码，该代码通过ALSA驱动库（QQ群提供），完成录音，并写到文件alsa\_wav.bin中。掌握该代码如何设置采样率，以及每次从驱动返回的音频采样点数以及每次返回的数据长度。

（3）alsa02.c编译使用的makefile文件，需要连接asound库。

（4）alsa02可执行文件在目标板的运行。运行时需要的环境支持，在“关于alsa02在目标板运行.txt”有参考。

五一节后开始第4阶段。