

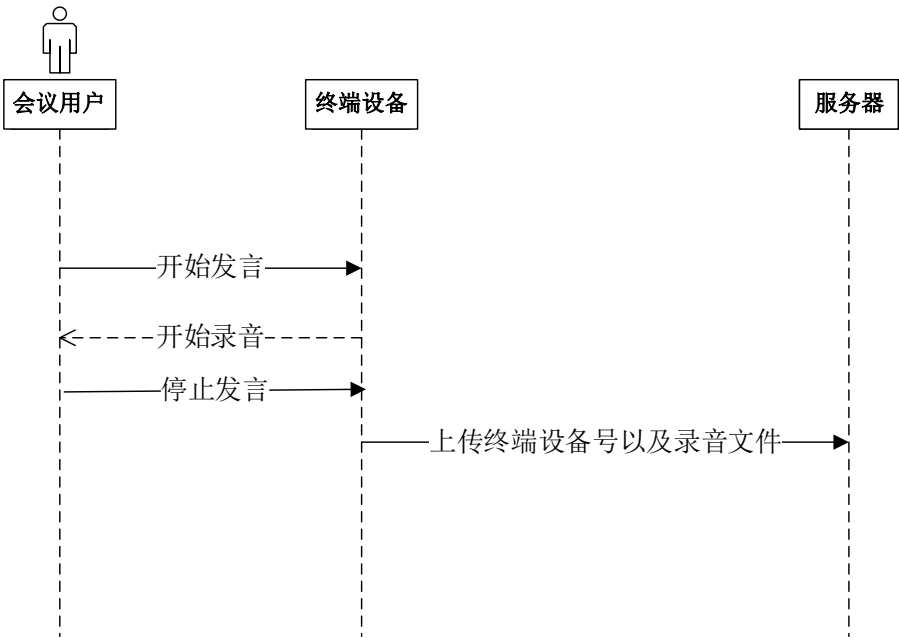
# 多设备会议系统

## 场景

当参会人数较多（例如超过 8 人）且使用单设备（多个用户共享一个麦克风）的会议系统时，可能会出现一系列问题。首先，如果参会者中有**多人的声音特征相似，声音识别的准确性可能会降低**。此外，**当多人同时发言时，系统难以有效区分不同发言者的声音，容易导致重要信息的遗漏**。而在会议中，往往当多人同时发言时，正是内容关键的时刻。因此，引入基于多设备（每位用户对应一个麦克风）的会议系统就显得尤为重要。

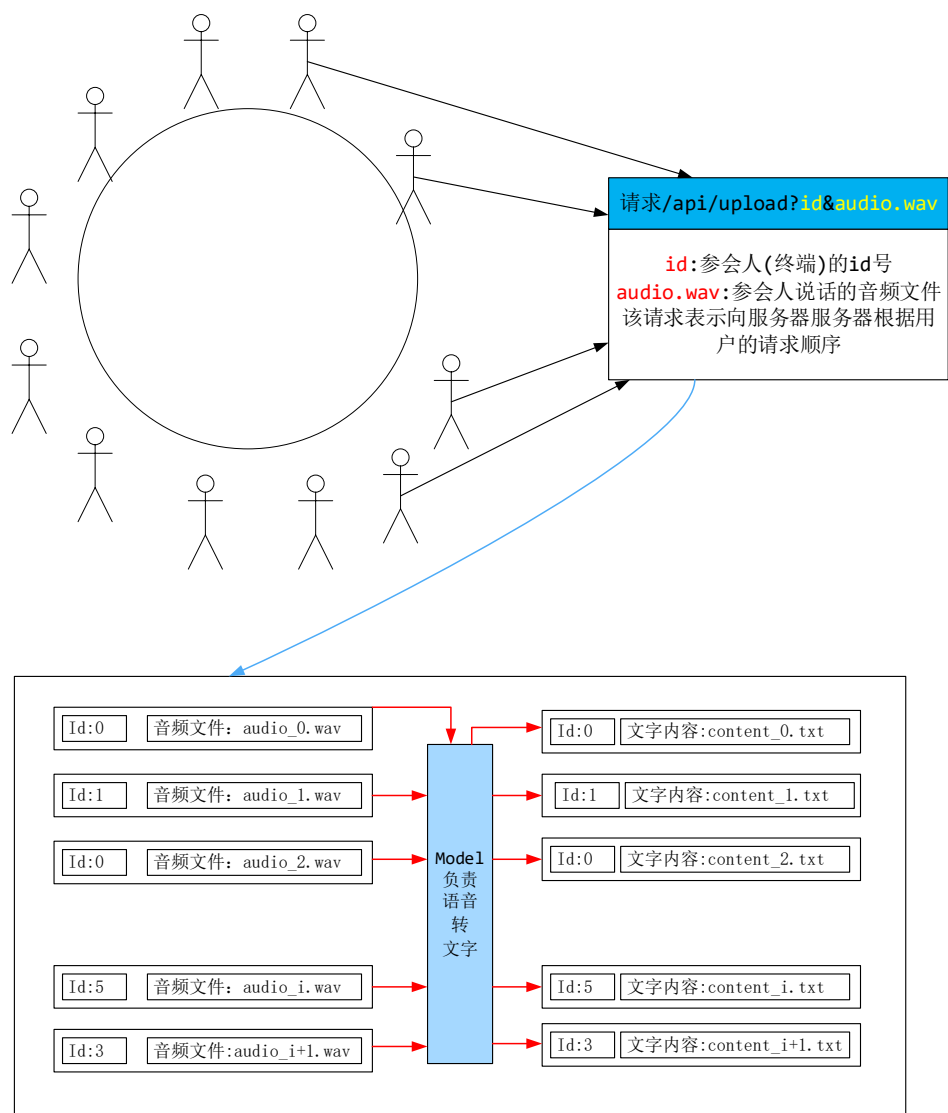
## 方案

每位用户对应一个可编程的终端设备，该设备必须具备两个基本功能：一是能够进行录音，二是可以在局域网内发送请求。



具体实施步骤如下：首先，每个用户与一个终端设备绑定，并为每个设备分配一个唯一的 ID 号。**用户进入会议时，打开设备开关，终端设备会自动连接到中心服务器**。当用户开始发言时，设备将自动启动录音功能；发言结束后，录音会停止，并自动向服务器发送一个**录音文件**上传请求。服务器按照接收到的

请求顺序，将用户的录音文件存入一个列表中。与此同时，后端配备了语音转文字模型，能够及时将每个用户上传的音频文件转换为对应的 TXT 文本文件。这一系统能够有效提升会议记录的准确性与便利性。



基于上述模式，即使用户数量达到几十甚至上百，只需扩展终端设备，就能够稳定地获取每个终端设备对应用户的语音信息。这种设计消除了对复杂语音分割模型或语音识别算法的需求，从而显著提升系统的性能和效率。通过每位用户独立的终端设备，系统能够确保清晰的音频捕捉，避免因多用户同时发言而导致的信息混淆。这不仅减少了后续处理的复杂性，也提高了数据处理的准确性，使得系统能够在大规模会议中依然保持高效运行。最终，这种灵活可扩展的设计使得会议管理变得更加简便和高效，能够满足日益增长的会议需求。