项目概述

（音乐制作与分享系统）

Revision Record

修订记录

| 日期 | 修订版本 | CR/ Defect号 | 修改章节 | 修改描述 | 作者 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2020-10.23 | 初稿 |  |  | 创建 | 李文迪 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## 功能模块1：创建新的音频段

### 1.用例描述：

本用例主要描述该APP的重要功能之一：通过人声哼唱（或乐器弹奏）识别音调转换音色。

### 2.参与者：

音乐创作者

**3.事件流：**

#### 3.1 基本流：创建新的音频段：

1.通过本地文件或是现场哼唱的方式，系统识别各音符音调和音值

2.系统通过交互界面显示各音符音调和音值，用户进行微调

3.用户点击完成，跳转页面

#### 3.2 备选流：

##### 3.2.1 选择需要转换的音色：

1.选择想要将该段音乐转换成哪种乐器的音色，点击完成

2.系统通过交互界面进行微调，用户点击完成

##### 3.2.2 无须转换音色：

1.点击使用原声，点击完成

2.系统通过交互界面进行微调，用户点击完成

**4.特殊需求**

#### 4.1 执行备选流中的微调功能：

1.可以通过平滑效果来达到滑音的目的

2.可以通过调整响度曲线改变某时刻的声音强弱

3.可以加入如混响，标准化处理，降噪等音频处理基本功能

**5.前置条件**

1.用户已登录并新建了一个音频项目。并在某音轨中选择创建新的音频段

**6.后置条件**

1.将该音频段加入到默认音轨中，用户再根据需求调整位置（点击完成后，该音频段会与该音轨中的音频段合为一体）

## 功能模块2：创建并编辑音频项目

**1.用例描述：**

本用例描述如何创建一个音频项目并将其完成

**2.参与者：**

音乐创作者

**3.事件流：**

#### 3.1基本流：

1.点击“我”，选择音频项目一栏，可以点击之前编辑过的音频项目继续进行编辑，或点击创建新的项目按钮，创建一个空项目进行编辑。

2.点击添加音轨按钮，输入音轨名（默认为依次添加的数字），创建新的音轨。

3.通过滑动音频项目的界面，选择需要进行操作的音轨

4.在音轨中创建新的音频段

#### 3.2 备选流：

##### 3.2.1 调整该音轨中音频段的音轨序号：

1.长按你想调整的音频段的起点，并滑动至终点，选择你想进行操作的音频段

2.系统跳出选项栏，选择移动音轨

3.选择需要移至的音轨号.

4.系统页面跳转至编辑新的音轨号的音轨

5.用户对该音频段添加位置进行微调，并点击完成

##### 3.2.2 添加系统生成的伴奏：

1.长按你想生成伴奏的音频段的起点，并滑动至终点，选择你想进行操作的音频段

2.系统跳出选项栏，选择生成伴奏。

3.跳出选项栏，选择需要生成的伴奏类型（如和弦或琶音）及音色类型（何种乐器）

4.系统自动生成一个新音轨，用于放置该生成的伴奏，用户通过编辑音轨对此伴奏进行微调。

##### 3.2.3 播放（该功能主要用于编辑某音轨时，实时观察全局效果）

1.点击你需要播放的音频起点。

2.点击播放按钮，默认播放单音轨。

3.右键点击播放按钮，点击添加。输入序号使得某音轨一起进入播放，或点击全音轨播放。

**4.特殊需求：**

无

**5.前置条件：**

用户登录系统

**6.后置条件：**

点击导出，可以将所有音轨合并为一个音频文件进行导出。用户可以选择保存至本地或是发布。（如果是发布，需选择类型标签（另可配图文等））

## 功能模块3：探索与推送：

### 1.用例描述：

该用例描述用户生态的重要一环，即系统通过推送机制对收听者进行定向推送。

### 2.参与者：

用户（收听方）

### 3.事件流：

#### 3.1基本流：

1.用户点击探索板块。

2.系统根据用户的点赞，评论及搜索对该用户进行兴趣分析，针对其兴趣为该用户推荐音乐

3.用户通过调整进度条或点击歌词位置改变当前歌曲播放位置（如当下各大音乐APP）

4.用户对该歌曲进行点赞，打赏，评论，下载等操作

5.用户右滑歌曲，听下一首推荐歌曲

#### 3.2 备选流

##### 3.2.1查看歌曲及创作者基本信息

1.点击歌曲图片，弹出窗口显示歌曲的基本信息（包括发布时间，歌曲简介，创作人等）

2.点击创作人栏，跳转页面至创作人的主页（主页显示其点赞，打赏的歌曲，其热评，其创作的歌曲等），可以通过此处的链接跳转至相应歌曲

##### 3.2.2排行榜：

1.系统根据每日的打赏，点赞数，及各歌曲发布时的标签来进行分类排行（即每个歌曲类别都有其相应的点赞榜，打赏榜）

2.用户可以通过在排行榜中点击相应歌曲进入到该歌曲的播放界面。

3.用户右滑可以听排行榜下一顺位歌曲

4.其他操作与探索方式类似

### 4.特殊需求：

无

### 5.前置条件：

用户登录；但用户不登录也可以听歌，但无法进行点赞，下载等操作

### 6.后置条件

用户退出该探索页面，结束推荐