

---

<北京工业大学>

---

<“Music Club”>

程序总结文档

小组成员：于泽、慕童、黄圣淳

时间：2019.07.04

版本 Version1.0

---

## 项目概况

项目名称：

微信小程序——Music Club

项目概况：

项目用户情况概述，微信的使用者各个年龄阶段均有，但覆盖面较大的目前在 18 岁以上人士，又以工作人士居多；很多青少年少女处于人生的最后一个象牙塔，面对走入社会的压力，很多人选择听歌来缓解迷茫和获取心灵的力量；工作人士在经过紧张忙碌的工作后，也选择听音乐这种方便便宜的消遣方式；而其中的一些爱好音乐广泛的人群，面对现如今音乐版权所属不一的情况，不得已只能下载多个音乐 app，如 qq 音乐、网易云音乐、搜狗音乐、酷我音乐等等，造成了一定程度上的不方便，在手机所需 app 众多，而内存相比之下则明显不足的情况下，这种矛盾日益突出。

项目内容：

本微信小程序致力于创建一个平台，这个平台基于其它音乐平台，可以提供目前所有在市面上可搜到的音乐内容；在微信小程序这个类别里，这一方面有大片空白，为用户提供前所未有的方便体验。内容主要包括：最全面的音乐版权库。基于其它音乐平台，提供一个整合型的音乐库。交通过自己创建的分门别类的歌单，方便用户管理自己所收藏的歌曲，分类享受歌曲的美妙。

## Music Club 微信小程序开发难题：

- （1）初涉小程序，对于小程序的开发显得很迷茫
- （2）小程序的文档书写以及书写规范无从下手
- （3）小程序 Music Club 的搜索功能如何实现

## Music Club 微信小程序解决方案：

- （1）初涉小程序，本小组成员均是零基础，我们网易云公开课找了一个比较适合入门的网课，每个人有针对性的学习自己所负责的部分，在最短的时间使得学习效率，团队合作效率大大提高。同时还借阅了相关书籍，同时参照微信小程序官方文档，进

行深入学习。

- (2) 对于音乐资源的获取及对于搜索功能的实现是本小程序实现最大的难题，负责此项功能的成员慕童在 google、百度等各大平台寻找 API 还是出现了各种各样的问题，最后 github 上找到了一个网易云 NodeJs 版 APP 实现了音乐资源的获取，主要实现原理是跨站请求伪造 (CSRF)，伪造请求头，调用官方 API。本程序主要探讨原理实现，不上线，且不作商业用途，若要完整体验小程序需要下载此 App (<https://binaryify.github.io/NeteaseCloudMusicApi/#/>)，通过本地网利用 App 调用官方接口，返回音乐数据资源。
- (3) 搜索功能的实现原理同上，实现时参照《微信小程序制作》书籍，基本实现功能。

## Music Club 微信小程序团队分工：

本小组共三人，组长于泽，组员慕童、黄圣淳。

根据初期小程序学习的针对性-----

### \*小程序结构设计部分：

于泽负责小程序音乐发现、首页的界面设计，喜欢功能及其添加歌单的功能实现，慕童负责音乐发现、音乐播放及其音乐评论功能的实现，音乐播放的界面实现，黄圣淳实现歌单的界面设计，登录功能的实现。

### \*文档的书写部分：

于泽、慕童负责测试微信小程序，书写测试用例；程序设计概要由黄圣淳初步实现，于泽、慕童完善，总结文档慕童起稿，团队完成；需求文档则由于泽、慕童完成。

### \*团队协作方面：

于泽负责 trello 安置任务，三人通过 borad 及其 github 版本控制实现远程协同合作。

## Music Club 微信小程序开发总结

- (1) 微信小程序是软件设计领域的一项突破，掌握与合理开发微信小程序是对当代的大学生的一项要求与替身；
- (2) 小程序的开发与维护已经初具雏形，在市场上中占有一定份额，但仍存在一定的进步空间，官方提供的开发工具仍有待完善之处；

- (3) 学习开发小程序要学习参阅官方文档，官方文档是最好的学习资源，有自己的见解也是必不可少的；
- (4) 小程序的开发与文档的书写应该是同时进行，互为参照的，两者相互协同，共同开发并进。

## 软件工程课程设计总结：

- (1) 通过课设我学会充分认识并了解到软件的开发流程，软件开发过程；
- (2) 对于进化式开发的理解进一步加深，充分认识到了什么是基于迭代的软件开发；
- (3) 软件测试也是软件开发必不可少的一环，如何合理有效的进行软件测试，合理有效的选择测试类型，及其测试方法是软件测试的关键；
- (4) 文档的书写与程序的设计同等重要，这往往是容易忽略的地方；
- (5) 对团队协作的认知进一步加深，学会了如何利用 trello 以及 github 进行版本控制，trello 是团队项目管理的工具，github 是每一个程序员的开放社区。