# 答题软件及程序开发

## 一、概况统叙

### 1.软件定位

答题程序定位于需要进行学习（25%）、考试（30%）、训练（30%）、个人自我提升（15%）的用户，开始阶段主要从答题，考试为主开发。受众人群广、流量大和周期性。开发此程序，即延续公司原有的答题类的业务开发与推广（智慧火、船员培训），又可以引入人流量，将此流量可以逐步向公司的其他业务拓展。

### 2.开发此软件的原因

第一个因素是自己想完整的开发一整套属于公司的答题程序与软件，虽然有成功上架的船员培训等软件，但开发时间略微长久，加上仅适用于所属船员公司的使用权，为所属公司定制的，难以在其他用户之间推广与使用，受众人群小等因素。第二个因素是uniapp可以一端开发，多端使用，前端开发工程师可以完成微信小程序、app、ios等软件的编译开发，想用此方式来开发，即能够减少人员成本，又可以在维护时，方便单人或极少数人维护和以后的软件迭代。第三个因素是，想将庞大的用户群体能够使用此软件为公司产生一定的效益。第四个因素，想要提升自己能力的群体里必定会通过线上的学习的方式来进行。在此之前，他们会先选择什么样的软件来辅助学习就是接下来要去定位开发的方向。

## 二、开发框架

### 1.初期完成使用框架

开发框架：后台采用PHP(thinkphp5)，前台采用uniapp,目的是为了一次开发，多端适配。前端采用uniapp在当前的大部分软件公司使用，由于其能够一端开发可以编译为多端的软件和程序。

### 2.后期完成使用框架

后期采用鸿蒙开发(HarmonyOS Developer),首次采用鸿蒙开发工具，选择使用开发手机端的方式进行开发，优先适用于手机端、平板端。其中的电视端，手表端等需要后期适配，或者单独写对应的接口和数据，可以将完成的手机端的进行优化后编译成所需的其它端。

## 三、软件所包含的模块内容

### 1.模块

模块：注册、登录、首页、课程、发现（话题）、我的、主题（**详细模块下功能已在流程图中画出**）

## 四、软件测试方案

### 1．测试流程

(1) 先技术人员进行整体测试，确认软件是否正常运行，各功能模块是否达到开发前要求设计的标准,技术人员要测试各模块请求时间是否流程，数据获取与存储延时情况，要确保数据安全性。

(2) 测试人员测试，测试各功能是否能正常运行，查看是否存在纰漏，压力测试。

（3）上线初期，通过奖励机制，获取流量进驻，及时查看软件运行情况，获取最新的用户反馈，技术人员及时更新。

## 五、软件推广方案

### 1.线上推广方案

（1）当前主流的获取用户流量的软件推荐方案有：抖音、知乎、贴吧、QQ群、公众号、小红书等，可以通过一篇有亮点的关于此软件的文章介绍，加上软件的演示视频进行推广。

（2）通过设置邀请奖励机制，邀请满多少人可以免费赠送会员等方式来快速吸引用户，或者在初期用户注册时实行低价的现金到账服务（注册即给予用户多少的补贴）

### 2.线下推广方案

（1）根据用户群体采取不同的宣传手段，当是学生群体时，可通过传统推广手段，进行实地宣传，例如**单页宣传**、**学校驻地演示**、张**贴海报**，在学生用户群体密集的区域进行宣传。

(2)当用户群体为考编，考证，考公务员时，可通过在考试地点进行宣传**（前提预留，后期如需要再添加此模块）**

## 六、软件升级方案

（1）首先此软件定位为**考试、训练、能力提升和信息获取**，前期开发不能过分臃肿，需层次分明，在升级的过程中，如有用户反馈问题要及时查看并修改存在的问题。

（2）及时更新题库和数据，必要时优化界面，提高用户体验。