# **项目需求文档**

# **目的：**

随着网络技术的飞速发展，现在很多国内外大学和社会其他部门都已经开设远程教育,通过计算机网络实现异地教育和培训。但是，远程教育软件的开发目前还处于起步阶段，随着这项技术的不断深入发展，就要求更好，更完善的软件应用到远程教育当中去，这就给软件设计人员提出了更高的设计要求。

远程教育包括很多缓解，例如教学系统，答疑系统，考试管理系统等等。其中很重要的一个环节就是考试管理系统，同时它也是最难实现的环节。在我国，虽然远程教育已经蓬勃地发展起来，但是目前学校与社会上各种考试大都采用传统的考试方式，在此方式下，组织一场考试至少要经过五个步骤，即人工出题、考生考试、人工阅卷、成绩评估和试卷分析。显然随着考试类型的不断增加以及考试要求的不断提高，教师的工作量会越来越大，并且其工作将是一件十分繁琐和非常容易出错的事情，可以说传统考试已经不能适应现代考试的需要。随着计算机技术飞速发展，web前端的各项技术也变得越来越成熟，为了建立新时代的考试机制，所以考试管理系统就显得尤为重要。

# **用户分析：**

本项目用户主要有：各学校学生，老师，以及培训机构学员讲师，远程教育学员，以及每个想要学习的人都可以在我们这一款考试管理系统进行学习，并且对自己所学知识情况进行测试。

# **市场分析：**

1、从市场容量分析：根据国家数据统计目前全国普通本专科在校学生数为2831万，高中阶段教育在校学生数3935万，有这两个数据可以知道，目前在我们国家学生人数较多，考试管理系统的前景很好。

2、竞争对手分析：目前的话市面上有很多成熟的考试管理系统按应用模式可以分为两类，分别是（1）、购买考试软件及许可，安装在自己的服务器上，需要有应用服务器、数据库及带宽，且费用比较贵，实施周期长，成本高，不易更新和维护。但好处就是购买软件后，可以永久使用，数据在自己服务器上，管理方便，相对来说放心一些。（2）、另一类就目前比较流行的Saas化、产品化的在线考试系统云平台，不需要购买软、硬件、数据库及带宽，你只关注自己的考试业务，免费注册，即可立即开启自己的考试业务，成本低，自动更新。

3、我们在市场上的机会在什么地方：我觉得我们做这个考试管理系统，首先各种考试功能都必须要有，其实我们要在个性化和价格上做一些文章，因为现在市场上的考试管理系统都比较成熟，所以我们结合现在的学生比较喜欢花里胡哨的东西，应该在个性化和价格上做一些调整，尤其是价格。

# **行业对比：**

       目前市面上的考试管理系统大都是用bootstarp来写的比如优考试，我们可以是使用现在比较流行的React+dva+typescript这些框架，这样既可以利用dva简单便捷的状态管理，还可以用强类型语言Ts定义接口规定参数类型，还利用nodejs 作为中间层，优化性能，增加网站访问速度。

# **竞品分析：**

       考试管理系统有：优考试、考试星等等。比如像优考试，他这个考试管理系统 的功能有：题库管理，考试管理，防作弊，独立考生后台，趣味结果页面，查询和  统计，还有个性的考试背景，主页可以附加广告，付费参加考试，显示logo，支持音视频，下载考生答案汇总表，可以定义管理员，方便管理。整体提来说比较成熟。我们应该在个性化和价格上做一些调整，尤其是价格，因为人家现在已经特别成熟了，所以我们只能在价格和外观来做出调整。

# **风险控制：**

       有bug  是否会项目日常使用。

项目是否能够准时交付。

项目的收益性是否能达到预期。

操作是否简便，学生是否短时间内可以学会基本考试操作。