

基于 Axure 的在线教育类 APP 原型设计

陈小松 张 蕙

四川大学锦城学院 四川 成都 611731

DOI: 10.18686/jsjxt.v1i3.1254

【摘要】一款高质量的在线教育类 App,可以为课外想要学习的中小学生提供高效便捷的途径,快速提升学生学习成绩。为了降低在线教育 App 的开发难度,本文主要通过介绍如何使用 Axure RP(以下简称 Axure)进行 App 的原型开发,为后续的实际开发提供更加精确的参考,节省大量的成本,降低产品的开发难度。

【关键词】原型;Axure RP;交互

1 APP 所需功能及部分页面介绍

1.1 APP 所需功能

这款 App 主要面向用户群是年龄 12—18 岁的中学生,他们具有一定的软件使用能力,基本可以独立的在互联网中找到自己所需的东西,并且具有一定的学习能力,在课外或者周末时间想要学习或解决上课不会的问题的时候,可以通过这款 APP 达到自己学习的目的。这款 APP 所需要的基本功能包括老师的在线教学视频播放功能,帮助学生系统的学习课程,补充自己不熟的章节知识。电子书功能可以随时随地在线翻阅课本。成绩考核和记录功能进行线上成绩和线下成绩综合评定,及时判断出学生的实际学习情况。学校老师同学在线交流功能可以为老师同学间的在线交流创造条件,更方便解决学习上的问题。

1.2 APP 部分页面介绍

一个完整的 App,从下载开始到安装使用,所有的页面和图标其实都需要设计师自己去设计,比如产品的 logo,安装时的引导页,登录注册的页面等等。下面将介绍到 APP 内的一级页面,即点击底部导航栏所能到达的页面,分别是首页,课程,成绩和我的四个页面。首页包括用户的头像,登录名,搜索栏,滚动的 banner 图,以及课程分类模块包括点击科目跳转至课程页。在课程页里有播放器功能,提供基本的音视频播放能力,能够看到授课老师的昵称,学校,授课科目和星级评定。成绩页面中有线上成绩和线下成绩,线上成绩是通过学习科目的时间,在线任务的完成评定,线下成绩是结合学生在学校的考试评定,两者综合判定学生的实际分数。在我的页面中,有关于学生的基本信息,二级页面的小按钮和交友聊天功能,学生可以在好友里搜索添加好友。对于不同的 App 来说,他们所具有的功能是各不相同的,对于页面的布局也大不相同,在制作页面

的时候,应当先充分了解页面的基本信息,这样在制作的时候才不会出现不知道怎样设计或者元件摆放冲突的问题。

2 原型开发

2.1 产品原型

关于在线教育 APP 的基本大概要求已经知道了,那么为什么不直接开发软件而是要先制作一个原型呢?那是因为软件开发过程中,如果得到需求就直接开发软件,不仅开发的难度会很高,不利于后续的修改,而且客户的要求可能和软件实际的效果会有所不同,使用原型法可以快速得到一个和产品相似的原型,节约大量的时间和金钱成本,当原型制作出来后可以直接将它呈现在客户眼前,确认产品的需求和客户的预期是一致的。原型设计是原型法项目开发过程中非常关键的一步,它承载着客户的理念和想法,并在原型中得到体现,它直接决定了系统的使用感受和效果^[1]。为了更好的了解客户需求,做出与实际需求更为贴近的产品,那么在软件开发过程中,交互原型的设计是必不可缺的。Axure 的出现是行业细化和专业化的体现,符合社会工作日要求节能、高效的追求^[2]。具有交互功能的产品能在一定程度上表现出最终产品所具有的功能,并且利于客户临时所需要而提出的要求的原型的改变,在最终产品确定之前的改动都是比较方便的。

2.2 原型开发工具 Axure

Axure 开发的产品,主要通过事件触发用例实现动作,比如鼠标单击按钮时触发一个用例,实现页面跳转的效果。Axure 最具特色的功能是交互设计,可生成淡入淡出、左右滑动、上下滑动、弹出面板等效果,可以把静态的线框图变成可点击的交互式 HTML 原型^[3]。Axure RP 里面有许多元件,如文本框,单选按钮等,本身具有一定的交互效果。动

态面板则是该软件在开发原型时的核心元件,几乎所有的具有交互效果的动画都可以通过切换面板状态来实现,也可以将一些元件转换为动态面板,动态面板具有的动画效果是比较丰富的,通过控制进入和退出时动画的页面状态和动画的执行时间,可以实现很好的动画效果。热区也是一个功能比较强大的原件,可以通过为一张图片添加热区的方式,实现点击不同的地方,改变不同的文本或着其他的动作。在 Axure 中,获取局部函数是一个难点,简单来说,如果需要一个元件一些属性,比如元件的长宽,元件文字,窗口的滚动长度等,可以通过插入局部变量的方式来获取。局部变量的作用范围十分有限,可以说是相当的局部,只能用于一个动作,准确的获取局部变量可以节省大量的开发时间。

3 APP 原型的制作

3.1 静态页面的制作

在 Axure 里面有许多基本原件,如矩形,按钮,标题,图片等,通过改变原件的大小,形状颜色等属性,就可以组合制作出符合要求的基本页面。在制作页面的时候如果对于原件的使用不熟悉的话会遇到许多困难。如果想插入一张图片的话可以拖动一个图片原件到页面里,双击图片原件就可以导入图片或者直接将电脑里的图片拖动到 Axure 里面,再调整一下尺寸就能得到合适的效果。动态面板是一个特别重要的元件,可以把动态面板理解为很多层叠加,当需要哪一个状态展示的时候就可以让它切换为那个状态然后表现在同一个范围,比如轮播图,一个三张效果图片的轮播我们可以用动态面板添加三个状态,分别放置三张效果图,为属性设置载入时切换面板状态的进入动画和退出动画的效果和时间,就可以实现一个轮播的效果,如图 1 所示:

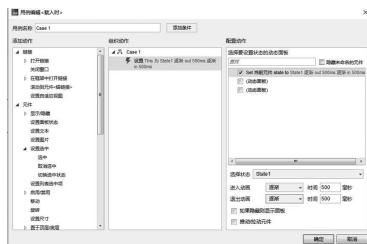


图 1 首页轮播图的动作

总的来说单是制作一个静态页面的话,其实只要了解页面的尺寸,把握好元件的大小,制作起来是

相当轻松的,需要注意的是添加元件的时候一定要为不同的元件命名,不然做到后面特别不容易区分元件。在静态页面的制作过程中,主要通过控制元件的摆放位置和样式,制作出低或高保真原型图。

3.2 交互效果的实现

对于 Axure 来说,交互效果的实现主要依靠于事件触发用例实现动作。事件主要依靠窗口,焦点,鼠标,和键盘表达出来,再去触发设置好的用例,做出一系列动作。比如鼠标单击时触发 Case1 改变元件的文字就是比较典型和常用的一种。那么在 Axure 中如何判断登录输入的账号和密码是否正确呢?首先在页面中添加一个账号文本框 a,一个密码文本框 b,一个登录按钮 c 和一个文本标签 d,然后为登录按钮添加用例,鼠标单击时设置 d 的文本值为登录成功,添加条件元件文字 a 等于 b,再添加一个 Else if True 设置元件文字为登录失败,对于鼠标拖动的交互效果,在 Axure 里只有动态面板才具有这个功能,对于其他元件,可以将其通过单击右键转换为动态面板,拖动的交互效果是比较常见的,比如手机的滑动解锁。通过控制拖动的范围,以及拖动结束的标志就可以实现拖动交互效果,当拖到触碰边界时,改变文本,表示拖动成功,否则拖动失败,元件将会返回到原来的位置。在为页面添加交互效果时,主要通过用例编辑器,生成动作,最终实现页面的交互效果。

4 结语

熟练的掌握 Axure RP,在开发原型的过程中能够更加简洁准确的描述产品所具有的功能,对于原型设计来说,并不是要真正的做出一个产品出来,更多的则是模拟,因为开发原型的软件虽然可以短时间做出一个原型,节省大量成本,但是却舍弃了许多东西,在有些效果确实没法做出来的时候,其实需要的则是更接近产品功能的模拟,更好的表达出产品的想法即可。交互原型设计是一个十分有趣的工作,并不需要去设计多么精美优秀的产品,也不需要实际的去敲代码,只要清楚了产品的逻辑结构和美工要求,通过使用 Axure 等原型工具很容易做出一个原型来,一个好的产品的原型能让客户对产品本身有更加直观的感受,为后续的实际开发提供更加准确的参考。

【参考文献】

- [1]董元和,张行文. 基于 Axure 的软件原型法的研究与应用[J]. 湖北师范大学学报(自然科学版), 2017,37(04):15-19.
- [2]何健宁. 基于 Axure 的 APP 原型设计在教学中的应用[J]. 电脑开发与应用, 2014,27(08):6-8.
- [3]任晓茹,任福,杜清运,杜亨莉,邱天奇,宁鹏飞. 基于 Axure 构建地理国情服务在线发布原型系统[J]. 测绘与空间地理信息, 2017,40(04):57-60.