

“语说”日语线上口语训练小程序的设计与开发

林 敏 付建朝 侯紫康 郑锦儒

(哈尔滨理工大学, 黑龙江 哈尔滨 150000)

摘要: 当前, 仍在稳定运行的日语学习小程序少之又少, 经调查发现, 大多数日语小程序功能单一, 内容过于基础, 学习材料不足, 学习效率低下, 无法满足用户的需求, 这难免会导致小程序的运营走向终点。另外, 由于日语教学对口语的忽视, 发音成为了很多初学者的难题。而“语说”微信小程序不仅仅为日语学习者提供发音纠错的渠道, 提高学习效率, 还为教师提供教学辅助工具, 优化教学方式。本文分别从语言研究、技术开发和界面设计三个方面介绍这款面向日语初学者的线上口语训练小程序。

关键词: 日语口语; 微信小程序; 设计开发

随着互联网的飞速发展, 社交软件逐渐成为用户生活中不可或缺的一部分, 其中最具影响力的当属拥有着庞大用户群众的“微信”社交平台, 而微信小程序——一种不需要下载安装即可使用的应用, 日活用户高达两个亿。然而, 经过调查后发现, 其中与日语口语学习相关的小程序的数量较为稀少, 并且内容基础, 学习效率不高。因此, 如何充分发挥微信小程序应用平台的优势, 为日语学习者创造在线学习日语语音的平台的同时, 为日语语音学习增添趣味性和互动性, 培养学生对日语学习的兴趣成为本文研究的重点问题。

一、日语初学者发音、朗读的学习现状

首先发音练习不足, 缺少纠错渠道。近年来, 把日语作为外语科目参加高考的人数在全国范围内急剧增加。然而日语作为小语种, 教学系统并不像英语那样完善, 许多地区的日语教学资源仍相对匮乏。而对日语初学者进行抽样调查后发现, 大多数初学者认为发音是第一大难点。其原因大多是练习时间不足, 缺乏纠正发音的渠道等。大部分学生除了课堂作业以外, 很少会在课余时间练习发音。二是朗读教学的忽视导致学生兴趣缺失。长期以来, 日语朗读都不作为必考项目进行考察。无论是在教学中还是在考试中, 老师都会把大量精力集中在讲解单词、语法上面, 往往会忽略语言最终都是落实到口语输出这一点上。教师对朗读教学的忽视也导致了学生对日语朗读的不重视。比如学生在朗读日语课文时, 普遍存在一些不良现象: 节奏较差, 读不整齐。学生对朗读的不重视和兴趣缺失造成学生的口语表达能力差, 学了好几年的日语, 学到的却是“哑巴式”日语。

二、现有日语学习小程序的主要特点

种类匮乏, 材料基础, 强度不足。小语种相关的小程序并不像英语学习小程序那样种类繁多。通过项目组调查发现, 五十音图小程序不在少数, 但都是大同小异, 几乎都是单一的点读形式的五十音图表。在调查中还发现了以听说结合为主的“风知四叶草日语”小程序, 该小程序最大亮点便是口语打分系统。然而在使用中发现, 实际练习的材料很少, 且每个练习的内容也过于基础, 一般为一两句的日常会话, 练习强度不足。

三、日语学习小程序的开发现状及不足

1. 互动性不足: 通过对日语学习小程序的调查可以发现, 大部分的应用软件都仅仅是面向学生, 学生们只能“单打独斗”, 并没有充分利用微信这个社交平台的优势, 把学生和教师, 学生和教师联系起来, 缺乏学习的互动性。

2. 教师不便于管理: 目前的语言类学习小程序大部分都不支持教师端的登录, 这就会导致教师无法根据学生们的课后练习情况得到反馈, 以至于老师们在上课的时候无法准确判断学生们对课堂传授知识的掌握情况。因此, 在开发设计过程中要注重跳出传统的开发模式框架, 不仅是对于普通的资源收集与展示, 并且在已有资源的基础上通过开发来实现更多的学习趣味, 比如将需要记忆的单词等融入到游戏中去, 并通过学生知识的掌握程度来给予不同的奖励机制。设立排行榜机制, 激发学生们的竞争意识。设立讨论区, 学生可以发布评论, 供他人借鉴和评价等。开发教师端, 教师可以布置学习任务, 实时查看学生的学习进度, 也可以评价学生的录音作品, 教师可以及时掌握学生的课堂知识熟悉程度, 并在之后的教学当中针对学生的薄弱环节进行重点讲述。

四、日语学习小程序的设计现状及不足

1. 图标文化特色不足, 传递信息能力不强, 小程序的图标除了美观以外, 要具备一定的文化特色和目的性, 以此加深用户印象。目前日语学习的小程序大部分都没有做到特色和目的性共存, 如“风知四叶草日语”“溜溜日语”等只是单纯的凭借着图标上的文字进行传递信息, 缺乏文化特色。2. 程序内容布局嘈杂, 无法区分主要内容, 目前日语学习小程序中大部分小程序没有深入考虑用户使用小程序的目的和操作习惯, 而将一些次要的模块放大化, 主要模块缩小化, 使用户操作更为烦琐, 大大降低用户的使用舒适度。3. 颜色靓丽无法统一, 容易产生视觉疲劳, 色彩的搭配会影响到小程序页面的美观, 在选择色彩的时候要结合颜色的明度和饱和度、色相等的因素, 综合各方面的色彩方案进行搭配。目前日语小程序中大多数颜色搭配为多颜色设计, 这对于一个经常用于学习的小程序来说, 太过绚丽的色彩对于经常用眼去看手机的人来说更加容易视觉疲劳, 对于视力的影响也更大。

综上, 在界面设计中要依据用户的操作习惯, 将主要内容和次要内容进行明确划分, 遵循从简原则。颜色搭配趋于少量颜色, 选取上结合颜色的明度和饱和度、色相等因素, 综合各方面的色彩方案进行搭配。图标上将文字与图像进行一定结合, 图像绘制上选择具有日式文化代表的物品, 从而加强图标的信息传递能力和第一印象感。

五、如何开发设计适合日语初学者的口语训练小程序

1. 日语口语训练小程序的功能分析 (1) 基础功能: 语言小程序的基础功能就是学习功能和评价功能。具备这两种功能就能实现完整的学习过程。学习功能要根据语言的特点以及用户群体进

行制定。学日语的第一门课就是学习五十音图,只有熟练掌握假名发音,才能进行下一步的长音、促音、拨音以及拗音的学习。因此日语发音学习的小程序中,要把平片假名的识记与发音放在首要位置。除此之外,日语的声调(アクセント)与中文的4声调不同,属于高低型,即单词具有节拍的高低起伏的规律,分为平板型、头高型、中高型和尾高型。针对该特点,开设日语的声调学习模块便是日语小程序的一大特色。评价功能就是检验学生学习成果的功能,分为机器评价和人工评价。机器评价毋庸置疑的是客观性高,但机器评价只能了解自己的学习情况,而生生评价可以促进学习者之间的交流。(2)辅助功能:有利于推动学习的进度,保证学习高效且稳定地进行。例如,在线公开讨论、每日打卡和每日学习任务等。通过在线公开讨论交流的方式,在团体中交流学习,良好的团体学习氛围为个人的高效学习提供了有利条件。

2. 微信小程序的开发过程,首先在微信公众平台官网进行小程序注册,获得 APPID。官网会提供开发者工具,供开发者下载使用。开发者对小程序的信息进行完善包括名称、头像以及服务范围等。开发者新建项目后可以看到默认文件目录。随后当开发者启动小程序时会生成不同领域的 APP 应用实例,选择一个合适的领域实例,这个实例会运行多个 Page,每个 Page 之间可以通过点击设置事件进行关联与跳转。当需要改变页面路径时,增加或者减少页面信息都需要写在“App.json”的“page”中。最后管理员可提交审核所开发的微信小程序。

3. 技术栈①前端技术:微信开发者工具+VantWeapp+Uni-app+HBuilder X ②后端技术:使用微信小程序云开发+云数据库 ③代码管理:使用 gitee 进行协同开发

4. 项目架构及设计规划,为了减少项目的开发成本以及加快项目的开发速度,我们选用 uni-app 开发框架进行小程序开发。uni-app 是一种近年新兴的一种多端混合开发框架,它具有最大的特点就是一套代码编译以后多端通用,开发人员不需要在每个平台都单独开发一套代码就可以同时生成安卓、iOS、H5、百度小程序等等。节省了大量的成本。我们将基于 HBuilder X 和微信小程序联合进行开发的调试,并且使用 gitee 进行代码管理。针对项目的功能设计出每一个功能的用例图。设计出项目的数据库。之后就是进行代码的编写。

5. 需要考虑的问题(1)兼容性:首先要考虑的就是设备的兼容性问题,由于用户所使用的设备不同,例如 iPhone 端和 Android 端。微信号版本不同,例如某些用户的微信仍处于不是最新版本状态。窗口尺寸大小等问题,例如不同的设备的显示屏的宽高尺寸的不同。屏幕像素密度不同等问题。所以在开发阶段要充分的将这些兼容性问题考虑进去。(2)功能合理性:对于每一个功能都要进行详细的用例分析,要细化到用户进行交互的每一步过程,充分考虑该功能是否符合正常逻辑。将软件分解成模块,实现某个功能的数据和程序说明、可执行程序的程序单元。可以是一个函数、过程、子程序、一段带有程序说明的独立的程序和数据,也可以是可组合、可分解和可更换的功能单元。(3)性能优化:所谓性能优化,就是指在不改变硬件的前提下,通过软件的等价变换获得更高的执行速度。可以考虑到的性能优化方面有:框架级,

框架可以认为是软件系统搭建所基于的平台。框架主要目的是实现系统的非功能需求,例如通用控件、通用组件、组件装配、运行管理、可移植性、可扩展性、可伸缩性、灵活性、可维护性等等。框架的好坏,体现在它满足软件系统的非功能需求的程度。组件级,组件的意义是把复杂系统拆解成几个简单独立的部分,这些部分能够被独立开发、独立部署、独立运行。组件设计非常强调组件的独立性,首先从单一职责、功能内聚去评价,满足这些条件才容易独立开发。算法级,关键算法是软件的精髓,甚至是软件致胜的秘密武器。例如 Windows 的窗口绘制机制、机器学习算法、机器翻译算法等。

6. 小程序界面设计研究(1)一般来说,所用小程序的字体都是固定的。中文字体主要有三种:一是笔画上没有装饰的字体,如微软雅黑,黑体等;二是由书法作品演变来的字体,如宋体、楷体等;三是美术字体。而小程序中微软雅黑是最为常见的字体(2)色彩搭配为手机界面设计选择合适的颜色,包括背景色、元素颜色、文字颜色等。不同的色彩代表不同的语境,让用户产生不同的联想。如红色让人联想到热情、欢快,而绿色让人联想到和平、健康、安全等。色调是画面色彩的总体倾向,是大的色彩效果。大自然环境中,不同的季节会给用户不同的色调感觉和联想,春天以绿色色调为主,秋天则以金黄色色调为人们所认同,冬天则以白色和灰色色调为代表。色调的选择是 UI 设计中一个重要方面,常用的色调有单色调、调和调、对比调等。(3)布局是小程序内各模块、图标和文字的有序排列。合理布局的情况下,微信小程序的每个页面都重点明确,能让用户分清主次,使用户每进入一个新页面都能快速地理解其呈现的内容。布局时需要遵循这些原则:可以通过图标的大小和位置来区分主次;一个级别的信息尽量采用同一种设计;图标、资源列表等应对齐;排版应具有逻辑性,有关系的图标尽量放在一起。

六、结束语

本文通过分析日语初学者发音和朗读的学习现状、现有日语学习小程序的主要特点、日语学习小程序的开发现状和不足、日语学习小程序的设计现状及不足,从内容功能、技术手段和界面设计三个方面介绍“语说”小程序的设计和开发过程。通过“语说”小程序中日语语音的系统练习、分模块练习,纠正学生日语发音的误区,使学生熟练掌握日语的发音规律,高效提高学生的日语口语能力。

参考文献:

- [1] 张勇飞,陈艳君.基于微信小程序的线上学习平台设计[J].信息与电脑(理论版),2022,34(18):254-256.
- [2] 高策.基于微信小程序的英语学习平台设计与实现[J].现代信息技术,2022,6(05):11-13+18.
- [3] 邹利艳,宋继红.基于微信小程序的大学生学习交流平台的[J].电脑知识与技术,2021,17(23):44-46.
- [4] 张爽.学前教育类微信小程序的界面设计研究[J].全媒体探索,2021(05):62-63.

(项目名称:语说——日语线上口语训练小程序;项目类别:2022年国家级大学生创新训练项目;项目编号:202210214103)