

校园食堂点餐 APP 及新型食堂点餐 APP 设计

李 静 张柳斌 史禹龙 贾 鹏 郭晋晖

(太原理工大学现代科技学院 山西孝义 032300)

摘要: 校园食堂点餐 APP 的研发与应用,可有效缓解食堂的运行压力,在智能化系统的应用下,可为学生提供多元化服务,以提升校内餐饮系统的运营效率。文章对学生群体需求进行论述,对食堂点餐 APP 功能及平台需求等方面进行分析并对 APP 具体设计形式进行研究。

关键词: 校园食堂点餐; 智能系统; APP 设计

引言: 在智能化、信息化时代的到来下,依托于终端手机设备与服务行业的深度融合,可为人们提供多元化服务。点餐 APP 应用程序的研发与应用,有效解决食堂饭口用餐难、用餐慢的现象,学生通过智能手机对 APP 进行操作,便可与食堂进行定向连接,在 UI 交互界面的指令操控下,来满足自身对饮食的需求。但对于校园食堂点餐系统来讲,受到专业外卖平台的影响,其在学生群体的受欢迎程度受到削弱,在于校外商家竞争时处于劣势地位。为此,学校应加大研发自住型食堂点餐 APP 系统,并通过丰富的个性化功能满足当代学生的内在需求,进而提升 APP 在学生全体的地位。

一、用户需求分析

一款软件的应用程度取决于软件系统操作流畅度、多元化功能、个性化显示界面、人性化服务模式等。从主观意识来讲,人们对某一类 APP 进行选择时,除定向化需求以外,用户体验(UE)则作为人们的首要选择方向。对于校园食堂点餐 APP 来讲,其针对的客户群体为学生,如何满足学生操作需求则成为 APP 设计的重要课题。APP 软件在运行过程中,需通过架构层、表现层、战略层等来对系统进行设计,且在每一项功能环节,针对学生的操作行为、需求行为等,制定人性化功能,以保证学生在进行信息搜查时,可第一时间通过 APP 找到产品,以促进消费。

二、APP 软件功能及平台需求

APP 软件在运行过程中,一般以系统管理单元、学生用户端、商家服务端为主。系统管理单元是对内部数据传输行为进行监控,然后将商家信息、用户反馈信息等进行记录,并及时上传到数据库内,以保证数据信息具备可查性。学生用户端是指学生通过 UI 交互界面,对商品进行购买,同时还包含信息存储、密码安全防控的功能,以为学生建构安全的网络交易环境。商家服务端则是对商品的价格、品类、数量等进行实时更新,以实现时效性信息交流,为学生提供更加优质的服务,同时商家服务端应具备相应的数据信息设定权限,如查询订餐用户的信息、设定密码等。

三、技术环境

本文设计的 APP 是以 Android 为运行平台的,在开放源代码的特性下,令 Android 系统占据着大量市场,为此,可满足大部分学生的使用系统。服务器主要以轻量型 Tomcat 为主,因其具备稳定性、简便性、免费性等特点,可依据网络协议来对内部信息进行实时存储。在对数据库选择过程中,应充分符合开源式操控系统的特性,且应对内部成本进行有效控制,为此,选取 MySQL 为数据存储系统。

四、APP 设计

考虑到系统本身是为学生与食堂建立信息对接平台,内部系统在运行过程中,应对各类数据信息进行认证,以此来为用户、商户等开通相应的操作权限。同时学校应将学生身份信息与学籍信息进行捆绑,确保学生在平台中的各项操作行为可得到监管,并可实行自身的操作权益,如菜品选定、反馈评价、送货信息等。在对学生模块进行设计时,由于 Android 系统本身属于开源式,在对数据信息进行确认时,需通过内部的协议文

件来实现数据整合与对接传输等,以保证学生用户的操控信息可及时上传到服务器上,而此时服务器则依据协议指令,将内部系统的数据进行合理调配,以满足学生的操作需求。为此,Android 系统的主操控界面布局形式应采用继承式运行体系,然后利用复用组件的形式对 APP 本身起到的聚合作用,令页面环境布局不再局限于 Android 系统运行体系下。在对各组件间的离散结构进行设定时,应以 XML 替代传统的 UI 界面,以保证 APP 在运行过程中,可将数据内部的代码进行分离控制。此外,在对生成文件进行设定时,为确保源数据可在文件中进行定向传输,应将根元素作为文件运行的重心,且根元素在执行某一项数据行为时,应作为 View 的对象。而对于系统内其它的文件传输形式,则可作为根元素的子传输模式,将其定位到系统的主体视图框架之中。在对 ID 进行设计时,其在系统内是唯一化的存在状态,但对于整体结构框架来讲,ID 文件并不能代表其在某一结构层内的全部定义,为此,应对 ID 进行视图化定义,以确保系统在运行过程中,内部结构可精准的执行每一项指令操控行为。

考虑到 Android 系统与服务器的运行形式,在对通信模式进行设计时,可采用 http、socket 两种协议。http 在对数据信息进行指令传输时,可同步建立数据对接渠道,并将数据库内的响应信息传递到用户端处;socket 可对数据信息进行单项传输,无需在数据传输周期内,向用户端发送请求协议。从点餐系统本身工作特性来讲,其是将数据信息在用户端、商户端进行传递,并令两个端口间的信息可实现同步,为此,在实际设计过程中应采用 http 协议,为系统内数据信息传输形式来建立对接渠道。

结语:

综上所述,外卖平台的出现对校内食堂体系造成较大的影响,为满足当前社会主体竞争形式,食堂应自主研发 APP,为学生提供网络订餐渠道,以提升自身的运行质量。本文则是对校园食堂点餐 APP 的功能及设计形式进行研究,以建构出符合学生自身使用特性的软件,进而提升食堂的运营效率。

参考文献:

- [1]史万鑫,文明远,何兆松,余琴.高校食堂 APP 的设计与开发[J].信息与电脑(理论版),2019,31(18):96-98.
- [2]史明月,刘丽艳.校园点餐 APP——“点点食”功能分析[J].智库时代,2019(03):112+114.
- [3]刘畅.关于研发智能食堂点餐 APP 的可行性研讨[J].现代经济信息,2018(10):340+342.

作者简介:

李静,女,汉族,1987-10,山西孝义人,太原理工大学现代科技学院,辅导员,研究生学历,主要从事思政教育研究。
张柳斌,男,汉族,1988-05,山西孝义人,太原理工大学现代科技学院,辅导员,研究生学历,主要从事思政教育研究。
史禹龙,太原理工大学现代科技学院,通信专业
贾鹏,太原理工大学现代科技学院,通信专业
郭晋晖,男,汉族,1986-02,山西孝义人,太原理工大学现代科技学院,辅导员,研究生学历,主要从事思政教育研究。