

# 基于无线终端的餐饮管理系统设计与实现

万 明,王 闯

(许昌职业技术学院 信息工程系,河南 许昌 461000)

**摘 要:**为提高效率、增强团队组织的相互协调能力、强化管理决策层的可控制力、建立信息共享和沟通平台,对传统餐饮运营进行了全面的流程再造,使库存、成本、客户关系、营业目标、业务流程等餐厅管理的各个环节更加科学,大大提高了餐饮企业的服务质量。

**关键词:**餐饮管理;无线终端;点菜系统;PAD

中图分类号:TP319

文献标识码:A

文章编号:1672-7800(2014)006-0061-02

## 1 餐饮管理软件系统介绍

本系统是一款基于无线的掌上电脑点菜系统,系统极其高效、稳定。无线掌上电脑点菜系统在稳定性设计方面积累了众多客户的经验,解决了困扰客户的厨房漏单以及无线信号稳定性问题,通过本系统让经营管理变得轻松而富有价值。

(1)节约人力。电脑自动传单、分单;服务人员不需要往返帐台、厨房,节约大量跑动时间,可以照顾更多客人,服务人员也能相应减少;收银再也不需要计算价格,结算几秒钟搞定;厨房、收银营业账单电脑控制、保证一致,无需手工复核。

(2)杜绝跑冒滴漏。由电脑控制计算菜价、折扣,营业情况一目了然;厨房、收银、财务共享同一份营业账单数据,杜绝了传统餐饮管理中掉单、飞单的漏洞;根据菜肴销售数量、标准配方表、实际原料消耗情况,可以了解每天的标准成本与实际成本的差异,及时发现问题、解决问题。

(3)提高服务水平与客户满意度。由电脑根据点菜时间、客人要求安排菜肴制作顺序,已下单菜肴超过标准制作时间还未完成,电脑会提醒、催菜,不会出现因服务员遗忘而落单、下错单,厨房失单,导致客人抱怨点好的菜迟上、错上、甚至漏上的情况;系统自动根据菜肴类别将菜单传送到各个厨房制作部门,帐台自动记账;电脑结账打单,几秒钟完成,提高了效率。

(4)提高准确性,减少各种损失。避免收银损失,电脑计算菜品酒水价格,准确无误;电脑自动计算总额,准确无误;以前手写菜单字迹难辨,现在电脑打印出的厨房菜单,字迹非常清晰,不会出现因字迹难辨产生的错误。

(5)最大程度减少客人等待时间,提高翻台率。采用电脑点单,从点餐到收银记帐到厨房打单只需几秒钟即可完成。采用无线掌上电脑点菜系统,可以随时发送菜单(如冷菜先发送),最大程度缩短结帐时间,服务员不需到收银处就可打印出客人消费清单与总金额,平均结帐时间在2分钟以内。

## 2 基于无线终端的餐饮管理软件系统设计

本系统主要包括9个功能模块,系统整体架构如图1所示。

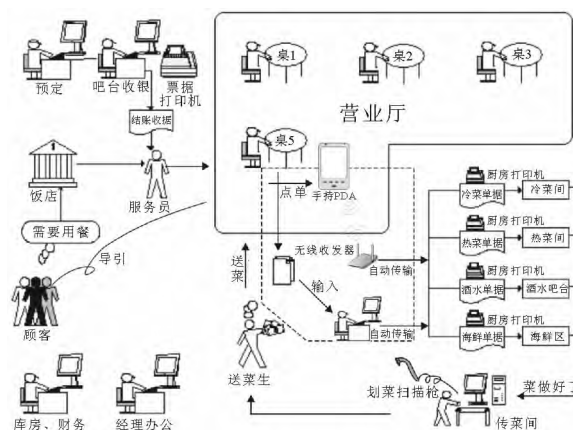


图1 餐饮管理软件系统整体架构

### 2.1 预订管理

可按照餐厅实际布局显示餐厅所有台位状态,可显示预定、预定已开菜单、开台、预结帐、已结帐人未走、空台6种状态。记录客人预定详细信息如:桌位、人数、就餐时间、姓名、联系电话、菜单酒水等其它各种要求;可显示老

作者简介:万明(1982—),男,硕士,许昌职业技术学院信息工程系讲师,研究方向为软件工程。

客户上次就餐日期、就餐餐位、历史消费菜单、生日、饮食喜好与忌讳信息,进行客户关怀与个性化服务,提高客户满意度;可跨任意日期、餐段进行预定;支持预定点菜功能,并能显示菜单的成本率,有利进行宴会菜单的成本控制。可输入预定的类型如:婚宴、生日、满月、公司成立纪念日、团队、商务等,并能统计各种预定类型的销售额,有效指导营销活动;预定应到未到提醒,方便预定人员及时与客人联系;预定排桌功能,可根据客人要求调整桌台布局,增加、减少桌台,桌台布局到预定日可自动切换成设定好的桌台布局,可打印桌台布局图传真给客人确认,减轻预定人员工作强度。

## 2.2 来电通

可根据客户来电自动显示客户姓名、单位、历史就餐餐位、历史就餐时间等客人信息。

## 2.3 无线 PAD 点菜

可查询预定客人姓名、喜好、忌讳等信息,方便服务人员做个性化服务。支持分类、拼音速查码、编号多种输入点菜方式;支持临时菜品(菜单上不存在菜品)与客户要求手写输入;支持即起、叫起落单方式;按菜品口味、制作方法等特殊要求输入;可在无线网络不通时离线点菜,连接上无线网络时再发送,保证系统可靠性;可查询所点菜清单与总金额,可查询所点菜品状态,如未发送、正制作、已完成等状态;支持菜品例、中、大价格自动计算,河海鲜约重输入与实际重量确认功能,河海鲜双计量单位管理(重量、条只数),方便对河海鲜进行盘点;退菜原因输入与退菜权限控制。

## 2.4 厨房打印

可按菜品类别自动分单打印。可多菜一单或一菜一单打印,打印菜品的中、英文名称及客户的特殊要求,可按点菜顺序或设定好的出菜顺序打印,支持一联或多联菜单;传菜部可打印每桌的菜单总表,支持条码打印;打印机故障时单据可自动转向备用打印机,保证打印单据不丢失;打印机故障信息可发送到指定电脑终端,方便及时排除故障;支持断电恢复打印未打印厨房单据功能,保证不丢单。

## 2.5 出菜管理

支持条码扫描划菜、键盘输入划菜;支持出菜顺序控制与提示;可查询每桌菜肴制作、完成等状态;可查询某个菜品有哪些桌台点取;可查询超时未出菜品情况;菜品完成信息自动反馈到前台电脑与 PDA;前台换台自动提示,避免上错菜;可补打厨房丢失的菜单,重打指定桌台的菜单;支持多级划单控制,如厨房传菜、楼面传菜。

## 2.6 经理查询与报表

实时查询所有桌台包房预定、就餐、营业收入情况。可查询每桌菜品落单时间、出品时间,方便管理人员对厨房出品进行监控;可查询每笔帐单结算付款情况,各种财务报表与稽核报表情况,方便财务人员进行稽核,如营业收入报表、结帐明细表、反结算稽核表、收银员结班表、折扣帐单查询、签单挂帐查询、退菜情况稽核、赠菜情况稽核等报表、开票明细表等;显示各种时段、日、周、月统计报

表,如时段客流分析报表、按日营业分析报表、星期客流统计、星期餐厅汇总表、按月营业分析等报表等;显示各种菜品类统计报表,如品项销售排行(畅销、滞销)、退菜报表、单品销售统计、菜品赠送统计、套餐销售汇总表、类别销售统计报表等;显示各种员工绩效类报表,如点菜员销售统计、厨房出品统计报表等;显示各种客户分析报表,如客户消费排行、客户喜好分析、客户流失统计报表等。

## 2.7 库存管理

采购入库、直拨、调拨、领料等各种出入库业务处理,盘点业务处理,成品销售可直接减库存;各种仓库报表,如进销存日报表、销存月报表、仓库收发存明细表等;供应商采购统计报表;短缺、过量储存报警。

## 2.8 会员客户管理

记录个人客户、单位客户的详细信息,如姓名、生日、喜好、忌讳等信息;签单客户的管理、客户信用额度管理;各种会员卡的发放、充值、作废、查询和管理;会员消费明细查询;会员积分管理。

## 2.9 数据维护

人员与权限设置:员工基本资料维护、人员权限管理,可控制到每个功能与报表权限。

菜品物料资料设置:分为菜品维护、菜品类别维护、套餐维护、时特价维护、制作方法、口味、退单原因、菜品估清等维护;可设置每个菜品的标准成本卡;可按星期、餐别设置时特价;可设置菜品类别的出菜顺序。

餐厅与桌台设置:财务设置,分为折扣模版设置、付款方式设置、附加费用设置、结算备注设置等。

库存设置:分为供应商维护、物料类别维护、物料维护、单位维护、收发存项目维护等。

系统设置:对帐单打印次数设置,防止利用帐单重复收款;结算时检查菜品是否已制作完成设置;外卖销售功能设置,结算时使用附加费用设置;对帐单抬头与标注设置;桌台状态颜色设置。

# 3 基于无线终端的餐饮管理软件系统实现

基于无线的餐饮管理软件系统最终实现界面如图 2 所示。



图 2 餐饮管理软件系统自动点餐界面

# 基于 Flex 的网络课程设计与实现

邓小霞<sup>1</sup>, 侯冬梅<sup>2</sup>

(1. 湖南科技学院 教务处, 湖南 永州 425199; 2. 乳源中等职业技术学校, 广东 乳源 512700)

**摘要:**传统网络课程的开发模式已经不能满足用户需求。基于 Flex 的富互联网应用程序具有桌面应用程序反应快和交互性强的优点, 用户体验交互性和响应性更好。为了提高用户体验的丰富性, 以 Flex 为开发平台, 进行了田径网络课程的开发实践。

**关键词:** Flex; ActionScript 3.0; 网络课程

中图分类号: TP319

文献标识码: A

文章编号: 1672-7800(2014)006-0063-03

平台的网络课程开发。

## 0 引言

网络课程、开放课程作为一种重要的数字化学习方式, 已成为人们终身学习、随时随地学习的重要资源, 在实现全民教育方面, 发挥了重要的作用。但使用 Web2.0 技术制作的网络课程因其灵活性不够、缺乏丰富的用户界面及高效的多媒体处理性能, 已不能满足学习者的需求。本文以田径网络课程的设计与实现为例, 探索了基于 Flex

## 1 Flex 技术

目前, 绝大多数网络课程都是基于 HTML4 技术的, 但是 HTML4 的 UI 功能较差, “请求—响应—刷新”模型要求多次提取网页来完成一项事务处理, 导致交互速度慢, 用户体验较差。随着网络传输速率的提升, 用户越来越希望 Web 能够更智能、更人性化、更具个性化。

本系统支持按客户要求加工菜品的功能并支持手写操作。操作员手写菜品要求, 然后通过功能按钮点击自定义要求, 输入该菜品加收价格就可实现临时做法的加收功能。图 3 为此功能的实现界面。

The image shows a screenshot of a software interface for a restaurant's point-of-sale system. It features a menu on the left with categories like '加单' (Add Order) and '输入做法价格' (Enter Method Price). There is a numeric keypad on the right for entering prices, and buttons for '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel). The interface is designed for a customer to customize their order and add specific processing fees.

图 3 顾客自定义菜品加工功能界面

## 4 结语

餐饮管理软件是餐饮管理的一次革命性飞跃。随着社会的进步, 服务意识不断增强, 先进的管理软件将为企业的经营及服务带来巨大效益。基于无线终端的餐饮管理软件系统, 将会在餐饮行业得到广泛应用, 创造巨大的市场价值。

参考文献:

- [1] 李振坤, 蓝芳华. 基于 PDA 的无线餐饮点菜应用系统的设计与实现[J]. 计算机应用研究, 2006, 23(2): 189-190.
- [2] 马斌, 赵辽英. ZigBee 无线传感器网络在点餐系统中的应用[J]. 计算机系统应用, 2010, 19(1): 119-122.
- [3] 陈浩, 李本富. 基于 Android 云计算的移动点餐系统[J]. 计算机系统应用, 2012, 21(8): 148-151.

(责任编辑: 杜能钢)

基金项目: 湖南省 2013 年普通高校教学改革研究项目(2013223434); 湖南省教育科学信息技术教育研究基地项目(湘教科研通[2012]32 号)

作者简介: 邓小霞(1984—), 男, 硕士, 湖南科技学院教务处讲师, 研究方向为计算机辅助教学; 侯冬梅(1984—), 女, 乳源中等职业技术学校中学计算机一级教师, 研究方向为信息技术。