

RFID 技术下的银行网点柜台服务预定系统

引言

一、 系统的应用概述

二、 系统的市场需求及应用可行性分析

三、 系统的具体性能演示

四、 系统的应用前景展望

引言

银行业是必要的，银行是不必要的，未来银行营业网点将不复存在。

——比尔·盖茨

在科技推动银行业朝着电子远程渠道快速发展的今天，新兴的银行业服务如网络银行、手机银行、电话银行等逐步繁荣，而传统的银行网点柜台服务将逐步淡出历史舞台。来自迪堡公司的数据显示，从网点来看，预计到 2008 年，欧洲银行网点的数量将从 2200 家减少到 800 家。然而，我们同时发现，在任何一家银行经营者都不能忽视的银行业巨大市场——中国，目前来自银行客户的最大的抱怨声音是：银行排队难！难于上青天！办理简单的五分钟的业务，也许要等上半天！。。。。。。一个不能否认的现实是：由于技术设备等硬件的落后以及居民文化素养的限制，目前在许多发展中国家（典型的例如中国），要想在较短的一段时间内实现欧美等国家快速式银行业务电子化是不可能的，传统银行服务在发展中国家的相当一段时期内都仍将占有一定的比重。因此，如何能够在传统银行服务上作出改进和提升，提高银行柜台服务效率，提高客户服务管理水平，是任何一家活跃在中国这样的发展中国家市场的银行经营者所不能忽视的问题。

本系统正是针对这一问题所开发和设计，目标在依托现有的银行技术设备条件，通过网络、手机等大众手段，对银行客户群进行再细分，实现银行柜台服务的分流，从而在解决银行柜台服务效率低下问题的同时，进而提供一种更为迅捷和个性化的银行客户服务。作为一种传统银行柜台服务和新兴远程电子银行业务之间的媒介过渡手段，本系统在当下和未来的一段时期内都将是以后中国为代表的广大发展中国家银行业市场用以提高柜台服务效率和改善客户服务的有效手段。

一、 系统的应用概述

顾客可以通过各种客户端来访问这个应用，这样的途径有移动工具(如手机)，以及 web 站点，人工台电话服务等等。系统通过短信，以及邮件，电话等各种途径来告诉顾客是否预定成功。

如果顾客没有通过预定就到银行取款，那么我们把他们安排在一条标准队列中。他还像以前一样从取票机中拿票。但是我们可以告诉他他还需要多长时间等待。在这之间，他可以去银行的附近活动。这样的

功能是有大量的历史数据来支持的。我们对于未来的银行卡作了大胆的设想，每个顾客的银行卡都有 RFID 芯片，通过这种新型的银行卡，顾客进入银行的时候，便可以不被察觉的被银行信息系统所觉察。这样就可以来收集大厅中的人数信息，排队情况，历史诚信记录等诸多信息。使银行能够提供更多的方便的服务。

银行职员通过我们提供的客户端组件来叫号。客户端组件中含有一条调度队列，调度算法会给出下一个顾客是谁，是从标准队列来，还是从预定的队列的顾客中来。为了保证公平，我们必须提供一个合理的混合率(MixRate)。

另一个附功能是顾客可以提前输入他要获得的服务的表单的信息。客户端组件可以在叫号成功的时候，得到下一个用户的业务表格，这样可以省去不少表单录入的时间。从而提高银行的服务的效率。而且顾客也不许要当场填这些表格，他只要等营业员打印他在预定时间预先填好的表单，签字确认就可以了。

在 Web 客户端方面，我们提供了类似 Google Map 的 Web Gis 系统来显示每个银行网点的信息。银行的经理能够清晰的看到每个银行的统计数据。同时，顾客可以通过 Web 地图来查看网点的位置，非常的方便。

在底层设备方面，我们通过 Web Service 来把 C++以及.Net 技术实现的 RFID 设备连接以及手机短信连接与 J2EE 技术实现的主体框架集成。

二、 系统的市场需求及应用可行性分析

（一） 柜台服务预定系统的市场需求迫切、需求量大

- 1、 银行的传统柜台服务在发展中国家的目前和将来相当一段时期内，将与网络银行、手机银行等新兴银行业务并存，占有相当市场
 - 部分银行技术设备和硬件设施的落后限制了新兴银行业务的全面推广
 - 不同地区居民的文化素养、知识水平的参差不齐导致银行传统柜台服务与新兴电子远程服务必须并存的格局
 - 各种新兴银行服务目前仍存在各自的瓶颈：

各个指标 满意度	银行关于 操作流程 的宣传 介绍	操作和交 易的 安全性	手续费和 交易费用	服务操作 方便	存在问题
网上银行	78.4%	78.1%	59.8%	81%	32.1% 的银行客户限于设备或技术操作问题不使用网上银行
手机银行	69.6%	73.6 %	53.1%	71.1%	72.5% 的人认为手机银行业务“能办理的业务比较少”，52.7% 的人认为手机银行“操作比较复杂”
电话银行	71.4%	70.2 %	56.5%	68.5%	最大的问题是人工接通服务速度太慢以及电话银行的程序菜单设置的不够合理
自助银行	73.9%	75.7 %	55%	76.6%	自助银行网点较少和经常出现机器故障是导致客户不使用自助银行的两大致命因素

（数据来源：新生代市场监测机构《新银行业服务使用习惯(个人用户)调查》，2005）

- 消费者自身有意识的根据业务选择不同的操作方式：存钱、取钱以及缴纳水电通讯费，柜台操作方式仍然是被客户选择最多的方式，分别占 75.2% 和 37.5% （数据来源：新生代市场监测机构《新银行业服务使用习惯(个人用户)调查》，2005）。

2、 银行网点柜台服务的“排队人数多、等候时间长”成为所有客户“众口一词”反映的最突出问题

- 上海市文明办公布的 2005 年社会公众对“窗口”行业最不满意的十大问题之一
- 定向调查发现不仅普通客户抱怨“排队问题”，部分时候 VIP 客户遭遇同样问题

3、目前的银行网点柜台服务没有根据教育水平、年龄层次等对非 VIP 客户群作进一步细分，而将部分本科学历等高教育水平、收入稳定的高价值银行客户和富裕客户与低收入、低教育水平等低价值、非盈利的客户混同，是造成对银行柜台服务不满的最根本原因。

（二） 柜台服务预定系统的应用简便、操作可行

1、在客户端——柜台服务预定系统实现的基本途径为网络或者手机。根据相关统计数据，2005 年我国的个人电脑用户已达 4000 多万，2005 一年我国共有超过 110, 000, 000 的人次上网浏览。手机则更早已成为现代生活中人手必备的用品。

2、在银行端——RFID 技术已趋成熟，该技术在未来银行卡中的大量应用已成为可预见的将来。

—— 美国大通银行已经于 2005 年 5 月开始正式发行内置 RFID 芯片的维萨信用卡和万事达信用卡

—— 2005 年 11 月有中国新闻媒体报道：“英特尔悄悄进入中国 RFID 市场”

三、 系统的具体性能演示

参见演示录像和演示文稿

四、 系统的应用前景展望

（一）、银行网点柜台业务实现客户群再细分下的分流，柜台业务总体效率迅速提高

教育水平较高、年青代者与低教育水平者、老年人（均为新兴银行业务、网络/手机手段的不能使用者）通过预定系统实现了自然区分，两类客户群实行业务窗口区分，各自集中办理，则银行柜台业务必然部分的得到高效提速，有效的解决了前者对“排队问题”的最大不满。

（二）、预定银行柜台服务的客户获得更加个性化、贴身化的服务体验，客户信任度及忠诚度增强

通过银行柜台业务预订系统，银行预先获得即将前来办理业务的客户信息及所办业务内容，则可有针对性的提前预作准备，安排专门的客服经理，不仅在客户前来的当时迅捷高效地办理所需业务，更可深层次提供有针对性的个性化服务（如量身定制的个人银行理财服务）或者进行银行新产品的交叉销售宣传等，使前来办理业务的此类高价值或者富裕客户获得更贴身亲近的银行客户服务，享受更好的服务体验，从而增强客户信任度及忠诚度。银行可由此建立起自己独特的服务品牌。

（三）、银行通过系统建立起各类客户群（除低收入及低教育水平等低价值客户群）的动态信息数据库，为整个银行的经营管理、产品营销等重要决策分析打下基础

所有通过柜台业务预定系统、取号机等获得的流量等数据信息实时更新，为银行建立起全面的动态的客户群、客户流量等数据库，为银行的利润统计、经营管理、战略决策等提供依据。

附：
选题：

2、如何运用科技来加强银行业对客户的服务与提高其服务水平

作品评审标准

根据参赛作品实用性、作品附带文档完整性、用户界面设计友好性、技术实现难度、程序实现完整性等进行综合评定。

评分参数（参考）：

- 1. 技术的创新与应用
- 2. 程序与功能的完整与质量
- 3. 技术与银行领域的相关性
- 4. 开发过程的规范
- 5. 开发文档的完整与质量
- 6. 用户界面的友好性
- 7. 作品的可扩展性
- 8. 作品的演示与连贯
- 9. 决赛答辩表现

麦肯锡关于某银行客服管理改进的报告节选：

零售客户的分类特征及可能的服务方式			
			初稿
	特征	目前状况	可能的服务方式
第一类 高价值客户	<ul style="list-style-type: none">存款额) 30万元年龄在25 - 45之间的本科以上学历人士职业为公司管理人员, 个体业主或专业人士有私车或自有住房	<ul style="list-style-type: none">占客户数2%占零售利润48%	<ul style="list-style-type: none">建立专职客户经理制度为高价值客户提供全面的、个性化的银行服务为此类客户提供优先服务(在网点设大客户室等), 并保证此类客户能得到优先服务对此类客户的贷款申请优先受理并加快处理流程根据客户的需要可免费寄送银行帐户综合月结单客户经理应主动交叉销售高盈利的产品
第二类 富裕客户	<ul style="list-style-type: none">存款额) 3万元或存款额) 15万元年龄在25 - 45岁之间本科以上学历职业为公司管理人员, 个体业主或专业人士	<ul style="list-style-type: none">占客户数18%占零售利润49%	<ul style="list-style-type: none">维持目前的产品与服务的种类,提高服务意识根据产品的盈利性以低成本方式交叉销售高盈利产品- 在网点发放产品介绍手册- 适当的营销活动
第三类 大众客户	<ul style="list-style-type: none">存款额) 2000元或存款款>5万元年龄25岁以下或55岁以上的离退休人员大专以下学历	<ul style="list-style-type: none">占客户数26%占零售利润7.7%	<ul style="list-style-type: none">维持目前的产品与服务有选择的进行交叉销售盈利产品采取措拖将客户交易转到电子渠道
第四类 非盈利客户	<ul style="list-style-type: none">存款额) <2000元年龄25岁以下离退休人员低教育水平人员学生	<ul style="list-style-type: none">占客户数54%占零售利润-4.5%	<ul style="list-style-type: none">设立柜台服务最低金额要求, 对余额达不到要求的客户收取柜台服务费, 以迫使客户使用其它自助渠道如ATM、电话等
资料来源: 客户调查; 小组分析			