

协同办公系统与即时通讯系统集成应用

李成林

(重庆望江工业有限公司,重庆 400071)

摘要:针对办公自动化系统存在的问题和不足,提出了将企业即时通讯平台和办公自动化系统进行整合,并探讨了办公自动化系统与即时通讯平台的集成方案。

关键词:办公自动化系统;即时通讯

中图分类号:TP317

文献标识码:A

文章编号:1006-0707(2012)08-0066-03

OA(office automation),广义讲,对于提高日常工作效率的软硬件系统,包括打印机、复印机以及办公软件都可以成为OA系统。本文研究的OA系统中主要是指利用电脑进行全自动的办公,处理组织内部的事务性工作,辅助管理,提高办公效率和管理手段的系统。

IM(instant messaging),是即时通讯、实时传讯软件,如腾讯的QQ、微软的MSN等。本文研究的IM软件不同于QQ,不是面向公众的,而是面向企业集团内部,主要提供企业内部办公沟通、对外商务沟通的服务。其目的是给员工提供更方便的沟通方式,增强团队的信息共享和沟通能力,提高工作效率,减少企业内部通讯费用和出差频次等从而为企业节省开支,同时也能创造一种新型的企业沟通文化。IM在企业内部进行架构,集成OA的系统账号及企业客户的账号和密码。

1 OA和IM系统的发展和特点

1) OA系统

我国OA系统起源于政府的公文和档案管理。由于历史和文化的影 响,政府对企业的管理除了依靠法律、法规之外,还有大量的行政指令和指示。企业集团在进行许多决策的时候,也经常需要向主管的上级部门请示汇报。特别是国有大型企业集团也沿用行政的管理方式,应用红头文件就比较普遍。因此OA系统的基本特点是以公文处理、档案管理为核心的办公管理系统,主要就是办公文件处理^[1]。

办公自动化的发展经历了5个阶段:从PC机加上个人办公软件实现的文字处理是第1个阶段,这个阶段大概在20世纪80年代到90年代初,大家主要是实现文字处理,就是单机的办公自动化;第2个阶段是局域网的出现,局域网和关系数据库实现了文件共享、信息共享,这个应该在90年代;第3个阶段,即在21世纪初期,这个阶段的特点是以群件技术为基础、以协同工作和知识管理为目标的办公自动

化。第4个阶段,即协同办公门户,这个阶段的特点是OA系统作为整个组织内部信息化的入口,相对于外部门户(互联网网站),与组织内各个业务系统进行集成,数据集中展现。第5个阶段,也就是移动化阶段。随着3G移动网络的发展,OA进入了移动化阶段。移动OA使得办公人员可以在任何时间任何地方使用OA,同时也引入了基于GPS的考勤、现场信息采集、移动审批等移动功能,把OA应用推向了新的高度^[2-3]。

目前,OA作的所有工作除了将手工工作搬到计算机网络上,开始利用计算机技术的一些先进特点,在系统开发与管理理念和方法结合方面也开始进行探索,如任务管理方面,OA软件也开始逐渐适用集团化管理和矩阵式管理^[4]。但OA系统的处理的信息范围实在过于有限,也难以取代和替换专业的信息系统,这也是下一步数据整合和展示功能方面需要走出一条新路。

2) IM系统

最早的即时通讯软体是以色列的ICQ,腾讯公司推出的腾讯QQ也迅速成为我国最大的即时消息软件。目前在互联网上比较流行的即时通讯服务除ICQ、QQ和MSN外,还有很多,大致可以分为个人即时通讯、商务即时通讯、企业即时通讯、行业即时通讯、网页即时通讯等典型类型。

随着应用的深入企业即时通讯需求将会进一步提高,中国大中型企业为降低企业通讯运营成本,提高业务效率,已经更多的关注企业即时通讯市场,全国500强企业中有80%允许即时通讯软件成为继电话、邮件后的又一沟通方式,部分企业采购了专业的企业级即时通讯解决方案,企业已经成为即时通讯工具的重要载体。

2 IM和OA系统集成的目的

2.1 OA系统在企业经营管理方面发挥的作用

1) 了解组织结构和人员组成

收稿日期:2012-05-21

作者简介:李成林(1965—),男,硕士,副教授,主要从事基于信息化的企业组织架构设计及信息化项目组织实施研究。

通过信息系统的使用,让集团企业各级部门和人员了解自己在整个集团所在的组织机构情况和其他员工情况,加强企业人员的交流和了解,有利于集团的整合和企业文化的形成。

2) 建立企业电子人员通讯录

一般企业都要定期整理一份员工通讯录作为企业工作联系使用,通过 OA 系统的通讯录功能,建立集团企业的电子通讯录,取代纸质通讯录。

3) 管理制度落地为规范流程

通过流程管理,根据企业经营产生下发的各项管理制度进行落实,通过信息化系统,把纸质描述的制度变成一个具体可以执行的规范流程。一方面每一位员工能根据授权方面查询集团企业内部所有下发的制度和文件;另一方面又通过流程管理,人每一位员工正确规范按制度和管理要求去一步步走流程。

通过流程图形化的界面,用户还可以随时查询流程的事务办理情况,了解上下流程参与人和执行人的情况。

通过规范标准化流程,可有效进行工作管理,明确了各自职责,杜绝工作推诿和职权滥用现象,加强过程监控与督办,提高了整体工作效率。

通过规范标准化流程,实现跨单位和跨部门多岗位的协同工作,开创全天候非接触办公服务模式,实现“零距离”服务。电子化的单据管理,也大大方便了查询和利用。通过规范标准化流程,促进流程优化,强化团队协作,加强工作管理,提高服务质量,改进管理方式和管理手段,增加员工对行政部门的工作满意度。

4) 为集团各单位提供内容展示

常见的是通知公告、图片新闻、文字新闻等功能模块,为集团企业。一方面为企业发布简单、实用的信息平台,将企业新闻、公告、信息资料、学习资料发布在 OA 系统和平台上面。二是为员工提供自由投稿、评论评级的功能,员工可以自由投稿、对新闻信息资料发表评论、对学习资料发表学习心得。

5) 员工个人日常办公事务处理

常见功能模块为电子邮件、日程管理、文档传阅等。其中电子邮件是基于 Web 的邮件客户端,是实现协作沟通的重要工具。对企业和个人电子邮件的集中管理来提高沟通的效率,主要的功能包括邮件的收发、POP3 邮件的收取、文件夹的管理、邮件过滤、邮件搜索、集成通讯录等功能。其中日程管理为个人及团队的日程的安排和提醒功能。

6) 公文收发、电子印章事务处理

通过 OA 公文收发,减少集团成员企业间纸质文件的印发数量和邮寄数量,保证各成员企业公文快速高效的传递,同时减少公文传递中出现的大量费用和人力。主要具有起草、修改、编排、打印、编号发文、签收、来文登记、传阅、批示、交换、文件检索等功能。同时在公文中,必须通过安全电子印章实现对公文正文或附件进行修改权限控制,并借助电子印章的可追溯、防抵赖特性保证了电子公文的安全。

2.2 传统 OA 系统存在的不足

目前国内 OA 系统的功能已经做得比较全面,甚至有的系统功能过于复杂,从某种意义上说 OA 系统是集团企业中运用范围最广,使用人员最多,但传统 OA 也存在不足:

1) 缺乏大容量文件的实时传递:由于 OA 系统使用人员多,一个大型企业集团往往几千人到几万人,考虑到服务器和数据资源占用的因素,一般不考虑在 OA 系统中传送大容量的附件和文件,原则上附件不允许超过 50M。

2) 局限于局域网或通过专线连:OA 系统一般局限于局域网或通过专线连接的网络中使用,通常采用移动智能平台通常无法直接进入 OA 系统。

3) 无法感知其他用户实时在线:使用传统 OA 的用户无法实时感知其他的用户是否正在使用系统在电脑旁,一般通过 OA 系统的待办事宜进行提醒处理相关事务。

4) 无法进行远程终端进行协助:在跨集团的信息系统运行中,管理人员或维护人员有时需要对 OA 系统进行协助,而 OA 系统无法做到。

2.3 IM 系统在 OA 系统中发挥的重要补充作用

鉴于 OA 系统的不足,特别是当系统中要进行比较复杂的流程时,肯定会有很多的事务需要处理,需要及时提醒流程相关人员立即进入 OA 系统去处理事务。而在及时沟通通讯方面就是 IM 系统的专长,因此几年来在 OA 系统中对 IM 进行融合便成为大的趋势,虽然有的 IM 系统逐步扩展 OA 功能,但总体来说还是在原有 OA 的基础上整合进行 IM 的功能,弥补 OA 的短板。IM 与 OA 系统整合后,OA 系统拥有即时沟通、团队协作、资源与信息实时共享等功能,避免多个系统间切换、重复输入密码。同时实现了组织机构和人员信息同步、基于事件驱动的业务处理全程消息提醒和回调等诸多新功能,全面增强了系统业务处理的实时性,方便了公司内部的管理和人员使用。

1) OA 通过与 IM 的结合,使组织机构和人员信息数据的统一,提高单位内部协同办公的效率;在两个系统未进行整合前,部分集团企业员工通过互联网使用 QQ 和飞秋等系统来进行实时信息的传递,用员工自己维护和建立的各种用户群,无法做到组织架构和人员数据统一,信息也无序和紊乱。

2) OA 通过与 IM 的结合,使 OA 沟通实时化得以实现,增强 OA 系统处理的即时性,在有事务变化时通知相关人员,让相关人员在第一时间能了解这个信息是非常有用的,可以加快 OA 系统中的流程和任务处理的速度。

3) 远程文字、语音和甚至是视频方式的面对面的网络协助沟通,降低沟通运营成本,给员工提供更方便的沟通方式,增强团队的信息共享和沟通能力,提高工作效率,减少企业内部通讯费用和出差频次等从而为企业节省开支,同时也能创造一种新型的企业沟通文化。

4) 在 OA 系统中的每个选人树的地方,对用户的状态进行实时感知,知道对方现在在办公所属的状态,可以加快沟通和办事进程;同时可以通过“个性签名”中留下自己相关信息,如“20-30 日在外出差”、“在开会”等等。

5) 可以根据自己工作的需要,建立自己的群组,通过广播群发,快速有效传递知识。可以召开集团企业内部的网络会议。

6) 远程协助。通过终端电脑远程协助,在产业专网内及时进行终端维护和计算机帮助,减少 IT 人员维护工作量。

3 IM 和 OA 系统集成的方式

3.1 集成的特点

1) 独立运行:IM 软件是客户端软件,在不进入 OA 系统时候可以最小化,不占用计算机的显示版面,同时实现及时的消息提醒。可以充分使用 IM 软件的聊天功能、语音通讯、文件传输、会议等功能。IM 软件中实现对 OA 系统的待办任务和相关信息的提醒。

2) 账号同步:OA 通过“数据同步”功能,将 OA 系统内部的组织结构和用户账号同步到 IM 的数据库中,使得 IM 系统不用再录入基础数据。对于拥有庞大的用户数的大集团单位来说,可以节省了大量基础数据的录入工作量。

3) 信息提醒:用户安装了 IM 客户端后,在启动提醒服务后,系统自动把 OA 系统用户的待批文件、新任务、新邮件等信息传到 IM 客户端,提醒 OA 用户及时处理。

4) 单点登录:IM 和 OA 系统使用统一的账号管理,管理一般以在 OA 端,在登录 OA 系统的同时,自动登录 IM 系统。同时登录 IM 后可以直接点击 IM 界面的链接不用输入用户名和密码直接进入 OA 系统,实现自动登录 OA。

5) 在线感知:在 OA 中用户名称后面可以通过 IM 感知用户是否在线。

6) 即时传输:对于大容量和文件可以特别是超过 100M 级别大文件进行即时传输和离线发送,弥补 OA 系统中对于大容量文件传递的限制,减少 OA 系统的资源占用 IM 和 OA 系统集成的安全设计。

7) 远程协助:终端电脑远程协助,在产业专网内及时进行终端维护和计算机帮助,减少 IT 人员维护工作量。

8) 即时回执:为了加强系统及时沟通的效果,在沟通的同时可以加入回执的功能,确认事务的有效处理。

3.2 IM 和 OA 系统集成要求

3.2.1 在 OA 系统上实现

1) 用户感知:通过对 OA 系统进行二次开发,在 OA 系统中所有涉及到选人的地方,增加用户感知,知道用户是否上线,是否在工作岗位上。

2) 单点登录 IM:在登录 OA 的同时,自动打开和登录 IM 系统而不需要输入用户名和密码。

3.2.2 在 IM 系统上实现

1) 单点登录 OA:在登录 IM 的同时,自动打开和登录 OA 系统而不需要输入用户名和密码直接调用 OA 功能。

2) 当 OA 中有新的文件、公告、新闻立即在 IM 上进行提醒或弹出相关信息(根据权限设定)。

3.2.3 单点登录解决方案

单点登录整合是系统整合中最常见的整合需求,实现双向单点登录后,用户登陆 OA 门户可直接使用 IM 客户端,无需再次登陆。同时使用原 OA 用户账号和密码登陆 IM 系统,可直接使用 EAS 集成功能,无需再次登陆 OA。

单点登录的实现有以下 3 种常用方式:① 基于 LDAP 的统一用户管理及单点登录;② 基于用户对关系表的单点登录;③ 基于系统接口实现单点登录。

4 结束语

OA 系统和 IM 系统的集成和融合已经越来越发挥重要的作用,OA 系统在实现无纸化办公的同时迈进了高效办公的境界,使管理更加方便和快捷。

不少知名的 OA 产品开发企业在将系统与 ERP、人力资源、质量、财务、销售和采购、项目管理等专业系统进行集成的同时,也开始逐渐将 OA 系统的功能向 IM 系统领域进行延伸,把 IM 系统中的好的做法引入到 OA 系统中去,从硬件资源占用的角度以及实施的进度,选择 2 个产品通过接口进行快速整合和集成将会在未来成为主要的方式。

参考文献:

- [1] 杨德友. 网络办公自动化系统的设计与实现[J]. 四川大学学报,2009,46(3):594-598.
- [2] 张凯,王茜. 运用 J2EE 平台设计高校办公自动化系统[J]. 现代计算机,2009(4):196-197.
- [3] 杨耿. 基于 Lotus Notes 企业办公自动化系统[J]. 计算机工程与设计,2009,30(10):2503-2505.
- [4] 周江川. 即时协同的办公信息工作平台[J]. 四川兵工学报,2010(8):100-102.

(责任编辑 杨继森)