

智能协同办公平台的构建方案实施

邓 林

(中国石油大庆石化公司信息技术中心,黑龙江 大庆 163714)

摘要:阐述了智能协同办公平台在企业中的应用情况和对企业发展产生的效果,明确了智能协同办公平台的建设目标和设计原则,同时规划了智能协同办公平台的系统结构。

关键词:智能; 自动化办公; 信息集成; 办公平台

中图分类号: TP317.1

文献标识码: B

文章编号: 1671-4962(2019)01-0061-03

DOI: 10.16049/j.cnki.lyyhg.2019.01.022

Implemenpation on construction plan of Intelligent Cooperative Office Platform

Deng Lin

(Information Technology Center of PetroChina Daqing Petrochemical Company, Daqing 163714, China)

Abstract: This paper expounded the application situation of Intelligent Cooperative Office Platform in enterprise and the effect produced to enterprise development, clarified the construction target and design philosophy and planned the system structure of intelligent Cooperative Office Platform

Keywords: Intelligent; office automation; information integration; office platform

随着企业信息化不断发展,用户逐渐意识到智能协同办公系统可以使企业运转更加方便、快捷和高效。办公活动在企业日常活动中的重要性日益突出,更为企业管理所重视,因而智能协同办公系统应运而生,而随着4G移动网络的普及、5G移动网络进入测试阶段,更为智能协同办公系统的移动化应用提供了便利条件。

1 现状分析

随着互联网经济的蓬勃发展,大量中小型企业相继成立,随着企业的快速发展,日常办公问题日益突出,需引起企业管理者的重视^[1]。

(1) 办公审批困难,资源浪费严重

在日常办公中,企业员工拿着各种文档、申请、单据在各部门之间等候审批、签字、盖章,遇到相关企业管理者不在,需要等待管理者,从而影响业务的进展。如果资料被驳回,还会造成资源浪费,增加企业运营成本。

(2) 部分业务不规范

由于线下签批,或者业务弹性大,导致业务流程不规范,部门间可能造成推诿,影响业务顺利进行。

(3) 信息孤岛

企业发展过程中,会采购大量的企业应用。

这些企业应用来自不同的厂商,导致信息共享困难,数据基础信息不一致,管理分散,维护工作量增大。这些问题造成使企业业务系统形成信息孤岛,影响办公效率。

2 实现目标

依托互联网技术和SOA系统架构,建设功能丰富、简单易用、可靠稳定、响应迅速的智能协同办公平台,从而实现“办公审批无纸化,业务流转自动化,企业管理高效化”的目标^[2]。

规范化:遵循统一的接口标准,提供统一的服务调用方式,规范接入组件或应用的信息传输。

可扩展:在平台已有功能的基础上,提供标准接口,从而支持用户的个性化需求;平台功能应以高内聚、松耦合的组件形式进行提供,可根据用户需求选择性部署组件;提供合理、方便的系统管理、应用管理、分层授权和分层维护功能。从而提高企业竞争力,延长系统生命周期。

简单易用:可根据用户需求,灵活配置平台门户;注重用户体验,使平台功能易见、易学、易用、易管理。

移动应用:随着手机与移动网络的不断升级,通过手机、平板电脑等移动设备随时随地办公已

成为可能,故而应具有移动应用,帮助企业管理者通过移动网络高效利用碎片化时间。

大并发能力支持:从网关、平台应用、数据库等多层次入手,提供多方位的负载均衡能力,架设独立的文件服务器。

3 设计原则

系统构建采用统一性、集成性、实用性、可持续性原则,保证系统的质量,增强系统的生命力。

统一性:统一规划、统一标准、统一平台、统一管理、分步实施。

集成性:解决企业现有应用及未来应用的信息孤岛问题,对各种操作系统、中间件、数据库提供对接方案。

实用性:以企业的实际需要为出发点,可通过无代码开发快速定制业务,提高用户需求响应效率。

可持续性:系统采用面向服务的体系结构,以可扩展标记语言为基础,实现灵活、可扩展框

架和接口,是系统更加灵活,适应业务中的改变。

4 实施方案

(1) 基于 SOA 架构建设智能协同办公平台

SOA 架构是一种高内聚、低耦合的系统架构,从而使基于 SOA 架构建设的智能协同办公平台,具有组件式的集成理念^[3]。通过将分散功能封装为组件,组件间通过接口进行访问,不仅使系统易于维护,组件管理更加规范,更可实现组件热插拔,从而提高系统灵活性。

基于智能协同办公平台提供的各种引擎组件,可按照业务需求快速实现业务变更,功能重组。不仅降低实施成本,且可快速响应企业规章制度,达到令行禁止的效果。同时基于 SOA 的体系架构,更可将用户现有或未来的信息系统作为服务,整合至同一平台,从而降低用户使用的复杂度,使系统使用更加人性化,智能协同办公平台构架见图 1。

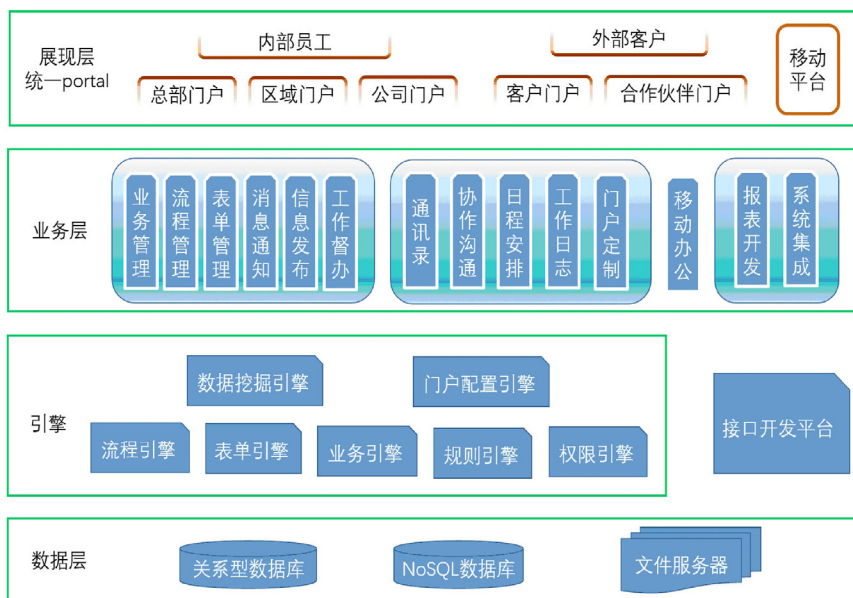


图 1 平台构架

(2) 灵活的工作流引擎

平台的工作流管理符合 WFMC 标准,业务流程建模符号符合 BPMN2.0 标准。引擎提供图形化建模界面,提供串行、并行、分支、会签、子流程等多种流程运转模式;对于流程候选人列表提供用户、角色等不同选项,并可对候选人设置过滤项,使流程运行更精准;对流程模板提供版本管理功能,并提供临时版本功能,防止流程模板、流程模板版本繁杂,降低维护难度;对已经发起

的流程实例提供统一的图形化流程监控界面,便于用户更形象的感知流程运转情况;同时提供流程的监控分析统计功能,为企业流程梳理及精简,提供有力的数据支撑,从而提高企业办公效率^[4]。

(3) 强大的表单设计引擎

依据企业个性化的管理需求,用户可利用平台强大的表单设计器引擎,在线设计业务表单,实时呈现表单效果。表单设计引擎提供文本框、文本域、单选、复选、下拉框、时间选择器、归

档编号、审批控件等多种功能组件,更可对表单样式进行个性化布局,使表单更美观,且符合企业规章制度。表单设计引擎对表单模板提供版本管理功能,并提供临时版本功能,防止表单模板、表单模板版本繁杂,降低维护难度;还提供的表单展示界面,统一平台表单展示样式。

(4) 可配置的业务引擎

依据企业的规章制度,用户可通过业务引擎,在线配置业务属性;选择符合业务需要的流程模板版本、表单模板版本;并可对流程、表单进行关联,设置表单中的控件不同流程环节的不同属性,对审批控件绑定流程环节;设置流程候选人选择模式;配置业务管理列表展示形式;定义流程分支流转条件;配置业务提醒模式。从而实现业务由线下向线上的无缝切换,并且提高业务审批效率。还可以通过自定义的查询和统计功能来分析已发生的业务数据。

(5) 良好的系统开放性

系统开放性主要表现在2个方面:平台自身的业务拓展能力和对外部系统的集成能力。平台中各组件提供了丰富的标准接口,可以支撑平台内外的使用。

(6) 可插拔的功能组件

基于平台的引擎和数据层,提供了大量的功能组件供用户选择。如用户有需求,亦可开发个性化的功能组件供用户使用。通过插拔式的组件设计,将组件部署到平台,实现了组件的高内聚,松耦合。便于组件的管理、升级及日常维护。

(7) 个性化的公司门户

通过门户配置引擎,将平台的组件通过拖拽的形式组装公司门户,快速生成针对企业内外、不同岗位、不同主题的公司门户;企业用户亦可通过配置,生成个性化的个人首页。从而使企业门户、个人桌面更个性化、专业化^[5]。

(8) 灵活多样的部署方式

对于集团型企业,可以部署主从式平台,使集团公司与地区公司在业务审批、公文发布、工作督办、日程安排、工作安排等信息上实现无缝交流与共享。

5 结束语

建设实施企业级智能协同办公平台,用户可

以在5个方面获益。

(1) 使企业规章制度真正落地,使企业行为更加规范高效

借助图像化的展示形式,更有助于企业明确企业规章制度中业务审批流程、流程环节的业务责任人以及各环节业务责任人的职责。通过信息化手段,使业务流转更加规范高效,使业务审批更加透明。

(2) 为企业实现跨组织和跨部门的协助沟通渠道

基于智能协同办公平台提供的协作沟通组件,可以使企业内部的通信和信息交流快捷通畅。根据业务需要,综合调配企业内部资源,打破企业内部屏障,从而推动业务发展。

(3) 建立信息发布平台

在企业内、外部建立有效的信息发布、交流的场所,使企业通知公告、规章制度、公司决议能够对相关用户进行统一展示,使员工能够更快、更全面的了解企业的发展动态。

(4) 实现文档管理自动化、数据统计实时化

通过平台业务引擎的管理,实现业务文档电子化存储。基于此功能,用户可以快速查找所需的文档。并且,通过数据挖掘引擎,生成实时报表,帮助企业管理者取得第一手资料。

(5) 增强领导监控能力

强化领导的监控管理,增强企业管理层对企业的控制力,及时有效监控各部门、各个人员的工作进度情况;实时、全面掌控各部门的业务办理状态,及时发现问题、及时解决问题,从而减少差错、防止低效办公。

参考文献:

- [1] 王泉著.“互联网+”时代下的协同OA管理[M].北京:清华大学出版社,2016:6-7.
- [2] 陈寰.基于Android平台数字化协同移动办公信息管理系统的设计与实现[J].电子科技大学,2014(5):13-15.
- [3] 邱福生,刘文剑.基于多智能体的网络协同产品数据管理技术研究[J].计算机集成制造系统,2016(10):49-51.
- [4] 马涛.智能客户端技术特点的协同办公平台架构设计[J].终端技术,2015(5):9-11.
- [5] 潘淑慧.焦煤公司协同办公平台系统安全解决方案[J].科技论坛,2012(12):61-62.

收稿日期:2018-12-21

作者简介:邓林,男,工程师,1987年毕业于黑龙江省电子工业学校计算机及其应用专业,现从事计算机系统运营管理工作。