



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105530173 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201610033382. 7

(22) 申请日 2016. 01. 19

(71) 申请人 陈勤

地址 350007 福建省福州市仓山区上三路
85 号学生街城市广场兴隆盛世花园小
区 A1 座 1416 单元

(72) 发明人 陈勤

(51) Int. Cl.

H04L 12/58(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

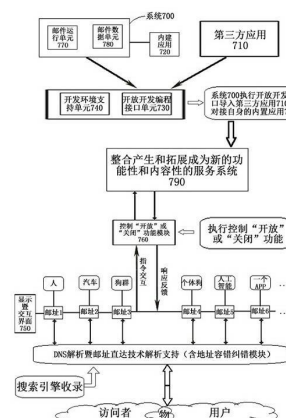
权利要求书5页 说明书29页 附图6页

(54) 发明名称

可控开放暨开发接入的物联 Email 体系、实现方法及应用

(57) 摘要

本发明涉及一种可控开放暨开发接入的物联 Email 装置。由软件、硬件、网络体系搭建的可运行 Email 系统及应用系统组成,开放开发接口结合第三方应用接入暨自建应用的体系;用户自身意愿行使权限设定“开放”或“关闭”Email 暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容向外公开展示、互动; Email 暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容包括所有 Email 相关各要素、形式、信息及内容以及 Email 体系实施自建应用及开放开发接口在第三方应用接入后 Email 所关联和拓展的应用以及所产生的新增加的各关联和拓展的要素、形式、信息及内容,包括有以上所述的应用及各要素、形式、信息及内容的任意组合;网络体系有互联网及物联网等;第三方应用及自建应用还包括有物联网的应用。



1. 一种可控开放暨开发接入的物联Email体系,由软件、硬件、网络体系搭建的可运行Email系统及应用系统组成,其特征是具备开放开发接口结合第三方应用接入暨自建应用的体系;具备按照用户自身意愿行使权限设定“开放”或“关闭”Email暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容向外公开展示、互动;所述的Email暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容包括有邮件标题、收发件人邮址、抄送人邮址、密送人邮址、邮件正文、邮件摘要、Email附件、收发件时间、各邮件属性及分类、邮件通讯录之囊括所有Email相关各要素、形式、信息及内容以及所述的Email体系实施自建应用及开放开发接口在第三方应用接入后Email所关联和拓展的应用以及所产生的新增加的各关联和拓展的要素、形式、信息及内容,包括有以上所述的应用及各要素、形式、信息及内容的1个或1个以上的任意组合;所述网络体系是包括有互联网及物联网的囊括所有以通信互联为特征的网络;所述的第三方应用及自建应用还包括有物联网的应用。

2. 一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是该方法包括如下内容要点以及实施步骤:

(1)建立以软件、硬件、网络体系搭建常规Email系统,内含邮件服务单元以及邮件数据存储暨数据服务支持单元;

(2)设立执行对外界开放的开放开发编程接口单元与开发环境支持单元,实现步骤A:设立API的功能、标准;B:设立API访问协议;C:设立API的认证方式;D:设立API开发语言及SDK开发包的支持与环境;

(3)以软件、硬件、网络体系搭建应用服务单元及应用数据存储暨数据服务支持单元,满足内建应用及接入和/或导入外界应用的支持;

(4)开发者第三方应用通过(2)接入(3)实现应用处理部分的系统构架;

(5)以软件、硬件、网络体系设立(1)和(4)对接整合处理模块;

(6)以(5)整合(1)和(4)成为邮件暨应用运行支持中心及数据存储暨数据服务支持中心,所形成的系统构架满足邮件系统和应用系统的结合与运行;

(7)以软件、硬件、网络体系实施在(6)的后台执行系统设立具有把指定目标执行设置向外界“开放”或“关闭”的功能模块,其内设触发响应执行模块及反馈结果封装模块,触发的条件为示例对象在注册成为在册用户且在登录入自身后台的状态下,对指定目标传送“开放”或“关闭”的指令,指令耦合触发响应执行模块引起条件触发,经相应处理实现后传输反馈结果封装模块,实现输出表达于示例对象,实施完成指定目标对外界的“开放”或“关闭”状态;所述指定目标包含Email暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容的1个或1个以上的任意组合;

(8)示例对象实施触发及响应的返回结果表达是通过显示暨交互界面实现,对于涉及物联网的连接,此界面为通讯输送对接的耦合处;

(9)示例对象访问的通讯路径是通过DNS解析以及邮址直达解析联结至各互联网及物联网终端对象的显示暨交互界面处;

(10)对于(6)的实施结果可直接按照方法所表达的设计目的去满足功能单独设立实现,或者(1)与(3)通过类似技术条件的整合完成后由(2)接入应用拓展,或者(1)由(2)接入应用后整合(3)完成拓展,而(1)至(9)所描述的方法步骤为本体系为描述清晰详细目的之优选。

3. 根据权利要求2所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特

征是所述的示例对象按需被解析接入互联网和/或被解析接入物联网;所述的示例对象囊括所述Email体系的访问者、使用者、注册用户及开发者,不限制于生物属性的人类,是包括接入互联网和/或物联网的任何有形实物和无形物,亦囊括人或人群、物或物群,每个示例对象按需分配有Email地址。

4.根据权利要求2所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的DNS解析以及邮址直达解析是连接互联网和/或物联网的示例对象既可以直接以url做解析访问和/或通信交互,也可以直接以电子邮件地址做解析访问和/或通信交互;其中,邮址直达优选以接纳并入全球互联网域名系统DNS支持的解析方式实现,其他实现方式还有:

- (1)设立专用解析服务器方式实现;
- (2)编写针对性程序插件模块方式实现;
- (3)客户端或软件端以编写技术代码方式实现;
- (4)以动态域名解析方式实现;
- (5)在本地或局域网端设置解析文件Hosts文件方式实现。

5.根据权利要求4所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的邮址直达所表达的路径解析设定规则遵循url的路径解析表达,即所指向的根目录解析为邮址,根目录下的子目录路径解析表达为邮址末尾增加“/该子目录名”形式,根目录下的子目录所在文件路径解析表达为邮址末尾增加“/该子目录名/文件名”形式,以此规则类推解析表达更深入的文件夹及文件路径。

6.根据权利要求4所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的邮址直达解析规则实现的具体步骤和方式遵循如下:

- (1).示例对象提出邮址解析请求,并将该请求发送给本地的邮址直达服务器;
- (2).当本地的邮址直达服务器收到请求后,就先查询本地的缓存,如果有该纪录项,则本地的邮址直达服务器就直接把查询的结果返回;
- (3).如果本地的缓存中没有该纪录,则本地邮址直达服务器就直接把请求发给根邮址直达服务器,然后根邮址直达服务器再返回给本地邮址直达服务器一个所查询邮址的主邮址直达服务器的地址;
- (4).本地服务器再向上一步返回的邮址直达服务器发送请求,然后接受请求的服务器查询自己的缓存,如果没有该纪录,则返回相关的下级的邮址直达服务器的地址;
- (5).重复(4),直到找到正确的纪录;
- (6).本地邮址直达服务器把返回的结果保存到缓存,以备下一次使用,同时还将结果返回给示例对象。

7.根据权利要求4所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的邮址直达解析方式按需为接入互联网、物联网的每个文件或文件夹、文件目录、信息代码、数据分配电子邮件地址并作直接解析,以及在发信端建立一类编程语言,收信端建立相应编译器,实现发信端可以发送包含指令、程序或执行代码的电子邮件形式对互联网及物联网上作为收信端的文件、文件夹、文件目录、信息代码、数据进行执行指令、重新编写、改变结构、改变属性、更新操作,核心内容实现方法为:

- (1)Email体系设立编程语言及相应编译器模块,满足指令、程序、代码的编写及执行;

(2)设置邮址直达模块解析相互间的通讯及交互。

8.根据权利要求4所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的解析访问或通信交互在通过互联网和/或物联网的解析访问封装显示的“开放”特征是:

(1)若访问信息未含已登录的验证信息或者含登录验证信息已失效信息,访问的展示结果为邮址所属对象施行“开放”指令后向外界公开的展示、互动部分以按照设计意图聚合成的显示暨交互的封装结果;

(2)若访问信息含未失效的登录验证信息,示例对象无论访问自身所属邮址前台还是非自身所属邮址,其访问的展示结果在排除了因个性化场景目的需要或者调取界面配置参数差异而导致的界面差异性表达的情形下,皆为邮址所属对象施行“开放”指令后向外界公开的展示、互动部分按照设计意图筛选后聚合成的显示暨交互的封装结果;若示例对象访问自身所属邮址后台,则其访问的展示结果为在权限范围内可展示出的全部指定目标经按照设计意图筛选后聚合成的显示暨交互的封装结果。

9.根据权利要求1所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系,其特征是设立有指引互联网搜索引擎识别收录的功能模块、组件,包括有站点地图、robots.txt文件、Robots Meta标签的一个或一个以上的任意组合。

10.根据权利要求1所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系,其特征是进一步设立一种对Email暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容以及所述的Email体系实施自建应用及开放开发接口在第三方应用接入后Email所关联和拓展的应用以及所产生的新增加的各关联和拓展的要素、形式、信息及内容,包括有以上所述的应用及各要素、形式、信息及内容的1个或1个以上的任意组合,进行局部或整体的抽取、拓展、替换的应用模块,其优选装置内容及实施步骤为:

步骤T1:调取数据源本信息及相关联附加信息;

步骤T2:配置设立比对目标筛选规则;

步骤T3:设立比对目标元素库并设立相应存储器进行存储;

步骤T4:设立数据检测筛选模块,遵照比对目标筛选规则执行检测筛选;

步骤T5:临时存储标志了筛选结果信息段的数据信息;

步骤T6:配置设立替换规则;

步骤T7:设立替换结果元素库并设立相应存储器进行存储;

步骤T8:设立数据替换模块,遵照替换规则执行把标志了筛选结果信息段的数据信息替换为结果元素;

步骤T9:临时存储已替换目标元素信息段为结果元素信息段的数据信息;

步骤T10:系统程序调取最终的数据信息结果,执行相应表达于系统,实现改变替换目的。

11.根据权利要求1所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的应用,进一步实行一种建立在电子邮件传输基础上的“阅读后以执行条件删除邮件”应用模式,其实现的特征步骤为:

A.“阅读后以执行条件删除邮件”通过邮件发送服务器以邮件发送协议发送至收件服务器或中间服务器;

B. “阅读后以执行条件删除邮件”在抵达收件服务器后消息通知接收用户；

C. 接收用户通过邮件收件协议接收邮件至客户端，而若用户未按照设定的时间接收则自动删除邮件收件服务器端、邮件中间服务器端、邮件发送服务器端的与此“阅读后以执行条件删除邮件”相关的数据信息，相关事件反馈提示予发送方用户；

D. 接收用户阅读邮件时触发“阅读后以执行条件删除邮件”的相关提醒消息于客户端界面处；

E. 接收用户若使用截屏或复制，则触发此事件生成告知邮件以邮件传输形式发送至发送端用户；

F. 若接收用户为单纯阅读“阅读后以执行条件删除邮件”，在经过设定阅读的时间后，邮件自动删除在客户端及邮件收件服务器端、邮件中间服务器端、邮件发送服务器端的与此“阅读后以执行条件删除邮件”相关的数据信息；

G. 若接收用户遵照邮件提示进行交互任务，实施交互后，事件触发邮件自动删除在客户端及邮件收件服务器端、邮件中间服务器端、邮件发送服务器端的与此“阅读后以执行条件删除邮件”相关的数据信息；

H. 系统在接收用户界面予反馈提示此“阅读后以执行条件删除邮件”已被删除的消息，相关事件反馈提示予发送方用户。

12. 根据权利要求2所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法，其特征是用户在访问的显示暨交互界面的访问路径输入处输入或导入的电子邮件地址的模式是囊括字符数据、语音、手势指令、哑语采集转译、肢体语言指令、电码转译、生物个体特征信息的所有实现转译或映射最终代表为电子邮件地址的人类所创造的可编解码的数据信息。

13. 根据权利要求2所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法，其特征是在显示暨交互界面的访问路径输入处，其对接收到的电子邮件地址进行容错与纠错的优选特征步骤为：

(1) 设立传感采集-滤波器采集对象物发送的模拟信号，并滤除无关杂波；

(2) 设立模-数转换器，把模拟信号转变为数字信号；

(3) 设立计算机文本数据比对信息库，设立编译器根据比对规则通过模糊运算把数字信号编译或解释映射为代表电子邮件地址的计算机文本数据信息；

(4) 输入框/输入耦合端根据按照设计者意图设计的容错规则接收输入的电子邮件地址或者导入上述经过编译或解释映射代表电子邮件地址的计算机文本数据信息；

(5) 设立根据电子邮件地址正确书写规则建立的比对信息库；

(6) 设立筛选替换器，根据(5)提供的比对规则筛选出错误字符、错误格式数据并原位置错误字符数据替换为正确字符数据、依据电子邮件地址正确格式替换错误格式数据为正确格式数据；

(7) 完整输出正确合规的电子邮件地址。

14. 根据权利要求1所述的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系，其特征是对于无意识、无意志能力的“物”在物联网端执行的指令与交互，如操作各项后台设定，按需由具有思考意识、执行意志的人类进入后台完成，或者按照“物”所属电子邮件地址以寄送email形式发送指令执行，或者把该“物”邮址关联入执行人的体系账号，形成执行人在自身后台

的有效接管,实现执行人进入自身后台,即可直接进入“物”所属后台执行权限范围内的各项指令操作;执行人亦可发送指令关联“物”与“物”,实现多方产生通讯握手的互动联结关系,并且实施以人类设计的自主程序按照一定权限主动安排指令执行;上述操作核心实施特征:(1)Email体系设立编程语言及相应编译器模块,满足指令、程序、代码的编写及执行;(2)建立邮箱件间对接接口模块,以授权密钥执行在权限范围内通讯握手进行上述实施。

可控开放暨开发接入的物联Email体系、实现方法及应用

技术领域

[0001] 本发明涉及信息通讯互联系统的开放与开发领域,尤其涉及一种可控开放暨开发接入的物联Email体系、实现方法及应用。

背景技术

[0002] Email是最传统经典的互联网基本应用,长久以来以其私密性、安全性、技术可靠性和邮址格式明确清晰覆盖了最大多数使用人群。并且其以域名解析、邮件交换记录MX解析作为传输基础,让每个邮址在互联网具备唯一性,是重要的网络身份认证标识。其更以通讯协议统一规范,成为全球化的互联网广泛应用,在搜索引擎无法触及的私密领域,多年来已沉淀许多紧密交联的关系链和数据行为轨迹。

[0003] 但是对比新兴的同样以信息通讯为基础、可展示丰富形式、内容与传播手段的网络应用,如:博客日志、社交网络、即时通讯等,虽然人们对电子邮件具有高依赖度和粘滞性,但电子邮件的功能单一性与表现模式封闭却使其成为使用频率密度和用户活跃度偏低的网络应用。许多人的邮箱注册后被闲置甚至遗忘,成为一次性使用,而重复注册与高废弃度更导致服务提供商的基础建设资源被严重占用、浪费。综上所述,现有邮箱应用模式的局限都缺乏让Email形成产业新开发与后续更进发展之后劲。

[0004] 目前许多互联网应用平台已经开始开放开发接口,积极引入第三方应用共建拓展,但多数没能以简洁明晰、规律性的路径做为地址去做产品规划。在对接应用的技术规约上亦不易实现与既有的第三方应用形成良好匹配,造成开发层面过多、模式较为曲折复杂。以上缺点也在一定程度上给互联网应用向着全球的布局发展造成障碍。而Email作为有着重要地位的互联网应用,而至今未有平台深入开发开放的完善解决思路与实施,即便有些邮箱厂商在人们进入邮箱后也有一些应用推荐用户,但却属于纯粹的使用链接,未开放、未调用Email本身的接口函数,也未改变应用的数据结构,未予电子邮件本身做结合的关系,实际上仍属于运行独立的应用,并且,人们惯性思维使然,更没有把物联网接入Email体系让物态世界与人类世界产生交互联互通关系的观念。

[0005] 另外,寻址问题同样出现在蓬勃发展的物联网生态,由于涉及到过多行业需要满足众多的方案解决,目前尚未有一家相关机构、企业设计出良好直观符合人们使用习惯的配址体系应用于物联网体系。并且随着物联网的发展,越来越多的设备及其传感器接入云端,人们已经意识到不需太远的时期,以IPv4为基础的互联网协议支持将远远无法应付海量设备的接入,IP分配资源已开始匮乏,人们开始用IPv6进行升级扩容进行应对。但是IPv6所代表的地址分配仍然具有地址分配复杂、对终端支持不够直观友好等缺点,各家也没有提出为大多数从业者认同的支持标准。实践证明即便IPv6也不能完美解决所有问题,例如,人们仍然在寻找一种能更加直观友好、人们已熟悉高阶配址方式来支持终端的接入,改进人们的使用体验、方便地展示终端信息,促进互联网、物联网技术的拓展。

[0006] 互联网及其应用在展现物理世界的真实物质时,往往只能做具体化、静态化的描述,却难以动态了解其变化规律及运行。而物联网是由物体自己“说话”,通过在物体上植入

各种微型感应芯片、借助近场技术的通信网络与现在的互联网络相互联接,让其“开口”。不仅人可以和物体“对话”,物体和物体之间也能“交流”。因此,随着物联网的发展,人们越来越发现它具有普通对象设备化、自治终端互联化和普适服务智能化的重要特征,它是让所有能够被独立配址的对象实现互联互通产生关系的网络。以往的实施告诉我们,物和物之间的联系所能告知人们的信息是非常有限的,而只有揭示物的状态与状态之间的联系及关系把握,才能使人们真正挖掘出事物之间普遍存在的各种联系,从而获取新的认知,提升新的智慧。这就需要梳理出万物互联间的关系脉络,实现把人类行为关系与物质世界规律结合起来,从而建立和把握出接近真相的数据模型。

[0007] 物联网的全面实施一直存在两方面误区,有人要求全部联网物动态信息需要全部公开互享、有人要求信息封闭只能分享内部。正确科学的做法却在于应按照物联网相互联系的物体间进行受控、有限制的通讯,应当是按需的交联与互享,并且按照权限来规划的。同样对电子邮件而言,并不是所有邮件信息都需要公开的,也并非所有邮件信息都需要封闭的。对于互联网、物联网和Email应用,应当围绕关系产生价值的核心本质进行,让关系链无论在虚拟世界、还是物理世界都得到发展最大化、应用便利化,却是完成本发明的根本所在。

[0008] 由于人们长期形成的称谓习惯差异因素,本发明全文书写如若无特别指出,本文“Email”统指“电子邮件”、“电子邮箱”、“电子邮局”等;而“电子邮件地址”、“电子邮箱地址”、“邮箱地址”、“邮件地址”多数情况简洁表述为“邮址”,其含义等同;本文所述“显示暨交互界面”等同“显示暨交互界面”或简称“界面”;而对涉及物联网的连接,界面为通信输送对接的耦合处;本文所涉及物联网领域的“物”可包含“单物”、“物群”、“多物”等,以及“有形物”、“无形物”、“虚拟物”等;以及涉及到元件、模块、单元、模组、系统等出现单数形式的表述并非框定于“一个且仅一个”,除非另有明确说明,可以界定到“一个或者多个”;本文的“体系”之表述涵盖了以“多系统”按照发明目的实施改造后合并的执行整体。

发明内容

[0009] 针对上述问题,本发明提供一种邮箱新体系能显著改变现有Email系统在开放性方面的不足、应用支持的匮乏,并有效利用域名邮址、Email通讯协议的优势、特点,盘活和延伸、产生更丰富的关系链,可根据用户意愿行使权限设定Email系统接入应用及各要素、形式、信息及内容向外界开放做展示、互动,以及基于域名邮址、IP解析的开放开发应用接入拓展的Email体系,并对接于互联网及物联网,从而实现丰富性、延伸性、繁荣关系链的Email体系、方法及应用。

[0010] 为解决现有技术存在的问题,本发明所采用的技术方案是:本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系,由软件、硬件、网络体系搭建的可运行Email系统及应用系统组成,其特征是具备开放开发接口结合第三方应用接入暨自建应用的体系;具备按照用户自身意愿行使权限设定“开放”或“关闭”Email暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容向外公开展示、互动;所述的Email暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容包括有邮件标题、收发件人邮址、抄送人邮址、密送人邮址、邮件正文、邮件摘要、Email附件、收发件时间、各邮件属性及分类、邮件通讯录之囊括所有Email相关各要素、形式、信息及内容以及所述的Email体系实施自建应用及开放开发接口在第三方应用接入后Email所关联和拓展的应

用以及所产生的新增加的各关联和拓展的要素、形式、信息及内容,包括有以上所述的应用及各要素、形式、信息及内容的1个或1个以上的任意组合;所述网络体系是包括有互联网及物联网的囊括所有以通信互联为特征的网络;所述的第三方应用及自建应用还包括有物联网的应用。

[0011] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是该方法包括如下内容要点以及实施步骤:

(1)建立以软件、硬件、网络体系搭建常规Email系统,内含邮件服务单元以及邮件数据存储暨数据服务支持单元;

(2)设立执行对外界开放的开放开发编程接口单元与开发环境支持单元,实现步骤A:设立API的功能、标准;B:设立API访问协议;C:设立API的认证方式;D:设立API开发语言及SDK开发包的支持与环境;

(3)以软件、硬件、网络体系搭建应用服务单元及应用数据存储暨数据服务支持单元,满足内建应用及接入和/或导入外界应用的支持;

(4)开发者第三方应用通过(2)接入(3)实现应用处理部分的系统构架;

(5)以软件、硬件、网络体系设立(1)和(4)对接整合处理模块;

(6)以(5)整合(1)和(4)成为邮件暨应用运行支持中心及数据存储暨数据服务支持中心,所形成的系统构架满足邮件系统和应用系统的结合与运行;

(7)以软件、硬件、网络体系实施在(6)的后台执行系统设立具有把指定目标执行设置向外界“开放”或“关闭”的功能模块,其内设触发响应执行模块及反馈结果封装模块,触发的条件为示例对象在注册成为在册用户且在登录入自身后台的状态下,对指定目标传送“开放”或“关闭”的指令,指令耦合触发响应执行模块引起条件触发,经相应处理实现后传输反馈结果封装模块,实现输出表达于示例对象,实施完成指定目标对外界的“开放”或“关闭”状态;所述指定目标包含Email暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容的1个或1个以上的任意组合;

(8)示例对象实施触发及响应的返回结果表达是通过显示暨交互界面实现,对于涉及物联网的连接,此界面为通讯输送对接的耦合处;

(9)示例对象访问的通讯路径是通过DNS解析以及邮址直达解析联结至各互联网及物联网终端对象的显示暨交互界面处;

(10)对于(6)的实施结果可直接按照方法所表达的设计目的去满足功能单独设立实现,或者(1)与(3)通过类似技术条件的整合完成后由(2)接入应用拓展,或者(1)由(2)接入应用后整合(3)完成拓展,而(1)至(9)所描述的方法步骤为本体系为描述清晰详细目的之优选。

[0012] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的示例对象按需被解析接入互联网和/或被解析接入物联网;所述的示例对象囊括所述Email体系的访问者、使用者、注册用户及开发者,不限制于生物属性的人类,是包括接入互联网和/或物联网的任何有形实物和无形物,亦囊括人或人群、物或物群,每个示例对象按需分配有Email地址。

[0013] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的DNS解析以及邮址直达解析是连接互联网和/或物联网的示例对象既可以直接以url做解析访问和/或通信交互,也可以直接以电子邮件地址做解析访问和/或通信交互;其中,邮址

直达优选以接纳并入全球互联网域名系统DNS支持的解析方式实现,其他实现方式还有:

- (1)设立专用解析服务器方式实现;
- (2)编写针对性程序插件模块方式实现;
- (3)客户端或软件端以编写技术代码方式实现;
- (4)以动态域名解析方式实现;
- (5)在本地或局域网端设置解析文件Hosts文件方式实现。

[0014] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的邮址直达所表达的路径解析设定规则遵循url的路径解析表达,即所指向的根目录解析为邮址,根目录下的子目录路径解析表达为邮址末尾增加“/该子目录名”形式,根目录下的子目录所在文件路径解析表达为邮址末尾增加“/该子目录名/文件名”形式,以此规则类推解析表达更深入的文件夹及文件路径。

[0015] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的邮址直达解析规则实现的具体步骤和方式遵循如下:

- (1).示例对象提出邮址解析请求,并将该请求发送给本地的邮址直达服务器。

[0016] (2).当本地的邮址直达服务器收到请求后,就先查询本地的缓存,如果有该纪录项,则本地的邮址直达服务器就直接把查询的结果返回。

[0017] (3).如果本地的缓存中没有该纪录,则本地邮址直达服务器就直接把请求发给根邮址直达服务器,然后根邮址直达服务器再返回给本地邮址直达服务器一个所查询邮址的主邮址直达服务器的地址。

[0018] (4).本地服务器再向上一步返回的邮址直达服务器发送请求,然后接受请求的服务器查询自己的缓存,如果没有该纪录,则返回相关的下级的邮址直达服务器的地址。

[0019] (5).重复(4),直到找到正确的纪录。

[0020] (6).本地邮址直达服务器把返回的结果保存到缓存,以备下一次使用,同时还将结果返回给示例对象。

[0021] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的邮址直达解析方式按需为接入互联网、物联网的每个文件或文件夹、文件目录、信息代码、数据分配电子邮件地址并作直接解析,以及在发信端建立一类编程语言,收信端建立相应编译器,实现发信端可以发送包含指令、程序或执行代码的电子邮件形式对互联网及物联网上作为收信端的文件、文件夹、文件目录、信息代码、数据进行执行指令、重新编写、改变结构、改变属性、更新操作,核心内容实现方法为:

- (1)Email体系设立编程语言及相应编译器模块,满足指令、程序、代码的编写及执行;
- (2)设置邮址直达模块解析相互间的通讯及交互。

[0022] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是所述的解析访问或通信交互在通过互联网和/或物联网的解析访问封装显示的“开放”特征是:

(1)若访问信息未含已登录的验证信息或者含登录验证信息已失效信息,访问的展示结果为邮址所属对象施行“开放”指令后向外界公开的展示、互动部分以按照设计意图聚合成的显示暨交互的封装结果;

(2)若访问信息含未失效的登录验证信息,示例对象无论访问自身所属邮址前台还是非自身所属邮址,其访问的展示结果在排除了因个性化场景目的需要或者调取界面配置参数

差异而导致的界面差异性表达的情形下,皆为邮址所属对象施行“开放”指令后向外界公开的展示、互动部分按照设计意图筛选后聚合成的显示暨交互的封装结果;若示例对象访问自身所属邮址后台,则其访问的展示结果为在权限范围内可展示出的全部指定目标经按照设计意图筛选后聚合成的显示暨交互的封装结果。

[0023] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系,其特征是设立有指引互联网搜索引擎识别收录的功能模块、组件,包括有站点地图、robots.txt文件、Robots Meta标签的一个或一个以上的任意组合。

[0024] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系,其特征是进一步设立一种对Email暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容以及所述的Email体系实施自建应用及开放开发接口在第三方应用接入后Email所关联和拓展的应用以及所产生的新增加的各关联和拓展的要素、形式、信息及内容,包括有以上所述的应用及各要素、形式、信息及内容的1个或1个以上的任意组合,进行局部或整体的抽取、拓展、替换的应用模块,其优选装置内容及实施步骤为:

步骤T1:调取数据源本信息及相关联附加信息;

步骤T2:配置设立比对目标筛选规则;

步骤T3:设立比对目标元素库并设立相应存储器进行存储;

步骤T4:设立数据检测筛选模块,遵照比对目标筛选规则执行检测筛选;

步骤T5:临时存储标志了筛选结果信息段的数据信息;

步骤T6:配置设立替换规则;

步骤T7:设立替换结果元素库并设立相应存储器进行存储;

步骤T8:设立数据替换模块,遵照替换规则执行把标志了筛选结果信息段的数据信息替换为结果元素;

步骤T9:临时存储已替换目标元素信息段为结果元素信息段的数据信息;

步骤T10:系统程序调取最终的数据信息结果,执行相应表达于系统,实现改变替换目的。

[0025] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的应用,进一步实行一种建立在电子邮件传输基础上的“阅读后以执行条件删除邮件”应用模式,其实现的特征步骤为:

A.“阅读后以执行条件删除邮件”通过邮件发送服务器以邮件发送协议发送至收件服务器或中间服务器;

B.“阅读后以执行条件删除邮件”在抵达收件服务器后消息通知接收用户;

C.接收用户通过邮件收件协议接收邮件至客户端,而若用户未按照设定的时间接收则自动删除邮件收件服务器端、邮件中间服务器端、邮件发送服务器端的与此“阅读后以执行条件删除邮件”相关的数据信息,相关事件反馈提示予发送方用户;

D.接收用户阅读邮件时触发“阅读后以执行条件删除邮件”的相关提醒消息于客户端界面处;

E.接收用户若使用截屏或复制,则触发此事件生成告知邮件以邮件传输形式发送至发送端用户;

F.若接收用户为单纯阅读“阅读后以执行条件删除邮件”,在经过设定阅读的时间后,

邮件自动删除在客户端及邮件收件服务器端、邮件中间服务器端、邮件发送服务器端的与此“阅读后以执行条件删除邮件”相关的数据信息；

G. 若接收用户遵照邮件提示进行交互任务,实施交互后,事件触发邮件自动删除在客户端及邮件收件服务器端、邮件中间服务器端、邮件发送服务器端的与此“阅读后以执行条件删除邮件”相关的数据信息；

H. 系统在接收用户界面予反馈提示此“阅读后以执行条件删除邮件”已被删除的消息,相关事件反馈提示予发送方用户。

[0026] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是用户在访问的显示暨交互界面的访问路径输入处输入或导入的电子邮件地址的模式是囊括字符数据、语音、手势指令、哑语采集转译、肢体语言指令、电码转译、生物个体特征信息的所有实现转译或映射最终代表为电子邮件地址的人类所创造的可编解码的数据信息。

[0027] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系的实现方法,其特征是在显示暨交互界面的访问路径输入处,其对接收到的电子邮件地址进行容错与纠错的优选特征步骤为:

(1)设立传感采集-滤波器采集对象物发送的模拟信号,并滤除无关杂波;

(2)设立模-数转换器,把模拟信号转变为数字信号;

(3)设立计算机文本数据比对信息库,设立编译器根据比对规则通过模糊运算把数字信号编译或解释映射为代表电子邮件地址的计算机文本数据信息;

(4)输入框/输入耦合端根据按照设计者意图设计的容错规则接收输入的电子邮件地址或者导入上述经过编译或解释映射代表电子邮件地址的计算机文本数据信息;

(5)设立根据电子邮件地址正确书写规则建立的比对信息库;

(6)设立筛选替换器,根据(5)提供的比对规则筛选出错误字符、错误格式数据并原位置错误字符数据替换为正确字符数据、依据电子邮件地址正确格式替换错误格式数据为正确格式数据;

(7)完整输出正确合规的电子邮件地址。

[0028] 本发明的一种可控开放暨开发接入的物联Email体系,其特征是对于无意识、无意志能力的“物”在物联网端执行的指令与交互,如操作各项后台设定,按需由具有思考意识、执行意志的人类进入后台完成,或者按照“物”所属电子邮件地址以寄送email形式发送指令执行,或者把该“物”邮址关联入执行人的体系账号,形成执行人在自身后台的有效接管,实现执行人进入自身后台,即可直接进入“物”所属后台执行权限范围内的各项指令操作;执行人亦可发送指令关联“物”与“物”,实现多方产生通讯握手的互动联结关系,并且实施以人类设计的自主程序按照一定权限主动安排指令执行;上述操作核心实施特征:(1)Email体系设立编程语言及相应编译器模块,满足指令、程序、代码的编写及执行;(2)建立邮箱件间对接接口模块,以授权密钥执行在权限范围内通讯握手进行上述实施。

[0029] 由于采用了如上技术方案,本发明实施开放采用如下关键点及措施并阐述技术实现方式以及带来的改变之益处:

1. 在Email系统增设开放开发接口及开发环境支持功能模块,实行对Email系统实施自建应用及导入第三方更多的应用:Email在原有自身服务于邮件运行单元及邮件数据单元的基础上,采取接入第三方应用以及自身内建应用产生和拓展了服务单元的功能性和内容

性,从系统构架和数据结构都产生根本性变化。具体结果表现为归属于Email内的各要素、形式、信息及内容等的定义范围不再限制于原有的如邮件标题、收发件人邮址、抄送人邮址、密送人邮址、邮件正文、邮件摘要、Email附件、收发件时间、各邮件属性及分类、邮件通讯录等,而是拓展到关联的应用整体本身及归属于应用自身及关联拓展后的应用所内涵的各要素、形式、信息及内容等,也包含应用间相互调用、征引、关联其它应用及Email的各要素、形式、信息及内容等。益处及优点:(1)邮件暨应用支持服务:邮件服务器不再单一处理电子邮件相关,还需拓展或并行接入其他应用服务的处理与支持;

(2)数据库拓展:数据库存储不再局限于邮件相关信息本身,需拓展容纳或接入更多事件的数据信息存储,并能对整个体系及各接入端数据进行综合分析处理;

(3)内置基础应用环境支持:实现预设有协助应用生态发展必不可少的基本条件支持,如安全性支持、支付体系、流媒体支持、仿真三维环境、用户位置信息支持等;

(4)积极引入共建者,应用产生更加丰富多媒体及其它元素展现形式;体系引入物联网,进而把更多的物体联结导入到体系,从而引申出更多的关系链。

[0030] 2. 设立“开放”或“关闭”条件触发模块与触发响应模块实现操控的意愿性:在Email的登录用户(不限于人类)输入或导入“开放”或“关闭”的指令信息时,此条件让触发响应模块对指定目标执行“开放”或“关闭”动作,处理结果封装后实现输出表达予实施者,所述指定目标为1所表述的应用及各要素、形式、信息及内容的1个或1个以上的任意组合。益处及优点:

(1)登录用户可在后台按照自身意愿行使权限设定“开放”或“关闭”Email暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容,如:邮件标题、收发件人邮址(包含抄送和密送人邮址)、邮件正文、邮件摘要、Email附件、收发件时间、各邮件属性及分类、邮件通讯录等囊括所有Email相关各要素、形式、信息及内容以及所述的Email体系实施自建应用及开放开发接口在第三方应用接入后Email所关联和拓展的应用以及所产生的新增加的各关联和拓展的要素、形式、信息及内容,包括有以上所述的应用及各要素、形式、信息及内容的1个或1个以上的任意组合的向外界公开展示、互动,实现以好奇、猜测、关注等互粉行为形成活跃社交的持续推动力。而用户对象不限于有思维能力、感知能力的人类,是包括人类在内的连接在互联网、物联网的任何有形实物和无形物。例如智能硬件、以软件、硬件系统按照人类设计执行的虚拟态可以交互的程序表达、人工智能等。

[0031] (2)现有Email是个自成体系、具有特定特征的独立系统,如:如注重个人私密、封闭独立,必须在用户输入邮址(即邮箱账号)及密码后才能进入阅读及操作,外部人无法看到用户来往与交流状况。本发明只需用户设置邮件要素、形式、信息及内容为“不公开”,仍能根据其意愿保持邮箱既有的私密性(即保留经典邮箱以及传统使用方式的不变)。

[0032] (3)随着社交网络的发展,越来越多用户希望以开放态度结交网络,以更多的私密进行开放或者部分展示,让外人看到动态、臆测行为、猜测关系链等,会更显有趣及激起互动参与意愿。用户还可实现“私密曝露”的随时开放、关闭、撤回、阅后即焚等,亦可把握开放尺度、时效、性质等。这在一些名人用户间的通讯往来、以时间戳代表的动态社交等尤其明显。可在粉丝型用户间产生高粘滞性、高关注度、激发追踪持续等。同理可应用在热门品牌的新品谍照、生产进程、发布销售动态,以及二次元的虚拟明星互动等事件。

[0033] 3. 设立物联网信息关联通道,让Email的应用与服务对象不再局限于人类,是涵盖

了所有有形物和无形物范畴：实行的技术采用物体间、传感器间、设备间共同以近场技术NFC、有线/无线方式进行通讯组网，互为联接产生关系。物体集群结合物联网IOT并接入互联网、移动互联网、智能网等。可举例的有形物如：人、金属块、汽车、球形闪电等；可举例的无形物如：一段程序、一段数据、人工智能、虚拟空间、生物意识态等。产生的关系链亦不限制于人(群)与人(群)，还包括人(群)与物(群)，物(群)与物(群)等。益处及优点：

(1)本发明体系上，无论人(群)或物(群)等对象皆定义为关系链上的使用者以及用户，乃至至于开放开发接入者，都可以相互传送关注、关联、握手、好友、从属、联盟、开发等关系指令，所有对象都可以拥有可按照自身权限及意愿“开放”或“关闭”邮件各要素、形式、信息及内容(含导入、关联的应用)供开放展示、互动的整合页面(如若为无意识、意志能力的”物“，行使该权限操作的对象可为起主导具有支配权的关联用户)。在导入应用基础上还可展现动态事件、关联行为、互动反馈等，可被多向广播、推送、发布、征引、导入等至关系链终端。每个对象都分配有Email地址，其意义不但是该对象所属真实Email地址、电子邮箱账号，也是作为网络应用的ID编号，账号间可以互相写信进行通信传输；

(2)随着物联网的发展，万物互联亦会有“一花一世界”的数据信息动态展示、信息萃取展示、关联性展示等。在域名资源稀缺、IP地址匮乏的现状下，引入邮址做唯一性、规则性解析拓展，做好规划规范使用，实施”输入邮址即直达对象主页“的访问；

(3)在充分引入开放开发应用接入情况下，兼以电子邮件通讯协议、邮件在服务器端存储及传输的特有方式做有益补充，关系链得到极大拓展。所有用户信息可依据时间戳产生行为轨迹、搜索追溯、关联性分析等强大数据挖掘功能；

4. 与DNS解析体系相结合，施行“邮址直达”支持装置：此方法可通过设立专用解析服务器方式、插件实现方式、软件端技术代码实现方式、动态域名解析方式、获全球互联网域名系统DNS支持等的解析方式实现。与其它解析应用的明显不同在于，此方式支持解析的的邮址归属对象不限于人类，而是包含互联网、物联网的所有有形物和无形物。益处及优点：

(1)以域名邮址、IP解析为基础的合理规划，实现通顺的“人人互联”跨域服务，及为下一代的“物物互联”、“物人互联”等终端联网、信息交互形成了以网域为规划的良好体系；

(2)实施一种能够解析域名邮址直达邮箱按照用户意愿公开展示、交互的各开放要素、形式、信息及内容于界面处的技术解决方案，不但让人操作方便、体验形式上熟悉友好，而且还解决了互联网地址资源面临的匮乏问题，其相当于以新增解析方法让IPv4/IPv6分配地址资源的极大增容；

(3)邮址具有网域特性、国家地理特性、使用用途标识特性等，非常方便具体执行时的科学规划，开辟出新网络空间。

[0034] 5. 邮箱体系打开搜索引擎开放通道，展示信息可在互联网进行检索与收录：电子邮件内容一向是搜索引擎收录不到的互联网信息部分、物联网信息目前亦没有良好的收录与更新办法并体现出“物社会”与“人社会”的关系。依据ROBOTS协议，新应用开放部分需改写robots.txt、建立站点地图及Robots Meta标签等，允许Spider爬行收录以丰富互联网信息内容，从而提升体系整体的互联网权重地位，繁荣关系链实现开放最大化。益处及优点：

(1)具体实施契合了本发明精神，即尽可能鼓励电子邮箱用户开放各要素、形式、信息及内容向互联网公开展示、互动，设立开放开发接口允许开发者应用接入，以及征引、调用电子邮件体系开放的应用、各要素、形式、信息及内容，以互动产生外链；

(2)本发明的开放性具有两方面含义。A.个体性的自主开放是指可以按照用户意愿在后台进行权限范围内设置“开放”或者“关闭”；B.体系的开放是指设立了开放开发编程接入接口开放第三方应用接入以及允许调取用户意愿开放的数据信息及内容来实现的。无论是哪种开放都意味着互联网增加了有效信息，而搜索引擎不仅仅在信息的搜集量及信息扩散方面起到重要作用，更能组织凸显有用信息并让优质关系链得到充分发挥。

[0035] 6.进一步地，本发明还提出为互联网及物联网的文件、文件夹、文件目录、信息代码、数据等分配邮址及邮箱环境，可以远程写信的方式进行重新编写、指令执行、改变结构、改变属性、更新操作等，人们也可以直接进入邮箱在相应环境中实现编程及操作。益处及优点：

(1)我们知道实际人们所拜访的互联网、物联网，按照路径访问的最终目标结果都是文件的表达或者文件执行结果的表达或者时目录结构展示。但是对互联网、物联网文件的更新方式人们通常采用A.通过远程联接程序或者WEB封装的展示操作界面执行实时修改、增删；B.在本地预先建立或编辑好同样文件或文件夹，以远程联接程序或者WEB访问上传覆盖、增删。显而易见地，这些方式对文件和文件夹存档和管理并不方便，除非做专门打理，历史难以追溯，并且无论哪种方式的变更都必需依赖对网络端实时更新进程的关注；

(2)以电子邮件做远端文件或文件夹、文件目录等的更新载体，能够实现自动存档和管理源本文件供历史追溯与查询明晰格式，亦便于提取基于时间戳的数据分析结果；能够在本地或中间邮件服务器做临时存储，在目的网络出现临时障碍时，中间邮件服务器可以不知疲倦地自动尝试发送载体邮件直至成功，还可以设定按照指定时间做定时更新，极大方便工程人员。

附图说明

[0036] 以下通过实施组成与流程框图对本发明优选的组成构架进行附图说明，以及对附图内容所涉及的重点单元、内容模组、功能与执行层结合的实施例进行说明，满足在现有技术条件下可采用方便实施的功能模块实现发明目的。附图让本发明实施例及技术方案中的特征要点会因此变得更加清楚。

[0037] 附图1是本发明满足可控开放暨开发接入的物联Email体系、方法实施的总体框架说明图；

附图2是本发明以云计算建立可控开放暨开发接入的物联Email体系、方法及应用；

附图3是本发明核心装置暨执行“开放”或“关闭”具有优选特征的实施框图；

附图4是本发明本发明可控开放暨开发接入的物联Email体系；

附图5是本发明可控开放暨开发接入的物联Email体系核心流程图解；

附图6是本发明Email暨应用及所关联各要素、形式、信息及内容执行比对替换功能实现流程。

[0038] 附图具体各执行层及各单元包含的功能模组及作用流程我们会在下面的实施例中结合具体步骤流程得以体现说明。显而易见地，绘制的附图仅仅作为本发明优选的实施框架，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性、劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

具体实施方式

[0039] 以下将根据本发明实施例的方法、体系装置及进一步的应用结合计算机程序产品的框图和/或流程图为参照描述本发明。应当理解,框图和/或流程图的每个方框以及框图和/或流程图中各个方框的组合都可以由计算机程序指令实现。这些计算机程序指令可以提供给通用计算机、专用计算机或其他可编程数据处理运算装置的处理器,从而产生出一种机器,使得这些机器程序指令在通过计算机、其他可编程数据处理装置或者其他设备的处理器执行时,产生了实现流程图和/或框图中的一个或多个方框中规定的功能/动作的装置。流程图、框图、步骤图都尽可能按照接近于执行的真实方式进行描绘,显示了根据本发明的多个实施例的系统、方法、和计算机程序产品可能实现的体系架构、功能应用和操作。这个意义上,绘图的每个方框可以代表一个模块、程序段或者代码的一部分,所述模块、程序段或者代码的一部分包含一个或者多个用于实现既定逻辑功能的可执行指令。同样所述框图和/或流程图中的每个方框、框图和/或流程图中的方框组合,亦不排除为纯硬件实施或者软件结合硬件、专用硬件结合计算机指令的组合来实施。

[0040] 也应当注意,在一些备选实现中,方框所表示的功能也可以不同于附图所标注的顺序发生。例如,连续的方框实际上可以基本表示并列地执行,它们有时也可以按照相反的顺序执行或定义,这些都依照设计实施意图和功能实现来进行。比如,本发明优选实施例为Email体系整合了第三方应用行改造实现,也可以是第三方应用体系,例如具备应用接入功能的社交网络平台纳入Email体系并对接邮件协议址直达技术结合物联网建设而成。更进一步理解的,当在说明书中使用时,术语“包含”、“包含了”、“包括”和/或“包括了”指明存在所指出的特征、整体、步骤、操作、要素和/或组件、模组、模块、单元等,但是并不排除存在或添加一个或多个存在着关联性、附属性、协调性的其它特征、整体、步骤、操作、要素和/或组件、模组、模块、单元等构成的群组。

[0041] 也可以把这些计算机程序指令存储在计算机可读介质中,这些指令使得计算机、其他可编程数据处理装置或者其他运算设备以特定方式工作,从而存储在计算机可读介质中的指令就产生出包括实现框图和/或流程图中的一个或者多个方框中规定的功能/动作的指令的制造品。

[0042] 计算机程序指令还可以加载到计算机、其他可编程数据处理装置或者其他运算设备上,使得一系列操作步骤得以在计算机、其他可编程数据处理装置或者其他运算设备上执行,以及所产生计算机实施的处理而使得在计算机、其他可编程数据处理装置或者其他运算设备上执行的指令提供用于实施以框图和/或流程图中的一个或者多个框中所指定的功能/动作的处理。

[0043] 在图示中,电子邮件执行单元可以与各个应用单元进行交互和/或与相应的应用单元协同操作,以在电子邮件内部单元显示暨交互界面表达的功能组件如分类要素属性组件:收件箱、发件箱、草稿箱、垃圾箱等;如内容属性:主题、正文、邮址、摘要等;如信息属性:邮件附件、收发件人、抄送人、密送人等;如形式属性:视频邮件、语音邮件、三维邮件、纯文本邮件、多媒体邮件等形成与应用单元相应属性组件类别进行表达交互的一个或多个视图或总体框图。本发明正是通过功能模块实施对上述组件的“开放”或“关闭”实现相应目的。由于出自对图示的简明和清楚目的,图中所示出的要素并非必然依据比例进行绘制,例如,

一些要素的尺寸可能为了清楚而相对于其他要素有所放大。另外,在认为适当的情况下,在附图之间重复使用附图标记以指示相对应、相似或者相同的特征。

[0044] 以下详细介绍发明实现的具体方法和方式流程,进一步的,并结合提供在开放Email体系下拓展的相关应用的实现做出说明:

附图1:满足可控开放暨开发接入的物联Email体系、方法实施的总体框架说明图

作为一个在权限范围内按照使用者意愿实施可控的开放体系,既保证了用户隐私,又可以实现电子邮箱的功能拓展。结合附图1,本发明的实施通过以下技术方案作为实现基础,完整详述实现本可控开放暨开发接入的物联Email体系:

1.电子邮箱系统700建立自身应用720及接入第三方应用710,完成在原构架内邮件运行单元770及邮件数据单元780基础上整合产生及拓展成为新的功能性和内容性的服务系统790;诚然,系统790亦可以直接按照功能目的单独设计建造而成。

[0045] 说明:以软件、硬件、网络体系搭建Email服务器单元以及邮件数据存储暨数据服务支持单元;以软件、硬件、网络体系搭建应用服务器单元及应用数据存储暨数据服务支持单元。通过云服务器设置整合模组对运行单元、数据单元进行整合来设计部署,是以按照执行的目的形成一个整体系统构架,满足邮件系统及应用系统的兼容运行。

[0046] 尤其指出:A.本文核心执行功能模组为现有电子邮件服务器拓展支持应用升级而成,或者是直接按照所要实现的功能目的建立的功能模组。其包括一系列的软件和硬件以按照设计目的来配合实现,可以是包括处理器和存储器的任何搭配执行系统,其配置经由通讯网络与多个电子邮件服务器和多个应用服务器联结起来,其功能块的划分并不一定按照物理的硬件器件搭建聚集来定义,而是软件体系在遵照执行目的进行资源分配(云端计算支持)做为界定的;B.本文核心存储及数据服务功能模组为现有电子邮件数据库、数据服务器拓展支持新增的应用相关数据支持部分升级而成,或者是直接按照所要实现的数据功能目的规划而建立的数据支持中心,包括一系列的软件和硬件以按照设计目的的配合实现,可以是包括处理器和存储器(尤其是大容量、大数据量存储器)的任意执行系统,其配置经由通讯网络、专用数据通道与多个数据库、数据服务器联结起来,其存储区块的划分、执行的划分并不一定按照物理的硬件器件搭建聚集来定义,而是软件体系在遵照执行目的进行资源分配(云端存储及数据计算支持)而界定的;C.类似功能模组或单元在功能的执行上可具有平行、等位或支配、主要与从属的属性,但上述属性特性,尤其是作为主、从关系界定时,是软件体系在遵照执行目的而进行资源分配(云端)、支配建立起的体系地位来定义的;D.通讯网络在联结各功能块,根据执行目的分配或转移的功能运行、数据存储、权限规划具有明显设计意图,本体系的实现装置都能依据软件、硬件和通讯协议的灵活配置来满足发明目的。本文后续涉及到软件、硬件、网络体系的其它实施搭建同样以参照上述原理,不予赘述。

[0047] 2.第三方应用710不仅仅是人们作为开发者而编写的应用程序,如移动设备APP、PC的客户端程序等,而是包含了以物联网设备接载入本发明的Email体系为实现特定功能性而产生的通信互动。上述开发接入整合需要系统700设立对外界开放的开放开发编程接口单元730与开发环境支持单元740。

[0048] 说明:开放开发接口在导入第三方应用及规范自身应用开发过程需建立有效统一的接口标准和编程环境等,建立自身OpenAPI开放接口标准及规约。类举技术措施如适用以

可扩展标记语言XML产生配置数据对象和格式数据对象应用于支持不同的兼容XML的互联网服务,这些服务可以是采取简单对象访问协议SOAP兼容的服务以及作为可扩展标记语言的XML是标准通用标记语言SGML的子集,允许在网站上存储和发表数据并且更丰富地展现数据,可以创建自定义标记以定义文件及其内容;还可以创建公用信息格式并且实现在互联网或其它网络上共享数据和格式;在XML中的标记符号可以是没有限定或自定义的,在由信道定义格式CDF可以描述任何信道,并且特定的CDF文件可以包含指定起始的互联网数据以及如何更新。使用通过用于信息交换的HTTP和XML,SOAP允许一个在一类操作系统中运行的程序与在相同或另一个类型操作系统中的程序相互执行通讯。SOAP可以指定在XML文件中如何编码HTTP报头,实现一个计算机调用另一个计算机的程序,同时还命令它如何返回响应。因此SOAP还有利于允许数据穿过筛除了那些已知应用程序以外的到指定端口的请求的防火墙。基于XML的SOAP作为协议它包含有至少以下三部分,(1)定义用于描述消息中具有 的框架封套类别;(2)一组用于表示应用程序定义的数据类型的编码规则;(3)用于表示远程过程调用和响应的规约等。本发明建立、开发、调取等较一般支持接入的开放开发体系尤其严谨,尤其应当严格遵循用户的开放意愿而不涉及用户需要隐藏的不公开部分,以此原则区分经典邮箱和开放部分的界限。

[0049] 以上表述可知本发明的开放的开发接口,其技术步骤为A:设立API的功能、标准,如:SOAP、REST、JSON等;B:设立API访问协议,如:socket、http、https等;C:设立API的认证方式,如:curl、OAuth、SAML等;D:设立API开发语言及SDK开发包的支持与环境等。本发明囊括电子邮件通讯系统、web系统、物联网/传感器系统、开放开发技术领域等,接入的开发对象亦可以为“物”或“传感器”,因此本发明对于物联网终端对象而言也是一种开放开发对接,涉及众多的协议支持及参数调用,需灵活对接来实现应用,同时也需要满足体系内建应用和/或接入或导入外界应用的支持。

[0050] 3.为基于HTTP协议、IP解析的应用与服务对象分配电子邮件地址进行接入,如图示例的:“人”分配“邮址1”、“人工智能”分配“邮址5”等基础单位接入到体系中。

[0051] 说明:本发明对于改善人们实际体验及以邮址解析联接互联网、物联网所要求的另一方面,提出的“邮址直达”,其特征在于此Email体系的访问者、使用者、注册用户及开发者通过联网访问该体系,在访问的显示暨交互界面的访问路径输入处可直接输入或导入电子邮件地址,并能被该体系正确解析至访问目标处;进一步的技术特征是:(1)若访问信息未含已登录的验证信息或者含登录验证信息已失效信息,访问的展示结果为邮址所属对象施行“开放”指令后向外界公开的展示、互动部分以按照设计意图聚合成的显示暨交互的封装结果;(2)若访问信息含未失效的登录验证信息,示例对象无论访问自身所属邮址前台还是非自身所属邮址,其访问的展示结果在排除了因个性化场景目的需要或者调取界面配置参数差异而导致的界面差异性表达的情形下,皆为邮址所属对象施行“开放”指令后向外界公开的展示、互动部分按照设计意图筛选后聚合成的显示暨交互的封装结果;若示例对象访问自身所属邮址后台,则其访问的展示结果为在权限范围内可展示出的全部指定目标经按照设计意图筛选后聚合成的显示暨交互的封装结果。

[0052] 以上实施的好处就是,对访问自身邮址的用户来说,以输入邮址所访问反馈的封装结果界面即意味该用户已在前台输入了用户名(如在浏览器地址栏、客户端的用户账号输入表框等处)。最简单情况下(如无需其他验证码及其他附加验证信息情况下),进入后台

仅仅只需要一次密码去验证就可便捷进入,大大简化了用户进入后台的繁琐;对游客或其他用户来说,输入该邮址相当于观看该用户的“脸书”、个人主页、动态网络名片等展示,直接可参与评论、邮件点赞、转发、收藏等。

[0053] 4.以DNS解析以及邮址直达解析至各对象终端,互联网及物联网访问者可循IP、域名或邮址解析路径信息访问至各对象终端的显示暨交互界面750处。

[0054] 说明:处理DNS解析及设立邮址解析体系可作为并行的解析访问方式。DNS解析用于实现URL(Uniform Resource Locator:全球统一资源定位器)支持,本发明所表述的邮址直达若能获全球顶级域名解析服务的支持,成为纳入URL的一部分,则无需插件或专用浏览器,在客户端即可实现。否则实现的技术基础可采用类似早期互联网3721、中文网址直达等服务所采取的过渡性技术手段,如:(1)设立专用解析服务器方式实现;(2)编写针对性程序插件模块方式实现;(3)客户端或软件端以编写技术代码方式实现;(4)以动态域名解析方式实现;(5)在本地或局域网端设置解析文件Hosts文件方式实现等。

[0055] 在本体系内及在不同网域邮件系统间有效利用各通信传输规约,尤其是利用到电子邮件传输协议,较为成熟的有如POP/POP3、SMTP、IMAP、MIME等。和TCP/IP协议包含的其他传输协议基础不同,其优点更在于,电子邮件的传输可以不是即时的,可能在中间服务器上存在中转存储、可定时发送、撤回、已阅读、已回复、增删等功能标识,可按需求更方便地实现应用,满足在技术模式、使用功能方面的多元化。对于突发性群体的应用高峰(如春节集体派红包、电商购物节竞价秒杀、春运车票预订等)更可以邮件暂存储、排队处理等方式进行,减少系统崩溃、信息遗失等系统灾难,并方便不良信息的管理审核。电子邮件传输协议亦可在2个服务器端的邮件直传功能,对满足实时消息传递、通讯即时反馈与处理等都能与现有广泛使用的以HTTP为基础的超文本传输协议等技术结合起来灵活运用。事实上,现今的许多email服务都在提供web方式结合了HTTP协议的收发件传输方式,以给客户更好的使用体验。如果采用了成熟的加密邮件传输模式,通讯传输的安全性亦可大幅提升。另外,以邮址为基础的邮件协议信息传输在跨域通讯方面更有着无可比拟的天然优势,也更容易减低由于线路故障、网络屏蔽造成对通信的影响。

[0056] 5.交互指令耦合入控制“开放”或“关闭”功能模块760予执行控制“开放”或“关闭”。

[0057] 说明:在登录后台设立能够执行系统设置把指定目标执行向外界“开放”或“关闭”的功能模块。内设触发响应执行模块及反馈结果封装模块,触发的条件为示例对象在注册成为在册用户且在登录自身后台的状态下对指定目标传送“开放”或“关闭”的指令,指令耦合入触发响应执行模块引起条件触发,经相应处理实现后传输予反馈结果封装模块,实现输出表达于示例对象,实施完成指定目标对外界的“开放”或“关闭”状态;在附图3将会对此实现原理做进一步阐述。

[0058] 6.响应反馈结果经封装后返回结果于显示暨交互界面750处,经DNS解析以及邮址直达解析表达予访问者,我们可以理解访问者自身亦为分配有相应电子邮件地址的互联网或物联网终端对象。

[0059] 说明:本体系及所属应用及服务对象皆基于互联网及物联网的网络体系,对象终端与网络网关设备、路由设备等之间的通讯可以是基于诸如TCP/IP协议、UDP协议等分组数据传输;物联网物体暨传感器以NFC、二维码、RFID等近场通信技术来标识特定的对象。由于

本发明基于Email体系因而在高等级传输协议中尤其明显特点是在HTTP协议基础上容纳入电子邮件传输的通讯协议以及相关规约。上述层面的各协议、规约可根据设计目的来灵活采用搭配,本领域技术人员应理解本发明不限于当前已有的通讯传输的各种协议、规约,任何已有或今后可能出现的通讯协议、规约均适用于本发明,从而被引用而包含于此。

[0060] “邮址直达”对于现有人们已熟悉理解的方式,可设计设定如下文件访问路径解析规则:对于邮址直达功能所表达的路径解析,设定规则遵从url的路径解析表达,即所指向根目录解析为邮址,根目录下的子目录路径解析表达为邮址末尾增加“/该子目录名”形式,根目录下的子目录所在文件路径解析表达为邮址末尾增加“/该子目录名/文件名”形式,以此规则类推解析表达更深入的文件夹及文件路径;另外,“邮址直达”可以为接入互联网、物联网的每个文件、文件夹、文件目录、信息代码、数据等直接解析为电子邮件地址,其应用的好处是:在发信端建立一类编程语言,收信端建立相应编译器,实现发信端可以发送包含指令、程序或执行代码的电子邮件形式对互联网及物联网上作为收信端的文件、文件夹、文件目录、信息代码、数据等进行重新编写、执行指令、改变结构、改变属性、更新等操作。

[0061] 和现有技术的url域名解析类似,邮址直达解析规则实现的具体步骤和方式遵循如下:

(1).客户机提出邮址解析请求,并将该请求发送给本地的邮址直达服务器。

[0062] (2).当本地的邮址直达服务器收到请求后,就先查询本地的缓存,如果有该纪录项,则本地的邮址直达服务器就直接把查询的结果返回。

[0063] (3).如果本地的缓存中没有该纪录,则本地邮址直达服务器就直接把请求发给根邮址直达服务器,然后根邮址直达服务器再返回给本地邮址直达服务器一个所查询邮址的主邮址直达服务器的地址。

[0064] (4).本地服务器再向上一步返回的邮址直达服务器发送请求,然后接受请求的服务器查询自己的缓存,如果没有该纪录,则返回相关的下级的邮址直达服务器的地址。

[0065] (5).重复(4),直到找到正确的纪录。

[0066] (6).本地邮址直达服务器把返回的结果保存到缓存,以备下一次使用,同时还将结果返回给客户机。

[0067] 7.实现互联网搜索引擎对开放体系的收录:系统设置站点地图,丰富开放内容及url做目录索引;以Robots协议配置符合网站根目录的robots.txt内针对用户意愿向互联网开放展示与互动的应用及开放的各要素、形式、信息及内容增加相关Allow项数值语句;在网站页面设置Robots Meta支持页面抓取标签等。

[0068] 附图2:以云计算建立可控开放暨开发接入的物联Email体系、方法及应用

本发明优选建立于云计算服务体系,展示图800示以基础设施级服务(IaaS)801、开放系统级服务(PaaS)802、软件级服务(SaaS)803、数据存储服务(DaaS)804等做为开发规划,但不应被技术发展所限制,包含有硬件实体和软件实体并联接互联网/物联网体系,目前众多企业推出的云计算系统可满足在现有技术条件下的具体实施。所属技术领域的技术人员可以清楚,本发明的各个方面可以实现为系统、方法或计算机的程序产品。因此本发明的各个方面可以采用如下形式:完全的硬件实施方式、完全的软件实施方式(包括固件、驻留程序、微代码等),或硬件和软件方面结合的实施方式,定义为“一种系统包括处理器,其被编程以发起可执行操作”,实现的功能组合,依据实施上下位关系可以定义“电路”、“模组”、

“系统”或“体系”等。一个或多个计算机可读/不可读介质的任意组合都可以结合采用。应理解的是,所公开的过程中流程框图所指示的块中任何特定顺序或者层级是作为示例性方法的图示。基于设计偏好或意图差异,在这些过程中的块的特定顺序或层级可以被重新布置或规划实现,或者所有图示的块整体同时被运行、某些部分块被同时执行、某些块被分开流程施行等。尤其在某些特定多任务体系或并行机制的处理时会更加有利的情形下,例如云计算平台常常会采用到的分布式计算(Distributed Computing)、并行计算(Parallel Computing)、网格计算(Grid Computing)、实用计算(Utility Computing)等依据实施可择优选取。因此,在一些示例性方面,服务单元/运行支持单元可以是诸如计算机服务器或单个计算设备,也可以是表示共同工作服务器计算机(例如云计算体系)的动作执行在多于一个的计算设备。服务单元/运行支持单元可以托管通过网络通信耦合到在终端设备或终端设备系统上运行的服务器单元。本系统可以被安装作为单独系统或者作为体系集成的整体应用,也可以通过网络通信耦合到一个或多个服务单元/运行支持单元,例如:托管在远程服务器处甚至分包于客户端计算机设备。

[0069] 计算机系统900可以包括单台或者多台计算机,合理的构成是由计算设备或者服务器组成为云计算服务体系,其是在体系协调下分配执行处理的多个运算类型的核心部分。典型地,包括客户端和服务端等。客户端和服务端通常彼此有物理空间距离或者分属不同域或在各自不同的局域网、子网、对等网络中,彼此通过信息通讯互联交互。客户端和服务器的关系借助程序运行或硬件支持产生。实施例所运行的系统通常包括后端组件,例如数据服务器;或者包含中间组件,例如应用服务器;或者包含前端组件,例如具有用户能够通过其与本说明书所描述的主题的实施方式交互的图形用户界面或web浏览器、三维支持环境等;或者一个或者多个这样的后端、中间件或前端组件的任何方式组合。

[0070] 本说明涉及的技术特征和应用中的相当部分被执行为软件过程,软件过程应指定为在计算机或运算设备上的存储介质中记录的指令集合。当这些指令被一个或者多个处理单元(例如一个或多个处理器、一台或多台计算机或其他运算设备等)分别承担、线程分布署、并行或协同执行时,这些单元可遵循指令或指示所产生的动作、果效或结果等。文中涉及的应用,多数是以计算机程序实现,其是能够以任何形式的编程语言编写而成,包含汇编或者解释语言、声明或者过程语言,并且可以因需要以任何形式被部署,包括作为独立程序或者作为程序子集、模块、模组、组件、子例程、对象或者适用于运算环境的其他单元。计算机程序或计算机代码的示例包括有机器代码,如由编译器所产生的,以及包括由计算机执行的高级代码的文件、电子组件或使用解析器的微处理装置。同样计算机程序可以按照域的不同被分别部署,以在一个计算机或者位于一个站点或者分布于多个站点并通过通讯互联的多个计算机设备上被执行处理。本发明尤其在以电子邮件作为编程传输载体,实现执行目的的情况,采用在发信端建立一类编程语言,收信端建立相应编译器,实现发信端可以发送包含指令、程序或执行代码的电子邮件形式对互联网及物联网上作为收信端的文件、文件夹、文件目录、信息代码、数据等进行指令执行、重新编写、改变结构、改变属性、更新操作等,核心实施方法为(1)Email体系设立编程语言及相应编译器模块,满足指令、程序、代码的编写及执行;

(2)设置邮址直达模块解析相互间的通讯及交互。

[0071] 涉及的通讯联网可以包括如个人局域网PAN、局域网LAN、校园网CAN、城域网MAN、

广域网WAN、宽带网络BBN、公共交换电话PSTN、虚拟私有网络VPN、互联网、物联网等目前人类所发明的信息通信互联网络形式中的任何一个或多个,类别可涵义广泛,不限制性质、用途、属性等。构架可以包括但是不限制于总线网络、星形网络、环形网络、网状网络、星形总线网络、树形或者分级网络等网络拓扑结构中的任何一个或者多个。涉及通信协议不限于当前已有的通讯传输的各种协议、规约,任何已有或今后可能出现的通讯协议、规约均适用本体系,灵活实施。

[0072] 涉及的硬件设备可以是计算机、运算服务器、PDA、膝上型电脑、平板电脑、移动设备、智能设备及嵌入式系统、或者互相耦合的一个或者多个处理器的机电设备、支持虚拟/增强现实三维显示暨交互技术的设备以及其他任何形式的电子设备,在本体系中统称为运行处理器901。这些的电子系统包含有各种类型的计算机系统可读写持久存储介质902包括用于提供至少一些程序代码、数据的临时存储以减少从主存储中读取次数的高速缓存,以及用于各种其他类型的计算机以可读存储介质的接口接入拓展的大容量存储集群903、ROM只读式存储器910等。系统总线911联接协调处理单元部分、系统存储器部分、输入设备接口904、输出设备接口905以及以太网网络接口909实现数据通讯执行的结果与流程实施。总线还可以通过网络接口实施硬件系统耦合至网络,实现硬件设备成为计算机网络(如局域网LAN、广域网WAN、内联网、或者互联网/物联网及其子网等)之一部分。本发明说明描述的功能部分能够在数字化电子电路、计算机软件、硬件或固件中实施,也可以在纯以一个或多个计算机程序产品中实施这些技术。可编程处理器和计算机可以被包括在或封装为移动设备、可穿戴暨传感器检测搜集型设备、仿真三维重现技术设备中。虽然上文讨论主要引用为执行软件的微处理器或多核处理器,但是不排除一些实施方式由一个或者多个集成电路执行,诸如专用集成电路ASIC或现场可编程门阵列FPGA,在某些实施方式中这些集成电路可以执行本身在电路上存贮的指令。这些过程和逻辑流能够由一个或多个可编程处理器或由一个或多个可编程逻辑电路执行实现。

[0073] 为了支持用户交互、改善体验,除了常见连接接口904的输入设备,如键盘鼠标、触控屏或轨迹球等设备外,其他种类的设备也可以被用于提供用户进行输入交互操作,并且来自用户的输入可以以任何形式被接收,包括声学、语音、触觉、体感、肢体形态、空间感知等输入模式。在物联网实施中,其设备间的交互可以由通信协议以传输文档、指令集、编程语言、数据等方式进行。给予提供用户的输入器可以是提供任何形式的感知并反馈表达于连接接口905的输出设备,例如视觉反馈、听觉反馈或者触觉反馈、神经生物电感知等。示例对象实施触发及响应的返回结果表达是通过显示暨交互界面908实现,对于涉及物联网的连接,此界面为通讯输送对接的耦合处。显示暨交互界面可为常见的显示器/监视器(如CRT、LCD、DLP等)、在一些实施方式中实际用作为输入输出设备兼具的触摸显示屏设备、感知反馈式交互设备、以各种技术手段提供的三维显示暨提供交互的装置,硬件系统、嵌入式系统的通讯处理耦合处等。界面形式如:在web端、在移动设备的系统或应用端、在PC的系统或客户端、在可穿戴系统的系统或应用端、在智能硬件或传感器的系统或应用端、在仿真三维虚拟现实VR的系统或应用端、在增强现实AR的系统或应用端、在全息式光场交互三维的系统或应用端等;输入或导入的交互模式可为文本数据、触控设备脉冲、语音、视频、手势指令、哑语采集转译、肢体语言指令、电码转译、生物个体特征信息等所有相关可转译或映射最终表示为设备可识别的人类所创造的可编译数据信息的1种或1种以上的任意组合。

[0074] 附图3:核心装置暨执行“开放”或“关闭”具有优选特征的实施框图

模组框1:以软件、硬件、网络体系搭建电子邮件服务器单元以及邮件数据存储暨数据服务支持单元;

模组框2:设立对外界开放的开放开发编程接口与开发环境支持;

模组框3:以软件、硬件、网络体系搭建应用服务器单元及应用数据存储暨数据服务支持单元;

模组框4:开发者第三方应用通过2接入3实现应用处理系统构架;

模组框5:以软件、硬件、网络体系设立1和4对接整合处理模块;

模组框6:以5整合1和4成为邮件暨应用运行支持中心及数据存储暨数据服务支持中心;

模组框7:以软件、硬件、网络体系实施在6的后台执行系统设立具有把指定目标执行设置向外界“开放”或“关闭”的功能模块,所述目标为本发明所表述的Email体系各要素、形式、信息及内容的1个或1个以上的任意组合,其内设触发响应执行模块及反馈结果封装模块,触发的条件为接入对象对指定目标产生“开放”或“关闭”的指令,指令发送予触发响应执行模块,经处理实现后耦合至反馈结果封装模块,实现输出表达予实施对象方;

模组框8:接入对象实施触发及结果表达是通过显示暨交互界面实现;

模组框9:接入对象访问的通讯路径是通过DNS解析以及邮址直达解析至各终端对象的显示暨交互界面处。

[0075] 注:以上6的实施可直接按照装置所表达的设计目的去单独设立以满足功能实现;或者1与3完成整合后由2接入应用拓展;或者1由2接入应用后整合3完成拓展。本框图以1至9所描述的表达为最优选择。

[0076] 附图4是本发明可控开放暨开发接入的物联Email体系、方法及应用的一个优选整体实施的结构、组成、框架示意图,其显示多个功能性子单元按照设计目的联接成为的较为完整实施体系。

[0077] 如下依据承担的功能与效果做功能性质的命名与说明,让普通本领域技术人员更能清晰明了负责模块的具体含义与用途,首先介绍附图4包含的如下主要功能层及重点构成的模组、单元:

显示暨指令交互界面001:其包含的组成001a、001b、001c、001d...001x...代表各个不同版本的显示暨指令交互界面,包含如:web端、PC客户端、移动设备端、可穿戴设备暨嵌入式智能硬件端、仿真三维应用环境(如增强现实AR、虚拟现实VR、全息式光场交互三维等)端等,它们分别提供不同设备使用人群的UI界面封装及人机交互、硬件传感器通讯接入处置等功能。

[0078] DNS暨邮址直达支持层002:人群通过界面001访问本电子邮箱体系,对于邮址直达的技术支持考虑以下方案:以在本地或局域网内建设以hosts文件、本地DNS解析器及缓存作为第一级解析;广域网乃至互联网以IPv4/IPv6做网关网址映射及匹配端口实现解析:对于以插件形式或专用客户端执行访问的专门系统,可设置专供解析服务器完成;对通过ISP接入支持可分列专门的解析服务器进行解析。另外,在服务商建立类似动态域名解析的自主系统,以及在客户端以插件形式或技术代码实现支持也是解决方式。而全互联网访问支持则可寻求获取全球互联网域名系统DNS服务器体系容纳支持是根本的解决办法。本体

系中,由于处理层300层具有负责调用、协调应用的接入及访问,开发者亦可以邮址作为ID辨识编码接入体系,开发的应用、中转也存在分配邮址进行辨识调取,因此DNS暨邮址直达支持层002介入解析亦服务于处理层300。应用的访问地址解析按照邮址格式进行分配和实施解析,即是实现此应用配址公众邮址方式。

[0079] 支持层002还可根据需要串接访问地址的容错、纠错模块,实现相应功能改善用户体验,本文仅仅分离出针对本体系具有特征作用的邮址容错纠错模块000进行图示并做强调描述。

[0080] 邮址容错纠错模块000:其功能为针对电子邮件地址的格式、书写内容、导入的信息及内容、输入形式等进行容错与纠正,其对所输入或导入的电子邮件地址具有可按照设定好的规则进行容错和按照正确合规的格式、书写内容、导入的信息及内容、输入形式等进行纠正,执行的结果是纠正为合规、系统能正确辨识、正确解析。其技术特征为运算器分析、筛选A.访问者输入的电子邮件地址数据字符段信息,如人们输入常见错误:半角/全角错误、句点/句号/逗号/顿号等错误、空格错误、域名标识错误等;B.来源于物联网设备耦合信息、传感器信息、采集器信息导入的字符数据、语音、手势指令、哑语采集转译、肢体语言指令、电码转译、生物个体特征信息(如指纹、虹膜、声纹、面部特征、基因组排序等)的所有可实现转译或映射最终代表为电子邮件地址的人类所创造的可编解码的数据信息进行一定程度错误容纳,并针对性纠正修复,最终反馈输出结果为正确合规、体系能正确辨识、正确解析。此功能实现步骤为:

- (1)设立传感采集-滤波器,采集对象物发送的模拟信号,并滤除无关杂波;
- (2)设立模-数转换器,把导入的模拟信号转变为数字信号;
- (3)设立计算机文本数据比对信息库,设立编译器根据比对规则通过模糊运算把数字信号编译或解释映射为代表电子邮件地址的计算机文本数据信息;
- (4)输入框/输入耦合端根据按照设计者意图设计的容错规则接收输入的电子邮件地址或者导入上述经过编译或解释映射代表电子邮件地址的计算机文本数据信息;
- (5)设立根据电子邮件地址正确书写规则建立的比对信息库;
- (6)设立筛选替换器,根据比对信息库提供的比对规则筛选出错误字符、错误格式数据并原位置错误字符数据替换为正确字符数据、依据电子邮件地址正确格式替换错误格式数据为正确格式数据;
- (7)完整输出正确合规的电子邮件地址。

[0081] 邮件暨应用中间单元100:处理由界面001传入的通讯信息导向邮箱系统和各应用系统进行执行,以及邮件暨应用响应指令信息后做出回应及返回反馈予界面001的通讯处理及支持层。根据进入和输送的信息是否包含在册用户已被验证与否的属性,其交由内部包含的邮件暨应用前台处理模组201和邮件暨应用后台处理模组202去分别执行。未验证用户或不包含用户的信息由模组201处理,响应反馈回界面001会封装及推送用户展示经模组201处理的邮箱暨应用的前台界面;包含已验证用户信息由模组202处理,响应反馈回界面001会封装及推送用户展示经模组202处理的邮箱暨应用的后台界面。

[0082] 通讯及解析处理层300:此中间层承担各项通讯数据的对接及路径解析、协议解释、转译等重要功能。其对来自邮箱和应用的协议执行协调处理,其针对域内和域外可采取不同的通讯规约、网关适配等,择选各优势方式方法进行灵活处理。尤其对于执行邮件相关

的通讯传输,如:收发、存储、标记等可仍然遵照邮件通讯协议执行,因此处理层300实际可包含有发信服务器及收信服务器用于执行上述操作。处理层300亦承担解析邮址交换记录(MX)及对接域名解析系统(DNS)体系,其以DNS解析做为基础,负责邮件及应用的通讯在局域网或广域网顺利解析对接。处理层300还处理和协调来自自身体系及第三方应用的对接、协同、整合等,如内建开发的基于邮址的支付体系,人们使用时需要调用以邮址做体现的支付账号,层300可以直接为账户做解析。此层接口类型可主要为应用类别。

[0083] 邮箱暨应用单元401:其包含的组成401a、401b、401c、401d...401x...表示各个第三方或分布于域外、域内的电子邮箱系统。当单元401a作为单纯的邮箱用途,其以邮址域名或IP地址解析为基础,邮件发送与接收遵循通用的电子邮箱通讯协议,如POP3、SMTP、IMAP、MIME、NMMP、DMARC等,其内含邮件服务器及数据服务、存储器。在本发明体系中邮件服务相关升级为邮件暨应用支持模组501(即图示运行支持中心501)、数据相关升级为数据服务暨数据存储模组502(即图示数据支持中心502),二者以新设的应用与共建者接口模组503a、开放的应用开发暨通讯层504a实现对邮件及应用的接入及支持处理,并满足数据结构升级及存储。本原理图的流程展示设定为一种具有从属关系的邮箱暨应用实施方案,故单元401a可认做为起主功能核心功能作用的邮箱暨应用单元,单元401b、单元401c、单元401d...单元401x...为第三方或分布于域外、域内的电子邮箱系统以专门设定的对接通道进行对接。如,以位于单元401b内的对接处理模块505对接于单元401a内的开放的应用开发暨通讯层504a。各邮箱系统对其他邮箱系统传送和接收邮件,仍然可保持经典邮箱的收、发信模式,其基于电子邮件通讯协议。

[0084] 为改善人群体验及简洁化输入,邮址直达按需还可设有如下几种情况的解析与分配功能:1. 实施邮址直达功能同时,体系还设有同域名范围的应用接入及邮箱单元的邮址账号输入支持功能,能让人群在同域的访问能直接输入邮址标准格式位于“@”前面部分进行登录及访问;2. 体系还设有接入的网站自有账号输入支持功能,能让用户在此网站范围内的访问能直接输入网站原本的自有账号进行登录及访问;3. 为适应人群输入行为的失误及针对性地为物联网信息导入做修正,体系设有访问地址容错与纠正模块,让用户输入的互联网址、邮址具有一定程度的容错纠正功能,保证输入数据段的常见失误、特征性失误能自动纠正为合规的电子邮箱书写格式;4. 对于1和2可能对登录及访问出现的同名冲突,可另外设计实施单独的账号输入框进行登录。登陆跳转后在访问的显示暨交互界面的访问路径输入处,体系可自动判断纠错显示出该账号对应的合规邮址。

[0085] 首先分析说明在本体系原理框图所包含的几个工作模组的功能及相互作用原理:

单元401a主体包括有一个主要以域名邮址和IP地址解析为基础搭建的运行支持中心501a,以及数据支持中心502a。单元401a还内设有应用与共建接口模组503a、开放的应用开发暨通讯层504a等重要配套。单元401a亦内建有自身内置应用或由第三方通过层504a部分或全部转移至单元401a内获模组501a运行支持、模组502a数据支持的应用。

[0086] 单元401a实现电子邮件各要素、形式、信息及内容的可控权限开放展示、互动暨具备开放开发应用接入的电子邮箱系统的主体核心,其亦能遵循相关的电子邮件通讯规约及数据存储支持。与常规电子邮件服务体系明显区别的是,该电邮系统具有的层504a及模组503a以通过发放密钥、设立开发环境及分配接口权限方式予应用开发者实施共建拓展,并

实现可按照用户意愿让邮件各要素、形式、信息及内容向外界的公开显示、互动具有可控性。

[0087] 共建者群0通过层504a获取开放开发端通讯对接与环境支持,而模组503a发放接口途径与调配权限,其接口类型可主要为开发类别。接口认证与授权模式的获取目前常见技术采用如:OAuth1.0a、OAuth2.0、OpenID、xAuth、Session Key调用等。0发布的各项应用上架应用商店G、G通过处理层300对接单元401,使其内应用能够被调取、整合等,实现发布到单元401与使用者产生应用支持与交互。单元100亦可以通过处理层300对接G,以联动、整合、调取等方式征引G内的应用,封装显示给界面001,故终端的访问显示暨交互端均可展示于界面001(对于应用商店G亦可拥有自身或接入第三方处的界面暨交互界面,但不在本发明范围内,故不予专门附图绘出);如若单元100通过处理层300单纯与单元401发生关系,用户以界面001进行的访问互动可单纯视做为类似于现有技术的经典邮箱使用。

[0088] G内应用可设独立服务器支持应用处理与存储,这种情况可相当于第三方应用与单元401并行、合作;G内应用也可通过由504通道,在单元401内由501执行运行支持、由502实现数据支持,这种情况属于单元401容纳G内应用成为在其内部获执行支持的应用。此类构架模式在目前多分配并列阵运算、多点式分布的云端服务器体系中经常采用。

[0089] 类似单元401a的总体构架内模组501a、模组502a、层504a、模组503a,单元401b内亦对应类似功能的模组501b、模组502b、层504b、模组503b,但单元401b内还设有针对层504a的对接处理模组505,模组505负责与层504a对接实现与单元401a的接入关系。与单元401a对接分属同域或不同域的电子邮箱单元401b、单元401c... 单元401x揭示一种单元401a与它处电子邮箱系统进行接入后执行合作、容纳、并行等的关系。如:模组501a内置的应用支持模块可通过层504a、模组505通道途径提供给模组501b调取使用,同理模组501b内置的应用支持可通过层504a、模组505通道途径提供给模组501a调取使用,二者为合作协同关系;模组501b若把部分或整体功能通过模组505、层504a通道途径转交由模组501a托管,此时单元401a定义为容纳接管了在同域或它域的单元401b运行处理;模组502b若把部分或全部数据信息转存储于模组502a,此时单元401a定义为容纳了在同域或它域的单元401b的数据服务暨存储。极端的情况是单元401b内的功能都被内建托管于单元401a,实现单元401b运行与数据部分完全被容纳入单元401a内,单元401b只负责通过处理层300处理来自自身域的游客及用户在界面端正常调用建立于单元401a内的模组501a运行支持和模组502a数据支持。

[0090] G、单元100、界面001a与单元401b的关系与实现流程可参照G、单元100、界面001a与单元401a的关系与实现流程,同时我们非常强调了处理层300在协调各类应用的通讯规约与遵循域名、邮址、IPv4/IPv6解析的特殊地位。

[0091] 单元401b的封装显示可由单元100推送到界面001b,以实现自身域区别于界面001a域的另一版本的显示暨交互界面。从原理上不难看出,处理层300可根据用户的预先设置,调用从界面001a到界面001x的任意版本显示给终端用户,实现对终端客户显示暨交互界面的换肤展示。

[0092] 更进一步地,在附图4的基础上结合绘制附图5显示了两种处理流程的实施来详细说明系统处理请求所发生的运行流程和数据流程,能更清楚显示本发明以及优选实施例所带来的实际好处以及系统关系链的形成。

[0093] 步骤S01:互联网/物联网访问者向显示暨交互界面001发送访问指令。访问地址信息由互联网/物联网客户端发出进行目的地解析,解析服务器获取所访问地址的信息数据段,分析判断是否包含邮址格式,未包含则进入步骤S02,已包含则进入步骤S03。

[0094] 步骤S02:若检测为IP或域名访问,则通过全球DNS解析进行。本发明体系同样建立于互联网域名和IP基础上,故可依据URL进行正常解析及目标访问。

[0095] 步骤S03:若检测到访问路径为合规的电子邮件邮址格式,则交由邮址直达支持功能模块进行解析访问。该功能的实现我们目前是设置专用解析服务器做邮址访问直达来解决,而其他实现方法在前文已述,可做参考;若邮址直达支持技术获得全球互联网域名系统DNS体系容纳支持,支持层002即为全球URL解析支持体系。对于协助支持层002执行邮件地址的容错与纠正功能,在前文亦有说明,不在此步骤中重复。纠正后合规邮址解析至正确目标,对于无法纠正的地址错误,则可以HTTP 404或Not Found页面提示为错误地址信息。

[0096] 步骤S02、步骤S03经执行访问解析后,访问目标响应结果展示于界面001,实现访问者抵达访问目的处。用户在界面001所进行操作的后续指令,输送入单元100处理,通讯交互流程予执行步骤S04。

[0097] 步骤S04:单元100内主要包含模组201及模组202,分别处理前台交互指令与后台交互指令,分别形成相应流程。我们定义后续的处理流程分别为K流程和L流程。

[0098] K流程(游客访问与注册流程):该流程的判断运行基础为“传输信息中未有在册用户的登录信息“(含登录失败、登录错误、登录过期失效、无登录等)标识,以此依据进行步骤S05。

[0099] 步骤S05(游客访问流程):模组201处理来自于游客属性人群(未登陆者)传入的通讯指令,通过处理层300接收请求,并经通讯对接处理后传输入单元401a。单元401a根据指令处理完成后,响应反馈回的信息交由处理层300通讯对接,处理后交由模组201,予封装处理后传输反馈于界面001处表达访问者。若为邮址访问,在支持层002解析下,访问者的浏览器地址栏或客户端路径输入框的该邮址显示可根据需要保持不变,保持原显示暨交互界面继续邮址访问解析支持;也可以遵循前文所述URL的路径规则表达当前访问路径。另一界面呈现处理方式是:对游客访问还可推送注册提交表单界面鼓励游客填写提交成为注册用户,注册提交后信息进入步骤S06。

[0100] 步骤S06(游客注册流程):K流程还能提供游客通过界面001处输入会员注册表单信息或确认邀请入册信息码提交入驻。相关的会员账号、密码及资料完善最终存储于支持中心502a,实现游客转为在册会员用户,会员号可直接体现为邮址亦可为注册昵称。

[0101] 步骤S16:根据设计以OpenAPI获取返回码的不同,状态可返回“未登录状态”,要求重新登录或依据游客状态继续访问;“已登录状态”进入以下L流程登录模式,或游客转变为用户,执行步骤S07的“登录状态”。

[0102] L流程(在册用户及物联后台流程):该流程的判断运行基础是,传输信息中“包含有在册用户的已登录成功的信息“标识。其实现为:用户通过界面001a输入会员账号(可为直达邮址输入处)及密码,由模组202处理后交由处理层300传入单元401a经模组502a核对验证符合后,反馈信息经原路径返回。进入步骤S07。

[0103] 步骤S07:注册成功的用户信息可生成session、cookie等数据标识,以表明登录状态为“已登录成功”状态,响应反馈回的信息由处理层300通讯对接执行后交由模组202,生

成后台响应数据信息,予封装处理后传输给界面001展示访问者。界面可在判断为“登录状态”时增设显示前台、后台切换的按键,并具备相应执行功能。若为邮址访问,在支持层002解析下,访问者的浏览器地址栏或客户端路径输入框的该邮址显示处,无论在切换前台亦或切换后台,在表达显示暨交互界面时,可根据需要保持不变,即保持原显示暨交互界面执行邮址访问解析支持。已登录的用户,当访问他人邮址界面时,界面解释表达为“其他登录用户可进行对当前访问用户的前台进行操作,而不能进入他人后台进行操作”,如可对他人内容进行打赏、点赞、转发、回复、跟帖、分享、收藏、抄送、密送等,但无法进入他人后台。

[0104] 步骤S15:确认合规的用户,可实施与权限等级相符的后台操作,例如:选择“向外界开放邮件主题内容、邮件摘要内容、图形类别附件、发送人邮址/昵称”但选择“不显示邮件正文、非图形类别附件”等。操作事件形成动态消息条传播关系链,以下步骤进一步说明体系内关系链形成与交互流程。

[0105] 步骤S08:单元401a内建的数据支持中心502a执行数据库分析功能。其可根据各邮箱单元历史数据及来自各应用建立起的数据库集中综合分析、提萃出关系链。

[0106] 步骤S09:本步骤涉及调取第三方应用进行广播通知亲友或关系人群,实现关系的链式生成与传播。实现流程及方式具体为,单元401a依据关系链生成对于G的应用调取指令,消息由处理层300通讯对接G执行指令,应用组的运行通知运算分配交由支持中心501a协同处理,运算组响应指令生成动态邀请反馈发送给关系链上关联的其他用户。此广播方式可根据各应用的接收端环境状况呈现不同模式,可为一封“阅读后以执行条件删除邮件”email、一条社交的动态邀请、一份免费购物礼券等,而回馈信息可以推送到相关用户所处网络客户端的相关页面处理,完成关系链的流程闭环。(注:这里的游客不仅仅界定于人类,也可以指联网的物体、动物、植物等。以往狭义联接关系仅仅指人与人之间发生的互动交流,本发明的联接关系从广义上还包含了人与物、物与物、现实物与虚拟物等之间发生的关联。如:人和人之间可以通信、人可以写信对话给物发送编程指令、物与物之间互发具有响应执行程序信件、虚拟物写信给人类进行互动等)

V流程(“阅读后以执行条件删除邮件”流程):以下步骤继续以步骤S09生成动态“阅读后以执行条件删除邮件”的消息email后的传播执行进行实例解说流程,同时展示一种类似美国的阅后即焚snapchat社交系统,并增加依据条件删除消息功能且建立在Email系统模式的新型邮件社交应用。此流程亦可视为在本体系设计实施内建应用的一种示范性流程。该应用的设立同时也区分了传统邮件信息可被系统存储及历史追溯、提供搜索的功能应用,而“阅读后以执行条件删除邮件”模式是不能被提供长期存储、不提供记录查询功能和搜索的两种不同类别应用。

[0107] 步骤S10:支持中心502a内建数据运算服务器,完成步骤S08的数据汇集提萃分析、步骤S09的“阅读后以执行条件删除邮件”的消息email生成与广播。支持中心502a提供发件服务,通过发送协议发送,如SMTP协议发送。邮件在层300处收件服务器或中间服务器被接收,消息由界面001通知用户。

[0108] 步骤S17:若用户未接收未操作主动删除,在预设的时效内该邮件自动执行删除在邮件收件服务器端、邮件中间服务器端、邮件发送服务器端的与此“阅读后以执行条件删除邮件”email相关的数据信息,相关事件反馈提示予发送方用户。

[0109] 步骤S11:收件服务器对“阅读后以执行条件删除邮件”email的抵达事件通知401b

内用户,用户以POP3或IMAP接收该邮件,用户打开邮件触发系统根据如位于邮件头的条件判断执行,跳出提示框提醒阅读者应当操作后续的交互及邮件时效性提醒。

[0110] 步骤S12:在邮件内容打开展示状态,若用户做截屏或复制操作,则触发反馈条件,生成此事件通知邮件,流程继续。

[0111] 步骤S13:通知邮件由邮件服务器告知原发送端用户,发送端用户其它流程继续。

[0112] 步骤S18:根据邮件提供的交互信息,用户执行交互,完成后邮件跳出提示删除时限倒计时。

[0113] 步骤S14:用户单纯阅读邮件情况下,在超过设定时效后,或用户操作交互后倒计时结束后,系统执行邮件自动删除程序功能,删除在客户端及邮件收件服务器端、邮件中间服务器端、邮件发送服务器端的与此“阅读后以执行条件删除邮件”email相关的数据信息,并跳出提醒框告知接收端用户“信息已被系统删除”。

[0114] 根据以上“阅读后以执行条件删除邮件”不难得出其实施基础:A. 邮件内附有条件指令,此指令与阅读后的交互事件关联;B. 用户根据阅读提示遵照邮件提示进行交互,实施交互后,事件触发邮件自动执行删除。此功能可举例如用户收到电商打折券类的“阅读后以执行条件删除邮件”email,阅读邮件后,操作打折兑换后,邮件自动执行删除;“阅读后以执行条件删除邮件”email实际上成为“泡沫邮件”,它提供在邮件开放社交应用后动态消息条、短邮件泛滥的解决方案,也是一种在发送端用户考量邮件重要性与否、效率性与否而进行意愿选择的措施。

[0115] (“阅读后以执行条件删除邮件”在目前条件下我们测试在体系内实现,对于其他体系外的邮件服务器或第三方应用需要插件或调用本体系开放接入来支持实现)

在册的物联网智能设备、传感器单元亦能通过模组202交由处理层300传输至单元401a,经模组502比对验证后,反馈信息经原路径返回至物联的对接端(即相当于附图4的界面001处),彼此认证通讯握手后,在相应权限等级内形成稳定通讯状态,保持能在线实时传送设备的运行状态、物联状态等信息。用户登录、后续操作及退出等动态事件皆能在指定的关系链内传播,也可以针对各终端发放等级及权限的方式做定向展示与分享,形成的流程属于L流程的“物联后台流程”。人与人通讯互联转为物与物通讯互联,实现原理及步骤参考上述L流程的“在册用户后台流程”。

[0116] K、L类似处理流程亦适用于在界面001b... 界面001x...处理界面信息,灵活展示不同版本的显示暨交互界面;K、L类似处理流程亦适用于在单元401b... 单元401x...处理和执行通讯指令及运算,亦可适用内置的其它应用或体系核心外第三方应用调用的前台、后台访问及互动。

[0117] 单元401a通过层504a和接口模组503a做通讯对接体系,以提供开放权限及密钥方式对外界开放应用开发接口及SDK开发环境支持,实现与共建者群0做应用对接导入。对于第三方现有传统邮箱系统的导入支持与实现方法,以完成升级并接入后的第三方邮箱系统单元401b为例做流程说明,说明附图4即示意了以单元401a建立开放开发接口的邮箱平台,并主导第三方邮箱401b、401c、401d...401x...以及第三方应用体系的接入、域接管及升级、转存储的优选构建模式。作为第三方邮箱系统、应用等均可按照单元401a的构架方案搭建在自身域范围内的类同的开放开发式邮箱体系,以及主导外界系统单元接入、导入的方式、方法等。以上叙述表明本发明装置运行在云服务器构架体系上,只需按照一种共识机制

把执行逻辑安排给去中心化的计算机运行集群、数据集群,进行集约调配,以共同执行特定的计算机程序来实现功能模组。

[0118] 以下根据具体的实施步骤说明这一过程,同时把接入升级后实现的整个流程体系及内建应用的支持体系按照步骤说明,技术上充分利用现有云服务体系分配、切换应用的灵活便利性,实现把任务执行分配在云端、数据存储于云端的分布式计算机运行体系。描述所涉及的转移、容纳、并入、途径、通道、耦合等说法皆属于计算机程序在云体系内按照共识机制所运行的执行逻辑或者结果:

例:单元401b为既有的电子邮件系统,其通过升级改进实现与发明体系兼容。其通过层504a对接入单元401a邮箱系统,由通过处理层300部分或全部解析托管了通讯及访问解析,功能与执行流程类同单元401a。由于单元401b增加了开放的应用开发暨通讯层504b、应用与共建者接口模组503b,构架类同单元401a单元内的层504a及模组503a实施方式,可对接共建者群0开发接入、G内应用接入。

[0119] G内应用通过对接处理模块层504b实现应用的接入,其导致的新增加相关数据信息可存储于模组502b固有数据库内或另设数据库独立存储,升级的邮箱服务器亦新增有应用支持服务器协助处理,优点在于方便区分原邮箱部分与升级后的新增部分。单元401b通过层504b、模组503b与共建者群保持开发支持关系。模组505负责对接层504a、模组503a实现与单元401a的应用开发暨通讯关系,可实现单元401a、单元401b互为对接开发关系。若单元401b单元许可,前述的新增支持服务器可以通过模组505、层504a、模组503a通道转移部分或全部功能至模组501a;若单元401b单元许可,G新增的相关数据亦可由模组505、层504a、模组503a途径转移存储部分或全部数据至模组502a,实现了G内第三方应用并入单元401b成为内建应用的一种形式。若单元401b系统实现以通过完全由处理层300进行通讯及解析,并把邮件服务、应用服务、邮件数据、应用拓展数据皆托管于单元401a内,实际单元401b可成为传统邮件系统完全升级纳入单元401a系统内的邮件系统。

[0120] 作为分配有邮址的无意识、无意志能力的“物”在物联网端执行的指令与交互,其各项后台操作设定,是由具有思考意识、执行意志的人类进入“物”所属的邮箱后台完成,也可以或按照“物”所属邮址写信发送指令执行对接,让人与物形成关联,操作把该“物”邮址(账号)关联入执行人的邮址(账号),发送密钥形成接口对接途径让执行人有效接管“物”后台,实现执行人进入“物”后台即可直接进入“物”所属后台执行权限范围内的各项指令操作。执行人所面对界面可设计实施为“物”后台数据调取后嵌入执行人的后台界面。执行人亦可关联“物”与“物”,实施多方产生通讯握手的互动联结关系,执行以按照人类设计的操作目的在权限框架内主动安排“物”遵循执行指令去完成的功能目的。上述操作核心实施特征:(1)Email体系设立编程语言及相应编译器模块,满足指令、程序、代码的编写及执行;(2)建立邮箱件间对接接口模块,以授权密钥执行在权限范围内通讯握手进行上述实施。

[0121] 发明还进一步提出对于邮件各要素、形式、信息及内容暨场景化应用的二次处理:实施对电子邮件各要素、形式、信息及内容以及电子邮箱系统开放开发接口实施应用接入后电子邮箱拓展的应用及其所产生的新增加的各拓展要素、形式、信息及内容可进行局部或整体的抽取、拓展、替换等,如,替换为表情符号、链接、邮址等;根据心情调用不同系统应用转换场景元素,如,转换色调、布景等。如,可对标题、正文、摘要等进行局部或整体的抽取、拓展、替换等;还可根据信息数据猜测用户意图在关系链自动调取应用呼朋引伴。如,进

行共玩、商谈、安慰、共同观影等。此外,便于帮助使用者对拓展后的邮件进行总览,可由机器采用设定算法,自动综合数据处理合成“邮件摘要”,可类似于长微博类应用。以上技术实现基本原理类同,方法为:服务计算机设立数据筛选检测模块与替换模块,另配有替换结果元素库,并根据设定的筛选、替换规则把目标元素索引映射结果元素,筛选检测模块依据筛选、替换规则筛选检测出目标元素时,事件触发替换模块调取替换结果元素库内对应的结果元素替换目标元素,实现替换。

[0122] 附图6能对上述方法提供比对替换功能实现做流程说明

步骤T1:调取数据源本信息及相关联附加信息;

步骤T2:配置设立比对目标筛选规则,如:可为精准筛选或模糊筛选、算法智能筛选;

步骤T3:设立比对目标元素库并设立相应存储器进行存储;

步骤T4:设立数据检测筛选模块,遵照比对目标筛选规则执行检测筛选;

步骤T5:临时存储标志了筛选结果信息段的数据信息;

步骤T6:配置设立替换规则,如:可为精准替换或模糊替换、算法智能替换;

步骤T7:设立替换结果元素库并设立相应存储器进行存储;

步骤T8:设立数据替换模块,遵照替换规则执行把标志了筛选结果信息段的数据信息替换为结果元素;

步骤T9:临时存储已替换目标元素信息段为结果元素信息段的数据信息;

步骤T10:系统程序调取最终的数据信息结果,执行相应表达于系统,实现改变替换目的的。

[0123] 以下将基于本发明提供的附图4及说明提供更加具体的实施例,以向应用提交请求做流程说明,阐述原理并揭示关系链形成,并多角度提供具体实施例,尽可能详细、完整地描述说明优选实施的技术方案以实现发明的充分公开。限于篇幅,我们无法穷举亦不局限于所公开的形式,许多修改和变化对于本领域普通技术人员而言将是显而易见的。以下阐述和实例分析决不作为对本发明及其应用或使用的任何限制。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0124] 实施1:来自第三方共建者群0的开发个体Z领取单元401a提供的SDK开发支持,根据接入的API规则与层504a形成通讯对接,并根据模组503a分配的密钥与权限导入其所开发“唱吧”应用。本例中“唱吧”应用支持主要交予模组501a处理,同时获得由模组501a内置的安全体系、支付体系、流媒体、积分体系、推广体系等系统内服务的直接支持,该应用的数据结构相应建立于模组502a内,应用开发由处理层300解析在“唱吧@domain_401a.com”内,并定义此邮址为该唱吧应用的邮址公众号。Z设立“唱吧”应用后便以游客身份从界面001a处行访问尝试,进行完整的使用体验。

[0125] Z在界面001a端输入自己已有的邮址“Z@domain_401a.com”,刷入自身公开的邮址展示区首页,在首页找到密码输入框,提交以L流程进入邮箱管理后台。Z在管理后台找到单元401a推送的“应用集市”栏目,搜索找到“唱吧”应用,点击该邮址超链直达“唱吧@domain_401a.com”公众号首页,并找到“加应用”“点击发送关联请求,由模组501a处理导入“Z@domain_401a.com”邮箱内应用区。Z设置“唱吧”“为分享应用,”唱吧“即能在Z邮址首页公开展示,此动态事件模组501a处理以“Z@domain_401a.com”自动广播以发通知邮件方式传达Z

关系链内的亲友邀请加入应用。非加入本邮箱体系的域外传统邮箱,本通知以纯邮件通讯技术手段发出。Z在后台设置了与“唱吧”工作相关邮件群,并设置往来全公开;私人亲友邮件设置为完全不公开以经典邮箱内部显示以保护私密;社交类娱友信件设置为主题与附件完全公开、正文则为有限公开,其权限类型如:密码阅读、时效性阅读、摘要阅读、阅后执焚、邀请阅读、定时开放、凭亲密性判断开放性条件触发公开等;对临时聊友以主题短字段形式进行即时通讯。由此产生的事件数据皆存储于模组502a内的拓展数据处,供历史查询与搜索翻阅。

[0126] 通过界面001b访问的游客Y浏览应用商店G建立在单元401b域内的公众邮址,在应用聚合的“推荐应用”栏目找到了“唱吧”,Y点击应用超链,应用“唱吧@domain_401b.com”托管于单元401a内,请求以K流程响应“唱吧”应用推送Y。Y访问“唱吧”涉及的显示和交互由K流程完成。更深入体验时,Y被要求输入注册信息,处理层300判断Y的注册信息来自单元401b所在域,通过K流程解析至单元401b处理完成注册。单元401b根据注册信息体现的关系链和喜好判断,广播动态信息给界面001等相关人群的各显示终端、群G各应用显示终端。经关系链响应返回的推送信息反馈封装成欢迎邮件传输予界面001b,以邮件形式为Y做信息提示。其中位于单元401c域内的商家Q匹配到了Y的喜好,在单元401c内设置的公众邮址端触发自动关联响应,由此发送消费赠券邮件予Y邮箱“Y@domain_401b.com”。

[0127] Y凭在册会员身份登录系统后,调用了邮址直达功能刷入“Y@domain_401b.com”,界面001b界面展示存在2种切换,前台模式和后台模式,以切换功能按键实现。Y在前台可直接以主人身份浏览Y愿意为游客开放展示的内容界面,并对可控开放部分的内容操作快速回复、点赞等互动;切换后台,所有Y的权限内容都能显示与操作,实现以邮址直达访问的前、后台显示暨交互功能。

[0128] Y以登录会员身份进入管理后台,通过L流程进入通览、管理后台,从而操作在许可权限范围内的个人喜好设置。Y读取电商发来的赠券邮件,并定义商户赠券类别的往来邮件皆为邮件全属性对外开放。Y以公开展示去鼓励游客转发,并允许系统自动计算被转发次数、邮件点击次数、展示次数等以获取广告积分。Y操作点赞及发表回复邮件形成在该商户端的评论条,Y还输入亲友邮址抄送给兴趣亲友并主动加了该商家公众邮址的关注。同时Y推介该商户邮址与单元401a内的“唱吧”应用做互粉,动态信息被发送到商家公共邮址。由于处于单元401c的商家在单元401c内设置了粉丝反馈信息及往来邮件全公开,于是相关信息被展示在单元401c的该商家公众邮址页面并形成自动互粉与动态消息互联互通。以上功能主要由模组502处理执行。

[0129] Z以应用主身份登录“唱吧@domain_401b.com”后台,接收到网友Y的推荐商家信,参考模组502a提供的数据分析与匹配指标后,Z亦有兴趣与该商家进行互推联合。经加互粉,双方的联盟应用在后台相互都设置为展示,并利用自身应用互动起推广运营,共同吸纳和交换粉丝。双方的返点结算、分成策略及相关电子合同的签署都调用在单元401a内置的配套支持体系完成。Z退出后台前,设置了“唱吧@domain_401b.com”与“Z@domain_401a.com”工作的关联,此后“Z@domain_401a.com”后台可直接调取“唱吧@domain_401b.com”后台进行操作,迅捷实现商务处理功能,以方便Z工作。

[0130] 实施2:单元401b作为第三方接入单元401a的邮箱系统,依据自身邮箱系统可扩展大信息量、大容量展示的特点,升级后把在自有系统内开发的,以三维场景显示为基础的沉

浸式虚拟实境(VR)及增强型虚拟现实(AR)等驱动引擎做内置应用环境。单元401b由模组505通过层504a对接入以单元401a为主导的开放开发的电子邮箱系统,以多样交互指令式三维环境来实现游戏应用为例:游客Y于界面001b的仿真三维应用环境端以K流程处理进入单元401b,响应由模组502调用内建的三维信息处理引擎执行,由模组201封装后推送至界面001b仿真三维应用环境端,以AR方式显示邮件交互界面予Y。例如:美国苹果公司开发的内置虚拟接待员Siri作为导入的第三方应用进行协助引导Y以K途径操作完成注册进入邮箱,L途径让Y成为入册的认证用户。Y可以手势、语音等交互指令通过处理层300从G调用第三方合作方开发的网盘、唱吧、百科、购物、网聊等应用去拓展邮箱应用。Y可被在邮箱体系内的其他用户发送邀请进入单元401b内共玩以VR展示的游戏应用,后台可看到系统推送的多个邮址终端分布着各不同域处的游戏玩家即时在线信息,以及动态推送玩家实时动态事件消息,如装备获取、游戏通关、结束下线等。Y在邮箱内的自身行为动作以及GPS指示的地理位置、游戏进程、装备的购买等信息亦可以在各终端关系链内被推送显示。单元401b处理邮箱的三维化应用的同时还可负责自身及第三方从层504b接入的其他三维应用支持,如远程控制家居系统或调用办公设备、街景旅游等。游客及用户通过处理层300解析能正确实现应用在所处邮址的动态交互与三维场景显示,模组505、层504a、模组503a实现密钥及权限的授权对接。同样的,如果单元401a、单元401b双方意愿可以达成,单元401b的全部或部分功能支持、数据存储可在彼此发放授权和密钥权限的情况下通过模组505对接层504a开放接口导入至单元401a。此种转移整合入单元401a可实现单元401b的全部或部分被容纳和托管,而双方各自独立处理的功能部分定义为单元401a与单元401b间的接入合作与分享。

[0131] 实施3:随着智能硬件发展及部署、整合各类感应器实现物联互通,需要进行数据汇总以及大数据、块数据分析。以网域为基础进行科学调配与规划万物互联体系,邮址具有清晰性、易记性的优势。一个硬件具有的多个传感器可以产生海量的数据,以邮址作为联网基石,以后台整合、汇聚具有十分优势。如:定时发送、选址广播、数据监测、安全、互通性,以下实施一种以接口开放的应用开发电子邮箱为例说明。

[0132] 在同一域内的硬件可单独或结群接入一个电子邮箱邮址,以通过G应用为例说明,根据本系统接入及改善客户体验需求,产生一种新的电子邮箱邮址的解析方式支持,在支持邮址解析的浏览端可直接输入邮址实现邮址直达访问。如在web端、客户端等,以K途径显现出封装的接入端硬件全貌信息的实时展示,物主以L途径可实现后台处交互性控制,如设置前台可展示的信息内容以及设置与物主邮址后台的关联性。本实施以界面001移动端进入为例,安装相应的APP,在册用户Y以L途径进入后台,Y首先关注了APP推送的已联网的家养宠物狗v1@domain.com各项生理及健康指标、室内植物v2@domain.com的指标状况,由于更具体的室内植物土壤湿度24小时生成报告位于文件夹SD内的文件24.html,因此Y访问了该文件v2@domain.com/SD/24.html,同时Y访问宠物狗监控所在文件夹v1@domain.com/JK,清空掉文件夹内容。然后Y对已加为“相互关联”的住宅电热水器进行预约“18点以37℃温度预约洗澡”的指令,电热水器于502内获取用户既往存储的Y行为数据执行估算,以501b内置支持的相关处理模块发出系列指令予关联设备,指令可以电子邮件方式进行,发送相关设备邮址:电热水器17:40开启、浴霸17:55开启、洗衣机18:25分储水装载完毕、咖啡机18:35分启动研磨冲泡。并逐一动态推送于用户智能手表APP端,并依时序抵达做提醒。Y在17:50改变流程,重发延迟10分钟预约的指令给电热水器,并对电热水器反馈的自

动顺延安排信息做确认,并单独指令亦为“相互关联”的咖啡机推迟30分钟并加量3杯的指令,行为模式为Y写信给咖啡机,同时指令该动态事件传播至关系链上三位指定商务好友,以及发出对三人前往Y住所内聚会的邀请指令。本邀请及咖啡加量3杯的事件动态仅仅限于私密邮件,可以语音、文字、视频的方式发出,指令要求以密送方式发送不展示于前台。以上流程能明晰说明信息传递流程及物物互联、物物关联、人物关联的关系链应用。

[0133] 实施4:在册用户Y在web端收到来自于401a内邮铺卖家推荐的订购商品邮件,Y以L途径在后台浏览该邮件,并在商品邮件实现编写的页面勾选颜色、款式、包装等商品属性选项,并填写订购数量,导入预存收货地址,提交订购信息,触发支付代管系统,成功的交易结果以订单邮件形式发送予卖家。由于存在缺货需要延迟发货的原因,卖家点选邮件内设计的调取体系内建的即时通讯按键,以401a内的即时通讯应用联系对话Y,并由Y临时调取401b内的远程应用来修改订单邮件并发送数字签名和时间戳予以确认。缺货物品到货,货品的条码信息经由射频识别RFID设备读取,触发发货流程。来自Y的电子邮件订单被401a内的过滤器分析读取,匹配商品后,以邮件触发通知发送派送系统工作邮址,物流人员取货后,信息被记录进销存软件并以邮件信息通知商户和Y,在Y签收物品后信息被反馈,交易被确认,支付转移被确认,Y对商品评价以公开邮件形式展现该邮铺电商首页,实现一次基于开放Email体系为基础的电子商务交易闭环。以上流程说明内置应用对于Email体系针对电子商务的支持、基于Email体系针对物联网的支持。

[0134] 实施5:用户Y作为一家建立于401b内公众邮址自媒体门户编辑人员,负责文学板块的编辑与更新。Y把文学板块的三个栏目每个都规划为一个单一的文件,文件内含该栏目的内容信息、执行指令,每个文件V3、V4、V5予以分配一个电邮地址V3@domain.com、V4@domain.com、V5@domain.com。Y在本地或云端web邮件服务器编写邮件给V3@domain.com,并指定该邮件的内容发送给V3@domain.com负责更新文件V3。对于每日大更新,邮件属性设为“存档邮件类别”,对于临时的小更新,邮件属性设为“更新后执焚类别”,前者发邮件更新V3后存留发件箱自动每日存档供日后追溯查询;后者发邮件完成V3更新后,系统即自动删除相关数据信息;Y设计V4为新书排行榜,并把V4@domain.com设定发放权限给指定书商,书商定时发送销售排行榜数据邮件予V4@domain.com,V4搜集各书商数据信息,实时汇总展示于相应版块栏目,并定期发送时间阶段性销售曲线数据邮件给Y参阅,Y可在阅读数据邮件后选择该邮件“存档”还是“焚毁”;Y设计V5为书友实时书评展示,开放权限给游客,把游客发邮件的好书评论予以实时显示。Y收到路由厂商发来的设备升级包数据提示更新,Y共找到10个该品牌型号路由,转发邮件予此10个设备邮址实现让路由器执行固件刷新。以上实施例展现在发信端建立一类编程语言,收信端建立相应编译器后,实现发信端可以发送包含指令、程序或执行代码的电子邮件模式对互联网及物联网上作为收信端的文件、文件夹、文件目录、信息代码、数据进行执行指令、重新编写、改变结构、改变属性、更新操作等的新型通信施行协议。

[0135] 通过以上的实施例方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可借助于软件加上必需的硬件平台的方式来实现,当然也可以全部通过硬件来实施。基于这样的理解,本发明的技术方案对背景技术做出贡献的全部或者部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品可以存储在存储介质中,如ROM/RAM(只读存储记忆体/随机存储记忆体)、磁碟、光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机、服务

器或者网络设备等)执行本发明各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0136] 虽然以上对一些实现已经优选了实施例进行了详细描述,但是其他修改也都是可能的。此外,附图中所描绘的逻辑流程并不要求所示出的特定顺序或连续顺序来实现所期望的最佳结果。亦可以提供其他步骤,或者可以从所描述的流程中删除、合并步骤,并且可以向所描述的系统添加其他组件或者从中取出组件实行。因而本发明的保护范围并不为上述实施例所限,而应该是符合权利要求书所涉及到的创新性特征的最大范围。

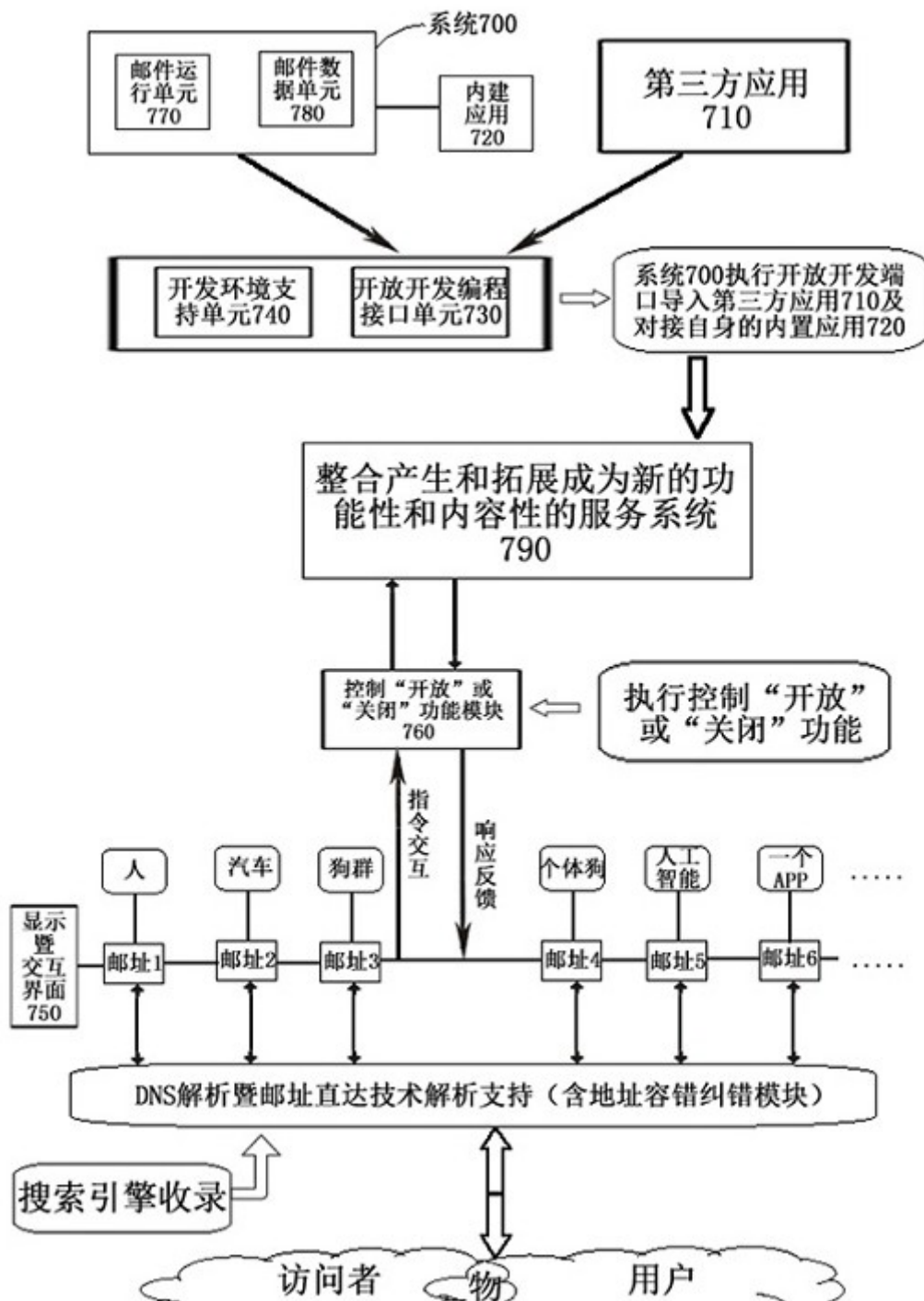


图1

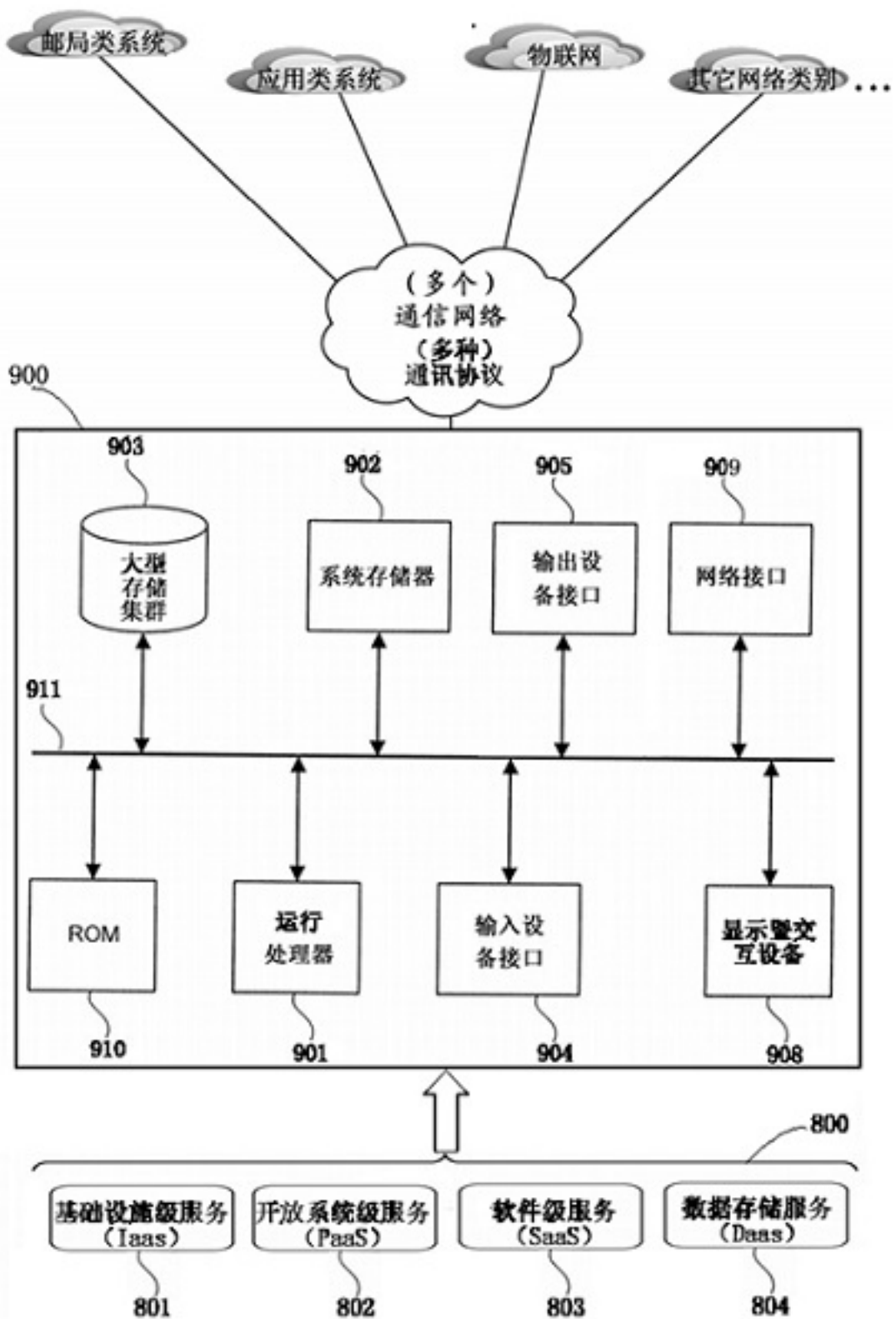


图2

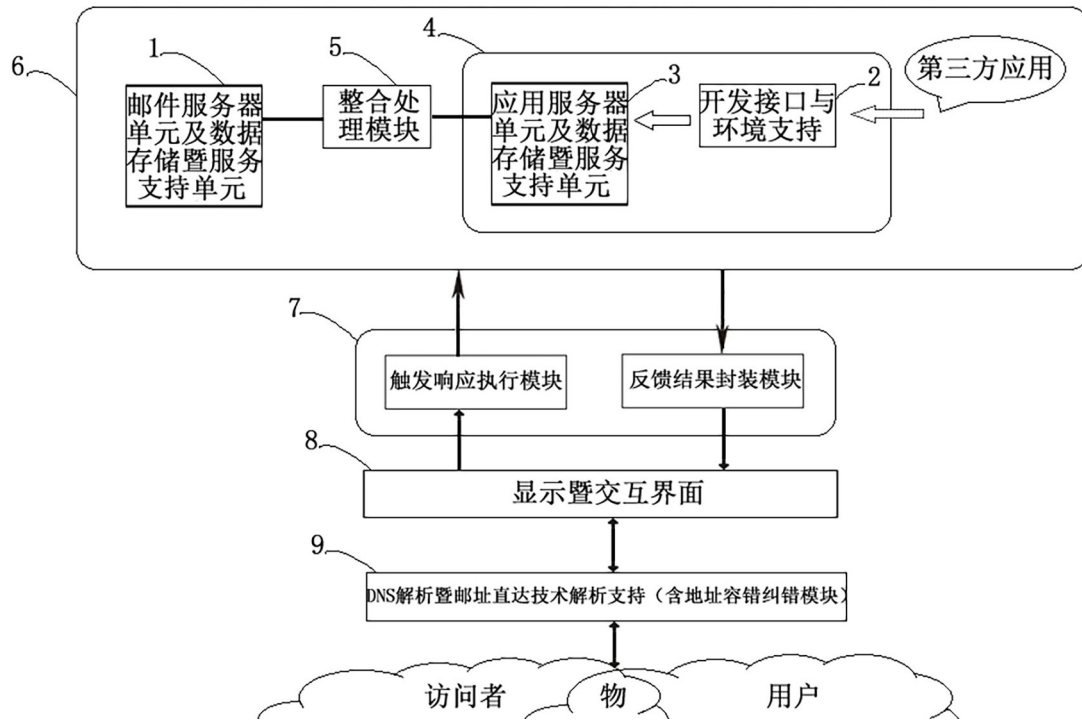


图3

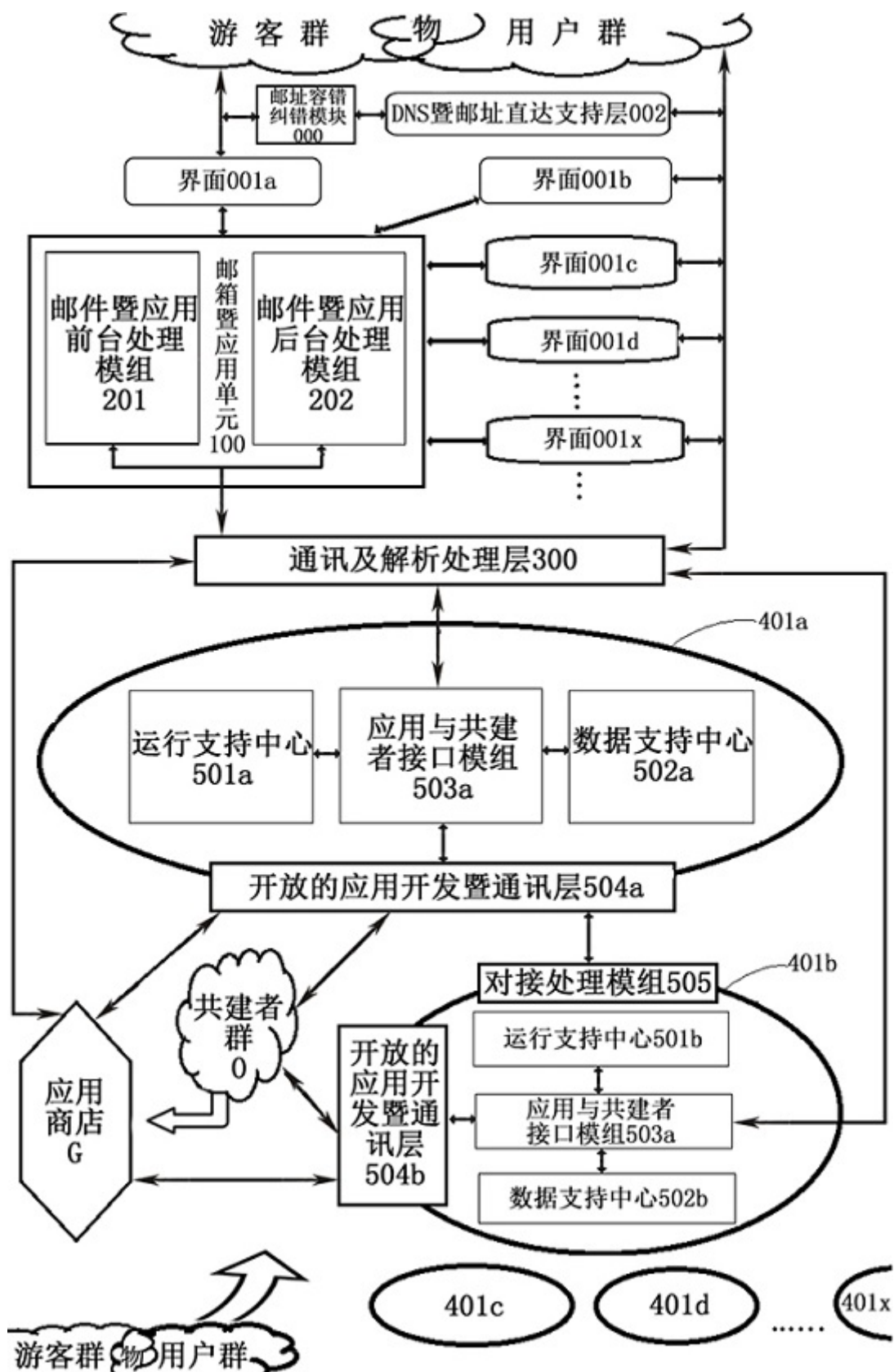


图4

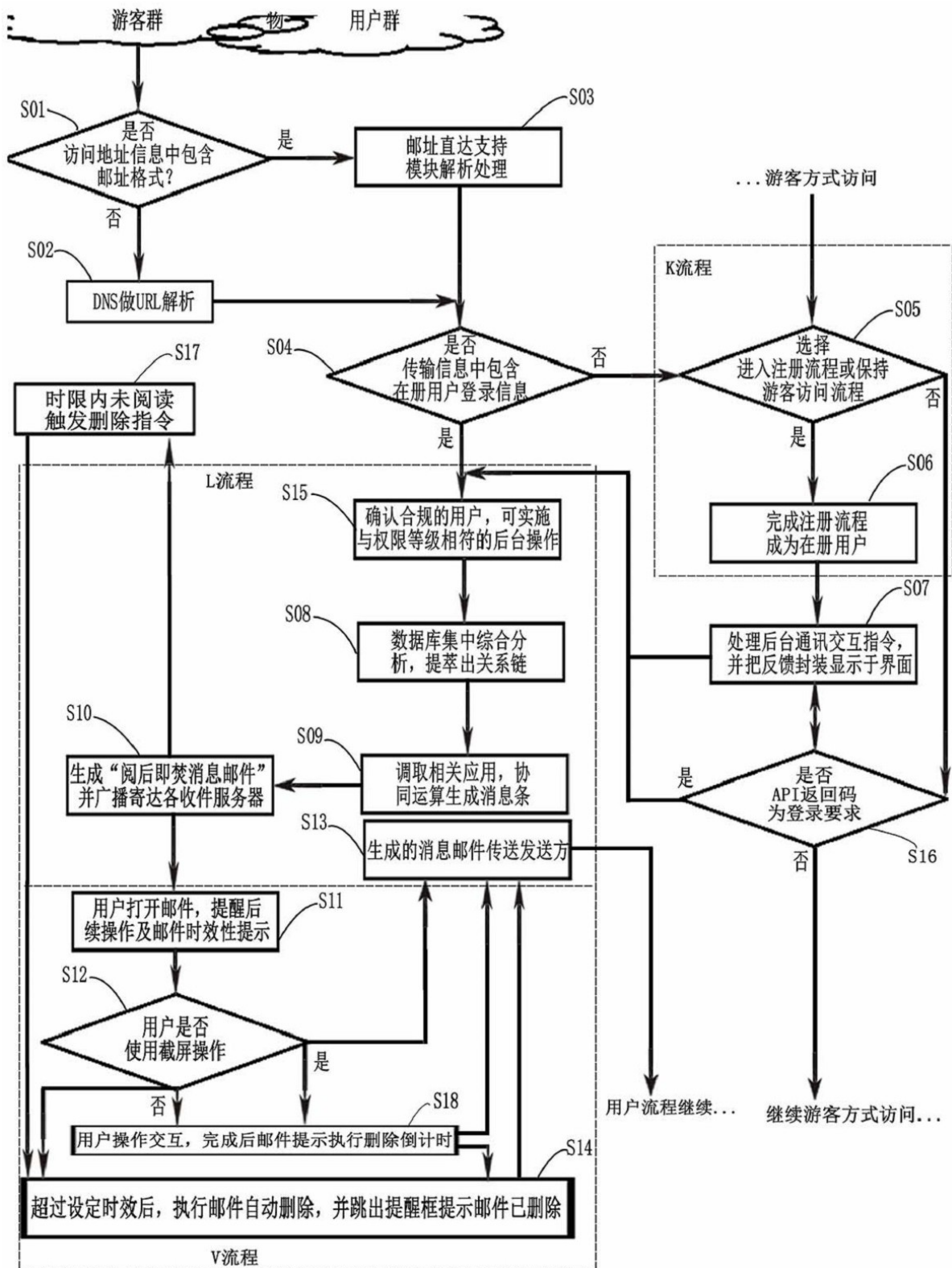


图5

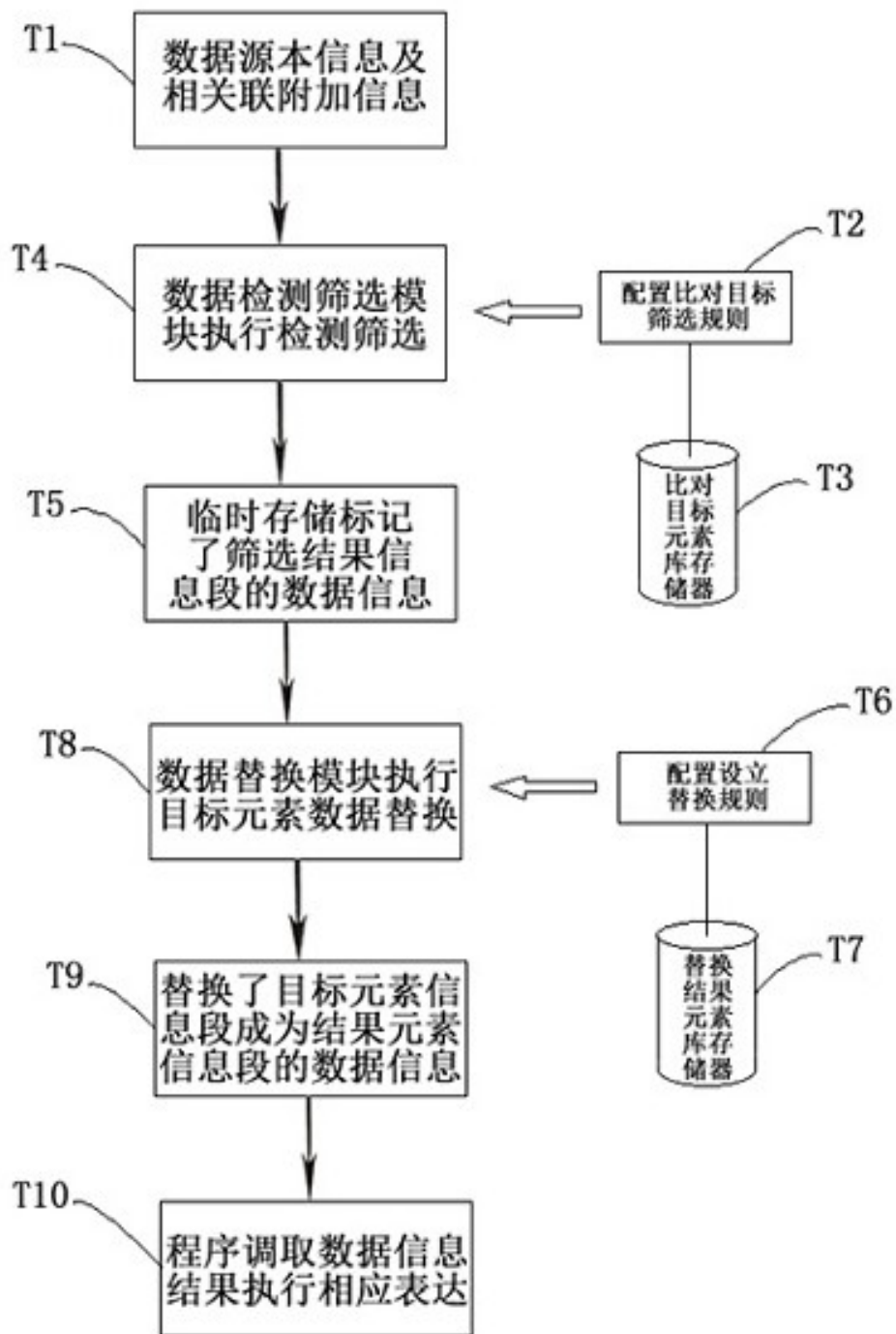


图6