



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1846412 B

(45) 授权公告日 2010.12.15

(21) 申请号 200480025348.0

代理人 鄧迅

(22) 申请日 2004.07.26

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

H04W 4/12 (2009.01)

10/656,886 2003.09.04 US

H04L 12/58 (2006.01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

(56) 对比文件

2006.03.03

WO 99/33293 A1, 1999.07.01, 全文.

(86) PCT申请的申请数据

WO 02/23309 A2, 2002.03.21, 全文.

PCT/IB2004/002384 2004.07.26

US 2002/0044634 A1, 2002.04.18, 摘要, 说明书 第0006段, 0037段, 0023段, 0024段, 第0027-0029段.

(87) PCT申请的公布数据

W02005/025159 EN 2005.03.17

审查员 刘承恩

(73) 专利权人 诺基亚公司

地址 芬兰埃斯波

(72) 发明人 基莫·拉科南

(74) 专利代理机构 北京市金杜律师事务所

11256

权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 2 页

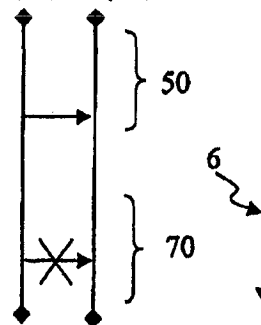
(54) 发明名称

根据用户配置文件处理移动终端设备的推送型电子邮件的方法和设备

(57) 摘要

公开了一种用于在移动终端设备中控制推送型电子邮件的处理的方法,所述移动终端设备包括至少一个与推送型电子邮件处理有关的用户配置文件,其中所述方法包括:确定所述用户配置文件的状态,并且根据所述确定的用户配置文件状态控制推送型电子邮件的处理。还提供了一种能够接收推送型电子邮件并且控制推送型电子邮件的处理的移动终端设备,其包括:处理单元,能够通过网络接收推送型电子邮件的网络接口,其中所述网络接口连接到所述处理单元并受其控制,其中所述终端设备的特征在于,连接到所述处理单元的用以存储至少一个与推送型电子邮件的处理有关的用户配置文件的存储器,确定所述与推送型电子邮件的处理有关的用户配置文件的状态的部件,并且在于所述处理单元被配置为根据所述确定的状态控制推送型电子邮件的处理。

服务器/网络 2 终端 4



1. 一种用于在移动终端设备上控制推送型电子邮件的处理的方法,所述移动终端设备包括至少一个与所述推送型电子邮件的所述处理有关的用户配置文件,所述方法包括:

在所述移动终端设备处基于自动接收的所述移动终端设备的位置信息来确定所述用户配置文件的状态,其中所述确定的用户配置文件状态包括推送型电子邮件允许或者推送型电子邮件禁止;

在所述移动终端设备处接收所述推送型电子邮件;

在所述移动终端设备处存储所接收的推送型电子邮件;以及

在所述移动终端设备处根据所述确定的用户配置文件状态控制所述推送型电子邮件的所述处理。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中对所述推送型电子邮件的所述处理的控制还包括:根据所述确定的用户配置文件,向移动通信网络的推送型电子邮件服务器通知所述推送型电子邮件的所述处理。

3. 根据权利要求1所述的方法,其中仅在所述确定的用户配置文件状态包括推送型电子邮件允许的条件下,才接收所述推送型电子邮件。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中所述用户配置文件包括预定的作用于该接收到的推送型电子邮件的过滤器,所述过滤器根据所述接收到的电子邮件的属性选择推送型电子邮件,其中所述方法进一步包括:

根据所述属性过滤所述接收到的推送型电子邮件。

5. 根据权利要求4所述的方法,其中所述移动终端设备包括至少两个与所述推送型电子邮件的所述处理相关的用户配置文件,其中以隐藏的方式存储所述接收的推送型电子邮件,直至选择了用户配置文件,其中所述推送型电子邮件已经通过所述过滤器。

6. 根据权利要求1所述的方法,其中所述存储进一步包括以隐藏的方式存储所述接收到的推送型电子邮件。

7. 根据权利要求1所述的方法,其中所述终端设备进一步包括传感器,所述方法进一步包括:

确定传感器数据;以及

根据所述确定的传感器数据改变所述用户配置文件。

8. 一种能够接收推送型电子邮件并且控制推送型电子邮件的处理的移动终端设备,所述移动终端设备包括:

处理单元(22),

能够通过网络接收推送型电子邮件的网络接口(20),其中所述的网络接口连接到所述处理单元并受其控制,

连接到所述处理单元的存储器(24),用以存储至少一个与推送型电子邮件的处理有关的用户配置文件,

用以确定所述与推送型电子邮件的处理有关的用户配置文件的状态的部件(22),其中所述确定的用户配置文件状态包括推送型电子邮件允许或者推送型电子邮件禁止,其中所述状态基于自动接收的所述移动终端设备(4)的位置信息;并且

所述处理单元被配置为根据所述确定的状态控制推送型电子邮件的处理。

9. 根据权利要求8所述的移动终端设备,其中所述处理单元(22)被配置为通过允许或

者禁止所述网络接口 (20) 对于推送型电子邮件的接收, 根据所述确定的用户配置文件状态来控制推送型电子邮件的处理。

10. 根据权利要求 8 所述的移动终端设备, 其中所述移动终端设备 (4) 进一步包括连接到所述网络接口 (20) 的推送型电子邮件过滤器, 其中所述过滤器被配置为根据接收到的推送型电子邮件的属性过滤接收到的推送型电子邮件, 该属性是由所述用户配置文件定义的。

11. 根据权利要求 8 所述的移动终端设备, 其中所述处理单元 (22) 被配置为通过所述网络接口向连接到移动通信网络的推送型电子邮件服务器分派消息, 该消息包括与推送型电子邮件的处理有关的所述用户配置文件的状态。

12. 根据权利要求 8 所述的移动终端设备, 进一步包括至少一个连接到所述处理单元 (22) 的传感器, 其中所述处理单元 (22) 被配置为取决于从所述至少一个传感器接收的传感器输出改变所述用户配置文件。

13. 一种推送型电子邮件递送系统, 包括根据权利要求 8 到 12 中任一所述的至少一个移动终端设备以及推送型电子邮件服务器。

根据用户配置文件处理移动终端设备的推送型电子邮件的方法和设备

技术领域

[0001] 本发明涉及具有推送型电子邮件接收功能的移动终端设备。它也涉及两用终端，也就是既能够在工作环境下又能够在私人环境下使用的终端。更具体地，本发明涉及一种方法，这种方法更容易地在一个高度集成的移动通信设备中提供清晰的私人生活和工作生活之间的分离，其中控制推送型电子邮件的递送以满足移动终端设备用户的具体要求，该用户可能只在工作时间或其它预定时段对接收这样的推送型电子邮件感兴趣。

背景技术

[0002] 尽管推送型电子邮件已经被广泛地实现，但是这样的实现中不包括其任何简单的激活或去激。但是，在接下来的几年中，必须改进推送型电子邮件。大部分办公室工作人员每天将收到几十封电子邮件。根据公司的政策，最终用户也可以在休闲时间使用企业付费的移动设备。

[0003] 通常大部分用户不希望在休闲时间接收到与工作相关的电子邮件，反之亦然。因此，期望一种方便的电子邮件接收激活和去激来帮助雇员更好地控制工作时间和休闲时间之间的界线。

[0004] 进一步期望提供一种方便、简单和直观的推送型电子邮件接收的激活和去激的实现。

[0005] 进一步期望有一种方法以提供一种简单和方便的所述电子邮件接收功能的实现。

发明内容

[0006] 根据本发明的第一方面，提供了一种用于在移动终端设备上控制推送型电子邮件的处理的方法。移动终端设备包括至少一个与推送型电子邮件的处理有关的用户配置文件。用户配置文件是一个概念，其中通过单个用户输入能够同时改变多个操作参数。该方法包括确定上述用户配置文件的状况以及根据上述确定的用户配置文件状态控制推送型电子邮件的处理。

[0007] 通过确定所述与推送型电子邮件的处理有关的用户配置文件的状况，能够确定实际上被激活的用户配置文件或者推送型电子邮件参数的状况。可以例如每隔一段时间自动地进行该状况确定。可以只有当例如由接收到的用户输入改变了该状况的时候才进行该状况确定。

[0008] 通过根据所述确定的用户配置文件状态来控制推送型电子邮件的处理，在通知或者不通知用户的情况下，推送型电子邮件的接收能够被阻止，接收到的推送型电子邮件能够被过滤掉或者以隐藏方式存储。在这个实施例中，如果检测到或者由用户选择了一个单独的用户配置文件，则终端设备自身能够例如停止或者再激活推送型电子邮件的接收。这可以被认为是基于用户配置文件的推送型电子邮件控制的基于终端的解决方案。

[0009] 在本发明的另一个示例性实施例中，所述对于推送型电子邮件处理的控制包括向

移动通信网络的推送型电子邮件服务器发送关于推送型电子邮件处理的通知,其中所述通知是根据所述确定的用户配置文件进行的。

[0010] 通过向服务器发送通知,设备本身能够向服务器传送处理推送型电子邮件的任务。这可以被认为是基于网络的实现的终端侧过程。终端使得网络服务器,诸如 GMSC(网关移动交换中心),根据用户配置文件的状态在向所述终端设备转发推送型电子邮件之前对其进行处理,而不是终端自身丢弃电子邮件。这有利于最小化必要数据传送总量,因此在电子邮件相较于配置文件改变少的情况下,基于终端的过程是优选的。在电子邮件数量相较于配置文件改变次数多的情况下,基于服务器的解决方案可能是有利的。

[0011] 可能会传送所有的操作参数,也就是整个用户配置文件。仅传送用户配置文件状态中与推送型电子邮件相关的数据也可足够。可能会发送

[0012] “电子邮件存储器溢出”消息以停止服务器发送进一步的推送型电子邮件。在用户配置文件激活时到服务器或者其它移动通信网络设备的消息传递能够通过预先生成的消息进行。在特定用户配置文件已被激活之后选择这个消息,并且然后将其发送以使得移动通信网络的 GMSC(网关移动交换中心)或者归属位置寄存器(HLR)相应地处理电子邮件。

[0013] 该过滤器能够实现成基于时间的过滤器特征的选择,或者基于发送方的过滤器特征的选择。过滤器可以只使得来自特定的发送者的电子邮件通过。过滤器可以只使得来自特定的发送者的电子邮件不通过,但只在定义的时间间隔内不通过。

[0014] 在本发明的另一个示例性实施例中,所述用户配置文件状态包括“推送型电子邮件允许”或“推送型电子邮件禁止”。这可以通过激活或者去激活接收推送型电子邮件所需的硬件或者软件部件(在终端中或者在服务器上)来实现。

[0015] 在本发明的另一个示例性实施例中,所述用户配置文件包括一个预定的过滤器,其处理接收到的推送型电子邮件。过滤器根据所述电子邮件的属性选择推送型电子邮件。这个方法进一步包括接收至少一个推送型电子邮件,并根据所述属性过滤所述至少一个接收到的电子邮件。

[0016] 过滤器可以是用户可选择的过滤器。可能会使用户能够对每一次推送型电子邮件的接收调整过滤器的特性。过滤器特性能够在所述的用户配置文件中定义。该用户配置文件可以包括对过滤器库的引用。

[0017] 通过确定所述接收到的电子邮件的属性,能够分拣出并丢弃掉不需要的电子邮件。如果过滤器发现与所述选择的用户配置文件的操作参数匹配的属性,则所述电子邮件能够通过并且使得该电子邮件对于所述用户可用。过滤器确定推送型电子邮件是否将转发给用户。推送型电子邮件可以被立即转发给用户或者具有一个时间控制的或事件控制的延时。

[0018] 也有可能在此所述终端中以“隐藏”方式存储接收到的推送型电子邮件,直到其中所述推送型电子邮件应该通过所述过滤器的用户配置文件被选择。这种临时的推送型电子邮件的隐藏存储需要有至少一个所述推送型电子邮件能够通过的用户配置文件/文件,(通常地为总是出现的“默认用户配置文件”)。推送型电子邮件的隐藏临时存储需要在所述移动终端设备中存在足够的存储器。

[0019] 如果用户选择了相应的用户配置文件,隐藏的推送型电子邮件能够变为对于用户可用。比如,当进入到办公区域,用户选择工作配置文件,设备报告接收了例如 25 个推送型

电子邮件。

[0020] 在本发明的另外一个示例性实施例中,所述方法进一步包括存储所述接收到的推送型电子邮件。这包括例如在检测到所述用户配置文件状态的改变时获取所述存储的电子邮件的可能性。

[0021] 在本发明的另一个示例性实施例中,所述终端设备进一步包括传感器,并且所述方法进一步包括确定传感器数据以及根据所述确定的传感器数据改变所述用户配置文件。传感器可以是一个压力传感器,如键盘或者电源按钮。因此,用户能够使用电源按钮、导航键或者通过其它的方式从配置文件菜单去激活/激活推送型电子邮件的接收。

[0022] 传感器也可以包括一个温度传感器,用于将用户配置文件自动改变为私人,以防万一因为天气非常炎热感应到的温度超过了用于不[上学/工作]的阈值。

[0023] 如果使用位置传感器,能够根据来自网络小区或者GPS(全球定位系统)的信号改变用户配置文件,以执行自动的根据位置的用户配置文件选择。如果用户离开了他的工作场所回到家中,则终端检测到这个位置变化并且自动地调整它的用户配置文件以及推送型电子邮件的处理。传感器能够确定任何种类的与特定用户配置文件相关的环境数据。

[0024] 根据本发明的另一方面,提供了一种用以在推送型电子邮件服务器上控制去往移动终端设备的推送型电子邮件的处理的方法。所述的服务器存储了至少一个与移动终端设备相关的用户配置文件,其中所述的用户配置文件与去往所述相关的移动终端设备的推送型电子邮件的处理有关。该方法包括:在推送型电子邮件服务器上通过移动通信网络接收来自所述终端设备的通知,该通知与去往所述终端设备的推送型电子邮件的处理相关。该方法进一步包括依据所述接收到的通知为所述终端设备处理所述推送型电子邮件。

[0025] 所述服务器可以是移动通信网络或者例如因特网的电子邮件服务器。正如在前面的说明中所指出的,这方面代表本方法基于网络的实现的服务器侧过程。接收到的通知能够引起服务器允许或禁止将接收到的推送型电子邮件转发给所述终端设备。另外,该通知能够包括作用于接收到的推送型电子邮件的电子邮件过滤器的应用。过滤器根据所述接收到的电子邮件的属性选择推送型电子邮件,以便将其转发到或者不转发到终端设备。服务器能够存储接收到的推送型电子邮件。在前面的说明中公开的过滤器的实现/特性也能够被应用到基于服务器的实现中。

[0026] 根据本发明另一个方面,提供了一种包括程序代码装置的软件工具,当所述程序产品在计算机或者网络设备上运行时,该程序代码装置执行前面描述的方法。

[0027] 根据本发明的另一个方面,提供了一种能够从服务器上下载的计算程序产品以执行前面描述的方法,该程序产品包括程序代码装置,当所述程序产品在计算机或者网络设备上运行时,该程序代码装置执行前面的方法所有的步骤。

[0028] 根据本发明的另一个方面,提供了一种计算机程序产品,它包括存储在计算机可读介质上的程序代码装置,当所述程序产品在计算机或者网络设备上运行时,该程序代码装置执行前面描述的方法。

[0029] 根据本发明的另一个方面,提供了一种计算机数据信号。当所述计算机程序在计算机或者网络设备上运行时,该计算机数据信号被实现在载波中并且代表一个程序,该程序使得计算机执行前面说明中包含的任何方法的步骤。

[0030] 根据本发明的另一个方面,提供了一种能够接收推送型电子邮件并且控制推送型

电子邮件处理的移动终端设备。该终端设备包括处理单元,网络模块,存储器以及确定部件。

[0031] 该处理单元连接到移动终端设备的其它部件。该处理单元连接到所述网络接口并且控制所述网络接口。该网络接口能够通过网络接收推送型电子邮件。所述终端设备包括连接到所述处理单元的存储器。该存储器用以储存至少一个与推送型电子邮件的处理有关的用户配置文件。提供该确定部件以确定与推送型电子邮件的处理有关的所述用户配置文件的状况。该处理单元被配置为根据由所述确定部件确定的所述用户配置文件状态控制推送型电子邮件的处理。

[0032] 提供了移动终端设备中的部件用以结合地利用用户选择或者用户配置文件的确定来允许推送型电子邮件服务的激活和控制。确定部件可以在所述的处理单元中实现。

[0033] 在本发明的另一个示范性实施例中,所述处理单元被配置为通过允许或禁止用于接收推送型电子邮件的所述网络接口、根据所述确定的用户配置文件状态来控制推送型电子邮件的处理。

[0034] 在另一个示范性实施例中,所述网络终端设备进一步包括推送型电子邮件过滤器。该推送型电子邮件过滤器连接到所述网络接口。所述推送型电子邮件过滤器被配置为根据接收到的推送型电子邮件的属性过滤接收到的推送型电子邮件。该过滤器特性定义了哪些电子邮件能够通过过滤器,其中过滤器特性由用户配置文件定义。推送型电子邮件过滤器能够通过所述处理单元连接到所述网络接口。

[0035] 在本发明的另一个示范性实施例中,所述处理单元被配置为分派包括与推送型电子邮件的处理有关的所述用户配置文件的状况的消息。所述通知通过所述网络接口被发送到与移动通信网络相连的推送型电子邮件服务器。

[0036] 前述的内容代表了移动终端的实施例,该移动终端被配置为执行终端侧的“基于网络的过程”,该过程用于在所述推送型电子邮件发送到所述终端之前截取它们。只有检测到包括推送型电子邮件的处理的改变的用户配置文件的改变时,才执行通知服务器。如果用户配置文件状态的改变不影响推送型电子邮件的处理,则能够抑制该通知。

[0037] 在本发明的另一个示范性实施例中,所述移动终端设备进一步包括至少一个连接到处理单元的传感器。该处理单元被配置为从所述至少一个传感器接收传感器输出,并且进一步被配置为根据所述输出改变所述用户配置文件。

[0038] 在一个实施例中,所述传感器是位置传感器,以根据例如来自网络小区或者GPS(全球定位系统)的位置信号改变用户配置文件。这样一个设备能够进行自动根据位置的户配置文件改变。如果用户进入他的汽车并且以一个相当快的速度沿一个定义为街道的区域移动,则该设备能够自动地改变用户配置文件来抑制文本类型电子邮件,以便当该用户在行走时不打扰他。该传感器也可以确定任何种类的环境数据,检测与特定用户配置文件的相关性,并且自动地调整所述用户配置文件并由此调整推送型电子邮件的处理以适合所述环境数据。

[0039] 可以认为键盘或者导航键是本发明范围内的传感器。这包含其它的用户接口比如触摸屏显示器等。该传感器可以在所述移动终端设备中实现为用户配置文件选择器,该选择器连接到所述处理单元并存储可选择的用户配置文件。用户配置文件选择器可以实现为用户接口的一部分。

[0040] 根据本发明的另一个方面,提供了推送型电子邮件服务器。所述推送型电子邮件服务器能够接收和发送推送型电子邮件。所述推送型电子邮件服务器包括处理单元、网络接口和存储器。

[0041] 所述处理单元连接到所述网络接口和所述存储器。该网络接口能够通过网络接收和发送推送型电子邮件。所述网络接口连接到所述处理单元并且由其控制。所述网络接口进一步能够接收与至少一个移动终端设备的用户配置文件状态相关的通知,该用户配置文件与推送型电子邮件的处理有关。提供所述存储器用于存储所述接收到的所述至少一个移动终端所述用户配置文件的状态,该用户配置文件与推送型电子邮件的处理有关。所述处理单元被配置为根据所述接收到的用户配置文件状态处理接收到的去往所述至少一个移动终端的推送型电子邮件。

[0042] 该服务器被配置为接收指示如何继续处理去往所述移动终端的推送型电子邮件的通知。这个信息在确定用户配置文件状态时已经被发送到服务器。该服务器根据在所述通知中的信息处理去往所述终端设备的推送型电子邮件,并且存储、转发、删除、拒收或者改道发送接收到的电子邮件。该服务器可以连接到不止一个单个的通信网络,例如连接到蜂窝电话网络以及例如连接到因特网。

[0043] 能够在由终端设备接收推送型电子邮件时发送一个用于去激活推送型电子邮件功能的通知。不论何时用户配置文件中发生相应的变化,都可以发送推送型电子邮件服务的重新激活。服务器进行本发明基于网络的实施例的服务器侧的过程。

[0044] 在本发明的另一个示例性实施例中,所述推送型电子邮件服务器被实现为一个能够接收推送型电子邮件的外部信箱。该电子邮件服务器是一个自动地把接收到的邮件推送到用户的终端的信箱。在这里不需要轮流检测。当使用例如 GRPS(网关移动交换中心)时,该信箱能够自动地把邮件推送到用户的终端。

[0045] 根据本发明的另一个方面,提供了一个推送型电子邮件处理系统。所述推送型电子邮件处理系统包括在前面描述里公开的服务器,以及如在前面说明描述的、能够接收推送型电子邮件的移动终端。

附图说明

[0046] 接下来,将通过参考附图具体的描述本发明,其中:

[0047] 图 1 表示了根据本发明的一个实施例的推送型电子邮件处理示例的流程图。

[0048] 图 2 图示了根据本发明另一个实施例的推送型电子邮件处理控制方法示例的流程图,

[0049] 图 3 是一个图示了根据本发明另一个示例实施例的用户配置文件控制的推送型电子邮件处理控制方法的另一个示例的流程图,

[0050] 图 4 示意性地表示了根据本发明一个实施例的一个推送型电子邮件递送服务器的实施例,以及

[0051] 图 5 示意性地表示了根据本发明一个实施例的移动终端设备的一个实施例。

具体实施方式

[0052] 图 1 表示了根据本发明的一个实施例的推送型电子邮件处理示例的流程图。该流

程图包括网络系统的服务器或者网络侧 2 以及终端侧 4。箭头 6 指示时间。能够利用诸如“工作”和“家庭”的两个不同的用户配置文件对该终端进行操作。如果终端 4 处于由括弧 50 指示的“工作”配置文件,则配置终端 4 以接收来自服务器 / 网络 2 的推送型电子邮件。如果终端 4 处于由括弧 70 指示的“家庭”配置文件,则配置终端 4 以拒收来自服务器 / 网络 2 的推送型电子邮件。例如该服务器可以是用户的外部信箱。这个信箱自动地把接收到的电子邮件推送到用户终端 4。因此,不需要轮流检测。当使用 GPRS 或者其它推送型服务时,该信箱能够自动地把邮件推送到终端。当使用本发明的这个实施例时,这个服务会被本发明阻止。该用户设备例如能够简单地忽略发送一个推送型电子邮件,或者例如,如果并且当接收到一个推送型电子邮件时能够删除该接收到的推送型电子邮件。

[0053] 更优选地,推送型电子邮件激活 / 去激活过程可以被合并到任何用户配置文件中。在每一个用户配置文件中提供了选择该功能是否激活的可能性。这能够作为上面提到的,即具有单独的工作和家庭配置文件的一个可选的解决方案。

[0054] 这种情形和用普通电路切换的连接来访问电子邮件的情况不同,这是因为,在这种情况下用户必须总是发起连接以检查来自外部邮箱的邮件。在常规的电子邮件的情况下,不需要应用本发明,作为用户,如果他在家中,只需要不检查他的电子邮件。

[0055] 图 2 表示了根据本发明另外一个实施例的推送型电子邮件处理另一示例的流程图。该流程图包括网络系统的服务器或者网络侧 2 以及终端侧 4。箭头 6 表示该流程图的时间轴。

[0056] 在本示例中网络侧 2 包括一个接收推送型电子邮件的服务器 40,比如一个网关移动交换中心 (GMSC)。预期到的是,该推送型电子邮件通过诸如蜂窝电话网络或者例如因特网的通信网络被接收。该服务器 40 利用来自归属位置寄存器 (HLR) 42 的信息将该推送型电子邮件转发到移动交换中心 (MSC) 44。将该推送型电子邮件通过 BSC(基站控制器)和 BTS(基站收发机)从 MSC 44 传送到移动终端 4。为了不使图 2 不清楚,该 BSC 和该 BTS 表示成一个共同的块 45。从 BTS 到移动终端 4,业务是无线的。例如空中接口可以通过诸如通用分组无线业务 (GPRS) 等的支持推送型电子邮件的服务来提供。

[0057] 移动终端 4 通过无线接口 46 接收推送型电子邮件,并且通过用户接口 48 使得它对于用户可用。参考标记为 50 的第一个括弧指常规的推送型电子邮件到用户设备的递送。

[0058] 第二个括弧 60 指改变所述终端设备 4 的用户配置文件的用户输入。该改变了的用户配置文件使得该终端设备禁止接收或通知用户接收到推送型电子邮件。

[0059] 括弧 70 代表了和括弧 50 中一样的向用户设备 4 递送推送型电子邮件的过程。不同点在于不再通知该用户所述推送型电子邮件的接收。当电子邮件可以不被接收时,不通过用户接口通知该用户。当电子邮件被接收但是没有被存储时,不通过用户接口通知该用户。当电子邮件被接收并被存储,但推送型电子邮件的接收没有通过用户接口 48 向用户指示时,不通过用户接口通知该用户。

[0060] 到用户的信息的缺乏通过终端设备 4 和用户接口 48 之间带叉的箭头指示。

[0061] 括弧 62 指用以改变所述终端设备 4 用户配置文件的用户输入。该改变了的用户配置文件使得终端设备重新允许接收或通知用户接收到的推送型电子邮件。

[0062] 在再次允许电子邮件接收之后,可以根据括弧 50 指示的过程再次接收电子邮件。

[0063] 在再次允许电子邮件接收之后,如果终端设备已经存储了一个没有通知用户的所

接收的电子邮件,那么可以使这个隐藏的电子邮件再次变为对于用户可用(如括弧 72 中箭头所指)。

[0064] 图 2 的流程图除了通过空中接口在网络和终端之间进行的邮件传送之外不需要进行交互。这个过程能够通过实现只通过终端设备完成。

[0065] 图 3 是根据本发明另一个实施例的用户配置文件控制的推送型电子邮件处理的另一个示例的流程图。

[0066] 类似于图 2,服务器 40 利用来自归属位置寄存器 (HLR) 42 的信息将该推送型电子邮件转发到移动交换中心 (MSC) 44。该推送型电子邮件通过 BSC(基站控制器)和 BTS(基站收发机)从该 MSC 44 被传送到移动终端 4。为了不使图 3 不清楚,该 BSC 和该 BTS 被图示成一个共同的块 45。从 BTS 到移动终端 4,业务是无线的。移动终端 4 通过无线接口 46 接收推送型电子邮件,并且通过用户接口 48 使得它对于用户可用。参考标记为 50 的第一个括弧指常规的到用户设备的推送型电子邮件的递送。

[0067] 类似于图 2,第二个括弧 60 指改变所述终端设备 4 的用户配置文件的用户输入,其中和图 2 不同,改变了的用户配置文件使得该终端设备通过网络 42、44 和 45 发送消息到诸如 GMSC 的服务器 40。发送这个消息以使得服务器 40 截取所有去往所述移动终端设备 4 的推送型电子邮件。所以该括弧包括更多的步骤,并且接下来,服务器 40 停止转发推送型电子邮件(如括弧 70 中带叉的箭头所指示)。

[0068] 与图 2 中过程不同,用以改变用户配置文件的用户输入(括弧 62)使得终端设备通过网络 42、44 和 45 发送消息到服务器 40。该消息使得服务器 40 重新允许去往所述移动终端设备 4 的推送型电子邮件递送。

[0069] 再次允许电子邮件接收之后,如果服务器 40 已经存储了一个接收的电子邮件而未通知终端设备,那么可以转发这个存储的电子邮件并使其变为对于用户可用(如括弧 72 中虚线箭头所指)。

[0070] 图 4 示意性地表示了根据本发明一个实施例的推送型电子邮件递送服务器的实施例。该图示的服务器 40 的实施例包括将所述服务器连接到至少的一个通信网络的网络接口 14。该通信网络由两条线指示,代表如因特网 10 和蜂窝电话网络 12 的数据网络。

[0071] 网络接口 14 连接到处理器 16,处理器 16 接下来连接到存储器 18。假设使用推送型电子邮件服务器 40 以执行本发明基于网络的实现。假设服务器进一步包括连接到所述处理器 16 的附加存储器 19 以执行和存储电子邮件数据等。

[0072] 在服务器 40 中,提供了存储器 18 以存储多个移动终端的地址信息和相关的推送型电子邮件递送特性。电子邮件递送特性在最简单的情况下可以包括诸如推送型电子邮件允许或者推送型电子邮件禁止的信息。更精巧的方法可以提供更复杂的递送特性,该特性区别了不同的过滤器参数,该参数例如是每一封电子邮件的数据量(以防止在终端处数据溢出)。另一个过滤器参数可以是递送时间框(用户不希望在 23 点到 6 点之间接收推送型电子邮件)。另一过滤器参数可以指电子邮件的发送者。存储器 18 能够存储与某些终端设备相关联的递送参数。该递送参数能够由用户选择并且从用户终端设备处接收。

[0073] 图 5 示意性地表示了根据本发明一个实施例的移动终端设备的一个实施例。该移动终端 4 包括蜂窝网络接口 20、处理单元 22、存储器 24,以及用户接口 48。

[0074] 如同图 4 的情况,该终端设备能够进一步包括诸如存储器模块、广播无线模块、音

乐播放器模块的部件。该移动终端设备 4 能够根据图 1 到图 3 的过程进行操作。

[0075] 为了执行根据图 2 的过程,在网络接口 20 和用户接口 48 之间进行的对接收到的推送型电子邮件的内部处理受所述用户配置文件所影响。可以假设用户配置文件存储在存储器 24,且该用户配置文件能够由用户通过在所述用户接口 48 进行输入来改变。被激活的或者被选择的用户配置文件通常是默认的用户配置文件。在改变用户配置文件时,获取存储在所述存储器 24 中的推送型电子邮件处理参数,并将其提供给所述处理单元 22,以根据检测的涉及推送型电子邮件的用户配置文件状态处理接收到的推送型电子邮件。这可以被描述成改变“日程”并且相应地处理电子邮件。

[0076] 在另外一个具体实施中,只有在接收到一个推送型电子邮件时,所述处理器 22 才检查存储器 24 中的用户配置文件状态。这可以描述成等待第一个电子邮件,并且相应地获取与第一个电子邮件接收相关的实际处理指令。

[0077] 为了执行根据图 2 的过程,在网络接口 20 和用户接口 48 之间进行的对接收到的推送型电子邮件的内部处理受存储在存储器 24 中的用户配置文件状态所影响。

[0078] 为了执行根据图 3 的过程,在连接的网络(服务器)中推送型电子邮件的外部处理受存储在存储器 24 中的用户配置文件状态所影响。与图 2 的过程的实施例不同,存储器 24 存储对于外部网络服务器的通知。当并且如果用户改变了存储器 24 中的实际用户配置文件,在某种意义上影响了推送型电子邮件的处理时,处理器 22 从存储器 24 中获取对于服务器的通知,并且将它通过网络接口 20 以及通过所述网络 12 分派到所述服务器。

[0079] 该终端设备执行对用户配置文件改变的检测并且通知服务器所述改变了的用户配置文件。内部参数(用户配置文件)的改变能够使得该设备发送一个消息(通知)。

[0080] 也可以在更精巧的方法组合基于终端的方法和基于网络的方法,其中该设备确定推送型电子邮件的禁止状态,并且直到接收到第一个推送型电子邮件(在禁止模式中),才通知服务器。如果一个用户在允许和禁止推送型电子邮件的两个用户配置文件之间进行改变,但是实际上没有接收到电子邮件,则不通知服务器以节省网络资源。另外,如果期望隐藏存储电子邮件,则该终端设备只需要存储单个电子邮件。

[0081] 本发明将解决的问题不是目前应用中真正实际出现的问题,而是在不久的将来料想会出现的问题。

[0082] 用户能够从本发明的良好的应用性中获益。该发明解决了与推送型电子邮件的激活和去激活相关的应用性问题。本发明能够作为用户接口功能以基本的版本实现,其中无需实现与标准相关的服务器-终端协议。

[0083] 用户也能够从配置菜单通过使用电源按钮或者导航/菜单键或者通过某些其它方式来去激活/激活电子邮件接收。该设备可以包括“工作”配置文件和“家庭”配置文件。在该工作配置文件中,可以激活推送型电子邮件。在家庭配置文件中可以去激活推送型电子邮件。当用户离开办公室时,他可以使用例如配置文件按钮/菜单键选择家庭配置文件。则不接收推送型电子邮件。第二天早上,用户能够通过配置文件概念再次开通推送型电子邮件的接收。

[0084] 在接下来的数年中,改进的推送型电子邮件系统将会被集成到所有的企业设备中。大部分的办公室工作人员每天将接收数十封电子邮件。根据企业的政策,最终用户也可以在休闲时间使用企业付费的移动设备。通常大部分的用户不希望在休闲时间接收到与

工作相关的电子邮件。因此,方便的电子邮件激活/去激活以及过滤将帮助雇员更好的控制工作时间和休闲时间的界线。

[0085] 本发明解决了激活、去激活以及定制推送型电子邮件的应用性问题。方便的推送型电子邮件的激活/去激活提高了用户对推送型电子邮件的认可。

[0086] 本申请借助于示例包含了本发明的实现以及实施例的描述。本领域的技术人员将理解,本发明不限于上面介绍的实施例细节,并且本发明也能够以其它的形式实现,而不偏离本发明的特征。上面介绍的实施例应该被认为是说明性的而不是限制性的。因此,实现和使用本发明的可能性只由所附的权利要求书限定。因而,如权利要求书所确定的本发明的实现的各种可选项,包括等效的实现,也属于本发明的范围。

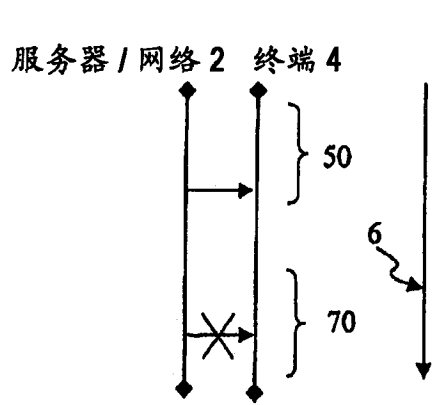


图 1

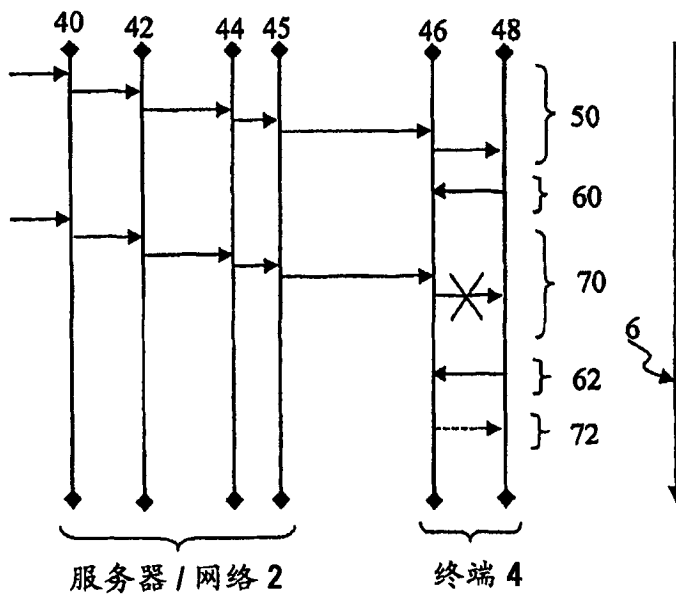


图 2

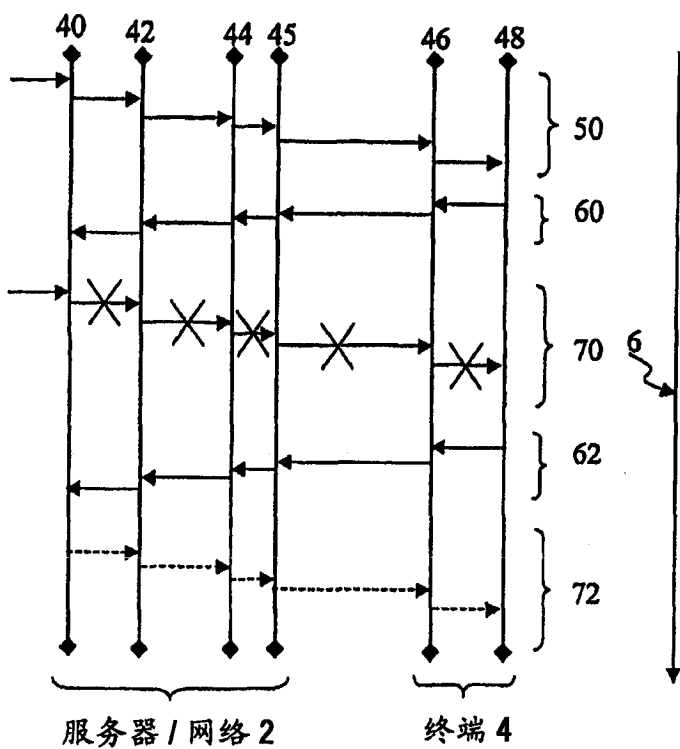


图 3

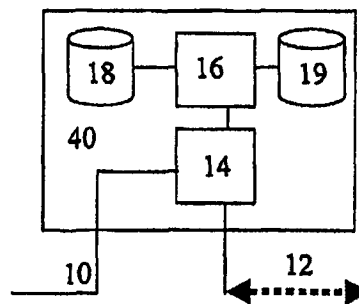


图 4

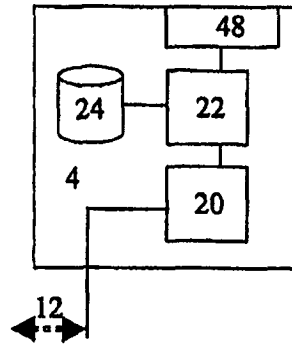


图 5