

Extraído de Editorial MKM

<http://www.mkm-pi.com>

# Correo push email

- ISV Magazine - ISV-3 Marzo 2007 - Artículos -

Fecha de publicación: Jueves 22 de marzo de 2007

## **Descripción:**

Estar comunicado en todo momento supone una ventaja competitiva importante. La inmediatez de la información resulta fundamental en múltiples actividades empresariales. El correo electrónico en el terminal móvil siempre ha sido una gran ventaja. Pero hay varias maneras de lograrlo. La más eficaz, sin duda es la de correo con la modalidad push email que permite estar en conexión permanente para los correos sin necesidad de consultar periódicamente al servidor.

---

**Editorial MKM**

---

El correo electrónico llevado a un dispositivo móvil ha sido uno de los mayores avances en la comunicación, tras el propio sistema de enlace por voz mediante el terminal telefónico. Dada la importancia del correo en el mundo empresarial llevar este sistema en el bolsillo resulta no ya útil sino prácticamente imprescindible. Hoy el correo es la herramienta básica no sólo del ejecutivo sino de multitud de empleados. Trabajadores cuyo sitio de trabajo no es un asiento en un despacho, sino un lugar distinto cada día o a lo largo del día. Pero que, a pesar de ello, necesitan recoger sus mensajes de forma inmediata. Y con el menor coste y esfuerzo posible.

La comunicación mediante datos es mucho más simple, precisa y rápida que la realizada mediante voz. Lejos queda el técnico o el repartidor que al acabar un servicio tenía que llamar a la central para informar de la resolución del servicio y solicitar la siguiente dirección. Ahora, el correo electrónico móvil permite que estas transferencias de información se realicen de forma asíncrona, precisa y sin atención directa del receptor. La comunicación mediante datos a través de las redes celulares ya no presenta problemas de cobertura o disponibilidad. Así que una vez asegurada la comunicación en sí sólo queda resolver el formato empleado para transferir el correo y cómo presentarlo en el terminal.

Inicialmente, contar con correo en un terminal móvil contaba con dos graves barreras: coste del servicio y terminales apropiados. La primera era el elevado coste del servicio, un factor que rápidamente ha decaído haciendo que resulte hoy, mediante atractivas ofertas orientadas a las empresas.

El segundo inconveniente eran los terminales, con limitadas capacidades de pantalla y de presentación. Todos recuerdan la promoción del sistema WAP como gran fracaso, debido a que la información no sólo fluía de forma lenta, sino que su presentación en pantalla hacía realmente complicado, y lento, acceder a verdadera información. Tampoco el clásico teclado numérico, con su equivalencia para letras, de los clásicos terminales facilitaba la escritura de correos, salvo breves mensajes, más aptos para el sistema SMS que para un verdadero correo electrónico.

Hubo que esperar a la creación de terminales específicos para que las modalidades de correo móvil resultaran atractivas para los usuarios. Entre ellos hay que destacar a RIM, la firma tras los dispositivos Blackberry que fue el primer fabricante en ofrecer una solución global para el servicio y los terminales, ya que previamente no existía un sistema que contemplara tanto los terminales apropiados como los servidores que están detrás.

La incorporación en los terminales móviles de nuevas tecnologías, circuitería más potente, pantallas más amplias y con capacidad de color, junto con la inclusión de teclados alfabéticos completos han roto definitivamente esa limitación, y tan sólo quedaba resolver aspectos relativos a las normas de transmisión de los datos del correo. Hay diversos formatos para transmitir el correo y varias tecnologías para enviar la información desde el servidor de correo hasta el terminal.

### Correo Web

El correo Web emplea la facilidad de conectarse a un servidor de correo de forma remota, sin necesidad de instalar ningún programa específico, más allá de contar con un simple navegador web. Esto hace que resulte de uso inmediato en prácticamente cualquier equipo, incluso recién estrenado, ya que el navegador forma parte tanto de la plataforma Windows como de otras, como los equipos basados en Linux, MacOS, Sun y otros.

Mientras que en un PC la presencia de un navegador está asegurada, sea cual sea su sistema operativo, en los terminales móviles, hasta hace más bien poco no existía la misma equivalencia. Adicionalmente, las primeras versiones de los navegadores integrados en los terminales móviles presentaban grandes carencias en cuanto a soporte de prestaciones básicas, como la visualización de imágenes, por no citar más la más evidente.

La popularidad de servicios de correo Web, como Hotmail, Gmail y otros similares hace que este tipo de correo tenga un uso muy extendido, ya que basta conocer la dirección central del servicio de correo, así como los datos de identificador del usuario y contraseña para acceder al correo. Sin necesidad de conocer los múltiples datos que se necesitan para configurar otros sistemas de correo.

Una de las mayores ventajas es que el terminal de lectura no almacena información, salvo algunos datos que van a

parar a la caché de navegación, lo que hace que este resulte un sistema ideal para leer el correo desde ordenadores compartidos, públicos o ajenos al propietario de la cuenta de correo.

### Correo convencional

En un sistema convencional de correo, por ejemplo en el PC, se dispone de un cliente de correo, un programa como el popular Outlook, o su versión más compacta Outlook Express, que se encarga de interrogar al servidor de correo para comprobar la presencia de nuevos mensajes que deban ser traídos al equipo.

A intervalos regulares, el cliente interroga al servidor de correo, mirando si hay nuevos mensajes. Al margen de la consulta o descarga de correos, hay generalmente una opción que permite conservar los correos en el servidor, de manera que siempre quede allí una copia de los mensajes recibidos.

El motivo de este funcionamiento es que se cuenta con que el servidor de correo esté activo de forma permanente, mientras que en el cliente de correo no ocurre lo mismo, ya que el ordenador se cierra al terminar la jornada laboral y no se reabre hasta el día siguiente. E incluso puede quedar desconectado durante periodos más largos, como fines de semana, viajes o vacaciones.

Dentro de esta categoría habría que indicar la existencia de sistemas orientados a corporaciones, como el correo Microsoft Exchange o Lotus Domino. En este tipo de configuración, el servidor de correo tiene cualidades tanto de correo Web como de cliente de correo. Dependiendo de la configuración elegida, el correo se descarga al cliente de correo del usuario. Pero también puede quedar copia del mismo en el servidor. De esta forma los mensajes quedan accesibles para el destinatario tanto desde su equipo personal como desde cualquier localización en la cual pueda realizar la conexión con el servidor y la autenticación de usuario.

Las exigencias legales en múltiples áreas de negocio hacen que este tipo de soporte de correo resulte altamente valorada, e incluso obligatoria, en corporaciones y grandes empresas.

### Push email

La modalidad más eficaz de correo es, sin duda, la de push mail, que permite un contacto permanente y activo. Cada nuevo mensaje es enviado (push) al terminal móvil de forma instantánea nada más ser recibido en el servidor de correo. En este caso se habla de que el agente activo de entrega de correo, o MDA en la terminología anglosajona (Mail Delivery Agent, que es el servidor de correo), transfiere (push) el mensaje al dispositivo del destinatario (MUA, Mail User Agent) tan pronto como es recibido.

Para que esto ocurra se necesita resolver la comunicación en ambos puntos, tanto en el MDA como el MUA. El primero debe ser capaz de iniciar la comunicación tan pronto recibe un nuevo mensaje, mientras que el segundo debe tener la capacidad para atender y negociar la comunicación para recibirlo. Dado que los estándares iniciales de correo electrónico no contemplaban este modo de trabajo, cada fabricante interesado en solventarlo intentó resolver el problema de manera particular, modificando alguno de los protocolos estándar o incluso creando sus propios protocolos y modos de operación.

### Protocolos de correo

Como se ha comentado previamente, el sistema de mensajería electrónico cuenta con que el servidor de correo es un elemento siempre activo, mientras que el cliente, o MUA, no necesariamente está disponible en todo momento.

La mayoría de protocolos de correo están creados con este tipo de funcionamiento en mente. El servidor de correo está de forma permanente operativo, mientras que el cliente debe iniciar la consulta cuando esté en condiciones de conexión. Así el popular POP3, Post Office Protocol, es un sistema de correo pull, basado en la extracción de mensajes. El cliente interroga cuando lo desea, generalmente a intervalos regulares programados, y el servidor contesta entregando los mensajes almacenados.

El protocolo IMAP, Internet Message Access Protocol por su parte admite ambos tipos de funcionamiento, push y pull, además de contar con monitor de notificaciones, para enviar avisos cuando se recibe un nuevo mensaje. El protocolo IMAP puede ser empleado para simular correo push. En efecto, aprovechando su capacidad para generar notificaciones, el sistema puede interrogar periódicamente al servidor de correo y, en caso de encontrar un nuevo

mensaje, proceder a la descarga del mismo en el sistema cliente.

Los sistemas de correo push existen desde hace largo tiempo. Así, en 1988 se desarrolló en el Dartmouth Collage el programa Blitzmail que incorporaba esta funcionalidad. El código fuente de este proyecto fue posteriormente publicado lo que sin duda sirvió de base para desarrollos posteriores.

### Soluciones particulares

La carencia de un verdadero protocolo estándar que resolviera el problema del correo push hizo que cada fabricante usara su propio método, generalmente sujeto a patente, para lograr la funcionalidad deseada. Por ejemplo, RIM (Research In Motion) creadores de los terminales Blackberry así como de los servicios asociados a ellas, creó su propio protocolo particular, que implementó tanto en el terminal móvil como en servidores específicos BES, Blackberry Enterprise Server, que son que realmente se encargan de empujar el correo hacia el terminal.

Oracle, junto con otros partners, desarrolló el protocolo Push-IMAP, o, abreviadamente, P-MAP, basado en el estándar IMAP. Este protocolo fue diseñado para establecer una comunicación segura entre el servidor y el terminal, a fin de notificar la existencia de nuevos mensajes. La comunicación se realiza de forma comprimida, además de cifrada, de cara a reducir el ancho de banda necesario.

Otra de las normas creadas para lograr una sincronización de datos es SyncML, o Synchronization Markup Language. Una norma abierta diseñada para sincronizar datos, tanto de correo como de contactos y citas entre un dispositivo móvil, como un terminal móvil o una PDA, y un ordenador personal. Además de permitir push email, esta modalidad permite armonizar una amplia variedad de datos, con que se emplea incluso como mecanismo para sincronizar información de proyectos para un grupo distribuido o incluso para crear sistemas de copias de seguridad. Empresas como Motorola, Nokia, Siemens, Sony Ericsson o IBM soportan SyncML en sus productos.

Por su parte, Nokia ideó el Intellisync Wireless email mientras que diversas compañías, como Visto, con su tecnología ConstantSync, o OneBridge con su iAnyware ofrecen similares prestaciones.

La tecnología de Visto fue aplicada por Vodafone para crear su servicio de push email, denominado RealMail, pionero en España allá por 2005. Con RealMail, los usuarios eran capaces de sincronizar sus correos POP3 procedentes de sistemas Microsoft Outlook o Lotus Notes mediante conexión GPRS o UMTS.

Por su parte Microsoft ofrece, desde la versión Windows Mobile 5, su Direct Push Technology, aunque parece que serán los terminales con Windows Mobile 6 los que realmente impulsen la tecnología del fabricante. Una de las grandes ventajas de la tecnología Direct Push es su integración en sus servidores Windows Server 2003 con SP2 y posteriores, lo que facilita la implementación de esta modalidad sin recurrir a productos de terceras y crea una mejor y más sencilla integración de correo tradicional y sistema push.