

## SMS PROCESSOR

### Presentación del producto

El SMS PROCESSOR es una herramienta de software que permite disponibilizar los registros de una base de datos a los usuarios de telefonía celular. Básicamente permite el envío y la recepción de mensajes a través de la red celular sin depender de un número corto de la operadora. Es decir, sin tener que pagar un precio diferenciado por cada mensaje ni realizar negociación alguna con la compañía celular.

Este sistema es útil para conectar prácticamente cualquier base de datos al celular. Por ejemplo, un usuario podrá enviar en un mensaje de texto su número de cédula al celular del servidor y éste le responderá con la dirección del local y el número de mesa donde debe votar. Se podría emplearlo para levantar los pedidos en un sistema de pre-ventas, donde el vendedor consulta su hoja de ruta diaria, los productos disponibles, la lista de clientes y genera la orden de preparación del pedido. Esa orden es recibida en tiempo real y puede ser atendida en el mismo instante, mejorando así notablemente el tiempo de entrega.

Las posibilidades son infinitas, más aun considerando que hay compañías celulares de nuestro país que ofrecen una cobertura prácticamente completa de nuestro territorio.

### El servidor

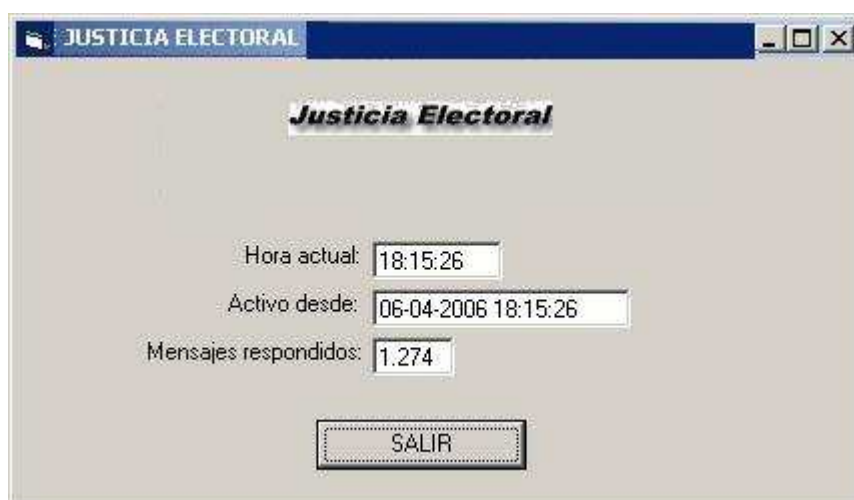
Es la piedra angular del sistema, recibe los mensajes, los procesa y genera las respuestas. Mencionemos una aplicación de ejemplo, un sistema por el cual el Tribunal de Justicia Electoral recibe los mensajes con número de cédula y responde con el local y mesa de votación correspondiente.



Al servidor está conectado un celular Nokia 6200 a través de un cable serial. A ese teléfono los clientes envían sus mensajes, los cuales son procesados y respondidos por la misma vía. Un usuario que precisa saber el local de votación que le ha tocado en suerte toma su celular y envía un mensaje de texto al número del servidor. Considerando que se trata de SMS, el celular puede ser cualquiera, no es preciso que cuente con GPRS ni que tenga la posibilidad de ejecutar aplicaciones en JAVA.



Así, cualquier celular puede obtener la información que se disponibiliza. El usuario entonces escribe su número de cédula como mensaje de texto y lo envía al número del servidor. La aplicación que está ejecutándose en el servidor recibe el mensaje, lo agrega a la base de datos y luego compone la respuesta y la envía al emisor original. El usuario recibe entonces al instante en su celular el local y la mesa de votación que le ha tocado. La aplicación en el servidor irá mostrando la cantidad de mensajes procesados.



Este es nada más que un ejemplo del uso que puede darse al sistema. El SMS PROCESSOR cuenta con control del nivel de batería del celular y también posee un sistema de manejo inteligente del saldo, avisando en caso de que éste sea menor a un valor mínimo establecido y recargándose de modo automático cuando posea la información para hacerlo.

El sistema guarda todo el tráfico generado para la posterior elaboración de informes gráficos en el servidor. Estos reportes gráficos pueden disponibilizarse desde un sitio web asociado a la solución y los reportes en formato texto pueden accederse desde el celular a través de un sitio wap.

### **Integración con otras aplicaciones**

Puede integrarse con facilidad el sistema con cualquier software que desee utilizarlo como *plugin*. El SMS PROCESSOR funciona como un *gateway* genérico, que lee los mensajes del celular y los almacena en una tabla de la forma:

Tabla LECTURA: Id\_lect, Celular\_Emisor, Mensaje, Fecha y Hora, Estado.

A cada momento el SMS PROCESSOR va leyendo los datos del aparato celular y luego de guardar en la tabla de LECTURA el mensaje, lo borra del teléfono. También va leyendo una tabla llamada ESCRITURA, la estructura de la misma sigue:

Tabla ESCRITURA: Id\_esc, Celular\_Destino, Mensaje, Fecha y Hora, Estado.

Todo lo hace cíclicamente, sin olvidar el control de saldo y nivel de batería. Entonces, una aplicación que quiera extender sus posibilidades a través de la telefonía celular, lo que debe hacer es conectarse a la tabla LECTURA del SMS PROCESSOR, leer de allí los registros y procesar el mensaje. Y cuando quiere enviar un mensaje a algún teléfono celular simplemente debe escribir los datos en la tabla ESCRITURA.

En el texto del mensaje se pueden meter varios datos. Supongamos una votación televisiva que haga 3 preguntas que se responden con A, B o C. El usuario simplemente podría responder así: C-B-A

Ese mensaje viaja hasta el servidor, se guarda en la base de datos y la aplicación encargada realiza el procesamiento, al dividir el mensaje por el carácter "-" y tomar una determinación con el mismo.

### **Ventajas**

Una de las grandes ventajas con que cuenta el sistema es que se hace innecesario entablar una negociación con la operadora celular, pues no se emplea un número corto. El contar con un número corto (ejemplo: 2020) implica que hubo una negociación con la compañía celular y se ha definido un precio especial por cada mensaje, por tratarse de un servicio diferenciado. El SMS PROCESSOR emplea números normales de celular y su costo es el de un mensaje común.

La otra gran ventaja del sistema es que emplea SMS, un servicio que lo posee cualquier celular. Las soluciones basadas en JAVA requieren que el usuario posea un celular más sofisticado y por ende más caro, un celular que tenga incorporada una implementación de la *Java Virtual Machine*.

Otra evidente ventaja radica en su capacidad para integrarse con cualquier base de datos en dos vías, ya sea disponibilizando sus tablas (para lectura/escritura) a las aplicaciones con las cuales se lo quiere integrar o escribiendo directamente en las tablas de la base de de las aplicaciones que lo emplearán.

### **Posibles usos**

- Encuestas televisivas, concursos.
- Pre-ventas.
- Notas para escuelas, colegios, universidades.
- Transporte, para saber si la carga está ya para ser retirada.
- Tracking de productos, ejemplo: DHL.
- Averiguar local y mesa de votación (TSJE, Partido Colorado, etc.)
- Seguros médicos (averiguar si asociado está al día en su pago).

### **Características**

- Carga automática del saldo.
- Avisos del nivel de batería y señal.
- Se puede conectar a cualquier DB, funciona como plugin para otros sistemas.
- No requiere un número corto de la operadora, paga precio normal de mensaje. Puede adquirirse un plan de "solo mensajes".
- No requiere de Internet, usa la red celular.
- No requiere que el usuario o funcionario que usufructuará los servicios tenga un teléfono muy sofisticado, no requiere JVM, es simple SMS y cualquier celular tiene la capacidad de enviar y recibir mensajes.



Del Maestro 1093 esq. Bulnes  
Teléfono: +595 981 169551  
<http://www.fuzzylogic.com.py>  
info@fuzzylogic.com.py  
Asunción - Paraguay

### **Contacto**

Para cualquier consulta sobre las condiciones de comercialización de la herramienta, o duda técnica respecto a la misma puede ser dirigida al e-mail: [info@fuzzylogic.com.py](mailto:info@fuzzylogic.com.py)