

Caso de Estudio

***Proyecto: Identificación Biométrica de
Pacientes***

Septiembre de 2008

Para:

Médica Sur



Septiembre de 2008

Caso de Estudio

Sistema de identificación biométrica para los pacientes en un hospital usando la terminal biométrica S-380M con opción de lectura MIFARE™ y tarjetas inteligentes MIFARE™.

Requerimientos

El Hospital Medica Sur requería identificar de manera inequívoca y rápida a los pacientes que lleguen a la recepción de las distintas Áreas de Especialidades Clínicas y acceder inmediatamente a su expediente medico para brindarles un servicio adecuado.

Se cuenta con los siguientes requerimientos.

- a. El paciente podrá ser atendido en cualquier Área de Especialidades Clínicas, Servicio Médico local o foráneo, Unidad Móvil; El sistema deberá contar con la misma agilidad de búsqueda para brindar el servicio.
- b. La solución propuesta deberá contar con un alto grado de seguridad, en su uso y funcionamiento.
- c. La Institución cuenta con un número de pacientes inscritos superior a la capacidad de cualquier lector actual (decenas de miles), la solución propuesta deberá asegurar el funcionamiento futuro sin restricción del crecimiento de pacientes.
- d. El sistema propuesto tendrá que estar integrado al sistema actual de la Institución desarrollado en una plataforma Progress y sus herramientas.

La Solución

La Tecnología Biométrica es la opción. Tomando en cuenta las restricciones, la seleccionada es biometría de huella digital, por su tecnología, costo y confiabilidad, además el poder integrarla con otro tipo de tecnología (tarjeta inteligente) y tener una gama más amplia de posibilidades de resolver la problemática en general.

Una de ellas, el número creciente de pacientes que además pudiera ser atendido en cualquier parte, evitar el proceso de distribución de plantillas y aseguramiento de que este proceso fuera actual y disponible de manera



inmediata posterior a su alta, nos condujo al apoyo en tarjetas inteligentes que pudieran guardar entre otros elementos la plantilla de la huella digital del paciente, ésta tarjeta debería como se menciona tener seguridad personalizada para la Institución y los pacientes.

El esquema propuesto como solución consta de lectores biométricos de huella digital ubicados en la recepción de cada punto de control de pacientes, los cuales estarán conectados en forma serial a una computadora en la cual se desplegarán los datos una vez identificado el paciente.

Se recomendó el uso de tarjetas inteligentes MIFARE™ y la terminal biométrica S-380M para la identificación de los pacientes. Aunque la terminal S-380M tiene capacidad para almacenar las plantillas de huella digital hasta 9000 usuarios, dadas las condiciones de uso en este hospital, y la cantidad de pacientes que pueden ir a otras clínicas afiliadas al mismo hospital Medica Sur. Se recomendó en este caso que la huella digital fuera portable, es decir almacenada en la tarjeta inteligente y así el usuario llevara consigo la plantilla para poder ser identificado en cualquiera de las sedes donde se presente ya sea para atención o consulta.

El paciente presentará su credencial MIFARE™ al lector misma que deberá contener grabada su plantilla de huella digital y su número de paciente, el lector hará el proceso de verificación del paciente y de ser el caso aprobatorio enviará a la PC el número de paciente para ser procesado (búsqueda y obtención de expediente médico) dentro de MEDSYS.

Descripción de la Operación

El control mismo de este proceso lo lleva a cabo el sistema (de atención médica) propiedad del hospital Medica Sur. A cada usuario ó paciente de nuevo ingreso se le hace un proceso de enrolamiento y captura de datos personales; el enrolamiento consiste en obtener la plantilla de su huella digital, esta plantilla es almacenada tanto en la tarjeta inteligente, como en la base de datos del hospital. Para el proceso de enrolamiento, el nuevo usuario coloca su dedo en el sensor, y así la plantilla de la huella digital es obtenida. Una vez hecho esto, el operador del sistema coloca la tarjeta al frente de la terminal para que a esta se le grabe la plantilla y número de expediente médico; cabe señalar que la tarjeta también es personalizada con los datos del paciente, por lo que además de ser un medio de identificación biométrica, también se desempeña como cualquier otra credencial de identificación.



La terminal S-380M, puede hacer los procesos de enrollamiento y grabación de datos en la tarjeta MIFARE™, verificación entre la huella digital del usuario y la que se lee de la tarjeta.

Si un paciente olvida o en ese momento no trae consigo su tarjeta, la recepcionista le pregunta su nombre, y por medio de este dato lo localiza en el sistema, y se cuenta con una opción que se define como identificación por datos del sistema, en la cual se le pide que coloque su dedo en la Terminal S-380M para corroborar que se trata del paciente reportado; utilizando las plantillas que también se guardan en la base de datos del sistema.

Diagrama Conceptual

