

Aplicaciones de la tarjeta electrónica en entornos sanitarios

Francisco Fernández
Director Técnico
CCNT

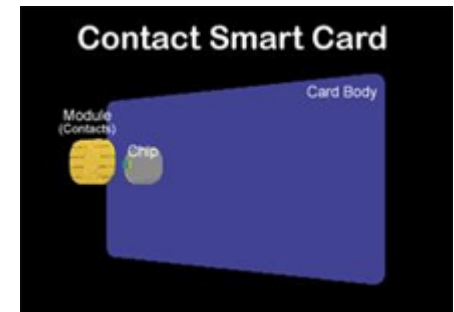
- La tarjeta sanitaria electrónica
- Mecanismo
- La tarjeta sanitaria en UE
- La tarjeta sanitaria en España
- Aplicaciones sanitarias
 - NFC en el entorno sanitario

La firma electrónica en España

- Ley de firma electrónica (59/2003 19 de Diciembre)
 - Artículo 3.4. La firma electrónica reconocida tendrá respecto de los datos consignados en forma electrónica el mismo valor que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel

Aplicaciones sanitarias

- La Smart Card Alliance identifica las siguientes áreas que se beneficiarían del uso de tarjetas inteligentes (y firma electrónica)
 - Historiales médicos
 - Controles de acceso (en general y a archivos)
 - Identificación (tres factores)
 - Información de médicos
 - Información de ambulatorios
 - Recetas
 - Histórico de prescripciones
 - Recetas



Aplicaciones sanitarias

- ▶ Alemania
 - ▶ 71 millones de tarjetas sanitarias emitidas
 - ▶ Aplicaciones
 - ▶ Historiales médicos
 - ▶ Autenticación de acceso a sistemas
 - ▶ Autenticación como gestor de identidades
 - ▶ Almacenamiento seguro de datos
 - ▶ Dos tarjetas diferentes
 - ▶ Beneficiario
 - ▶ Recetas
 - ▶ Profesional sanitario
 - ▶ Acceso
 - ▶ Firma electrónica (documentos y recetas)



Aplicaciones sanitarias

- ▶ Alemania (continuación)
 - ▶ En evaluación
 - ▶ Tarjetas de emergencia
 - ▶ Admisión de pacientes
 - ▶ Seguimiento de pacientes

Aplicaciones sanitarias

- ▶ Francia (Sesame Vitale)
 - ▶ 50 millones de tarjetas emitidas
 - ▶ Recetas
 - ▶ Extranet securizada
 - ▶ Dos tarjetas
 - ▶ Paciente
 - ▶ Profesional sanitario



Aplicaciones sanitarias

- ▶ Junta de Andalucía
 - ▶ Tarjeta TASS
 - ▶ 1993-1996, tarjeta de memoria
 - ▶ Tarjeta criptográfica
 - ▶ Autenticación
 - ▶ Elección médico/centro
 - ▶ Modificación de datos personales

Aplicaciones sanitarias

- ▶ **Gobierno vasco**
 - ▶ **ONA (Tarjeta electrónica sanitaria con usos *ciudadanos*)**
 - ▶ **Identificación --- Kutxa**
 - ▶ **Chip RFID, pagos**
 - ▶ **Cita médica**
 - ▶ **Solicitud certificados ayuntamientos**
 - ▶ **Préstamo libros bibliotecas**
 - ▶ **Declaración renta**

- ▶ Receta electrónica
 - ▶ Ministerio de Sanidad trabaja en la estandarización
 - ▶ Cantabria y Murcia interactúan utilizando pasarelas de Red.es
 - ▶ Iniciativas en
 - ▶ Galicia, prevista la implantación en 2008
 - ▶ Comunidad Valenciana, piloto
 - ▶ Cataluña, piloto
 - ▶ Madrid
 - ▶ Euskadi
 - ▶ Canarias
 - ▶ Andalucía, 1.200.000 recetas emitidas (¿15 millones?)
 - ▶ Castilla la Mancha (Recas)

NFC en telemedicina

- **Enfermedades Cardíacas**
 - % de los hipertensos no continúa el tratamiento médico
 - **Parámetros Básicos a medir**
 - Medicamentos
 - Control Presión Arterial
 - Dietas
 - Ejercicios
 - Adherencia al tratamiento

NFC en telemedicina

- Beneficios sistemas electrónicos de medición

- Comunicación a través de Internet
- Implicación de los pacientes en el cuidado de su propia salud



- Mejorar el seguimiento de la población
- Contribuirán a reducir los costes sanitarios

NFC en telemedicina

- **Móvil NFC como plataforma de salud del paciente**
 - Identifica al paciente
 - Informa
 - Rutinas diarias
 - Medicamentos
 - Mediciones tomadas desde el tensiómetro
 - Emergencias médicas
 -
 - Comunica y sincroniza
 - Envía información al servidor central
 - Médico accede a plataforma web

NFC en telemedicina



NFC en telemedicina

Health Status
 Blood sugar
 Blood pressure
 Heart rate
 Body weight
 Abdominal girth
 ...

Other
 Reminder
 Messages
 ...

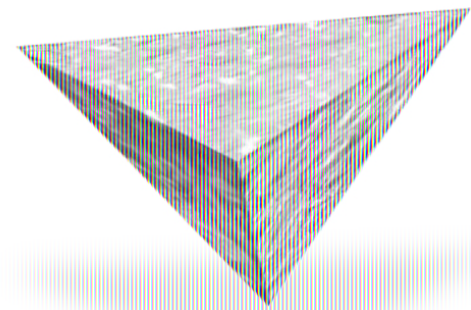
Quality of Life
 Well-being
 Activity
 ...



Patient

Therapy adjustment

Feedback & Reminders
 Outcome data



AUSTRIAN RESEARCH CENTERS
**Remote
 Monitoring Centre**

Trendvi
 D

NFC en telemedicina

×× Tele Asistencia

- Administración de medicamentos
- Toma de constantes
- Petición de Analíticas

×× Control de Pacientes

- Monitoreo del estado diario de cada paciente
- Cambio en dietas o ejercicios

×× Alarmas

- Alteraciones en la toma de dosis enviando alerta al móvil del cuidador
- Llamadas de Urgencia / Asistencia



Datos del Paciente
del Móvil al Ordenador

NFC en telemedicina

- Móvil como terminal para los pacientes
 - Control de pacientes con enfermedades crónicas
 - Fácil de utilizar
 - Intuitivo, de fácil aprendizaje
 - No requiere configuración
- Facilidad en mediciones y controles
 - “Tocar” y registrar
 - Transmisión de datos al centro médico
 - Costes razonables
- Localización del paciente
 - Rápido contacto con el paciente
 - “Tocar” y obtener ayuda
- Control

Gracias por su asistencia

Francisco Fernández ffernandez@ccnt-spain.com

NUEVO NOMBRE EMPRESA ABADASOFT