



انواع کارت های سلامت و هدف از اجرای آنها

اولین جلسه هماهنگی پیاده سازی کارت هوشمند سلامت
در سازمان بیمه سلامت (پایلوت استان گیلان)

۱۳۹۱/۰۸/۰۷ رشت

دکتر افشین نیاکان، مدیر اجرایی شرکت اطلاع رسانی پیوند داده ها



برای انجام کار لازم است در خصوص موارد زیر به اتفاق نظر واحد برسیم:

- اهداف اصلی و فرعی ما از پیاده سازی کارت سلامت هوشمند در سازمان بیمه سلامت چیست؟
- چه مشکلاتی با پیاده سازی این کارت منطقی باید برطرف شود؟
- چه راه حلی بهترین گزینه اجرای کار است؟
- چه نوع کارتی مورد نیاز این پروژه است؟
- بین انتخاب تولید کارت اختصاصی بیمه سلامت و یا استفاده از کارت ملی هوشمند کدام گزینه منافع سازمان و کشور را بهتر تامین می نماید؟

انواع کارت های سلامت از نظر عملکرد:

- از نظر کارکردی عملاً چهار نوع کارت مختلف برای بیمه شده گان استفاده می گردد
 - (این موارد در اسلاید های بعدی توضیح داده می شوند)
- عملاً تنها یک نوع کارت برای کادر درمان استفاده می شود.

انواع کارت هوشمند از نظر ماهیت فیزیکی:

- سه گروه کارت در حوزه سلامت داریم
 - کارت بدون چیپست و مگنت مانند کارت سلامت اتحادیه اروپا
 - کارت دارای مگنت مانند کارت های بانکی
 - کارت های دارای تراشه یا همان چیپست (کارت هوشمند)
- از نظر فیزیکی سه نوع کارت هوشمند سلامت وجود دارد (تماسی) غیر تماسی و ترکیبی که هر کدام کارایی و محدودیت های خود را دارند

برخی از تجربیات جهانی در خصوص
پیاده سازی کارت هوشمند سلامت

برحسب عملکرد کارتهای هوشمند

کارت هوشمند سلامت (کارت اعتباری)

- قدیمی ترین گروه کارتهای استفاده شده در حوزه بیمه و یا سلامت
- همانند کیف پول برای پرداخت هزینه های درمان استفاده می گردد

نکات مثبت

نکات منفی

- ارزان ترین نوع کارت مورد استفاده
- شارژ کارت به میزان اعتبار مورد نیاز
- راحتی استفاده از آن
- قابل استفاده Off Line
- تنها بیش از ۲۰۰ میلیون کارت سلامت در چین از این نوع می باشند
- در آمریکا، هند و برخی کشورهای دیگر نیز کاربرد گسترده دارد
- تنها برای عملیات مالی بیمه بکار می روند
- ارتباط مستقیمی با اطلاعات سلامت بیمار ندارند.
- تاثیر چندانی بر کاهش هزینه های بیمه ندارد
- کاربری آن در حال محدود شدن است.

کارت هوشمند سلامت با ظرفیت بالا

برای ذخیره تمامی اطلاعات مهم سلامت بیمار استفاده می گردد

نکات مثبت

- ظرفیت برخی از آنها به ۸ گیگابایت می رسد
- عمده اطلاعات سلامت بیمار در آن ذخیره می گردد و حکم پرونده پزشکی وی را ایفا می نماید
- قابل استفاده راحت به صورت Off Line
- در مواردی که شبکه مطمئن اطلاعات در دسترس نیست کابری بالایی دارد.
- نگرانی کمتری در خصوص افشای اطلاعات بیماران از طریق شبکه های اطلاعاتی وجود دارد.
- در کانادا، آمریکا و تعداد محدودی از کشورها استفاده می گردد
- در ایران در پروژه پزشک خانواده نیز تحت بررسی است

نکات منفی

- هزینه کارت بسیار زیاد است
- در صورت خراب و یا گم شدن تمام اطلاعات کپی نشده آن از بین می روند
- سرعت کار با آن خیلی کم است
- کمترین میزان کاربری و یا استقبال در جهان را داشته
- تنها برخی از شرکتهای خصوصی از این فرمت حمایت می نمایند

کارت هوشمند سلامت با ظرفیت محدود

برای ذخیره برخی از اطلاعات مهم سلامت بیمار استفاده می گردد

نکات مثبت

- ظرفیت آنها محدود است (حداکثر ۱۲۸ کیلو بایت)
- تنها برخی از اطلاعات سلامت بیمار در آن ذخیره می گردد
- قابل استفاده به صورت Off Line در مورد اطلاعات ذخیره شده را دارد
- در مواردی که شبکه مطمئن اطلاعات در دسترس نیست کابری متوسطی دارد.
- در آلمان، تایوان، آمریکا، فرانسه و بسیاری از کشورهای دیگر استفاده می گردد
- در ایران در پروژه کارت بیماران خاص بیمه سلامت، پایلوت تامین، وزارت نفت و ساخت نیز مورد استفاده قرار گرفته
- هزینه آن نسبت به موارد استفاده آن منطقی است.

نکات منفی

- در صورت خراب و یا گم شدن امکان دارد تمام اطلاعات منتقل نشده آن از بین می روند
- سرعت کار با آن محدود است.
- نمی تواند تمامی اطلاعات را ذخیره نماید
- در صورت برخط نبودن اطلاعات امکان سوء استفاده از آنها هنوز وجود دارد.
- به سامانه مرکزی برای جمعیت اطالات و دسترسی سایر اطلاعات بیمار نیاز دارد و بدون آن کارت کاربری چندانی ندارد.
- احتمال ارائه انواع کارت های سلامت با پروتکلهای مختلف توسط سازمانهای مختلف بیمه وجود دارد.
- و تنها در صورت یک پارچگی کامل پروتکلهای و استانداردها و حتی روش کار می توان از یک کارت واحد در کشور استفاده نمود که به سادگی و در آینده نزدیک بیمه های مختلف کشور در مورد آن به توافق نمی رسند.

Patient Demographics

- First Name
- Middle Name
- Last Name
- Date of Birth
- Primary Care Physician Name
- Address
- Address2
- City
- Country
- State/Province
- Postal Code
- Medical Record Number
- Emergency Contacts
- Telephone Number
- Gender
- Advance Directives
- Marital Status
- SSN
- Driver's License Number
- Driver's License State
- Blood Type
- Organ Donor
- Language
- Faith
- LifeMed Corporate ID Number

Update Date

- Date Last Modified/Updated

Allergy (multiple)

- Allergy Type
- Name / Allergen
- Reaction
- Source (personal/discharge summary/clinical note)
- Severity

Medications (multiple)

- Generic Name
- Brand Name

Patient Identity Verification

- Personal Identification Number(s) (PIN)
- Patient Photo (low res), Biometric
- Note: Identity Management (Algorithm of Multiple Fields and Encryptions)

Medical Problems (multiple)

- Diagnosis/Problem Description
- ICD-9/SnoMed Expression of Problem

Surgeries and Procedures (multiple)

- Description
- Date
- Re-Route Pipeline to Additional Data

First Responder Access

- Authority to read smart cards, date stamp, audit trail, time limit
- Enables immediate patient identification and data access
- Provides authentication override to info when patient is impaired
- Facilitates accurate evaluation and rapid care at the scene or en route to hospital
- Transmits patient data to ER via cloud

Insurance/Guarantor

- Insurance Data (multiple)
- Carrier
- Plan
- Policy
- Subscriber Name
- Guarantor Data
- Name (first, middle initial, last)
- Relationship
- Address (detail)

Additional Patient Information

- Implanted Devices
- Pacemakers
- Artificial Valves
- Defibrillators

Payment Information

- Visa/MasterCard
- Debit
- HSA
- Medicare, Medicaid

Smart card and Continuity of Care data dependent on provider, type of card and access points

کارت هوشمند سلامت (کارت شناسایی)

تنهای برای شناسایی و تعیین میزان دسترسی به اطلاعات سلامت کاربرد دارد

نکات مثبت

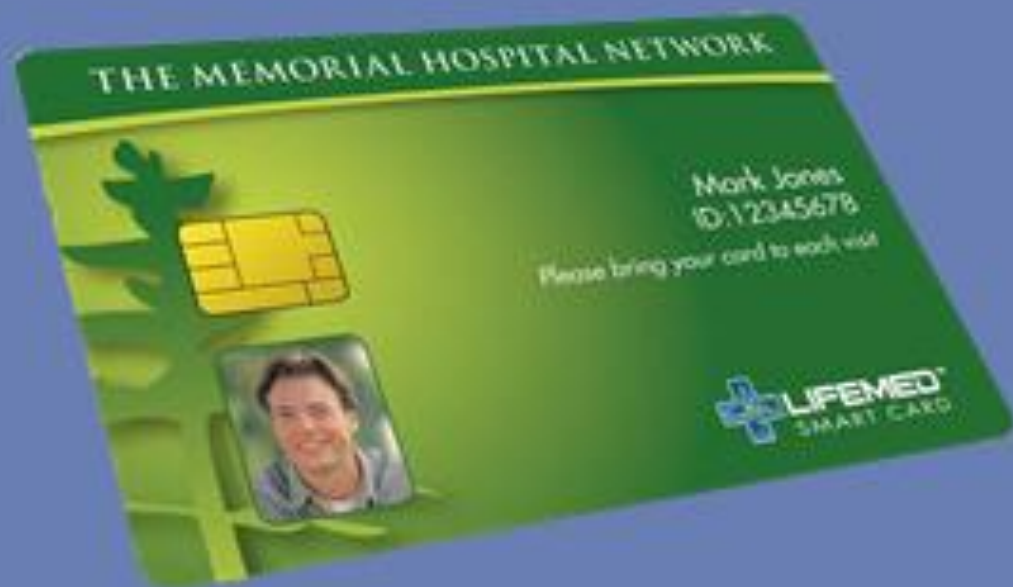
- هزینه آن بجز کارت اعتباری نسبت به دو کارت دیگر کمتر است
- تنها به عنوان کلید برای ورود و دسترسی به اطلاعات طبقه بندی شده سلامت بکار می رود
- سرعت استفاده از آن بیشتر از سایر کارتها می باشد
- سطح امنیتی بالایی در کاربری آنها لحاظ شده است.
- در حال حاضر به تدریج کاربری آن نسبت به سایر کارتها بیشتر می شود
- کارت اصلی سلامت در اسپانیا، ایتالیا، استرالیا، آمریکا است
- سازمانهای بیمه گر مختلف می توانند بدون نیاز به یکپارچگی سامانه های مرکزی خود از یک کارت واحد استفاده نمایند.
- **مهم: کارت تنها یک وسیله و نه هدف برای رسیدن به سلامت الکترونیک است**

نکات منفی

- بدون سامانه مرکزی هیچ کاربردی ندارد
- عملاً هیچ گونه اطلاعات مستقل سلامت در آن وجود ندارد.
- در موارد قطعی شبکه و یا سامانه مرکزی کاربری آن خیلی محدود می شود
- تکثیر و فرمت داخلی آن در برخی از موارد تنها در اختیار یک سازمانهای بیمه گر واحد نیست.
- هزینه و اهمیت سامانه مرکزی بیشتر از خود کارت است



Four factors have driven smart card use to date:



- ✓ Identification and patient authentication
- ✓ Matching patients to their particular data
- ✓ Synchronizing data from disparate sources
- ✓ Security and access control

Smart card technology provides the best foundation
for improving healthcare information systems in a
secure, privacy sensitive way



This foundation can be put in place without
reinventing the wheel

بحث آزاد برای رسیدن به اتفاق نظر واحد

- اهداف اصلی و فرعی ما از پیاده سازی کارت سلامت هوشمند در سازمان بیمه سلامت چیست؟
- چه مشکلاتی با پیاده سازی این کارت منطقی باید برطرف شود؟
- چه راه حلی بهترین گزینه اجرای کار است؟
- چه نوع کارتی مورد نیاز این پروژه است؟
- برای اجرای درست پروژه چه موارد دیگری بجز کارت باید مورد توجه قرار گیرد؟
- بین انتخاب تولید کارت اختصاصی بیمه سلامت و یا استفاده از کارت ملی هوشمند کدام گزینه منافع سازمان و کشور را بهتر تامین می نماید؟
- اولویت های کاری چیست؟

نکته مهم: در این جلسه موارد مطرح شده تنها به بحث اولیه گذاشته می شود و در جلسات کارشناسی بعدی و با هماهنگی ستاد بیمه سلامت به یک جمع بندی کلی خواهیم رسید.

با تشکر