

# IL GOVERNO DELLO SVILUPPO DELL'INFRASTRUTTURA D'INTEROPERABILITÀ MEDIANTE STANDARD

Gandolfo Miserendino – Regione Emilia Romagna

I ° Workshop FHIR HL7 Italia Firenze 4-12-2015

# QUADRO GENERALE

- SPENDING REVIEW / CONTENIMENTO DEI COSTI / MINOR FINANZIAMENTI
- SISTEMA SANITARIO ITALIANO GIÀ OGGI TRA I MENO COSTOSI D'EUROPA  
SPESA SANITARIA TOTALE PRO CAPITE PARI A 3.012 US\$
- L'ITALIA È IL PAESE PIÙ VECCHIO D'EUROPA: OLTRE UN ITALIANO SU 5 HA  
PIÙ DI 65 ANNI
- LA QUALITÀ DELLE PRESTAZIONI SANITARIE EROGATE IN ITALIA È GIÀ  
SENSIBILMENTE INFERIORE RISPETTO A QUELLA MEDIA DEGLI ALTRI PAESI  
EUROPEI
- LA "LIBERALIZZAZIONE" DELLE CURE TRANSFRONTALIERE RISCHIA DI  
TRASFORMARSI PER NOI IN UNA PESANTE MINACCIA

# SPENDING REVIEW ...

**Cottarelli: "Spending review più efficace con la digitalizzazione della PA"**

**Parla il commissario: "L'informatizzazione è una leva di efficienza e risparmio, ma in Italia c'è ancora molto da fare. E' arrivato il momento di rimboccarsi le maniche"**

Risparmi complessivamente di 1,1 miliardi di euro per il 2015 e 2,5 nel 2016. Riportando le stime dell'**Agenzia per l'Italia digitale**, Cottarelli evidenzia che, sempre per il 2016, si registreranno risparmi pari a 936 milioni derivanti dalla diffusione della fatturazione elettronica 936 milioni, a 1320 milioni da pagamenti elettronici e 300mila dalla razionalizzazione dei Ced....

La legge di stabilità 2016 è stata trasformata in maxi-emendamento e ai commi dal 279 al 288 ritroviamo:



“... un obiettivo di risparmio di spesa annuale, da raggiungere alla fine del triennio 2016-2018, pari al 50 per cento della spesa annuale media per la gestione corrente del solo settore informatico, relativa al triennio 2013-2015, al netto dei canoni per servizi di connettività e della spesa effettuata tramite Consip S.p.A. o i soggetti aggregatori documentata nel Piano Triennale di cui al comma 280”;



# PARTIAMO DALL'INIZIO: CI CAPIAMO?



Esistono in tutto 10 tipi di persone al mondo: quelle che capiscono il codice binario, e quelle che non lo capiscono.

Forse non perfettamente e sicuramente non con tutti

# SdI

La Finanziaria 2008 ha stabilito che la trasmissione delle fatture elettroniche destinate all'amministrazione dello stato debba avvenire attraverso il Sistema di Interscambio (SdI).

Il Decreto Ministeriale del 7 marzo 2008 ha individuato l'Agenzia delle Entrate quale gestore del Sistema di Interscambio e la Sogei quale apposita struttura dedicata ai servizi strumentali ed alla conduzione tecnica.

Il Decreto Ministeriale 3 aprile 2013, numero 55, stabilisce le regole in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica e definisce le modalità di funzionamento del Sistema di Interscambio.

# COSA PUO' AIUTARE : STANDARDIZZAZIONE

Per standardizzazione si definisce quel processo attraverso il quale una comunità che utilizza procedimenti/tecniche/metodi prima diversi fra loro trovano un punto di armonizzazione e di normalizzazione intorno ad un unico modello

In informatica la standardizzazione è un elemento importante per l'interoperabilità dei sistemi informatici (software e processi), la condivisione dei dati (dati) – l'uniformità dei protocolli (reti)

# HL7 v2, v3, CDA ...E ADESSO FHIR

Nulla di meno: come se i tentativi fatti fino ad ora e che hanno visto generazioni di tecnici arrabattarsi ad usare le diverse versioni 2.X in attesa di un sempre annunciato, e mai concretizzato, avvento della mitica V3 non volesse dire nulla.

Per non parlare degli impatti organizzativi e economici.

# UN POSSIBILE OBIETTIVO

- Accesso al documento e al dato.
- Evoluzione tecnologica delle piattaforme.
- Visualizzazione aggregata del dato strutturato proveniente da documenti differenti.



# INTERFACCE RESTful

Permettono di ridurre i costi di applicazioni personalizzate di cui i fornitori hanno bisogno, in base ad esigenze attuali e a quelle che ancora non hanno immaginato.

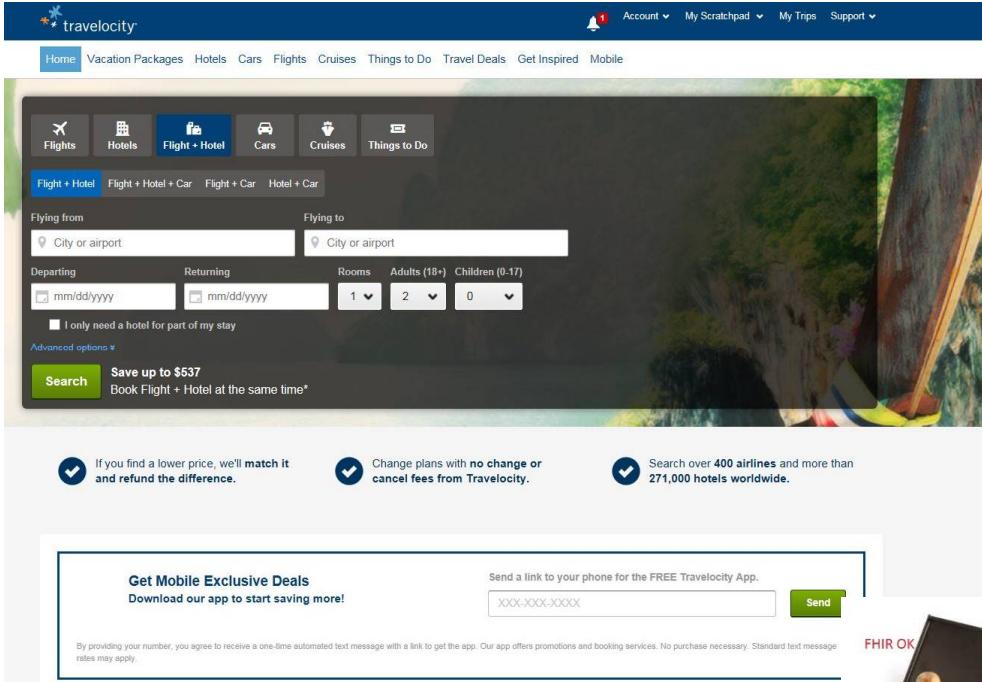


# PIATTAFORMA

Serve una piattaforma per l'accesso ai dati contemporaneamente da diversi sistemi sanitari, a prescindere di come i dati vengono memorizzati; deve consentire tramite Application Program Interfaces (API) di accedere ai dati che risiedono su tutti i tipi di sistemi (EHR, ecc) in un formato che ad esempio per gli sviluppatori di App Mobile faciliterà l'utilizzo e rappresentare informazioni cliniche in modo user-friendly



# INTERAZIONE ATTRAVERSO API



The screenshot displays the Travelocity website's search interface. At the top, there is a navigation bar with the Travelocity logo and links for Account, My Scratchpad, My Trips, and Support. Below this is a secondary navigation bar with links for Home, Vacation Packages, Hotels, Cars, Flights, Cruises, Things to Do, Travel Deals, Get Inspired, and Mobile. The main search area features a 'Flight + Hotel' tab selected among other options like Flights, Hotels, Cars, Cruises, and Things to Do. The search form includes fields for 'Flying from' and 'Flying to' (both labeled 'City or airport'), 'Departing' and 'Returning' dates (format: mm/dd/yyyy), and dropdown menus for 'Rooms' (set to 1), 'Adults (18+)' (set to 2), and 'Children (0-17)' (set to 0). A checkbox option reads 'I only need a hotel for part of my stay'. A green 'Search' button is present, along with a promotional message: 'Save up to \$537 Book Flight + Hotel at the same time\*'. Below the search form, three service guarantees are listed with checkmarks: 'If you find a lower price, we'll match it and refund the difference.', 'Change plans with no change or cancel fees from Travelocity.', and 'Search over 400 airlines and more than 271,000 hotels worldwide.' At the bottom of the search area, there is a section for 'Get Mobile Exclusive Deals' with a text input field for a phone number and a 'Send' button. A small note below the input field states: 'By providing your number, you agree to receive a one-time automated text message with a link to get the app. Our app offers promotions and booking services. No purchase necessary. Standard text message rates may apply.' To the right of this section, there is a small graphic of a wooden gavel on a black surface with the text 'FHIR OK' next to it.

elencano i voli di numerose compagnie aeree in un unico formato, senza avere una banca dati di tutti i voli, FHIR permette ai dispositivi mobili di visualizzare una rappresentazione di dati da più server. Un'applicazione potrebbe anche allo stesso modo accedere ai dati clinici per i servizi di supporto alle decisioni e di analisi di salute della popolazione.

# NELLA SANITA' ? ESEMPIO FSE

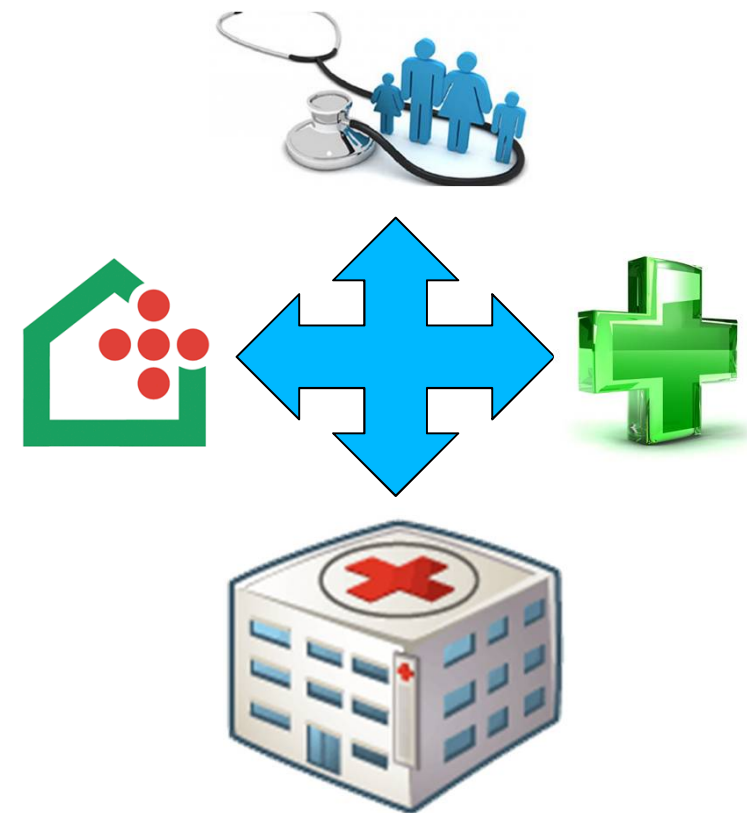
Occorre sostenere su scala nazionale, applicazioni specializzate che non hanno più bisogno di essere personalizzate per ogni implementazione.

Adattando la privacy attuale e le tecnologie di sicurezza per i servizi web, le applicazioni funzioneranno tra diversi database e tra istituzioni.



# SETTORE COMPLESSO

Il nostro settore è pieno di problemi di interoperabilità, pur essendo altamente digitalizzato. Pensateci, quando si passa da un fornitore ad un altro o da un ospedale all'altro, a meno che non utilizzino lo stesso fornitore di cartella clinica l'informazione non è solitamente facilmente disponibile per una rapida e puntuale applicazione nel processo decisionale clinico.



# DATI DISPONIBILI

I dati vengono in genere bloccati in una cartella clinica e non facilmente scambiati o disponibili per il processo decisionale clinico. Occorre renderli disponibili in tempo reale attraverso applicazioni.

Le nostre applicazioni devono assimilare i dati clinicamente rilevanti ad esempio presenti sul FSE e li devono presentare ai medici (FSE professionista).

I dati sono integrati in flussi di lavoro e analizzati in tempo reale per la conformità con le best practice anche qualitative.



**Fascicolo Sanitario  
elettronico**  
La propria storia clinica consultabile on line  
in forma protetta e riservata  
Per migliorare la conoscenza e i processi di cura



# LE INFORMAZIONI SONO PATRIMONIO

Le applicazioni devono includere anche informazioni immesse dai pazienti.

I medici devono avere accesso immediato sullo stato di salute dei pazienti e devono capire se rispondono al trattamento di cura.

Estrazione e analisi dei dati sono incorporati nei flussi di lavoro e ne migliorano l'efficienza e la qualità delle cure. Il tempo che i pazienti trascorrono con i loro team di assistenza si devono concentrare sulla soluzione dei problemi al posto di una raccolta di informazioni.

# SMART

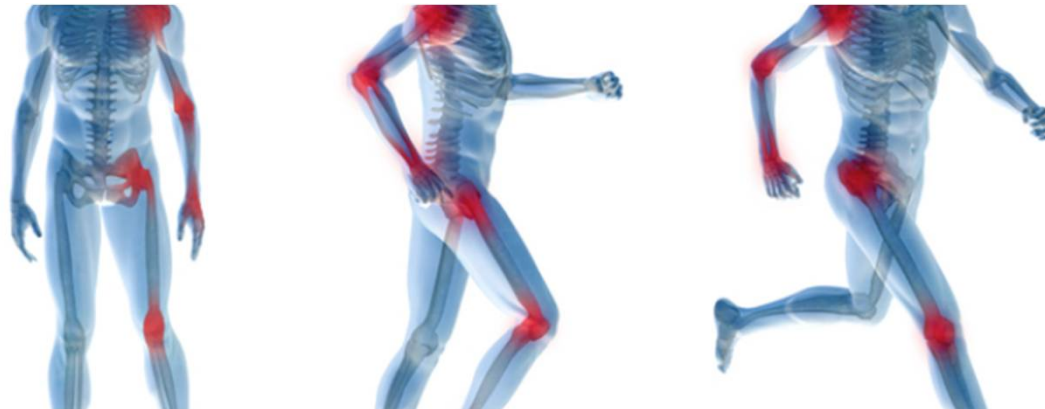
SMART è stato avviato nel 2010 con una borsa di studio presso l'Ufficio del Coordinatore Nazionale (ONC) per costruire una piattaforma applicativa interoperabile per l'assistenza sanitaria. FHIR fornisce standard per lo scambio di dati per via elettronica. Questo standard semplifica l'implementazione senza sacrificare l'integrità informativa sfruttando modelli logici e teorici esistenti per fornire un meccanismo semplice da implementare, e rigorosa coerenza per lo scambio dati.



# ESISTE QUALCOSA DI REALE ?

In Italia poco, all'estero ho trovato qualcosa di più ...  
un'applicazione di reumatologia:

- 1) Aiuta i pazienti, migliorando la qualità delle cure e dei risultati.
- 2) Velocizza il processo decisionale clinico basandosi sui dati, con controlli qualitativi. Il miglioramento delle condizioni fisiche dei pazienti è più rapido.

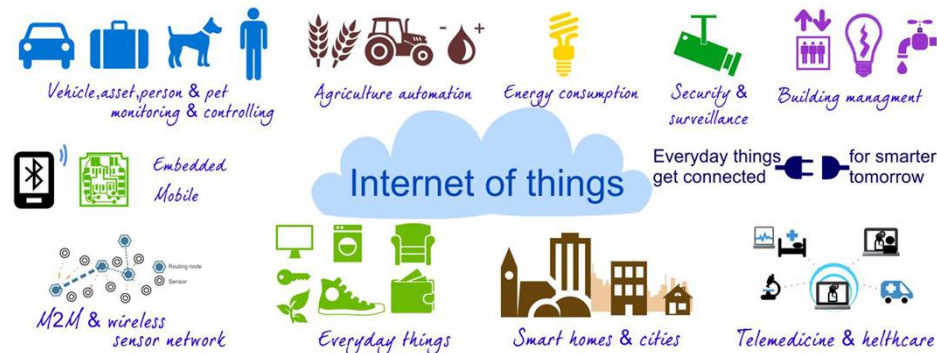


E .....

Applicazioni SMART-on-FHIR comprendono quelle focalizzate su procedure comuni, come ad esempio procedure coronariche, l'innesto di bypass e sostituzione totale del ginocchio, malattie croniche come l'insufficienza cardiaca e oncologia, applicazioni che promuovono l'uso ottimale dei farmaci ad alto costo, e applicazioni che si integrano con la genomica nella pratica clinica.

# TEMPI

G..H.. S.. ha trascorso due decenni per la personalizzazione della cartella clinica elettronica per semplificare il flusso di lavoro, ottimizzare il tempo dei medici e facilitare la conformità con le best practice. Sfruttando i nuovi standard di interoperabilità internazionali, ora possono rendere disponibili questi strumenti a tutti gli attori interessati.



# IN SOSTANZA

Si deve investire in standard ?



Si, per forza, ma con coordinazione fra i vari attori e con risultati certi . Non si può sbagliare.



Per conquistare il futuro bisogna prima sognarlo!  
Blaise Pascal



I computer sono incredibilmente veloci, accurati e stupidi. Gli uomini sono incredibilmente lenti, inaccurati e intelligenti. L'insieme dei due costituisce una forza incalcolabile.  
(Albert Einstein)

GRAZIE