

IoT, Big Data e Physical Computing la sanità oggi.

**Come evitare tagli e migliorare il servizio
offerto al paziente grazie all'utilizzo
dell'ICT**

Presentazioni



Ing. Antonio Nicolò Iannaccone

 **SoftwareEngine** S.r.l.

Di Cosa Parleremo

- **La Medicina nel Tempo**
- **IoT**
- **Big Data**
- **Physical Computing**
- **E' possibile migliorare le cure offerte?**
- **Sicurezza dei dati**
- **Esistono soluzioni diverse ai tagli**



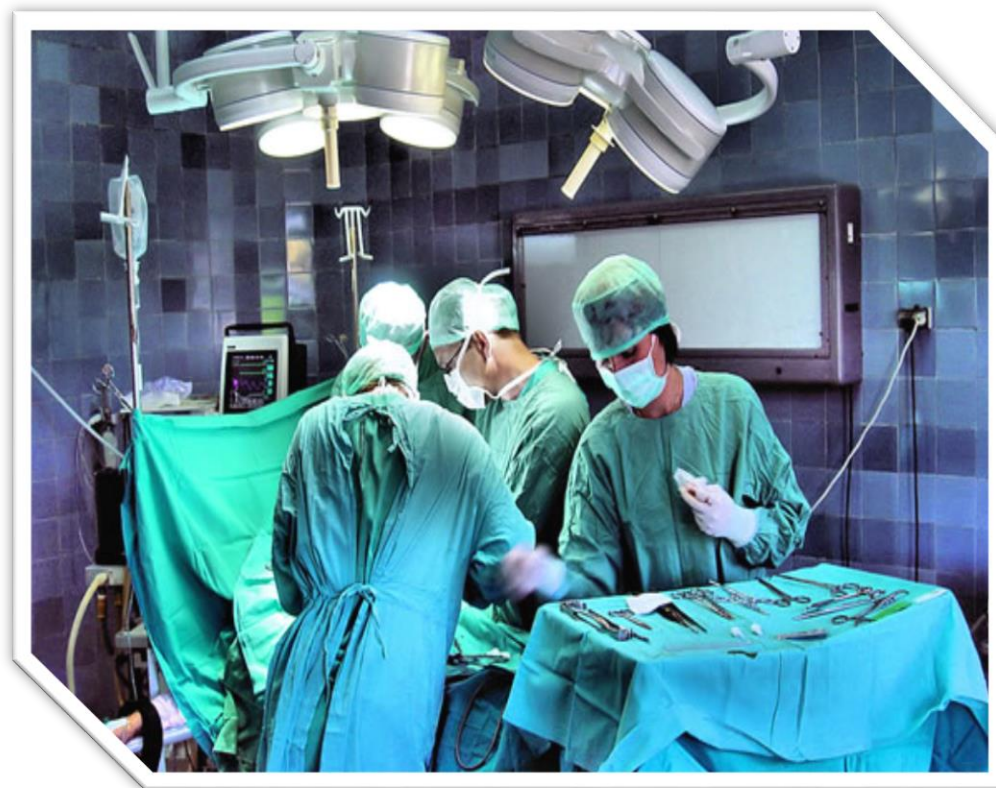
Medicina Ieri



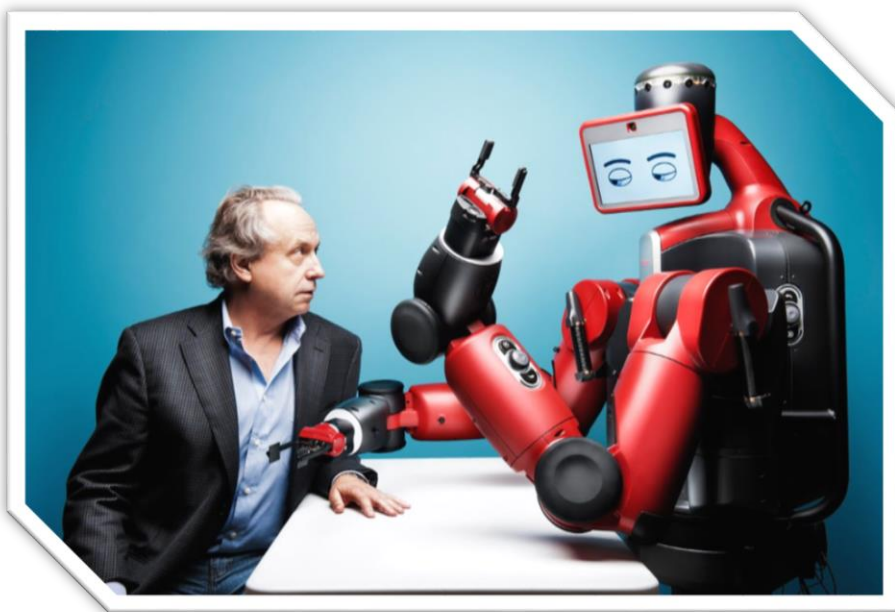
**Nessuna tecnologia
solo conoscenza e
manualità**

Medicina Oggi

**Tanta tecnologia e
molta manualità**



Medicina Domani



**I Robot rivoluzioneranno
la medicina così come la
conosciamo.**

Siamo Pronti per Questo?

Il Futuro è già passato Parte I

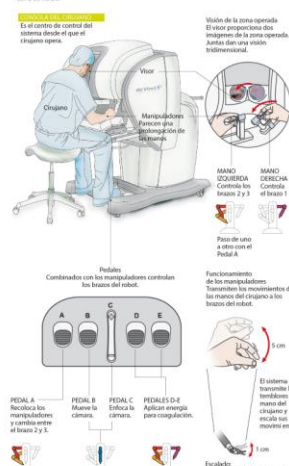
Il sistema chirurgico da Vinci è un sistema di chirurgia robotica. Viene utilizzato più comunemente nella procedura di rimozione della prostata, sostituzione della valvola cardiaca e nelle procedure di chirurgia ginecologica, ma può anche essere usato per qualsivoglia procedura chirurgica addominale o toracica

Cirugía robótica

El sistema quirúrgico Da Vinci® es un sistema robótico asistido informáticamente que amplía la capacidad del cirujano para operar de manera menos invasiva.

COMPONENTES DEL SISTEMA DA VINCI

Consta de tres elementos principales: consola del cirujano, brazos del robot y carro de visión.



© Clínica Universidad de Navarra 2012. Imágenes realizadas con el consentimiento médico vigente en julio de 2012. Transcribir un año es aceptable que verifique con un especialista que la información sigue siendo correcta.

40%

de los procedimientos en los que se utiliza el sistema Da Vinci.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

75%

de los procedimientos en los que se utiliza el sistema Da Vinci.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

25%

de los procedimientos en los que se utiliza el sistema Da Vinci.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

12

horas de vídeo, más

aproximadamente el 10% de la formación.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

Unidad de visión por video asistida.

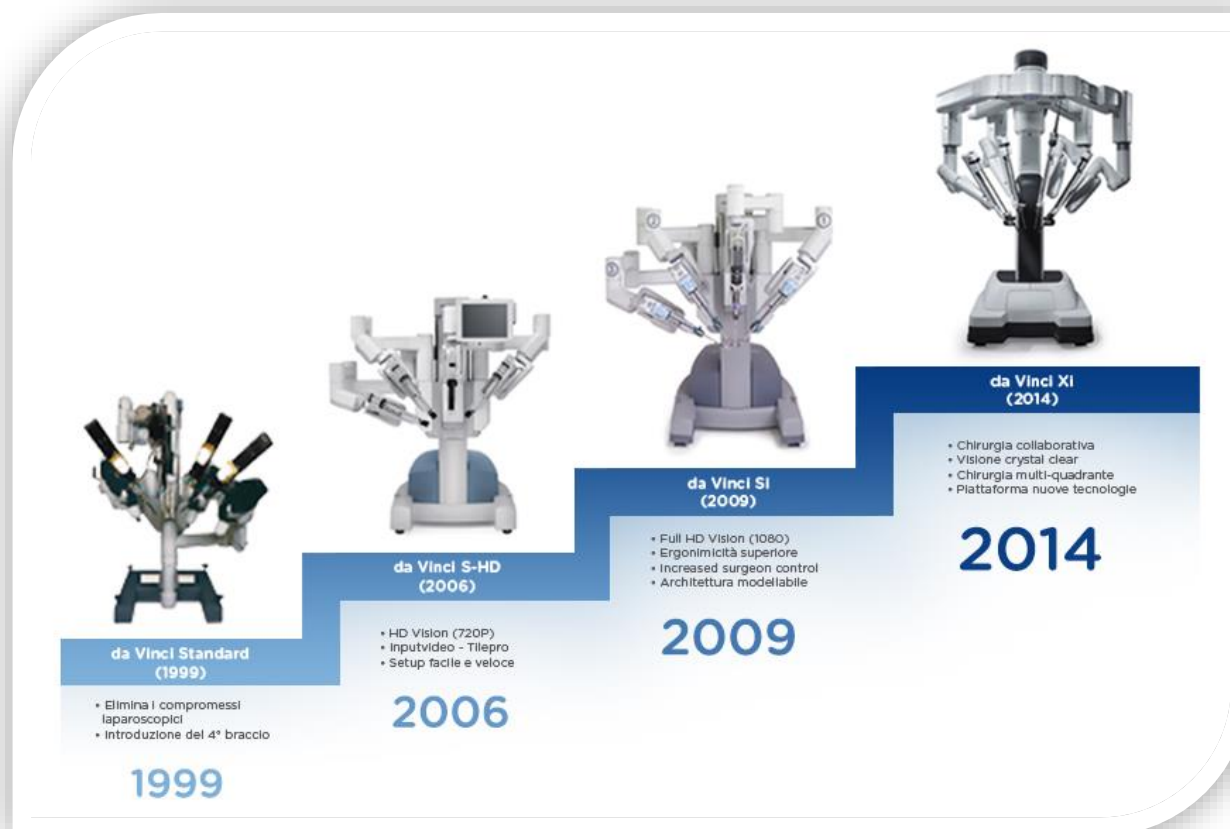


PRINCIPALES USOS

*Realizados en la Clínica Universidad de Navarra.

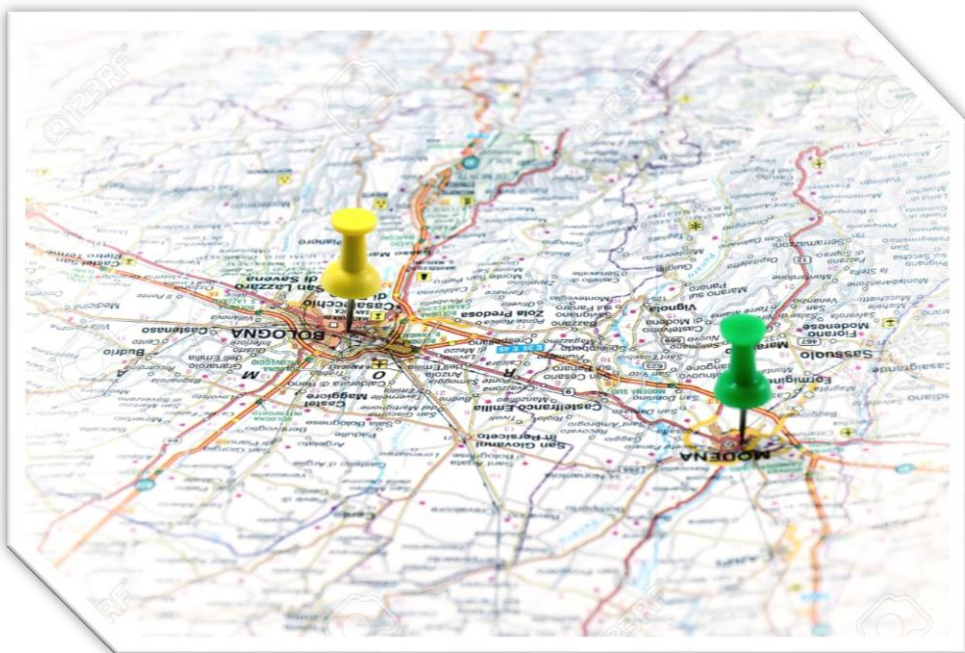
1. Prostatectomía. En casos de cáncer de próstata se realiza la prostatectomía radical, prostatectomía parcial, prostatectomía total...
2. Histerectomía. En casos de cáncer de cuello de útero se realiza la histerectomía total, histerectomía parcial, histerectomía total con o sin anexos...
3. Apendicectomía. Se realiza la apendicectomía...
4. Colectomía. En casos de cáncer de colon se realiza la colectomía total, colectomía parcial, colectomía total con o sin anexos...
5. Gastrectomía. En casos de cáncer de estómago se realiza la gastrectomía total, gastrectomía parcial, gastrectomía total con o sin anexos...
6. Esofagectomía. En casos de cáncer de esófago se realiza la esofagectomía total, esofagectomía parcial, esofagectomía total con o sin anexos...
7. Esofagoplastia. En casos de cáncer de esófago se realiza la esofagoplastia...
8. Esofagoplastia. En casos de cáncer de esófago se realiza la esofagoplastia...
9. Esofagoplastia. En casos de cáncer de esófago se realiza la esofagoplastia...
10. Esofagoplastia. En casos de cáncer de esófago se realiza la esofagoplastia...
11. Esofagoplastia. En casos de cáncer de esófago se realiza la esofagoplastia...
12. Esofagoplastia. En casos de cáncer de esófago se realiza la esofagoplastia...

Il Futuro è già passato Parte II



Il Futuro è già passato Parte III

Apparecchiature simili al DA VINCI , potranno essere utilizzate per fare operazioni **DA REMOTO**.

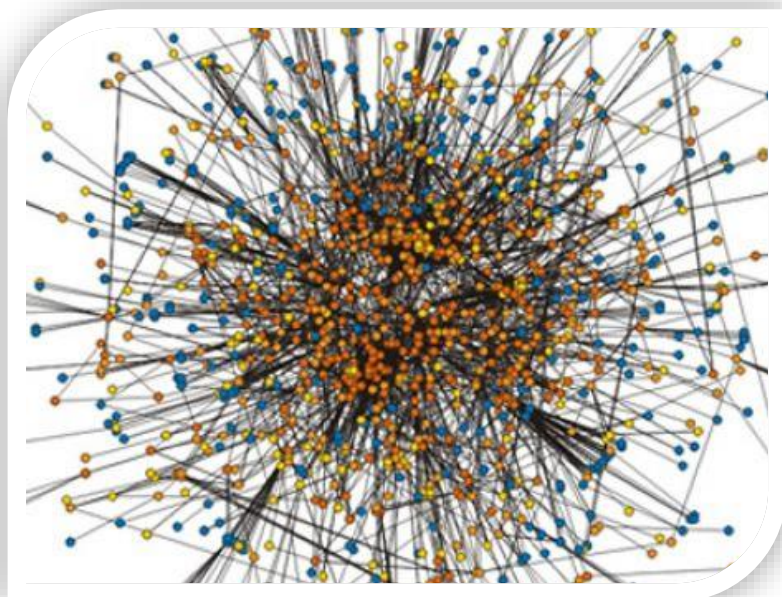


**Ovunque tu sia, puoi avere
lo specialista che ti
occorre.**

I vasetti delle medicine avvisano i familiari se si dimentica di prendere il farmaco...

Non è fantascienza ma è TECNOLOGIA, è l'IoT

La rete IoT



Gli oggetti e i luoghi possono dialogare tra di loro, scambiarsi informazioni, misurare eventi e memorizzarli.

- Casa
- Macchina
- Scrivania
- Posto di Lavoro
- Frigorifero
- Lavatrice
- Etc

Tutti gli oggetti hanno una loro «vita», impariamo ad ascoltare le loro storie.

IoT nella Sanità?

Interconnessi, Comunicanti, appartenenti ad una «rete»... tutte belle parole ma nel mondo sanitario questo in cosa si traduce?

- **VANTAGGI**
- **VANTAGGI**
- **VANTAGGI**



IoT Sanità

Risparmio Immediato

Benefici Tangibili per il
Paziente

Lavoro Ottimizzato per i
Medici

Controllo dello stato della
Sanità Nazionale

Risparmio Immediato

Risparmio Immediato

- **RISPARMIO DIRETTO**
- **RISPARMIO INDIRETTO**

L'adozione su larga scala di dispositivi IoT può tagliare le spese per i servizi sanitari.



Lo stile di vita scorretto degli italiani incide sul bilancio del servizio sanitario in modo diretto e indiretto per circa **60 miliardi di euro l'anno**. (Dati del 2015)

IoT Sanità

I dispositivi IoT nel mondo della sanità sono divisi in 4 gruppi:

1. **INDOSSABILI PER IL MONITORAGGIO DEI PARAMETRI VITALI**
2. **DISPOSITIVI MEDICI ESTERNI**
3. **APPARATI IMPIANTATI (PACEMAKER**
4. **STATICI**

Benefici Tangibili per il
Paziente



**OVUNQUE – SEMPRE -
PER SEMPRE**

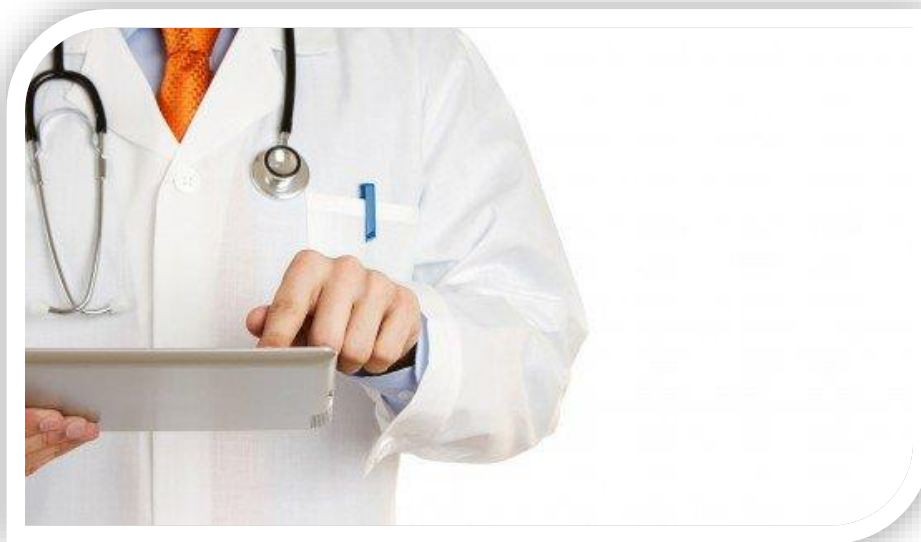
IoT Sanità

Il lavoro del Medico diviene più semplice, perché non ci si affida solo alle informazioni che il paziente riferisce, ma il tutto viene coadiuvato da dati certi e tangibili.

Le informazioni correttamente strutturate ed organizzate sono la ricchezza più grande.

Anonimo

Lavoro Ottimizzato per i
Medici



IoT Sanità



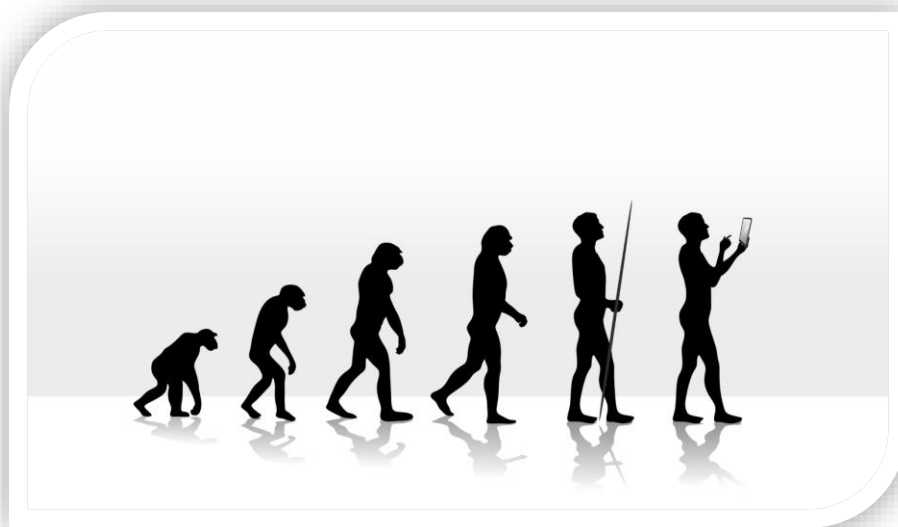
1 click del mouse e tutte le informazioni richieste sono a disposizione degli esperti.

- **Nessuno Spero**
- **Nessun Furto**
- **Massimo Controllo Medico e Farmaceutico**

Controllo dello stato della
Sanità Nazionale

Fiducia

Prima di proseguire voglio che facciate vostro un concetto non strettamente tecnologico, ovvero: **IL CONCETTO DI FIDUCIA**



+ FIDUCIA + VELOCITA' => + RISPARMIO

- FIDUCIA - VELOCITA' => - RISPARMIO

IoT «Fiducioso»

IoT è un dono, uno strumento formidabile, ma ha qualche problema, ecco perché bisogna essere FIDUCIOSI.

Abbiamo 4 punti fondamentali

- 1. Guasti Accidentali**
- 2. Deterioramento**
- 3. Manomissione**
- 4. Furto dei Dati Personali**



*Le persone efficaci non sono orientate ai problemi; sono orientate alle opportunità. **Esse nutrono le opportunità ed affamano i problemi.***

IoT «Fiducioso»

Non dobbiamo sbattere la testa
contro il muro



Per ogni problema esiste una soluzione
e per ogni soluzione esiste
un'occasione di business.



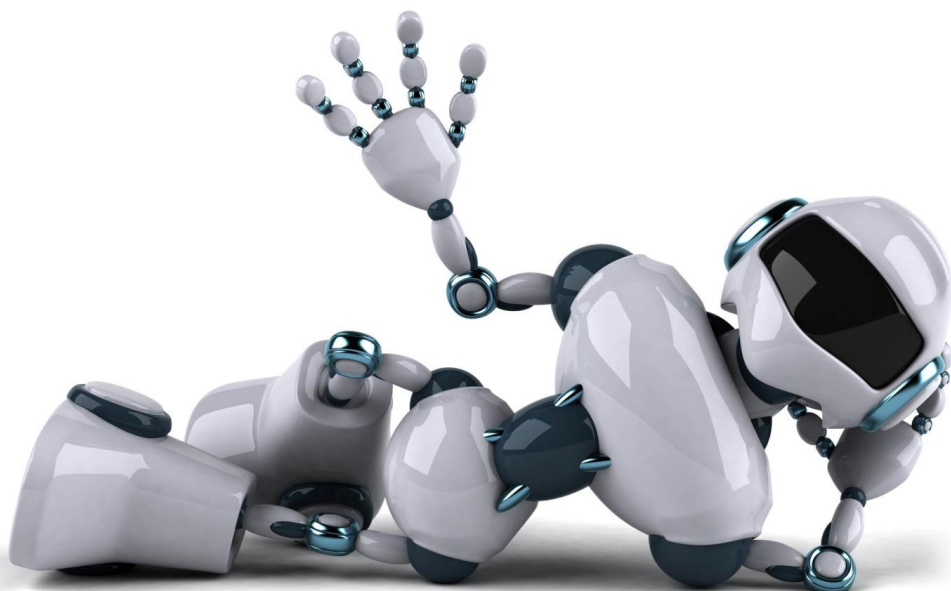
Opportunità per le Aziende

Dal nuovo rapporto di **TrendForce** – “**Global spending on smart healthcare services 2016/2018**” – emerge che la spesa mondiale per i servizi “IoT based” legati al comparto sanitario raggiungerà **30 miliardi di dollari nel 2018**, con un tasso di crescita annuale composto del 60%.



Nuovi Ambiti Derivati dall'IoT

In parallelo lo sviluppo del settore **smart healthcare** verrà accompagnato dalla crescita di altri ambiti industriali ad esso correlati, come la **robotica**, e di servizi come il cloud computing.



AAA Nuovi Professionisti Cercasi

Ogni dispositivo IoT misura e trasmette in rete dati, tutti questi dati vengono memorizzati.



Big data è il termine usato per descrivere una raccolta di dati così estesa in termini di volume, velocità e varietà da richiedere tecnologie e metodi analitici specifici per l'estrazione di valore

Big Data

Il D.L. 179/2012 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'11 novembre 2015 definisce:

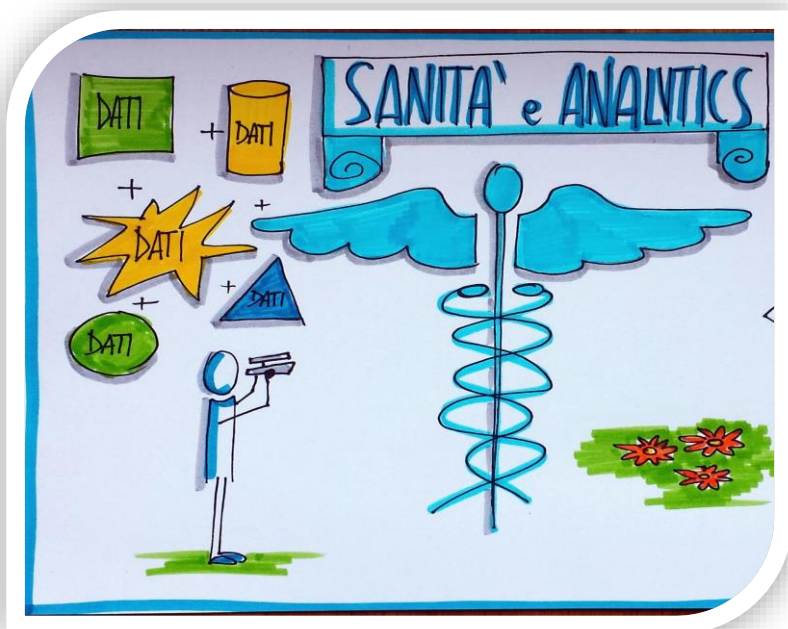


Big data sanitari l'insieme di dati e documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi, riguardanti l'assistito.

Big Data



Big Data

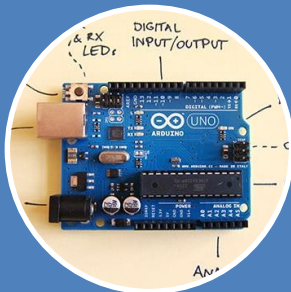


Grazie ai Big Data si potrebbero curare patologie più rapidamente, prevenire problemi clinici e praticare la tanta acclamata:

PREVENZIONE MEDICA

Anamnesi Rapide ed Accurate, Decisioni Politiche in ambito sanitario mirate, Ottimizzazione ed efficientamento del servizio sanitario nazionale.

Uniti si Vince



Physical
Computing



IoT



Big Data



Big Data

Usando i Big Data il paziente e la sua vita quotidiana vengono posti al centro del processo di cura. Questo si traduce in vantaggi in termini di cura e vantaggi in termini economici per la sanità pubblica.



Big Data – Caso di Successo



REGIONE DEL VENETO



Il più delle volte chi osa vince. E' questo il caso della REGIONE VENETO.

UN CICLO VIRTUOSO

Big Data

Possiamo Utilizzare la mole di dati proveniente dai Big Data per fermare lo spreco sanitario.

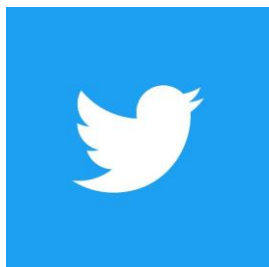


Diverse Fonti Tutte Utili



Forum Generici

Fonti Istat



Database Personali

Altre Fonti

**FONTI DI DATI SANITARI
INESAURIBILI**

Componiamo Big Data Coerenti

Ogni REGIONE ITALIANA, dovrebbe impegnarsi per strutturare in modo coerente i propri database sanitari.



**Il Fasciolo Elettronico
Sanitario è il primo passo.**

MA NON BASTA !!!

Ci sono gli strumenti ma...

Trasmissione POSIZIONALE... nel MEDIOEVO si procedeva più spediti.

181020150101201631122016010101201631012016031t001.006	1000000,000004391,15	2016150186
181020150101201631122016990101201631012016031t001.006	1000000,000004391,15	2016150186
130320151703201531032016010201201630012016024t001.004	1000000,000001795,44	2016150186
130320151703201531032016990201201630012016024t001.004	1000000,000001795,44	2016150186
130320151703201531032016010201201629012016020t001.004	1000000,000001496,20	2016150186
130320151703201531032016990201201629012016020t001.004	1000000,0000001496,2	2016150186
180320152003201531032016010101201631012016031t001.007	1000000,000004658,37	2016150186
180320152003201531032016990101201631012016031t001.007	1000000,000004658,37	2016150186
200320152403201531032016010201201630012016024t001.004	1000000,000001795,44	2016150186
200320152403201531032016990201201630012016024t001.004	1000000,000001795,44	2016150186
290520150106201531012016010201201630012016021t001.003	1000000,000000961,38	2016150186
290520150106201531012016990201201630012016021t001.003	1000000,000000961,38	2016150186
220620152306201531012016010201201629012016012t001.004	1000000,000000897,72	2016150186
220620152306201531012016990201201629012016012t001.004	1000000,000000897,72	2016150186
230620152506201511012016010401201611012016004t001.001	1000000,000000168,16	2016150186
230620152506201511012016990401201611012016004t001.001	1000000,000000168,16	2016150186
010720150107201530012016010401201622012016014t001.004	1000000,000001047,34	2016150186
010720150107201530012016990401201622012016014t001.004	1000000,000001047,34	2016150186
-----	-----	-----

Flusso Sanitario, frammento file .SAN, detto .h2

**Non capite i dati? Ma come... sono
così chiari....**

Gli altri flussi poi...

Una volta capite le posizioni, gestire questi file è semplice, ma è una violenza.

```
15015020446638601110120161101201627042016t93.83 0302C0200M2100100001000000,00000000,00000131,70
150150204466386991101201611012016 t 0302C0200M2100100001000000,00000005,00000126,70
15015020446639701110120161101201627042016t93.83 0302C0100M2100100002000000,00000000,00000131,70
150150204466397991101201611012016 t 0002C0100M2100100002000000,00000005,00000126,70
15015004580480201091120150911201507042016t93.71.10301 2700100003000000,00000000,00000252,60
150150045804802990911201509112015 t 0001 2700100003000036,15000020,00000196,45
15015020455591401210120162101201612042016t93.83 0272C02 2100100004000000,00000000,00000118,53
150150204555914992101201621012016 t 0002C02 2100100004000000,00000005,00000113,53
15014075594332201071020150710201514042016t93.83 030204800E2100100005000000,00000000,00000131,70
150140755943322990710201507102015 t 000204800E2100100005000000,00000000,00000131,70
15014067980849601080220160802201619042016t93.89.20302E0100E1100100006000000,00000000,00000252,60
150140679808496990802201608022016 t 0002E0100E1100100006000000,00000000,00000252,60
15015020441579501210120162101201611042016t93.83 0302051 2100100007000000,00000000,00000131,70
150150204415795992101201621012016 t 0002051 2100100007000000,00000005,00000126,70
15015020441578401210120162101201611042016t93.89.20302051 2100100008000000,00000000,00000252,60
150150204415784992101201621012016 t 0002051 2100100008000000,00000005,00000247,60
15014075628400501031220150312201508042016t93.83 0302E01 1100100009000000,00000000,00000131,70
150140756284005990312201503122015 t 0002E01 1100100009000000,00000005,00000126,70
```

Flusso Sanitario, frammento file C2

**Forse Qualcosa non Funziona
Bene....**

Ricetta Dematerializzata e Ricetta Rossa

Passato

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

REGIONE LOMBARDIA

COSNOME E NOME / INIZIALI DELL'ASSISTITO: DEI TESTOC
 INDIRIZZO: V. ARCHIMEDE 18 CAP: CITTA': PROV: *ESTERNA/DEI/SK/P

EDENZIONE: NON EGENTE SIGLA PROVINCIA: MN CODICE ASL: 030307 DISPOSIZIONI REGIONALI:
 TIPOLOGIA PRESCRIZIONE (S/N): ALTRO: PRIORITA' PRESCRIZIONE (U,B,D,P):

PRESCRIZIONE	QTA	NOTA
024697018 RETROVIR 100 CPS 100 MS - NON SOSTITUIBILE 4	1	

QUESTO DIAGNOSTICO:
 N.CONFEZIONI/PRESTAZIONI: 1 TIPO RICETTA: Assol. SON DATA: 30/01/2014 CODICE FISCALE DEL MEDICO: FNTQGG78N017205D
 CODICE AUTENTICAZIONE: 30013014094146457000000686402
 Rilasciato ai sensi dell'art.11, comma 10 del DL 31 mag 2010, n.78 e dell'art.1, comma 4 del DM 2 nov 2011v

Futuro

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
 REGIONE CALABRIA

CODICE E NOME DELL'ASSISTITO (C) INIZIALI PER PRESCRIZIONE (S/N) A 1 2 3 4 5 6 B 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1

PRESCRIZIONE

NUMERO CONFEZIONI/PRESTAZIONI: TIPO DI RICETTA: DATA:

CODICE AUTENTICAZIONE: 30013014094146457000000686402

Rilasciato ai sensi dell'art.11, comma 10 del DL 31 mag 2010, n.78 e dell'art.1, comma 4 del DM 2 nov 2011v

Il sistema TS è il primo passo verso una vera centralizzazione dell'informazione, accessibile a tutti ed utilizzabile da tutti.

Lento e complesso

Idea Buona, ma la fruizione del servizio risulta lenta e complessa per gli operatori poco esperti.

Presa in Carico

Erogazione

Annullamento



Un buon gestionale di middleware può risolvere il problema.

Ma la qualità dei dati poi?

Il problema grande è avere la coerenza del dato. Il grosso del lavoro è proprio su questo punto.



Guai a far scadere una ricetta...

Big Data → BIG PROBLEM

Centralizzato ma in Parte

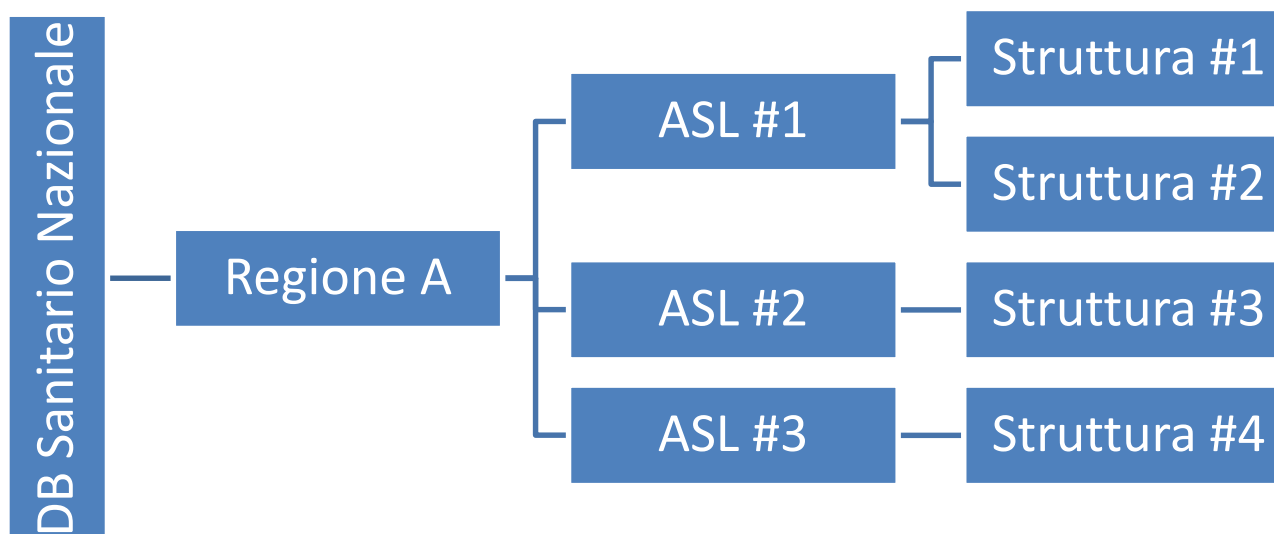
Il paradosso è nella centralizzazione parziale, distribuita e risincronizzata... sembra un gioco di parole ma non lo è purtroppo.

**Il successo è nella
centralizzazione
bilanciata
dell'informazione.**



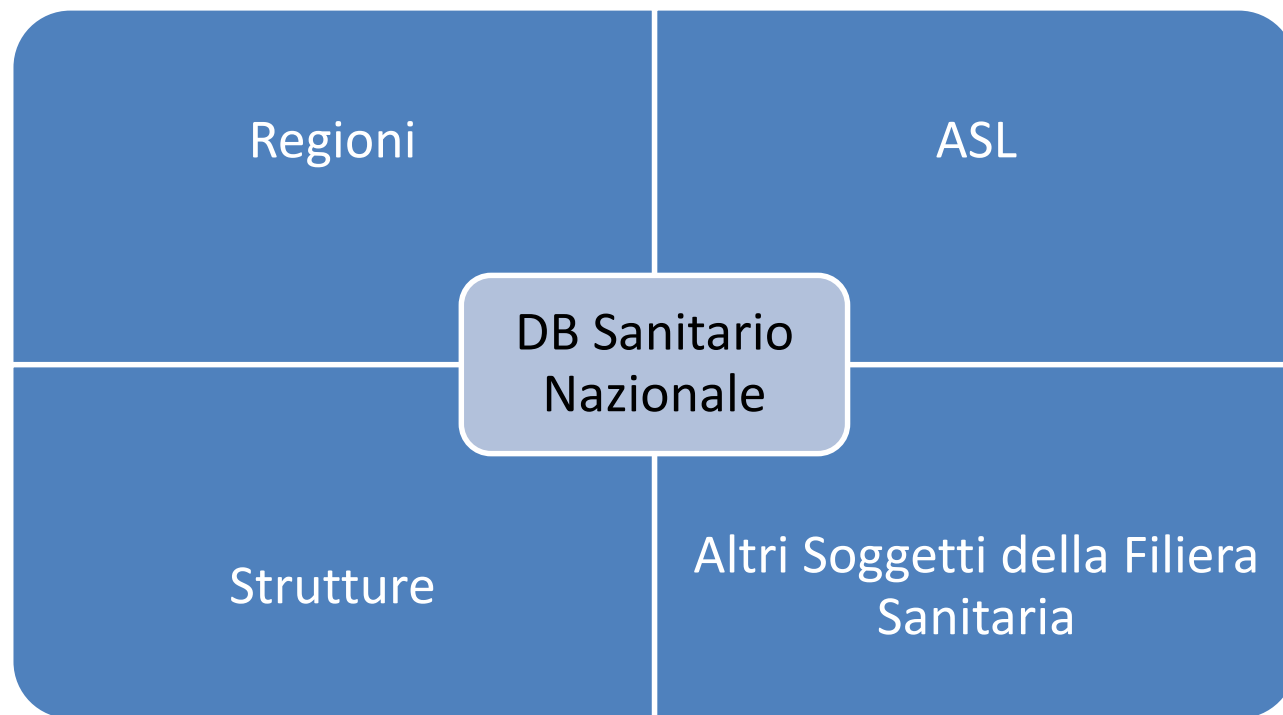
Le informazioni sono ancora troppo frammentate, così si rischia di avere Database di Scarsa qualità.

Oggi la situazione è questa



Ogni colonna del diagramma, ha dei dati che potenzialmente possono non essere mai sincronizzati con il Database Nazionale

La situazione ottima



Le informazioni utili per operare e le comunicazioni vengono fatte direttamente al Database Sanitario Nazionale.

Una rivoluzione per molte Regioni

Cambiare l'approccio alle informazioni Sanitarie per molte Regioni è una sfida, ma il passo è obbligatorio.



**CAMBIAMO LA
PROSPETTIVA**

Se il servizio migliora la spesa si abbassa

Nel 2012 la spesa complessiva per la digitalizzazione della Sanità italiana è stata di 1,23 miliardi, in diminuzione del 5% rispetto al 2011 e pari all'1,1% della spesa sanitaria pubblica.



In Italia si **spendono 21 euro per abitante in tecnologie informatiche**, oltre la metà del valore di Francia e Gran Bretagna.

TROPPO POCO PER UNA REALE SVOLTA

Semplificazione della Tecnologia

Semplificare le architetture messe in campo per la condivisione delle informazioni, dare spazio alle idee innovative.



Il futuro è delle aziende che sapranno distinguersi.

Tecnologia alla portata di tutti

Supporto Decisionale dal Basso

I sistemi Ict direzionali sono piuttosto diffusi nelle strutture sanitarie italiane, ma sono «semplici» ERP, nulla di più.



Il valore aggiunto che questa tipologia di software gestionali può dare alla sanità è nel supporto alle decisioni (Clinical Governance), per sfruttare al massimo i Big Data.

Un Caso Reale



**CURE CERTE NELLA TRANQUILLITA' DI CASA
PROPRIA**

ADI – Cosa Sappiamo

Dare supporto ADI a persone con seri problemi di salute è sintomo di profonda conoscenza delle problematiche che queste persone vivono. UN VANTO PER LO STATO.



Professionisti ed Operatori Sanitari furbi sono il cancro della società.

IL SSN PAGA PER SERVIZI MAI EROGATI

ADI – Cosa Sappiamo

Spesso Operatori Sanitari incaricati di dover fare degli accessi domiciliari, si accordano con i pazienti per non seguire il piano redatto dall'ASL.



Ma esiste un rimedio...

Se telefonando io potessi dirti...

Lo stesso discorso si estende ai Medici di Medicina Generale



Che spesso eseguono la visita
mensile prevista
***Telefonicamente, perché
la TELEFONOMEDICINA
è la nuova frontiera
medica.***

**I furbi danneggiano le persone oneste che
svolgono il loro lavoro con amore ed
impegno quotidiano**

ADI – Cosa Possiamo Fare

Sfruttando l'IoT, i Big Data e soprattutto i Physical Computing questo problema può essere eliminato.



Nessuna carta speciale,
solo pura tecnologia riutilizzabile.



Un DNA informatico, per creare univocità

Le Linee guida esistono dal 2003


Ministero della Salute

Ti trovi in: [Mattoni SSN](#) > Obiettivi generali




Obiettivi generali	Obiettivi generali Il Progetto "MATTONI SSN" è stato approvato in Conferenza Stato Regioni nella seduta del 10 Dicembre 2003 con l'obiettivo di definire e creare un linguaggio comune a livello nazionale per garantire la confrontabilità delle informazioni condivise nel Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS). Il NSIS rappresenta la base dati condivisa a partire dalla quale sviluppare misure necessarie al bilanciamento costi – qualità. La corretta progettazione e sviluppo del NSIS ha richiesto la disponibilità di un linguaggio comune che consentisse l'interscambio tra il sistema informativo e i sistemi sanitari regionali. La definizione di questo linguaggio comune ha implicato la nascita del Progetto Mattoni SSN, in cui numerosi professionisti impegnati in 15 diverse linee progettuali elaborano metodiche con l'intento di rispondere alle esigenze informative del NSIS. Si tratta di un vero e proprio programma nato dalla riconosciuta esigenza di individuare una uniformità di espressione in termini di dati rilevati e metodi di lettura/misura adottati. A tale scopo è necessario assicurare che laddove le informazioni sono create (a livello aziendale), esse siano già strutturate e complete di tutti i dati necessari ai successivi livelli di governo, ovvero alla programmazione interna delle aziende sanitarie, alla politica sanitaria delle Regioni ed al monitoraggio nazionale dei Livelli Essenziali di Assistenza effettivamente erogati da parte del Ministero della Salute.
Organizzazione	
I 15 Mattoni SSN	
News	
Rassegna stampa	
Eventi	



Le Basi del NSIS

Le Linee guida esistono dal 2003

I 15 Mattoni del SSN

- 01 - Classificazione delle strutture
- 02 - Classificazione delle prestazioni ambulatoriali
- 03 - Evoluzione del sistema DRG nazionale
- 04 - Ospedali di Riferimento
- 05 - Standard minimi di quantità di prestazioni
- 06 - Tempi di attesa
- 07 - Misura dell'appropriatezza
- 08 - Misura dell'Outcome
- 09 - Realizzazione del Patient File
- 10 - Prestazioni farmaceutiche
- 11 - Pronto soccorso e sistema 118
- 12 - Assistenza residenziale e semiresidenziale
- 13 - Assistenza primaria e prestazioni domiciliari
- 14 - Misura dei costi del SSN
- 15 - Assistenza sanitaria collettiva

15 Mattoni Per Costruire un Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS).



I mattoni sono nati per monitorare e quindi garantire il Livello essenziale di Assistenza (LEA)

Conclusioni

- L'ICT applicato alla medicina ed alla sanità in genere rappresenta uno dei pilastri su cui il SSN dovrà investire.
- Tutte le attività Sanitarie nel prossimo futuro saranno sempre più controllate e controllabili.
- Il paziente assumerà un ruolo attivo nella cura e non più passivo, il rapporto medico paziente si rivoluzionerà e la stessa attività di Medico, diventerà per certi versi più semplice.
- Dovremo acquisire sempre più dimestichezza con tecnologie come l'IoT, i Big Data, il Cloud ed Internet in generale
- Il risparmio per lo Stato sarà molto altro e questo porterà ad un progressivo miglioramento dei servizi che il SSN potrà offrire.

Conclusioni

GRAZIE A TUTTI PER L'ATTENZIONE

Contatti:

Ing. Antonio Nicolò Iannaccone
info@softwareengine.it