



Giovedì 3 novembre 2016

Strumenti ICT innovativi: Il Cloud in sanità, aspetti contrattuali, costi e benefici.

SALA DIDATTICA ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PALERMO
VIA FRANCESCO CRISPI N. 108 - PALERMO



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Strumenti ICT innovativi: Il
Cloud in sanità, aspetti
contrattuali, costi e
benefici.

03 novembre 2016

14:30 – 15:00

Registrazione partecipanti

15:00 – 15:30

Introduzione del Coordinatore della “Commissione Ingegneri dell’Informazione dell’Ordine degli Ingegneri di Palermo” e Consigliere del “Centro Studi CNI”.

Ing. Bruno Lo Torto

15:30 – 16:30

Soluzioni Innovative per l’ICT basate sul Cloud Health: come cambia lo scenario operativo e professionale nella Sanità.

Relatore: Dott. Ignazio Sammarco

16:30 – 18:30

Brevi cenni sugli aspetti contrattuali del Cloud Computing per la Pubblica Amministrazione ed i Privati.

Relatore: Dott. Luigi Leva

18:30 – 19:00

Dibattito finale e chiusura dei lavori

Cloud computing



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

AgID

Il "Cloud computing" rappresenta un modello flessibile ed economico per la fornitura di servizi ICT. Attraverso tecnologie basate su internet, consente un accesso più agevole a un insieme di risorse configurabili e condivise (risorse fisiche di rete, di storage e di processamento, servizi e applicazioni finali). Questo sistema consente di migliorare l'efficienza operativa e, nel contempo, di raggiungere significative economie di scala per i costi IT.

<http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/infrastrutture-architetture/cloud-computing>



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

AgID

Oltre ai benefici di carattere generale, sono facilmente ipotizzabili vantaggi strategici legati alla possibilità di conseguire sia l'ammodernamento delle infrastrutture, sia la condivisione di sistemi, applicazioni e banche dati. In sintesi, la **razionalizzazione dei data center**.

<http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/infrastrutture-architetture/cloud-computing>



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

AgID

Conseguentemente appare più a portata di mano l'**obiettivo finale di realizzare servizi pubblici efficaci e di qualità**. L'uso di questo modello da parte della pubblica amministrazione è ormai inclusa nelle strategie ICT di molti Paesi.



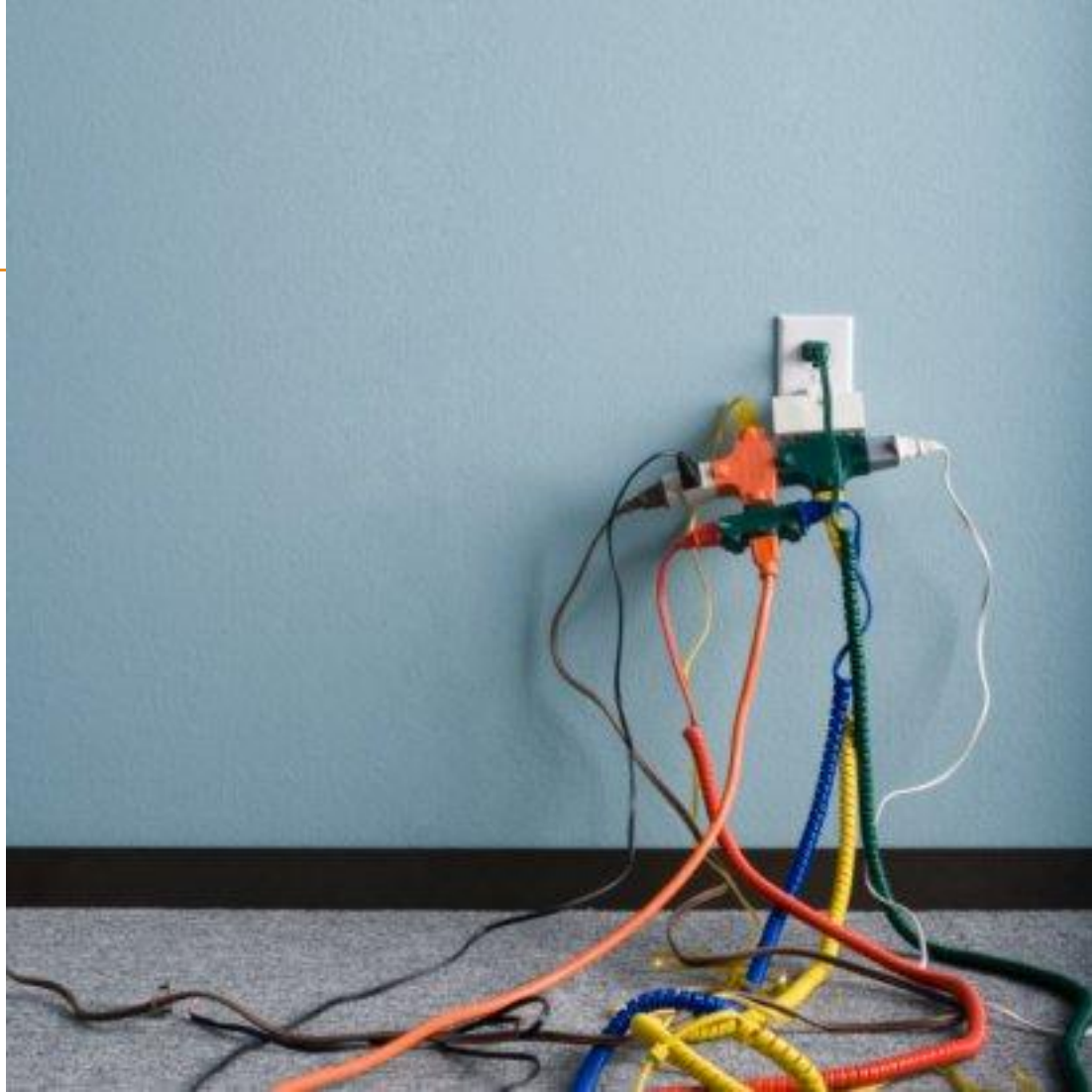
<http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/infrastrutture-architetture/cloud-computing>



6
7

PRESE

INTERRUTTORI



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO



JAGOE4



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

La Commissione Europea

La Commissione mira pertanto a rendere possibile e ad agevolare un'espansione più rapida del cloud computing in tutti i settori dell'economia che possono trarre vantaggio dalla riduzione dei costi delle TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione)



La Commissione Europea

Un impegno politico della Commissione e invita tutte le parti interessate a partecipare alla concretizzazione delle azioni in questione, che potrebbe comportare, nel 2020, un investimento diretto nella nuvola informatica di ulteriori 45 miliardi di EUR in tutta l'UE, nonché, per lo stesso anno, un impatto cumulativo sul PIL pari a 957 miliardi di EUR e 3,8 milioni di posti di lavoro.



Commissione Europea

Diverse azioni individuate sono volte a contrastare la percezione, comune a diversi utenti del cloud computing, che l'uso di questa tecnologia possa comportare ulteriori rischi⁴. L'obiettivo di tali azioni è dunque una maggiore chiarezza e conoscenza sul quadro normativo applicabile, semplificando la segnalazione e la verifica del rispetto di tali disposizioni (ad es. con norme e certificazioni) e continuando ad ottimizzarlo (ad es. tramite l'ormai prossima iniziativa legislativa sulla cbersicurezza).



In termini economici

I vantaggi del cloud computing sono stati evidenziati, ad esempio, da un'indagine svolta per la Commissione nel 2011, da cui emerge che in seguito all'adozione del cloud computing l'80% delle organizzazioni ha ridotto i costi del 10-20%. Altri vantaggi per le imprese sono una più forte mobilità del lavoro (46%), maggiore produttività (41%), maggiore normazione (35%), maggiori opportunità imprenditoriali (33%) e incremento dei mercati (32%)

IDC (2012) "Quantitative Estimates of the Demand for Cloud Computing in Europe and the Likely Barriers to Take-up".
Uno degli studi, ad esempio, prevede che il mercato del cloud sarà triplicato entro il 2014. Un altro studio stima che entro la medesima data grazie al cloud saranno creati 11 milioni di posti di lavoro. Cfr. il documento di lavoro dei servizi della Commissione, sezione 4.1.



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

In termini ecologici

L'eccezionale aumento del flusso di dati e dell'elaborazione di informazioni in Internet ha un significativo impatto ambientale in termini di consumo energetico e idrico nonché di emissioni di gas serra. Il cloud computing può contribuire ad attenuare questi problemi grazie ad un uso più efficiente dell'hardware e, più specificamente, grazie alla creazione di centri dati con server a basso consumo e alimentati con energia verde. Ad esempio, in base ad alcune stime, grazie al cloud computing le grandi imprese statunitensi potrebbero conseguire un risparmio energetico di 12,3 miliardi di dollari all'anno.

Cfr.: Greenpeace (2012) How clean is your cloud?

Cfr.:

<http://www.broadbandcommission.org/net/broadband/Documents/bbcomm-climate-full-report-embargo.pdf>

HM Government (2011) Government Cloud Strategy (strategia del governo del Regno unito per il cloud computing), www.cabinetoffice.gov.uk



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

In termini geografici

Ad esempio, grazie all'utilizzo di infrastrutture a banda larga finalizzato a superare la "tirannia delle distanze geografiche", tutti gli operatori, dalla start-up ad alta tecnologia ai piccoli commercianti o artigiani, potrebbero sfruttare la nuvola per accedere a mercati lontani.



Opportunità

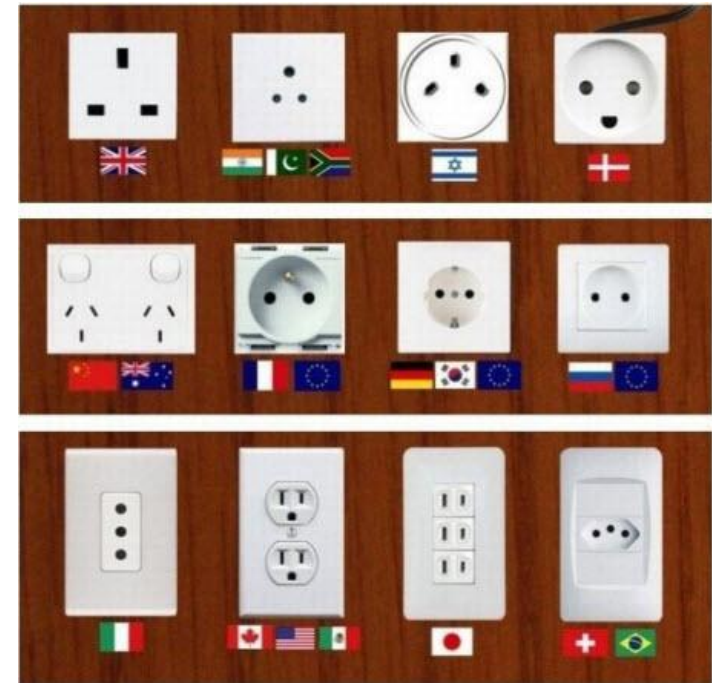
Al di là di una mera riduzione dei costi, il cloud computing può contribuire a realizzare la transizione verso un servizio pubblico del 21esimo secolo interoperabile, scalabile e in linea con le esigenze di una popolazione e di imprese mobili che vogliono beneficiare del mercato unico digitale europeo.



Iniziative da prendere

La **frammentazione del mercato unico digitale**, dovuta a differenze tra i quadri giuridici nazionali e a incertezze sul diritto applicabile, e in cui i contenuti digitali e la localizzazione dei dati rientrano tra le principali preoccupazioni degli utilizzatori e dei provider di cloud computing.

Ciò è legato particolare alla complessità dei servizi di gestione e dei modelli di utilizzo che si estendono a più giurisdizioni nonché alla fiducia e alla sicurezza in settori come la protezione dei dati, i contratti e la tutela dei consumatori o il diritto penale.



Iniziative da prendere

I **problemi con i contratti** riguardavano preoccupazioni per l'accesso e la portabilità dei dati, il controllo delle modifiche e la proprietà dei dati. Ad esempio, destano preoccupazioni le questioni inerenti alla responsabilità in caso di disservizi come interruzioni del servizio o perdite di dati, i diritti degli utenti in relazione ad aggiornamenti del sistema decisi unilateralmente dal provider, la proprietà dei dati creati nelle applicazioni di cloud o la risoluzione delle controversie.



Iniziative da prendere

Una **giungla di norme** da un lato genera confusione causando, da un lato, una proliferazione di norme e dall'altro, creando incertezze su quali norme debbano essere rispettate per garantire un livello di interoperabilità dei formati dei dati tale da consentire la portabilità, sulla misura in cui è garantita la protezione dei dati personali sul nodo delle violazioni dei dati e della protezione contro i ciberattacchi.



Coco Cloud

Coco Cloud–*Confidential and Compliant Cloud*-ha l'obiettivo di fornire l'accessibilità ai documenti digitali **automatizzando** la verifica della loro compliance alle norme vigenti per il trattamento dei dati personali e ad eventuali Business Rules.



Coco Cloud –FP7
Compliant and Confidential Cloud
Claudio Caimi
Italy Innovation Action



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Coco Cloud AgID



Patient Data

- Patient contact data (address, etc.).
- Radiological investigation (CT-scan)



Business DSA rules

- All accesses and attempts to access medical data must be recorded.



Legal DSA rules

- Medical data cancellation must be performed following specific conditions.

Cloud DSA rules

- Data cannot be used in, countries outside EEA

Agreements



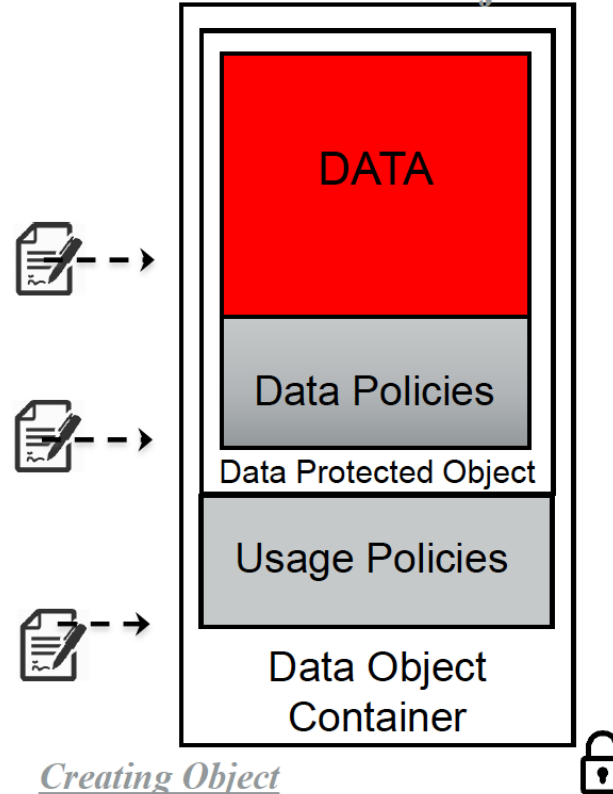
Encoding DSA



Creating Object



Coco Cloud Object



<http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/infrastrutture-architetture/cloud-computing>

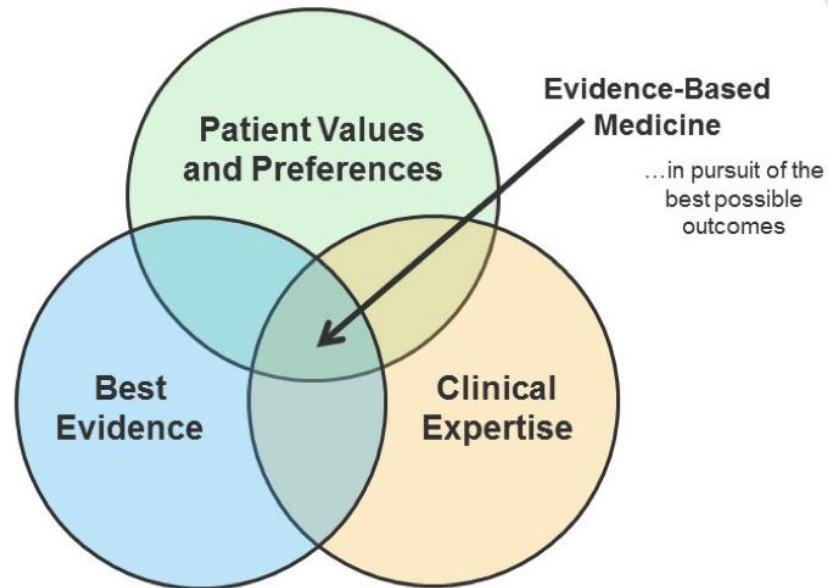


ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

What Is Evidence-Based Medicine?

Evidence-based medicine includes three key components: research-based evidence, clinical expertise (i.e., the clinician's accumulated experience, knowledge, and clinical skills), *and* the patient's values and preferences.

Components of Evidence-Based Medicine



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

PICO(T) Format

Population

- Characteristics: Age, gender, ethnicity
- Health issue: diabetes, access to healthcare

Intervention

- Ex: drug, surgery, ed program, policy
- Setting, geography

Comparison

- Ex: no intervention, common practice
- optional

Outcome

- Ex: blood glucose, BMI
- timing

Type of studies

- Type of questions
- Type of studies



Evidence-Based Medicine

There's an explosion of scientific knowledge being published, which makes it difficult for clinicians to stay current on the latest best medical practices. In fact, for a primary care physician to stay up to date, they'd need to read 17 articles a day, 365 days a year. This is an impossible task, but evidence-based medicine offers clinicians a way to stay current with best practices through the use of standardized, evidence-based protocols.

<https://www.healthcatalyst.com/5-reasons-practice-evidence-based-medicine-is-hot-topic>



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Evidence-Based Medicine

Healthcare workers now have much better access to data and knowledge because of **improved technology like electronic medical records (EMRs)**, decision support systems, built-in protocols, data warehouses, and sophisticated analytics. With this improved access to data, workers can use evidence-based medicine to provide better patient care that is based on near real-time data.

As mentioned in the article “Evidence-Based Decision Making: Global Evidence, Local Decisions,” such “developments can greatly reduce the time necessary to fill gaps in the evidence base and reduce the uncertainty in the decision-making process.”

<https://www.healthcatalyst.com/5-reasons-practice-evidence-based-medicine-is-hot-topic>



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Evidence-Based Medicine

Payers, employers, and patients are all driving the need for the healthcare industry to show transparency, accountability, and value (e.g., high quality and safe care at the lowest possible cost). Practicing evidence-based healthcare can help the industry achieve these goals. According to the manual Evidence-Based Practice Manual: Research and Outcome Measures in Health and Human Services, “Evidence-based healthcare expresses commitment to improve the transparency of reasoning behind policies, increase accountability by justifying decisions on the basis of valid information that can stand up to scrutiny, gauge uncertainty by making explicit the strength of evidence supporting policy, and make policy decisions driven by the best outcomes for the healthcare dollar.”

<https://www.healthcatalyst.com/5-reasons-practice-evidence-based-medicine-is-hot-topic>



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Evidence-Based Medicine

Although the U.S. spends more money per person on healthcare than any other nation in the world, there is broad evidence that Americans often do not get the care they need. With evidence-based medicine, care improves because clinicians have access to previously untapped data and best practices vetted and agreed upon by peers.

<https://www.healthcatalyst.com/5-reasons-practice-evidence-based-medicine-is-hot-topic>



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Evidence-Based Medicine

The most important reason for the interest in evidence-based medicine is that it works. There's a lot of data that shows if health systems diligently use the best clinical evidence, the best clinical expertise, and ensure treatments are consistent with patient values, they'll realize better outcomes in every way. As demonstrated with 15 case studies in the publication Evidence Based Medicine Matters, the use of evidence-based medicine resulted in improvements ranging from quicker recovery times after surgical procedures to safer ways to deliver breech babies.

<https://www.healthcatalyst.com/5-reasons-practice-evidence-based-medicine-is-hot-topic>



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Grazie per l'attenzione!



Per informazioni su Lims commerciale

Michele Cuomo

Sales & Marketing Director | **Eusoft Srl**

tel. [+39 080 5426799](tel:+390805426799) | fax [+39 080 5508740](tel:+390805508740)

mobile [+39 340 7839042](tel:+393407839042)

m.cuomo@eusoft.it

Bari | Milano | Londra

skype: michelecuomo

Follow us: www.eusoft.com

