

DIGITAL IMPACT

Gli effetti della trasformazione digitale
sulle imprese e sulle PA italiane e del Mezzogiorno

27 settembre 2019 - Napoli

Agenda

1

09:30

Registrazione
e benvenuto

2

10:00

Introduzione
del Dott. **Andrea Morbelli**
partner di Open Gate Italia

3

10:15

Presentazione
della dott.ssa **Giusy Massaro**,
Research Fellow di I-Com,
dello studio «Gli effetti della trasformazione
digitale sulle imprese e sulle PA italiane»

4

10:30

Coffee break

5

10:50

Dibattito dei Relatori
Alessandro Fucito, Pres. Consiglio Comunale Napoli
Mariarita Giordano, Ass. Innovazione, Comune di Salerno
Giuseppe Ferretti, Dir. Tecnico Sistemi Informativi, Consiglio
Regionale della Campania
Amleto Picerno, Professore, Centro Artigianale Digitale
Giorgio Ventre, Dir. Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie
dell'Informazione, Università degli Studi di Napoli Federico II
Antonio Tufano, Responsabile IT, Università Telematica Pegaso
Raffaele Resta, Head of Italy Public Sector, Amazon Web Services
Modera **Andrea Bassi**, giornalista de Il Messaggero

6

12:00

Conclusioni di **Valeria Fascione**
Assessore con delega a Startup,
Innovazione e Internazionalizzazione,
Regione Campania

7

12:30

Light buffet

Introduzione

Andrea Morbelli

Partner di Open Gate Italia

Presentazione Studio I-Com

Giusy Massaro

Research Fellow I-Com

Indice

- **Le Policy per la digitalizzazione in Italia e in Campania, Molise e Calabria**
- **La Digital Transformation nelle imprese**
- **L'impatto del cloud sulle imprese**
- **La dotazione tecnologica della PA**
- **L'impatto del cloud sulla PA**
- **Conclusioni e Spunti di Policy**

Le Policy per la digitalizzazione in Italia e in Campania, Molise e Calabria

Il piano triennale AgID

- Il **Piano Triennale 2017-2019** è stato recentemente aggiornato dal nuovo **Piano 2019-2021 (marzo '19)**
- Per il **cloud** si prevede un **modello** basato su **3 gambe**:
 1. L'individuazione delle **strutture** da **eleggere a PSN**, incaricate di fornire servizi di «**private cloud**». In seguito a censimento e valutazione di AgID
 - I DC collocati nel **Gruppo A** (non eccellenti) continueranno ad operare fino alla completa migrazione.
 - I DC del **Gruppo B** (non garantiscono requisiti di affidabilità e sicurezza) verranno consolidati.
 2. La realizzazione di un'infrastruttura cloud finalizzata a fornire servizi ad una specifica comunità di organizzazioni pubbliche («**Community Cloud**»), realizzata e gestita da **terze parti** (un RTI) tramite **contratto quadro** (SPC-Cloud).
 3. La messa a disposizione, per le PA, di servizi cloud forniti da **CSP** (Cloud Service Provider), in modalità public cloud. Offerta di servizi tramite **piattaforma pubblica** capace di:
 - Far incontrare fornitori privati e pubbliche amministrazioni (**Cloud Marketplace**)
 - Finalizzare la compravendita mediante diversi strumenti Consip (**MePA, SDAPA**).

Il Cloud Marketplace e gli operatori certificati AgID

Dal 1° aprile 2019 le PA possono acquistare soltanto infrastrutture e servizi IaaS, PaaS e SaaS qualificati dall'AgID e pubblicati sul **Cloud Marketplace** della PA.

Tra gli **operatori privati ammessi**, nelle prime posizioni per presenza e numero di servizi offerti si sono classificati **Amazon Web Services, Oracle, Aruba, Microsoft e IBM**.

Servizi IaaS		Servizi PaaS		Servizi SaaS			
CSP	N° servizi	CSP	N° servizi	Piattaforma CSP	N° totale servizi SaaS	N° servizi SaaS di terze parti	N° Servizi SaaS del CSP
AWS	10	AWS	36	AWS	36	34	2
Oracle	7	Oracle	13	Oracle	26	2	24
IBM	4	IBM	6	Aruba	22	20	2
Reevo	4	Microsoft	4	Microsoft	14	11	3
Microsoft	2	Salesforce	2	IBM	12	0	12
Aruba	2	DXC	2	Salesforce	5	0	5
Telecom Italia	2	CSI Piemonte	1	SAP	2	0	2
Fastweb	2	LISPA	1	Telecom Italia	1	1	0
Vodafone	1	Westpole	1	Reevo	1	1	0
Altri	14	Altri	1	Altri	37	37	

*Include un servizio PaaS di Salesforce qualificato sulla piattaforma AWS

**Il dato relativo ai servizi SaaS indica la somma tra servizi nativi della piattaforma e servizi di terze parti qualificati AgID e offerti tramite la medesima piattaforma.

Fonte: AgID, 26 settembre 2019

I servizi disponibili per le PA

Mentre si lavora al lancio della piattaforma vera e propria, **ad oggi l'offerta** dei servizi su Cloud Marketplace per la PA si traduce concretamente nei **servizi offerti** tramite **categorie cloud** già **presenti** sullo **SDAPA**:

- IaaS, PaaS, SaaS, e altri servizi a corredo offerti nell'ambito del **Bando SDAPA ICT 3**.

Vantaggi SDAPA:

- Assegnare appalti specifici anche con un **cap molto alto**.
- Utilizzare una procedura che **evita gara pubblica** ed più veloce (Consip stima da 4 a 6 mesi dall'uscita all'aggiudicazione).

A giugno 2019 è stato istituito il nuovo **Dipartimento per la Trasformazione Digitale**, che:

- prenderà il posto del Team per la Trasformazione Digitale dal gennaio 2020
- assicurerà il coordinamento e l'esecuzione dei programmi di trasformazione digitale, anche mediante **scelte architettoniche tecnologiche-interoperabili**
- vigilerà su **PagoPA spa**

Le politiche digitali della Campania

- La **Regione Campania** ha adottato una propria agenda digitale regionale nel novembre del 2016
- Tra gli obiettivi:
 - incremento nell'utilizzo di Internet, sia in generale che per la diffusione di e-government ed e-commerce;
 - adozione del cloud computing e dei processi di e-procurement
 - incremento sia del numero delle imprese che utilizzano i servizi offerti on-line dalla PA, sia del numero dei comuni con servizi pienamente interattivi
- Le principali azioni vertono su:
 - razionalizzazione del patrimonio ICT
 - consolidamento e virtualizzazione del data center,
 - offerta di servizi di cloud computing
 - attivazione di intese istituzionali con altre PA locali
- Anche le Linee d'Indirizzo per l'implementazione del Sistema Informativo Sanitario Regionale (nov '18), identificano tra le principali linee di intervento la razionalizzazione dell'infrastruttura dei data center delle Aziende Sanitarie e la migrazione verso il cloud.

Le politiche digitali del Molise

- L'Agenda Digitale Molise è il documento programmatico che fa capo al più ampio Programma plurifondo POR Molise FESR FSE, approvato a luglio del 2015.
- Nel documento si sottolinea l'importanza strategica dei servizi e delle tecnologie ICT per la crescita e l'innovazione in tutti i comparti dell'economia, così come ai fini della coesione sociale e territoriale
- Le azioni prioritarie identificate vertono su:
 - **infrastrutture di comunicazione**
 - reti NGN oltre il digital divide
 - **infrastrutture di elaborazione**
 - dedicate alla razionalizzazione e al consolidamento del data center regionale e alla diffusione del circuito regionale per l'interoperabilità delle amministrazioni locali.
 - il data center è gestito dalla Molise Dati S.p.A., che sta effettuando interventi di ottimizzazione e potenziamento per far convergere su di esso le esigenze infrastrutturali e applicative di tutte le amministrazioni del territorio regionale, in un'ottica di riduzione dei costi.

Le politiche digitali della Calabria

- La Regione Calabria, sebbene non disponga di una specifica agenda digitale regionale, ha approvato a novembre 2017 le “Linee Guida per la Crescita Digitale della Calabria 2020” , che delineano la strategia di crescita digitale della Regione sino al 2020
- Il documento individua il Responsabile della transizione alla modalità operativa digitale e istituisce a supporto la Segreteria Tecnica dell’Agenda Digitale
- Si prevede inoltre la digitalizzazione dei processi amministrativi e la diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili della PA, offerti a cittadini e imprese
- Infine la Regione, con il decreto dirigenziale n. 9978 del 2018 , ha aderito ai Contratti Quadro Consip SPC **Cloud** Lotto 1
 - si avvale degli elementi IaaS e Servizi di Cloud Enabling, per creare e gestire in autonomia le proprie Virtual Machine (VM)
 - Ha come obiettivo, attraverso la migrazione su piattaforma SPC Cloud, il rispetto di principi quali totale accessibilità; integrità; formato aperto; controllo dei costi e prevenzione della corruzione

La Digital Transformation nelle imprese

Le caratteristiche del cloud computing

MODELLI DI SERVIZIO

- **IaaS** (Infrastructure as a Service) = messa a disposizione (anche) di risorse hardware (server, capacità di rete, sistemi di memoria, archivio e backup).
- **SaaS** (Software as a Service) = utilizzo di programmi installati su un server remoto.
- **PaaS** (Platform as a Service) = esecuzione in remoto di una intera piattaforma software.

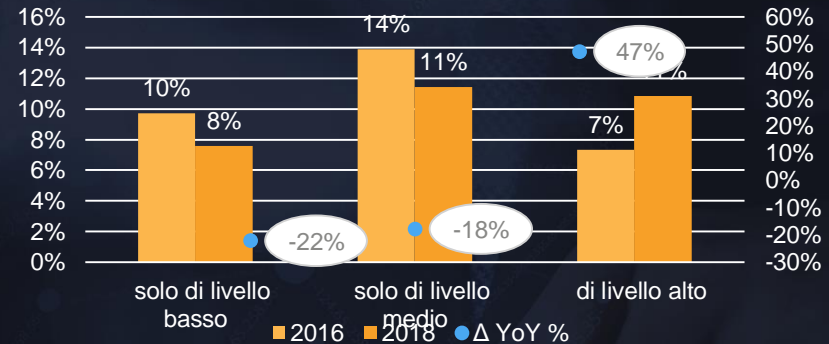
MODELLI DI DISPIEGAMENTO

- **Private cloud** = servizio di immagazzinamento e gestione dei dati disegnato per una sola impresa (può essere posseduto, gestito e operato dalla stessa organizzazione, da fornitori terzi o da entrambi, e può esistere sia on che off premises).
- **Public cloud** = infrastruttura e servizi sono messi a disposizione da parte di un provider a più imprese o organizzazioni (multi-tenant).
- **Cloud ibrido** = tipo di combinazione di altri due modelli di dispiegamento, che rimangono entità distinte ma sono legate da comuni tecnologie.

La centralità del cloud computing

- Il nuovo paradigma di implementazione dei servizi Information Technology si sta **spostando sempre più sul cloud computing piuttosto che sull'on-premise**.
- Questo approccio porta notevoli **vantaggi**:
 - Maggiore **sicurezza**.
 - Abbattimento** dei **costi** complessivi di implementazione delle infrastrutture IT.
 - Non più necessari **manutenzione e aggiornamento**.
 - Infrastrutture IT** completamente **elastiche e flessibili**.
 - Non occorre prevedere con anticipo le infrastrutture necessarie.

Imprese che acquistano servizi di cloud computing, per livello di servizio acquistato (in %)

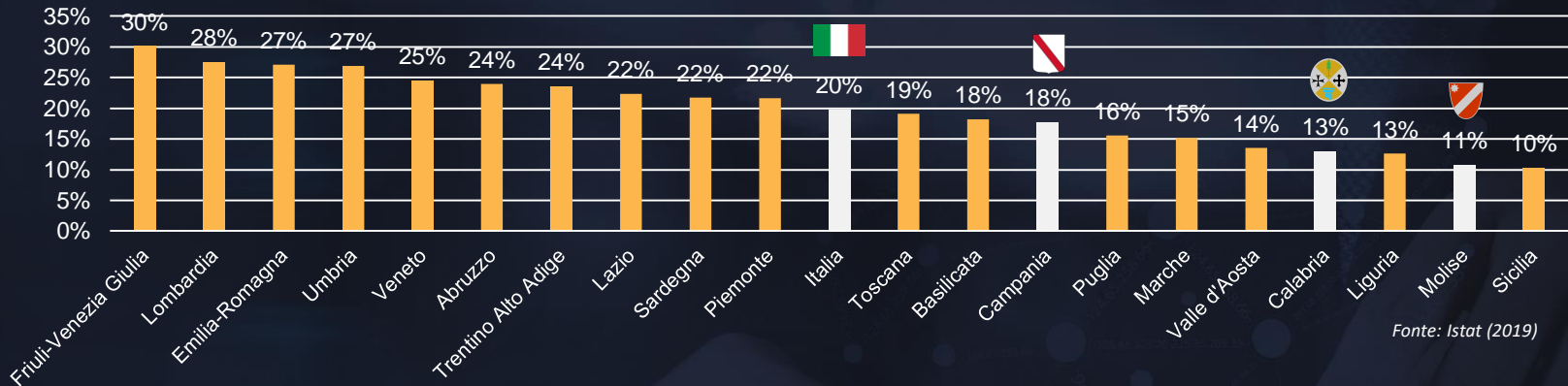


Fonte: Istat, imprese con più di 10 dipendenti (2019)

- Queste caratteristiche configurano il cloud computing come la principale piattaforma abilitante della digital transformation, che consente l'utilizzo di servizi avanzati come Big Data, Ai e IoT.
- Nell'adozione di servizi cloud da parte delle imprese si osserva infatti il progressivo superamento dell'utilizzo di servizi di livello base (ad esempio di posta elettronica) a vantaggio di **servizi più complessi** (es. per finanza e contabilità, +47%).

Uso del cloud computing da parte delle imprese: breakdown regionale

Imprese che acquistano servizi di cloud computing per regione (2018, %)

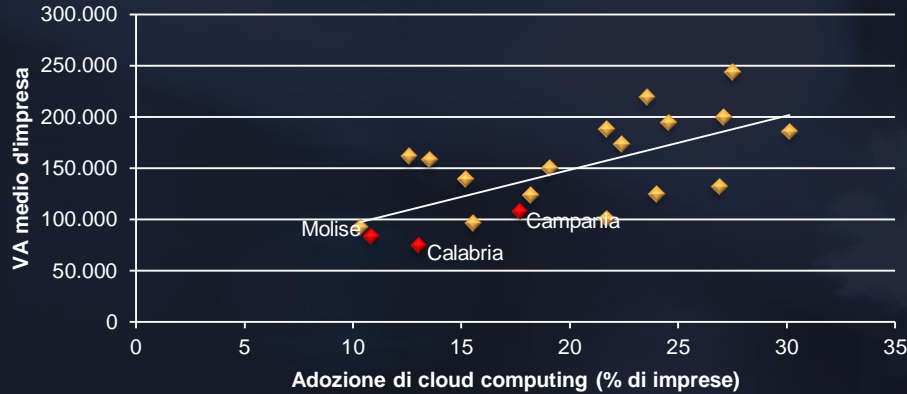


Fonte: Istat (2019)

- Rispetto all'utilizzo di cloud da parte delle imprese (2018), si osserva una netta prevalenza delle regioni del Nord Italia: tranne Abruzzo e Sardegna, tutte le regioni del Sud si trovano al di sotto della media italiana (19,8%).
- Molto più contenuta – ed inferiore anche alla media nazionale (20%) - la diffusione del cloud tra le imprese campane (18%), calabresi (13%) e molisane (11%).

L'impatto del cloud sulle imprese

Analisi regionale impatto cloud



- ✓ Maggiore diffusione dei servizi di cloud computing, maggiore produttività delle imprese
- ✓ Molise, Campania e Calabria: indietro rispetto alle altre regioni italiane

Modello statistico

Adozione cloud: +10%
delle imprese



Valore aggiunto per
impresa: +9.500€

Analisi impatto cloud sulle imprese del Meridione

Modello statistico

Adozione cloud



Probabilità di fare ricavi superiori:
 ➤ +33,8% (totale)
 ➤ +107% (grandi imprese)

Adozione cloud pubblico (rispetto alle altre soluzioni cloud)



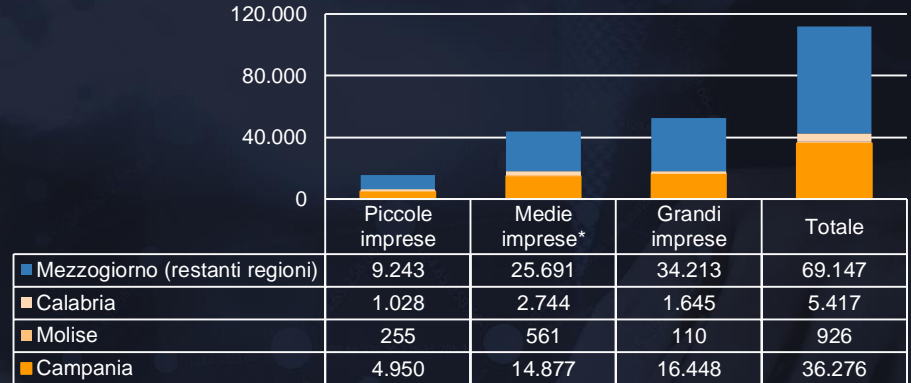
Impatto superiore tra le piccole imprese

Adozione cloud piena (100%) tra imprese del Mezzogiorno



Fatturato: +€112mld (di cui il 32,5% proveniente dalle sole imprese campane, o 0,8% dalle imprese molisane e il 4,8% da quelle calabresi)

Aumento di fatturato stimato per le imprese di Campania, Molise e Calabria (mln €)



Case Study: Unipegaso

- **L'Università Telematica Pegaso** è nata a Napoli nel 2006 e conta oltre 70.000 studenti e circa 1000 addetti, permettendo di studiare a distanza e sostenere gli esami in una delle 75 sedi presenti in tutta Italia.
- La scelta di utilizzare soluzioni cloud è dovuta alla crescita esponenziale di utenti e contenuti, alla necessità di accesso rapido e continuo alle informazioni e all'implementazione di nuovi servizi che affiancano la crescita e l'innovazione che rappresenta Unipegaso.
- I benefici derivanti dall'utilizzo del cloud sono:
 - ✓ continua **disponibilità** dei **servizi** (uptime 99,9%),
 - ✓ **accesso più rapido** ai contenuti nonostante l'enorme mole di dati da gestire quotidianamente (attraverso Elastic Load Balancer e CloudFront)
 - ✓ maggiore **sicurezza** attraverso l'utilizzo di WAF e di AWS VPN per la gestione dei servizi interni e del controllo degli accessi da parte degli utenti.
 - ✓ maggiore **scalabilità**, dovuta alla virtualizzazione dei servizi e alla natura del cloud
- Dal 2010 gli immatricolati sono aumentati del **547%**, e nel 2019-2020 il trend indica un'ulteriore **crescita del 30%**.



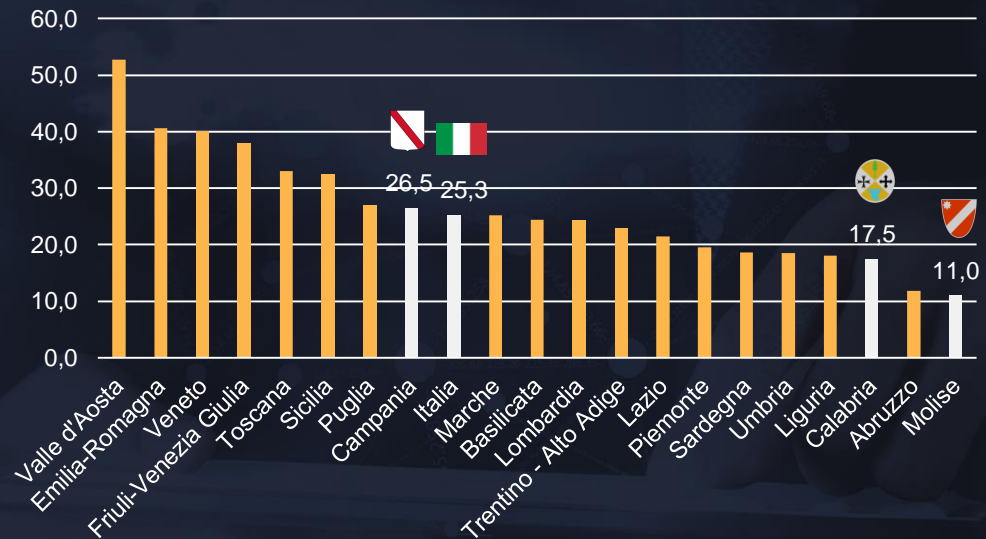
Fonte: Unipegaso

La dotazione tecnologica della PA

Adozione del cloud computing da parte degli enti locali

- Il cloud costituisce un importante strumento per **abilitare servizi avanzati** della PA
- L'adozione del **cloud** risulta però **moderata**:
 - servizi cloud sono utilizzati dal **26,5%** dei **comuni campani** contro una media italiana del **25,3%**,
 - in ben 7 regioni, tra cui **Calabria (17,5%)** e **Molise (11%)**, soluzioni cloud sono state adottate da **meno di un comune su 5**.

Adozione del cloud computing per regione
(in % rispetto ai comuni, 2015)



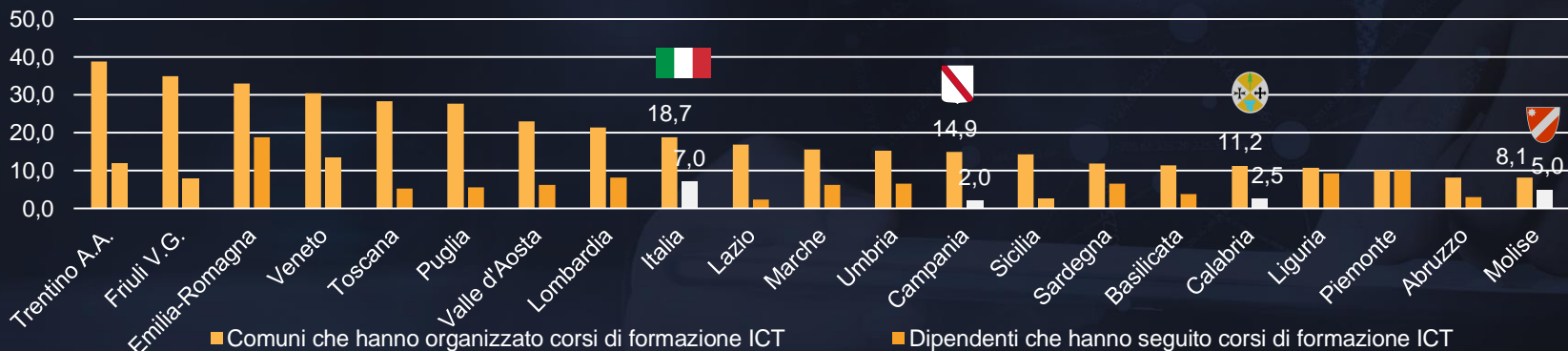
Note: la percentuale comprende i comuni con connessione ad Internet.

Fonte: Istat - Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle pubbliche amministrazioni locali

Attività formative a livello locale in ambito ICT

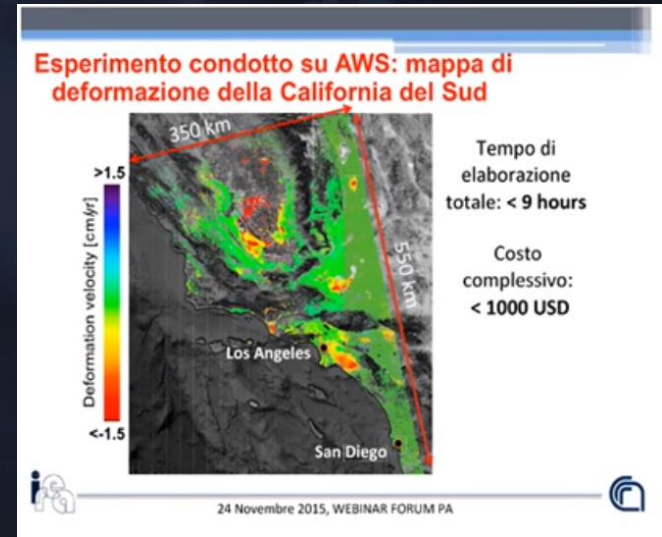
- Quasi un'amministrazione su 5 ha organizzato **almeno un corso ICT per i propri dipendenti nei 12 mesi antecedenti il 2016.**
- **L'incidenza risulta inferiore alla media italiana sia in Campania (14,9% dei comuni ha organizzato corsi Ict), in Calabria (11,9%), sia in Molise (8,1%)**
- **I dipendenti che hanno seguito tali corsi sono il 5% in Molise, il 2,5% in Calabria e il 2% in Campania**

Attività formative in ambito ICT: organizzazione e partecipazione per regione (in % rispetto ai comuni, 2015)



Case Study: IREA (CNR)

- L'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) fa parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche
- E' inoltre "Centro di competenza" del Dipartimento di Protezione Civile Italiano per il monitoraggio dell'attività sismica e vulcanica.
- La necessità di processare quantità di dati sempre maggiori provenienti dai sensori presenti sui satelliti ha spinto l'Istituto a sperimentare le soluzioni cloud di AWS.
- La soluzione offerta da AWS si è adattata perfettamente all'algoritmo di High Performance Computing utilizzato dall'Istituto permettendo, durante la prima sperimentazione, il monitoraggio completo di un'area di 150.000 km² in meno di 9 ore ad un costo inferiore ai mille dollari.
- Secondo fonti dell'Istituto uno dei pochi progetti di questa portata effettuato in Italia senza l'utilizzo di soluzioni cloud è durato 2 anni e costato milioni di euro.

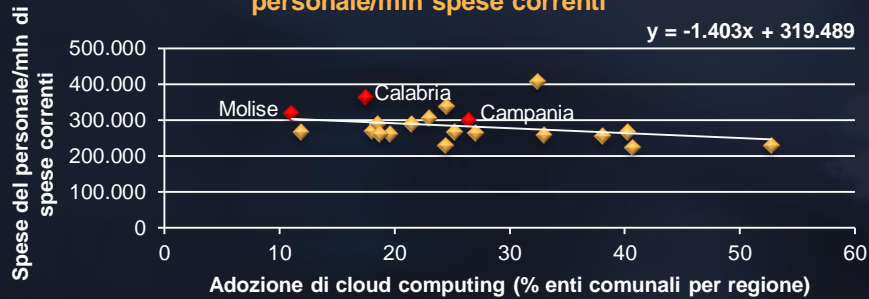


Fonte: IREA

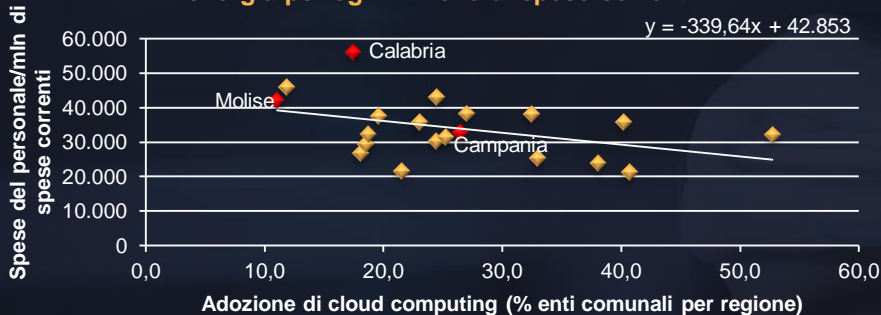
L'impatto del cloud sulla PA

Impatto cloud su produttività e spese di energia

Relazione tra diffusione di cloud computing e le spese personale/mln di spese correnti



Relazione tra diffusione di cloud computing e le spese di energia per ogni milione di spese correnti



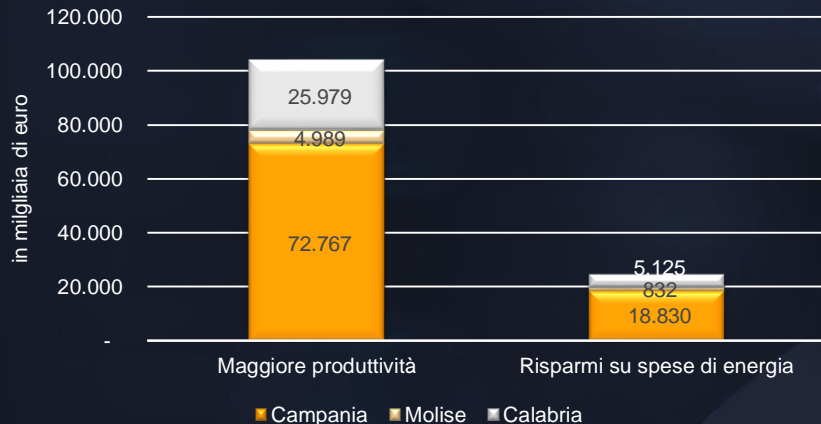
Adozione cloud:
+10% dei comuni



- Maggiore efficienza:
- €14.000 spese personale/mln spese correnti
- Spese di energia:
- €3.400/mln spese correnti

Potenziati risparmi per circa 129 milioni di euro per Comuni e Regioni

Risparmio stimato per le amministrazioni di Campania, Molise e Calabria



Maggiore produttività



- Comuni: +€84 mln
- Regioni: +€20 mln

Risparmi su spese di energia



- Comuni: +€20 mln
- Regioni: +€4,5 mln

Si stima inoltre una **relazione positiva** tra l'adozione di cloud computing e la diffusione dell'e-government e dell'e-procurement che, riducendo il prezzo medio sostenuto per l'acquisto di beni e servizi, apporterebbero a loro volta un ulteriore contenimento della spesa

Conclusioni e Spunti di Policy

Conclusioni – Principali risultati

IMPRESE

PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

STATO DELL'ARTE

- In Italia si diffonde l'acquisto di servizi cloud di livello alto (applicazioni di finanza, CRM, potenza di calcolo), in crescita del 47% (2016-2018), che hanno raggiunto l'11% delle imprese (oltre i 10 addetti)
- Campania, Calabria e Molise sono al di sotto della media italiana (19,8%), con un tasso di adozione del cloud pari, rispettivamente, al 18%, 13% e 11%

- Solo il 33,9% dei comuni italiani offre servizi interamente digitalizzati (2015), con un dato inferiore nelle 3 regioni considerate: 27% in Calabria, 22% in Campania e 15% in Molise
- I servizi di e-government sono abbastanza diffusi tra le aziende, con % che vanno dal 67% della Campania al 75% della Calabria fino al 77% del Molise (media nazionale: 70%)
- Utilizza cloud: **26,5%** dei comuni **campani**, **17,5%** di quelli **calabresi** e **11%** dei **molisani** (media nazionale: **25,3%**)

POTENZIALE IMPATTO DI CLOUD E TRASF. DIGIT.

- Incremento di **produttività** (fino a €9.500 per impresa)
- Maggiore probabilità di realizzare **ricavi superiori** (+34%) rispetto a chi non impiega il **cloud**, **maggiore rispetto alla media nazionale (27%)**
- Maggiore **volume d'affari per €42,5 miliardi** per le imprese di Campania, Molise e Calabria

- **Risparmio potenziale** di circa **104 milioni** di euro per gli **enti comunali** e oltre **24 milioni** di euro per gli **enti regionali** (maggiore efficienza e minori costi di energia)
- **Maggiore diffusione** sia di **e-government** sia di **e-procurement** che, riducendo il prezzo medio sostenuto per l'acquisto di beni e servizi, apporterebbero un ulteriore **contenimento della spesa pubblica**

Conclusioni – Spunti di policy

- **Adozione di un'adeguata policy di supporto alla diffusione delle tecnologie digitali ed in particolare del cloud quale piattaforma abilitante per le imprese:**
 - promuovere policy di supporto e defiscalizzazione, indirizzate in particolare alle PMI, favorendo prioritariamente servizi offerti in modalità “*public cloud*”

- **Sostegno e incentivazione di policy a supporto della diffusione delle tecnologie digitali ed in particolare del cloud presso le PA:**
 - promuovere l'adozione di tecnologie cloud da parte delle Pubbliche Amministrazioni centrali e locali, per garantire l'offerta di servizi di maggiore qualità ad imprese e cittadini a costi più contenuti

- **Formazione e rafforzamento delle digital skills dei dipendenti pubblici:**
 - incentivare la formazione dei dipendenti delle Pubbliche Amministrazioni rispetto alle tecnologie in grado di incidere sui risparmi e di abilitare l'offerta di servizi di qualità per imprese e cittadini (in particolare rispetto all'utilizzo del cloud)
 - dare maggiore rilevanza al project management e alla figura del responsabile per la trasformazione digitale

La parola ai protagonisti

Dibattito dei Relatori. Intervengono tra gli altri:

- **Alessandro Fucito** – Presidente del Consiglio Comunale di Napoli
- **Mariarita Giordano** – Assessore all’Innovazione – Comune di Salerno
- **Giuseppe Ferretti** – Direttore Tecnico Sistemi Informativi – Consiglio Regionale Campania
- **Amleto Picerno** – Professore – Centro Artigianale Digitale
- **Giorgio Ventre** – Direttore Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell’Informazione – Università degli Studi di Napoli Federico II
- **Antonio Tufano** – Responsabile IT – Università Telematica Pegaso
- **Raffaele Resta** – Head of Italy Public Sector – Amazon Web Services

Modera **Andrea Bassi** – Il Messaggero

Conclusioni

Valeria Fascione

Assessore con delega a Startup, Innovazione e Internazionalizzazione
Regione Campania

Grazie!

Digital Impact continua con il pranzo.