



**Ordine dei
Dottori Commercialisti e degli
Esperti Contabili di
Roma**

Evoluzione del Cloud

Nicola Sciarra

Studio **Sciarra**



Storia del Cloud - 1

Una delle domande relative alla diffusione dell'utilizzo del cloud potrebbe essere: “Quando è stata inventato?”.

Un'altra potrebbe essere: “Quali sono le previsioni future?”.

Quando pensiamo al cloud computing, pensiamo a situazioni, prodotti e idee lanciate nel 21esimo secolo.

Questo però non è del tutto vero.

I concetti di base del cloud sono esistono da molti anni.

Facciamo qualche passo indietro nel tempo.

È stata una graduale evoluzione iniziata negli anni Cinquanta con i computer mainframe, ossia un tipo di computer caratterizzato da prestazioni di elaborazione dati di alto livello di tipo centralizzato.



Storia del Cloud - 2

Più utenti potevano accedere ad un computer centrale attraverso un terminale, la cui sola funzione era di essere la porta accesso al sistema.

A causa dei costi di acquisto e mantenimento dei computer mainframe, non era pratico per una organizzazione comprarne e mantenerne uno per ogni impiegato.

Né in quel momento c'era bisogno di una grande capacità di storage. Fornire un accesso condiviso a una singola risorsa era la soluzione che ha dato una giustificazione economica a questo sofisticato sistema di tecnologia.

Dopo qualche anno, intorno agli anni Settanta, è emerso il concetto di macchine virtuali. Con un software di virtualizzazione diventò possibile usare uno o più sistemi operativi simultaneamente in un solo ambiente. La virtualizzazione è arrivata così a guidare la tecnologia: questo fù un importante catalizzatore nell'evoluzione della comunicazione dell'informazione.



Storia del Cloud - 3

Negli anni Novanta le compagnie di telecomunicazione iniziarono ad offrire connessioni di rete private virtualizzate.

Storicamente, le compagnie di telecomunicazione già offrivano connessioni **point-to-point** dedicate.

La nuova offerta aveva la stessa qualità del servizio ma a costi ridotti.

Invece di costruire infrastrutture fisiche per permettere a più utenti di avere la loro connessione, le compagnie di telecomunicazione avevano la possibilità di fornire il servizio agli utenti con la stessa infrastruttura.

Ma è con l'avvento delle connessioni veloci cd. “**banda larga**” che si ha la reale diffusione dei servizi “**cloud**” così come oggi si stanno sempre più diffondendo.



Situazione del Cloud n Italia - 1

Le imprese si avvicinano sempre più ai servizi di cloud computing ovvero: la “nuvola informatica” che vede il suo futuro nella distribuzione in remoto delle applicazioni aziendali.

Le tecnologie di servizi “cloud-based” alle imprese vengono preferite soprattutto per le funzionalità avanzate e per il vantaggio intrinseco di un sistema la cui caratteristica principale è quella della “virtualità” e della condivisione operativa senza vincoli di spazio.

Utilizzando tecnologie cloud si è in grado di allargare il perimetro della propria azienda ed estenderlo su grandezze prima impensabili, proprio perché l'accessibilità di questo sistema è attivabile in qualsiasi posto.

Condividere e posizionare i dipartimenti aziendali in qualsiasi luogo offre all'impresa numerose opportunità di condivisione, prima su tutte in relazione all'organizzazione del lavoro e allo storage.



Situazione del Cloud in Italia – 2

La situazione nazionale riguardo a questi nuovi servizi alle imprese è confortante, infatti, il valore di una ricerca di Dinamic Markets, afferma che ben il 77% delle piccole e medie imprese italiane già utilizza la “virtualizzazione” del lavoro con successo.

6 aziende su 10 hanno virtualizzato le risorse di storage e le applicazioni per la gestione della posta elettronica.

4 su 10 invece hanno spostato sul cloud tutte le risorse di calcolo, desktop e cloud computing; è chiaro che in un panorama sorprendentemente in evoluzione come questo, anche le aziende che offrono servizi di Data Center e Cloud, come Cisco, si muovono in questo senso.

Le aziende che offrono servizi di virtualizzazione alle imprese affermano che il futuro risiederà in un business più agile; grazie al cloud, le aziende che si doteranno di nuove tecnologie diventando delle “**virtual enterprise**” potranno avere maggiore competitività nel mercato ottimizzando l'erogazione delle applicazioni informatiche interne e perfezionando le logiche di monitoraggio.



La multiformità del cloud

Le grandi imprese trovano spazio per il cloud nelle proprie infrastrutture e la tecnologia è adottata da un numero sempre crescente di aziende, che scelgono accuratamente il tipo di cloud da utilizzare.

Nei primi tempi, cloud era sinonimo di “**Infrastructure as a Service**” pubblico, ma oggi le imprese conoscono bene tutte le opzioni disponibili e, passando al cloud, si sta sempre più optando per un approccio ibrido.

Secondo IDC, per quanto riguarda l'adozione del cloud le aziende si dividono in tre categorie.

Un terzo delle aziende è riluttante ad affidarsi al cloud; un terzo sceglierà l'opzione più adatta alle proprie esigenze; il restante terzo tenderà a privilegiare la soluzione cloud rispetto alle altre.

Quest'ultimo è l'approccio che molti governi esortano i CIO del settore pubblico ad adottare.



L'entusiasmo verso il cloud

Perché il cloud è sempre più supportato?

Perché le aziende che adottano quell'approccio saranno meglio posizionate per la crescita futura.

Secondo un sondaggio di Dell, le aziende che hanno scelto il cloud privato stanno già riscontrando dei vantaggi: le organizzazioni che hanno optato per un cloud privato hanno registrato **un tasso di crescita più alto del 46%** rispetto a quelle che non hanno sostenuto questo investimento, mentre quelle che hanno scelto servizi cloud pubblici sono **creciute a un tasso del 51%**.

Questo dimostra chiaramente che l'utilizzo del cloud può favorire l'efficientamento del business.



Il cloud negli studi professionali - 1

Professionisti sempre più digitali, smart data e cloud disegnano i nuovi servizi.

La spesa Ict degli studi di avvocati e commercialisti cresce del 2%, toccando quota 1,142 milioni di euro.

Boom dei social network e della consulenza online. I dati dell'Osservatorio Professionisti e Innovazione Digitale della School of Management del Politecnico di Milano

Il 2016 è l'anno della maturità per gli investimenti Ict realizzati dagli studi professionali italiani: non solo la **spesa** complessiva in tecnologie di avvocati, commercialisti e consulenti del lavoro **cresce del 2,5%**, toccando quota 1,142 milioni di euro nel 2016, ma in molti studi professionali diventa ormai leva strategica per migliorare l'organizzazione e il posizionamento sul mercato. Da qui i numerosi progetti innovativi per migliorare l'efficienza e – nei casi più avanzati - le relazioni con i clienti e la capacità di fornire servizi. Sono alcuni dei risultati della ricerca dell'**Osservatorio Professionisti e Innovazione Digitale della School of Management del Politecnico di Milano**".



Il cloud negli studi professionali - 2

Le tecnologie - Il cloud computing è adottato dal 36% degli studi per tutti i (nel 16% dei casi) o parte (20%) dei processi lavorativi; il 32% non lo usa, ma è interessato all'adozione, mentre il 25% per ora non ha alcun interesse verso questa tecnologia e il 7% non sa che cosa sia. I principali benefici percepiti da chi utilizza il cloud sono la diminuzione dei rischi (25%) e dei costi (17%), il miglioramento del servizio (16%), l'aumento del tempo a disposizione (16%) e della velocità dei processi (16%), mentre importanti barriere all'adozione restano i timori legati a sicurezza (47%) e privacy (41%) dei dati e alla poca chiarezza sulle responsabilità del fornitore in caso di perdita o violazione dei dati (20%).

Il lavoro in mobilità è ormai prassi diffusa: l'87% degli studi è attrezzato o interessato al lavoro in mobilità, consentendo ai professionisti di collegarsi al gestionale dello studio in qualsiasi momento e luogo. Per i dipendenti la percentuale è del 62%, segnale di buona propensione per modelli di lavoro "più leggeri".



Il cloud negli studi professionali - 3

Sempre più strategici per il business risultano i Big data e analytics (smart data): **il 24% degli studi dichiara di utilizzare i dati che transitano nello studio per fornire nuovi contenuti alla clientela.**

Le analisi che ne derivano hanno come obiettivo prevalente il miglioramento dell'efficienza organizzativa dei clienti (30%), la riduzione dei livelli di contenzioso (29%), l'efficacia delle azioni di recupero del credito (22%) e la valutazione dell'andamento dei costi del personale (17%).

Il 35% degli studi che presenta queste nuove analisi ritiene che i clienti ne siano soddisfatti, mentre il 24% dichiara che i clienti apprezzano ma non riescono ancora a usare queste nuove proposte in modo adeguato.

Sono sempre più usati i social network a sostegno delle attività dello studio, con un incremento in un anno dal 44% al 63%.

La consulenza online viene già messa a disposizione dal 52% del campione, a significare un'attenzione ormai maturata verso questa modalità di servizio.



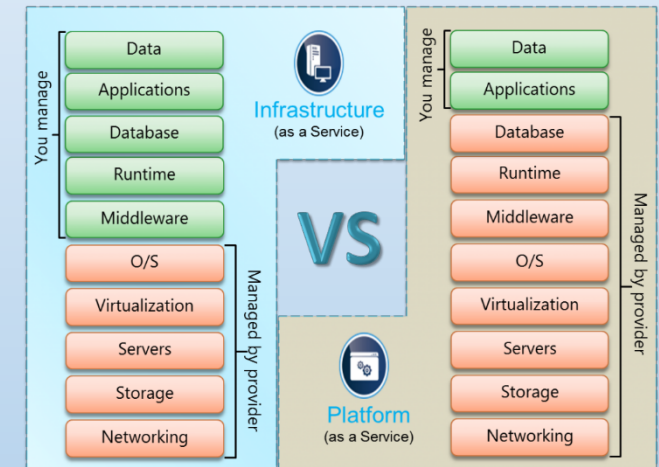
Tipologie di Cloud - 1

Con la grande esplosione del cloud e di servizi e tecnologie ad esso legate, sempre più spesso si sente parlare di Infrastructure as a Service, Platform as a Service e Software as a Service.

Ma quali sono le differenze tra IaaS, PaaS e SaaS?

Per prima cosa è importante definire le principali componenti di una piattaforma cloud:

- spazio (o storage): può essere costituito da una NAS (Network Attached Storage), da una SAN (Storage Attached Network) o ancora da una struttura complessa ad hoc
- nodi di calcolo: un sistema che gestisca la virtualizzazione dei processi (ad esempio con VMware, XEN o KVM)
- Controller



Modalità accesso e gestione dati

Grid computing

Sistema di elaborazione dati realizzato in una rete di computer nella quale le risorse di memoria dei singoli elaboratori vengono condivise da una singola applicazione

Utility computing

Offrire risorse di computing con un servizio a tempo: le risorse del computer sono consumate come una utility tradizionale

SaaS

Modello di distribuzione del software applicativo dove un produttore di software sviluppa, opera (direttamente o tramite terze parti) e gestisce un'applicazione web che mette a disposizione dei propri clienti via Internet.

Cloud computing

In qualsiasi momento e ovunque accedere a risorse IT diffuse dinamicamente as a service. La tecnologia consente di usufruire, tramite server remoto, di risorse software e hardware (come memorie di massa per l'archiviazione di dati), il cui utilizzo è offerto come servizio da un provider.



Framework decisionali formalizzati ottimizzano gli investimenti

La tecnologia Cloud promette numerosi benefici, tra cui tagli ai costi generali, una maggiore agilità e una complessità ridotta.

Il Cloud può anche essere utilizzato per spostare il focus delle risorse IT su attività a maggiore valore aggiunto per il business, o per supportare l'innovazione del business.

Tuttavia questi benefici devono essere esaminati attentamente a fronte anche di problematiche quali la sicurezza, la diminuzione di trasparenza, performance e disponibilità di rete non sempre garantite, rischi di legarsi al fornitore e continuo bisogno di manutenzione e integrazione.

Queste problematiche creano un ambiente complesso in cui valutare attentamente ogni beneficio offerto dal Cloud.



Il Cloud computing ibrido è un imperativo

Con il Cloud ibrido si intende la combinazione tra i servizi di Cloud esterni, pubblici o privati, e l'infrastruttura interna o i servizi di applicazione.

Nel corso del tempo il Cloud computing ibrido può portare ad un modello unico in cui c'è un solo Cloud aziendale formato da piattaforme multiple, interne o esterne, che possono essere utilizzate in base alle richieste di business.

Gartner raccomanda che le imprese si focalizzino nel breve periodo sull'integrazione di dati e applicazioni, collegandole poi ad applicazioni interne ed esterne attraverso una soluzione ibrida.

Quando si utilizzano applicazioni sul Cloud pubblico o applicazioni che funzionano attraverso il Cloud pubblico, occorre stabilire delle linee guida che indichino come questi elementi debbano combinarsi con i sistemi interni per formare un ambiente ibrido.



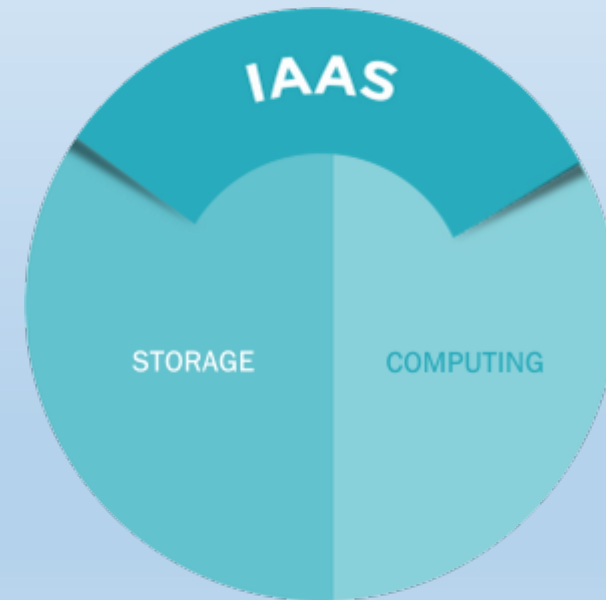
Il ruolo del broker Cloud

Con la crescita dell'adozione dei servizi Cloud, cresce anche il bisogno di servizi e assistenza.

Il broker Cloud è un fornitore di servizi che svolge il ruolo di intermediario nel Cloud computing.

L'interesse nei confronti del broker Cloud è cresciuto nell'ultimo anno e Gartner si aspetta che questo trend accelererà nei prossimi tre anni quando più persone, sia che lavorino nell'IT sia che lavorino in un'unità di business, utilizzeranno i servizi Cloud senza coinvolgere l'IT.

I dipartimenti IT dovranno capire come diventare soggetti che possono offrire il servizio brokerage all'interno dell'azienda, stabilendo un processo di crescita che spinga per l'adozione del Cloud ed incoraggi le unità di business a fare riferimento all'organizzazione IT per il supporto.



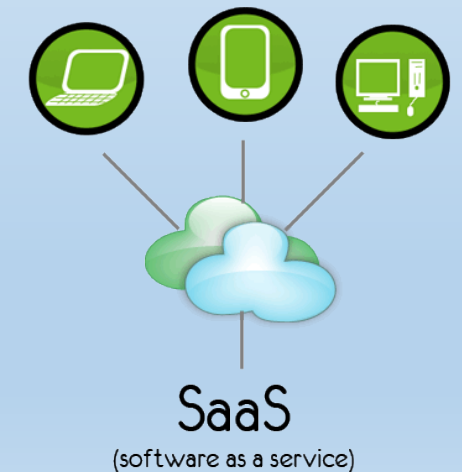
La progettazione “Cloud-centrica” diventa una necessità

Molte aziende valutano come migrare i workload aziendali in un sistema Cloud.

Questo approccio può fornire benefici laddove i workload necessitano di molte risorse.

Tuttavia, per esplorare a fondo il potenziale di un modello Cloud, occorre che le applicazioni siano sviluppate con in mente le caratteristiche, le limitazioni e le opportunità di un modello Cloud.

Gartner indica alle aziende di guardare al di là della semplice migrazione per sfruttare appieno le opportunità del Cloud.



Il Cloud Computing influenza il futuro dei data center

Nel Cloud Computing pubblico, un'azienda gioca il ruolo di consumatore di servizi, con il fornitore di servizi Cloud che provvede ai dettagli dell'implementazione che includono i data center e i relativi modelli operativi.

Le aziende che desiderano continuare a realizzare i propri data center non potranno non tener conto dei modelli implementati dal Cloud provider.

Gartner raccomanda che le aziende applichino i paradigmi del Cloud computing ai data center del futuro e che investano nelle infrastrutture per aumentare l'agilità e l'efficienza.



Prospettive -1

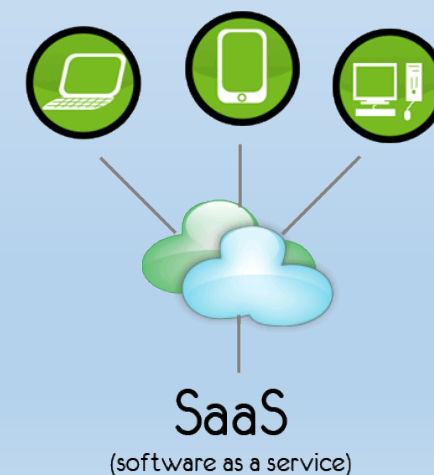
L'evoluzione digitale sta trasformando il lavoro del Commercialista e i processi tipici della nostra attività: sempre di più tutto ciò che è informatizzato tende a diventare commodity.

Limitarsi agli adempimenti richiesti dalla normativa vigente potrebbe non bastare più per fidelizzare la clientela.

Oltre a garantire efficienza in ambito fiscale e contabile, il Commercialista del prossimo futuro dovrà essere in grado di **consigliare le aziende sue Clienti** in modo strategico, per aiutarle a crescere ed espandersi.

Gli strumenti informatici, stanno diventando sempre più, le armi che il **Commercialista** deve sapere utilizzare e gestire alla pari di un codice tributario o di un principio contabile.

La **consulenza**, parola sicuramente abusata, ma che è fondamentale nella nostra professione, può e deve tornare ad essere **l'attività principale** del Commercialista.



Prospettive- 2

Occorre coniugare **efficienza e valore** affiancando alle classiche attività orientate agli adempimenti nuovi **strumenti di business intelligence e collaboration**.

L'utilizzo dei servizi in cloud permette di ottenere un sistema di gestione dello Studio **più semplice, sicuramente innovativo e in un certo senso geniale**, perché consente di:

- gestire lo Studio in **mobilità**;
- **controllare** le attività svolte e il loro stato di avanzamento,
- **monitorare** in tempo reale le **performance** dello Studio e dei Clienti.

Il lavoro del Professionista e dello Studio, sta cambiando ed occorre governare il cambiamento, dando maggiore spazio alle attività di valore, quali ad esempio: la consulenza aziendale, consulenza in ambito organizzativo, per far crescere e diversificare il proprio business ed assistere e supportare i clienti nella loro crescita.





**Ordine dei
Dottori Commercialisti e degli
Esperti Contabili di
Roma**

**Ringraziandovi per l'attenzione
un augurio a tutti
buone e serene vacanze**

