

Easy migration to AWS Cloud

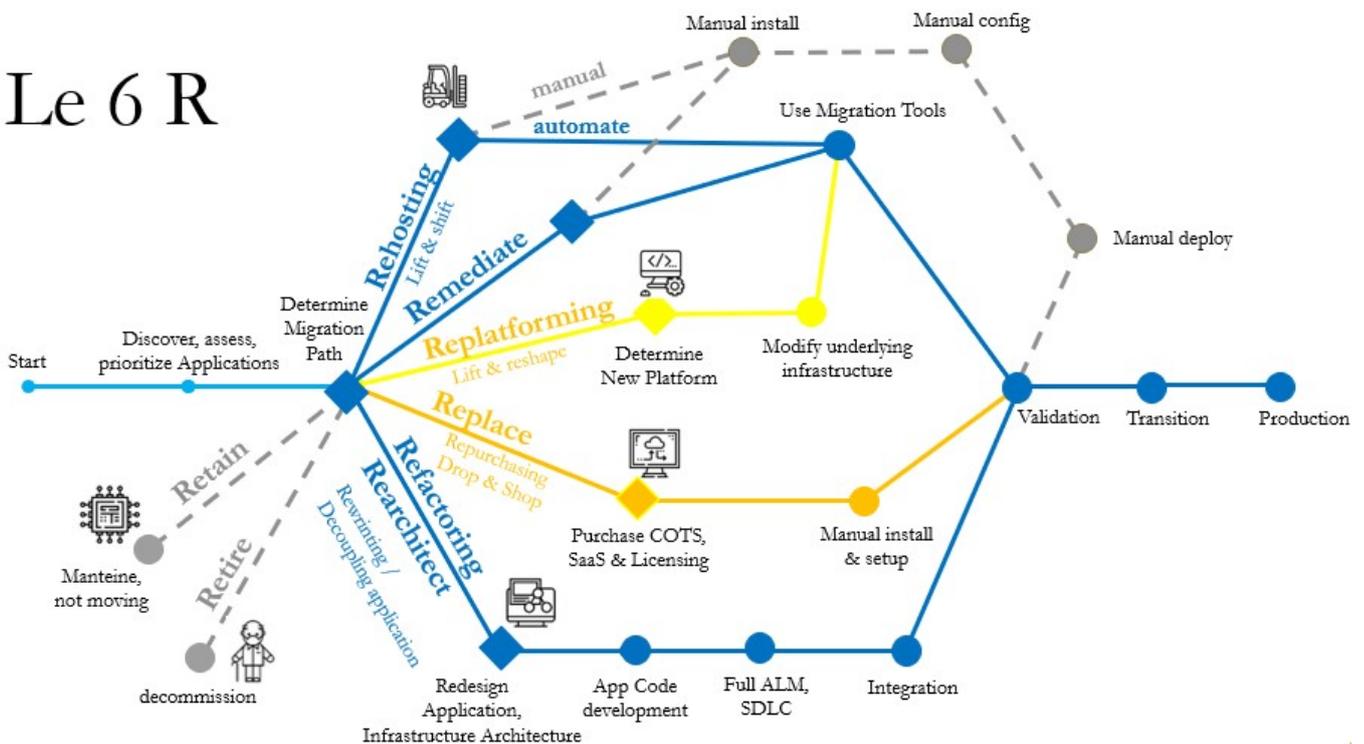
Le tradizionali architetture on-premise richiedono spesso soluzioni complesse, disponibilità di reserved capacity e capacità di previsione sui carichi futuri al fine di garantire sempre la disponibilità e l'affidabilità delle infrastrutture IT. Si possono presentare periodi con traffico di punta intenso e oscillazioni imprevedibili nei modelli di traffico e periodi con bassi tassi di utilizzo di hardware costoso. Ne consegue che spesso si hanno costi operativi elevati per mantenere un hardware spesso inattivo, e quindi un uso inefficiente delle infrastrutture.

In questi caso la migrazione verso il cloud è la scelta più corretta da fare.

La migrazione delle proprie applicazioni verso il **Cloud** è dunque un tema al centro delle odierne sfide legate all'innovazione delle aziende e delle amministrazioni. Migrare verso il cloud vuol dire sostanzialmente muovere le proprie risorse, le applicazioni su un ambiente tecnologico condiviso, scalabile, flessibile, tarato sulle diverse esigenze aziendali.

Decidere del destino delle applicazioni, quali migrare, quali rinnovare e quali trasformare viene ben schematizzato nello "schema delle 6R".

Le 6 R



Decidere se optare, per la singola applicazione, per il **Retain** o il **Retire** è ovviamente un'opzione che deve essere contestualizzata in ogni singola azienda e amministrazione.

Deciso invece che un'applicazione debba rimanere in vita, la via più semplice per iniziare il proprio viaggio verso il cloud è sicuramente quella di optare per uno delle modalità **Rehost**, **Remediate** o **Replatform**.

Le opzioni **Refactor**, **Rearchitected** e **Replace** sono invece più impegnative sia dal punto di vista economico che come impegno temporale e di impatto sulla amministrazione.

Easy migration to AWS Cloud

Vediamo qualcosa in più sulle singole modalità di evoluzione delle applicazioni.

Retain: L'applicazione rimane on-prem a causa di vincoli tecnologici e/o normativi.

Retire: L'applicazione non soddisfa più gli obiettivi aziendali, viene dismessa per risparmiare sui costi.

Rehost: L'applicazione viene rilasciata nell'ambiente cloud fornito dal CSP Cloud Service Provider, senza modifiche a livello di codice (stesse versioni di OS, MdW e DB).

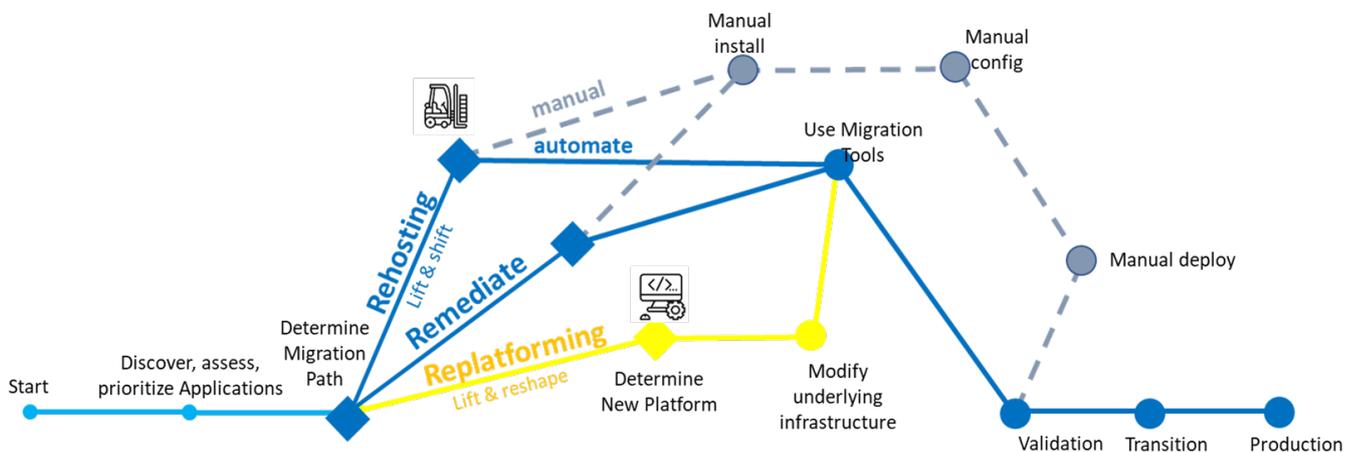
Remediate: Un approccio leggermente più invasivo in cui si aggiornano WebServer e AppServer, DB e OS per ridurre le vulnerabilità, migliorare le funzionalità e migliorare le prestazioni e la sicurezza.

Replatform: Una trasformazione completa dei DB e OS per usufruire dei vantaggi ottimali del cloud senza toccare il codice applicativo e senza rischi nell'investimento.

Refactor: Vengono apportate modifiche significative al codice per sfruttare le funzionalità cloud senza perdere l'unicità dell'applicazione e le sue funzionalità.

Rearchitect: L'applicazione viene ricostruita da zero scrivendo il codice in un linguaggio ed una modalità cloud-native.

Replace: L'applicazione viene sostituita da un equivalente SaaS in grado di svolgere funzioni uguali o simili. Questo approccio viene adottato quando l'applicazione non ha caratteristiche o funzionalità uniche.



In tutti questi casi di migrazione Amazon Web Services (AWS) fornisce un'infrastruttura affidabile, scalabile, sicura e ad alte prestazioni per qualunque tipologia di applicazione web. Il Cloud di Amazon applica i costi IT in base alla effettiva modalità di utilizzo delle applicazioni quasi in tempo reale, consentendo la massima ottimizzazione della spesa IT. AWS offre quindi la possibilità di portare le proprie architetture web tradizionali nel cloud per ottenere elasticità, scalabilità e affidabilità e ottimizzazione dei costi infrastrutturali ed operativi.

La presente proposizione di migrazione intende agevolare la migrazione vs il cloud delle singole amministrazioni nelle modalità più semplici **Rehosting, Remediate e/o Replatforming**

Easy migration to AWS Cloud

La proposta **EASY MIGRATION TO AWS CLOUD** consiste nel supportare l'Amministrazione nelle sue prime migrazioni di tipo **Rehosting, Remediate e/o Replatforming**, senza quindi cambiare l'architettura della propria applicazione e senza dover riscrivere interamente l'applicazione stessa.

La proposta è articolata in tre building block:

- 1 Servizi di assesment (sino a max 50-60VM) una tantum,
- 2 Servizi di migrazione una tantum,
- 3 Pacchetto crediti AWS



Il **servizio di assesment** si svolge nelle seguenti fasi:

Discovery – raccolta di tutte le informazioni sull'infrastruttura dell'Amministrazione (es. server, storage, rete, backup e applicazioni).

Assess and analyse: raccolta dati per analizzare l'impatto sul business intervistando il personale addetto dell'Amministrazione. Sulla base dell'analisi vengono creati scenari di roadmap di adozione per l'Amministrazione.

Adoption Roadmap: mappatura dell'infrastruttura e delle applicazioni on-prem su workload in cloud adeguati. Sarà descritto chiaramente cosa verrà spostato in ogni fase del piano di migrazione o adozione.

Saranno resi disponibili i seguenti documenti:

- **Real time project reporting** con piena visibilità dei progressi in ogni fase del processo
- **Assessment plan** (Starting Date & Estimated Completion Date)
- **Assessment Report** (Assessment Category - Standard o Custom, Complexity, Right Sizing)
- **Road-map for AWS migration Business impact**
- **Migration Plan** (Pre- & Post Migration Phase)
- **User Acceptance Testing (UAT) support**
- Nell'attività è previsto un periodo di 15 giorni post-migrazione di **supporto tecnico break/fix** erogato dal team responsabile della migrazione
- **Report di chiusura** del progetto

Una volta completata la fase di assesment si può decidere se passare o meno alla fase di **Cloud migration**. In questa fase le applicazioni dell'amministrazione individuate vengono migrate nel cloud seguendo un processo testato e altamente automatizzato con tempi di inattività minimi.

Il servizio di migrazione proposto per il cloud utilizza metodologie di best practice per valutare l'infrastruttura e le applicazioni, pianificare e progettare la migrazione e implementare un ambiente server consolidato, flessibile e resiliente.

Una volta completata la migrazione, insieme ai nostri partner, possiamo anche offrire un servizio IT completamente gestito, a seconda delle risorse, delle competenze e dei requisiti interni.

Converge può migrare i workload verso il cloud con bassi rischi e prezzi competitivi.

E' stato predisposto un Modello di tariffazione semplificato in cui tutto è incluso per poter fare una facile e veloce valorizzazione del costo di migrazione in modalità "lift & Shift".

La tabella seguente definisce un ambiente: "Semplice", "Medio" o "Complesso" in modo che sia possibile calcolare facilmente il costo per le fasi di "assessment" e successiva "migrazione".

Se tutti i criteri descritti di seguito nella colonna "**Simple**" sono applicabili al Server da migrare, la complessità è Semplice.

Se uno o più dei criteri indicati di seguito nella colonna "**Medium**" è applicabile, la complessità è Media.

Se uno o più dei criteri menzionati di seguito nella colonna "**Complex**" è applicabile, la complessità è Complessa.

| Definizione | | Simple | Medium | Complex |
|---|---------------------------------|---|---|---|
| Server migration Service Database Migration Services | Operating Disk Size | Sino a 1024 GB | 1024 GB - 2048 GB | Più di 2048 GB |
| | Data Disk Size | Sino a 4095 GB | Sino a 4095 GB | Più di 4095 GB |
| | Compatible Operating Systems* | Windows Server (2008 SP1, 2012, 2016 64-bit) Linux: Red Hat (5.x, 6.x, 7.x) CentOS (5.x, 6.x, 7.x) SUSE Enterprise (11 SP3 e later, 12, 15) Ubuntu 14.04, 16.04, 18.04 | Windows Server (2008 SP1, 2012, 2016 64-bit) Linux: Red Hat (5.x, 6.x, 7.x) CentOS (5.x, 6.x, 7.x) SUSE Enterprise (11 SP3 e later, 12, 15) Ubuntu 14.04, 16.04, 18.04 | Workload Migration |
| | Virtualised Supported Platforms | VMware, Hyper-V e Physical Server | VMware, Hyper-V e Physical Server | vCenter/ Esxi version <5.5 |
| Supported Stand alone Server | | Domain controller server (Primary o Additional domain controller) | Indipendentemente da single o multiple domain controller, la complessità è sempre Simple | Indipendentemente da single o multiple domain controller, la complessità è sempre Simple |
| File Shares | | Stand alone server (<1TB) | Stand alone server (>1 TB to <4TB) Multiple file share servers | Distributed File Servers e workload migration |
| Database Server | | Stand alone SQL Server con databases size minore di 100Gb Oracle Server con databases size minore di 100Gb | Multiple SQL instances con Databases size maggiore di 100GB e minore di 250 GB Oracle Server con databases size maggiore di 100Gb e minore di 250 GB | Multiple SQL instances con Databases size maggiore di 250GB Oracle Server con databases size maggiore di 250GB |
| Application Server | | .NET o Java, WordPress Stand alone application | 2-Tier Application Architecture, Front end e back end server. | 3-Tier Architecture o Distributed Topology application |
| Integration Services | | No Third-Party Integration | La complessità è sempre complex se è presente un'integrazione di terze parti | La complessità è sempre complex se è presente un'integrazione di terze parti |
| Backup & Disaster Recovery | | Application Level o Databases Level Granular Backups con uso di tools di terze parti tipo Symantec, Veeam etc | Application Level o Databases Level Granular Backups con uso di tools con storage systems (Esempio – SAN e Tape Libraries). | Orchestrazione di Site Recovery per l'intera Infrastruttura con RPO e RTO |
| Network | | No firewall, Load Balancers | Stand alone Firewall e Load Balancer Appliance tipo Cisco, Fortinet, Barracuda etc. | Active/ Active o Active/ Passive Load balancer, Firewall Appliance con multi-site VPN Connections |
| Storage | | No NAS o SAN Dedicated Storage | Dedicated SAN o NAS Storage Appliance e.g. Net App, Dell etc. | Multiple SAN o NAS Storage Appliances |
| Clustering | | La complessità rimane sempre "Complex" per qualsiasi server in cluster | La complessità rimane sempre "Complex" per qualsiasi server in cluster | Clustered Servers, Applications, Storage |

*Reference Link for AWS Supported Operating Systems – https://docs.aws.amazon.com/dms/latest/userguide/CHAP_Introduction.Sources.html

| <i>Fase di Assessment</i> | | |
|---------------------------|---|-----------------|
| Codice acquisto | Descrizione | Prezzo unitario |
| CNVAWSTD-ASS-5VM | Assessment per Cloud migration to AWS - per le prime 5 VM | 1.359,00 € |
| CNVAWSTD-ASS-6VM | Assessment per Cloud migration to AWS - per singola VM dalla 6a alla 50a VM | 192,00 € |
| CNVAWSTD-ASS-51VM | Assessment per Cloud migration to AWS - per singola VM dalla 51a VM in poi | 171,00 € |

(tutti i prezzi esposti sono IVA esclusa)

| <i>Fase di Migrazione</i> | | |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| Codice acquisto | Descrizione | Prezzo unitario |
| CNVAWSTD-MIG-QF | Cloud migration to AWS - Quota fissa | 780,00 € |
| CNVAWSTD-MIG-simple | Cloud migration to AWS - Simple VM | 355,00 € |
| CNVAWSTD-MIG-medium | Cloud migration to AWS - Medium VM | 526,00 € |
| CNVAWSTD-MIG-complex | Cloud migration to AWS - Complex VM | 819,00 € |

(tutti i prezzi esposti sono IVA esclusa)

Nota: per ogni servizio prevediamo fattura 50% alla firma del SOW e saldo ad attività completata.

Cloud Assessment e Cloud Migration sono due attività distinte.

Cloud Migration non è conseguenza "obbligatoria" a Cloud Assessment.

Cloud Assessment è requisito fondamentale per Cloud Migration.

| <i>Pacchetti di Crediti AWS</i> | | |
|---------------------------------|--------------|--------------|
| Codice acquisto | Descrizione | Prezzo annuo |
| CNVAWScred-C1 | Pacchetto #1 | 15.000,00 € |
| CNVAWScred-C2 | Pacchetto #2 | 30.000,00 € |
| CNVAWScred-C3 | Pacchetto #3 | 45.000,00 € |
| CNVAWScred-C4 | Pacchetto #4 | 60.000,00 € |
| CNVAWScred-C5 | Pacchetto #5 | 75.000,00 € |

(tutti i prezzi esposti sono IVA esclusa)

Durante la fase di assessment verrà fatta una stima del costing annuo dell'architettura proposta da implementare sul Cloud AWS. La stima sarà effettuata usando il configuratore costi di AWS e servirà per orientare sulla scelta del pacchetto Crediti AWS più idonea a supportare i consumi annui.

Esempio

Ad esempio, immaginiamo di avere un servizio basato su un architettura a tre livelli con 4 Web Server, 2 Application Server ed una coppia di DB Server e che i WS siano classificabili come "Semplici, gli AS come "Medie" e i DB server come "Complesse". Avremo la seguente tabella:

| Codice acquisto | Descrizione fase di assessment x esempio con 8VM | Quantità | Prezzo unitario | Prezzo Totale |
|------------------|---|----------|--------------------------|-------------------|
| CNVAWSTD-ASS-5VM | Assessment per Cloud migration to AWS - per le prime 5 VM | 5 | 1.359,00 € | 1.359,00 € |
| CNVAWSTD-ASS-6VM | Assessment per Cloud migration to AWS - dalla 6a alla 8a VM | 3 | 192,00 € | 576,00 € |
| | | | Totale Assessment | 1.935,00 € |

| Codice acquisto | Descrizione fase di migrazione x esempio con 8VM | Quantità | Prezzo unitario | Prezzo Totale |
|----------------------|--|----------|--------------------------|-------------------|
| CNVAWSTD-MIG-QF | Cloud migration to AWS - Quota fissa | - | 780,00 € | 780,00 € |
| CNVAWSTD-MIG-simple | Cloud migration to AWS - Simple VM | 4 | 355,00 € | 1.420,00 € |
| CNVAWSTD-MIG-medium | Cloud migration to AWS - Medium VM | 2 | 526,00 € | 1.052,00 € |
| CNVAWSTD-MIG-complex | Cloud migration to AWS - Complex VM | 2 | 819,00 € | 1.638,00 € |
| | | | Totale Migrazione | 4.890,00 € |

Immaginiamo che la stima dei consumi annui effettuata durante la fase di assessment abbiamo indicato nel Pacchetto #1 quello più idoneo:

| Codice acquisto | Descrizione | Prezzo Totale |
|--|--------------|--------------------|
| CNVAWScred-C1 | Pacchetto #1 | 15.000,00 € |
| Costo totale una tantum del progetto (assessment, migrazione) | | 6.825,00 € |
| Costo stimato del consumo annuo | | 15.000,00 € |