



iCaro



**La piattaforma cloud per
l'accelerazione del business
delle PMI toscane**



Regione Toscana



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA

MOTIVAZIONI

Le PMI italiane basano il loro business su servizi non-cloud ospitate sui loro server locali che mal si adattano all'evoluzione del business. Le soluzioni cloud attuali sono rigide rispetto all'adattamento a nuove esigenze, necessitano d'ingenti investimenti in infrastrutture e/o re-ingegnerizzazione dei processi e dei software di gestione che le PMI non sono in grado di affrontare. Il cloud può essere un vantaggio per le PMI se si arriva al concetto di business as a service, abbattendo i costi di gestione, dando flessibilità, favorendo e accelerando i processi di business. iCaro intende produrre soluzioni tecnologiche innovative per risolvere queste difficoltà, garantire un graduale accesso integrato a servizi cloud come business as a service, garantendo flessibilità e scalabilità, riduzione dei costi, massima riservatezza e sicurezza dei dati.

Il Cloud Computing permette una riduzione dell'incidenza del costo di Information Technology (IT), consentendo di controllare meglio le spese per attività non-core come l'IT pagando solo per la potenza di calcolo o di archiviazione dei dati che viene effettivamente utilizzata, con un evidente abbassamento del TCO (Total Cost of Ownership), risparmio sull'acquisto, installazione, manutenzione e dismissione di hardware e software, allocando solo le risorse necessarie e non un'infrastruttura di proprietà spesso sovradimensionata.

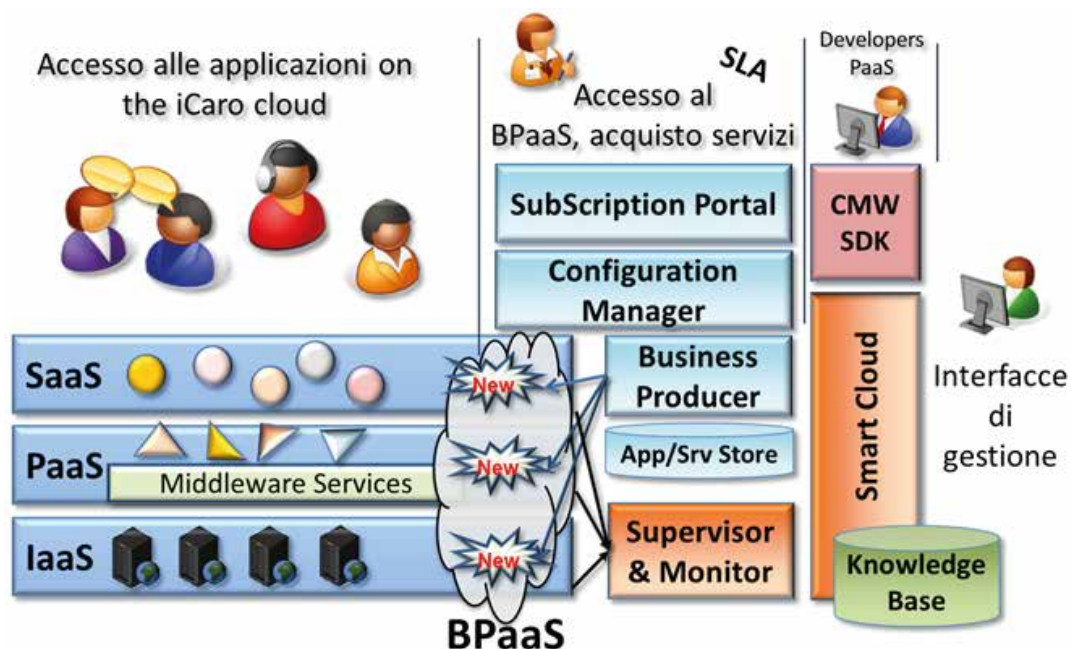
BENEFICI PER GLI UTENTI FINALI

iCaro mira a permettere alle PMI di accedere a servizi in termini di **Business Process as a Service, BPaaS**, di poter selezionare via web, in modo semplice la soluzione adatta alle proprie esigenze.

Fornendo soluzioni per poter:

- Acquisire servizi con modelli di acquisto semplici ed online, sfruttando in modo flessibile le risorse cloud, pagando solo il consumo
- Personalizzare, controllare, monitorare in modo semplice i servizi e le applicazioni in uso
- Passare in modo semplice ad una soluzione in cloud alternativa alla soluzione tradizionale
- Integrare questi servizi con la propria applicazione legacy
- Mettere in cloud la propria applicazione e venderla online

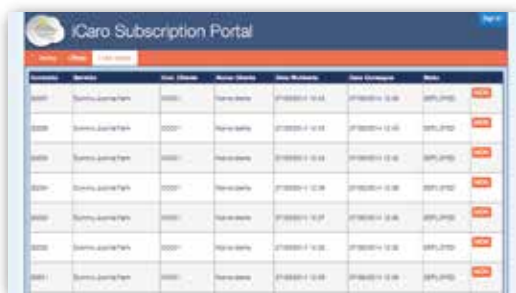
I servizi disponibili sul cloud possono essere servizi di base come mailing, certificazione, e-commerce, backup, storage, computing on demand, applicazioni complesse come CRM, ERP, LMS, etc.



iCaro fornisce una Soluzione Tecnologica che si basa su una soluzione IaaS fondata su VMware, ma che può essere portata su altri cloud manager senza problemi. La soluzione iCaro include componenti come:

SubScription Portal, SP

Vendita di soluzioni cloud a consumo, con una vasta gamma di possibili configurazioni di applicazioni ERP, CRM, etc., con varie tipologie di contratti di servizio (Service Level Agreement, SLA) e relativi parametri.



Configuration Manager, CM

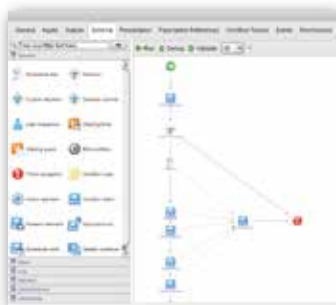
Gestione automatizzata delle configurazioni e SLA complesse con regole di adattamento che includono la gestione automatizzata delle operazioni di deploy e update sul cloud tramite Business Producer. Questo ultimo può essere un cloud manager di mercato. Il CM comunica le configurazioni e le SLA allo Smart Cloud che le verifica, ed eventualmente provvede a suggerire al CM eventuali modifiche ed adattamenti.



Business Producer, BP

Per la produzione automatica dei pattern/configurazioni complesse composte da: VM, applicazioni Web e non solo, servizi sulla base di best practice, profiling, applicazioni legacy, e servizi per connessione con applicazioni on site remote, etc.

Il BP è un'evoluzione dei tradizionali orchestrator, che tramite workflow permettono di eseguire la procedura di deploy delle applicazioni sul Cloud. In iCaro, il modello è esteso per lavorare con sistemi complessi compreso la collaborazione con la Knowledge Base. Il BP nella sperimentazione lavora con VCO VMware, ma può essere esteso ad altre soluzioni.



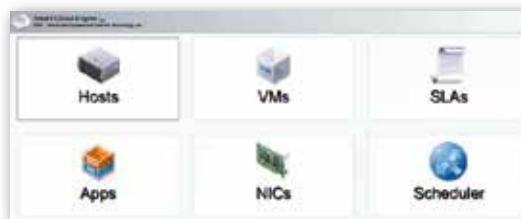
CMW SDK

Libreria (disponibile in Java e PHP) che consente di utilizzare, mediante un sistema di messaggistica asincrona, uno o più servizi presenti nel catalogo gestito dal modulo CMW (es. postgresQL, SQL Server, SMTP server, Object Storage). Consente inoltre di recuperare i valori attuali delle "metriche applicative" inerenti i servizi offerti da CMW (es. dimensione di un database, numero mail inviate, ecc.).



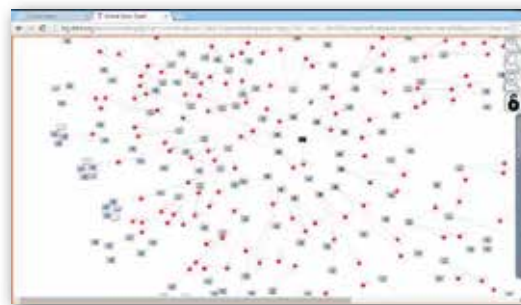
Smart Cloud, SC

Soluzioni di smart cloud per: (i) il supporto alle decisioni come la verifica delle configurazioni, le simulazioni, e le previsioni, (ii) monitoraggio e identificazione attiva di situazioni critiche che possono dover produrre riconfigurazioni, allarmi, revisioni di contratto, etc. Lo SC configura in modo automatico i moduli di monitoraggio e supervisione, che rimangono totalmente trasparenti per l'SP. Questo ultimo può richiedere grafici e dati al sistema di monitoraggio.



Knowledge Base, KB

Modello di conoscenza del cloud (smart cloud ontology) utilizzato dallo Smart Cloud per tutte le operazioni di data intelligence. La KB permette di rappresentare ed effettuare ragionamenti sullo stato del cloud, sulle configurazioni, sulla simulazione del datacenter, tenendo conto dei modelli, delle istanze dei processi allocati sul cloud e dei dati che provengono dal monitoraggio.



Supervisor & Monitor, S&M

Soluzione di monitoraggio delle risorse e dei consumi in modo integrato analizzando e tenendo sotto controllo: risorse cloud ai livelli IaaS, SaaS e PaaS, metriche applicative dei servizi in relazione alle SLA, e servizi interni ed esterni anche locati in altri cloud e sistemi.



PARTNER

COMPUTER GROSS

Dall'inizio delle attività, Computer Gross Italia anticipa le trasformazioni della figura del distributore, distinguendosi sul mercato ICT in qualità di operatore evoluto che gestisce in misura sempre maggiore una quota del valore aggiunto destinato al canale dei Rivenditori. Oltre alle affidabili e collaudate attività di box-moving, Computer Gross fornisce al canale un supporto completo su tutti i prodotti distribuiti attraverso uno staff di oltre 350 persone qualificate e certificate sui prodotti e soluzioni, diversificandosi dai competitors, per il Valore Aggiunto che riesce a trasferire alla rete dei rivenditori. All'interno del progetto ICARO Computer Gross Italia, coordinatore e capofila, ha sviluppato il Subscription Portal ed il Configuration Manager.



Nell'ambito del progetto ICARO, UNIFI partecipa con il laboratorio di Sistemi Distribuiti e Tecnologie Internet, DISIT. Le attività di ricerca del laboratorio DISIT si concentrano principalmente sullo sviluppo di modelli e algoritmi di base per sistemi di cognitive computing, semantic computing, ragionamento autonomo, big data, data mining, data analytics, social media, natural language processing, knowledge modeling and reasoning, open data and linked open data, internet of things, smart city. Oltre l'attività di ricerca di base, DISIT lab sviluppa innovazioni e strumenti software che integrano risultati della ricerca di base. Le attività si svolgono in progetti di ricerca ed innovazione della commissione europea, nazionali e regionali. All'interno del progetto ICARO il laboratorio ha sviluppato i moduli di Supervisor & Monitor, Smart Cloud e Knowledge Base.



Costituita nel 1999 da un gruppo di ricercatori della Scuola Normale Superiore di Pisa, Liberologico è una società di software engineering con una specifica caratterizzazione in tecnologie di Smart Mobility e Internet of Everything (tecnologie software, sensing e RFID per la gestione della mobilità urbana, dei parcheggi e della city logistics), Cloud Computing (piattaforma di cloud management per le vendite e distribuire web application in modalità SaaS facilitando il passaggio al cloud alle aziende ICT), Mobile (Location Based Service di mobile payment e geoadvertising). L'azienda si presenta con un elevato profilo tecnologico, fornendo soluzioni in linea con i più recenti sviluppi ICT e al contempo coniugando un know how "di frontiera" con le esigenze correnti del mercato. Uno spiccato orientamento all'innovazione determina investimenti continui in attività di ricerca e sviluppo e in una stretta collaborazione con istituti di ricerca di primo piano.



CircleCap ha da sempre focalizzato la propria attività nello sviluppo di applicazioni software per i clienti ed ha capitalizzato il know how e l'esperienza trentennale maturata sulle attività di ricerca e sviluppo.

CircleCap vuole essere un partner di riferimento per il business dei propri clienti attraverso il supporto alla crescita, l'integrazione dell'innovazione e il raggiungimento dell'efficienza nei processi.

La complementarietà e la sinergia delle sue competenze in ambito consulenziale, tecnologico e comunicativo permettono a CircleCap di costruire relazioni basate su fiducia, qualità e innovazione affinché le idee siano tradotte in risultati di business concreti e misurabili.

iCaro

Direttore Scientifico di Progetto:
Prof. Paolo Nesi - paolo.nesi@unifi.it

info: progetto@cloudicaro.it
www.cloudicaro.it

