

# Cloud distribuito, supercalcolo e web 3.0

23 maggio 2019

Oratorio del Gonfalone

Via del Gonfalone 32A, Roma

Con il patrocinio del Ministero dello sviluppo economico



## SEMINARIO BORDONI SUL TEMA "CLOUD DISTRIBUITO, SUPERCALCOLO E WEB 3.0"

Con le infrastrutture di calcolo e memorizzazione dei dati *centralizzate* ("cloud" e "supercalcolo") gli utenti di Internet hanno a disposizione una potenza di elaborazione e memorizzazione quasi illimitata e possono accedere ai loro dati ovunque sia disponibile una connessione, abilitando anche l'enorme successo dell'accesso a Internet via smartphone. Grazie alle architetture "cloud" negli ultimi anni si sono affermati modelli di business quali *Infrastructure-as-a-Service* (IaaS), *Platform-as-a-Service* (PaaS), *Software-as-a-Service* (SaaS) e più recentemente *BlockChain-as-a-service* (BaaS) che hanno profondamente modificato struttura e funzionamento dei mercati digitali, portando all'affermazione delle imprese OTT (over-the-top) e alla concentrazione di numerosi servizi e funzionalità in capo a pochissimi soggetti a livello globale. Il successo dell'architettura "cloud" è anche un primo passo verso il Web semantico, dove Internet si presenta come una rete intelligente di dati strutturati e connessi, ai quali si accede per "significato" e non per posizione.

Lo sviluppo del "cloud" ha visto una sempre maggior concentrazione di risorse di calcolo e "storage". Grandi "server farm", grande efficienza nella gestione delle operazioni di "retrieval" e "backup" ma anche *aumento della concentrazione* nel mercato degli operatori in grado di gestire efficientemente questi sistemi e un aumento della vulnerabilità dei sistemi a causa della facile identificazione dei "single point of failure".

Lo sviluppo delle reti 5G abiliterà, al contrario, un processo inverso a quello che ha finora condotto allo sviluppo di infrastrutture "cloud". Alla centralizzazione del Web 2.0 si potrà sostituire una *decentralizzazione dei sistemi di calcolo e "storage"*. Grazie alle tecnologie di "distributed ledger" e "distributed hash table" e alla necessità di sviluppare potenza di calcolo distribuita alla periferia della rete ("edge computing"), lo sviluppo di un "web distribuito" sarà sempre di più in competizione con la centralizzazione del modello "cloud". Quali sono i pro e i contro dei due scenari? Quale dei due è lo scenario preferibile per uno sviluppo democratico ed efficiente del Web? Qual è la vera potenzialità pratica di sistemi di calcolo o di "storage" distribuito come iEx.ec o IPFS (Inter Planetary File System)? A queste domande cercherà di rispondere il terzo Seminario Bordoni del 2019.

# Cloud distribuito, supercalcolo e web 3.0

23 maggio 2019

Oratorio del Gonfalone

Via del Gonfalone 32A, Roma

Con il patrocinio del Ministero dello sviluppo economico



## PROGRAMMA

08:30 **Registrazione e Welcome coffee**

09:00 **APERTURA DEI LAVORI**

Introduce Antonio Sassano, Presidente, Fondazione Ugo Bordoni

Key Note Gilles Fedak, CEO, iExec  
**"iExec: towards blockchain-based decentralized cloud computing"**

Interventi Giorgio Ventre, Consiglio di amministrazione, Fondazione Ugo Bordoni  
 Gilberto Nava, Co-chair IP, TMT, Data Protection Department, Chiomenti

10:00 **TAVOLA ROTONDA "IL SUPERCALCOLO NELLA RICERCA IN ITALIA"**

Modera Francesco Matera, Fondazione Ugo Bordoni

Partecipano Fabio Antonelli, Head of OpenIoT Research Unit Fondazione, Bruno Kessler  
 Giuseppe De Pietro, Direttore, ICAR (CNR)

10:30 **TAVOLA ROTONDA "IL CLOUD NELLA PA: PROSPETTIVE DI SVILUPPO"**

Modera Raffaele Barberio, Direttore, Key4Biz

Partecipano Adriana Agrimi, Dirigente Area Trasformazione Digitale, AgID  
 Paolino Iorio, Direttore Service & Technology Innovation Hub, Sogei  
 Gianluca Mazzini, Direttore generale, Lepida  
 Pietro Pacini, Direttore generale, CSI Piemonte  
 Anna Sappa, Direzione centrale organizzazione digitale, INAIL

11:30 **TAVOLA ROTONDA "VERSO IL CLOUD DECENTRALIZZATO: LA VISIONE DELLE IMPRESE"**

Modera Luca Rea, Fondazione Ugo Bordoni

Partecipano Bruno Bianchini, Head of Infrastructure and Technological Services, Enel  
 Pier Luigi Dal Pino, Direttore centrale relazioni istituzionali e industriali, Microsoft  
 Riccardo Mascolo, Head of Strategy and Business Development, Ericsson Italy  
 Stefano Onofri, CEO, Cubbit  
 Monica Pilleddu, Regulation Manager - Regolamentazione mercato servizi digitali,  
 Poste Italiane  
 Michele Zunino, CEO, Netalia

13.00 **CONCLUSIONI**

Marco Bellezza, Consigliere Ministro dello sviluppo economico