

# La tecnologia blockchain in Intesa Sanpaolo

Incontro in Banca d'Italia

Roma, 21 giugno 2016

**Mario Costantini**

Responsabile Direzione Ricerca e Accelerazione dell'Innovazione  
Area Chief Innovation Officer

✉ [mario.costantini1@intesasnpaolo.com](mailto:mario.costantini1@intesasnpaolo.com)

# Blockchain – Tecnologia con crescita esponenziale

## Ultime notizie

**Bank of Tokyo lancia il suo «bitcoin: MUFG coin (acronimo di Mitsubishi Ufj Financial Group) sarà la nuova criptovaluta che Bank of Tokyo-Mitsubishi Ufj (di cui Mufg è la casa madre) si appresta a lanciare, prima per le transazioni bancarie interne e poi per i consumatori.**

**“DNB aims to develop a working prototype DNBcoin based on blockchain technology.”**

**«After New York State began requiring companies to carry a license to engage in virtual currency activity *Ripple has received a BitLicense from the New York Department of Financial Services.* This marks the first New York BitLicense for institutional use of digital assets.»**

**“Central Bankers Told They Should Be Sprinting Toward Blockchain.”**

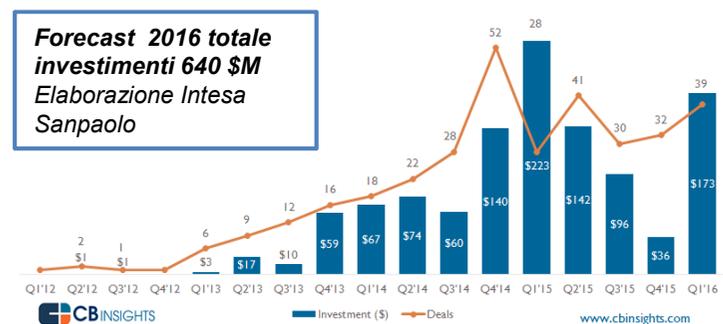
**“China's Central Bank Discusses Digital Currency Launch.”**

**“IBM today opened an incubator where 5,000 computer scientists will work to build rapid prototypes using the company's *blockchain and Watson AI tools* for businesses in the Asian-Pacific region.”**

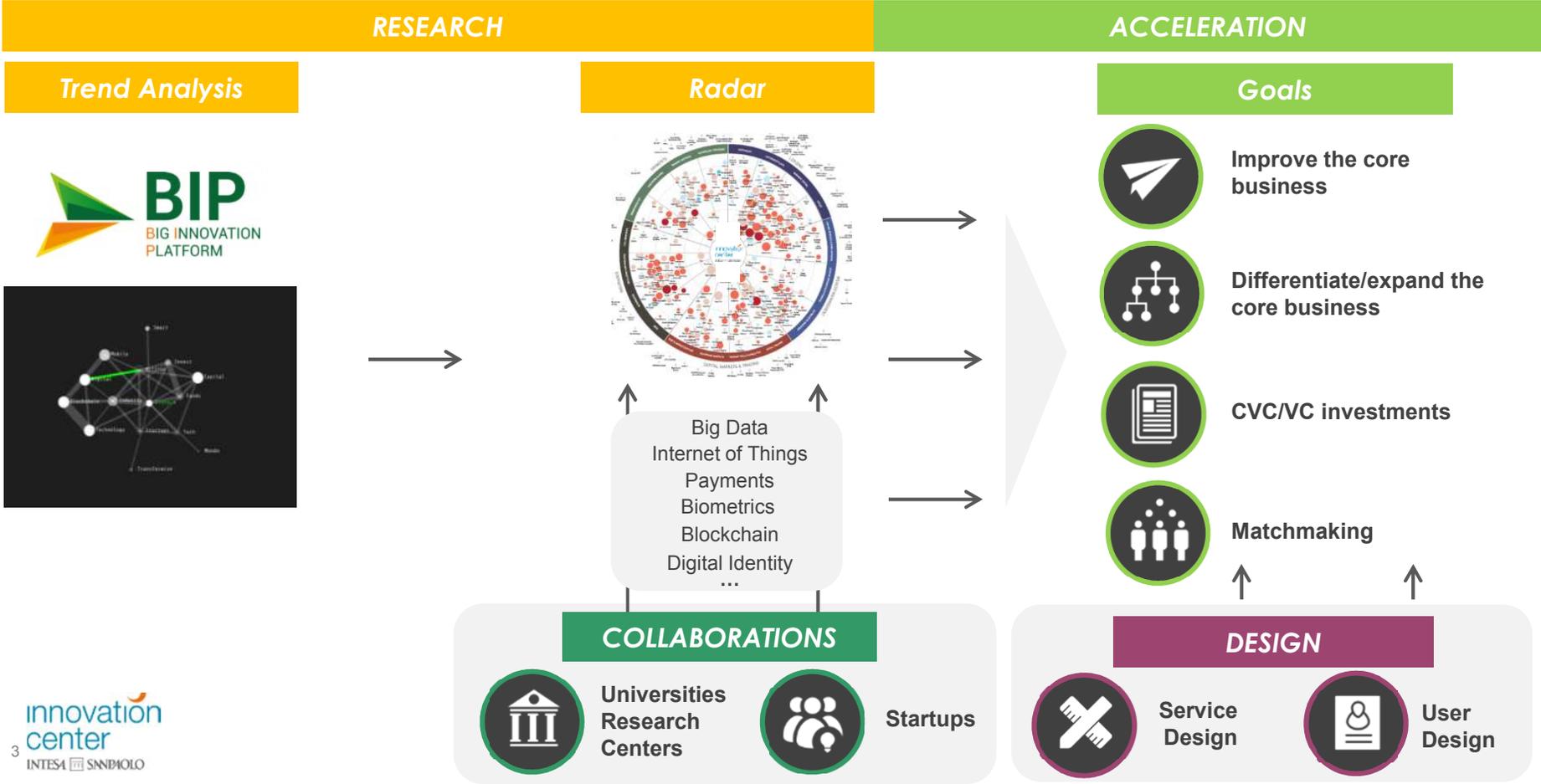


Fonte: RipJar 20/6/2016

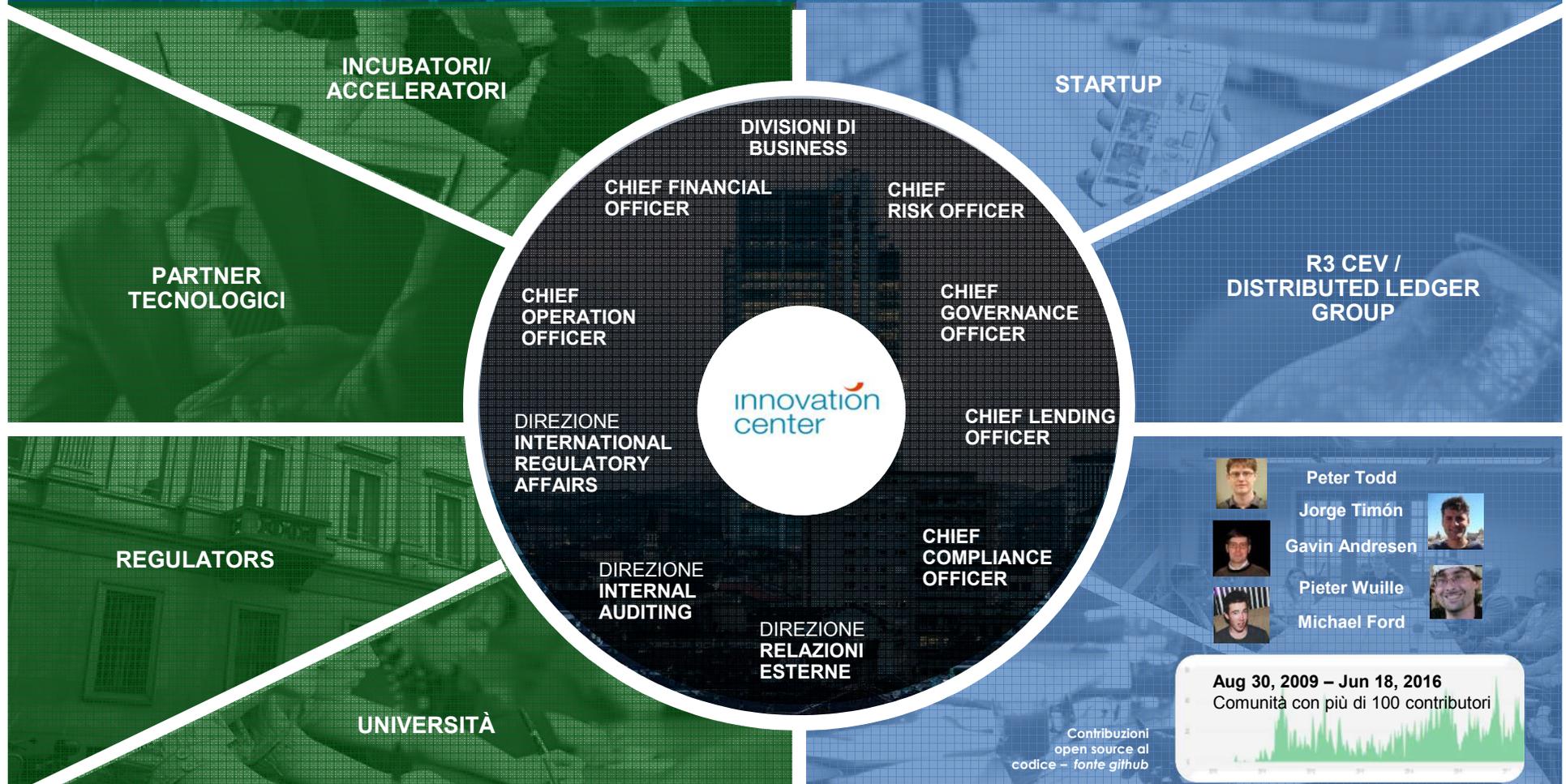
Bitcoin and Blockchain Global Quarterly Financing History  
Q1'12 - Q1'16



# Tecnologie esponenziali – Presidio in Intesa Sanpaolo



# Tecnologia Blockchain – Come la stiamo presidiando



-  Peter Todd
-  Jorge Timón
-  Gavin Andresen
-  Pieter Wuille
-  Michael Ford

Aug 30, 2009 – Jun 18, 2016  
Comunità con più di 100 contributori

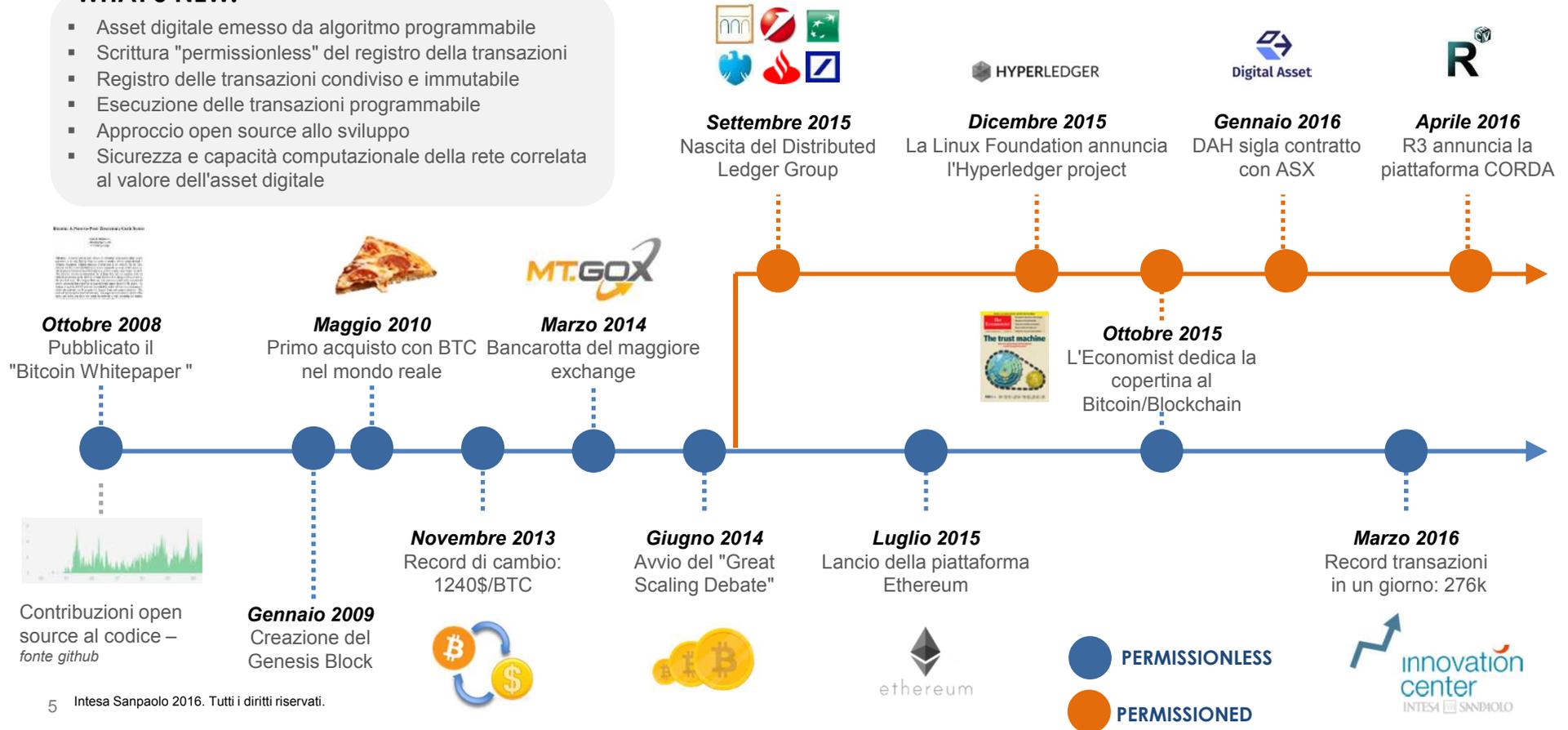
Contribuzioni open source al codice – fonte github



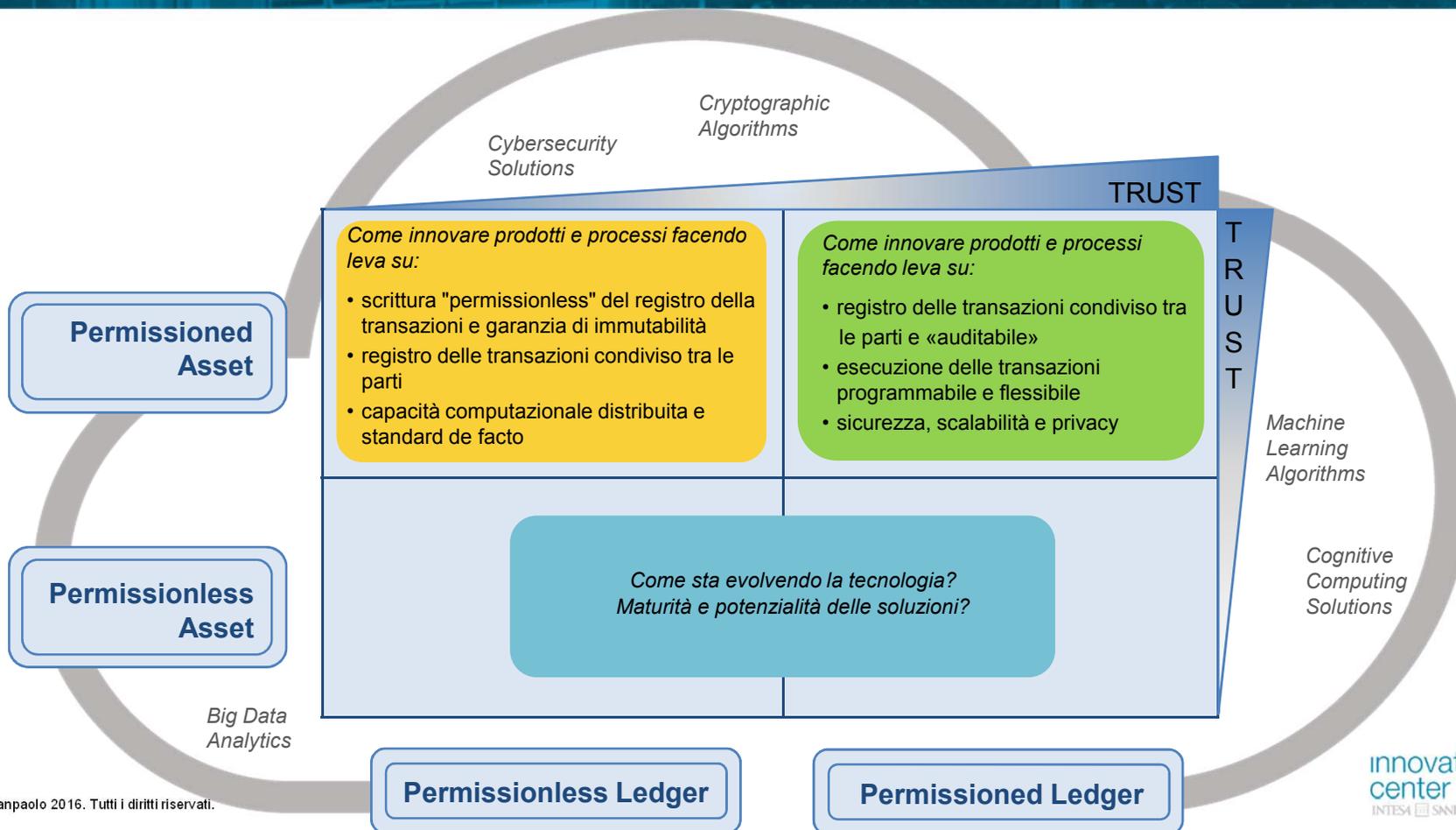
# Blockchain – Un po' di storia

## WHAT'S NEW!

- Asset digitale emesso da algoritmo programmabile
- Scrittura "permissionless" del registro della transazioni
- Registro delle transazioni condiviso e immutabile
- Esecuzione delle transazioni programmabile
- Approccio open source allo sviluppo
- Sicurezza e capacità computazionale della rete correlata al valore dell'asset digitale



# Come stiamo approcciando la Blockchain

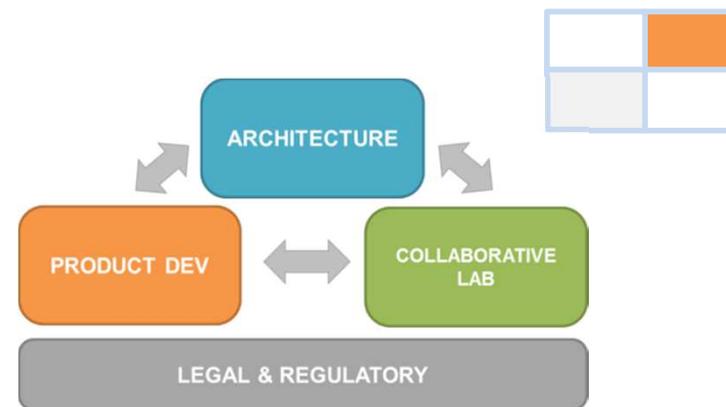


# Permissioned Asset su Permissioned Ledger



Il Digital Ledger Group si è focalizzato sulla progettazione di **una nuova piattaforma globale** per consentire a tutti gli attori economici di interagire tra loro e di **registrare e gestire il ciclo di vita dei contratti** tra controparti in modo sicuro e con la necessaria gestione della confidenzialità.

La nuova piattaforma, denominata **Corda**, è un distributed ledger la cui progettazione è stata fortemente ispirata dalla tecnologia blockchain, cogliendone molti benefici, ma eliminando alcune scelte di design che hanno reso le blockchain pubbliche inadatte per molti scenari bancari (scalabilità, privacy, etc.).



## Caratteristiche principali:

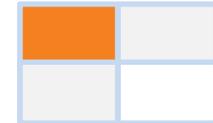
- gestisce ed esegue accordi finanziari
- non possiede una condivisione globale dei dati
- consenso ottenuto a livello di singolo deal e non di sistema
- non possiede una cryptocurrency nativa
- utilizza soluzioni e strumenti standard a livello industriale

- quali casi d'uso?
- quale sarà l'effetto sugli attuali soggetti intermediari?
- come passare da agenti software programmabili a Legal Smart Contract?
- quale trade off tra cooperazione e competizione?
- come favorirne l'adozione?



# Permissioned Asset su Permissionless Ledger

- Quali altre opportunità offre l'innovazione tecnologica portata dall'approccio permissionless del Bitcoin?
- Come fare leverage sulla sicurezza e sulla trasparenza offerti dalla gestione permissionless del ledger

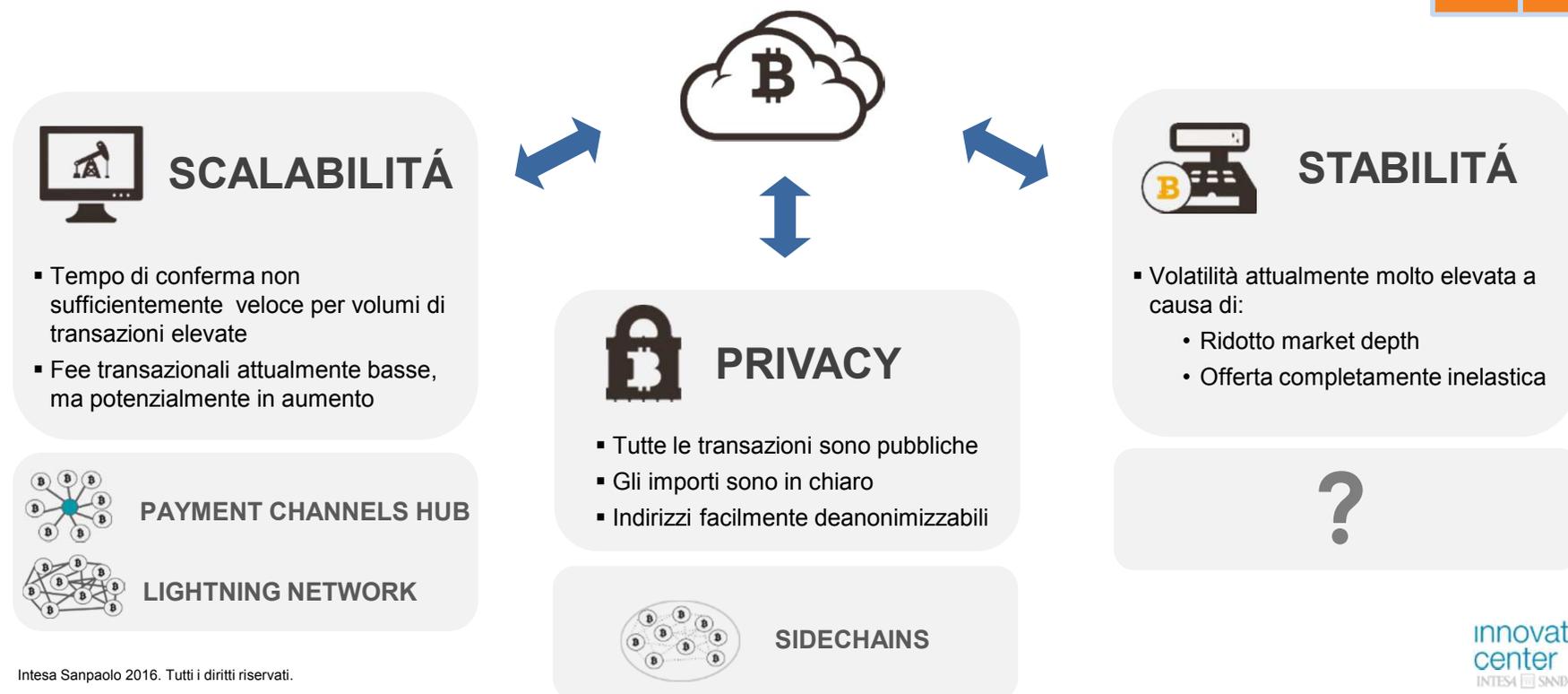
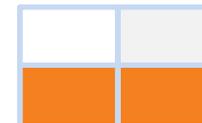


## Un caso d'uso: il timestamping



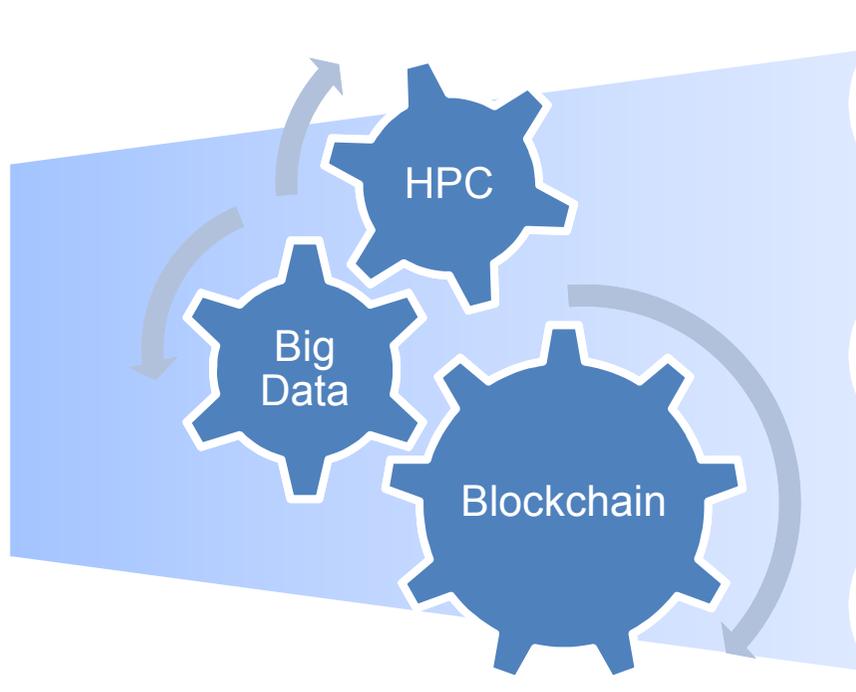
# Permissionless Asset

Come sta evolvendo la tecnologia? Quali soluzioni di stanno affermando?



# Blockchain e Big Data

La natura pubblica della blockchain la rende un'eccellente sorgente di dati su cui effettuare Advanced Analytics al fine di estrapolare insights sulla rete e sugli utenti o prevenire in real-time possibili transazioni anomale.



## BEHAVIORAL ANALYTICS



Utilizzare i dati pubblici della blockchain per condurre analisi sui comportamenti online degli utenti, identificarne dei cluster omogenei ed effettuare indagini sulle loro interazioni.

## RISK SCORING



Utilizzare strumenti e tecniche dei Big Data e del Machine Learning allo scopo di identificare e predire in real-time il rischio delle transazioni e le eventuali operazioni sospette ad esempio per riciclaggio o per finanziamento al terrorismo.

## SECURITY ASSESSMENT



Utilizzare la potenza di calcolo dell'High Performance Computing per approfondire aspetti di sicurezza del protocollo Bitcoin.

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

**Mario Costantini**

Responsabile Direzione Ricerca e Accelerazione dell'Innovazione  
Area Chief Innovation Officer

✉ [mario.costantini1@intesasanpaolo.com](mailto:mario.costantini1@intesasanpaolo.com)