

The background features a dark blue world map with a network of glowing blue lines and nodes overlaid on it, representing a global blockchain network.

# BLOCKCHAIN

T E C H N O L O G Y

# Trasformazione Sociale e Tecnologica



**Trasformazione profonda a livello  
organizzativo, culturale,  
sociale e creativo**

# Cinque tipi di Innovazione

## TYPE 1

### TECNOLOGICA

Un modo nuovo e più efficiente di trasformazione della realtà materiale



## TYPE 2

### ECONOMICA

Utilizzo dell'innovazione tecnologica al servizio della produzione per ottenere un surplus di valore



## TYPE 3

### REGOLATIVA

Trasformazione delle regole e/o le sanzioni (formalizzate nei codici, come il codice civile, penale, ecc.)



## TYPE 4

### NORMATIVA

Identificazione dei valori sociali condivisi e delle nuove abitudini sociali



## TYPE 5

### CULTURALE

Introduzione di nuove pratiche



# Differenza tra Blockchain e Bitcoin



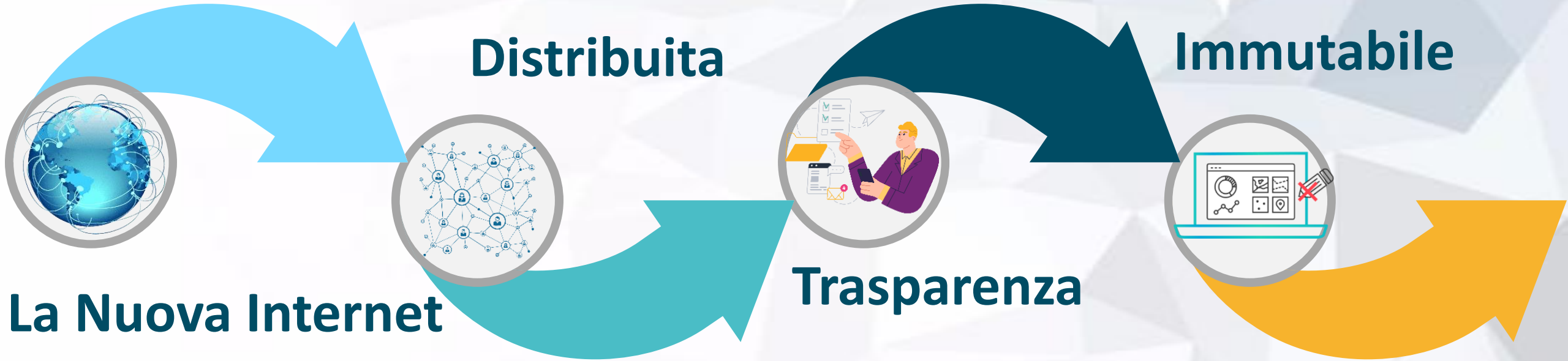
**BLOCKCHAIN**



***Bitcoin***



# Blockchain



# La nuova Internet






**Registro delle transazioni**

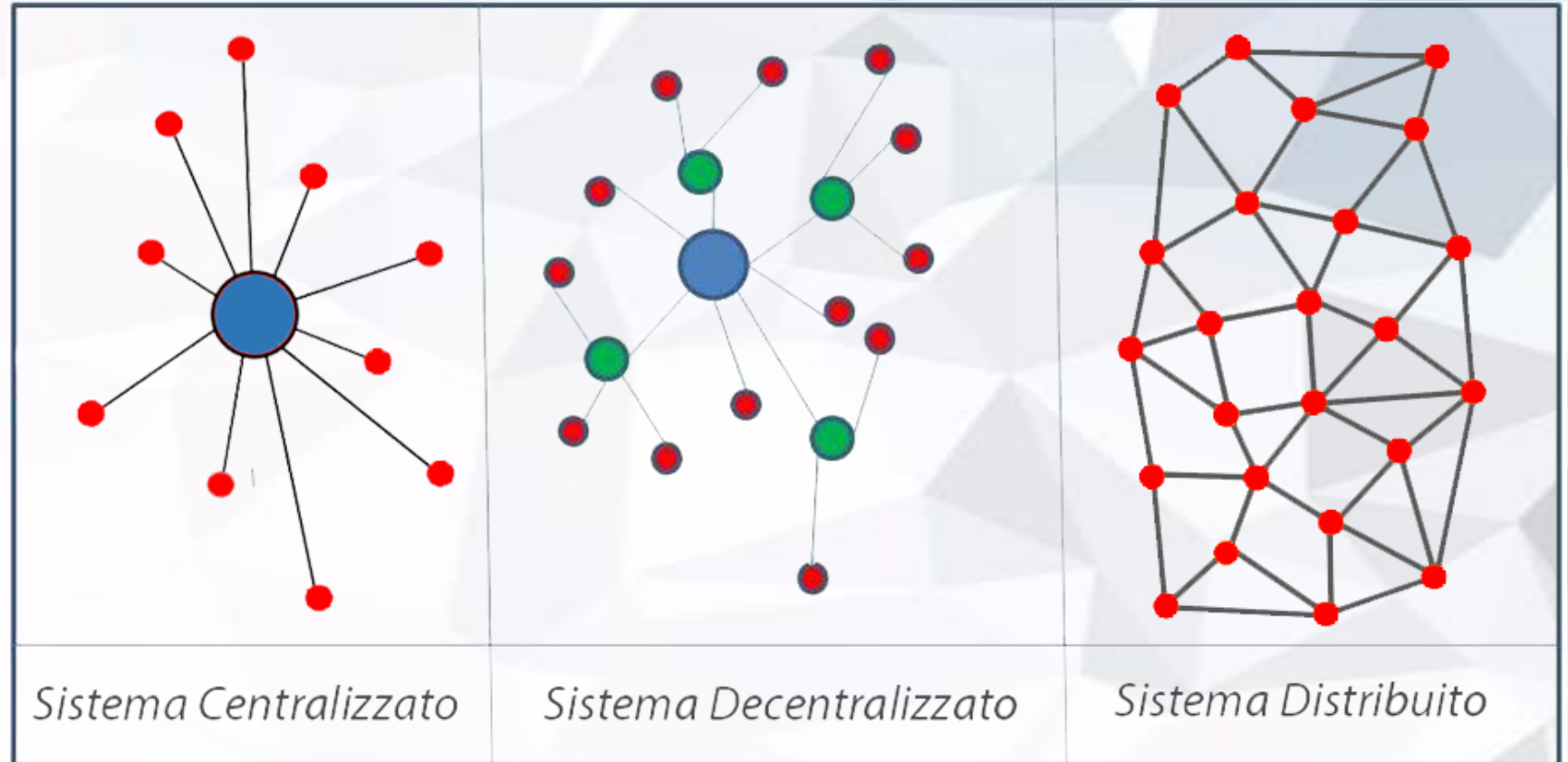
# Distribuita



**Una forma distribuita  
e orizzontale  
delle informazioni**

# Distribuita - Tipologia

-  Server centrale
-  Server dislocati ma connessi al centrale
-  Singoli NODI o terminali



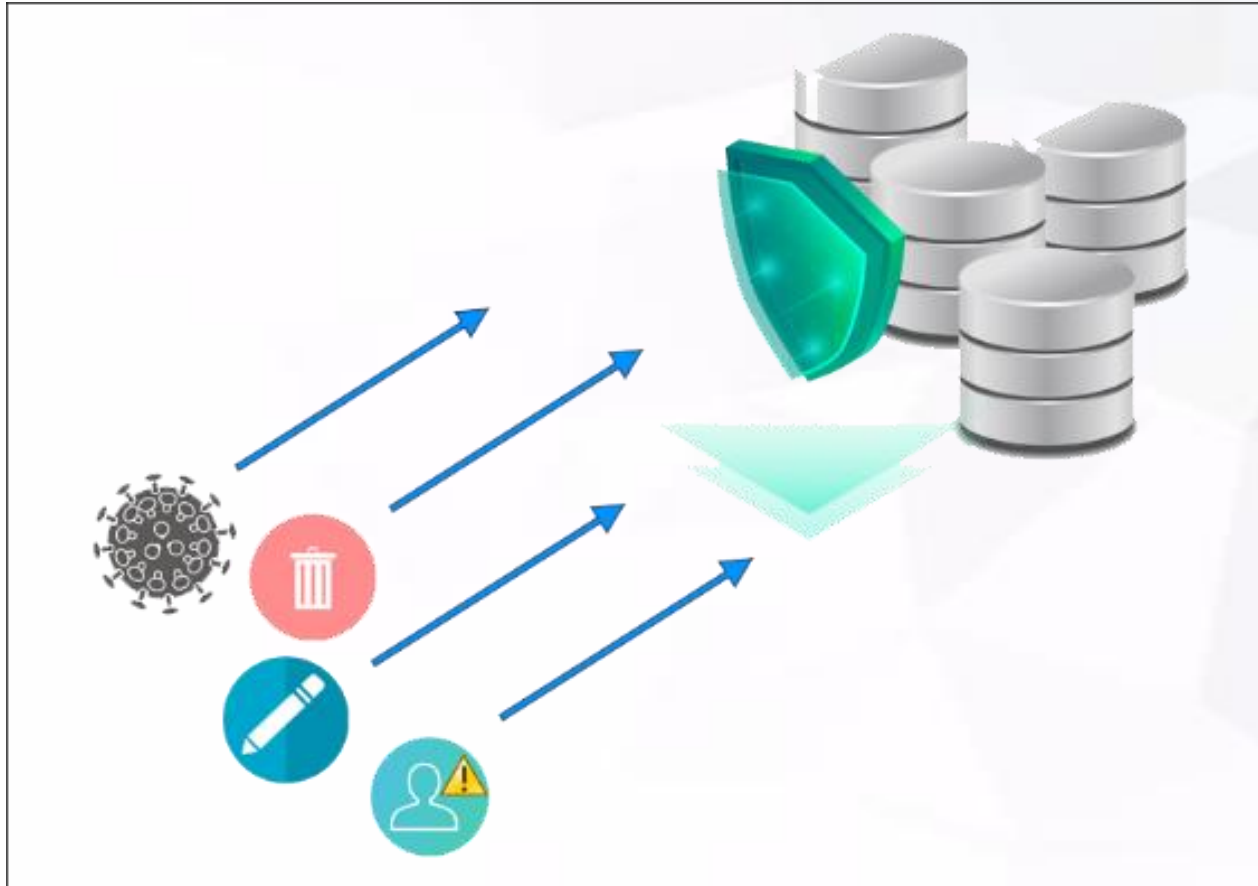


# Trasparenza



**Fiducia e trasparenza**

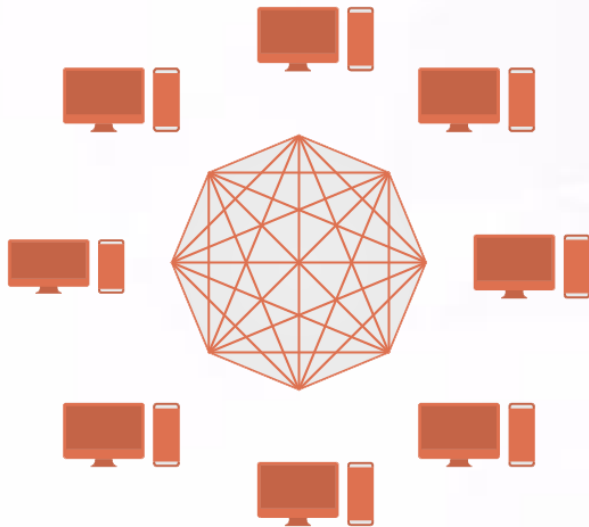
# Immutabilità



**Nessuna manipolazione  
del dato**

# Blockchain – Permissionles o Permissioned

**Publica - Permissionles**



**Privata - Permissioned**



# Blockchain Pubblica - Permissionless



ethereum





Smart Contract

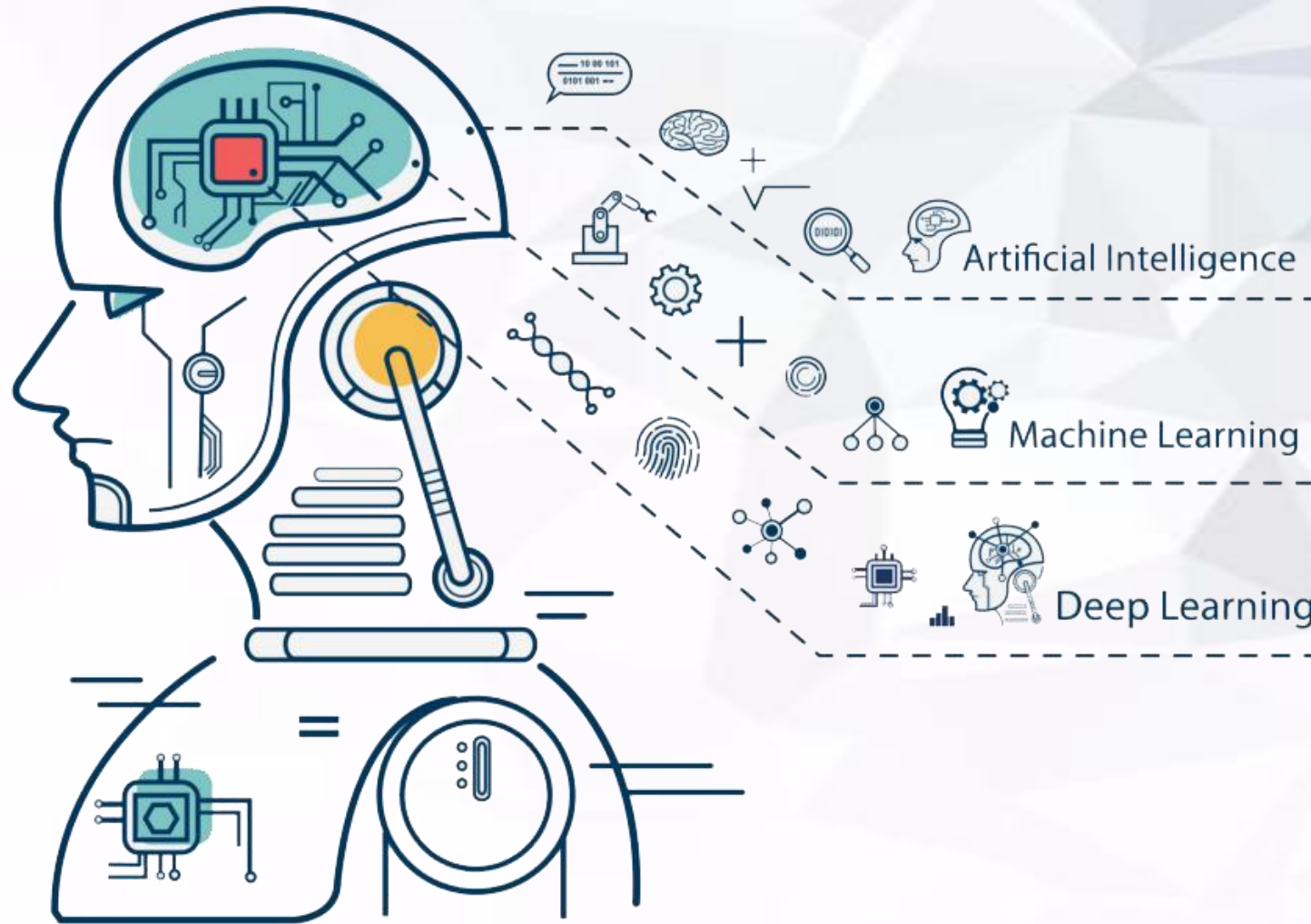


Artificial  
Intelligence

Blockchain

Internet  
Of  
Things

# AI, Machine Learning e Deep Learning





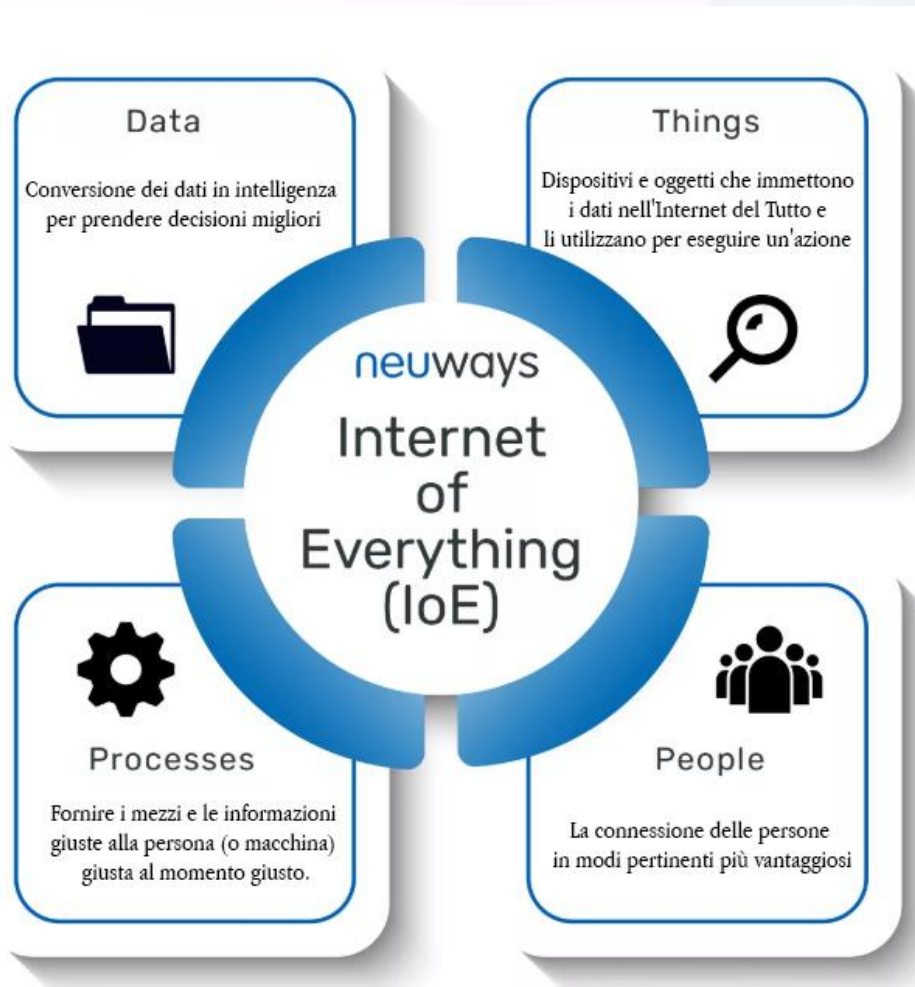


# IoT



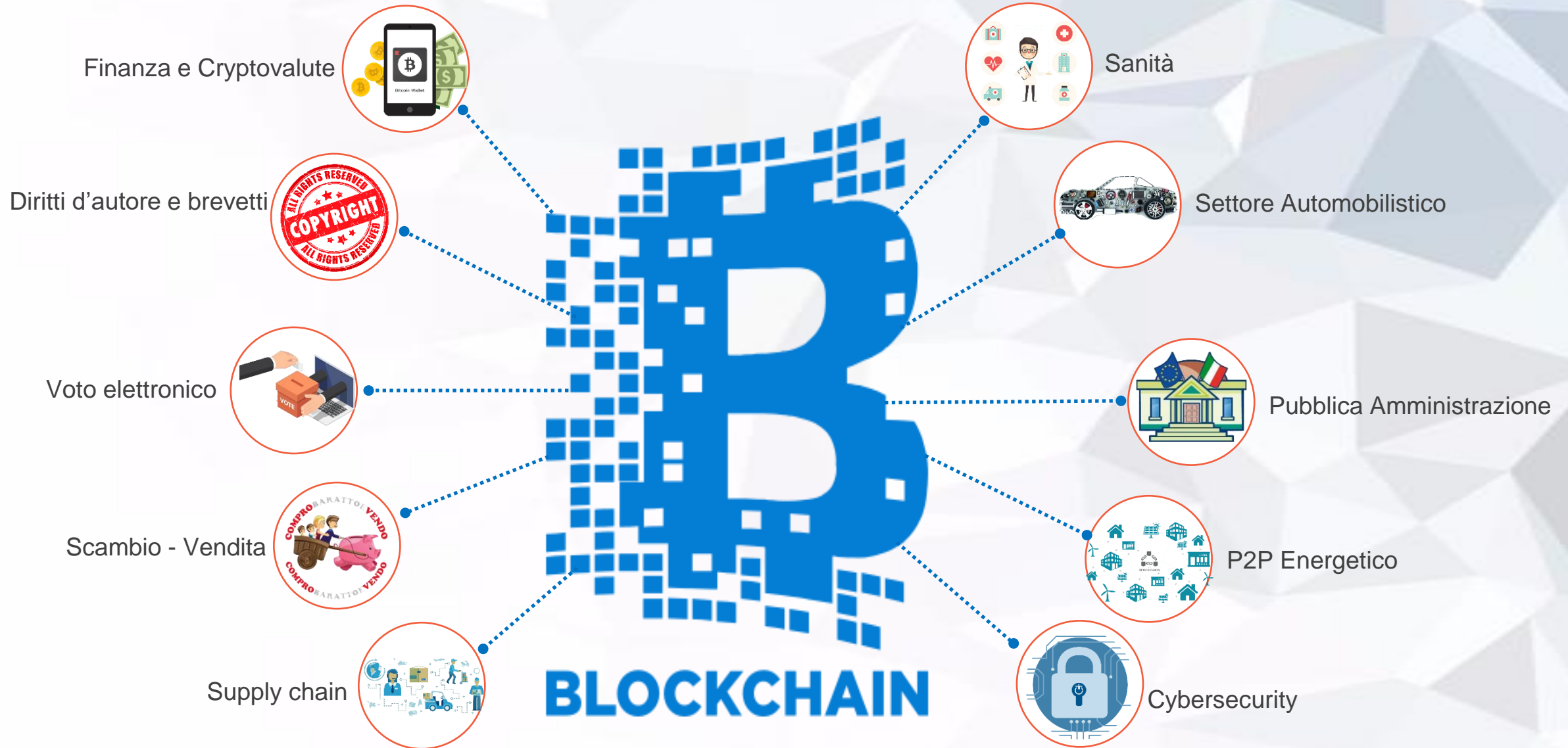
**Entro il 2025,  
50 miliardi di  
dispositivi connessi**

# IoE



**Connessione intelligente di persone, processi, dati e cose**

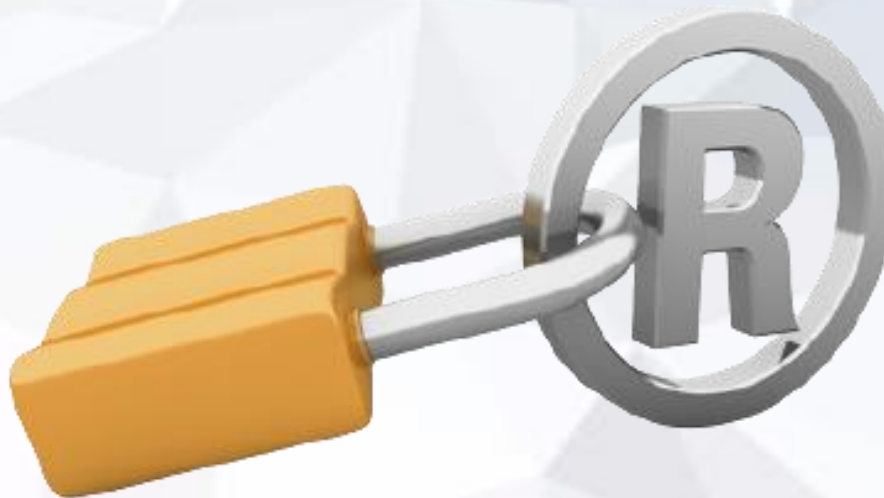
# Dove applicare la Blockchain



# Finanza e Criptovalute



# Diritti d'autore e brevetti



# Voto Elettronico



# Scambio - Vendita



# Supply chain





# Supply chain - dettagli

## SCENARIO ATTUALE

- **MANCANZA DI TRASPARENZA;** Le controparti ignorano dove si trovano le merci, il loro trasporto e relativa qualità.
- **MANCANZA DI FIDUCIA;** Il venditore desidera ricevere il pagamento prima di spedire la merce; il compratore desidera ricevere la merce prima di effettuare il pagamento.
- **UTILIZZO COSTANTE DEL CARTACEO;** Tutti i documenti giustificativi (descrizione delle merci, spedizione, finanziamento) sono cartacei.
- **TEMPO DI LAVORAZIONE LUNGO;** Tutti i processi di lavorazione attualmente nonostante l'evoluzione e disponibilità tecnologica, non hanno permesso l'accelerazione e semplificazione di queste procedure.



## SCENARIO CON LA BLOCKCHAIN

- **TRACKING IN TEMPO REALE;** Le controparti sanno in tempo reale lo stato dell'ordine e passaggi successivi richiesti.
- **AMBIENTE FAVORELVOLE;** I contratti intelligenti consentono il pagamento automatico una volta che tutti i termini e le condizioni concordati dall'Acquirente e il venditore è abbinato.
- **DIGITALIZZAZIONE;** Tutti i documenti giustificativi (descrizione delle merci, spedizione, finanziamento) sono su supporto digitale.
- **BREVE TEMPO DI ELABORAZIONE;** I documenti e le informazioni sono condivisi quasi istantaneamente e sono accessibili in qualsiasi momento.

# Sanità



- **Storia clinica**
- **Controllo della cartella**
- **Gestione delle informazioni**



# Settore Automobilistico



**Dati di manutenzione  
e riparazione.**



# Pubblica Amministrazione



**Semplificazione dei servizi verso il cittadino;**

**Contrastando l'evasione fiscale e la criminalità .**



# P2P Energetico

## Ottimizzazione

Miglior monitoraggio dei consumi, controllo di quantità e prezzi.

## Costi di transazione

Potenziale riduzione dei costi per la presenza di terze parti (es. brokers).

## Scambio tra privati

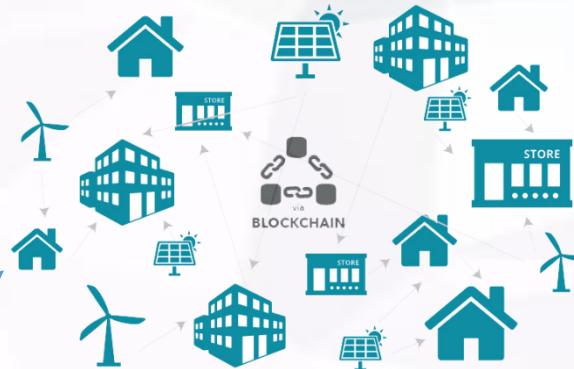
Dove l'utente potrà vendere la propria Energia (fotovoltaico, ecc.).

## Esecuzione automatica

Ausilio di SMART CONTRACTS per ridurre tempi, costi e attività di controllo

## Sicurezza

Informazione distribuita su più nodi, difficoltà di attacco informatico



# BLOCKCHAIN



# CYBER SECURITY

# Cybersecurity - dettagli

Crittografia delle impronte digitali e delle firme digitali nelle transazioni

Distribuzione delle informazioni su più nodi

Controllo continuo sulla veridicità della catena



Non vi è il dominio da parte di una singola entità

Inesistenza di un singolo punto di fallimento

# William Nonnis

ENEA

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

- Full Stack & Blockchain Developer – Ministero della Difesa
- Staff Tecnico Italian Open Lab
- Member of Focus Group UNINFO (CEN/CENELEC) Blockchain DLT
- Membro del Consiglio Nazionale di Italia4Blockchain
- Responsabile del Comitato Tecnico di EvoDigitale
- Responsabile Scientifico Digital Innovation, Digital Transformation e Blockchain di ReS On Network



**BUON FUTURO**  
A T U T T I