



UOMO

E

TECNOLOGIA

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



Web 1.0



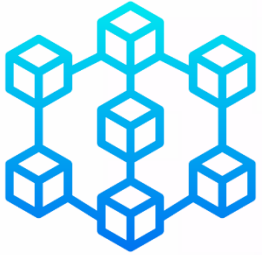
Statico, di sola lettura

Web 2.0



Dinamico, lettura e scrittura

Web 3.0



**Controllo e monetizzazione
delle nostra informazioni**

Web 4.0 ?

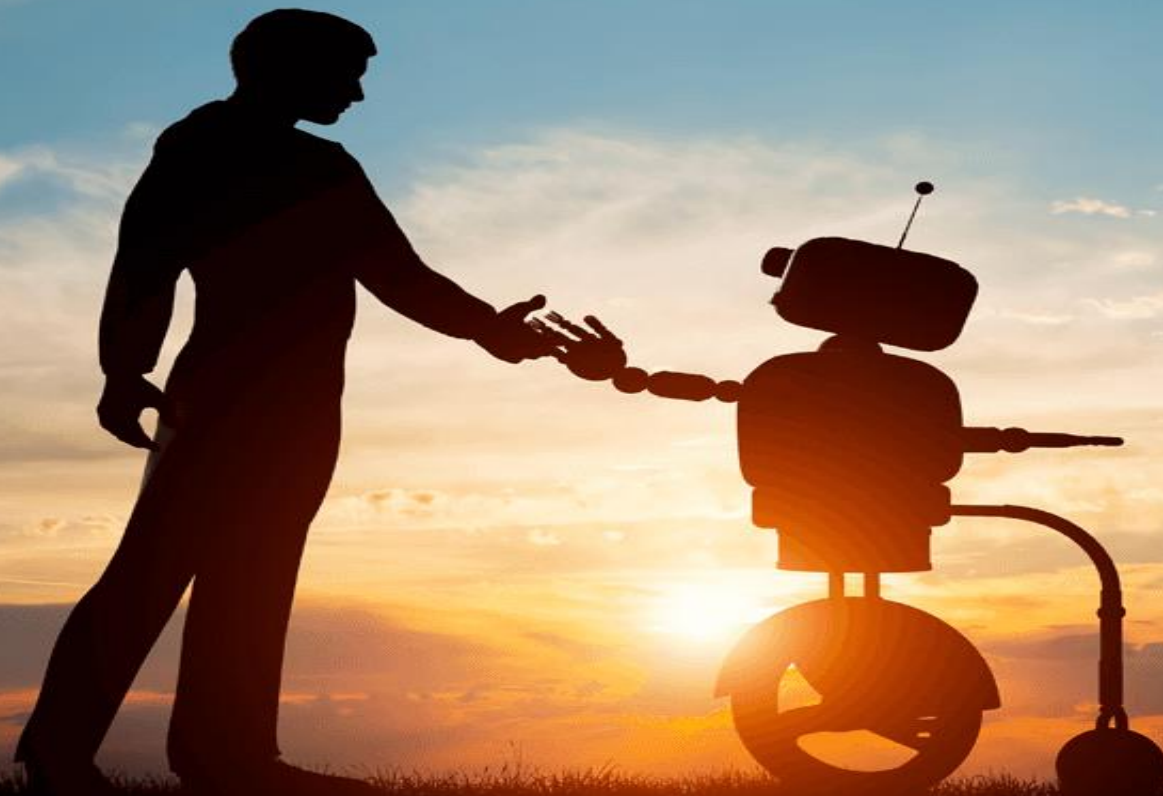


European
Commission

AN EU INITIATIVE ON WEB 4.0 AND VIRTUAL WORLDS:

**A head start in the next
technological transition**

CONVIVENZA



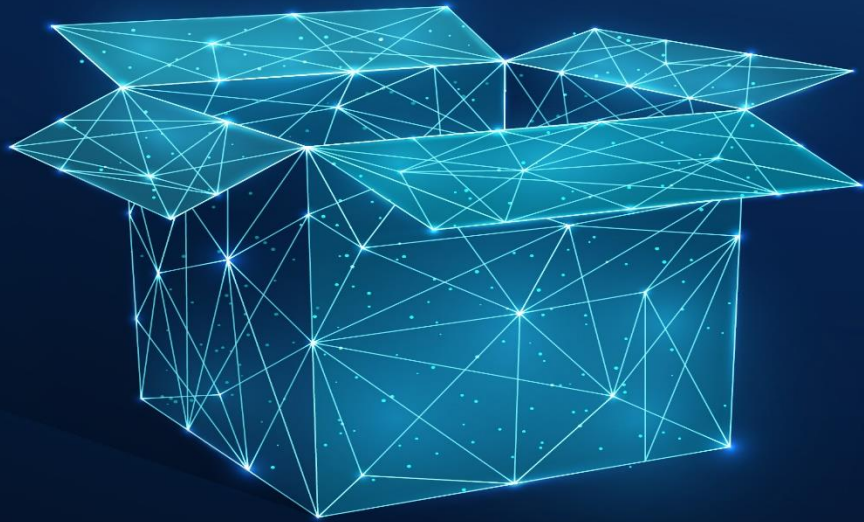
INFRASTRUTTURA



SERVIZI



QUALI TECNOLOGIE



Blockchain

Intelligenza Artificiale

Metaverso

IoT - IoE



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

Differenza tra Blockchain e Bitcoin



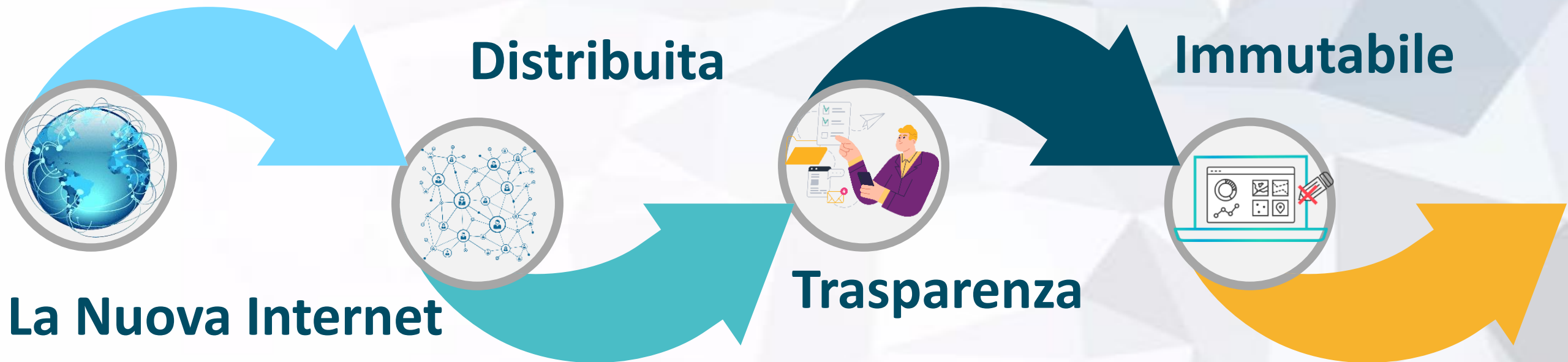
BLOCKCHAIN



Bitcoin



Blockchain



La nuova Internet






Registro delle transazioni

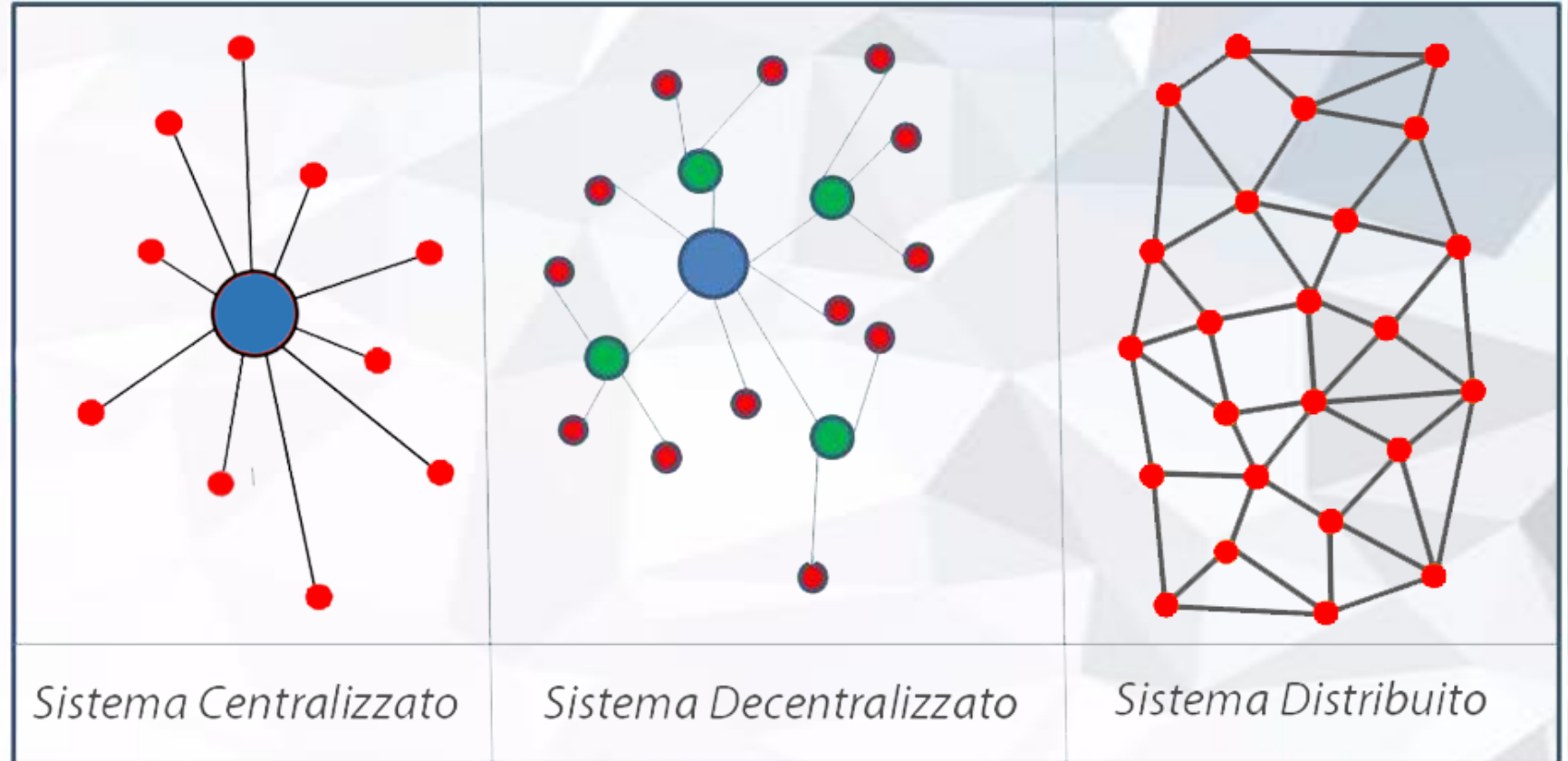
Distribuita



**Una forma distribuita
e orizzontale
delle informazioni**

Distribuita - Tipologia

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

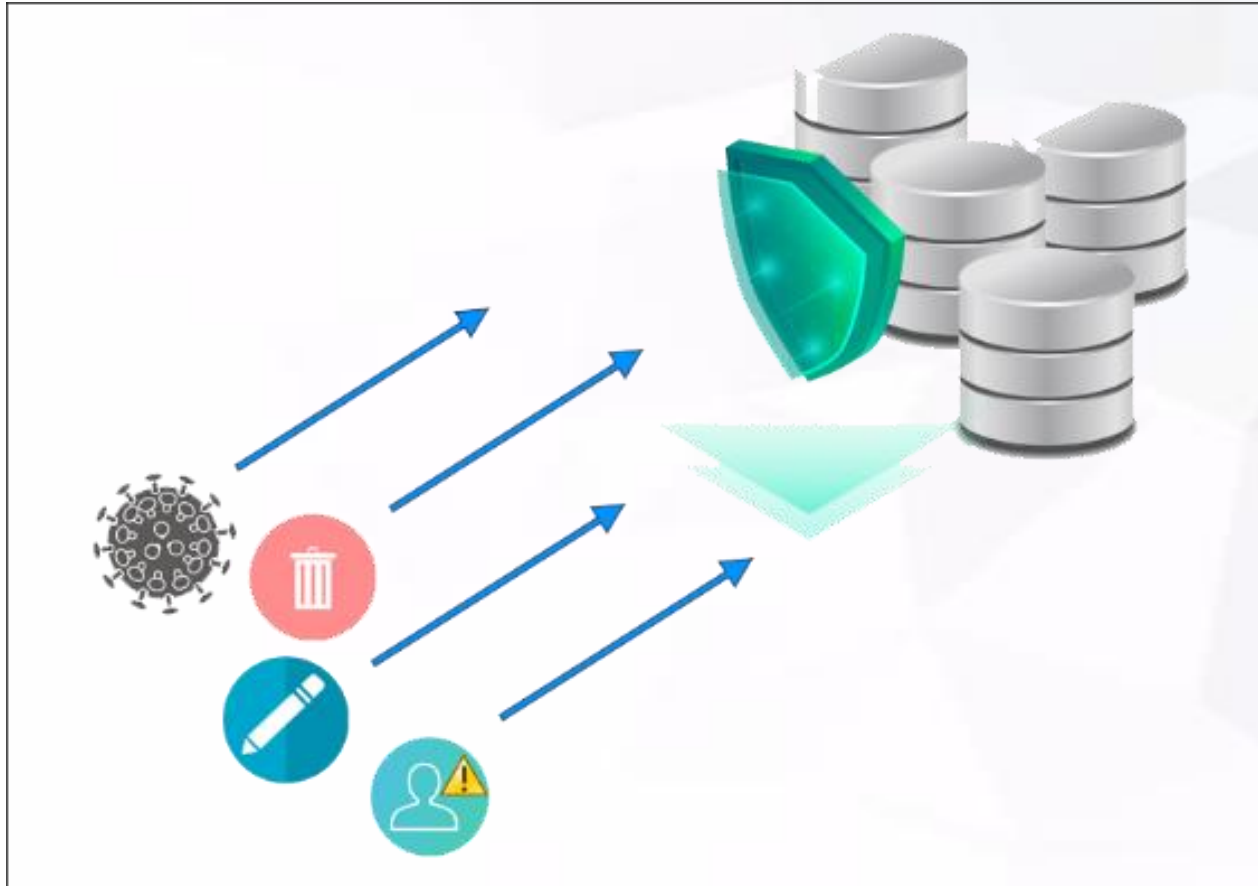


Trasparenza



Fiducia e trasparenza

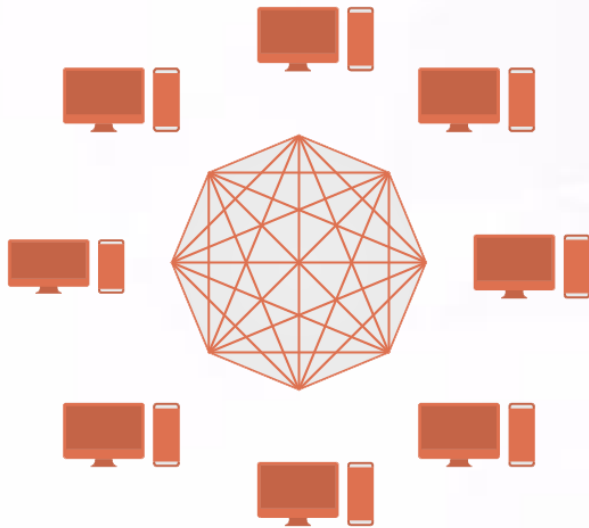
Immutabilità



**Nessuna manipolazione
del dato**

Blockchain – Permissionles o Permissioned

Publica - Permissionles



Privata - Permissioned



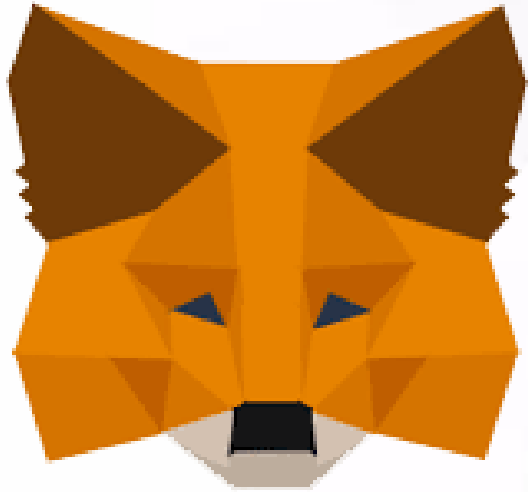
Blockchain Pubblica - Permissionless



ethereum



Metamask – Wallet – Smart Contract



Wallet Digitali





Smart Contract

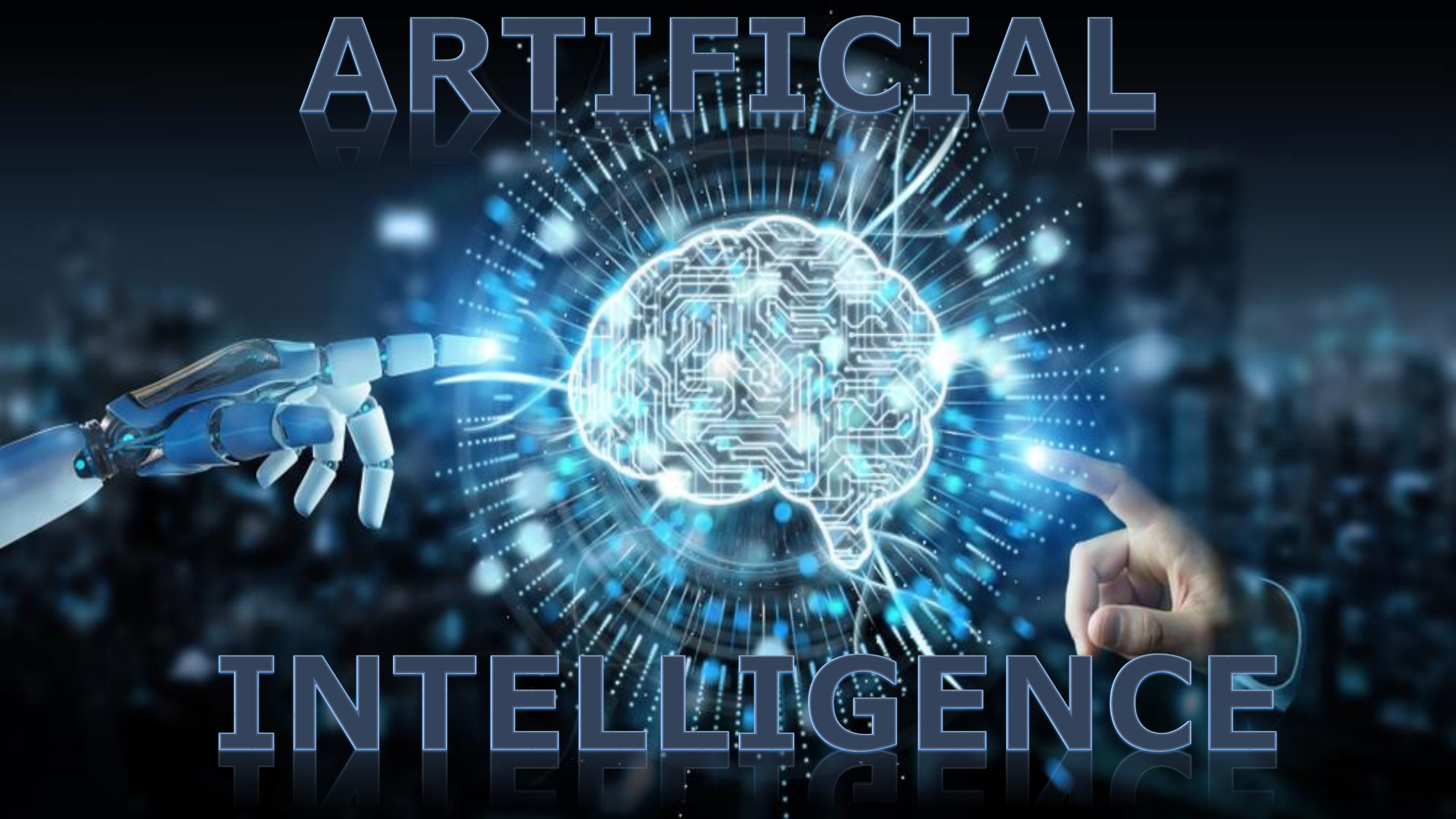


Artificial
Intelligence

Blockchain

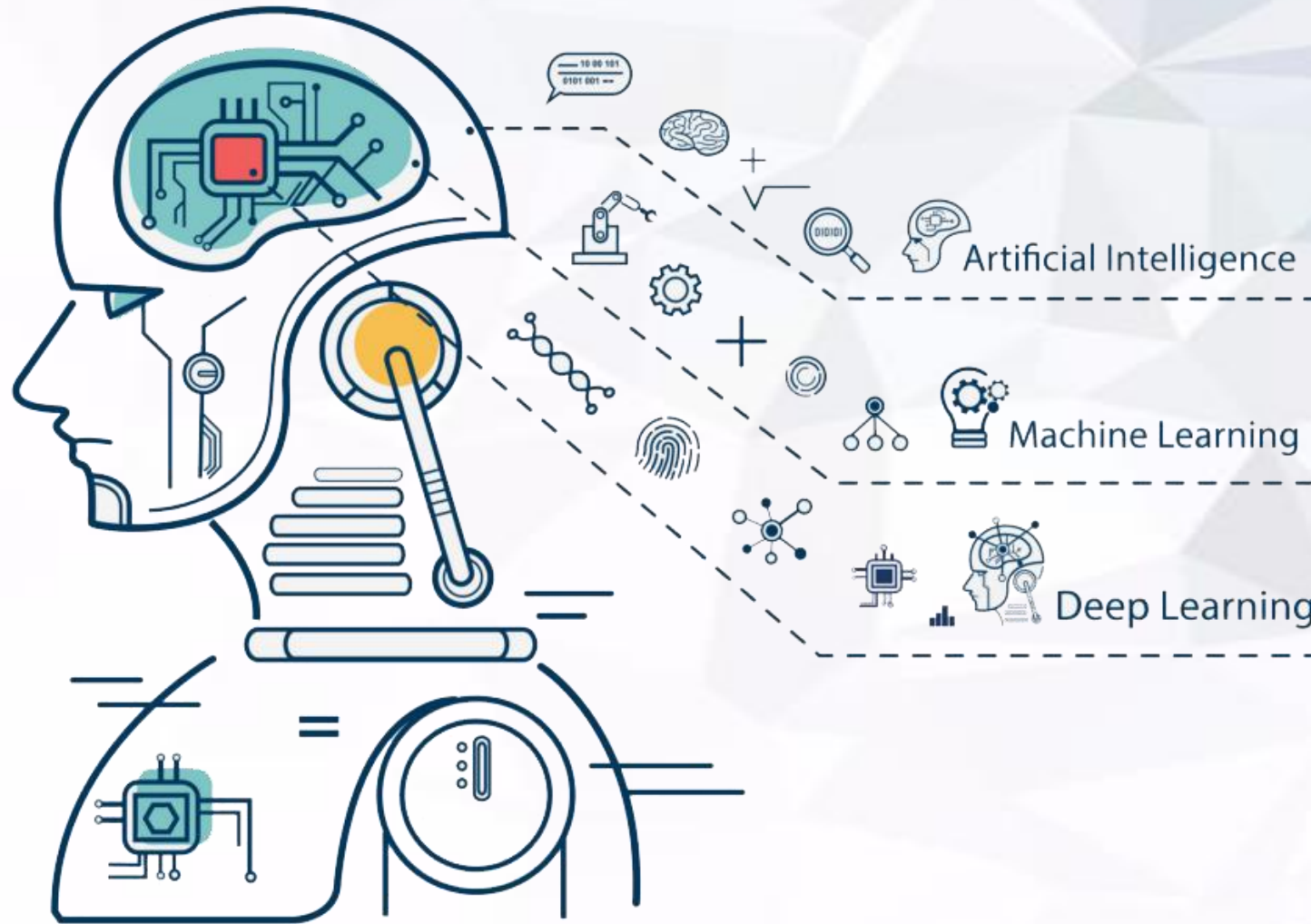
Internet
Of
Things

ARTIFICIAL



INTELLIGENCE

AI, Machine Learning e Deep Learning



IoT

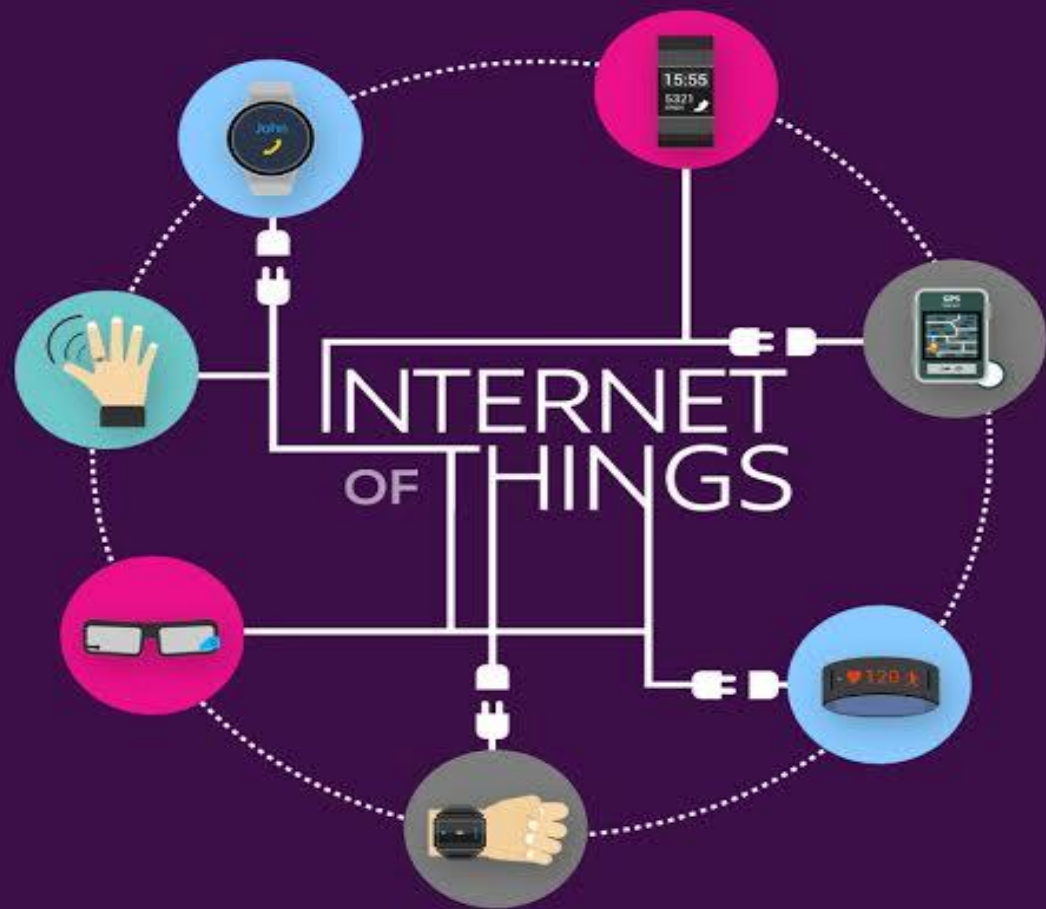


IOE

Internet of Things - IoT



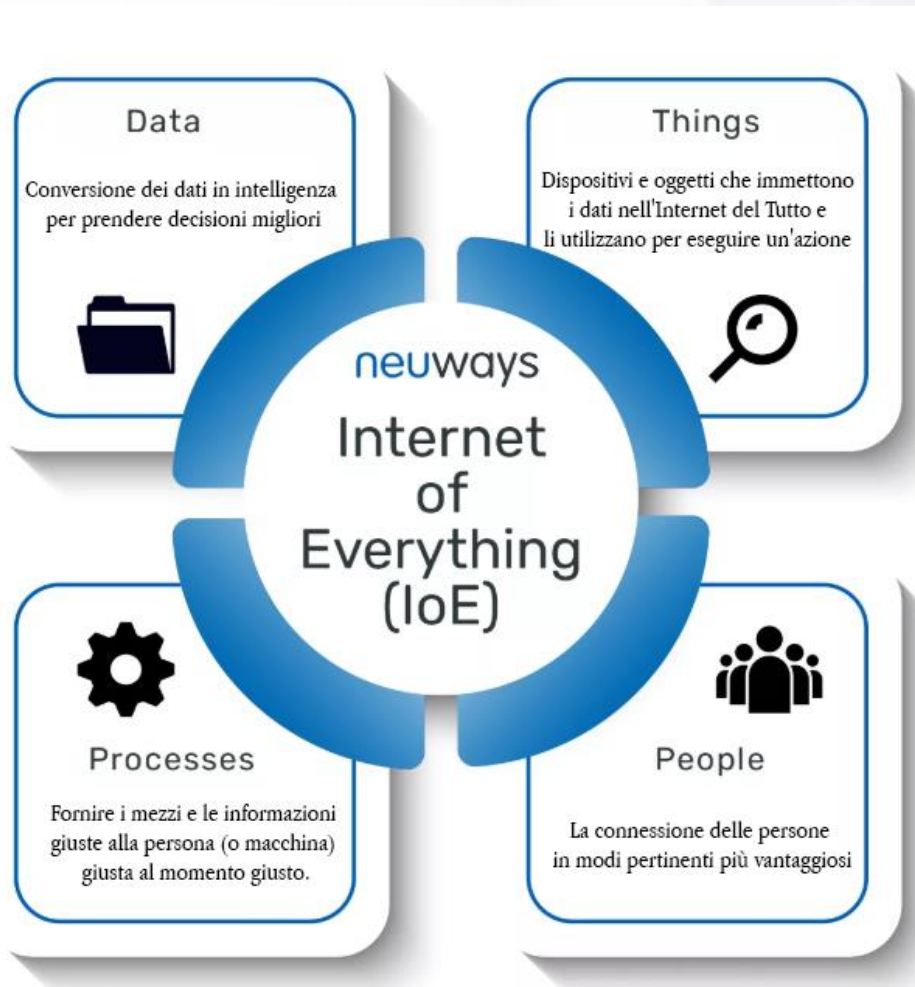
**Entro il 2025,
90 miliardi di
dispositivi connessi**



VS

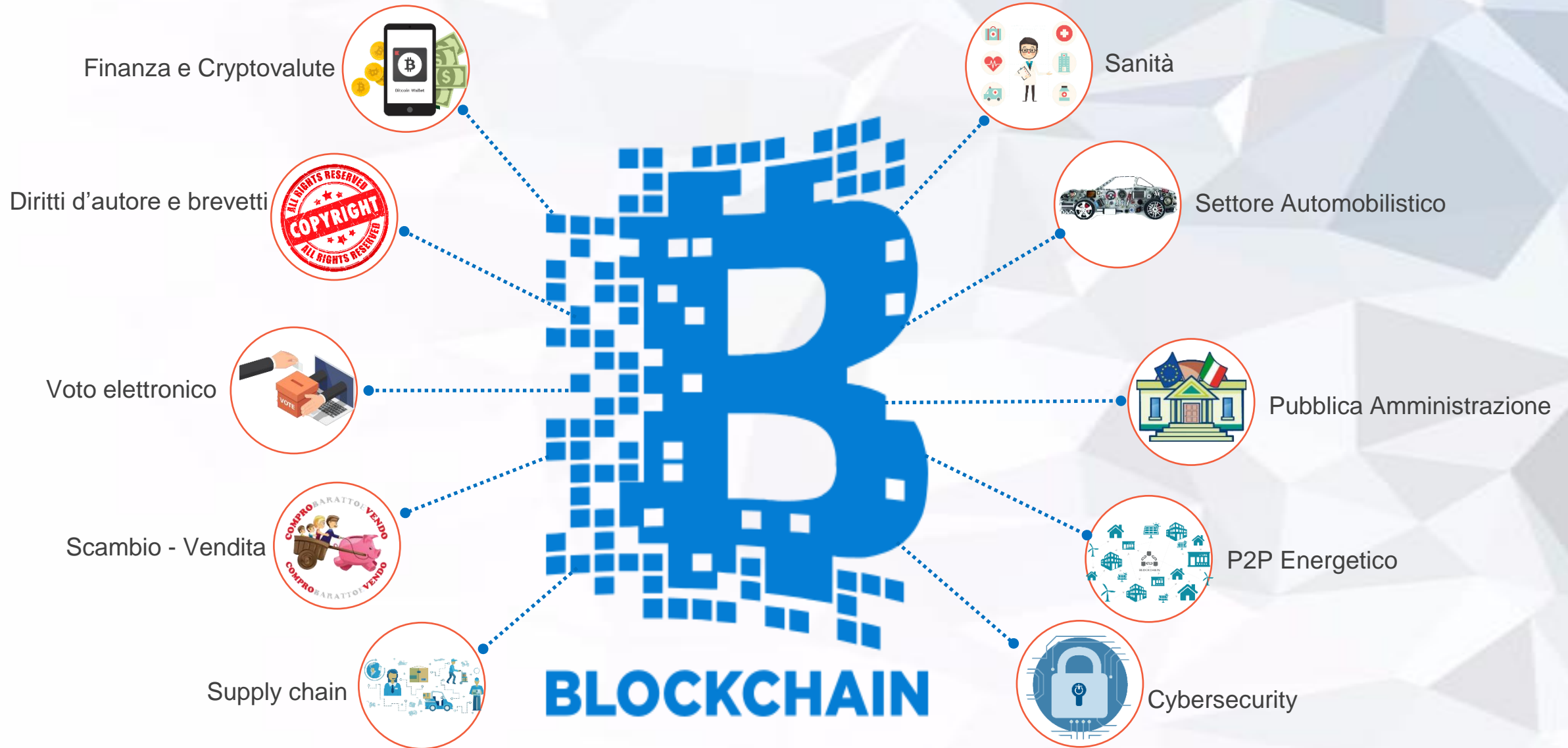


Internet of Everything - IoE



Connessione intelligente di persone, processi, dati e cose

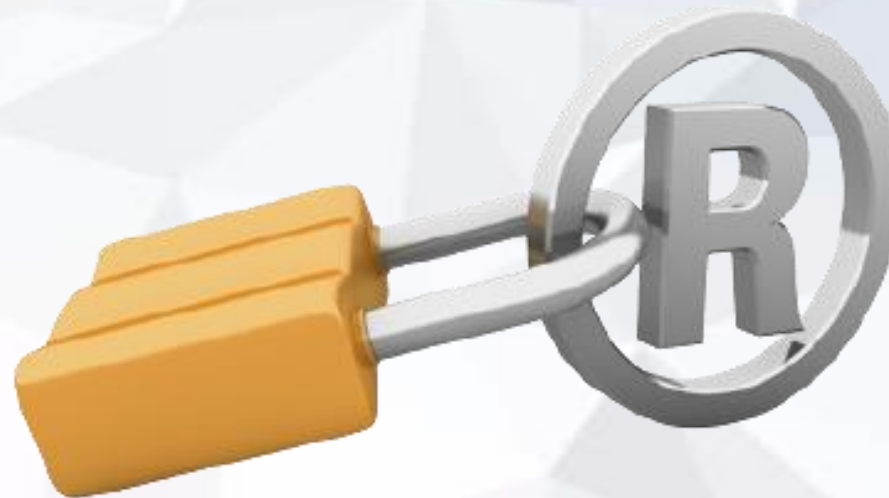
Dove applicare la Blockchain



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

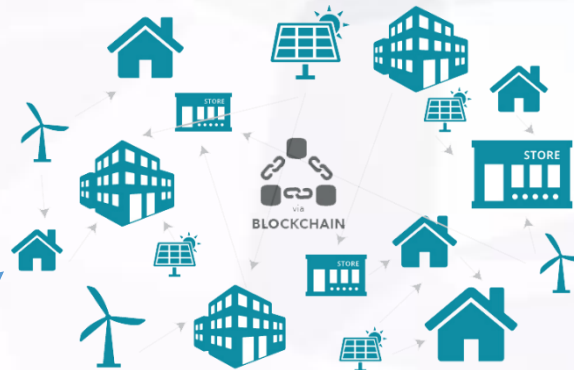
Dove l'utente potrà vendere la propria Energia (fotovoltaico, ecc.).

Esecuzione automatica

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

Sicurezza

Informazione distribuita su più nodi, difficoltà di attacco informatico



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

CYBER & PRIVACY



FORMAZIONE



A large green chalkboard filled with handwritten mathematical formulas and diagrams. The board is divided into sections by vertical lines. On the left, there are formulas for force $F_{TP} = v \frac{F_T}{l} = 1$ and $F = P = v \frac{E_T}{l} = 1$, and a diagram of a triangle with sides a, b, c and angles α, β, γ . In the center, there are formulas for the quadratic equation $x^2 - 2\sqrt{2}x + 2 = 0$, the sine rule $\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$, and the area of a triangle $A = \frac{1}{2} ab \sin \gamma$. On the right, there are formulas for the quadratic equation $x^2 + bx + c = 0$ with solutions $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2}$, and the area of a triangle $AH = \frac{AB \cdot AC}{BC}$. The board also features several geometric diagrams, including a circle with a chord and a triangle inscribed in it, and a diagram of a triangle with a line segment drawn from a vertex to the opposite side.



BUON FUTURO A TUTTI

Non sarà mai la macchina a prevaricare
se l'uomo, in maniera **responsabile e consapevole**,
saprà restare alla guida del proprio destino.



William Nonnis

ENEA

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

- Full Stack & Blockchain Developer – Ministero della Difesa;
- Docente SNA, Management Pubblico e Innovazione Digitale;
- Task Force Dip. Benessere Integrale PAMI, Vaticano;
- Member of Focus Group UNINFO (CEN/CENELEC) Blockchain - DLT;
- Membro del Consiglio Nazionale di Italia4Blockchain;
- Responsabile Didattico e del Comitato Tecnico di EvoDigitale APS;
- Responsabile Scientifico Digital Innovation, Digital Transformation e Blockchain di ReS On Network;



BUON FUTURO
A T U T T I