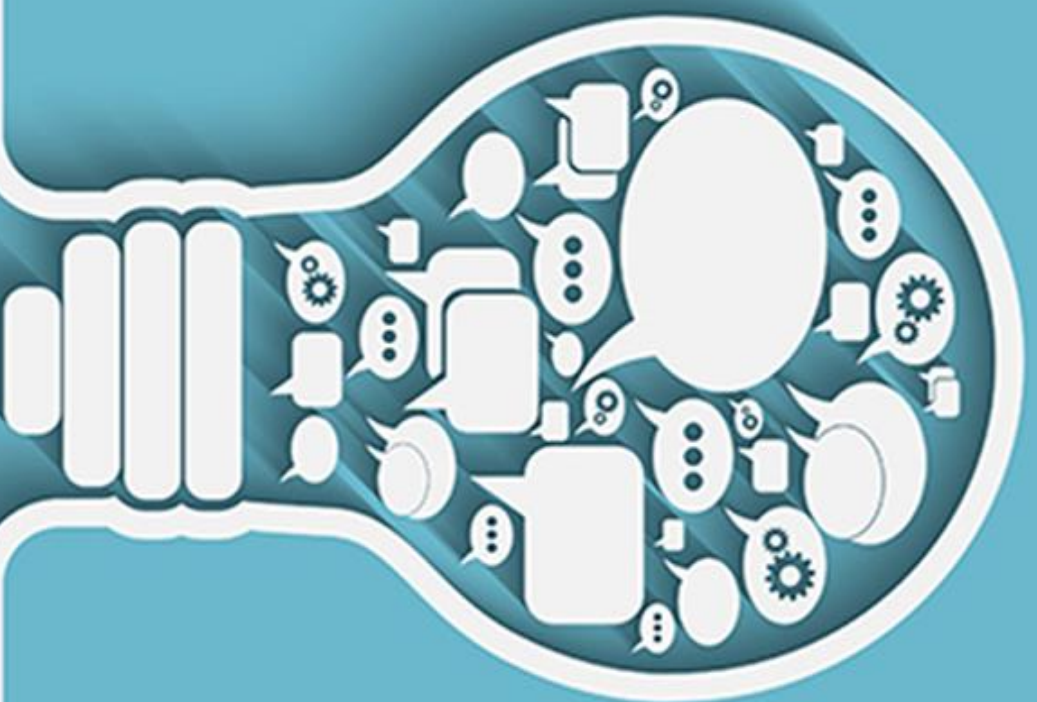


# BLOCKCHAIN

**RIVOLUZIONE PER IL  
SETTORE AGROALIMENTARE  
O GRANDE BLUFF?**



Maurizio Ribezzo

# DIVERSE REAZIONI A CAMBIAMENTI EPOCCALI





# Il doppio nodo che salverà Made in Italy e chiama blockchain

Avv. Stefano Liconese e Avv. Giulia Mancini | 23/10/2018 | 15:38

Nelle ultime settimane non si parla d'altro: l'Italia si è legata con un doppio nodo al progetto Blockchain.

A un primo nodo – ovvero l'adesione del nostro Paese alla Blockchain – è innanzitutto necessaria la scorsa primavera dall'UIA, il 30 settembre, il comunicato del Mise che ha aperto la ricerca

DIRITTO24

HOME | AVVOCATO D'UFFICIO | CIVILE | LAVORO | PENALE | AMMINISTRATIVO

DIRITTO24  
Accedi a DIRITTO24  
Guida al Diritto  
LEXIS24

Registrati | Accedi | CERCA

# Economia Finanza

Segui su Facebook e Twitter

Scopri la Repubblica



## ESPERTO DIRITTI CONSUMATORI

### Dalla finanza al food: la blockchain sta aumentando la sicurezza alimentare

#### alcune tra le sue applicazioni più interessanti

Ha la sua competenza di esperto in diritto dei consumatori. È un avvocato romano, con un'esperienza di oltre 20 anni nel settore. È autore di numerosi libri e articoli. Ha collaborato con la Corte Costituzionale e il Parlamento. È stato presidente della Commissione europea per i diritti dei consumatori. È stato anche presidente della Commissione europea per la protezione dei dati personali.

## Macchine Alimentari

Macchine Alimentari è un'azienda che produce macchine per la preparazione di alimenti. Le macchine sono progettate per essere utilizzate in ambienti industriali e commerciali. Sono dotate di funzioni avanzate e sono in grado di produrre alimenti in modo sicuro e igienico.

### Blockchain, più qualità e sicurezza nel settore alimentare

Per molti blockchain è sinonimo di valore digitale e tracciabilità finanziaria, ma presto sarà anche il modo più diffuso per gestire i contratti, i controlli, l'identificazione e la tracciabilità nella filiera agroalimentare.



### Carrefour traccia la filiera alimentare con la blockchain

Da settembre i clienti potranno accedere alle informazioni relative al prodotto attraverso un QR Code e consultare i dati migliori grazie a un'etichetta realizzata dal gruppo



Carrefour Italia è il primo gruppo della filiera in Italia ad applicare la tecnologia blockchain. L'azienda ha deciso di adottare questa tecnologia per tracciare la filiera alimentare e garantire la sicurezza e la qualità dei prodotti. La tecnologia blockchain permetterà ai clienti di accedere alle informazioni relative al prodotto attraverso un QR Code e consultare i dati migliori grazie a un'etichetta realizzata dal gruppo.

## ESCLUSIVA

### Agroalimentare, non solo pratiche sleali. Dalla blockchain al settore caseario nel Regno Unito: i buoni esempi da seguire



Alcune forme di agenzamento stanno sperimentando approcci alternativi alle comuni procedure di acquisto che potrebbero contribuire a una condizione più equa del valore di filiera verso chi produce il cibo. Dal 2017 Auchan inizia la blockchain su una filiera di carne e una di ostracche partendo dall'Italia, mentre il marchio propone un patto per fermare le aste al doppio ribasso nella grande distribuzione.

### Cibo sicuro e tracciabile: una blockchain sostituirà le etichette

Le aziende dell'industria alimentare stanno sviluppando progetti collegati alla tecnologia alla base del bitcoin per raccogliere informazioni sul cibo e garantire la qualità

cibo e tracciabilità in dettaglio

per gli operatori del settore agroalimentare

## BLOCKCHAIN4 INNOVATION

Direttore responsabile: Mauro Milesi

### Blockchain per il frozen food: Bofrost traccia merluzzo e carciofi



Bofrost, leader europeo nel settore del frozen food, ha deciso di adottare la tecnologia blockchain per tracciare la filiera del merluzzo e dei carciofi. L'azienda ha scelto questa tecnologia per garantire la sicurezza e la qualità dei prodotti e per fornire ai clienti informazioni dettagliate sulla provenienza e sulla lavorazione degli alimenti.



Blockchain e sicurezza in un'azienda leader del settore

Blockchain e sicurezza in un'azienda leader del settore

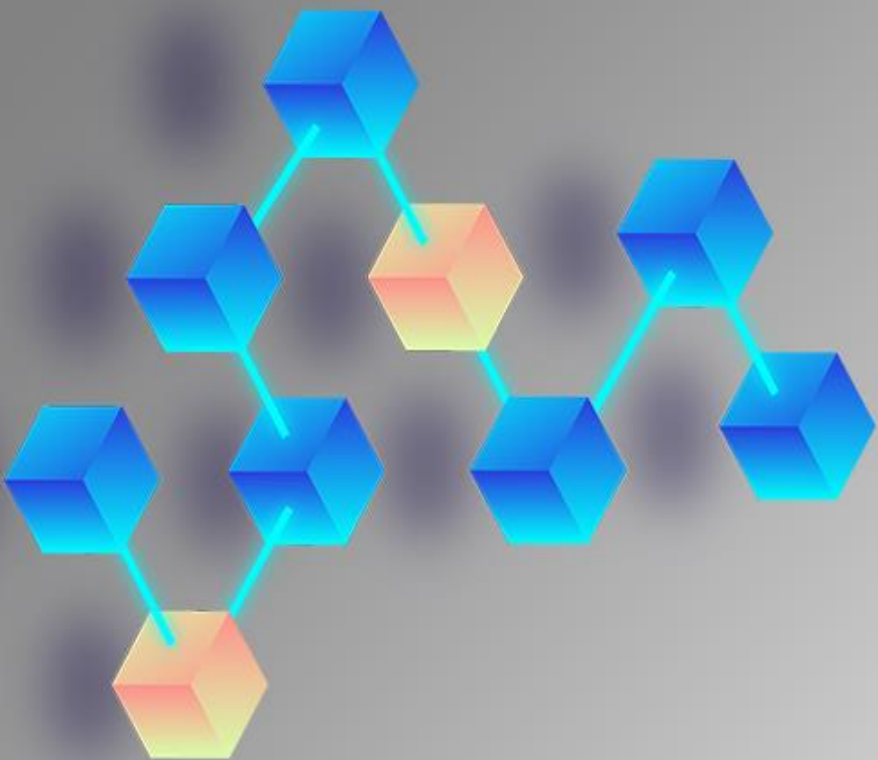
Blockchain e sicurezza in un'azienda leader del settore

Blockchain e sicurezza in un'azienda leader del settore

Blockchain e sicurezza in un'azienda leader del settore



# Marketing o Blockchain?



# Blockchain

**PANACEA PER LE  
CRITICITA' DEL SETTORE  
AGROALIMENTARE?**

# 3

## **PROBLEMATICHE ATTUALI NEL SETTORE AGROALIMENTARE GESTIBILI CON LA BLOCKCHAIN**

- **Incremento sensibile degli episodi di food fraud, perdita di credibilità del settore e sfiducia dei consumatori**
- **Incremento del mercato private label ed esigenze di tutela del marchio**
- **Incremento dei volumi di movimentazione delle derrate e sproporzione dei controlli attuati nella logica del campionamento**

EURCPOL

ABOUT EURCPOL  
MEMBERS & SERVICES  
CONTACT US  
PARTNERS & AFFILIATES

# EUR 230 MILLION WORTH OF FAKE FOOD AND BEVERAGES SEIZED IN GLOBAL OPSON OPERATION TARGETING FOOD FRAUD

Press Release



Operator of Opson, the joint Europol/TFPO, operation targeting counterfeit and adulterated food and drink, has seized as the operation came to a close more than 200 million of counterfeit food and drink, worth over 200 million from 180 countries.

## February 2019 Monthly Summary of Activities on Food Fraud and Adulteration

Revised monthly report for the 28th and 29th February



### Food Fraud Cases

A total of 1,100 cases were identified in 2018, an increase of 10% compared to 2017. The most common types of cases were adulteration of food, counterfeit food and drink, and food safety concerns. The most common types of cases were adulteration of food, counterfeit food and drink, and food safety concerns.

FOOD FRAUD





**PRIVATE  
LABEL**

# SPROPORZIONE CONTROLLI

**COMPLIANCE CHECKLIST**

ESTABLISHMENT:	PRODUCTS COVERED BY PROCESS:	PROCESS:
IMPLEMENTATION DATE:	NEW PRODUCT:	REASSESSMENT (Yearly check for separate only)
<b>I - HAZARD ANALYSIS AND HACCP PLAN DEVELOPMENT</b>		
<b>INITIAL HAZARD ANALYSIS</b> The establishment has not conducted a hazard analysis or had a hazard analysis conducted for it. The hazard analysis does not include food safety hazards that are reasonably likely to occur in the production process, or those food safety hazards that does not identify the preventive measures the establishment can apply to the hazard analysis and product flow in the establishment. The hazard analysis does not include a flow chart that describes (diagrams) the steps of each process and product flow in the establishment. The hazard analysis does not identify the intended use or consumers of the product(s).		
<b>HACCP PLAN DEVELOPMENT</b> The establishment's hazard analysis revealed one or more food safety hazards reasonably likely to occur, and the establishment does not have a HACCP plan for each of its products. The HACCP plan for each product intended for consumption includes: - multiple results that verify the process with critical limits, and - results that show the process is within the critical limits.		



# Emerging Opportunities for the Application of Blockchain in the Agri-food Industry

Mitscha Tripoli  
Josef Schmidhuber



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations



International Centre for Trade  
and Sustainable Development

Issue Paper



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



# European Blockchain Partnership (EBP)

## Collaborate to let EU take the lead in blockchain



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission



European Commission

Ministero dello sviluppo economico

Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico

Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico

Ministero dello sviluppo economico

**BC**

**Blockchain**  
**Verso una strategia nazionale**

Ministero dello sviluppo economico

Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico



Ministero dello sviluppo economico



**blockchain**

**enter**





# What is... ...a Blockchain?

1



## A Digital Ledger

A Blockchain is a digital ledger which keeps records of all transactions taking place on a peer to peer network.

3



## Peer to Peer

Lets you interact or send transactions with a peer, without an intermediary. Removes the middle man.

5



## Decentralization

The blockchain is decentralized, so there isn't a need for a central, certifying authority.

2



## Encrypted Information

All information transferred via blockchain is encrypted and every occurrence recorded, meaning once the block is created and added to the chain, it cannot be altered.

4



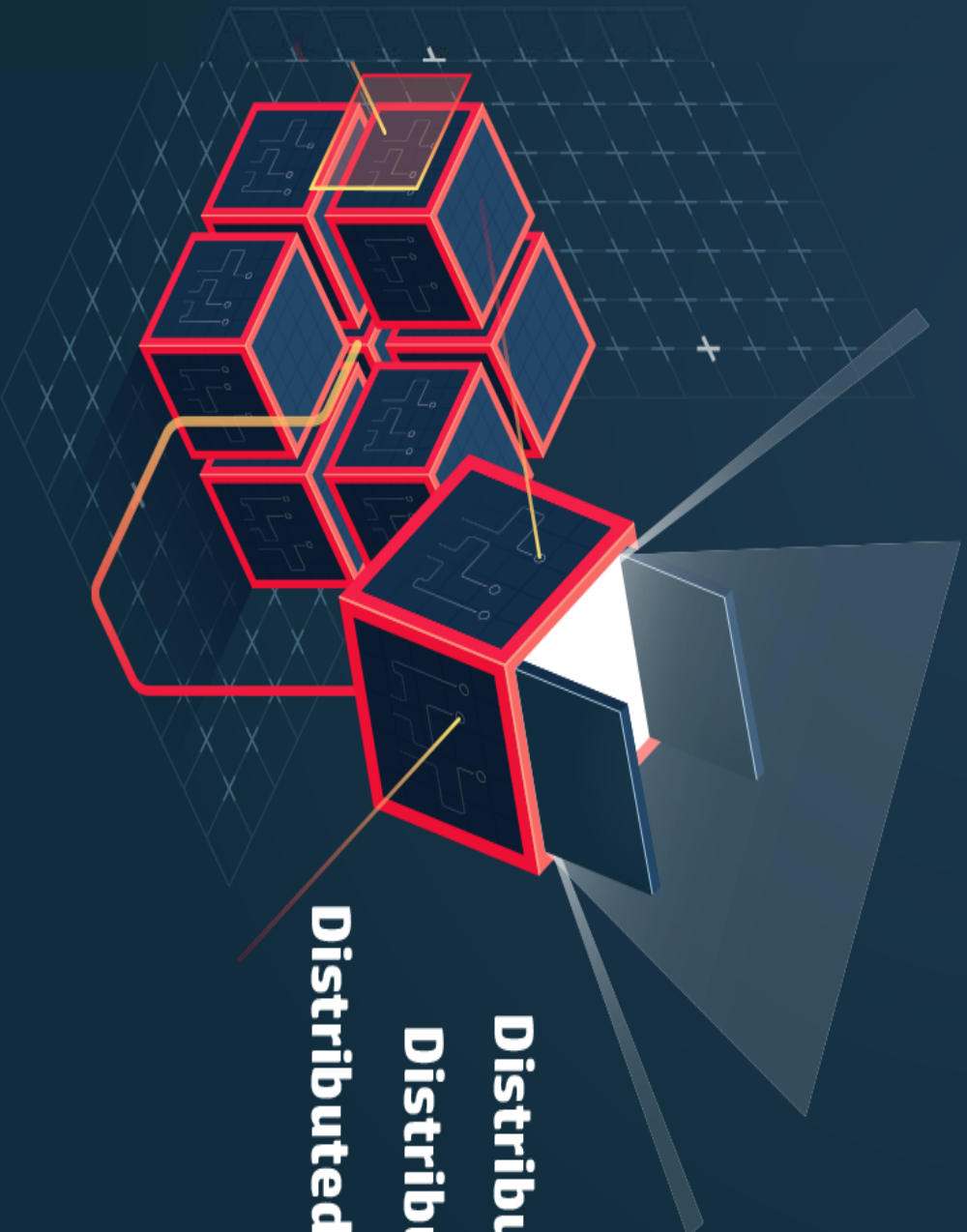
## Data Sharing

The blockchain can be used for more than the transfer of currency. It can also be used to share contracts, records and any other type of data.



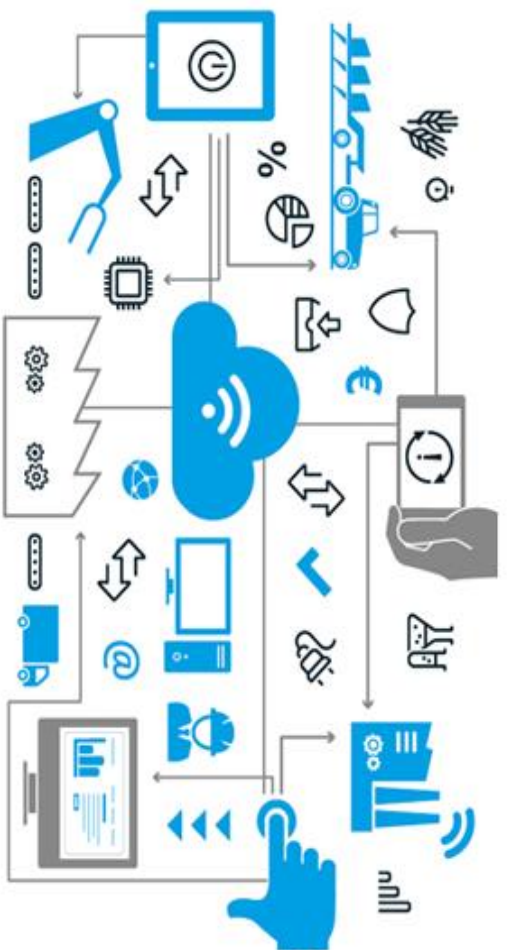
- 
- **NODO**
  - **BLOCCO**
  - **LEDGER**
  - **HASH**
  - **MINING**

# LE DIVERSE DECLINAZIONI DELLA BLOCKCHAIN



- **Distributed public permissionless**
- **Distributed private permissioned**
- **Distributed consortium permissioned**

# NUOVE MODALITA' DI ACQUISIZIONE, CERTIFICAZIONE ED ARCHIVIAZIONE DEI DATI



## ESEMPI DI DATI ACQUISIBILI MEDIANTE SENSORI/TAG/RFID

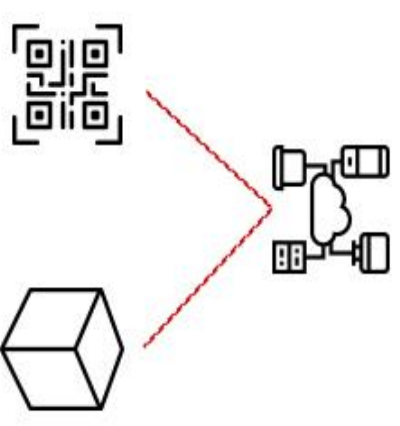
- TEMPERATURE
- TEMPI
- PESI
- PARAMETRI CHIMICI
- OPERATORI
- LINEE DI PRODUZIONE
- GEOREFERENZIAZIONE
- Etc....

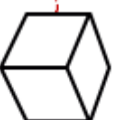
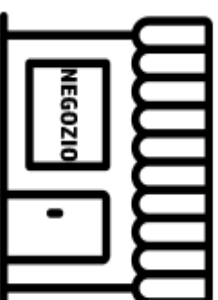
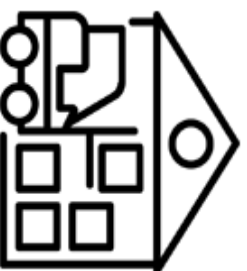
## ESEMPI DI DATI ACQUISIBILI MEDIANTE APPLICATIVI

- IDENTIFICAZIONE MATERIE PRIME
- RICETTA
- CONTROLLI IN ACCETTAZIONE
- MODALITA' DI STOCCAGGIO
- CONTROLLI PREOPERATIVI
- CONTROLLI INTRAOPERATIVI
- CONTROLLO CORPI ESTRANEI
- TRACCIABILITA'
- PEST MANAGEMENT
- CONTROLLI DI RILASCIO
- Etc....

## DIGITALIZZAZIONE

- FIRMA DIGITALE
- MARCA TEMPORALE





- DATI SANITARI
- DATI ALIMENTAZIONE
- DATI AMBIENTALI

**DEMATERIALIZZAZIONE**

- DATI SANITARI
- DATI TRACCIABILITA'
- DATI CONTROLLI PRODUZIONE

**DEMATERIALIZZAZIONE**

- DATI TRASPORTO

**DEMATERIALIZZAZIONE**

- DATI STOCCAGGIO
- DATI VENDITA

**DEMATERIALIZZAZIONE**



## **VANTAGGI DELLA BLOCKCHAIN**

**TRASPARENZA, IMMODIFICABILITA', IRRIPUDIABILITA', CONDIVISIBILITA'**

**DIFFIDENZA E SFIDUCIA  
PER L'APPLICAZIONE DELLA  
BLOCKCHAIN E DELLA IOT  
ALLA FILIERA AGROALIMENTARE**

- **IRRIPUDIABILITA'**
- **IMMODIFICABILITA'**



- **CELERITA' RECUPERO INFORMAZIONI**
- **COMPROMISSIONE DEL BRAND**
- **PERDITA DI CREDIBILITA'**
- **IMPATTO SUL RATING**

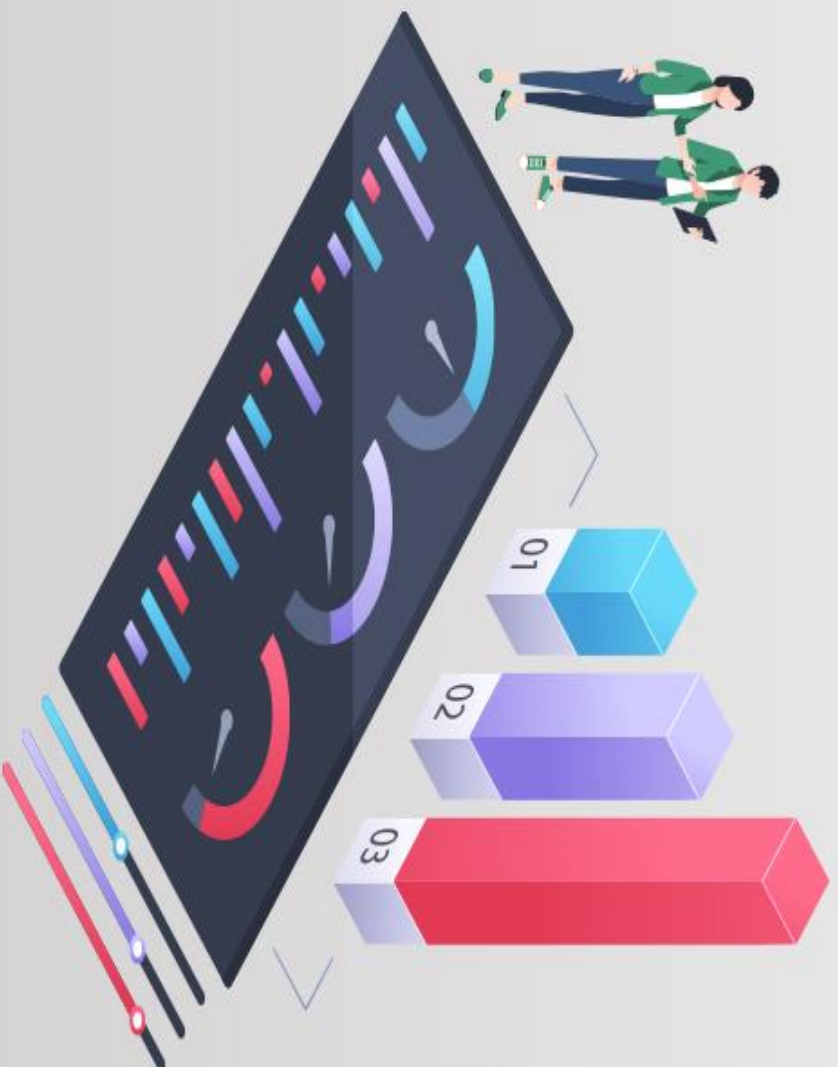


A futuristic digital landscape with a person's silhouette, data charts, and glowing lines. The background is a deep blue with various data visualizations including pie charts, bar graphs, and line graphs. A person in a dark suit is silhouetted against a bright light source in the distance, standing on a reflective surface. The overall aesthetic is high-tech and data-driven.

**BLOCKCHAIN E IOT  
CONDIZIONERANNO  
L'AGROALIMENTARE ?  
QUALE SARA' IL RUOLO  
DEL MEDICO VETERINARIO  
IGIENISTA ?  
CI SARA' INTEGRAZIONE  
ANCHE PER I CONTROLLI  
UFFICIALI ?**

## QUALI CATEGORIE DI DATI E' POSSIBILE ACQUISIRE NEL COMPARTO ?

- DATE
- ORARI
- TESTO
- IMMAGINI
- NUMERI
- COORDINATE
- ETC...





# L'UTILIZZO DELLA BLOCKCHAIN PER LA GESTIONE DEI PRODOTTI REGOLAMENTATI

- **DISTRIBUTED PUBLIC PERMISSIONLESS**
- **DISTRIBUTED CONSORTIUM PERMISSIONED**

**SOGGETTO TERZO ?  
(ENTE DI CERTIFICAZIONE, AC ?)**

