

### fondazione banfi

#### SANGUIS JOVIS

ALTA SCUOLA DEL SANGIOVESE

### VI Edizione SUMMER SCHOOL SANGUIS JOVIS

# SANGIOVESE PHYGITAL:

L'impatto della tecnologia dalla vigna al Metaverso: IL DIGITAL TWIN

#### **Sfide**











#### Retailers are going online



#### And online players are expanding to retail





Traditional value drivers

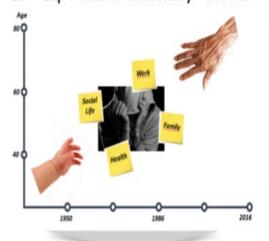
Evolving value drivers





\* Picture right reserved to Philippe Dumas

#### Life "Expectation & Intensity" Growth











\* Picture right reserved Research Partnership

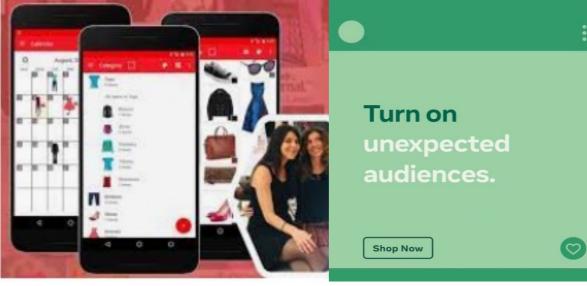


#### fondazione banfi

More than half of the **Product**launch fails

















By Yaron Steinbuch



President Donald Trump speaks at the White House.



#### Frank, l'algoritmo anti-sciopero. La Cgil porta in tribunale Deliverog

er discriminazione collettiva. Per il sindacato la multinazionale del «food delivery» usa

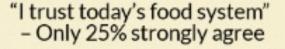
«Quis custodes?»
ipsos custodes?»
Giovenale alizza persone che hanno malattie, esigenze di cura o chi esercita il diritto di sciopero



fondazione banfi

SANGUIS JOVIS ALTA SCUOLA DEL SANGIOVESE

Fewer than 1 in 3 consumers say they have access to all of the information they need about food



"I am confident in the safety of the food I eat" – Only 33% strongly agree Less than half (42%) believe the food system is headed in the right direction



### Brunello di Montalcino



Coinvolgi i tuoi consumatori nel punto vendita con informazioni raccolte con la collaborazione dei tuoi fornitori lungo tutta la **catena di approvvigionamento**.

Fornisci prodotti certificati con dati affidabili ed in tempo reale.

Porta un'esperienza digitale come premio nell'ecosistema del cliente



Attrai i consumatori offrendo esperienze digitali in webapp, negozi, pacchetti...

Coinvolgi la curiosità del consumatore finale trasformando i marchi della tua organizzazione in badge interattivi, intelligenti e distributori di informazioni.

Rendi unici i tuoi marchi con STORIE e DATI provenienti dalla tua filiera in un formato condivisibile



Fai crescere la tua attività puntando sulle cose che contano.

Un progetto blockchain con Sinfo One supporta **prodotti autentici di alta qualità**, realizzati con attenzione, identificando **luoghi e processi**.

Connettiti con agricoltori, allevatori, rivenditori, auditor e consumatori, condividi i dati dei tuoi prodotti e collega fonti diverse di informazioni:

Porta un'esperienza digitale come premio nell'ecosistema del cliente



Collega diverse fonti di informazioni: flusso prodotto, certificazioni, dati protetti in un unico luogo
Assicurati che i premi o le certificazioni siano affidabili.

La nuova tecnologia porta fiducia



Condividi i tuoi **valori aziendali** attraverso un frame che ti ricollega alla supply chain e mostra **persone**, **luoghi e prodotti**.

Dimostra cosa è **appassionante** dei tuo marchio, della tua azienda, delle materie prime e del prodotto finale.



Trasforma le tue certificazioni in contrassegno a supporto del trust del cliente.

Dimostra le tue affermazioni in BC



Aumenta l'interazione con il tuo brand

Utilizza etichette interattive per personalizzare l'esperienza di acquisto



Collega i tuoi prodotti a **STORIE** digitali



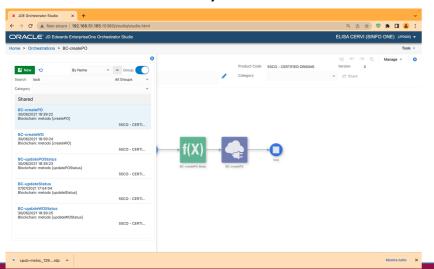


#### ERP Backbone

#### Blockchain

JD Edwards EnterpriseOne 9.2 on OCI:

Orchestrator enabled integration with Oracle Blockchain for traceability requirements with REST services called by Orchestrator



#### Records:

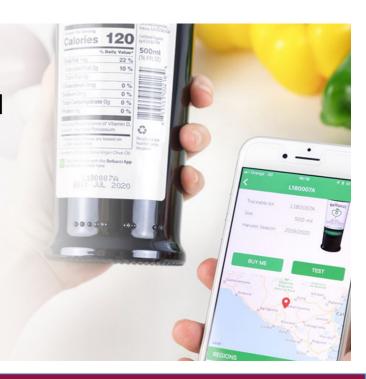
- Purchase orders
- Goods received,
- Sales orders,
- Shipments,
- Customer invoices

in real time with the integration with JDE



#### Connection with the final consumers

- Mobile applications provide traceability and automated returns process
- Portability of data across supply chain assured via REST APIs to blockchain distributed ledger
- Smart contracts provides an immutable record of agreements
- Enhanced security for all transactions, digitally signed, cryptographically linked, and visible to all participants



#### Connection with the final consumers

#### **Details**

In the digital transformation process Certified Origins decided to implement Oracle JD Edwards Enterprise One 9.2 in cloud.

Certified Origins selected Oracle OCI as its cloud platform.

More over Certified Origins integrated JD Edwards with Oracle Blockchain

With Oracle JD Edwards Enterprise One technologies, IOT Orchestrator, and the ease of use of Oracle Blockchain, it was easy to integrate the two universes.

With REST services called by the IOT Orchestrator we record in Blockchain, in real time:

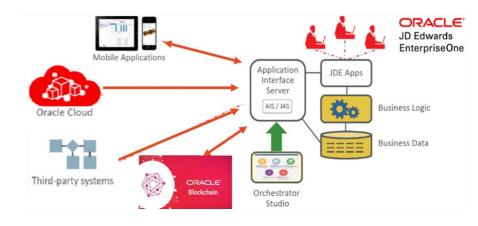
- Purchase Order.
- Goods receiving
- SO order
- SO shipment
- Customer invoice

In the US market the blockchain traceability is used to track 100% Italian Olive Oil

such as Bellucci or Costo's PL

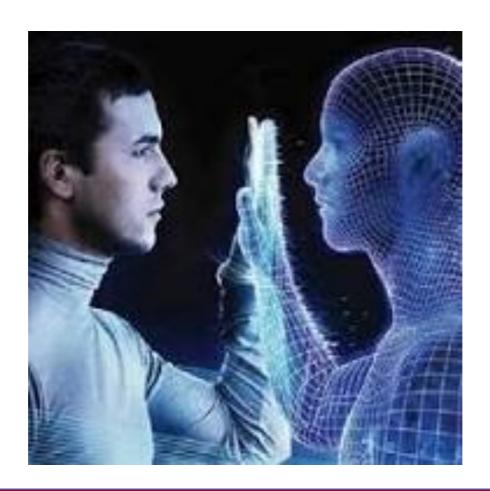








# Su cosa si basa il digital twin



#### La definizione di Blockchain

Iniziamo con ordine, da una prima semplice definizione: la blockchain è una struttura dati condivisa e immutabile.

È definita come un **registro digitale** le cui voci sono raggruppate in blocchi concatenati in ordine cronologico, e la cui integrità è garantita.

### Blockchain: le origini



#### Un diamante nascosto...

La blockchain, protetta da crittografia, nasce con una pubblicazione nel **1991** da un gruppo di ricercatori, fra cui Stuart Haber e W. Scott Stornetta.

Inizialmente era stata concepita per immagazzinare e marcare i documenti digitali in modo che non fosse possibile retrodatarli o manometterli.



#### **Bitcoin**

Bitcoin — a digital currency that was launched in 2009 by a mysterious person (or persons) known only by the pseudonym Satoshi Nakamoto. Unlike traditional currencies, which are issued by central banks, bitcoin has no central monetary authority. No one controls it.

Bitcoins aren't printed like dollars or euros; they're "mined" by people and increasingly by businesses, running computers all around the world, using software that solves mathematical puzzles.

Bitcoin is the first use case for blockchain.



#### Blockchain

#### Decentralized

Archivio aperto a tutti i partecipanti che può esser modificato solo con il consenso di tutti i partecipanti

Non sono presenti intermediari

#### Efficient

Il fatto che le informazioni siano disponibili in real time e inconfutabili riduce frizioni e rischi di visioni differenti della realtà registrata

#### **Transparent**

Essendo aperta e trasparente a tutti i partecipanti, le informazioni immagazzinate possono esser visibili in qualunque momento

Immutable
Garantisce immutabilità e
incorruttibilità della
informazioni

Secure

È un database condiviso, distribuito e criptato con precise regole sulla sicurezza



#### fondazione banfi

SANGUIS JOVIS

#### Blockchain

#### La Nuova Internet del Valore

La blockchain è stata definita come la nuova generazione di Internet, o addirittura la Nuova Internet, in quanto si ritiene che possa rappresentare una sorta di Internet delle Transazioni.

#### • Trust: Il valore della riconquistata fiducia

Sempre sulla base dei cinque valori trasmessi dalla blockchain si è definita una declinazione in digitale di un nuovo concetto di fiducia (Trust). Per questo si potrebbe ritenere che la blockchain possa assumere anche un valore "politico", come piattaforma che consente la concretizzazione di una nuova forma di democrazia, virtualmente ma realmente distribuita e in grado di garantire a tutti di poter verificare e controllare in trasparenza atti e decisioni

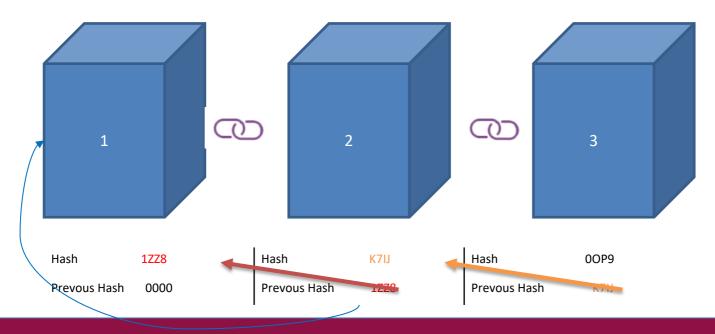
### **Marcatore Temporale**

Le transazioni validate sono memorizzate nei blocchi assieme ad un **Marcatore Temporale** (**Timestamp**), e i dati memorizzati dipendono dal tipo di blockchain.



#### Hash

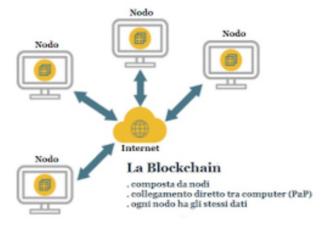
Ogni blocco contiene l'hash (una funzione algoritmica informatica non invertibile che mappa una stringa di lunghezza arbitraria in una stringa di lunghezza predefinita) che identifica il blocco in modo univoco.





#### Nodi della blockchain

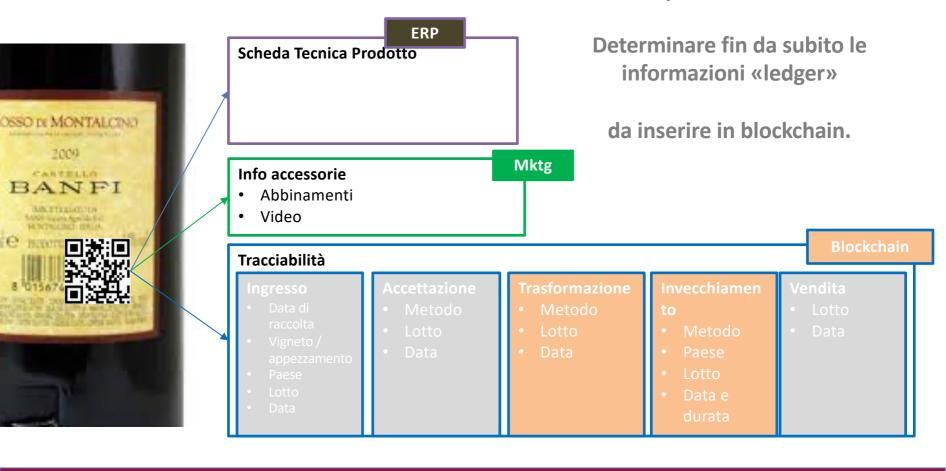
Invece di usare un'entità centrale per gestire la catena, le blockchain usano una rete peer-to-peer (distribuita) dove chiunque è autorizzato a partecipare. I vari peer che partecipano nella blockchain sono detti **Nodi.** 





### Esempi Tracciabilità e Disciplinari

Importantissimo è





## Valori BC per la supply chain





### Methodology

#### **Think Big Start Small Grow Incementally**

**Ecosistema:** Grande importanza ha la progettazione del network.

Si devono valutare gli impatti sul network sia per le fasi MVP che per la crescita della BC.



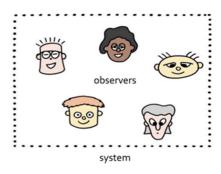
- Sia gli enti aziendali interni
- Che aziende esterne (consumatore, fornitori, distributori, ...).

Nella progettazione dell'ecosistema vanno identificati i team member.





**Complexity Thinking** 





#### Think Big Start Small

#### **Grow Incementally**

#### **Ecosistema:**

Attenzione

- al consumatore
- al cliente
   (committente o product owner)

Si individuano i temi Usare la logica 'personas'

- Personas sono di due tipi:
  - utilizzatori finali (quelli che usufruiranno del sistema come clienti)

perché lo vuole

quali informazioni vorrebbe

come stabilisce che quello che ottiene sia effettivamente quello che vuole (questa fase serve a delineare le info necessarie all'utilizzatore finale, ma anche a definire la user interface mobile dell'applicazione

il product owner aziendale che definisce I suoi obiettivi

- cosa vuole trasmettere (ecosistema: si o no)
- Quali dati vuole da chi accede (profiling)
- Cosa intende farne di questi dati (campagne, ecc..)



Ecosistema



### Methodology

#### **Think Big Start Small Grow Incementally**

**Ecosistema:** Valutazione dei benefici tecnico/applicativi Importante è valutare i benefici, nelle varie fasi, per gli attori del Network



Planning and Process management Increase in visibility Improve inbound efficiency **Bullwhip effect** Centralized and real-time information/Reduction of logistics costs/Increase of profitability **KPI** monitoring Forecast accuracy/Inbound lead

Food recall and waste Counterfeit and chargebacks disputes reduction Easy identification Costs savings (chargebacks)/ Customer trust/Reduction of expired items

Bullwhip effect Centralized and information/Reduction of logistics costs/Increase of profitability

**KPI** monitoring Forecast accuracy

Delay in delivery operations Accurate information Better planning of time slots

Food recall B2B Easy identification of expired or contaminated items

Blockchain

network

Progettazione del

B2C Protection of customer health

Producer

Warehouse manager

Distributor/Carrier

Final user













**Ecosistema** 

# La prima blockchain



### La blockchain Italiana



# La felicità è dimostrabile in blockchain...



Le vacche non richiedono Privacy... Nessun problema di GDPR!

