

ITALIAN TRADE AGENCY

ICE - Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane

Pierluigi Gallo

pierluigi.gallo@seedsbit.com

Massimiliano Perri

m.perri@webgenesys.it

**Meeting ICE per la
presentazione dei
Service Provider**

7 settembre 2022

Servizi per gestire dati, estrarre informazioni, costruire conoscenza

Usiamo la blockchain e gli smart contract per consentire ai cittadini di avere una solida comprensione di ciò che mangiano, leggono, guardano e ascoltano.

Tracciabilità, Fiducia, Trasparenza, Consolidamento del dato



Proteggere e
fornire dati di
alta qualità a
clienti e
imprese



Startup
Innovativa



Spinoff
Accademico
dell'Università di
Palermo



Dati di
qualità
per
prodotti
di qualità



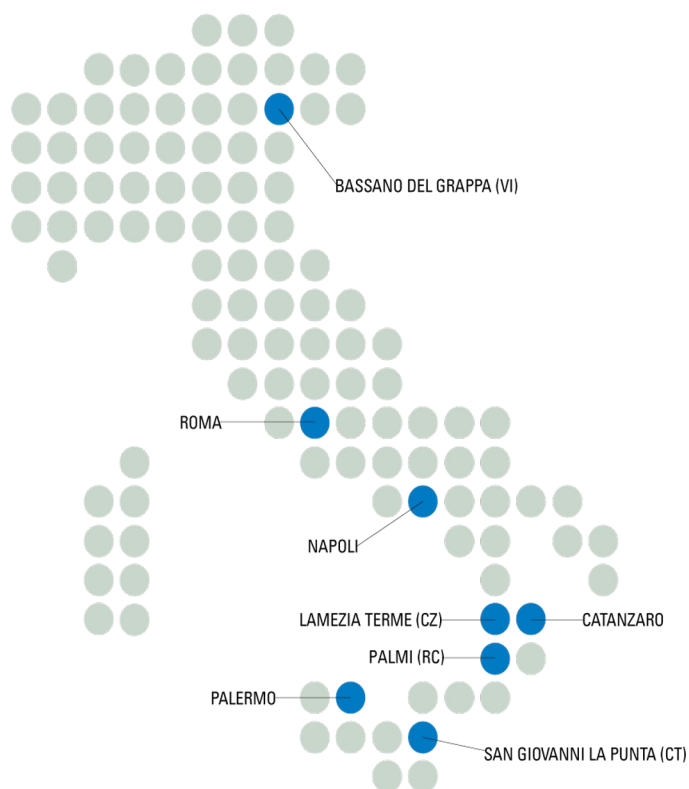
Beyond
Information
Traceability

Overview RTI: Webgenesys srl

Webgenesys è un System Integrator in grado di rispondere efficacemente alle esigenze progettuali dei clienti finali grazie ad un'ampia gamma di competenze specifiche e trasversali nei vari ambiti del settore ICT, digital innovation e cloud transformation.

L'azienda, nata nel 2009, si è rapidamente affermata sul mercato come partner tecnologico e fornitore di soluzioni altamente innovative per la digitalizzazione dei flussi e dei processi sia nel mondo Private che della Pubblica Amministrazione.

Webgenesys è l'azienda di riferimento di **Genesy Group**.



8

Aziende controllate

8

Sedi produttive sul territorio nazionale oltre la sede legale

220

Dipendenti

300

Clienti circa tra Enti Pubblici, PMI e aziende corporate

20

Milioni di Fatturato del Gruppo per il 2020



La blockchain

La **blockchain** é una **struttura dati** che contiene dei log **autorevoli**
di transazioni **validate** senza un intermediario **fidato**
La blockchain è una catena poichè **i dati sono collegati l'un l'altro**,
sono distribuiti tra tutti partecipanti, **non possono essere**
modificati, possono essere solo **aggiunti in coda**

Smart contract

Autonomy

You're the one making the agreement; there's no need to rely on a broker or lawyer

1



Trust

Your documents are encrypted on a shared ledger

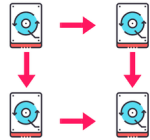
2



Backup

On the blockchain, your documents are duplicated many times over

3



Savings

Smart contracts save you money since they knock out the presence of an intermediary

4



Accuracy

Smart contracts are not only faster and cheaper but also avoid the errors that come from manually filling out heaps of forms.

5



- Gli **smart contract** sono codice che viene eseguito in modo distribuito
- Eseguono automaticamente una logica del tipo if-then-else
- Il codice e la logica degli accordi risiedono sulla blockchain
- Metodi per valutare la corrispondenza tra il mondo fisico ed il mondo digitale

Contratti tradizionali

Riguardano la volontà di due o più parti

Implementati e supportati da terze parti fidate

Execution has to be regulated by a trusted third party

Possibilità di rescindere, annullare, terminare, o violare il contratto

Descritti in forma orale o scritta in linguaggio naturale

Obbligazione legale, non obbligazione tecnica

Smart contract

Eseguiti automaticamente e digitalmente sulla blockchain

Non richiedono una terza parte fidata

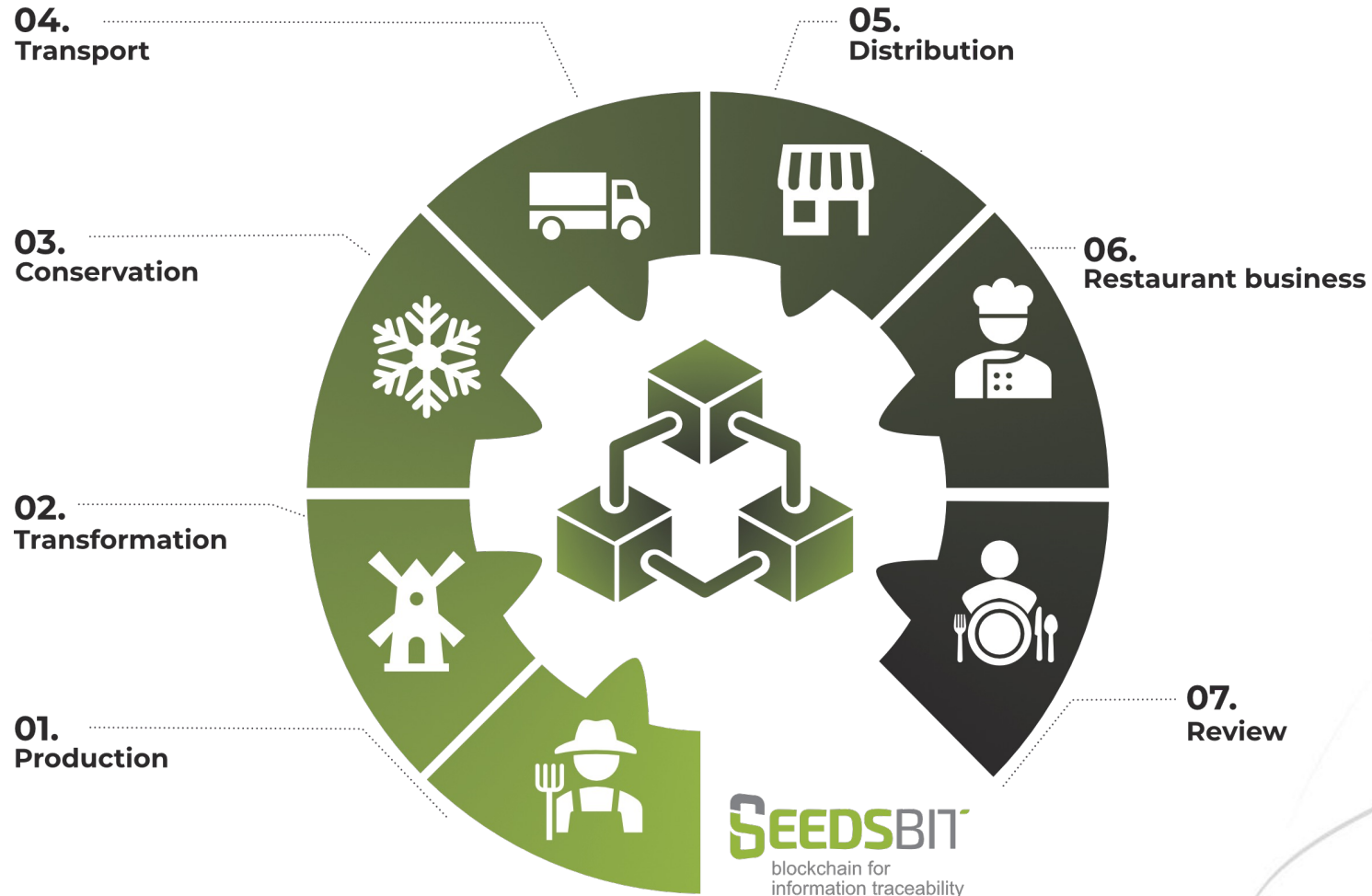
Esecuzione trasparente, i risultati sono validati da tutti e visibili a tutti i nodi

Ogni possibile causa dev'essere definita nello smart contract e dev'essere negoziata in anticipo e diventa parte dello smart contract

Descritti attraverso linguaggi formali (di programmazione), a volte dedicati

Obbligazione tecnica, non (ancora) obbligazione legale

Catena di valore, responsabilità e consapevolezza



Mobile Apps (iOS / Android)



Anteprima App Store

Apri il Mac App Store per acquistare e scaricare le app.



SeedsBit Traceability 17+

SEEDS srl

Progettata per iPad

★★★★★ 5,0 • 3 valutazioni

Gratis



Screenshot iPad iPhone

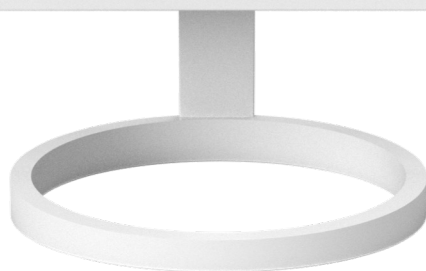
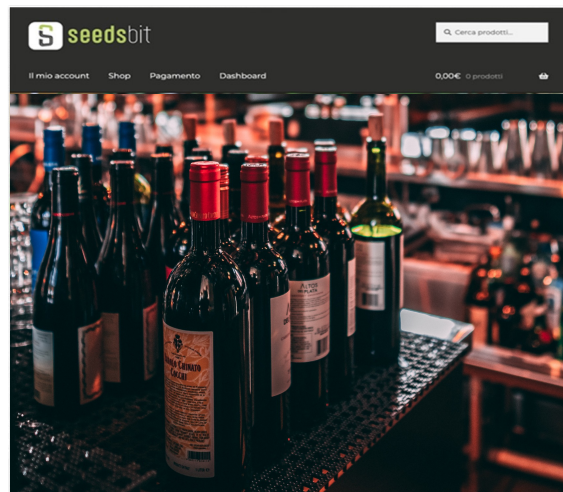
SEEDS SRL



Seedsbit Traceability
SEEDS SRL



SeedsBit Document Sandbox
SEEDS SRL



Il **Marketplace** di
prodotti tipici
certificati e validati

SEEDSBIT[®]
blockchain for
information traceability



Il valore dei dati nell'enologia tracciabilità di prodotto, di processo, dell'informazione



- LA BLOCKCHAIN
- LIVELLI DI VISIBILITÀ DIFFERENZIATI
- TRACCIABILITÀ E RINTRACCIABILITÀ
- FEEDBACK DEGLI UTENTI FINALI
- SOSTENIBILITÀ

Valore intrinseco e di contesto Conoscere, distinguere, comunicare



**Qualità
Sicurezza
Provenienza
Allergeni**

- Vini italiani
- Vini non italiani
- Produzioni da vitigni autoctoni
- Produzioni da vitigni internazionali
- Vini biologici
- Vini biodinamici
- Vini con produzione sostenibile
- Vini vulcanici
- Vini di montagna
- Vini delle piccole isole
- Vini da vitigni centenari
- Vini di città
- Vini da incroci
- Vini marittimi

Tracciabilità multifiliera

■ Abbinamenti vino-cibo



Validazione dei dati

Catena del Valore
Catena della responsabilità

chi



quando



che cosa



come



dove



Provenienza

Processi e Metodologie

- Agricoltura
- Trasformazione

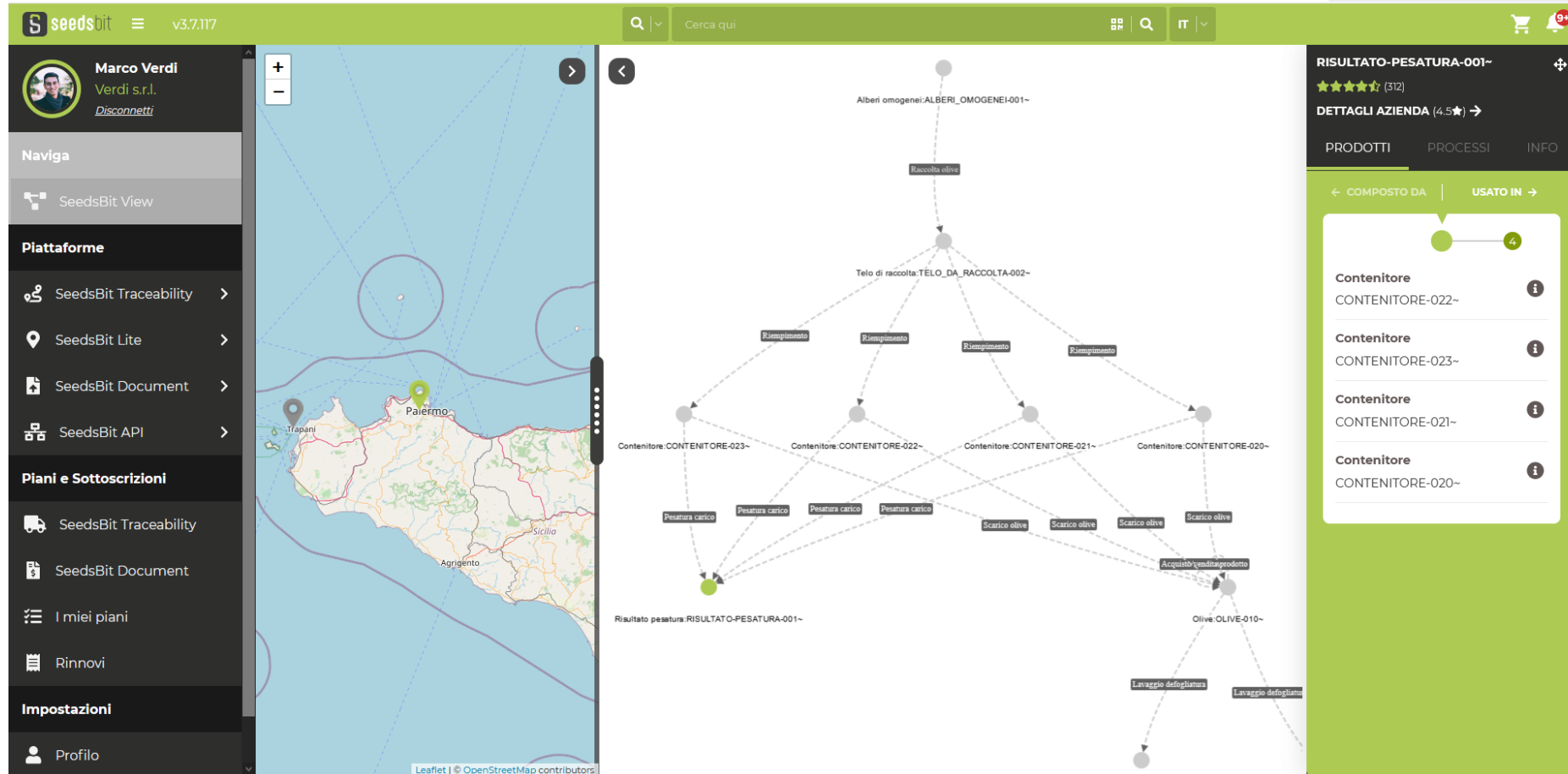
Qualità e fatti

- Ingredienti
- Disciplinari

Sicurezza alimentare e protezione dei dati

Sostenibilità

- Impatto Ambientale
- Impatto Sociale ed Etico
- Economico

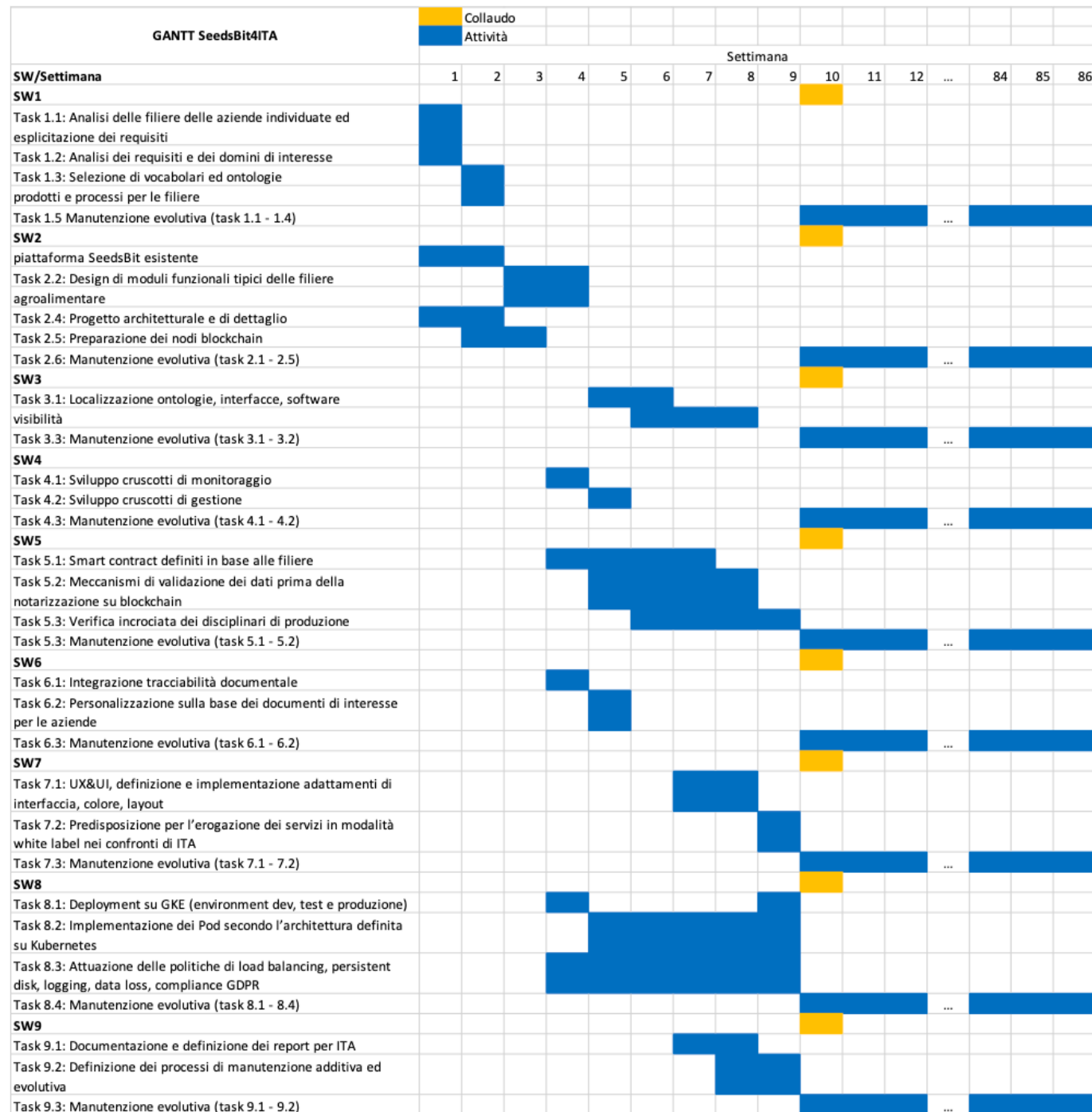


Inserimento dei dati:

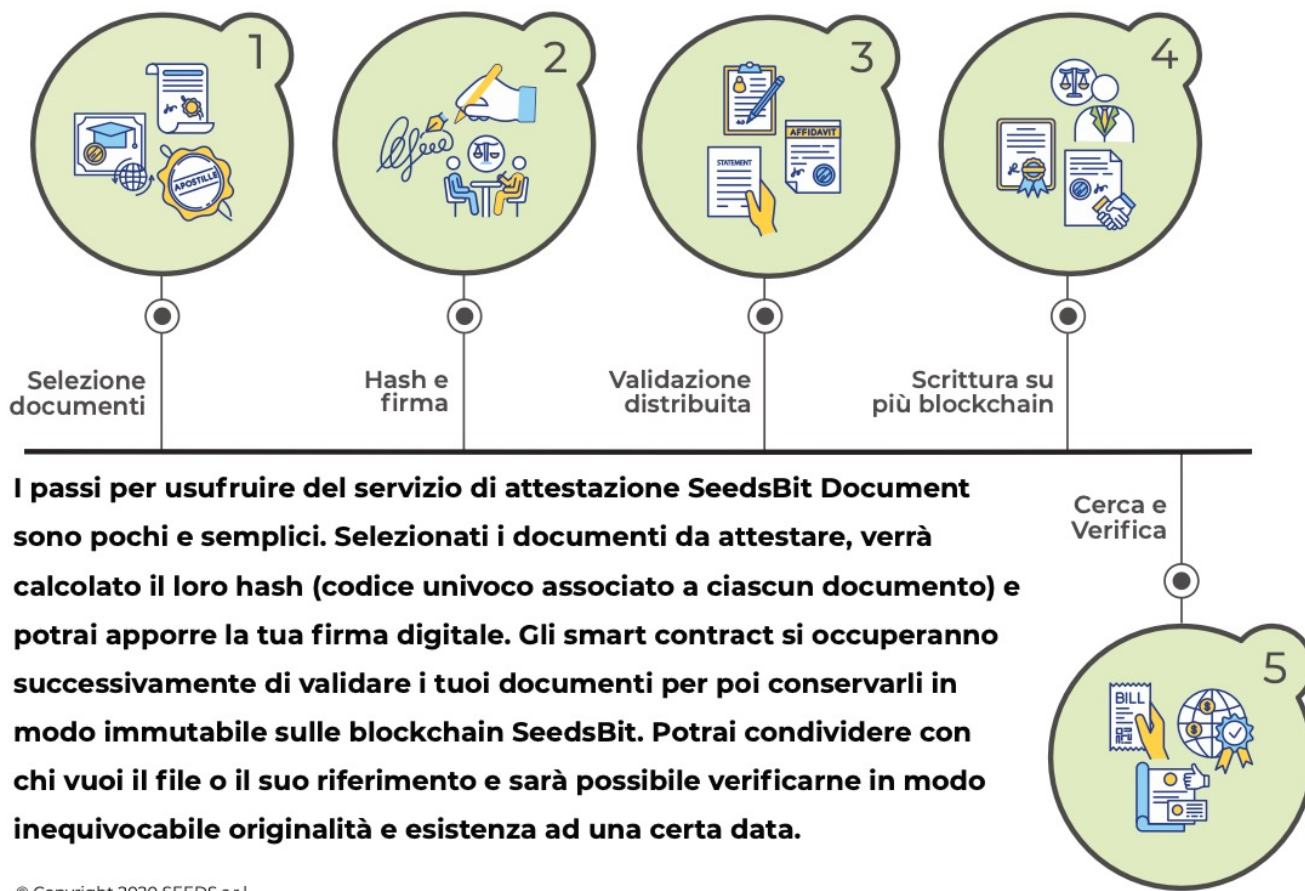
- Manuale
- Excel
- IoT con API

Cronoprogramma

- **SW1 - Analisi** delle filiere delle aziende individuate ed esplicitazione dei requisiti su prodotti e processi
- **SW2 - Progettazione** del fork SeedsBit4ITA a partire dalla piattaforma SeedsBit esistente. Moduli, ontologie, architettura.
- **SW3 - Localizzazione** ontologie, interfacce, software. Progetto di dettaglio delle strutture dati, assegnazione delle tipologie di dati ai differenti ambiti di visibilità su blockchain, blockchain explorer
- **SW4 - Sviluppo moduli** specifici per Seeds4ITA, in particolare per il monitoraggio e gli analytics dedicati ad ITA e agli altri ruoli definiti dal capitolato d'appalto, i cruscotti di monitoraggio e gestione
- **SW5 - Smart contract** definiti in base alle filiere; meccanismi di validazione dei dati
- **SW5 - Integrazione tracciabilità documentale** per le filiere individuate, personalizzazione delle funzionalità sulla base dei documenti di interesse per le aziende (specifiche tipologie di certificazioni);
- **SW6 - UX&UI**, definizione e implementazione adattamenti di interfaccia, colore, layout rispetto alla situazione culturale dei Paesi relativi alle aziende individuate, white label ITA;
- **SW8 - Deployment** dei Pod Kubernetes, attuazione delle politiche di load balancing, persistent disk, logging, data loss, compliance GDPR;
- **SW9 - Documentazione** e definizione dei report per ITA e dei processi di manutenzione additiva ed evolutiva



Servizi accessori: SeedsBit Document



© Copyright 2020 SEEDS s.r.l.

Costi aggiuntivi: nessuno

Benefici: tracciabilità dei prodotti e dei processi mediante documenti, elemento integrato nella piattaforma.

Servizi accessori: Pianificatore delle filiere



Modifica graficamente la definizione della filiera. Permette di aggiungere nuove tipologie di prodotti/processi e modificarne le proprietà.

Proprietà dell'elemento: mele

Aggiungi campo

	<input checked="" type="checkbox"/>	Informazioni certificazione	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Identificatore lotto	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Biologico	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Imballaggio	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Descrizione prodotto	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Messaggio marketing prodotto	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Istruzioni utilizzo per consumatori	>
		Nome prodotto	>
		Data produzione	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	GTIN	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Immagine	>
		Nome campo	<input type="text" value="Immagine"/>
		Info aggiuntive	<input type="text" value="Info aggiuntive"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Peso sgocciolato	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Peso lordo	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Peso netto	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Istruzioni conservazione per consumatori	>
	<input checked="" type="checkbox"/>	Informazioni sulla gestione e conservazione per consumatori	>

Annulla Conferma

Assistenza e formazione

L'RTI nominerà per ciascuna azienda un Customer Success Manager ed istituirà:

- un canale telefonico dal lunedì al venerdì dalle ore 09:00 alle ore 18:00;
- un servizio di help desk su numerazione mobile dedicata;
- un canale ticket per la gestione delle richieste di assistenza basato su framework open source del tipo Mantis/OTRS, Facebook, Whatsapp, mail, SMS, Telegram o mediante condivisione del Browser Web (co-browsing) senza richiesta di installazione di applicativi di desktop remoto;
- un canale web dedicato
- Manutenzione Adeguativa (MA)
- Manutenzione Evolutiva (MEV) su funzionalità, UX/UI
- Affiancamento





I vantaggi di SeedsBit4ITA

- **dare valore alla qualità e riceverne il giusto valore**
- **mostrare le caratteristiche di prodotti e processi produttivi**
- **semplificarsi le attività di certificazione (DOP, Bio, ecc.)**
- promuovere il proprio marchio
- ricevere feedback veritieri e affidabili dalle aziende e consumatori
- preservare la filiera da contraffazioni
- attribuire valore e responsabilità
- conoscere l'evoluzione e la commercializzazione dei propri prodotti

per il settore
primario

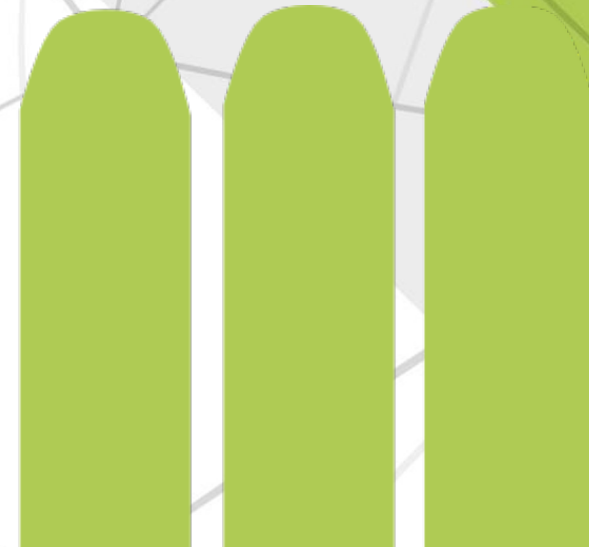




I vantaggi di SeedsBit4ITA

Per le imprese
di
trasformazione

- **semplificare gli obblighi di legge in modo semplice ed automatico**
- verificare che il produttore abbia eseguito i trattamenti con tempi e dosaggi adeguati
- acquisire dati precisi sulle varietà d'uva conferita
- valutare la qualità della materia prima
- conoscere conferitori, prodotti, e processi
- ricevere feedback veritieri e affidabili





I vantaggi di SeedsBit4ITA

- **semplificare le procedure di importazione e esportazione**
- selezionare i migliori prodotti
- mostrare al cliente l'intera filiera tramite la scansione del QR code
- ricevere feedback veritieri ed affidabili
- permettere ai propri clienti scelte veloci e informate

Per i
distributori
internazionali





I vantaggi di SeedsBit4ITA

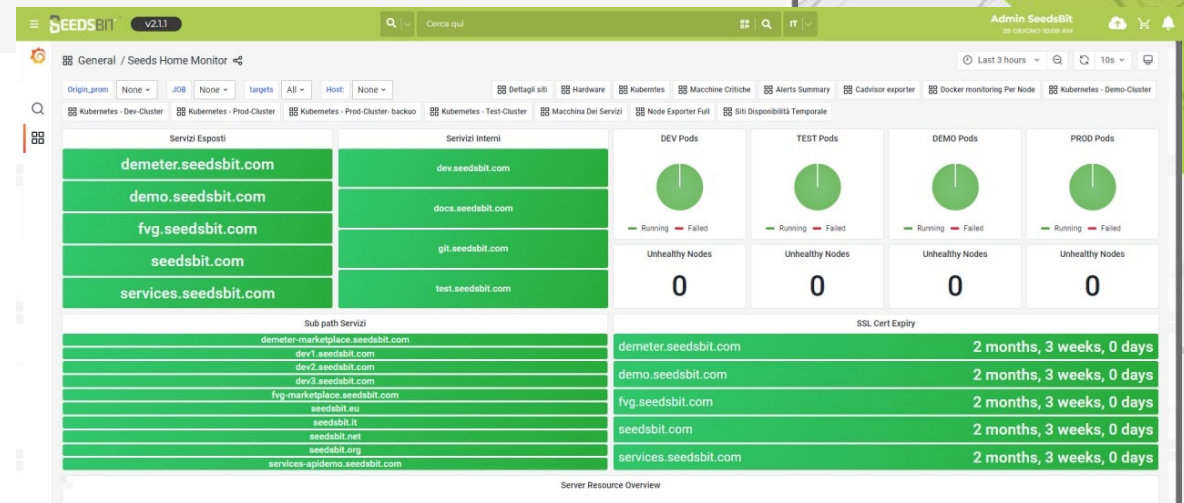
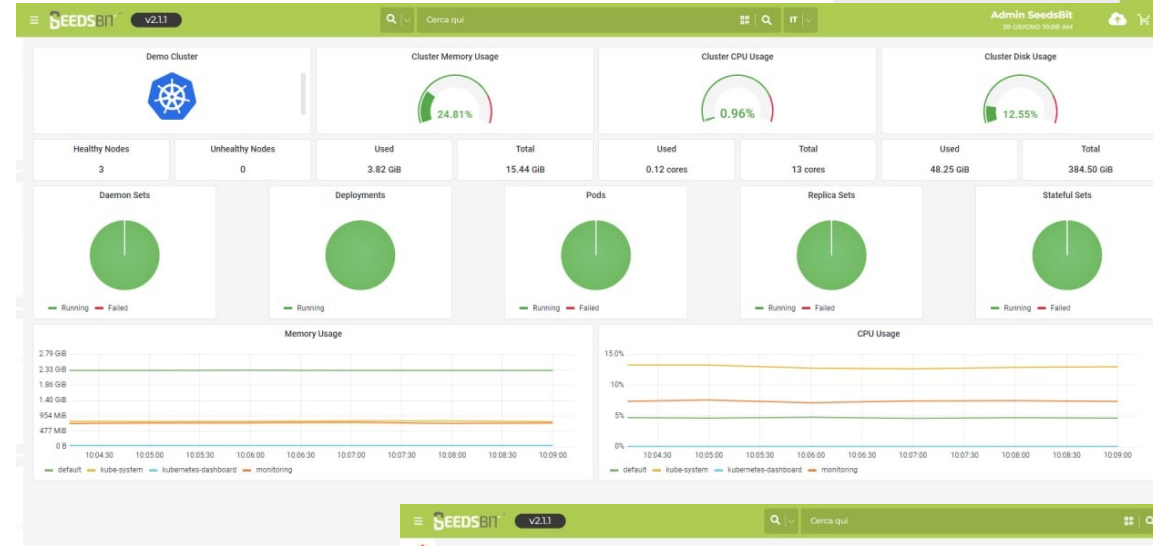
- aggiungere al gusto del vino la ricchezza della conoscenza
- selezionare il miglior prodotto al mercato
- mostrare al cliente intera filiera del prodotto tramite la scansione del QR code
- fornire feedback veritieri e affidabili a tutti gli attori della filiera
- scegliere in modo consapevole i propri consumi riducendo l'asimmetria informativa con gli altri attori
- distinguere i prodotti di qualità attraverso la qualità dei dati

Per i
consumatori a
livello
internazionale



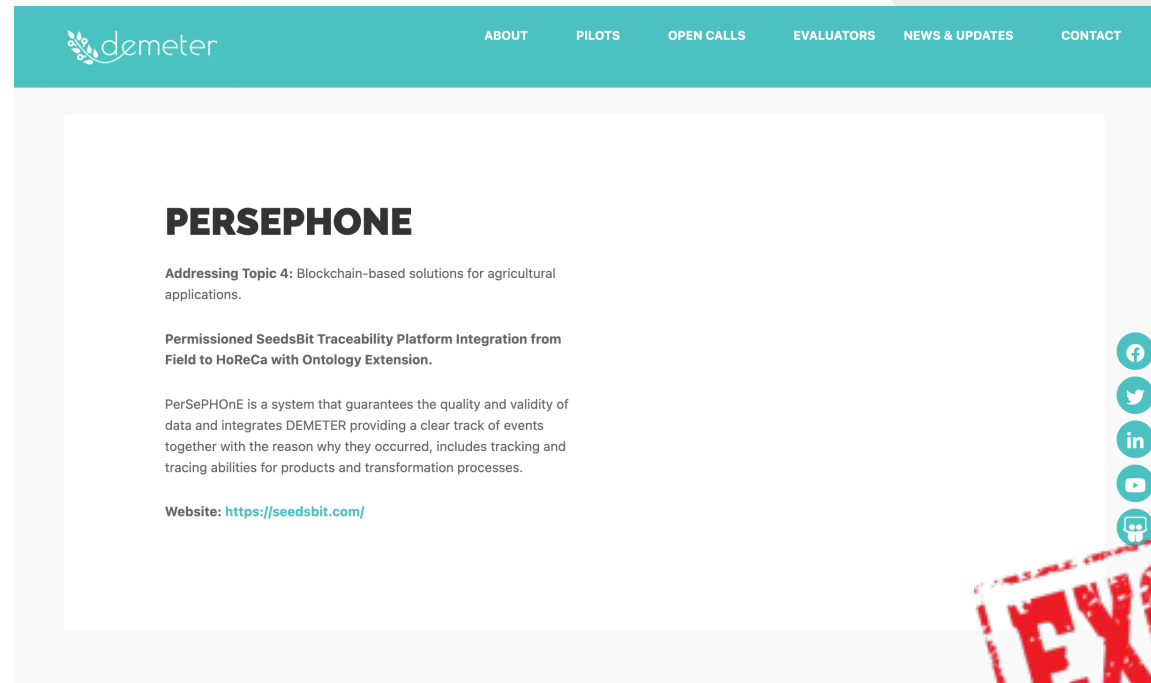
Blockchain

- Transazioni al secondo
- Numero di peer
- Numero di client
- Numero di organizzazioni
- Quantità e qualità dell'informazione
- Quantità di documenti attestati
- Automazione dei processi (cost saving)
- Tracciamento delle risorse (time saving)
- Numero di filiere tracciate
- Estensione della filiera tracciata
- Profondità della filiera tracciata
- Dimensione dell'ontologia



Case Study: **H2020 DEMETER**

Open call 1: Persephone per Blockchain e ontologie



The screenshot shows the DEMETER website with a teal header. The main content area is white and features the title 'PERSEPHONE' in bold. Below the title, it states 'Addressing Topic 4: Blockchain-based solutions for agricultural applications.' and 'Permissioned SeedsBit Traceability Platform Integration from Field to HoReCa with Ontology Extension.' A paragraph describes PerSePHONe as a system guaranteeing data quality and integrating DEMETER. The website URL 'https://seedsbit.com/' is provided. On the right side of the page, there are social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube, and Instagram. A large red stamp with the word 'EXCELLENT' is overlaid on the bottom right of the screenshot.

PERSEPHONE

Addressing Topic 4: Blockchain-based solutions for agricultural applications.

Permissioned SeedsBit Traceability Platform Integration from Field to HoReCa with Ontology Extension.

PerSePHONe is a system that guarantees the quality and validity of data and integrates DEMETER providing a clear track of events together with the reason why they occurred, includes tracking and tracing abilities for products and transformation processes.

Website: <https://seedsbit.com/>

3 sprints
3 excellence evaluations



oikos • mondo del vino

SEEDSBIT

SULLE TRACCE DELLA QUALITÀ

PIERLUIGI GALLO
università di Palermo
seeds srl

Cosa realmente conosciamo del vino racchiuso nella bottiglia che teniamo in mano? Non parliamo di un Merlot, di un Nero d'Avola, ma di quello specifico Merlot che si ha davanti; a parità di produttore, di quello di una specifica annata, della specifica bottiglia. Se non abbiamo mai bevuto quel vino, non ne abbiamo visto i luoghi di produzione, nomi e aggettivi di appalti, non ci trasmettono alcuna emozione, alcun ricordo, alla fine una bottiglia vale l'altra. Sappiamo tutti che non è così. Infatti dietro ogni bottiglia, e soprattutto dentro ciascuna di esse, c'è un mondo di lavoro, storie, tradizioni, gusti e profumi, ma anche territori e persone. La ricchezza della natura ci regala ogni bottiglia come un dono, ciascuno diverso dall'altro: a chi la freschezza delle montagne, a chi il sole caldo sui pendii vigorosi o la brezza del mare che accarezza le colline dolci che vi si affacciano. Come portare per mano il consumatore medio attraverso questo mondo, svelandogli ai suoi occhi e al suo palato? Come immergerlo all'interno di un'esperienza multi-filiera?

ma non ne conosciamo il tesoro? Seeds s.r.l., startup innovativa e spinoff accademico dell'Università di Palermo, risponde a queste domande lanciando sul mercato "seedsbit", piattaforma di tracciabilità multi-filiera per le produzioni agroalimen-

Quali fattori orientano la scelta di un vino al ristorante, in enoteca o semplicemente al supermercato? Il vino è sapore, cultura, territorio di provenienza; pensare che sia possibile veicolare tutto ciò solo attraverso il brand, l'etichetta, la bottiglia e il prezzo è riduttivo.

taisonale unica nelle fasi di produzione fino al consumo? Come valorizzare la ricchezza di un prodotto di cui vediamo solo lo scoglio, i dati raccolti e gestiti da seedsbit costituiscono i semi (seeds) di un percorso di tracciabilità che si sviluppa fornendo informazioni tecnologiche e confluiscono in una piattaforma solida, sicura e distribuita che gestisce i dati in modo trasparente e immutabile. Seedsbit si integra bene nelle aziende in cui è presente un sistema di tracciabilità classico, garantendo pertanto una valorizzazione degli investimenti già effettuati. Non solo seedsbit estende la marchiatura prevista dagli standard, ma racconta la storia di ogni prodotto agroalimentare, fornendo i dati del processo che sottendono bevande e pietanze, valorizzando il lavoro del contadino, produttore, trasportatore e venditore, tutte quelle persone che ci regalano l'inconfondibile gusto del Made in Italy. Seedsbit fornisce al cliente la possibilità di ripercorrere, in modo guidato, la strada seguita dal prodotto prima di trovarsi nel

SEEDS s.r.l.
+39 091 555 7801
informazioni@seedsbit.com
www.seedsbit.com

seedsbit

Document & Traceability

Piattaforma di tracciabilità agroalimentare e documentale con blockchain e smart contract

Per la filiera di VINO

Fondata da Beniamino Caravita di Toritto

federalismi.it
RIVISTA DI DIRITTO PUBBLICO ITALIANO, COMPARATO, EUROPEO

HOME LA RIVISTA OSSERVATORIO NUMERI PRECEDENTI BANCHE DATI PUBBLICAZIONI EVENTI LINKS NEW

FOCUS Fonti del diritto Storico focus Artificial Intelligence Lavoro Persona Tecnologia America Latina

FOCUS - BLOCKCHAIN, POLITICHE PUBBLICHE E REGOLE N. 2 - 18/01/2021

STATO » DOTTRINA - DI PIERLUIGI GALLO, GIOVANNI CAPIZZI, MARIA TIMOSHINA

SeedsBit: Blockchain per la Tracciabilità Agroalimentare Multifiliera

Abstract [It]: La blockchain sta avendo un ruolo fondamentale nella gestione delle filiere produttive. Nel lavoro viene proposto un approccio multi-filiera alla tracciabilità e rintracciabilità dei dati e un'analisi del ruolo degli smart contract e di un loro importante limite alla diffusione su larga scala. La comprensione della logica degli smart contract da parte della cittadinanza e il loro uso per garantire la qualità del dato acquisito sono elementi fondamentali per la penetrazione di queste nuove tecnologie.

Abstract [En]: The blockchain is playing a fundamental role in the management of supply chains. The work proposes an innovative platform for tracking and tracing as well as an analysis of the role of smart contracts and their important limit to large-scale diffusion. The understanding of the logic of smart contracts by the citizens and their use to guarantee the data quality are fundamental elements for the penetration of these new technologies.

Sommario: 1. Introduzione. 2. Tracciabilità e rintracciabilità. 3. Tracciabilità ed economia circolare. 4. Richiami sulla blockchain. 5. La blockchain nelle filiere produttive. 6. L'approccio multifiliera. 7. La qualità dei dati. 8. Intelligibilità degli smart contract. 9. Conclusioni.

Contatti



Pierluigi Gallo

Ricercatore e Docente - Università di Palermo

Amministratore Delegato - SEEDS srl

EMAIL: **pierluigi.gallo@seedsbit.com**

MOB.: **333 243 1409**



Massimiliano Perri
Responsabile R&D
Presale (Application)