



ITALIAN TRADE AGENCY

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

Pierluigi Gallo

pierluigi.gallo@seedsbitt.com

Massimiliano Perri

m.perri@webgenesys.it

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

7 settembre 2022



webgenesys | Vertical innovation

SEEDS
a webgenesys
company

Overview RTI: SEEDS srl

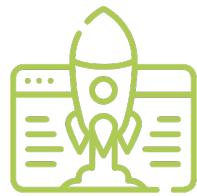
Servizi per gestire dati, estrarre informazioni, costruire conoscenza

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

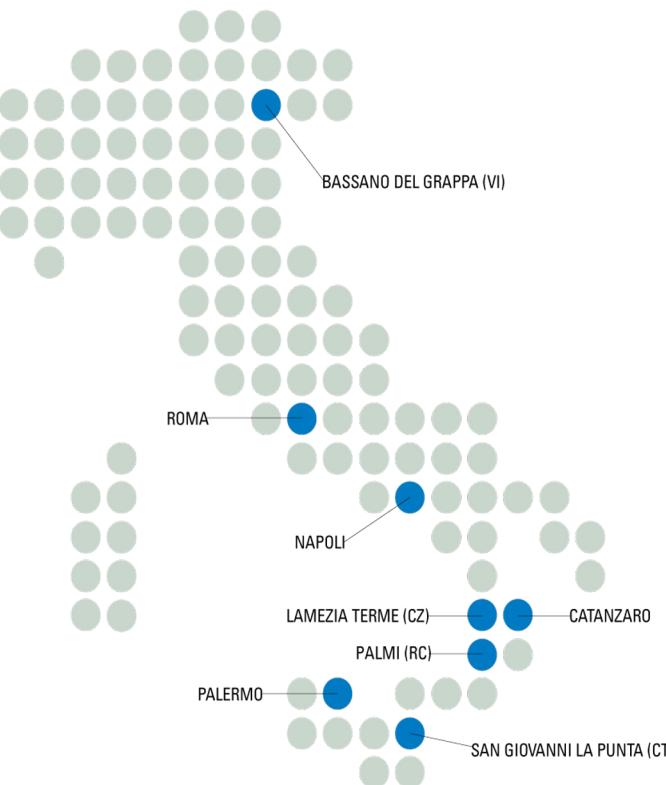


Dati di qualità per prodotti di qualità



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.

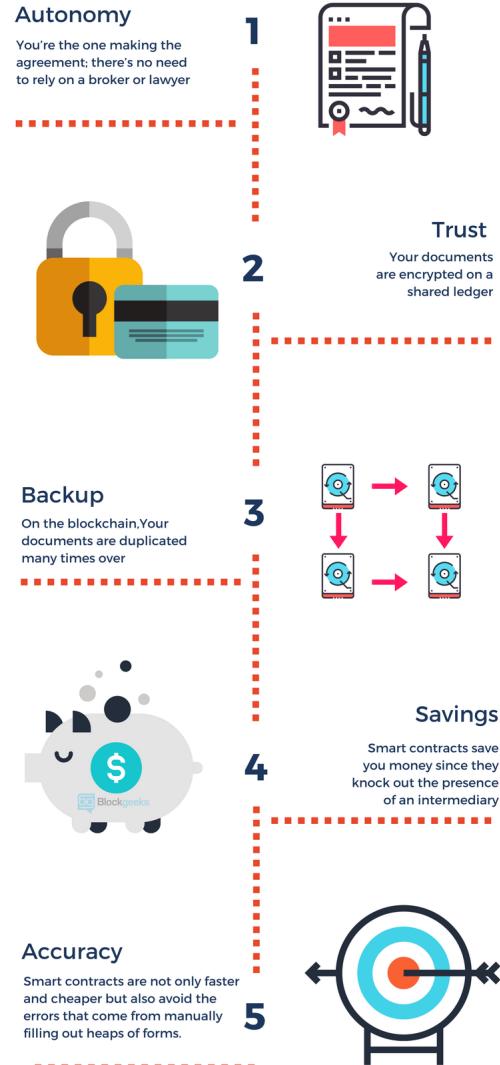
Webgenesys è l'azienda di riferimento di **Genesy Group**.

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** è 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



- 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

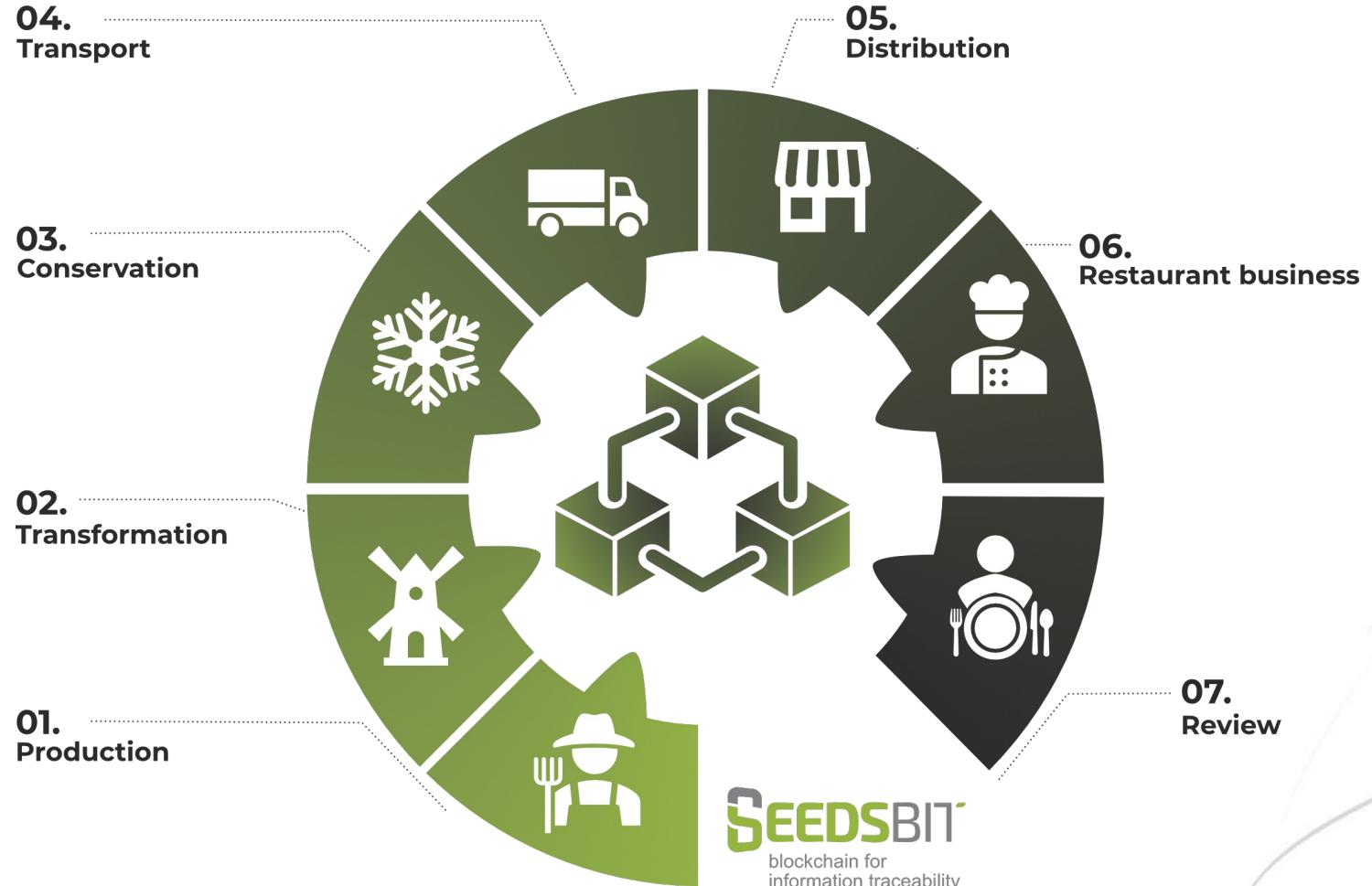
Esecuzione trasparente, i risultati sono validati da tutti e visibili a tutti i nodi

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

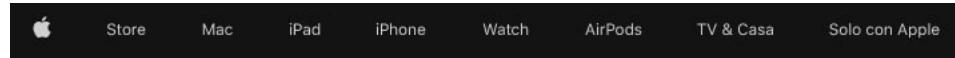
Descritti attraverso linguaggi formali (di programmazione), a volte dedicati

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



App

Giochi

Film

Libri

Bambini

Screenshot [iPad](#) [iPhone](#)

SEEDS SRL



Seedsbit Traceability
SEEDS SRL



SeedsBit Document Sandbox
SEEDS SRL

Marketplace



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



- 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

Qualità
Sicurezza
Provenienza
Allergeni

Tracciabilità multifiliera



■ Abbinamenti vino-cibo

large-scale
distribution

Ho.Re.Ca.

delivery
food



Validazione dei dati

Catena del Valore
Catena della responsabilità



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

Piattaforma

The screenshot shows the SeedsBit Traceability platform interface. On the left, a sidebar menu includes sections for Naviga, SeedsBit View, Piattaforme (with options like SeedsBit Traceability, SeedsBit Lite, SeedsBit Document, SeedsBit API), Piani e Sottoscrizioni, and various settings. The main area features a map of Sicily with several circular overlays indicating specific locations or data points. To the right of the map is a complex traceability graph showing the flow of olive oil from harvesting to final product. Nodes include 'Alberi omogenei: ALBERI_OMOGENEI-001~', 'Raccolta olive', 'Telo di raccolta: TELO_DA_RACCOLTA-002~', 'Riempimento' (repeated four times), 'Contenitore: CONTENITORE-023~', 'Contenitore: CONTENITORE-022~', 'Contenitore: CONTENITORE-021~', 'Contenitore: CONTENITORE-020~', 'Risultato pesatura: RISULTATO-PESATURA-001~', 'Pesatura carico' (repeated three times), 'Scarico olive' (repeated three times), 'Acquisto/vendita prodotto', 'Olive: OLIVE-010~', and 'Lavaggio defogliatura'. A large green box highlights a section of the graph. On the far right, a sidebar titled 'RISULTATO-PESATURA-001~' shows a rating of 4.5 stars and a list of 'COMPOSTO DA' (CONTENITORE entries).

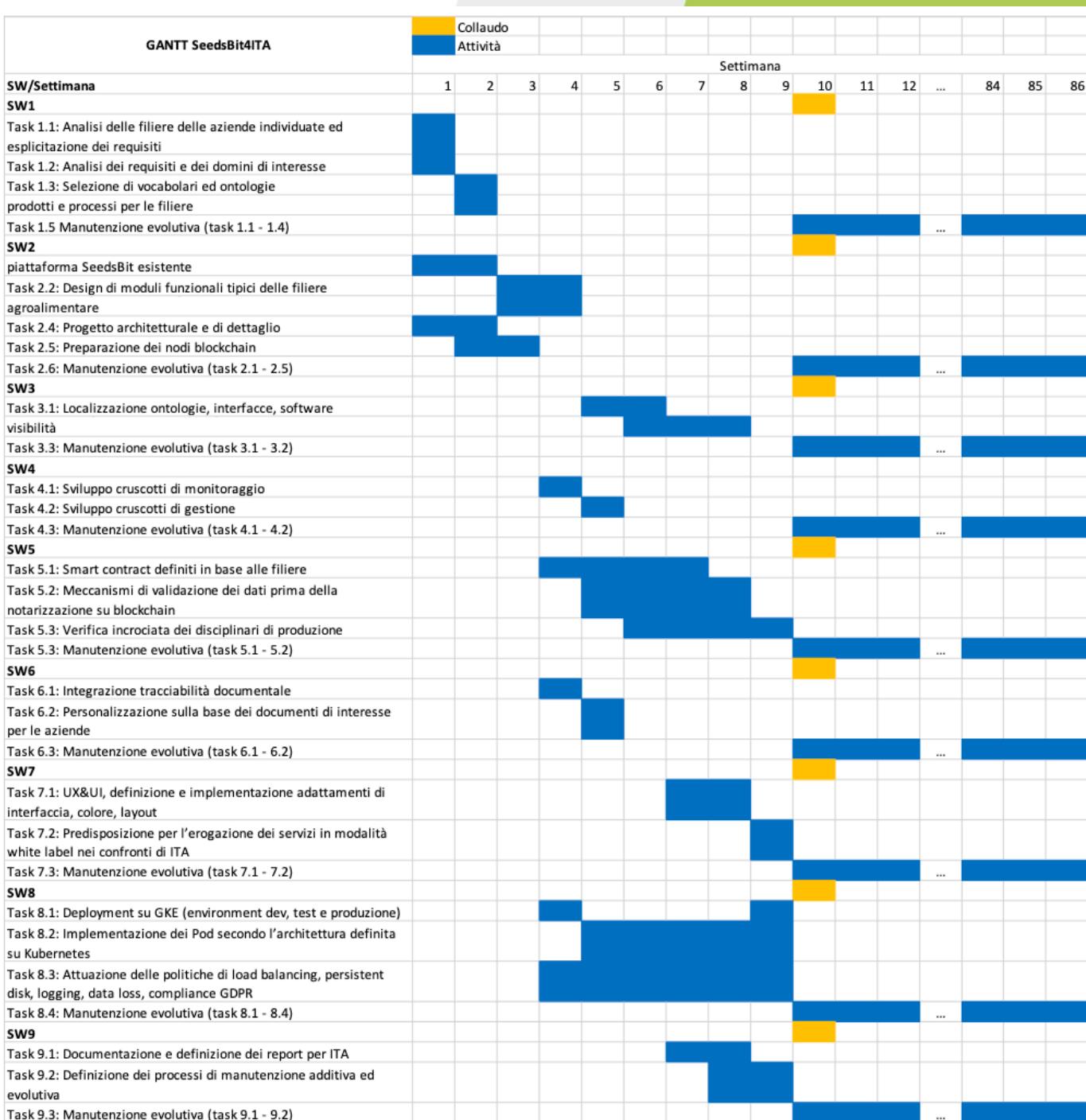
SEEDSBIT[®]
blockchain for
information traceability

Inserimento dei dati:

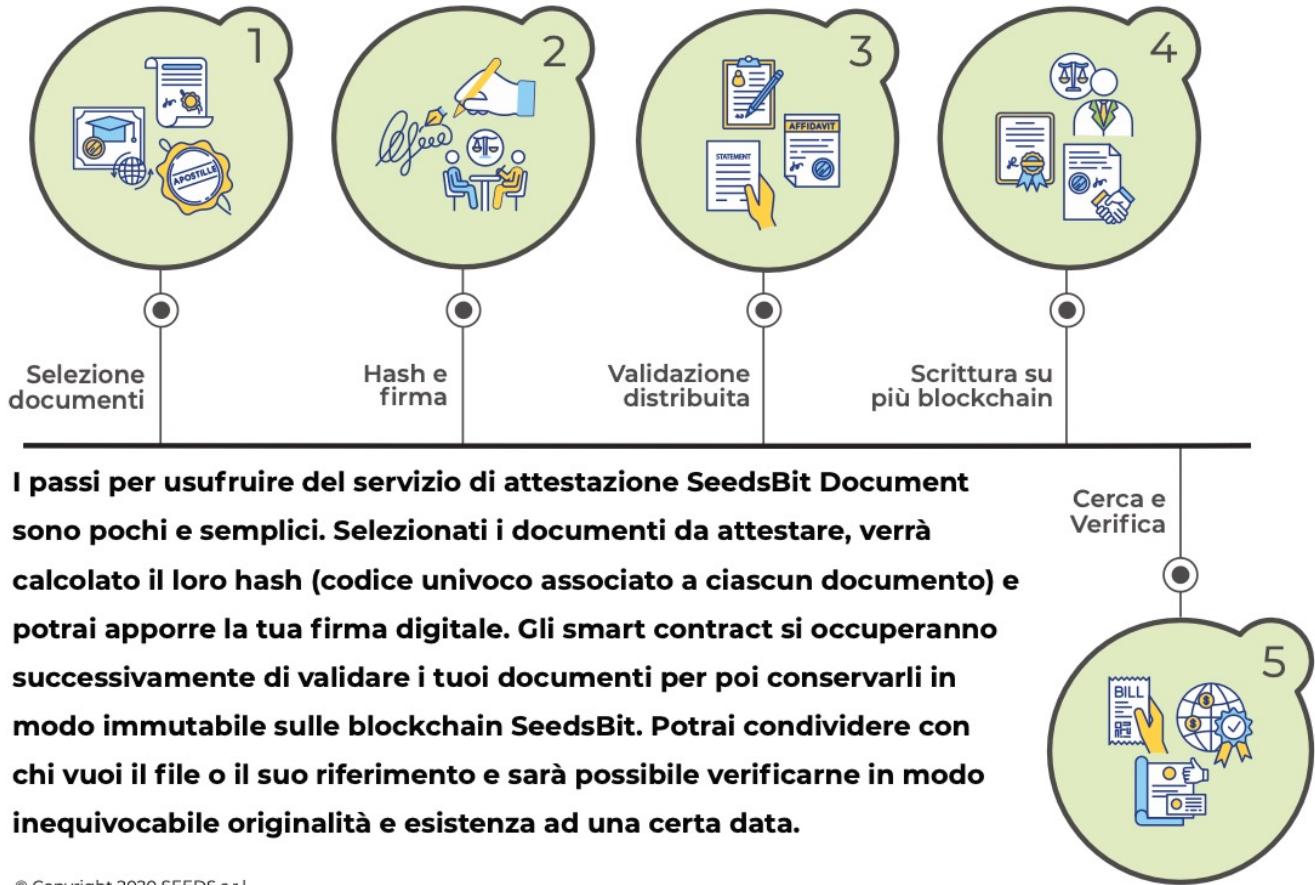
- Manuale
- Excel
- IoT con API

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





SEEDSBIT®

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

- **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

Per le imprese
di
trasformazione



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





I vantaggi di SeedsBit4ITA

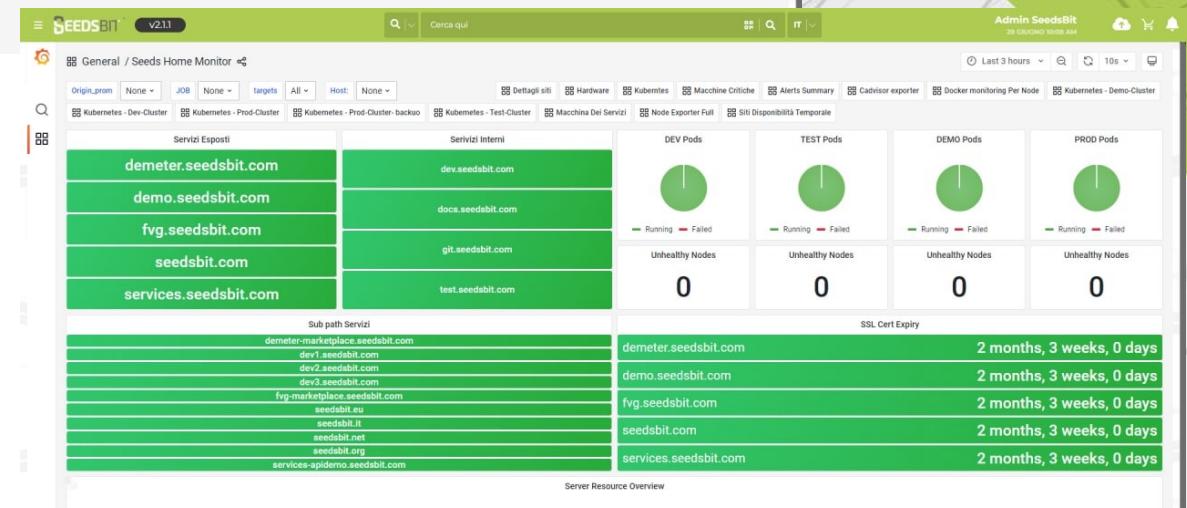
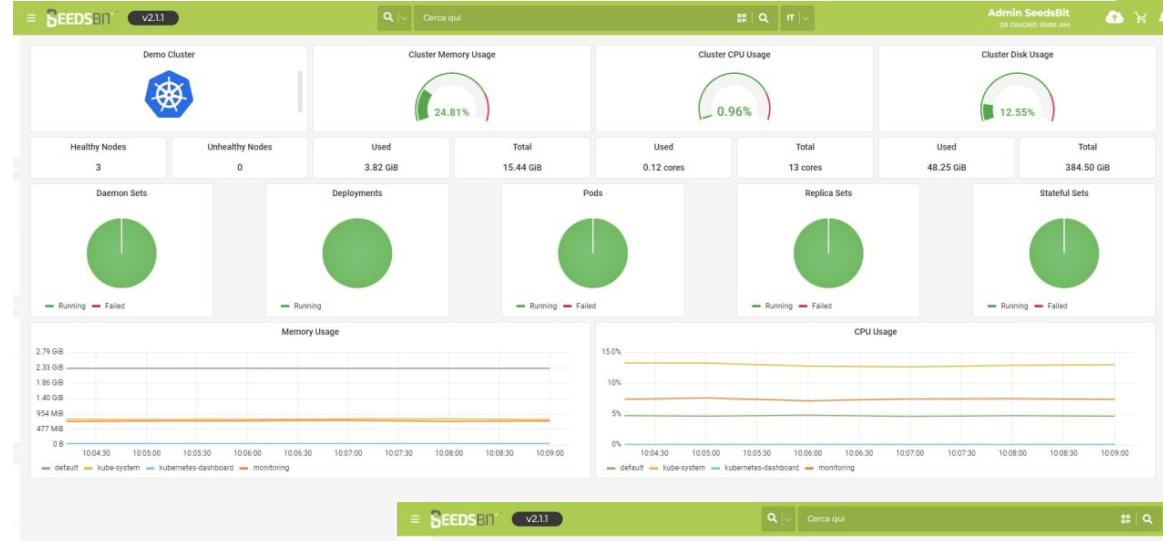
- aggiungere al gusto del vino la ricchezza della conoscenza
- selezionare il miglior prodotto al mercato
- mostrare al cliente intera filiera del prodotto tramite la scansione del QR code
- fornire feedback veritieri e affidabili a tutti gli attori della filiera
- scegliere in modo consapevole i propri 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 project website. At the top, there is a navigation bar with links: ABOUT, PILOTS, OPEN CALLS, EVALUATORS, NEWS & UPDATES, and CONTACT. Below the navigation bar, the title "PERSEPHONE" is displayed in bold capital letters. Underneath the title, there is a brief description: "Addressing Topic 4: Blockchain-based solutions for agricultural applications. Permissioned SeedsBit Traceability Platform Integration from Field to HoReCa with Ontology Extension." A paragraph explains: "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." At the bottom of the page, it says "Website: <https://seedsbitt.com/>". To the right of the website screenshot, there is a large red stamp-like graphic that reads "EXCELLENT".

3 sprints
3 excellence evaluations

La blockchain nel settore vitivinicolo



oino • mondo del vino

SEEDSBIT SULLE TRACCE DELLA QUALITÀ

**pierluigi gallo
university of palermo
seeds srl**

Cosa realmente conosciamo del vino racchiutto nella bottiglia che teniamo in mano? Non abbiamo di fronte un vino, ma un'etichetta, una di questo specifico Merlot che si ha davanti: a parte il produttore, di quale di una specifica annata, della stessa bottiglia. Se non abbiamo mai bevuto quel vino, non ne abbiamo visto i luoghi di produzione, nomi e aggettivi ci appaiono come stranezze, immobili, non ci ricordiamo alcuna emozione, alcuni ricordi; alla fine una bottiglia vale l'altra. Sappiamo tutti che non è così. Infatti dentro ogni bottiglia c'è un mondo, un altro ci spiegherebbe di esse, c'è un mondo di lavori, storie, tradizioni, gusti e profumi, ma anche fermenti e perfezioni. E ogni bottiglia come un diono, ciascuno diverso dall'altro: a chi la freschezza delle montagne, a chi i suoi colori, a chi il suo sapore o la brezza del mare che accarezza le colline dove crescono i dolci che vi si affacciano. Come portare per mano il conoscitore mentre attraversa questo mondo, avvalendosi ai suoi occhi e al suo palato? Come immergendo all'interno di un'esperienza mul-

ta non ne conosciamo il tesoro?

Seeds s.r.l., startup innovativa e spinoff accademico dell'Università di Palermo, risponde a queste domande lavorando su una piattaforma "seedsbit", piattaforma di tracciabilità multi-filiera per le produzioni agroalimentari.

Le aziende che gestiscono la filiera, i dati raccolti e gestiti da seedsbit costituiscono i semi (seeds) di un percorso di tracciabilità che si sviluppa fornendo informazioni tecnologiche e commerciali sulle fasi di produzione fino al consumo? Come valorizzare le origini di un prodotto? Perché la tracciabilità classica garantisce la qualità del vino, ma non lo rende più appetibile? La piattaforma seedsbit utilizza tecnologie all'avanguardia, incluse la blockchain e gli smart contract. Le soluzioni di tracciabilità e rintracciabilità provengono dal mondo della ricerca e dell'industria e permettono, valorizzando il lavoro del contadino, trasformatore, traghettatore e venditore, tutte quelle persone che regnano l'inconfondibile gusto del Made in Italy. Seedsbit fornisce al consumatore la possibilità di ripercorrere, in modo guidato, la strada seguita dai prodotti prima di trovarsi nel

FOCUS - 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. Intelligenza artificiale degli smart contract. 9. Conclusioni.

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

FONDAZIONE
FOCUS

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. Intelligenza artificiale degli smart contract. 9. Conclusioni.

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

HOME | LA RIVISTA | OSSERVATORIO | NUMERI PRECEDENTI | BANCHE DATI | PUBBLICAZIONI | EVENTI | LINKS | NEWS

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

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)