

Certificazione di origine e
tracciabilità:

La soluzione **ORIGOSAT**



Origosat

"MADE IN" SATELLITE CERTIFICATION

Origosat: Una Start-Up Innovativa

Origosat è una Start-Up innovativa di Alba (CN)

La nostra tecnologia **satellitare** è stata sviluppata nell'ambito di progetti finanziati **dall'Agenzia Spaziale Europea** (ESTEC e ESA) depositando **due brevetti tecnologici**.

Quando parliamo di **satelliti** ci riferiamo a costellazioni diverse da quelle della **telecomunicazione**.
L'utilizzo dei satelliti della telecomunicazione ha dei costi altissimi.

Il costo di utilizzo dei satelliti di navigazione è decisamente più economico.

Origosat: Una Start-Up Innovativa

I due brevetti depositati riguardano delle soluzioni inerenti al rischio dello **spoofing**

Lo spoofing è il “**virus**” dei **segnali satellitari**: si possono ingannare i ricevitori sulla posizione reale registrata, soprattutto quando si inviano le coordinate a persone terze.

Grazie agli algoritmi proprietari che combinano più segnali, la nostra tecnologia **certifica il tempo e il luogo** degli eventi (tecnologia antispoofing).

Si tratta in particolare della certificazione di due tipologie di segnali: **GNSS e ADS-B**

Ovviamente, la presentazione di questo pomeriggio riguarderà esclusivamente la sua applicazione in **ambito agroalimentare**.

Filmato illustrativo



Componenti architetturali del sistema

- Un normale **PC di certificazione** sul quale è installato il **SW di certificazione** (VTRACE®)
- **Un Microcomputer** (Raspberry Pi) di certificazione (Vsense®), che include **i sensori per la certificazione della posizione**: un **ricevitore GNSS** (GPS, GALILEO, GLONASS,..) e un **ricevitore** dei dati trasmessi dagli aerei (**ADS-B**)
- Il **Server remoto** (su piattaforma Amazon AWS) che garantisce l'accesso agli utenti e **gestisce il DB** centralizzato delle varie informazioni, incluso i certificati. (firme satellitari)
- La Rete di accesso che connette tra loro i vari elementi
- **Un Lettore ottico QR** che può essere sia di tipo **manuale**, collegato al PC di certificazione tramite porta USB, oppure **automatico**, cioè integrato con la linea produttiva
- Lo **smartphone**: oltre alla **APP dedicata Verisky®**, il sistema è stato progettato per consentire anche l'utilizzo di una generica APP di lettura di codici QR (es: la APP BARCODE scanner o similari). In quest'ultimo caso, tuttavia, le informazioni riportate al cliente finale e la relativa "user experience" sono inferiori rispetto all'uso della APP Verisky dedicata.

Attrezzature e logica di validazione

1- Data Validation

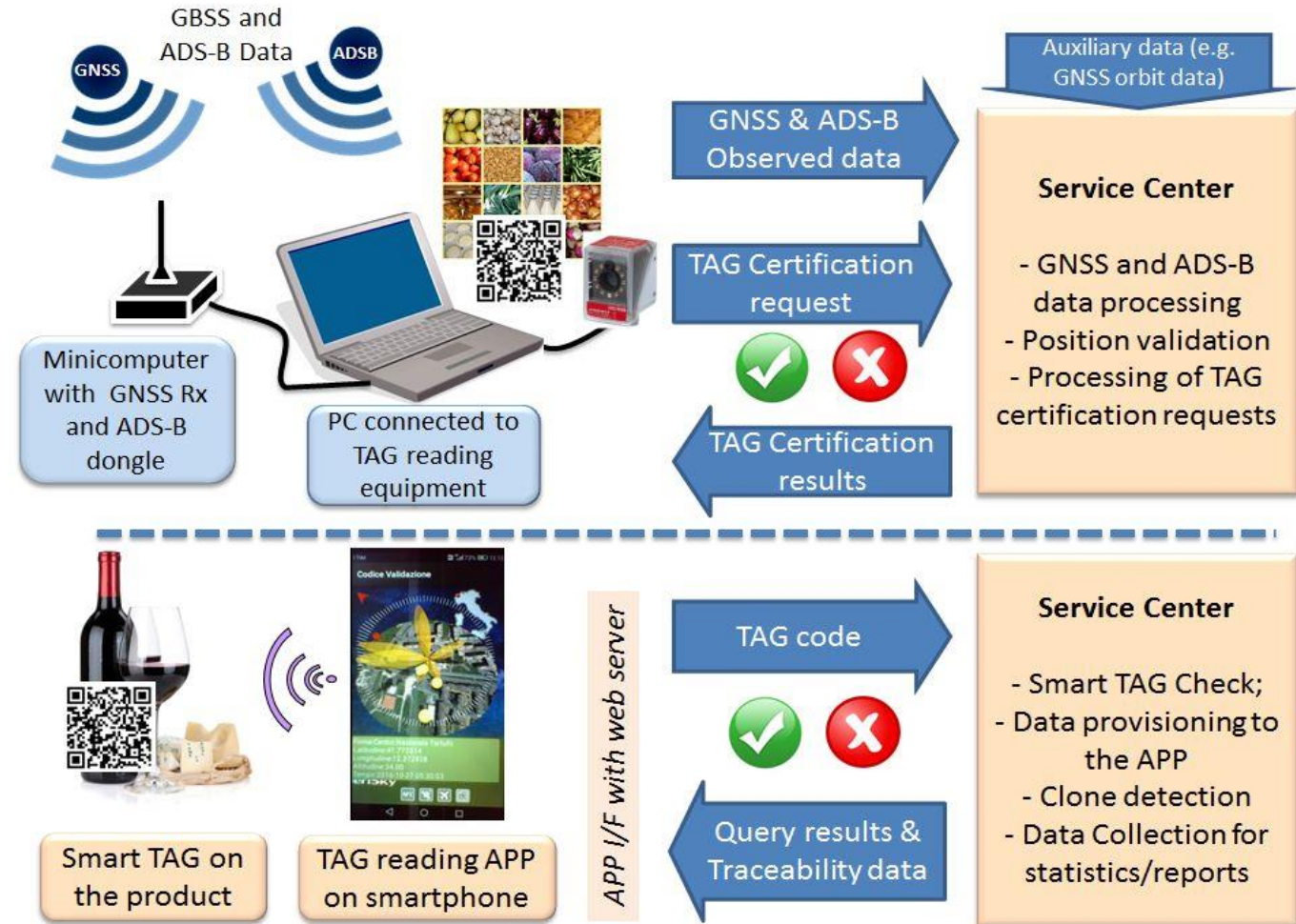
Il sistema continuamente elabora e valida le posizioni dei ricevitori GNSS e ADS-B combinando dati locali e dati ricevuti dalla rete geografica di validazione

2- Certification

Quando è necessario registrare un evento il sistema assegna una chiave univoca ed invia una richiesta di certificazione al service center. La richiesta è archiviata ed associata alla firma.

3- Verification

Utilizzando il codice di validazione, interrogando il service centre, è possibile ricevere tutte le informazioni rilevanti riguardo l'evento certificato



Servizi



Servizi

La **certificazione di origine** rappresenta l'evento centrale.

Si registra **un solo evento** che di solito corrisponde col **packaging**.

A monte del packaging posso registrare «n» eventi che corrispondono alla **certificazione della filiera cioè la sua tracciabilità.**

(dalla terra alla tavola, o altri eventi a seconda delle esigenze del produttore e delle caratteristiche del prodotto) .

A valle del packaging, abbiamo **la rintracciabilità**: al momento della lettura del QR Code tramite la nostra APP dedicata Verisky[®], invio una notifica geolocalizzata.

Mi consente di sapere:

Quando e dove il QR Code è stato letto e in alcuni casi addirittura **da chi** (ovviamente nel rispetto della GDPR).

L'Algoritmo che gestisce la rintracciabilità svolge anche un ruolo di Allerta nel caso il QR Code fosse clonato, riprodotto o duplicato.

Lo **Storytelling** (testi, foto e video) è accessibile tramite la lettura del QR Code.

Gli strumenti del **Digital Marketing** sono totalmente integrabili e compatibili con il nostro sistema:

- Possibilità di connessione ad un blog aziendale, integrazione con i gestionali, con i social media etc;
- possibilità di creazione di strategie di fidelizzazione dei clienti (premi, scontistica, lotteria, etc....)

Modalità di certificazione

- Modalità multipla per venire incontro alle specifiche esigenze dell'impresa. Facilmente integrabili con i cicli produttivi e di packaging. Si costruisce una soluzione personalizzata raccogliendo le info sui bisogni di tracciabilità, il ciclo produttivo e la tipologia del packaging, configurabili al momento del set-up del servizio:
1. **Certificazione a rullo, con codici distinti:** il sistema genera un rullo di n codici distinti, tutti associati ad un dato prodotto. La certificazione manuale di uno dei codici viene traslata a tutti i codici del rullo. Questa modalità è utile per un processo di packaging manuale, ed evita un dispendioso processo di scansione manuale di ciascun prodotto confezionato. Essendo i codici tutti distinti devono essere stampati e apposti singolarmente sui prodotti.
 2. **Certificazione a rullo, con codici uguali per lotto.** In questo caso essendo i codici uguali tra loro si possono preparare delle etichette che sono comuni a tutto un lotto produttivo.
 3. **Certificazione singola, manuale,** in cui ciascun QR è apposto sulla confezione e certificato manualmente
 4. **Certificazione automatica su linea produttiva,** in cui i codici sono tutti diversi tra loro e vengono certificati singolarmente tramite lettura e certificazione di ciascuna confezione su linea produttiva automatica.

Apposizione delle etichette/QR Code

Apposizione di etichette: Manuale o Automatica su linea produttiva

Collaborazioni tecnico – scientifiche

ESA Agenzia Spaziale Europea
ESTEC European Space Technology and Research Centre,
Gai macchine imbottigliatrici - Ceresole d'Alba
Fondazione Bruno Kessler – Trento
Fondazione Links (ex Boella e SITI) – Torino
Aizoon - Torino



Clienti Zero

Associazione Centro Studi
Nazionale Tartufo di Alba
Tesori della Terra, Cervasca
Birra Artigianale Baladin, Piozzo
Odilla Cioccolato artigianale, Torino

Collaborazioni di Mercato e clienti

Agroqualità s.r.l. (tracciabilità)
Fondazione Edmund Mach, Trento (smart agricoltura e tracciabilità)
Camera di Commercio di Vercelli e Biella (tracciabilità consorzi del riso)
ENAC – Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (applicazione tecnologia Antispoofing)
RINA (trasferimento tecnologico)
Consorzio Per La Tutela Dell'Olio Extra Vergine Di Oliva DOP Riviera Ligure (tracciabilità prodotti)
Consorzio Pomodoro San Marzano Dop (tracciabilità prodotti)
Piattaforma blockchain per voto on line (integrazione tecnologica)

Grazie per l'attenzione

