



UNIVERSITÀ
DI TRENTO

Audizione
nell'ambito dell'esame della
risoluzione 7-00258 De Toma,
recante «Iniziative urgenti in
favore del settore della
distribuzione dei carburanti»

**X Commissione (Attività
produttive, commercio e
turismo)**

5 novembre 2019
Prof. Andrea Di Nicola
Università di Trento



Da eCrime all'Istituto di Scienze della Sicurezza nell'Università di Trento



Il gruppo di ricerca eCrime

Fondato nel **2011**, eCrime è il Gruppo di Ricerca sulla eCriminology del Dipartimento Facoltà di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Trento.

eCrime è il primo gruppo di ricerca sulla **eCriminology** al mondo e nasce dalla consapevolezza che l'ICT (Information and Communication Technology) sta influenzando la società odierna in modo pervasivo.

La eCriminology sta alla eSociety come la criminologia stava alla “society” e rappresenta l'evoluzione della criminologia nel XXI secolo.

eCrime è coordinato da **Andrea Di Nicola** (professore associato di criminologia del Dipartimento Facoltà di Giurisprudenza) e da **Giuseppe Espa** (professore ordinario di statistica economica del Dipartimento Economia e Management) ha una struttura fluida.

Oltre a **membri interni** (professori, ricercatori, assegnisti di ricerca e contrattisti) alla Facoltà di Giurisprudenza e all'Università degli Studi di Trento, ne fanno parte **ricercatori italiani e stranieri** che afferiscono ad altri organismi o Università.



Ricerca

17

Progetti UE

2

Progetti conto terzi

5.5ml

Totale finanziamenti
[euro]



Formazione

2

Corsi complementari:

- Criminologia
- Criminologia applicata

5

Corsi liberi:

- Sicurezza aziendale e brand protection
- Aspetti criminologici e giuridici del fenomeno mafioso
- Valutazione delle politiche contro la criminalità
- eCriminology
- Aspetti criminologici. e giuridici della sicurezza urbana

Da
maggio
2019

10

Dipartimenti\Centri

+70

Professori e ricercatori

Dipartimento di Economia
e Management



Dipartimento
"Facoltà di Giurisprudenza"



Dipartimento di Sociologia
e Ricerca Sociale



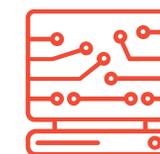
Scuola
di Studi Internazionali



Dipartimento
di Ingegneria Civile,
Ambientale e Meccanica



ISSTN



Dipartimento
di Ingegneria e Scienza
dell'Informazione

Dipartimento di Biologia Cellulare,
Computazionale e Integrata - CIBIO



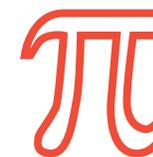
Dipartimento di Psicologia
e Scienze Cognitive



Centro Agricoltura
Alimenti Ambiente - C3A



Dipartimento
di Matematica



COSA FA?

Gruppo di indirizzo
[settore privato]



Gruppo di indirizzo
[settore pubblico]



ISSTN



Corsi di alta
formazione



Ricerca applicata
multidisciplinare

SECURITY

Sicurezza urbana; cybersicurezza e crittografia; videosorveglianza; biometria e sicurezza; (bio)terrorismo; radicalizzazione; anticontraffazione e tutela del made in Italy; sicurezza aziendale; protezione dell'identità; migrazioni e criminalità; criminalità organizzata e traffici transnazionali; sicurezza nazionale e internazionale; sequestro e confisca dei beni mafiosi; blockchain e sicurezza; big data e sicurezza; intelligenza artificiale e sicurezza; sanzioni, giustizia riparativa e tutela delle vittime.

SAFETY

Valutazione e mitigazione dei rischi; sicurezza ambientale, geofisica e idrogeologica; sicurezza dei sistemi strutturali, infrastrutturali e geotecnici; sicurezza dei sistemi energetici; sicurezza economica e finanziaria; sicurezza industriale e delle organizzazioni; gestione dei grandi eventi; riconoscimento, gestione e comunicazione dell'emergenza; sicurezza sanitaria e sul lavoro; previsione sociale.

TRAFFICO ILLECITO DI OLI MINERALI



Il contrabbando di oli minerali: criminalità seria ed emergente da fronteggiare sempre più con l'innovazione

Tipico esempio di **attività criminale organizzata** «imprenditoriale» e transazionale.

Caratteristiche **simili ad altri mercati criminali**, esempio:

- utilizzo finte documentazioni doganali di transito come nel contrabbando di sigarette;
- utilizzo di rotte e sistemi (es. 'navi fantasma') come nel traffico di migranti.

A volte **sovrapposizione tra attività criminali organizzate transnazionali** (ad es. traffico di migranti).

Coinvolgimento diretto della criminalità organizzata.

Fonte di **finanziamento al terrorismo** (con **contatti** tra organizzazioni **criminali** e organizzazioni **terroristiche**).

Criminalità che crea **ingenti danni**, non solo all'**erario**, ma anche ai **compratori finali** (problemi di sicurezza) e all'**intero sistema della distribuzione dei carburanti** (concorrenza sleale).

Servono **strumenti innovativi** per innalzare i rischi criminali e ridurre le occasioni di business criminale.



**PROTOCOLLO DI INTESA:
LA RICERCA ACCADEMICA
A SUPPORTO
DELLE INVESTIGAZIONI**



UNIVERSITÀ
DI TRENTO



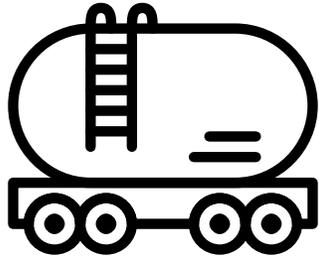
Procura Distrettuale della Repubblica
presso il Tribunale Ordinario di Trento



Guardia di Finanza, Comando Regionale
Trentino Alto Adige

AMBITO DI APPLICAZIONE

#01



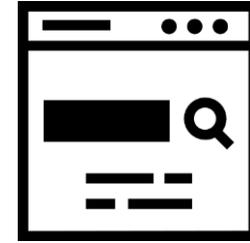
**Traffici illeciti di oli minerali
e sostanze stupefacenti**

#02



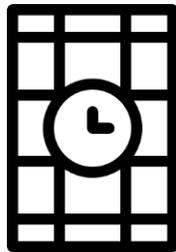
**Contrabbando
di tabacchi lavorati**

#03



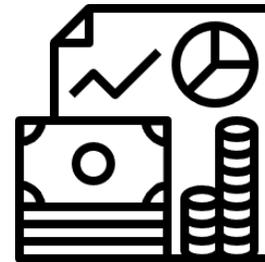
**Traffici illeciti online
(in particolare contraffazione)**

#04



**Finanziamento
del terrorismo**

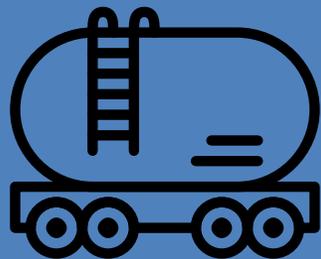
#05



**Proiezioni economiche
della criminalità
e sintomi di riciclaggio**

AMBITO DI APPLICAZIONE

#01



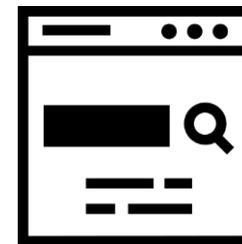
**Traffici illeciti di oli minerali
e sostanze stupefacenti**

#02



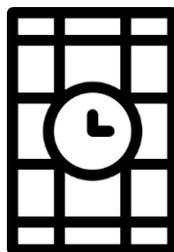
**Contrabbando
di tabacchi lavorati**

#03



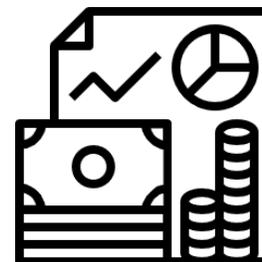
**Traffici illeciti online
(in particolare contraffazione)**

#04



**Finanziamento
del terrorismo**

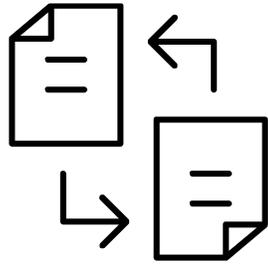
#05



**Proiezioni economiche
della criminalità
e sintomi di riciclaggio**

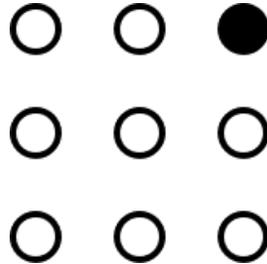
ATTIVITÀ

#01



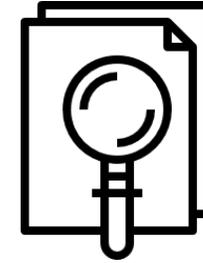
Scambio di dati

#02



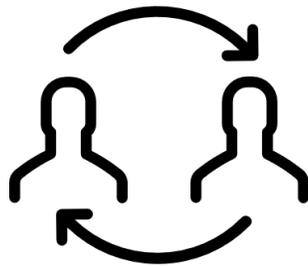
**Attività di ricerca di anomalie
(analisi e di segnalazione)**

#03



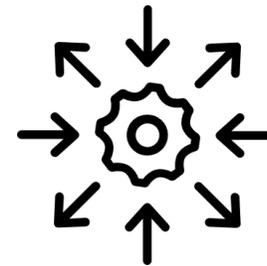
**Attività di supporto
alle investigazioni**

#04



**Scambio di competenze,
attuazione di progetti locali,
altre azioni comuni**

#05



Coordinamento

SPETTROMETRO PER L'IDENTIFICAZIONE DI GASOLIO ADULTERATO



Problema

Una truffa molto comune, ma di difficile identificazione a causa delle complessità delle analisi chimiche, consiste nell'aggiungere piccole percentuali di olio lubrificante o anticorrosivo al gasolio.

Per le pattuglie preposte ai controlli risulta **impossibile distinguere** un olio minerale o anticorrosivo (non soggetto ad accise) da gasolio da trazione soggetto ad accise.

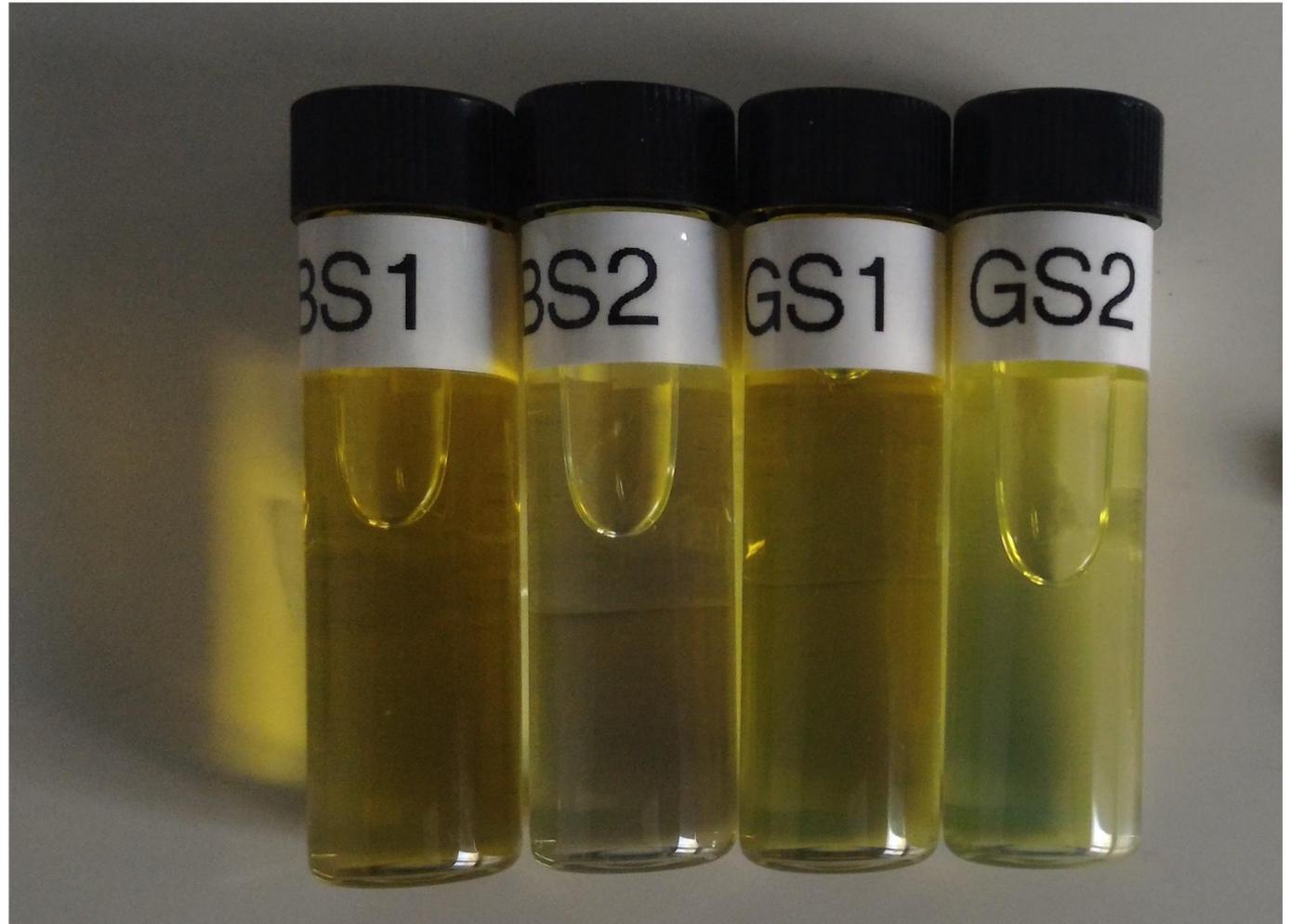


Problema

In figura vengono mostrati alcuni **campioni di gasolio**, due campioni sono gasolio di buona qualità mentre due campioni sono classificati come olio lubrificante.

I campioni di olio lubrificante **non sono distinguibili** dai campioni di gasolio mediante un semplice esame visivo o olfattivo.

Se non ci sono indizi o informazioni sul carico provenienti da precedenti indagini per la pattuglia risulta impossibile identificare eventuali tentativi di frode senza **analisi chimiche in laboratori specializzati**.



Soluzione

Per ovviare a questo inconveniente, ISSTN sta sviluppando un **prototipo** di un dispositivo in grado di fornire una **rapida identificazione della composizione chimica** del carburante.

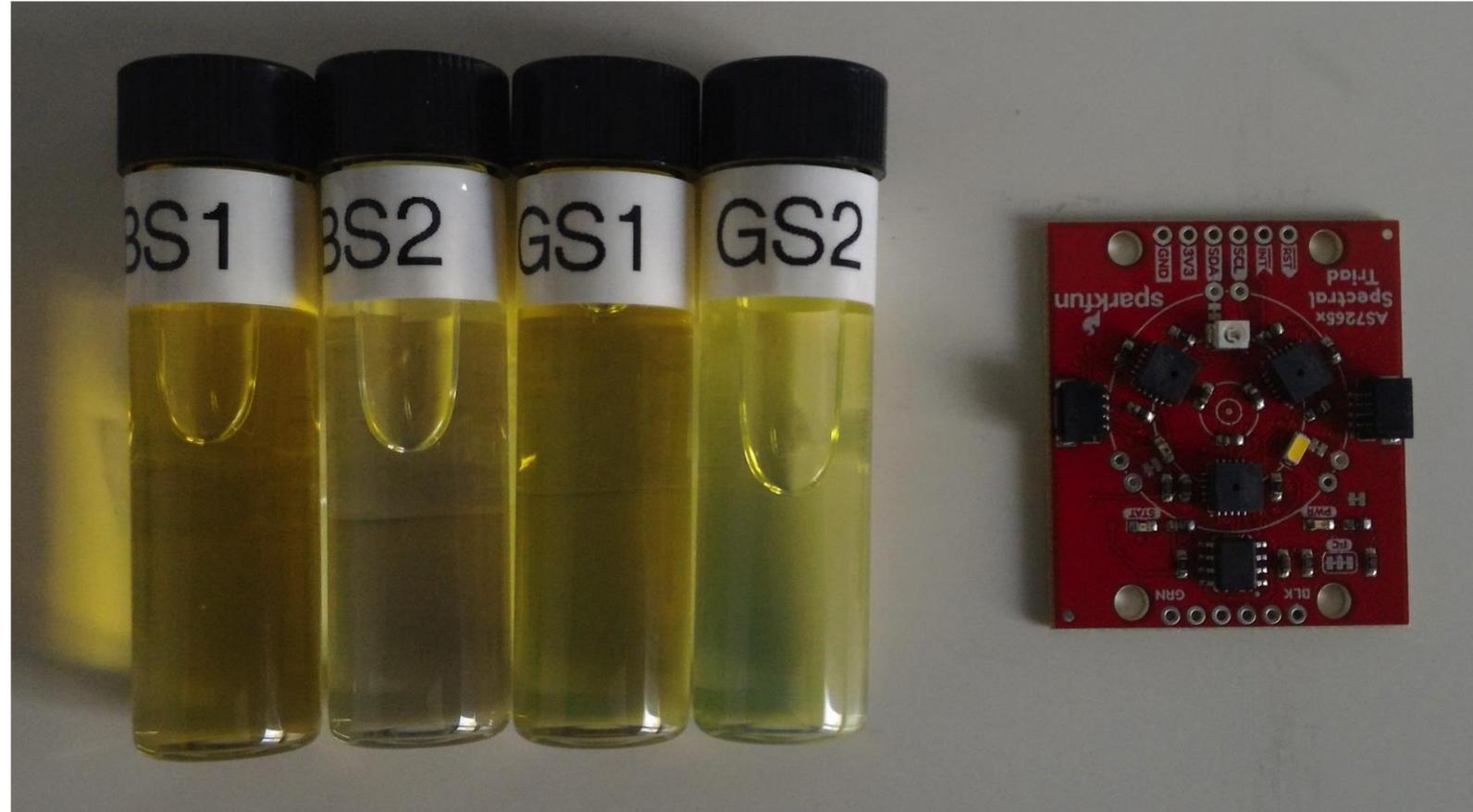
Il prototipo in fase di sviluppo presenta le seguenti caratteristiche:

1. è in grado fornire in **tempo reale**, agli agenti preposti al controllo, una **stima delle sostanze aggiunte al carburante** al fine di identificarne la natura;
2. risulta essere di **semplice utilizzo** anche per operatori poco esperti;
3. è **portatile, piccolo, leggero e poco costoso**, pertanto tutte le pattuglie preposte ai controlli possono essere dotate di tale dispositivo;
4. si basa su **sistemi di Intelligenza Artificiale** (“machine learning”): il dispositivo continua a migliorare le proprie prestazioni con l’utilizzo;

Soluzione

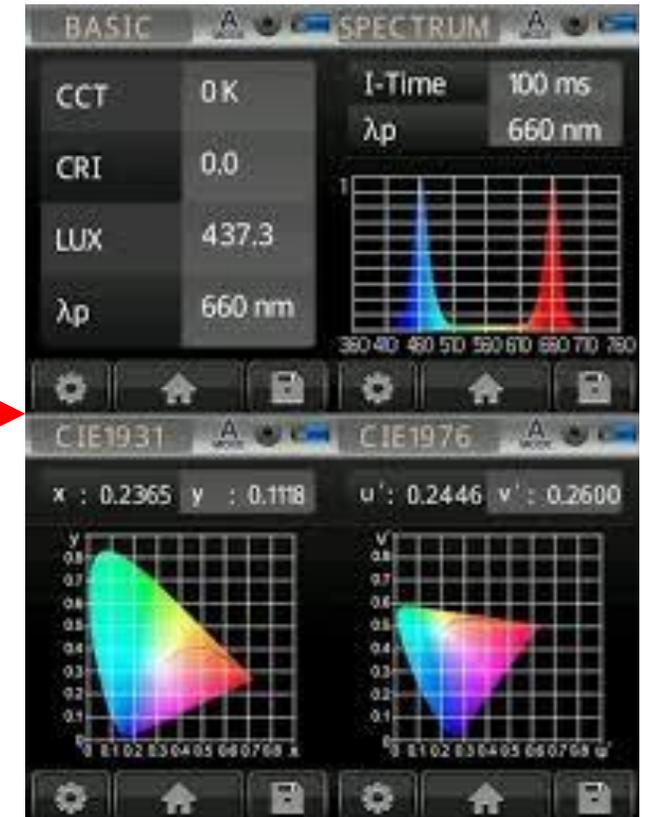
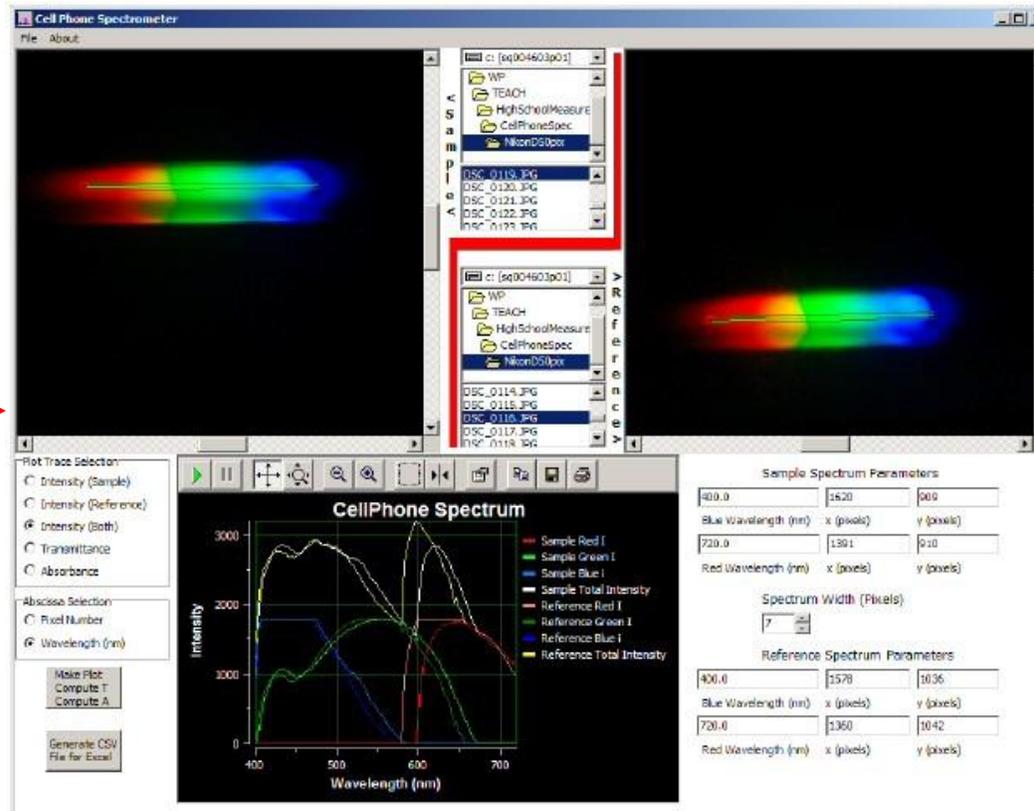
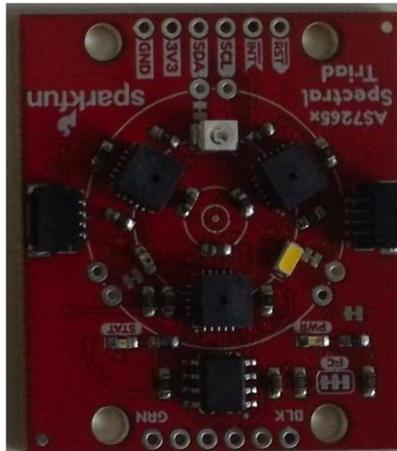
La soluzione che si sta sviluppando presso ISSTN è uno **spettrofotometro compatto** e di **facile utilizzo**, in grado di **identificare la tipologia di sostanza** contenuta nei campioni:

- dotato di sorgenti di luce ultravioletta, infrarossa e visibile, in grado di illuminare la sostanza sotto esame;
- in grado di rilevare lunghezze d'onda comprese tra 410 nm (UV) e 940 nm (IR) con una precisione al di sotto dei 28.6 nW/cm².



Soluzione

Il dispositivo sarà utilizzabile dagli operatori grazie ad una **semplice interfaccia intuitiva**: il dispositivo è quindi facile utilizzo anche per utenti non esperti.



Fase di sperimentazione

Il prototipo è in fase di **sperimentazione** grazie alla **collaborazione con il Comando Regionale Trentino Alto-Adige della Guardia di Finanza**, che ha fornito campioni di carburante sequestrati e le relative analisi chimiche fornite dai laboratori autorizzati delle dogane.

Entro la **prima settimana di novembre** i primi dispositivi saranno disponibili per le iniziali **sperimentazioni in ambito operativo**. Sarà testato dagli operativi della caserma di Bressanone e/o da agenti della Dogana.

Lo spettrometro consentirà anche di **individuare nuove sostanze** utilizzate per adulterare il gasolio (consentendo di seguire l'adattamento dei *modi operandi* dei criminali in base alla normativa).

Lo spettrometro e la tecnologia utilizzata sono **molto versatili** e a **basso costo**: potranno essere utilizzati in futuro per identificare **adulterazioni di altre tipologie di sostanze**, quali olio alimentare, vino, miele, latte, ecc.

SISTEMI DI TRACCIABILITÀ BASATI SU TECNOLOGIA BLOCKCHAIN



Blockchain come strumento contro evasione e contrabbando e per la tutela della concorrenza

Nell'ottica della riduzione dell'evasione, del contrabbando, della tutela della concorrenza nel settore della distribuzione dei carburanti, **la tecnologia "blockchain"** può essere un **alleato**.

I benefici possono essere tanti per le aziende per le industrie petrolifere e delle distribuzione dei carburanti. Dal punto di vista della trasparenza della filiera, le aziende del settore possono **tracciare e controllare** ogni fase del processo dalla produzione alla distribuzione del carburante, ottenendo importanti informazioni di business intelligence. **La catena produttiva diventa trasparente e accessibile**, poiché in ogni fase vengono registrati dei dati multimediali che poi vengono inviati alla blockchain; il sistema li memorizza, li certifica e li rende facilmente accessibili anche a controllori e consumatori finali.

Questa tecnologia permette anche in modo efficace ed efficiente di **garantire che tutti i documenti siano in catalogati in modo immodificabile e siano accessibili a tutte le parti interessate**: documenti di conformità, di trasporto, di attività di audit e altri documenti cartacei associati.

Audizione
nell'ambito dell'esame della
risoluzione 7-00258 De Toma,
recante «Iniziative urgenti in
favore del settore della
distribuzione dei carburanti»

**X Commissione (Attività
produttive, commercio e
turismo)**

5 novembre 2019
Prof. Andrea Di Nicola
Università di Trento