



Setting the scene



L'esperienza ICCREA Banca – lesson learned



**Fraud Protect – scenario e copertura**



Il valore aggiunto del Machine Learning



Organizzare il Servizio Antifrode

**1.0**  
**PAYMENTS**  
Payments are considered a non-differentiated function, with everything handled in-house

**2.0**  
**PAYMENTS**  
Payments becomes a focus area for firms to differentiate through technology investment and outsourcing

**3.0**  
**PAYMENTS**  
Dawn of PSD2/open banking and emergence of new players made payments easy as transaction data gained focus

**4.0**  
**PAYMENTS**  
Payments personalized through partnerships, players invest in innovation to differentiate

- Pandemic
- Industry consolidates
- More players
- Experience becomes more significant

**4.X**  
**PAYMENTS**  
Payments are defined by EXPERIENCE.  
Payments are EMBEDDED and INVISIBLE, and an enabling function to provide an immersive, seamless, and frictionless customer experience

**PAYMENTS 4.X**

- Embedded finance
- Data
- Shared infrastructure
- Platform capabilities
- Network effects

Cost reduction

Monetization

Data efficiency

(\*) World Payments Report 2021, a cura di Capgemini Research Institute

**Total non-cash transactions volume**

**Payments' instrument mix**

Year	Total Volume (billions)	Instrument	Traditional Payments Mix (%)	New Payments Mix (%)
2016	487.1	Checks	91.2	4.8
		Direct Debits (Beneficiary-driven pull transactions)	17.2	10.4
		Credit Transfers (Customer-driven push transactions)	10.4	7.3
		Cards (Debit cards and credit cards)	67.6	77.2
2020	785.0	Checks	85.5	1.9
		Direct Debits (Beneficiary-driven pull transactions)	16.1	7.3
		Credit Transfers (Customer-driven push transactions)	7.3	6.5
		Cards (Debit cards and credit cards)	74.6	77.2
2025F	1,842.2	Checks	74.8	0.5
		Direct Debits (Beneficiary-driven pull transactions)	15.8	6.5
		Credit Transfers (Customer-driven push transactions)	6.5	6.5
		Cards (Debit cards and credit cards)	77.2	77.2

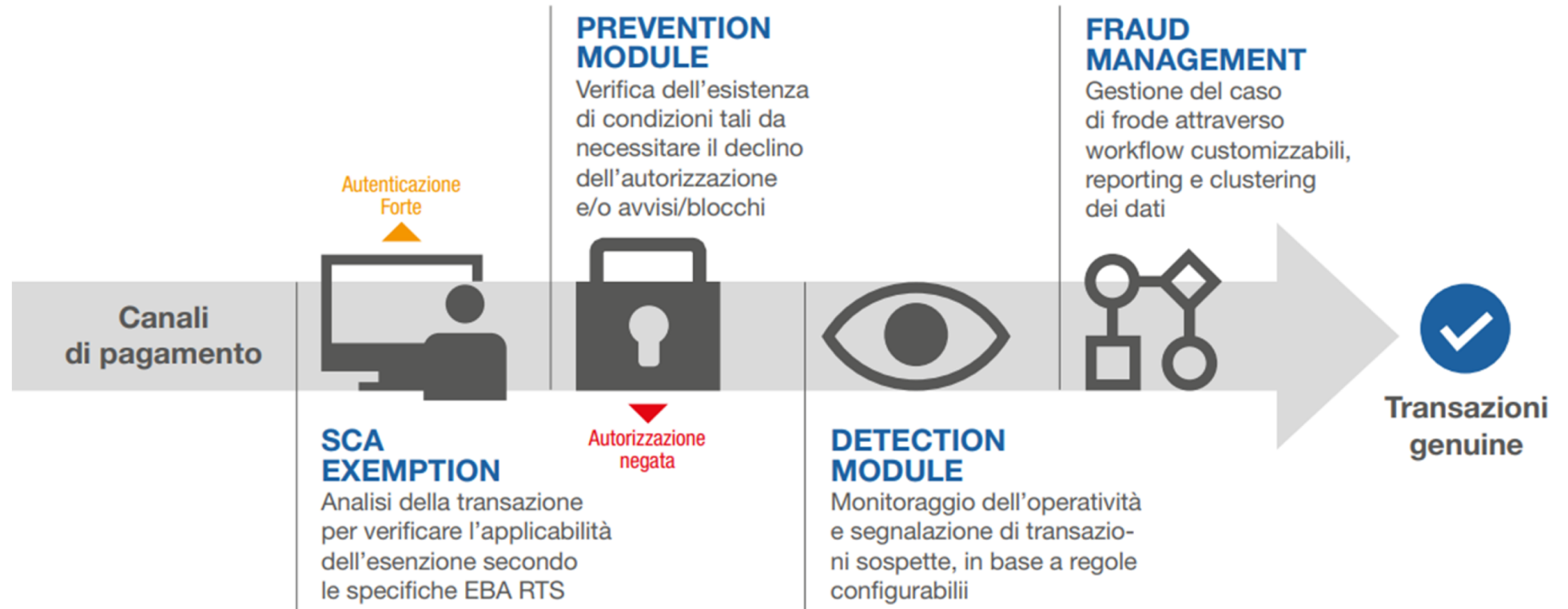
**Legend:**

- Traditional payments mix
- New payments mix
- Checks
- Direct Debits (Beneficiary-driven pull transactions)
- Credit Transfers (Customer-driven push transactions)
- Cards (Debit cards and credit cards)
- Traditional payments (Checks, direct debits, credit transfers, cards)
- Instant payments + eMoney payments

Sources: Capgemini Financial Services Analysis, 2021; ECB Statistical Data Warehouse, BIS Statistics Explorer, countries' central bank annual reports.

Fraud Protect elabora le transazioni che addebitano una carta di pagamento oppure un conto corrente, qualunque sia il canale di origine della disposizione:

- **Electronic Banking** (home banking, APP, wallet, e-commerce, PISP, ecc.);
- **ATM**, dell'Istituto e di altri;
- **POS**, fisici e virtuali.



# Fraud Protect: highlights sulle funzionalità

DASHBOARD   REGOLE ANTIFRODE X   MONITORING FORM X   **GESTIONE LISTE X**

---

**Gestione Liste** Cashless 3.0

**fraudprotect**  
2.8.1-SNAPSHOT

- Dashboard
- Monitoring Form
- Regole Antifrode
- Gestione Liste**
- Anagrafiche
- Utilità
- Profilazione

otas group  
an owl company

Liste Generalizzate   **BlackList**   WhiteList

Carte   **Iban**   Esercenti   Terminali

**Criteri di ricerca bonifico** ⚙️

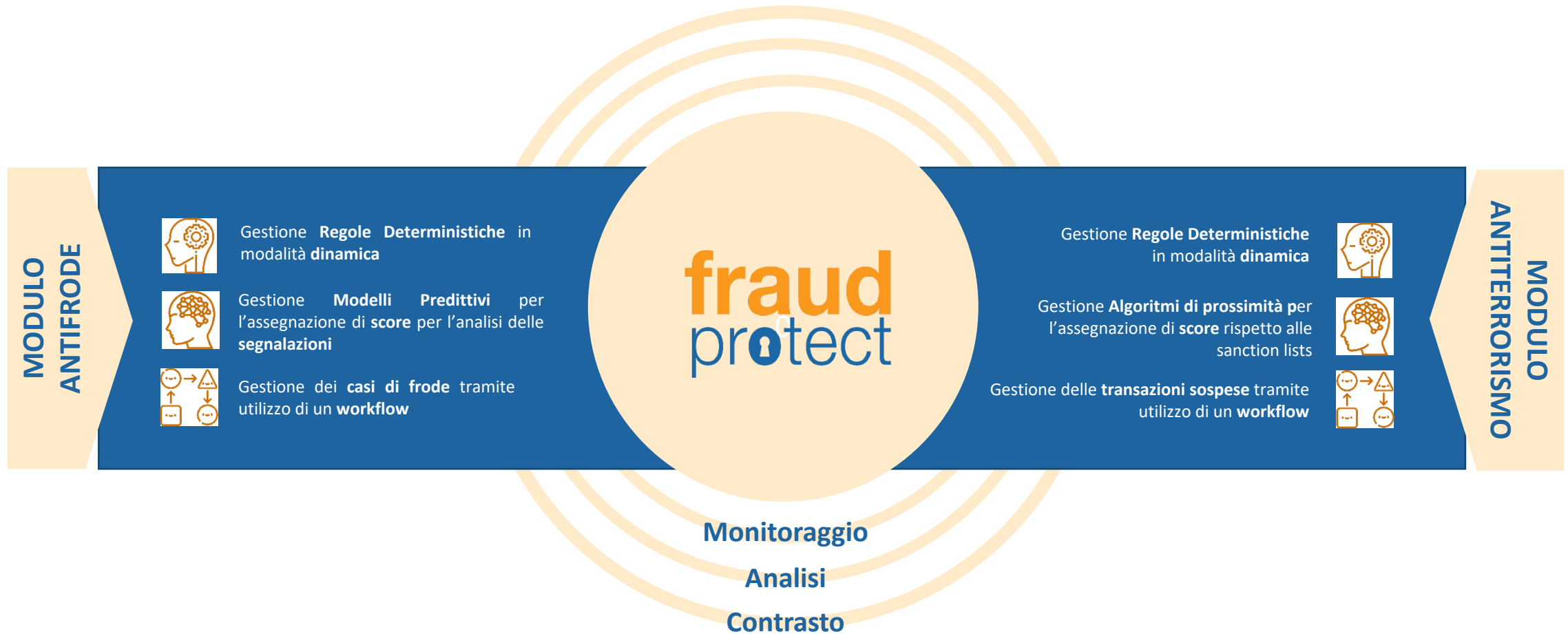
Iban \_\_\_\_\_ Paese \_\_\_\_\_ IP \_\_\_\_\_ Tipo Lista \_\_\_\_\_






☐ Scadute

**CERCA**

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Iban	Inizio Validita'	Fine Validita'	Tipo Lista
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IT31V3608105138213700613745	2021-10-08 00:00:00	-	Prevention
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IT31V3608105138213733613745	2021-10-08 00:00:00	-	Prevention
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LT653250042215629441	2021-10-08 00:00:00	-	Prevention
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IT43E0760114900001056503947	2021-10-08 00:00:00	-	Prevention

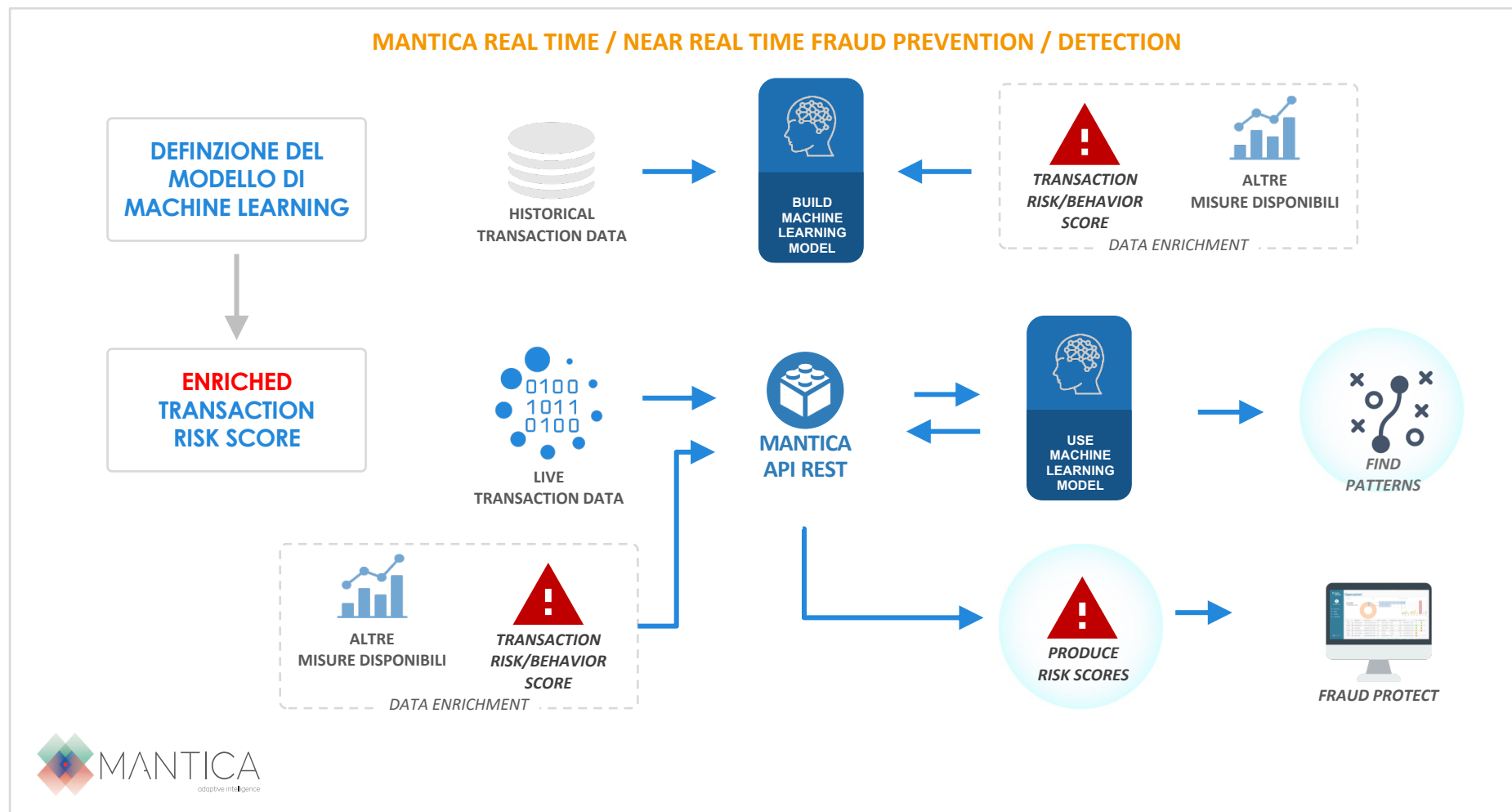
**CARICAMENTO FILE**   **ELIMINA VALORI**   **AGGIUNGI VALORI**







-  Setting the scene
-  L'esperienza ICCREA Banca – lesson learned
-  Fraud Protect – scenario e copertura
-  **Il valore aggiunto del Machine Learning**
-  Organizzare il Servizio Antifrode



I modelli supervisionati utilizzati da **Fraud Protect** sono addestrati per riconoscere la variabile target, la frode, a partire da una combinazione dei dati del pagamento ed utilizzando algoritmi efficienti, in grado di ridurre i tempi di scoring a pochi millisecondi. I **modelli di Prevention** sono ottimizzati per la funzione di **Precision**, ovvero per ridurre il numero di falsi positivi mentre i **modelli di Detection** sono ottimizzati per la funzione di **Recall**, ovvero per ridurre il numero di falsi negativi. E' possibile combinare gli score ed aggiungere eventuali ulteriori dati disponibili (**enrichment**) per peculiarizzare i modelli.



-  Setting the scene
-  L'esperienza ICCREA Banca – lesson learned
-  Fraud Protect – scenario e copertura
-  Insight sul Machine Learning

 **Organizzare il Servizio Antifrode**







## LEAD

- Implementazione Modulo SCA Exemption
- Implementazione Modulo Anti-Terrorismo
- Implementazione Predictive Models
- Definizione e creazione regole antifrode



## COORDINATE

- Definizione Workflow lavoro
- Gestione Segnalazioni
- Gestione Liste



## MONITOR

- Analisi performance regole
- Definizione e monitoraggio KPI
- Gestione adempimenti normativi

## CATEGORIE REGOLE

### PROPOSAL

#### Prevention

Agiscono in **real time** e possono avere i seguenti outcome:

- **BLOCK**: la transazione non viene autorizzata
- **SUSPENSION**: legata all'applicazione di regole basate sul modulo antiterrorismo

#### Detection

Agiscono in **near real time** dando origine alla **SEGNALAZIONE** delle transazioni sulla base dei parametri contenuti nelle regole.

### TO BE CONFIGURED

- Sono configurabili a partire da parametri con diversa natura:
  - Attributi *specifici* (Iban, Nome beneficiario, ...)
  - Attributi *generici* (Iban Esteri, ...)
  - *Blacklist/Greylist/Whitelist*
- Per entrambe le categorie è possibile configurare regole basate sullo score restituito dai modelli predittivi di Prevention e Detection.

## CREAZIONE REGOLE

### Creazione regola

1. Definizione **dettagli**
  - Nome
  - Descrizione
  - Strumento
  - Gravità
  - Tipo regola
2. Definizione **righe di regola**  
→ controlli da applicare

### Test su storico

Misurazione dell'efficienza di una regola in stato **DRAFT** sulle transazioni pregresse  
L'utente dovrà:

- Selezionare *intervallo temporale* su cui eseguire il test
- Attendere *l'esito del test* per visualizzare le statistiche



### Simulazione

1. Le regole negli stati **Draft** e **Test\_Terminated** possono essere valutate sulle transazioni in tempo reale
2. La simulazione può essere avviata preselezionando un intervallo temporale di applicazione

### Go Live

L'attivazione della regola può avvenire a seguito di:

- Esecuzione test su storico
- Simulazione
- Istantaneamente, per intervenire tempestivamente in presenza di spike di frode identificati

		PROPOSAL	TO BE CONFIGURED
GESTIONE LISTE	LISTE GENERALIZZATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le liste generalizzate consentono di definire un set di dati a cui attingere per creare una regola.</li> <li>Consentono l'utilizzo nella definizione di una regola basando la presenza dell'elemento della lista o combinandolo con altri parametri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Esempi di Liste</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>IBAN Beneficiari fraudolenti</li> <li>Beneficiario estero</li> </ul> </li> <li><b>Liste condivise da CERTFin</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> IBAN compromessi</li> <li><input type="checkbox"/> IP fraudolenti</li> </ul> </li> </ul>
	WHITELIST	<p>L'inserimento di parametri consente al sistema di essere alleggerito e far sì che una regola che incontra un attributo presente in lista agisca in termini di rilascio automatico.</p> <p><b>Vantaggio:</b> riduzione segnalazione falsi positivi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Esempi di Liste</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>IBAN Beneficiari di fiducia</li> <li>IBAN Ordinanti di fiducia</li> <li>IP Aziendali</li> </ul> </li> </ul>
	BLACKLIST	<p>Si tratta di liste di Carte, Iban, Esercenti, Terminali che possono essere inserite:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>in fase di gestione di una segnalazione</li> <li>caricate a scelta su modulo di Prevention o Detection (greylist) per determinare esiti diversi:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Prevention</b> &gt; Transazione bloccata </li> <li>❖ <b>Detection</b> &gt; Transazione segnalata </li> </ul> </li> </ol> <p><b>Vantaggio:</b> riduzione segnalazione falsi positivi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Risky countries list</b> Israele, Malaysia, Egypt, Pakistan, Ukraina, Russia, Bulgaria, Romania, Lithuania, Nigeria, Jugoslavia</li> <li><b>Canali dispositivi</b> Ecommerce</li> <li><b>MCC</b> betting</li> </ul>

## DATA SHARING

- 1500 segnalazioni/anno di attività fraudolente
- Condivisione liste di **IBAN fraudolenti**, **IP compromessi** e **pattern di frodi ricorrenti**

## REPORTISTICA

- Report *annuale* sulla sicurezza e frodi in banca
- Report *semestrale* di Intelligence
- Report *mensile* contenente i trend di frode

- Creazione Regole
- Creazione liste / inserimento blacklist

## DATA SHARING

IBAN/PAN	Date	IP	Pattern	Causal	Notification Date	Alert #	ABI	Nazionalità
IT43E0*****3947	28/07/2021	5.90.77.26	Vishing	Paga	30/09/2021	5612	ABI A	IT
LT6532*****9441	28/07/2021	5.93.39.245	Vishing	Paga	30/09/2021	5612	ABI B	LT
IT31V3*****3745	11/03/2021	n.d.	TRUFFA FINTO ANNUNCIO ONLINE	Acconto per acquisto trattore con targa Be 757C	30/09/2021	5614	ABI C	IT
IT21R3*****4384	23/04/2021	n.d.	TRUFFA FINTO ANNUNCIO ONLINE	Acquisto Fender Stratocaster 94 Limited Edition Japan	30/09/2021	5614	ABI D	IT
LT4932*****1878	28/09/2021	5.90.72.24	SMS + CHIAMATA	SALUTE E BENESSERE	30/09/2021	5614	ABI B	LT
ES18671*****8365	29/09/2021	n.d.	BEC	n.d.	30/09/2021	5615	ABI E	ES
EE8677*****7930	29/09/2021	51.195.248.75	Vishing	CBAEURQRUBAKDH	30/09/2021	5616	ABI F	EE

IBAN FRAUDOLENTI

IP FRAUDOLENTI

CAUSALI FRAUDOLENTE

PAN FRAUDOLENTI

Identificare Pattern di frode per combinazioni **Causale/Paese** consente la creazione di regole ad hoc per intercettare le transazioni analoghe

REPORTISTICA REGOLE	INDICATORI DI PERFORMANCE	KPI #	PARAMETRO	DETTAGLIO
		1	Precisione	Calcolato come <b>Numero frodi effettive / Numero segnalazioni generate dal sistema</b>
		2	Sensibilità	Calcolato come <b>Numero di frodi individuate dal sistema / totale frodi</b>
		3	Falsi Positivi	Calcolato come <b>Numero transazioni genuine / Numero segnalazioni generate dal sistema</b>
		4	Frodi	Calcolato come <b>Numero transazioni in frode intercettate dal sistema</b>
	ANALISI PERFORMANCE	La reportistica delle regole propone l’andamento della performance di ciascuna regola – differenziata per Carta/Bonifico e per Prevention/Detection - e consente di valutare il comportamento della regola sulla base dello scoring prodotto.		
<div>1. Workflow revisione falsi positivi</div> <div>Issue: il sistema non autorizza transazioni che, a seguito di un controllo dell’utente, risultano essere <b>genuine</b></div> <div>Action: revisione regole di <u>prevention</u> al fine di permettere al sistema l’autorizzazione di tali transazioni</div>				
<div>2. Workflow revisione falsi negativi</div> <div>Issue: transazioni autorizzate e non identificate in detection risultano come <b>frode segnalata da cliente</b></div> <div>Action: identificare flusso di revisione delle regole che consenta alla transazione di fermarsi in <u>detection</u></div>				

# Q&A