

La ricerca applicata alla sicurezza

Giuseppe Mastromattei
Laboratorio per la Sicurezza

Stati Generali della Sicurezza
Roma, 21 novembre 2018



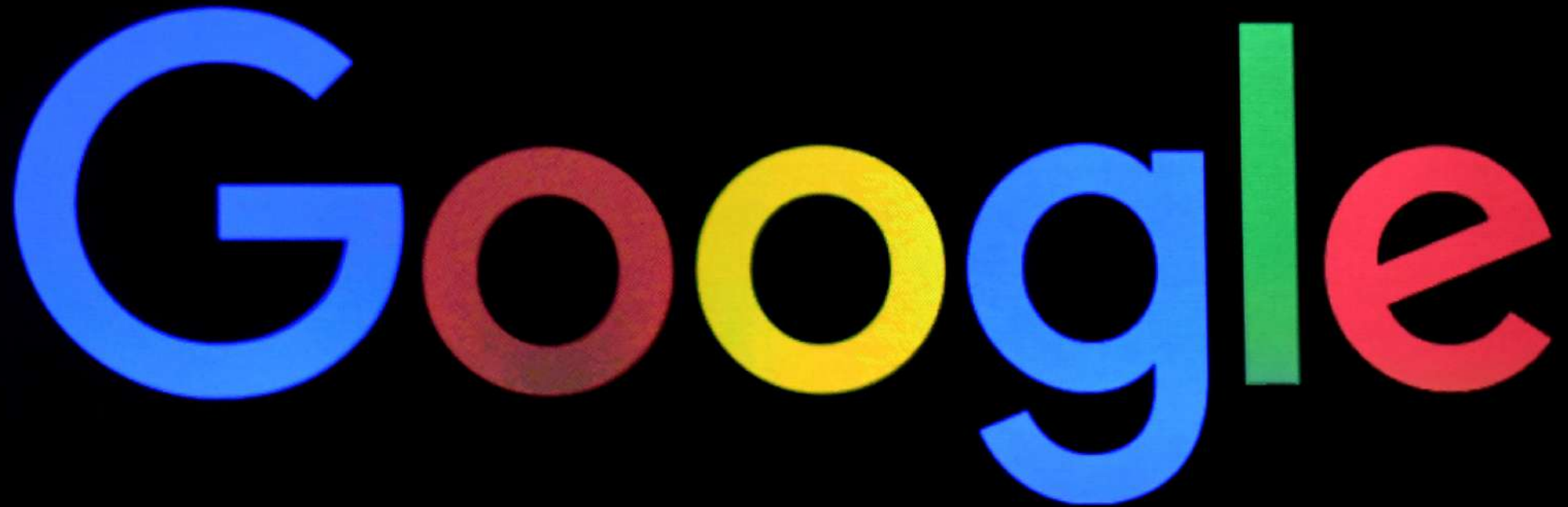
Innovazione è contaminazione

Università, startup, clienti e fornitori sono portatori di conoscenza. Se l'azienda attraversa i propri confini, l'innovazione continua.

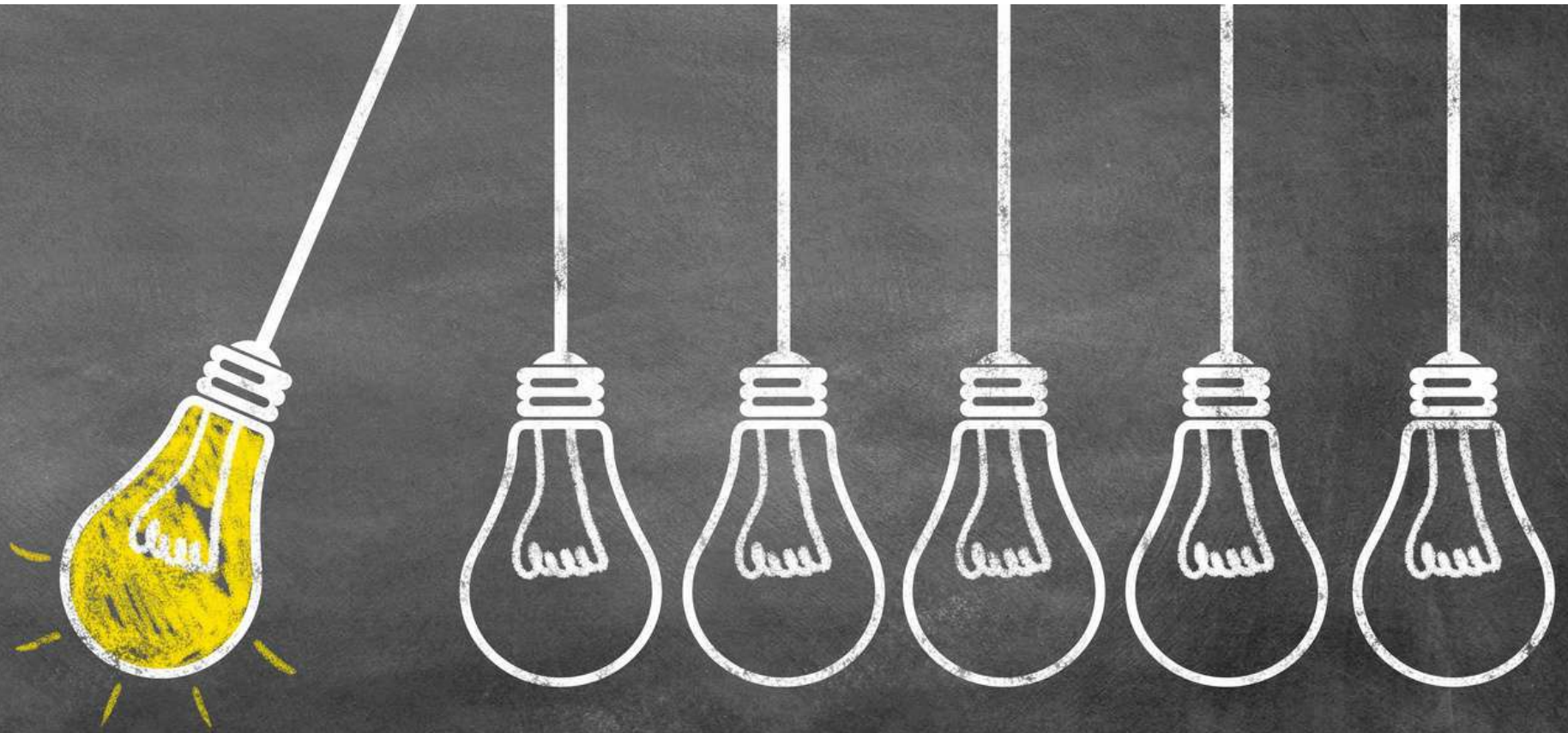
Una cultura professionale orientata allo scambio
(*contaminazione*) può favorire la trasformazione
di problemi in opportunità innovative



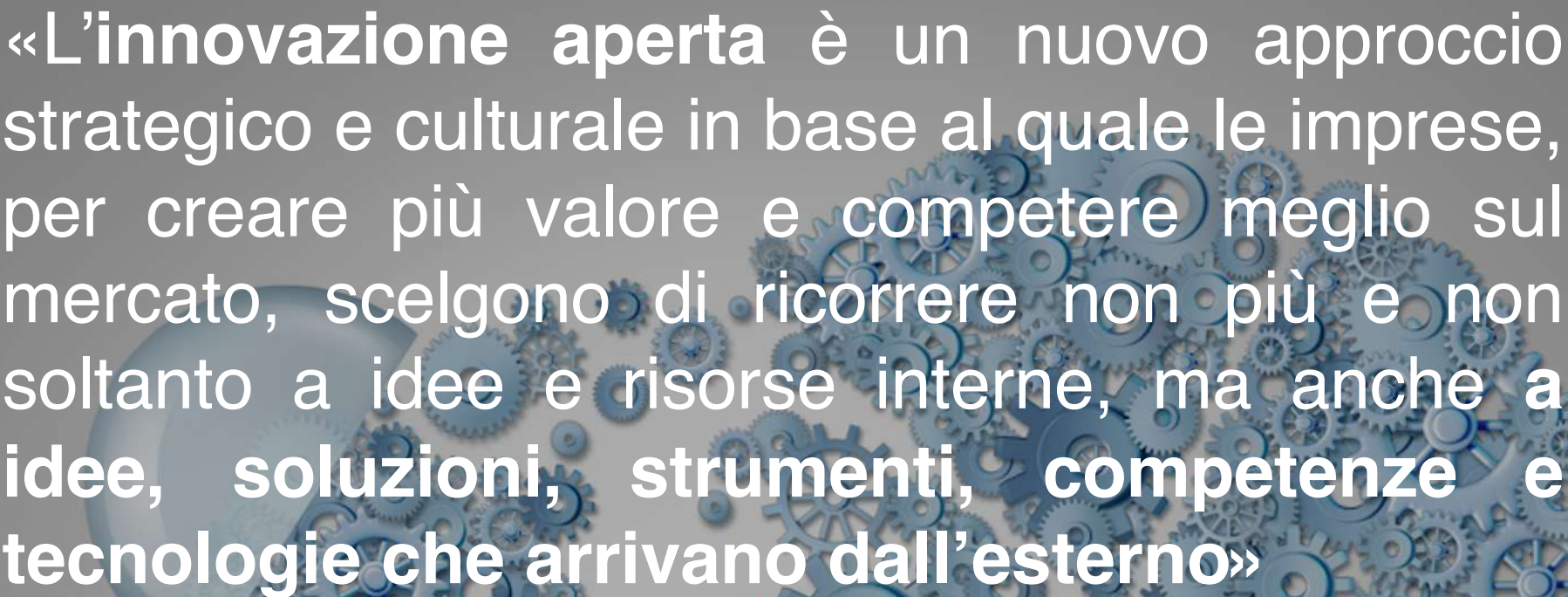
1° Principio dell'Innovazione



«Innovation comes from anywhere»



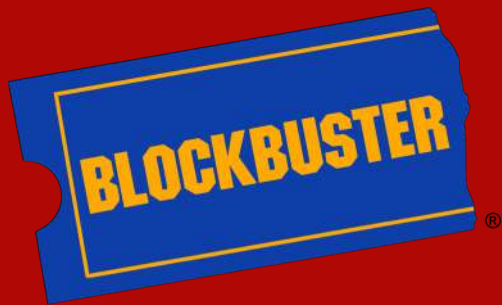
Open Innovation



«L'innovazione aperta è un nuovo approccio strategico e culturale in base al quale le imprese, per creare più valore e competere meglio sul mercato, scelgono di ricorrere non più e non soltanto a idee e risorse interne, ma anche a idee, soluzioni, strumenti, competenze e tecnologie che arrivano dall'esterno»

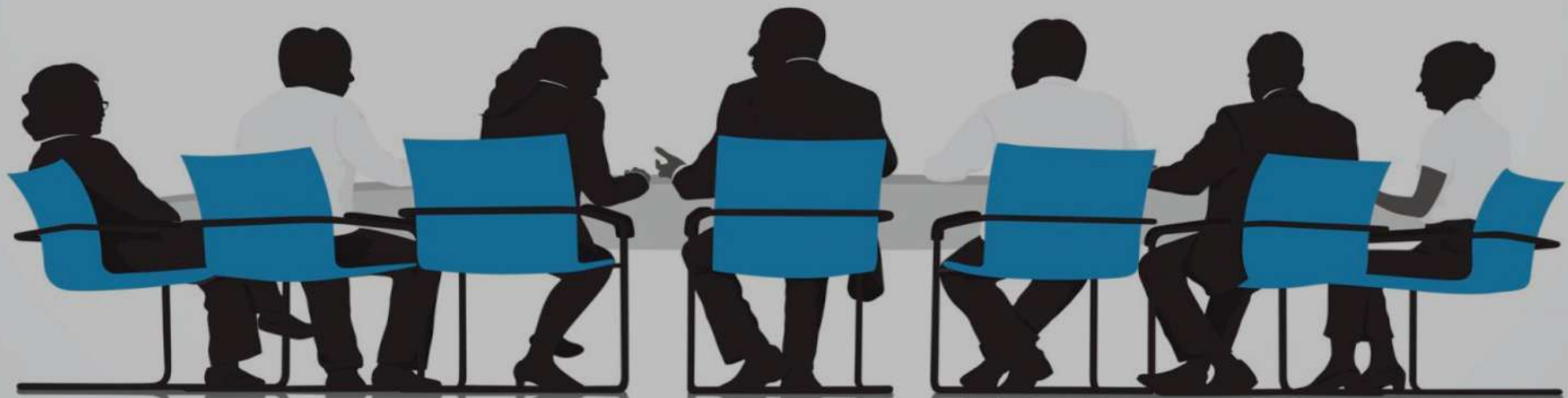
*Henry Chesbrough
Open Innovation: Researching a New Paradigm*

NETFLIX



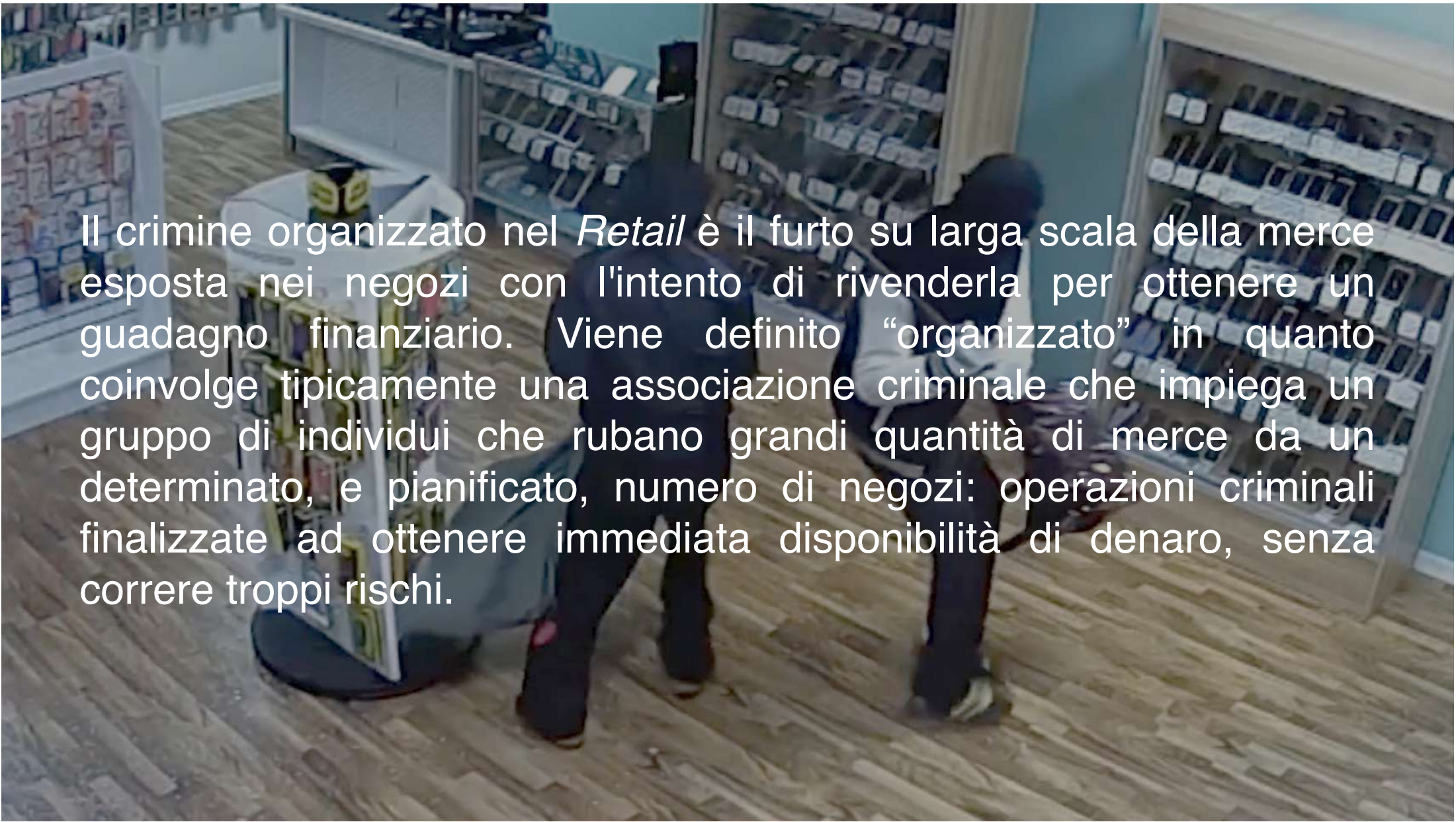
Nel mondo è rimasto un solo negozio (dei 4800 che erano) della leggendaria catena di store di noleggio film. A John Antioco, capo nel 2000, proposero di comprare una **startup** che faceva vedere le prime visioni in streaming. Ma lui rifiutò. Quell'azienda si chiamava **Netflix**

Sicurezza Partecipata



A person wearing a green hooded jacket is seen from behind, walking down a supermarket aisle. The shelves on either side are stocked with various products, including bottles and boxes. The lighting is bright, typical of a retail environment. The text "La globalizzazione del crimine predatorio organizzato nel Retail" is overlaid in white on the person's back.

La globalizzazione del crimine predatorio organizzato nel Retail



Il crimine organizzato nel *Retail* è il furto su larga scala della merce esposta nei negozi con l'intento di rivenderla per ottenere un guadagno finanziario. Viene definito “organizzato” in quanto coinvolge tipicamente una associazione criminale che impiega un gruppo di individui che rubano grandi quantità di merce da un determinato, e pianificato, numero di negozi: operazioni criminali finalizzate ad ottenere immediata disponibilità di denaro, senza correre troppi rischi.



La Teoria dei Giochi

Disciplina matematica che studia e analizza le decisioni individuali di un soggetto in situazioni di conflitto o interazione strategica con altri soggetti rivali (due o più) finalizzate al massimo guadagno di ciascun soggetto. In tali situazioni le decisioni di uno possono influire sui risultati conseguibili dall'altro/i e viceversa secondo un meccanismo di retroazione, ricercandone soluzioni competitive e/o cooperative tramite modelli



REATI PREDATORI URBANI – NUOVE STRATEGIE DI PREVENZIONE

In Teoria dei Giochi il modello di gioco guardia e ladri viene definito un gioco non cooperativo a somma costante

Nel modello di gioco vi è sempre la presenza di un **leader** e di un **follower**

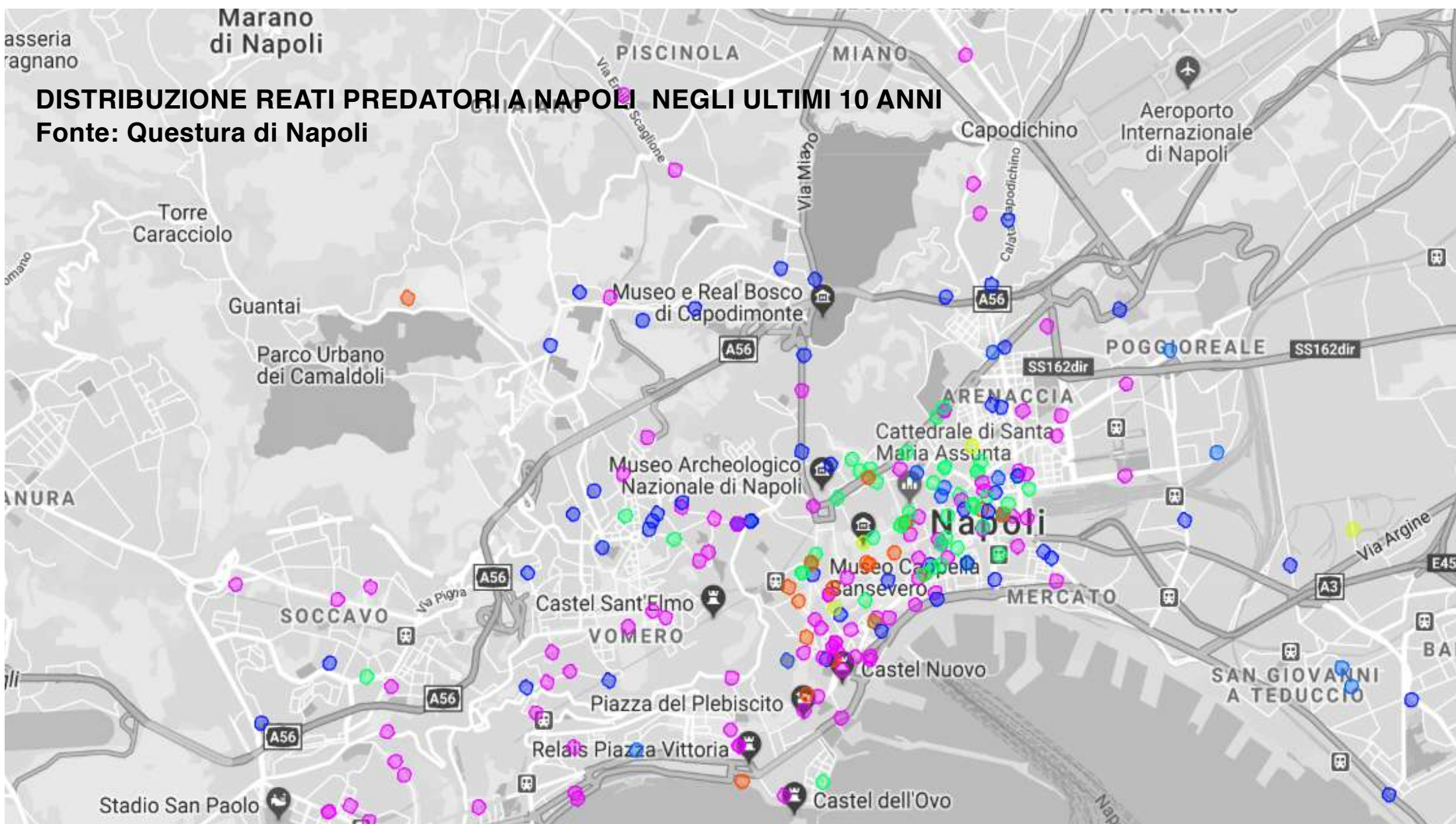
Il **leader** è colui che fa la prima mossa sfruttando il patrimonio informativo

Offender = Leader

Controllore = Follower

DISTRIBUZIONE REATI PREDATORI A NAPOLI NEGLI ULTIMI 10 ANNI

Fonte: Questura di Napoli



DISTRIBUZIONE REATI PREDATORI A NAPOLI NEGLI ULTIMI 10 ANNI

Fonte: Questura di Napoli

Lo studio sui reati predatori durato circa 20 anni a Napoli ha dimostrato che tra i tanti crimini che può commettere l'uomo ve ne sono alcuni prevedibili e questi sono i crimini predatori perché sono ciclici e stanziali



CORRIERE DELLA SERA

IL NUOVO PROGRAMMA

Venezia, l'algoritmo che prevede i furti avvisa la Polizia: colpo sventato

La questura ha in dotazione il software che lavora sullo storico delle denunce e sulla presenza delle attività commerciali. Sorpreso ladro nel bar di un hotel: denunciato

la Repubblica.it

Ecco l'algoritmo che predice il reato: arrestato un ladro

Inventato dai poliziotti della questura di Napoli, è appena entrato in funzione a Venezia. La polizia era già in zona grazie al suo allarme, quando ha sorpreso l'uomo intento a rubare

XLAW funziona, il software che "prevede" i furti coglie un ladro sul fatto

PER APPROFONDIRE: arresto, furto, hotel, ladro, xlaw



El ladrón que fue atrapado en Italia gracias a un nuevo algoritmo para predecir delitos inventado en Nápoles

Redacción
BBC News Mundo

19 noviembre 2018

BBC Menú

NEWS | MUNDO



La policía en Italia está usando un programa con el que espera evitar robos de manera más eficaz.

La storia / La tecnologia predittiva

Con il programma X-law a Prato furti giù del 32%

In sperimentazione da mesi: dice dove è probabile che si stia per commettere un reato

Mestre / Mestre Centro / Viale Stazione

Scoperto a rubare, la polizia è già lì: XLaw "prevede" il furto

Un uomo di 55 anni arrestato nella notte: era entrato nel bar del "Plaza" a Mestre sfondando il vetro

Prosegue la sperimentazione di XLaw: a Venezia l'84 per cento dei fatti-reato che sono stati tentati o commessi erano stati previsti



Da Napoli a Venezia l'algoritmo che precede il reato fa la prima "vittima": preso 55enne

Onlinemagazine - 16 novembre 2018

Facebook Twitter Google+ LinkedIn YouTube Email Print



REATI PREDATORI URBANI – NUOVE STRATEGIE DI PREVENZIONE (Elia Lombardo)

- 1) I reati predatori urbani sono prevedibili perché sono ciclici e stanziali
- 2) Sono azioni illecite poste in essere da soggetti devianti modestamente organizzati che usano questi espedienti per produrre un profitto che deve essere consolidato in un arco temporale breve.
- 3) Rientrano in quelle che vengono definite attività di routine che presuppongono una strategia
- 4) La strategia è volta a preferire delle aree del territorio (Riserve di Caccia) dove vi è la presenza di **A)** prede e target appetibili **B)** vie di fuga rifugi e coperture criminali
- 5) Nelle Riserve di Caccia esistono fasi ed operazioni regolari (es. arrivo nave da crociera – giorno pagamento pensioni ecc.)
- 6) Nelle Riserve di Caccia l'attività criminale avviene sequenzialmente ed in concomitanza sempre con fasi e d operazioni regolari
- 7) L'osservazione delle fasi e delle operazioni e la sovrapposizione degli eventi criminali permette di percepirne la routine e quindi di prevederli nel tempo e nello spazio
- 8) E' molto difficile che sul territorio vi siano Riserve di Caccia con le stesse caratteristiche in termini di redditività e sicurezza

Nascondi Risorse

Mostra Risorse

Elimina Risorse

Mappa

Satellite



PCR 0,274458579626

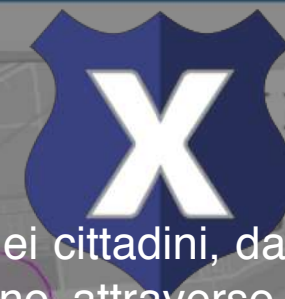
REATI PREDATORI URBANI – NUOVE STRATEGIE DI PREVENZIONE (Elia Lombardo)

Nascondi Risorse Mostra Risorse Elimina Risorse

Mappa

Satellite

XLAW



XLAW è uno strumento digitale in grado di elaborare i dati provenienti dalle denunce dei cittadini, dagli interventi di Polizia dalle informazioni di Prossimità e dalle informazioni che circolano attraverso le nuove forme di comunicazione (Social Media) o attraverso la stampa.

E' una **AI** definita **Machine Learning** con capacità di apprendimento automatico ovvero analizza i dati, ne riconosce le caratteristiche e impara dal loro esame pertanto può così stabilire legami fra i dati e fare delle predizioni.

XLAW adotta un metodo di analisi euristica che automatizza la costruzione di modelli, capace di imparare dai dati per identificarli autonomamente, prendendo decisioni con un intervento umano ridotto al minimo.

In dettaglio **XLAW** apprende in maniera supervisionata, una tecnica di apprendimento automatico che mira a istruire un sistema informatico in modo da consentirgli di risolvere dei compiti in maniera autonoma sulla base di una serie di esempi ideali, costituiti da coppie di input e di output desiderati, che gli vengono inizialmente forniti.

L'obiettivo dell'algoritmo **XLAW** infatti è quello di produrre una ipotesi induttiva ovvero una funzione in grado di produrre i risultati forniti durante la fase di esempio, per avvicinarsi quanto più possibile a dei risultati desiderati per tutti gli esempi non forniti.



Open Innovation?

La prevenzione è l'insieme di azioni finalizzate ad impedire o ridurre il rischio, ossia la probabilità che si verifichino eventi non desiderati.

XWARD

Disconnesso

Login

Accedi come:

Chain Manager

Shop Manager / Staff

337@xward.it

Login

XWARD 1.1 by XSERVIZI © 2012-2018

L'utilizzo di XWARD 1.1 è parte integrante di un protocollo di sicurezza. L'utente è responsabile del dispositivo con cui accede, delle informazioni necessarie all'accesso e del flusso di dati in entrata e uscita.

Prevenzione furti

Analisi ORC

Riduzione differenze inventariali

24%

16:45

Nazionalita' Autore Atteso

Sconosciuta

Italiana

Straniera

Eta' Autore Atteso

12 - 18

19 - 30

31 - 60

61 in su

Evento Atteso

Furto di Merce (TACCHEGGIO)

Metodologia Attesa

Merce non Protetta

Occultamento

Splaccaggio / Stagging

Candore

Indossamento

XWARD 1.1 by XSERVIZI © 2012-2018

L'utilizzo di XWARD 1.1 è parte integrante di un protocollo di sicurezza. L'utente è responsabile del dispositivo con cui accede, delle informazioni necessarie all'accesso e del flusso di dati in entrata e uscita.

Prevenzione furti

Analisi ORC

Riduzione differenze inventariali

24%

16:45

Giorni a Rischio

Lunedì

Martedì

Mercoledì

Giovedì

Venerdì

Sabato

Domenica

Autore Atteso

Autore non individuato

Donna

Uomo

Nazionalita' Autore Atteso

Sconosciuta

Italiana

Straniera

Eta' Autore Atteso

12 - 18

Sicurezza partecipata

24%

16:45

Giorni a Rischio

Lunedì

Martedì

Mercoledì

Giovedì

Venerdì

Sabato

Domenica

Autore Atteso

Autore non individuato

Donna

Uomo

Nazionalita' Autore Atteso

Sconosciuta

Italiana

Straniera

Eta' Autore Atteso

12 - 18

Sicurezza partecipata

24%

16:45

Procedure di Sicurezza interna

Situazione di Rischio del Negozio

Bollettino XWARD

20/11/2018 - Non ci sono bollettini.

Attuale PCrime @ = 11,9171474510546

Grado di Partecipazione dello Staff

Costanza delle Rilevazioni

Cosimo Atlante - Security Staff

Massimiliano Cantisani - Security Staff

Michele Altamura - Security Staff

Impatto finanziario

Perdita

Recupero

Livelli del Negozio a Rischio

Livello 4

Sicurezza partecipata

24%

16:45

Procedure di Sicurezza interna

Situazione di Rischio del Negozio

Bollettino XWARD

20/11/2018 - Non ci sono bollettini.

Attuale PCrime @ = 11,9171474510546

Grado di Partecipazione dello Staff

Costanza delle Rilevazioni

Cosimo Atlante - Security Staff

Massimiliano Cantisani - Security Staff

Michele Altamura - Security Staff

Impatto finanziario

Perdita

Recupero

Livelli del Negozio a Rischio

Livello 4

Sicurezza partecipata

24%

16:45

Livelli del Negozio a Rischio

Livello 4

Livello 3

Livello 2

Livello 1

Livello 0

Settori del Negozio a Rischio

Reparto Donna

Area Generale di Vendita

Reparto Uomo

Reparto Bambino

Cabine di Prova Donna

Cabine di Prova Uomo

Fasce Orarie a Rischio

00:00 - 09:00

09:00 - 15:00

15:00 - 21:00

21:00 - 00:00

Costi di gestione della sicurezza

24%

16:45

Livelli del Negozio a Rischio

Livello 4

Livello 3

Livello 2

Livello 1

Livello 0

Settori del Negozio a Rischio

Reparto Donna

Area Generale di Vendita

Reparto Uomo

Reparto Bambino

Cabine di Prova Donna

Cabine di Prova Uomo

Fasce Orarie a Rischio

00:00 - 09:00

09:00 - 15:00

15:00 - 21:00

21:00 - 00:00

Costi di gestione della sicurezza



Open Innovation!

XSERVIZI

● ● ● ● ●
**LABORATORIO
PER LA SICUREZZA**

*"Non cambierai mai le cose combattendo la realtà esistente.
Per cambiare qualcosa, costruisci un modello nuovo che renda
obsoleto il modello esistente."*

Buckminster Fuller

GRAZIE!