



C15



RILEVAMENTO ANOMALIE nel traffico di rete

Corso di Gestione dei Progetti Software



Prof.ssa Filomena Ferrucci

A.A 2023-2024

Raffaele Mezza Mat: 0522501433
Martina Mingione Mat: 0522501467

MEET THE TEAM



Martina Mingione

Studente magistrale
Curriculum Sicurezza Informatica



Raffaele Mezza

Studente magistrale
Curriculum Sicurezza Informatica

INTRODUZIONE

L'analisi del traffico di rete è il processo di **monitoraggio** e **valutazione** del flusso di dati in **una rete informatica**.

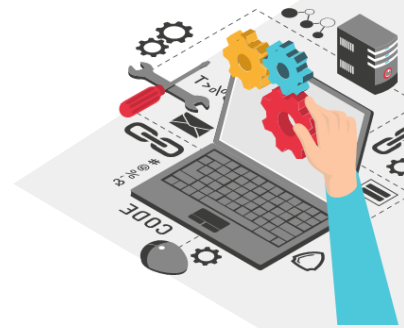
Questo flusso di dati può includere informazioni come pacchetti di rete, indirizzi IP, protocolli, porte di destinazione e origine, ed altro ancora. L'obiettivo dell'analisi del traffico di rete è **comprendere il comportamento del traffico** nella rete, **identificare modelli** e **rilevare eventuali anomalie**.



STATO DELL' ARTE

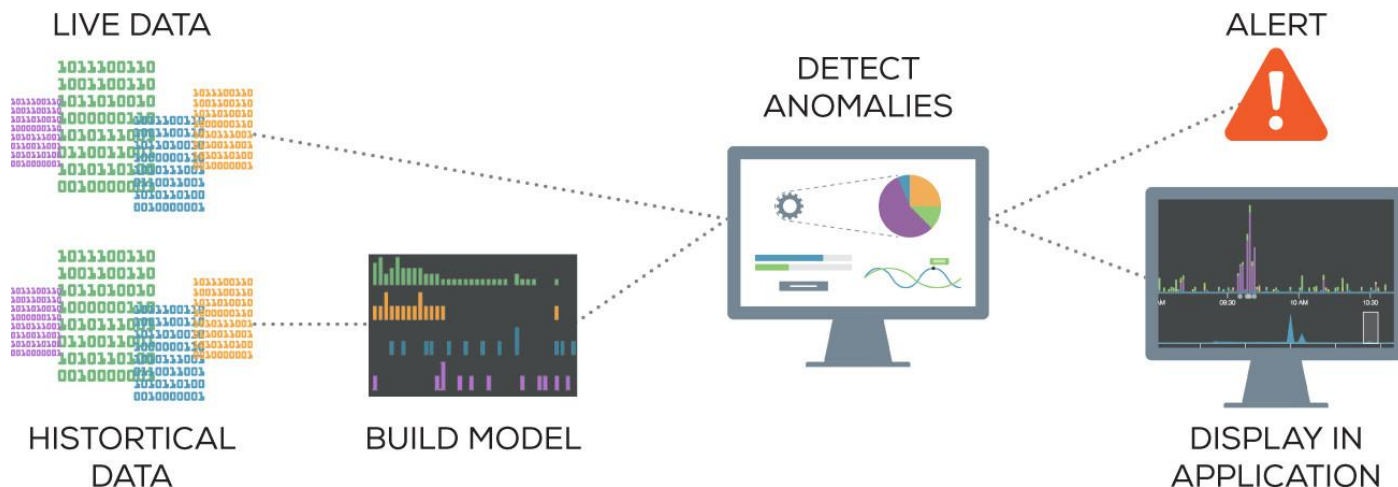
Come rilevare un' anomalia?

- Analisi manuale del traffico di rete
 - ↳ Questa soluzione non è scalabile
- Monitoraggio continuo della rete basato su **firme** o con **AI supervisionata**
 - ↳ Non riconosce attacchi di tipo **0-day**



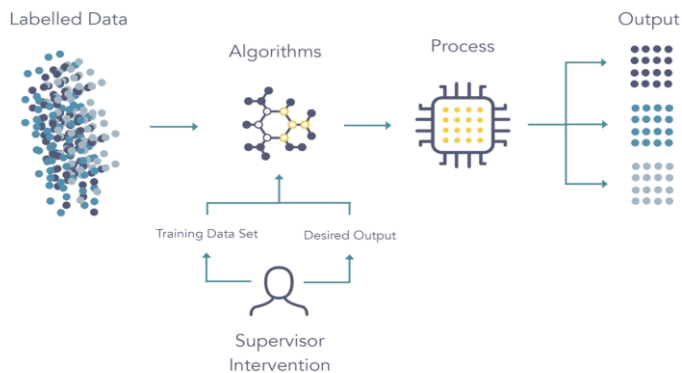
OBIETTIVO DEL PROGETTO

L'obiettivo è fornire alle organizzazioni un **servizio** che consente di catturare il traffico di rete, analizzarlo e rilevarne le anomalie mediante l'utilizzo di algoritmi di **machine learning non supervisionati**.

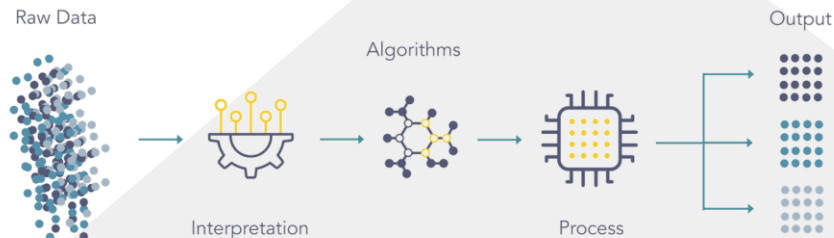


INTELLIGENZA **ARTIFICIALE**

Un problema cruciale nella rilevazione di anomalie nel traffico di rete è la **classificazione binaria**, ovvero distinguere il traffico normale dal traffico anomalo. Ci sono due approcci:



Gli algoritmi di **apprendimento supervisionato** utilizzano un set di dati di addestramento e un output desiderato da un supervisore per capire come classificare i dati in futuro.



Gli algoritmi di **apprendimento non supervisionato** si addestrano senza supervisione per comprendere dati grezzi e non etichettati col fine di scoprire modelli e anomalie non identificati.

PREREQUISITI

CONOSCENZE DI BASE

- Reti di calcolatori
- Java
- Programmazione web

ENTUSIASMO E COLLABORAZIONE



DATA APPELLO

Gennaio 2024:
-**preappello** oppure **primo appello**

PUNTUALITA'

Conoscenze e Competenze che acquisirete



Conoscenza tecnica

*Sicurezza informatica,
Machine Learning*

Soft Skills

*Lavoro di squadra,
gestione del tempo*

Esperienza pratica

*Implementazione
tecnologica*



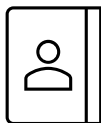
GUIDA & SUPPORTO

Disponibilità
Feedback costruttivi
Supporto e sviluppo del Team
Scambio reciproco di conoscenze
Ambiente di lavoro collaborativo e positivo



THANKS

DO YOU HAVE ANY QUESTIONS?



m.mingione1@studenti.unisa.it

r.mezza@studenti.unisa.it

