

## **Usable Security: Studio sullo sviluppo di un'interfaccia per sistemi MDR**

### Obiettivo Principale

L'obiettivo di questo progetto di ricerca è progettare e sviluppare un'interfaccia utente intuitiva per i sistemi di rilevamento e risposta gestiti (MDR), migliorando l'usabilità e l'efficacia degli operatori nella gestione delle minacce informatiche e nella risposta agli incidenti di sicurezza.

### Descrizione del Progetto

#### *Contesto e Rilevanza:*

I sistemi MDR (Managed Detection and Response) sono strumenti fondamentali per rilevare e rispondere rapidamente a minacce avanzate nei contesti aziendali e industriali. Tuttavia, la complessità delle interfacce attuali e la sovrabbondanza di informazioni possono ostacolare l'efficienza degli analisti di sicurezza.

La necessità di bilanciare sicurezza ed usabilità è particolarmente critica nei sistemi MDR, dove decisioni rapide ed accurate sono vitali per mitigare i rischi e minimizzare i danni. La progettazione di un'interfaccia che favorisca una navigazione intuitiva, una visualizzazione efficace delle minacce e un supporto decisionale avanzato può migliorare significativamente l'efficienza operativa e ridurre gli errori umani.

#### *Obiettivi Specifici:*

- Analizzare le attuali sfide di usabilità nei sistemi MDR.
- Identificare requisiti funzionali e non funzionali per una nuova interfaccia utente.
- Sviluppare un prototipo che ottimizzi la visualizzazione delle informazioni sulle minacce.
- Validare l'interfaccia attraverso test di usabilità con esperti di sicurezza informatica.

#### *Impatto Atteso:*

Questo progetto contribuirà a:

- Migliorare la capacità degli analisti di sicurezza di interpretare rapidamente le minacce.
- Semplificare la gestione degli incidenti di sicurezza attraverso flussi di lavoro più chiari.
- Ridurre il carico cognitivo degli operatori, aumentando l'efficacia delle risposte agli attacchi informatici.

L'interfaccia proposta potrebbe rappresentare un punto di riferimento per sistemi MDR di nuova generazione, migliorando l'efficienza e la sicurezza delle operazioni di cybersecurity."

## **Elenco delle Attività**

### Analisi dello stato dell'arte

Ricerca e revisione della letteratura su:

- Usabilità nei sistemi di sicurezza informatica.
- Tecniche di visualizzazione delle minacce in sistemi MDR.
- Modelli di progettazione dell'interfaccia utente in cybersecurity.
- Analisi delle interfacce esistenti nei sistemi MDR commerciali (benchmarking).

### Definizione dei requisiti

- Identificazione dei requisiti funzionali e non funzionali:
- Funzionalità principali richieste dagli analisti di sicurezza.
- Elementi visivi per la rappresentazione delle minacce.
- Necessità di integrazione con sistemi esistenti.
- Coinvolgimento di stakeholder (es. analisti di sicurezza, team IT) per raccogliere feedback iniziale.
- Creazione di un documento di specifiche tecniche.

### Progettazione dell'interfaccia utente

- Creazione di wireframe e prototipi a bassa fedeltà:
- Schermate principali (es. dashboard, panoramica delle minacce, gestione degli incidenti).
- Navigazione e interazioni.
- Revisione iterativa con esperti di sicurezza e designer UX.
- Sviluppo di prototipi ad alta fedeltà utilizzando strumenti come Figma o Adobe XD.

### Implementazione del prototipo

- Selezione della tecnologia di sviluppo:
- Linguaggi/framework per lo sviluppo front-end (es. React, Angular, Vue.js).
- Tecnologie per l'integrazione con backend esistenti (es. API REST).
- Realizzazione del prototipo funzionale.
- Simulazione di scenari realistici per la gestione delle minacce.

### Validazione e test di usabilità

- Progettazione di test di usabilità con utenti reali:
- Creazione di scenari di test (es. identificazione e gestione di un incidente di sicurezza).
- Reclutamento di analisti di sicurezza per partecipare ai test.
- Raccolta di metriche di usabilità:
- Tempo necessario per completare attività chiave.
- Tasso di successo/errori.
- Feedback qualitativo tramite interviste e questionari (es. System Usability Scale - SUS).
- Analisi dei risultati e identificazione delle aree di miglioramento.

### Iterazione e miglioramenti

- Apportare modifiche basate sui feedback raccolti durante i test.
- Testare nuovamente il prototipo migliorato per garantire che gli obiettivi di usabilità siano soddisfatti.

#### Documentazione e presentazione dei risultati

- Produzione della documentazione finale:
- Report tecnico dettagliato sul processo di sviluppo.
- Risultati dei test di usabilità.
- Linee guida per l'implementazione futura nei sistemi MDR.
- Preparazione di una presentazione per condividere i risultati con stakeholder e potenziali utilizzatori.

#### Consegna e pubblicazione

- Consegna del prototipo funzionante.
- Preparazione di eventuali pubblicazioni scientifiche o tecniche basate sui risultati del progetto.