

PROPUNERE DE PROIECT

Departamentul: Ingineria Software și Automatică

Programul de studii: Securitatea Informațională

Nume, prenume student: Chirița Stanislav

Grupa academică: SI-211

Conducător: asist.univ. Masiutin Maxim

Tema:	Sistem integrat pentru interceptarea și analiza traficului de rețea
Scopul:	Dezvoltarea unui modul integrat într-o aplicație GUI care automatizează interceptarea și analiza traficului de rețea. Modulul va simplifica identificarea vulnerabilităților și comportamentelor suspecte, oferind unelte eficiente pentru monitorizarea rețelei în timp real și post-eveniment, într-un mod structurat și accesibil utilizatorilor.
Obiective:	<p>Cercetarea soluțiilor existente: Studierea instrumentelor similare (de exemplu, Tshark, Wireshark) pentru interceptarea și analiza traficului de rețea, identificând avantajele și limitările acestora.</p> <p>Definirea cerințelor sistemului: Stabilirea specificațiilor tehnice în funcție de cerințele utilizatorilor, pentru a asigura ușurința de utilizare și eficiența în analiza datelor din trafic.</p> <p>Proiectarea arhitecturii modului: Integrarea capabilităților de captură și analiză a pachetelor de rețea într-un model unitar, care să permită utilizarea instrumentelor de bază (Tshark, Wireshark) prin intermediul unei interfețe grafice simplificate.</p> <p>Dezvoltarea unei baze de date: Crearea unei structuri de date pentru organizarea și salvarea capturilor și analizelor efectuate asupra traficului, cu posibilitatea de a le accesa ulterior.</p> <p>Dezvoltarea interfeței grafice: Crearea unei GUI intuitive, prin care utilizatorii să poată gestiona capturarea pachetelor, filtrarea, vizualizarea și analiza datelor, fără a necesita cunoștințe tehnice avansate.</p> <p>Automatizarea proceselor: Implementarea unor mecanisme automate pentru interceptarea traficului, analiza și generarea de alerte pentru comportamente suspecte, reducând astfel timpul și efortul necesar monitorizării manuale.</p> <p>Implementarea algoritmilor de analiză: Dezvoltarea unor algoritmi eficienți de analiză a pachetelor capturate, care să identifice anomalii sau atacuri, precum atacuri de tip Man-in-the-Middle (MitM), scanări de porturi, sau exfiltrări de date.</p>

asistent universitar Masiutin Maxim

semnătura

titlu, nume, prenume conducător