

- **Descrierea problemei:**

Interceptarea traficului de rețea a devenit o problemă importantă odată cu creșterea atacurilor cibernetice și a amenințărilor de securitate. Factorii care au contribuit includ digitalizarea extinsă, volumul mare de date din rețele și nevoia de monitorizare constantă a traficului pentru a detecta atacuri.

- **Atitudinea față de specializare:**

Domeniile cele mai afectate sunt securitatea rețelelor și protecția datelor. Problema este legată de cercetările actuale în securitatea cibernetică, care pun accent pe prevenirea scurgerilor de date și identificarea vulnerabilităților în rețele.

- **Metode existente de soluție:**

Soluțiile actuale includ instrumente precum Wireshark și Tshark, folosite pentru analiza pachetelor de rețea. Acestea sunt eficiente, dar uneori dificil de folosit, necesitând cunoștințe avansate pentru interpretarea datelor capturate.

- **Avantajele și dezavantajele soluțiilor existente:**

Criteriile pentru evaluarea eficienței includ precizia și viteza analizei traficului. Deși soluțiile existente sunt foarte eficiente, ele sunt adesea complexe și necesită pregătire tehnică.

- **Propunere de soluție:**

Propunerea mea este un modul cu interfață grafică care automatizează interceptarea și analiza traficului de rețea, simplificând utilizarea. Abordarea unică constă în integrarea mai multor funcții într-o platformă ușor de utilizat.

- **Oferiți beneficii:**

Beneficiile vor fi demonstrate prin teste de viteză și ușurință în

utilizare. Soluția va fi comparată cu tool-urile existente pentru a arăta o îmbunătățire semnificativă în eficiența procesului.

- **Dezavantajele ofertei:**

Riscurile includ necesitatea actualizărilor constante și posibile probleme de scalabilitate. Resursele necesare includ suportul tehnic și optimizarea continuă a algoritmilor.

- **Întrebare de cercetare:**

Întrebarea principală este: *Cum poate un sistem automatizat să îmbunătățească interceptarea și analiza traficului de rețea?*

Ipoteza este că acest sistem va simplifica monitorizarea și identificarea amenințărilor.

- **Metodologie:**

Voi folosi metode de testare experimentală, capturând și analizând datele din rețea pentru a valida eficiența soluției propuse.

- **Considerații etice:**

Problemele etice includ riscurile de interceptare ilegală a datelor. Le voi aborda prin implementarea unor măsuri clare de respectare a confidențialității și legalității.

- **Contribuția în domeniu:**

Munca mea poate îmbunătăți semnificativ practicile de monitorizare a rețelelor și poate simplifica procedurile de securitate pentru profesioniști și organizații.

- **Planul de lucru:**

Planul include cercetarea, dezvoltarea prototipului, testarea și documentarea soluției, cu o finalizare estimată în termen de 6-8 luni.

- **Rezultate așteptate:**

Mă aștept să obțin un sistem integrat funcțional, care să fie ușor

de utilizat și eficient în identificarea vulnerabilităților rețelei. Rezultatele vor fi prezentate sub forma unui raport și a unui produs software demonstrabil.