Documentatie

**Echipa:**

Duca Mara

Turcanu Iuliana

**Grupa**: C112-D

**Tema proiectului : Http proxy**

**Functionalitati Cheie**

1. **Interceptarea Traficului HTTP:**
   * Proxy-ul capteaza cererile si raspunsurile intre client si server.
   * Il pot utiliza pentru a analiza si debuga aplicatiile web.
2. **Editarea Headerelor HTTP:**
   * Functionalitatea de a modifica header-ele cererii si raspunsului, cum ar fi User-Agent sau Referer.
   * Adaugarea sau eliminarea header-urilor pentru a observa cum reactioneaza serverul.
3. **Reguli de Modificare a Continutului:**
   * Proxy-ul poate aplica reguli de transformare asupra continutului cererilor si raspunsurilor.
   * Aceste reguli includ cautarea si inlocuirea textului, adaugarea de parametri sau modificarea structurii paginilor**.**
4. **Filtre de Continut:**
   * Pot filtra traficul in functie de anumite criterii, cum ar fi tipul de continut sau URL-uri.
   * Reguli pentru a bloca sau permite anumite tipuri de trafic.
5. **Modificarea Link-urilor:**
   * Modificarea link-urilor din raspunsuri pentru a directiona utilizatorii catre pagini diferite sau pentru a injecta continut suplimentar.
   * Acest lucru imi permite sa testez vulnerabilitatile de tip XSS (Cross-Site Scripting) sau sa redirectionez utilizatorii.

**Pașii Generali pentru Realizarea Proiectului de HTTP Proxy**

1. **Crearea Serverului Proxy:**
   * Serverul proxy acționează ca un intermediar între client și serverul web real. Proiectul utilizează C++ pentru a scrie serverul care primește cererile HTTP de la client și le trimite mai departe la serverul de destinație.
2. **Interceptarea Cererilor și Răspunsurilor HTTP:**
   * Proxy-ul este configurat pentru a capta cererile trimise de client și răspunsurile primite de la server. Acestea sunt în format text (de obicei, date HTTP brute), care sunt apoi analizate și procesate.
3. **Modificarea Headerelor HTTP:**
   * Funcționalitățile sunt adăugate pentru a permite modificarea headerelor. Se asigură că se pot adăuga, elimina sau schimba valorile headerelor înainte ca cererea să ajungă la server sau înainte ca răspunsul să fie trimis înapoi la client.
4. **Filtrarea Conținutului:**
   * Reguli sunt definite pentru a filtra cererile sau răspunsurile pe baza conținutului acestora. De exemplu, cererile către anumite URL-uri pot fi blocate sau răspunsurile care conțin un anumit tip de conținut pot fi filtrate.
5. **Modificarea Link-urilor și Conținutului Răspunsurilor:**
   * Capacitatea de a modifica textul sau link-urile din răspunsuri este adăugată, astfel încât să se poată testa diverse scenarii (de exemplu, redirecționări sau injectarea de conținut personalizat).
6. **Testarea Proxy-ului:**
   * Browserul este configurat pentru a utiliza serverul proxy. Cererile HTTP sunt trimise, iar verificarea se face pentru a confirma că acestea sunt interceptate, modificate și trimise corect către serverul de destinație.
7. **Adăugarea Reguli de Automatizare:**
   * Reguli de modificare automată pot fi implementate prin configurarea proxy-ului pentru a aplica anumite reguli predefinite pe toate cererile și răspunsurile.
8. **Opțional - Crearea unei Interfețe Grafice:**
   * Proiectul poate fi îmbunătățit prin adăugarea unei interfețe grafice care permite vizualizarea și editarea cererilor interceptate, aplicarea de reguli și observarea răspunsurilor**.**