

Sistem de securitate a serverelor web

Web Files Oversight

Gavriluță Emanuel-Florin

Rezumat

Problema studiată vizează construirea unui sistem de securitate web ce ajută utilizatorul în a spori gradul de protecție al fișierelor și datelor personale. Web Files Oversight dorește să optimizeze și să reducă eventualele riscuri de securitate pe care o persoană rău-intenționată le poate provoca.

Arhitectura sistemului este construită din două părți:

- Monitorizare fișiere web cu ajutorul unui web-scanner (VirusTotal) și informarea administratorului asupra unor eventuale rezultate pozitive. Acest scanner poate scana un fișier cu 58 de Antiviruși returnând numele virusului detectat.
- Statistici și informații care ajută administratorul în a trata în mod eficient riscuri de securitate.

Aplicația wfo are un template ce pune în funcțiune un grup de mini-scripturi. Acestea folosesc informații puse la dispoziție de server și construiesc configurații optime pentru sistem.

Alte funcționalități dezvoltate sunt:

- DOS/DDOS Protection (Are rolul de a proteja serverul web de atacuri ce pot mări timpul de răspuns.)
- Web Attacks Prevention (Extensie ce dorește optimizarea fișierelor pentru a acoperi riscuri de securitate precum: SQLi, XSS, CSRF)

Cea mai mare parte a aplicației a fost scrisă în PHP fiind gândită în scopuri educaționale.

Rezultatele experimentale obținute demonstrează că integrarea sistemului de protective Web Files Oversight conduce la o bună funcționare a serverului web ajutând în detectarea și prevenirea atacurilor cibernetice.