

# Program skanujący SATAN

**SATAN (Security Administrator Tool for Analyzing Networks)** był jednym z pierwszych narzędzi służących do analizy bezpieczeństwa w sieci komputerowej, stworzonym przez Michaela J. Salta w latach 90. Jego głównym celem było pomaganie administratorom sieci w wykrywaniu potencjalnych luk w zabezpieczeniach systemów komputerowych. SATAN umożliwiał przeprowadzanie testów na podatności systemów operacyjnych, aplikacji oraz usług działających w sieci.

Program oferował funkcję **skanowania portów**, dzięki której administratorzy mogli identyfikować otwarte porty w urządzeniach sieciowych. W ten sposób mogli określić, które usługi były dostępne i potencjalnie podatne na ataki. Kolejną funkcjonalnością było **wykrywanie usług**. SATAN analizował urządzenia w sieci, identyfikując uruchomione usługi i sprawdzając ich wersje, co umożliwiało wykrywanie znanych luk w oprogramowaniu, które mogły zostać wykorzystane przez atakujących.

Narzędzie oferowało również możliwość **analizy konfiguracji systemów**, szczególnie systemów operacyjnych UNIX. SATAN sprawdzał, czy w konfiguracji systemów nie występują błędy, takie jak niewłaściwe uprawnienia do plików czy nieaktualne wersje oprogramowania. Dzięki temu administratorzy mogli wykrywać potencjalne zagrożenia, zanim zostaną one wykorzystane przez osoby niepowołane. Program posiadał także funkcje **testowania podatności**, które pozwalały na przeprowadzanie symulacji ataków w celu zidentyfikowania słabych punktów w systemie.

SATAN miał jednak swoje wady. Narzędzie nie było zabezpieczone przed nieautoryzowanym dostępem, co oznaczało, że mogło zostać wykorzystane przez osoby niepowołane do przeprowadzania skanowań sieciowych bez zgody właścicieli systemów. Z tego powodu program stał się kontrowersyjny, gdyż osoby o złych

intencjach mogły go używać do przeprowadzania ataków. Mimo tych zagrożeń SATAN był jednym z pierwszych narzędzi, które zrewolucjonizowały sposób analizy bezpieczeństwa sieci komputerowych.

Z biegiem czasu SATAN został zastąpiony przez bardziej zaawansowane i bezpieczne narzędzia, takie jak **Nmap** czy **Nessus**, które oferowały bardziej precyzyjne i kompleksowe rozwiązania w zakresie analizy bezpieczeństwa. Mimo zakończenia jego rozwoju, SATAN pozostaje ważnym kamieniem milowym w historii narzędzi zabezpieczeń sieciowych, stanowiąc punkt wyjścia dla wielu późniejszych technologii.

Tabela 9. **Satan**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Typ pogromy skanującego:     | Skaner portów TCP/IP  |
| Autor:                       | Dan Farmer i Weitse Venema                                      |
| Język programowania:         | C, Perl   |
| Wyjściowy system operacyjny: | Unix (ogólnie)  |
| Docelowy system operacyjny:  | UNIX  |
| Wymagania                    | Unix, Perl 5.001+, C, Pliki nagłówkowe IP, prawa administratora |

Źródło własne

Program skanujący SATAN światło dzienne ujrzał w kwietniu 1995 roku i od razu spowodował duże zamieszanie w środowiskach ludzi zajmujących się bezpieczeństwem sieci.

Cieszył się on zainteresowaniem medialnym jak żaden inny program tego typu. SATAN był programem skanującym, który nie tylko sondował większość luk znanych już w systemach zabezpieczeń, ale także – jeśli odnalazł taką lukę – natychmiast przedstawiał szczegółowe wskazówki jak taką lukę wykorzystać i dla przeciwwagi jak ją wyeliminować. Ponadto,

SATAN okazał się pierwszym programem skanującym, który zwracał efekty swej pracy w formacie przyjaznym dla użytkownika.

Program ten do interakcji z użytkownikiem wykorzystuje interfejs HTML z formularzami, w których wpisuje się serwery do skanowania, tabelami, w których zwraca wyniki oraz kontekstowymi opisami pojawiającymi się w momencie znalezienia luki. Jest to świetne narzędzie z dobrze napisanym kodem i dużymi możliwościami rozszerzania.

Autorzy programu SATAN są uznanymi ekspertami od bezpieczeństwa systemów. Program ten jest uznanym standardem na platformie UNIX-a, do sprawdzania serwerów lokalnych pod kątem luk w systemie zabezpieczeń. SATAN został zaprojektowany dla platformy UNIX, napisany w językach C i Perl, a zatem można go uruchomić pod kontrolą różnych odmian tego systemu operacyjnego. Specyficzny problem pojawia się w pracy SATAN-a pod Linux-em. W oryginalnej dystrybucji tego systemu występują pewne pliki, które zakłócają działanie SATAN-a.

Program SATAN skanuje odległe serwery w poszukiwaniu znanych luk w systemie zabezpieczeń – tj.:

- Luk w serwerze FTPD oraz występowanie katalogów FTP zapisywalnych przez „wszystkich”
- Luk w sieciowym systemie plików – NFS
- Wad NIS
- Luk RSH
- Wad pakietu Sendmail Luk serwerem X Windows

W serwisie [dyplom.com.pl](http://dyplom.com.pl) prezentujemy obronione prace dyplomowe, które mogą służyć za wzór do napisania własnej pracy - gdyby potrzebowali jeszcze Państwo konsultacji to polecamy stronę [pisanie prac](#) - fachowa pomoc w pisaniu prac.