

Rys. 6.2. Schemat ataku MITM

Źródło: oprac. własne.

odsłuchania wyświetlonego tekstu. Mechanizm CAPTCHA został uznany za ograniczający dostępność, co znalazło swoje odzwierciedlenie w wytycznych WCAG 2.0 [WCAG, 2008]. Z tego też względu jego stosowanie ograniczono jedynie do potwierdzania istotnych funkcji, takich jak zakładanie profilu użytkownika czy zmiana hasła.

6.4. Zabezpieczenia programowe i sprzętowe

6.4.1. Ochrona antywirusowa i antyspamowa

Wirusy wywodzą się z rozgrywek programistów tworzących w latach 70. XX w. zwalczające się programy w ramach gry Core Wars. Niektóre z nich miały zdolność samopowielania. Pierwsze prawdziwe wirusy zaatakowały komputery Apple II w 1981 r. Wirus Elk Cloner infekował sektor startowy dyskietek z systemem operacyjnym i wyświetlał obracające się obrazki, migający tekst oraz dowcipy. Termin wirus komputerowy użyty został po raz pierwszy w 1983 r. przez Freda Cohena.

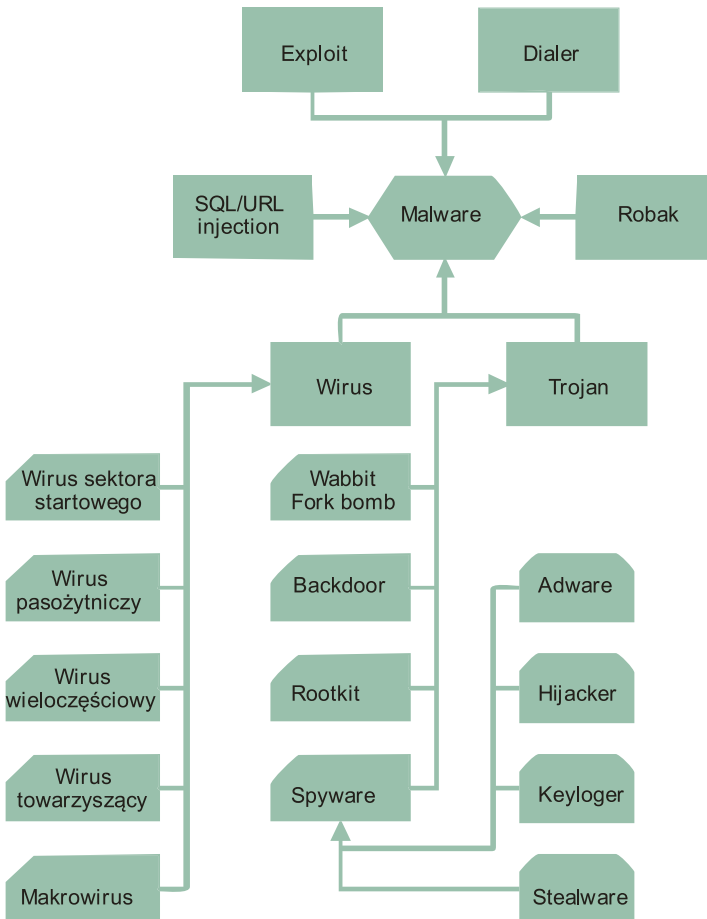
Wirus komputerowy to program, który infekuje inne programy, modyfikując je tak, aby zawierały i wykonywały jego własny kod. Rozprzestrzenia się w systemach i sieciach komputerowych, wykorzystując uprawnienia użytkowników. Każdy zakażony program może działać tak jak wirus [Cohen, 1984].

Od lat 80. XX w. wirusy ewoluowały, obecnie to jedynie jeden z kilku rodzajów złośliwego oprogramowania. Pojawił się nowy termin – **malware** obejmujący wszystkie typy programów (rys. 6.3), które zostały stworzone specjalnie do infiltracji, uszkodzania systemów

komputerowych lub innych niepożądanych czynności bez wiedzy i zezwolenia ich użytkowników.

Robaki komputerowe to programy bardziej samodzielne od standardowych wirusów. Nie potrzebują tzw. żywiciela. Nie zarażają z reguły innych programów, replikując się przez sieć. **Backdoory** przypominają programy dostępu zdalnego, są jednak niewidoczne dla użytkownika i zainstalowane bez jego wiedzy. **Końmi trojańskimi** są programy, które wydają się użyteczne, a w rzeczywistości realizują destrukcyjne lub szpiegowskie funkcje.

Adware (*Advertisement Software*) są programami, które wykonując swoje funkcje, dodatkowo pobierają i wyświetlają na ekranie reklamy. Bardziej radykalna forma – **spyware** zbiera i przesyła informację pozwalającą stworzyć internetowy profil użytkownika.



Rys. 6.3. Kategorie szkodliwego oprogramowania

Źródło: oprac. własne.

Dialer to aplikacja zmieniająca bez wiedzy użytkownika numer dostępowy przy połączeniach modemowych. Naraża go to na ponoszenie wielokrotnie większych kosztów połączenia.