

Bezpieczny Internet

## Zagrożenia w Internecie

*„Tylko naiwni wierzą, że w ich systemie nie ma nic, co by mogło zainteresować cyberprzestępców.”*



Szczecin 2020

08.05.2020 1

---

---

---

---

---

---

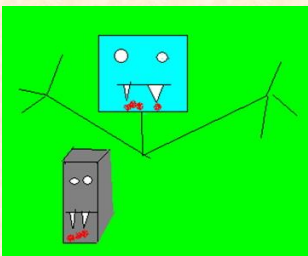
---

---

Bezpieczny Internet

## Rodzaje złośliwego oprogramowania

- Malware
- Spyware
- Trojan
- Rootkit
- Spam
- Phishing
- Wirusy i robaki



08.05.2020 Szczecin 2020 2

---

---

---


---

---

---

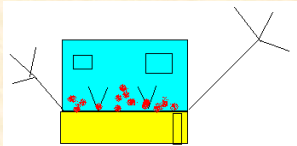
---

---



## Malware

Ogólna nazwa wszystkich aplikacji i skryptów o szkodliwym działaniu wobec użytkownika komputera.



08.05.2020 Szczecin 2020 3

---

---

---

---

---

---

---

---

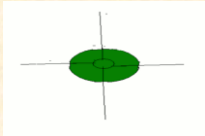
Bezpieczny Internet

### Programy szpiegujące (ang. *spyware*) – do szpiegowania działań użytkownika

Programy te gromadzą informacje o użytkowniku i wysyłają je często bez jego wiedzy i zgody autorowi programu.

Do takich informacji należeć mogą:

- adresy stron WWW odwiedzanych przez użytkownika,
- dane osobowe,
- numery kart płatniczych,
- hasła,
- zainteresowania użytkownika,
- adresy poczty elektronicznej,
- archiwa.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 4

---

---

---

---

---

---

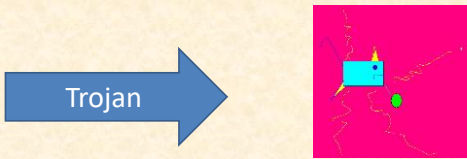
---

---

Bezpieczny Internet

### Trojan

**Koń trojański** to określenie oprogramowania, które daje hakerowi możliwość kontrolowania komputera bez wiedzy jego użytkownika.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 5

---

---

---

---

---

---

---

---

Bezpieczny Internet

### Rootkit

Program, który w systemie ukrywa obecność swojego i innego oprogramowania hackerskiego. Zazwyczaj blokuje oprogramowanie antywirusowe. Ukrywa on niebezpieczne pliki i procesy, które umożliwiają utrzymanie kontroli nad systemem. Może on np. ukryć siebie oraz konia trojańskiego przed administratorem oraz oprogramowaniem antywirusowym. Rootkit może się dostać do komputera użytkownika wraz z aplikacją będącą w rzeczywistości trojanem.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 6

---

---

---

---

---

---


---

---

Bezpieczny Internet

## Spam

Niechciane lub niepotrzebne wiadomości elektroniczne. Najbardziej rozpowszechniony jest spam za pośrednictwem poczty elektronicznej. Część użytkowników doświadcza także spamu w komunikatorach (np. ICQ czy Gadu-Gadu). Istotą spamu jest rozsyłanie dużej ilości informacji o jednakowej treści do nieznanych sobie osób. Nie ma znaczenia, jaka jest treść tych wiadomości.



WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM  
WITAM

08.05.2020 **Szczecin 2020** 7

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Bezpieczny Internet

## Phishing

Atak socjotechniczny oparty na inżynierii społecznej. Polega na:

- wysyłaniu spreparowanych e-maili, które kierują ofiarę do witryny łudząco przypominającej np. stronę banku ofiary, gdzie niczego nie świadomy użytkownik wpisuje na niej login i hasło,
- wyłudzeniu poufnych informacji osobistych (np. haseł lub szczegółów karty kredytowej) przez podszywanie się pod godną zaufania osobę lub instytucję, której te informacje są pilnie potrzebne.

08.05.2020 **Szczecin 2020** 8

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Bezpieczny Internet


## Wirusy i robaki

Oprogramowanie rozpowszechniające swoje kopie. Wirusy infekują pliki wykonywalne, robaki rozpowszechniają się za pomocą poczty i komunikatorów.

Wirusy i robaki wykorzystują:

- słabość zabezpieczeń systemów komputerowych,
- luki w systemie operacyjnym,
- niedoświadczenie użytkowników,
- naiwność i beztroskę użytkowników.

Do zwalczania, usuwania i zabezpieczania się przed wirusami używane są programy antywirusowe.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 9

---

---

---

---

---

---

---

---


---

---

Bezpoczny Internet

## Co zwiększa ryzyko w Internecie?

- Oczywiste, łatwe do odgadnięcia hasła dostępu.
- Brak aktualizacji systemu i aplikacji.
- Ujawnianie informacji osobistych online.
- Nadmiar zaufania.
- Nieaktualna ochrona antywirusowa.
- Brak dodatkowych zabezpieczeń.
- Ignorancja i liczenie na cud „mnie to się nigdy nie przytrafi”.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 10

---

---

---

---

---

---

---

---

Bezpoczny Internet

## Włamania hakerów


**do komputerów - popularną formą ataków.**

Do włamań hakerzy wykorzystują:

- słabe zabezpieczenia,
- luki w systemach operacyjnych nazywane exploitami.

Haker po wejściu do systemu:

- szuka luk w innych programach,
- uzyskuje prawa administratora systemu,
- instaluje trojana, umożliwiające przejęcie kontroli nad systemem w innym czasie.



Równie częstymi atakami są ataki typu Dos i DDoS.

08.05.2020 **Szczecin 2020** 11

---

---

---

---

---

---

---

---


Bezpoczny Internet

## Komputery zombie

**Komputery zombie** – maszyny, nad którymi dzięki trojanom kontrolę przejęli hakerzy. Najczęściej służą do ataków typu DoS (Denial of Service), w których na dany adres wysyłana jest w jednej chwili gigantyczna liczba zapytań, by go zablokować. Ich inne zastosowanie to rozsyłanie spamu.



**Haker**



08.05.2020 **Szczecin 2020** 12

---

---

---

---

---

---

---

---

**Bezpieczny Internet**

## Fałszywe strony WWW

Hakerzy tworzą fałszywe strony internetowe np. banku, sklepu i wyłudniają informacje od logujących się użytkowników.

- Jeśli sklep internetowy ma stronę WWW w domenie drugiego lub trzeciego poziomu (np. firma.a.b.pl) lepiej zrezygnować z zakupów. Szanująca się firma zawsze znajdzie pieniądze na zarejestrowanie domeny pierwszego rzędu (np. firma.pl).
- Sprawdź, gdzie i kiedy została zarejestrowana domena wykorzystywana przez sklep internetowy, gdzie jest zlokalizowana obsługa sklepu oraz czy podany adres i numer telefonu są prawdziwe.

[www.sklep.ax.bx.pl](http://www.sklep.ax.bx.pl)

08.05.2020 **Szczecin 2020** 13

---

---

---

---

---

---

---


---

**Bezpieczny Internet**

## Sniffer pakietów

**Sniffer** - program komputerowy lub urządzenie, którego zadaniem jest przechwytywanie i ewentualne analizowanie danych przepływających w sieci.

Sniffer stanowi narzędzie diagnostyczne dla administratorów sieci. Może być również stosowany do monitorowania aktywności sieciowej osób trzecich, co jest w większości przypadków niezgodne z prawem.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 14

---

---

---

---

---

---

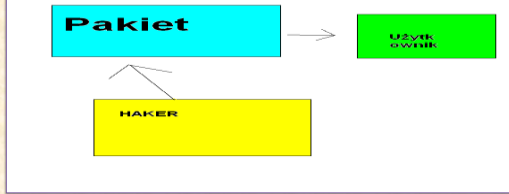
---

---

**Bezpieczny Internet**

## Spoofing

Spoofing - jest to proces fałszowania pakietów wykonanych w celu podania się za inny komputer, np. serwer WWW, usług pocztowych lub DNS.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 15

---

---

---

---

---

---

---

---

Bezpieczny Internet

## Riskware

**Riskware** – oprogramowanie, które nie jest złośliwe, lecz ze względu na swoje możliwości przy nieumiejętnym stosowaniu może być niebezpieczne dla użytkownika.

Przykładem jest rodzina programów VNC i NX – służących do zdalnej pracy na komputerze. Gdy użytkownik ustawi w tym programie łatwe do odgadnięcia hasło lub zostawi je „puste”, wówczas atakujący haker może bardzo łatwo przejąć kontrolę nad takim komputerem.

08.05.2020 **Szczecin 2020** 16

---

---

---

---

---

---

---

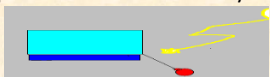
---

Bezpieczny Internet

## Keyloggers

**Keylogger** - typ programów komputerowych służących do wykradania haseł.

Keyloggers zawierają funkcje chroniące je przed wykryciem przez niedoświadczonego użytkownika komputera, a plik w którym zapisywane są dane ukryty jest np. w katalogach systemowych. Większość keyloggerów ma specjalnie stworzoną funkcję, która pozwala na wysłanie pliku z hasłami na wyznaczony adres pocztowy.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 17

---

---

---

---

---

---

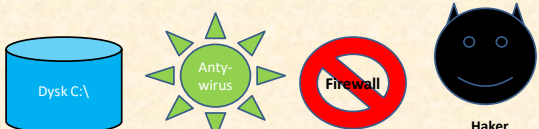
---

---

Bezpieczny Internet

## Obrona przed zagrożeniami

Hakerzy nieustannie rozwijają swoje metody, aby poznać nasze nawyki i sposoby korzystania z komputera. Nowe techniki atakowania pozwalają im być ciągle o krok przed oprogramowaniem zabezpieczającym i przechytrzać nawet przezornych i znających się na zabezpieczeniach użytkowników.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 18

---

---

---

---

---

---

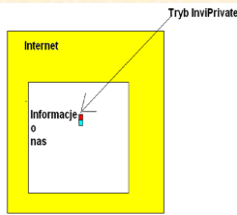
---

---

Bezpieczny Internet

## Tryb InPrivate

Tryb przeglądania InPrivate pozwala przeglądać sieć Web bez pozostawiania śladów w programie Internet Explorer. Dzięki temu inni użytkownicy komputera nie dowiedzą się o odwiedzanych miejscach i informacjach wyszukiwanych w sieci Web.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 19

---

---

---

---

---

---

---

---

Bezpieczny Internet

## Zabezpieczanie danych

- Szyfrowanie danych za pomocą programu szyfrującego.
- Stosowanie silnych haseł:
  - przynajmniej 8 znaków,
  - duże i małe litery, liczby, znaki specjalne.
- Ustawienie hasła do BIOS-u, dysku twardego.
- Wykorzystanie funkcji odzyskiwania danych.

**Md2fg%St76@bc**

08.05.2020 **Szczecin 2020** 20

---

---

---

---

---

---


---

---

Bezpieczny Internet

## Aktualizacje

Aktualizacje systemu operacyjnego i zainstalowanych aplikacji blokują wtargnięcia różnych szkodników do komputera. Choć produkty Microsoftu stanowią największy cel, luki i niedociągnięcia zdarzają się także w Linuksie i Mac OS X. W miarę jak te systemy operacyjne zdobywają coraz większą popularność stają się jednocześnie coraz bardziej atrakcyjnymi celami dla cyberprzestępców. Ci zaś coraz częściej atakują, wykorzystując luki w programach niezależnie od typu systemu operacyjnego.



08.05.2020 **Szczecin 2020** 21

---

---

---

---

---

---

---

---

**Bezpieczny Internet**

## Ujawnianie informacji osobistych online

**Portale społecznościowe:**  
 \*Facebook: pl-pl.facebook.com/  
 \*Nasza – klasa: nk.pl  
 \*Fotka.pl

Ujawnianie zbyt wielu informacji o swoim życiu na niezabezpieczonych stronach społecznościowych umożliwia hakerowi przeprowadzenie skutecznego spersonalizowanego ataku. Przejęcie kontroli nad kontem i jego zablokowanie agresorzy mogą dokonać, stosując phishing, złośliwe oprogramowanie i inne metody. Przywłaszczonego w ten sposób konta mogą nadużywać do wysyłanie niechcianej korespondencji, podkradania osobistych informacji, a nawet do naciągania na duże pieniądze znajomych właściciela profilu.

08.05.2020 **Szczecin 2020** 22

---

---

---

---

---

---

---

---

**Bezpieczny Internet**

## Literatura

- Chip. Styczeń 2007. Hakerzy w natarciu.
- Chip 02 / 2007. Koniec mitu.
- PC Format 4 / 2010. Poznaj swojego wroga.
- Wikipedia. – wolna encyklopedia (<http://pl.wikipedia.org/>)

08.05.2020 **Szczecin 2020** 23

---

---

---

---

---


---

---

---

**Bezpieczny Internet**

## Koniec



08.05.2020 **Szczecin 2020** 24

---

---

---

---

---

---

---

---