

# ANALIZA POWŁAMANIOWA OKIEM AMATORA – CASE STUDY

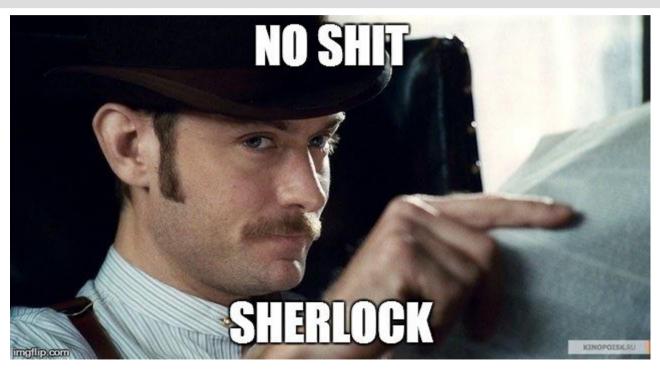


Protokół komunikacji :D:D:D:D

# S.M.S. ?



.



# Analiza jako pojęcie w kryminologii

\* Analiza kryminalna - poszukiwanie relacji i zależności pomiędzy informacjami dotyczącymi przestępstw. Nie należy mylić "analizy kryminalnej" z prowadzeniem postępowania dowodowego czy postępowania wyjaśniającego. Zastosowanie analizy kryminalnej pozwala na ustalenie lub przewidywanie powiązań pomiędzy zgromadzonymi faktami, co pozwala na budowanie, weryfikowanie i eliminację wersji śledczych.

# Informatyka śledcza



z Z angielskiego Computer Forensics jest jedną z gałęzi nauk sądowych, której zadaniem jest dostarczenie dowodów w formie cyfrowej, ustalenie przebiegu zdarzeń oraz motywów, którymi kierował się sprawca lub ofiara.

# Źródła informacji w informatyce śledczej

NO SYSTEM IS SAFE

- dyskietki
- taśmy do backupów
- dyski twarde
- pamięci przenośne
- serwery
- portale społecznościowe
- dyski w chmurze
- przeglądarki internetowe

# Źródła informacji w informatyce śledczej





- 8
- defraudacji środków finansowych
- łamania prawa pracy
- kradzieży danych
- szpiegostwa przemysłowego
- \* łamania praw autorskich
- ujawnienia tajemnicy handlowej
- kradzieży i użycia danych osobowych
- spraw kryminalnych (handel narkotykami, terroryzm, morderstwa, samobójstwa, przestępczość zorganizowana, pedofilia).

# Do sedna – Co? Kto? Kiedy?

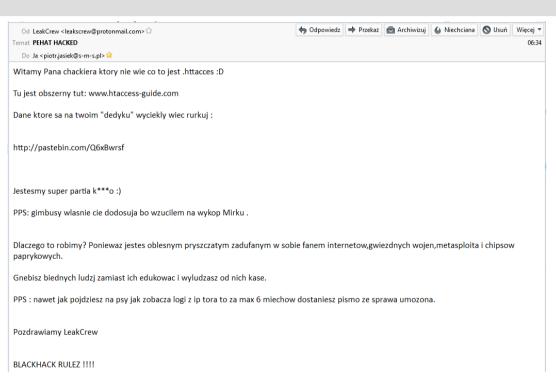


- × 15-16 23.06.2016 "Intruz" przegląda s-m-s.pl i komentuje wpis.
- 4:31-5:56 26.06.2016 "Intruz" pobiera dane z publicznie dostępnego hosta. W jego przekonaniu znalazł poufne dane.
- 5:04 26.06.2016 "Intruz" tworzy paczkę i wrzuca pasty na pastebina.
- \* 6:34 26.06.2016 Na mojej skrzynce pojawia się mail wysłany z Protonmaila.
- 6:50 26.06.2016 Na kanałach IRC pojawiają się linki do pasty.
- 7:18 26.06.2012 Na IRC przez prywatną wiadomość dostaję link do pasty.
- × 7:30 26.06.2016 Odczytuję maila.
- × 7:40 26.06.2016 Publikacja pasty i info na socialkach, zastawiam pułapkę
- × 13:00 26.06.2016 Zaczynam czytać logi.
- 14:00 26.06.2016 Już wszystko wiem, piszę artykuł dokonując analizy logów.
- × 20:00 26.06.2016 Artykuł gotowy.
- 21:42 26.06.2012 "Intruz" znów się odzywa i zapewnia, że to wszystko to był tylko żart.

Analiza danych i upewnianie się, że dowody poszlakowe są prawdziwe zajęło mi około sześć godzin, przy czym cały czas miałem również inne zajęcia. W rzeczywistości było to pracy na jakieś trzy godziny pracy.

# "Na początku był chaos..." znaczy mail





# Przejdźmy teraz do pastebina. Link do pasty dostałem również na IRC-u.



```
~androirc@adsl-178-39-201-224.adslplus.ch

[07:18:55] LeakCrew http://pastebin.com/Q6xBwrsf
[07:33:21] Update Checker A HexChat update is available! You can download it from here: http://dl.hexchat.net/hexchat/HexChat%202.12.1-2%20x64.exe
```

### Pastebin najlepszy do umieszczania wycieków?

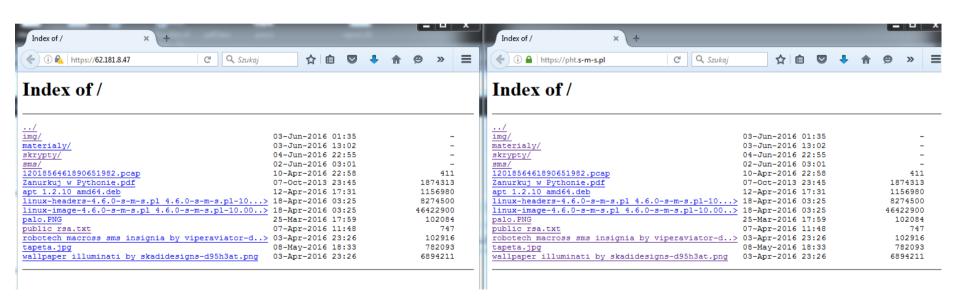


NO SYSTEM IS SAFE

```
text 1.00 KB
                                                                                               raw download clone
  1. Dzis zamieszczamy troche danych pewnego dzialacza w branzy it-sec Piotra "pehata" Jaśka
  4. Otoż ten osobnik jest tak arogancki ze zasluguje na kare.
  6. Jego serwery hehe pierdololo "dedyk" okazal sie byc zwyklym ypsem za narne dzingi.
  9. Jego fajne dane sa w glebokim ukryciu :D
11. https://62.181.8.47
13. Screenv i klucz rsa do shella sa w paczce.
 15. Adres shella52.181.8.47:22
 16.
 17. Adres bloga s-m-s.pl (jest tam adres gdzie mieszka ale sadzimy ze ul.Kochanowskiego w wawie to zadupie)
 19. Link do paczki : https://drive.google.com/file/d/08z8A2Of3Z -CVDZ2TVB6X2xzNU0/view?usp=drivesdk
21. Nawet jak skasuja ten post to i tak ta paczka bedzie krazyc po darknetach i torenntach.
 23. Kim jestesmy?
 25. Znanymi z roznych zajebistych wlamow .
 27. Nie mamy fainych hackierskich nickow tak jak ten osobnik ale ma dzis Peha(t) :D
 29. Pozdrowienia dla hackiera z białowieży
31. PS: Gimbazialisci ruszcie duoe . zainstaluicie nmaoa bo nastawiane ma na tei maszynie w hui uslug.
 33. Niech cebula bedzie z wami. Humus habeus papa :D
```

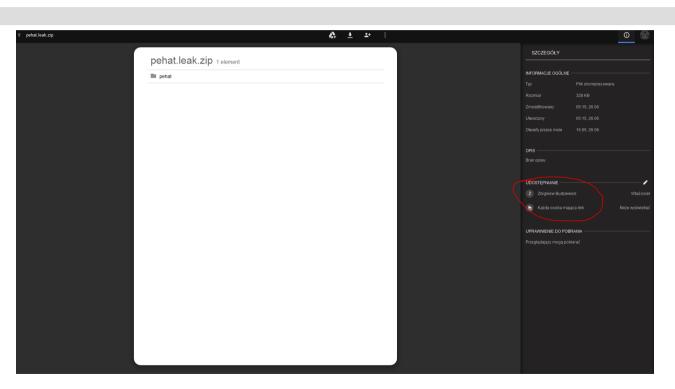
# Mea culpa.





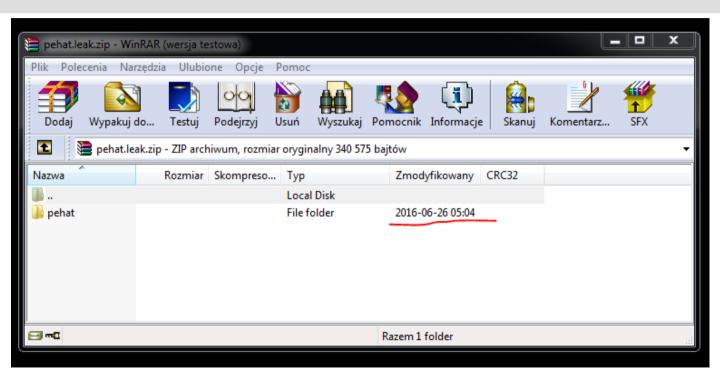
# Teraz zajmijmy się paczką.





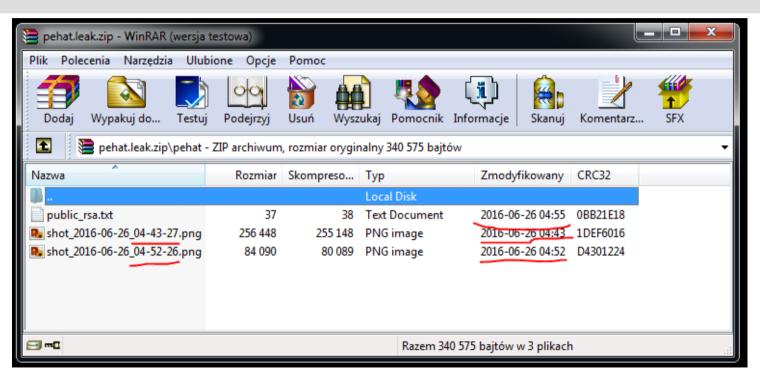
# Wyciek.zip





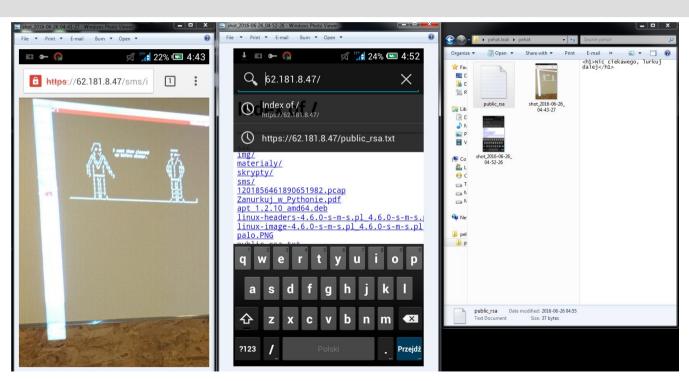
# Wyciek.zip - szczegóły





# Screenshot najlepszym dowodem





# Czytamy logi cz. 1



```
root@vps:/var/log/nginx# cat access.log.1 | grep -i "\[26/Jun/2016" | grep -i Android
66.249.75.197 - - [26/Jun/2016:03:55:33 +0200] "GET / HTTP/1.1" 301 178 "-" "Mozilla/5.0 (Linux; Android 6.0.1;
Nexus 5X Build/MMB29P) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/41.0.2272.96 Mobile Safari/537.36 (compatible;
Googlebot/2.1; +http://www.google.com/bot.html)"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:31:17 +0200] "GET / HTTP/1.1" 200 67 "-" "Dalvik/1.6.0 (Linux; U; Android 4.2.2;
NOKIA N73 Build/JD039)"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:33:11 +0200] "GET / HTTP/1.1" 200 67 "-" "Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA
N73 Build/JDQ39) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/1537D7"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:33:12 +0200] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 200 67 "http://62.181.8.47/" "Mozilla/5.0
(Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile
Safari/1537D7"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:47:24 +0200] "GET /public rsa.txt HTTP/1.1" 200 67 "-" "Dalvik/1.6.0 (Linux; U;
Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JDQ39)"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:52:19 +0200] "GET / HTTP/1.1" 200 67 "-" "Mozilla/5.0 (Linux; U; Android 4.2.2;
pl-pl; NOKIA N73 Build/JDQ39) AppleWebKit/534.30 (KHTML, like Gecko) Version/4.2 Mobile Safari/781749"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:52:20 +0200] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 200 67 "http://62.181.8.47/" "Mozilla/5.0
(Linux; U; Android 4.2.2; pl-pl; NOKIA N73 Build/JDQ39) AppleWebKit/534.30 (KHTML, like Gecko) Version/4.2 Mobile
Safari/781749"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:53:50 +0200] "GET /1201856461890651982.pcap HTTP/1.1" 200 67 "-" "Dalvik/1.6.0
(Linux: U: Android 4.2.2: NOKIA N73 Build/JD039)"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:55:18 +0200] "GET /public rsa.txt HTTP/1.1" 200 67 "-" "Dalvik/1.6.0 (Linux; U;
Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JDQ39)"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:56:22 +0200] "GET /materialy/ebook-pl-helion-Linux.Tablice.Informatyczne.pdf
HTTP/1.1" 200 67 "-" "Dalvik/1.6.0 (Linux: U: Android 4.2.2: NOKIA N73 Build/JD039)"
```

### 19

# Identyfikacja adresu IP

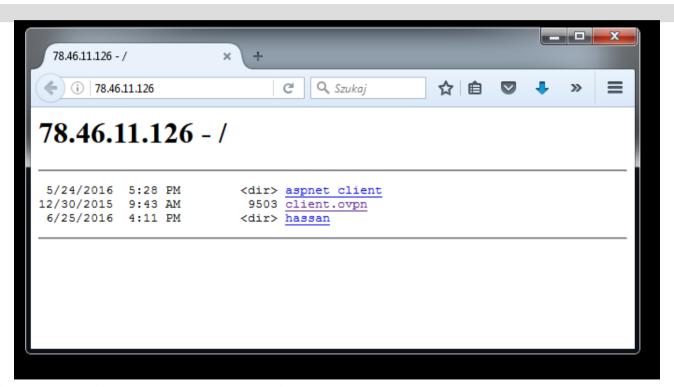


```
root@vps:~# nmap 78.46.11.126
Starting Nmap 7.12 (https://nmap.org) at 2016-06-26 16:55 CEST
Nmap scan report for static.126.11.46.78.clients.vour-server.de (78.46.11.126)
Host is up (0.026s latency).
Not shown: 975 closed ports
PORT STATE SERVICE
21/tcp open ftp
23/tcp open telnet
25/tcp open smtp
49/tcp open tacacs
80/tcp open http
110/tcp open pop3
119/tcp open nntp
135/tcp open msrpc
139/tcp open netbios-ssn
445/tcp open microsoft-ds
465/tcp open smtps
992/tcp open telnets
995/tcp open pop3s
1080/tcp open socks
1723/tcp open pptp
2121/tcp open ccproxy-ftp
3389/tcp open ms-wbt-server
5555/tcp open freeciv
8080/tcp open http-proxy
49152/tcp open unknown
49153/tcp open unknown
49154/tcp open unknown
49155/tcp open unknown
49156/tcp open unknown
49157/tcp open unknown
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 288.48 seconds
```

### 20

# Ciekawostka z portu 80





# IRC sposobem na powiadomienie





### 22

# Czytamy logi cz. 2



```
root@vps:~# cat /var/log/sms/sms access.log | grep -i "178\.39\.201\.224"
178.39.201.224 - - [26/Jun/2016:13:31:16 +0200] "GET / HTTP/1.1" 200 15355 "https://www.google.ch/" "Mozilla/5.0 (Linux: Android 4.2.2:
NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
178.39.201.224 - - [26/Jun/2016:13:31:16 +0200] "GET
/wp-content/plugins/google-calendar-events/assets/css/vendor/jquery.gtip.min.css?ver=2.2.1 HTTP/1.1" 404 7107 "https://www.google.ch/"
"Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
178.39.201.224 - - [26/Jun/2016:13:31:16 +0200] "GET
/wp-content/plugins/google-calendar-events/assets/css/default-calendar-grid.min.css?ver=3.1.1 HTTP/1.1" 404 7102 "https://www.google.ch/"
"Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
178.39.201.224 - - [26/Jun/2016:13:31:16 +02001 "GET
/wp-content/plugins/google-calendar-events/assets/css/default-calendar-list.min.css?ver=3.1.1 HTTP/1.1" 404 7100 "https://www.google.ch/"
"Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JDO39) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
178.39.201.224 - [26/Jun/2016:13:31:36 +0200] "GET /kernel-v4-6-rc2-dostepny-w-repozytorium-s-m-s/ HTTP/1.1" 200 12721 "
https://s-m-s.pl/" "Mozilla/5.0 (Linux: Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0
Mobile Safari/537.36"
178.39.201.224 - - [26/Jun/2016:13:31:41 +0200] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 200 5 "
https://s-m-s.pl/kernel-v4-6-rc2-dostepny-w-repozytorium-s-m-s/" "Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JDQ39)
AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
178.39.201.224 - - [26/Jun/2016:13:32:09 +0200] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 200 5 "https://s-m-s.pl/" "Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2;
NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
178.39.201.224 - - [26/Jun/2016:13:45:18 +0200] "GET /kontakt/ HTTP/1.1" 200 6885 "https://s-m-s.pl/" "Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2;
NOKIA N73 Build/JDQ39) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
178.39.201.224 - - [26/Jun/2016:13:45:28 +0200] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 200 5 "https://s-m-s.pl/kontakt/" "Mozilla/5.0 (Linux;
Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
178.39.201.224 - - [26/Jun/2016:13:45:41 +0200] "GET /kontakt/ HTTP/1.1" 200 6885 "https://s-m-s.pl/" "Mozilla/5.0 (Linux: Android 4.2.2:
NOKIA N73 Build/JDQ39) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
178.39.201.224 - - [26/Jun/2016:13:45:52 +0200] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 200 5 "https://s-m-s.pl/kontakt/" "Mozilla/5.0 (Linux;
Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
```

# Wspólny mianownik



NOKIA N73 Build/JDQ396

# Sprawdźmy wszystkie logi



```
root@vps:~/logi# 1s
access.log access.log.10 access.log.12 access.log.14 access.log.3
access.log.5 access.log.7 access.log.9 error.log.1 error.log.3 error.log.5
access.log.1 access.log.11 access.log.13 access.log.2 access.log.4
access.log.6 access.log.8 error.log error.log.2 error.log.4
```

### c.d.



```
root@vps:~/logi# cat * | grep -i "NOKIA N73 Build/JDQ39"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:31:17 +0200] "GET / HTTP/1.1" 200 67 "-" "Dalvik/1.6.0 (Linux; U; Android 4.2.2;
NOKIA N73 Build/JD039)"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:33:11 +0200] "GET / HTTP/1.1" 200 67 "-" "Mozilla/5.0 (Linux: Android 4.2.2: NOKIA N73
Build/JD039) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/1537D7"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:33:12 +0200] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 200 67 "http://62.181.8.47/" "Mozilla/5.0 (Linux:
Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JDQ39) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/1537D7"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:47:24 +0200] "GET /public rsa.txt HTTP/1.1" 200 67 "-" "Dalvik/1.6.0 (Linux; U; Android 4.2.2;
NOKIA N73 Build/JDQ39)"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:52:19 +0200] "GET / HTTP/1.1" 200 67 "-" "Mozilla/5.0 (Linux; U; Android 4.2.2; pl-pl; NOKIA
N73 Build/JDQ39) AppleWebKit/534.30 (KHTML, like Gecko) Version/4.2 Mobile Safari/781749"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:52:20 +0200] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 200 67 "http://62.181.8.47/" "Mozilla/5.0 (Linux; U;
Android 4.2.2; pl-pl; NOKIA N73 Build/JDQ39) AppleWebKit/534.30 (KHTML, like Gecko) Version/4.2 Mobile Safari/781749"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:53:50 +0200] "GET /1201856461890651982.pcap HTTP/1.1" 200 67 "-" "Dalvik/1.6.0 (Linux; U;
Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JDQ39)"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:55:18 +0200] "GET /public rsa.txt HTTP/1.1" 200 67 "-" "Dalvik/1.6.0 (Linux; U; Android 4.2.2;
NOKIA N73 Build/JD039)"
78.46.11.126 - - [26/Jun/2016:04:56:22 +0200] "GET /materialy/ebook-pl-helion-Linux.Tablice.Informatyczne.pdf HTTP/1.1" 200 67
"-" "Dalvik/1.6.0 (Linux; U; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JDQ39)"
94.254.243.166 - - [23/Jun/2016:15:16:05 +0200] "GET / HTTP/1.1" 301 178 "-" "Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73
Build/JDQ39) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
```

# Nie-torowy adres IP



% Information related to '94.254.240.0/20AS201019'

route: 94.254.240.0/20

descr: PLAY-Internet

origin: AS201019

mnt-by: P4-MNT

created: 2016-01-07T13:41:24Z last-modified: 2016-01-20T13:15:37Z

source: RIPE

# Pytania do dowodów poszlakowych



- Komu 23/Jun/2016 o 15:16:05 nadano adres 94.254.243.166?
- Czy ta osoba w czasie między 26/Jun/2016:04:31:17 a 26/Jun/2016:04:56:22 łączyła się z hostem 78.46.11.126 za pomocą OpenVPN-a na 1194 porcie?
- Czy ta osoba w czasie między 26/Jun/2016:13:31:16 a 26/Jun/2016:13:45:52 łączyła się z hostem 178.39.201.224 w jakikolwiek sposób umożliwiający tunelowanie danych?

# Inna aktywność "intruza"



```
28
```

```
root@vps:~/logi# cat * | grep -i "NOKIA N73 Build/JD039" | grep -v "26/Jun/2016"
[...]
94.254.243.166 - - [23/Jun/2016:15:16:52 +0200] "GET /wp-content/uploads/2016/06/lol.png HTTP/1.1" 200 763499 "
https://s-m-s.pl/z-pamietnika-admina-zosia-samosia-robi-migracje/" "Mozilla/5.0 (Linux: Android 4.2.2: NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36
(KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
94.254.243.166 - - [23/Jun/2016:15:16:54 +0200] "GET /wp-content/uploads/2016/06/sms1.png HTTP/1.1" 200 50459 "
https://s-m-s.pl/z-pamietnika-admina-zosia-samosia-robi-migracje/" "Mozilla/5.0 (Linux: Android 4.2.2: NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36
(KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
94.254.243.166 - - [23/Jun/2016:15:16:55 +0200] "GET /wp-content/uploads/2016/06/home2.png HTTP/1.1" 200 102147 "
https://s-m-s.pl/z-pamietnika-admina-zosia-samosia-robi-migracje/" "Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36
(KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
94.254.243.166 - - [23/Jun/2016:15:17:15 +0200] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 200 5 "https://s-m-s.pl/z-pamietnika-admina-zosia-samosia-robi-migracje/"
"Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
94.254.243.166 - - [23/Jun/2016:15:27:14 +0200] "POST /wp-comments-post.php HTTP/1.1" 302 5 "
https://s-m-s.pl/z-pamietnika-admina-zosia-samosia-robi-migracje/" "Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36
(KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
94.254.243.166 - - [23/Jun/2016:15:27:15 +0200] "GET /z-pamietnika-admina-zosia-samosia-robi-migracje/ HTTP/1.1" 200 32781 "
https://s-m-s.pl/z-pamietnika-admina-zosia-samosia-robi-migracje/" "Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JDQ39) AppleWebKit/537.36
(KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
94.254.243.166 - - [23/Jun/2016:15:27:23 +0200] "POST /wp-admin/admin-ajax.php HTTP/1.1" 200 69 "
https://s-m-s.pl/z-pamietnika-admina-zosia-samosia-robi-migracje/" "Mozilla/5.0 (Linux: Android 4.2.2: NOKIA N73 Build/JD039) AppleWebKit/537.36
(KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"
```

# "Intruz" komentuje

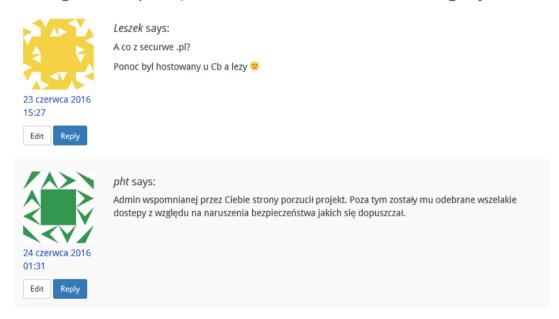


94.254.243.166 - - [23/Jun/2016:15:27:14 +0200] "POST /wp-comments-post.php HTTP/1.1" 302 5 "
<a href="https://s-m-s.pl/z-pamietnika-admina-zosia-samosia-robi-migracje/">https://s-m-s.pl/z-pamietnika-admina-zosia-samosia-robi-migracje/</a>" "Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.2.2; NOKIA N73 Build/JDQ39) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/53.0.2763.0 Mobile Safari/537.36"

## "Ten" komentarz

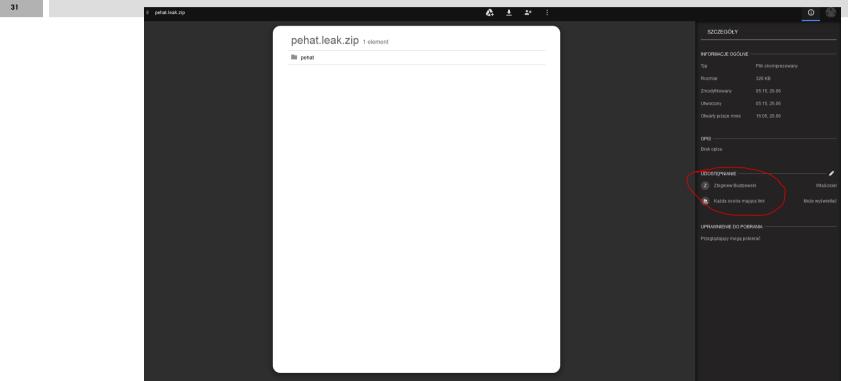


2 thoughts on "Z pamiętnika admina: Zosia Samosia robi migracje."



# Nie masz hackerbox'a użyj Google'a





# Pytania?



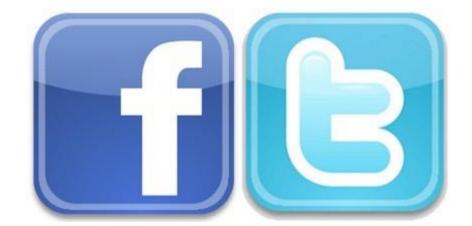


# SCP - Social and Contact Page ©





https://www.facebook.com/smspolska



https://twitter.com/smspoland

piotr.jasiek@s-m-s.pl