

Bezpieczeństwo serwerów

Hasła



Borys Łącki

28.02.2017

Borys Łącki

*Od ponad 10 lat wykonując testy penetracyjne,
testujemy bezpieczeństwo i zabezpieczamy
zasoby Klientów.*



LOGICALTRUST

Agenda

- 1) Incydenty komputerowe
- 2) Ataki na hasła: online, offline
- 3) Bezpieczne hasło, menadżery haseł
- 4) DEMO: ataki online
- 5) DEMO: atak offline
- 6) Podsumowanie
- 7) Sesja pytań od uczestników

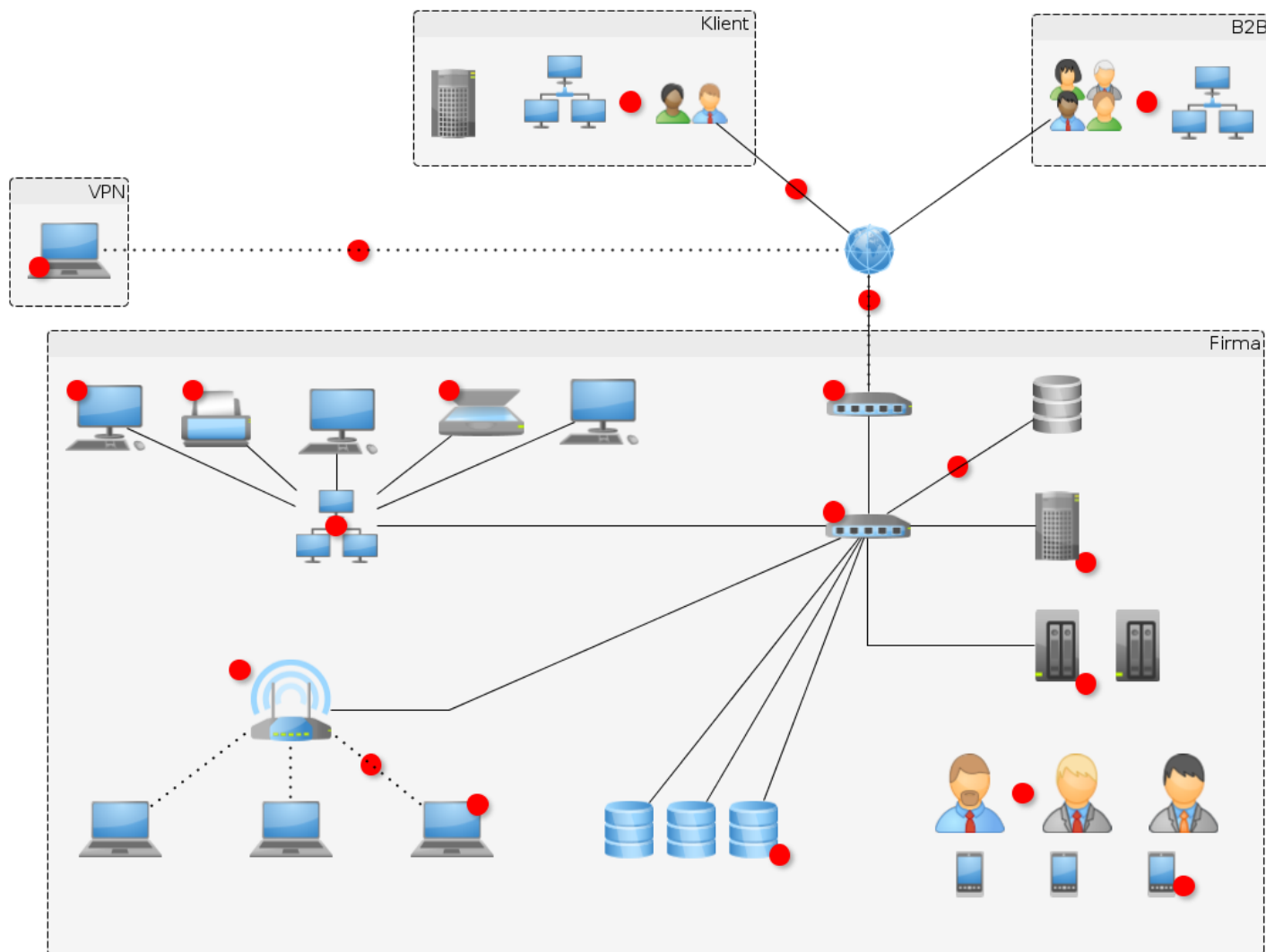
Nasza perspektywa

- **Test penetracyjny** – „proces polegający na przeprowadzeniu kontrolowanego ataku na system teleinformatyczny, mający na celu praktyczną ocenę bieżącego stanu bezpieczeństwa (...)”

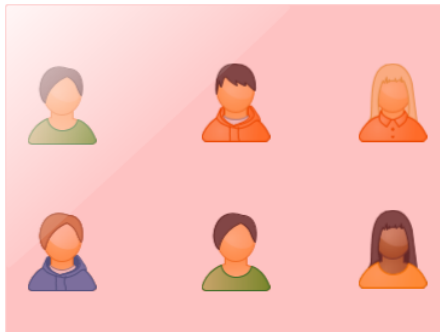
Wikipedia



Testy penetracyjne



Testy penetracyjne



PHISHING ~ 60%

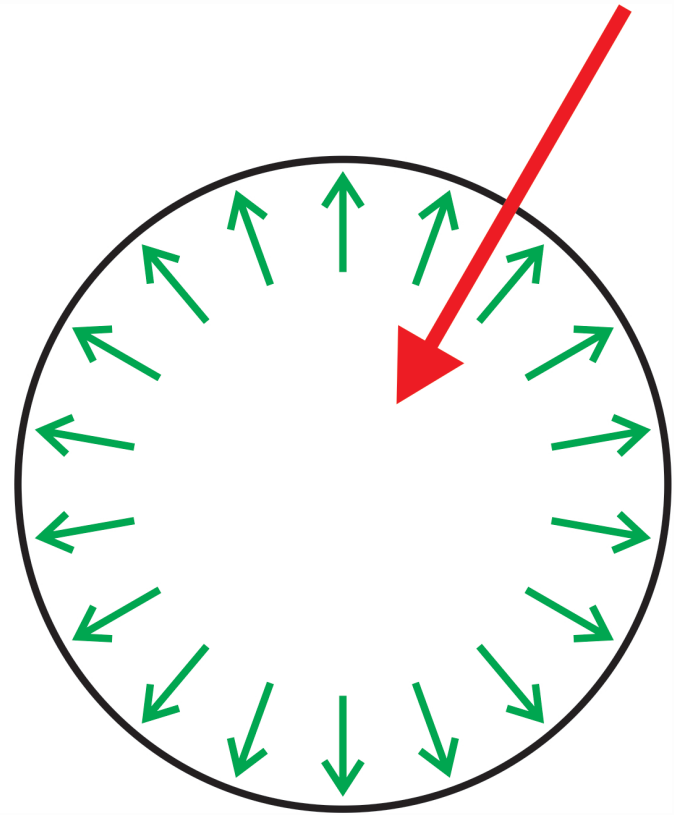
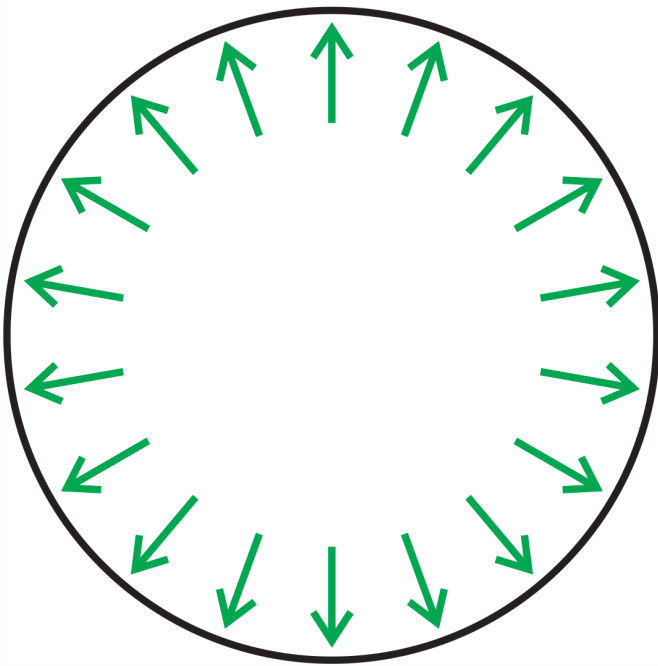


Podatności





Asymetrie i motywacje



Hasło

Hasło – ciąg znaków stosowany powszechnie jako tajny parametr w kryptografii oraz uwierzytelnianiu.

Wikipedia

Hasła - 2016

THE TOP 25 MOST COMMON PASSWORDS OF 2016:

1. 123456
2. 123456789
3. qwerty
4. 12345678
5. 11111
6. 1234567890
7. 1234567
8. password
9. 123123
10. 987654321



ZAUFANA
TRZECIA
STRONA.PL



Mirai Botnet



DDoS attacks - 1.1 Tbps

Spacja zamiast hasła



Kristoffer was found logging into his fathers Xbox Live account by tapping the space bar into the password field



Stacje benzynowe



5,800 ATGs were found to be exposed to the internet **without a password.**



ZAUFANA
TRZECIA
STRONA.PL



TV5

francetv
info

Les coordonnées du superviseur
Sébastien
poste 49 04
5e étage
snc@tv5monde.org

YOUTUBE
http://www.youtube.com/tv5monde
Instagram
http://www.instagram.com/tv5monde

URL: www.tv5monde.org
http://information.tv5monde.org

Info Export Facebook Twitter

13 HEURES **DAVID DELOS**
JOURNALISTE TV5 MONDE

02:04 francetvinfo

(FRANCE 2)

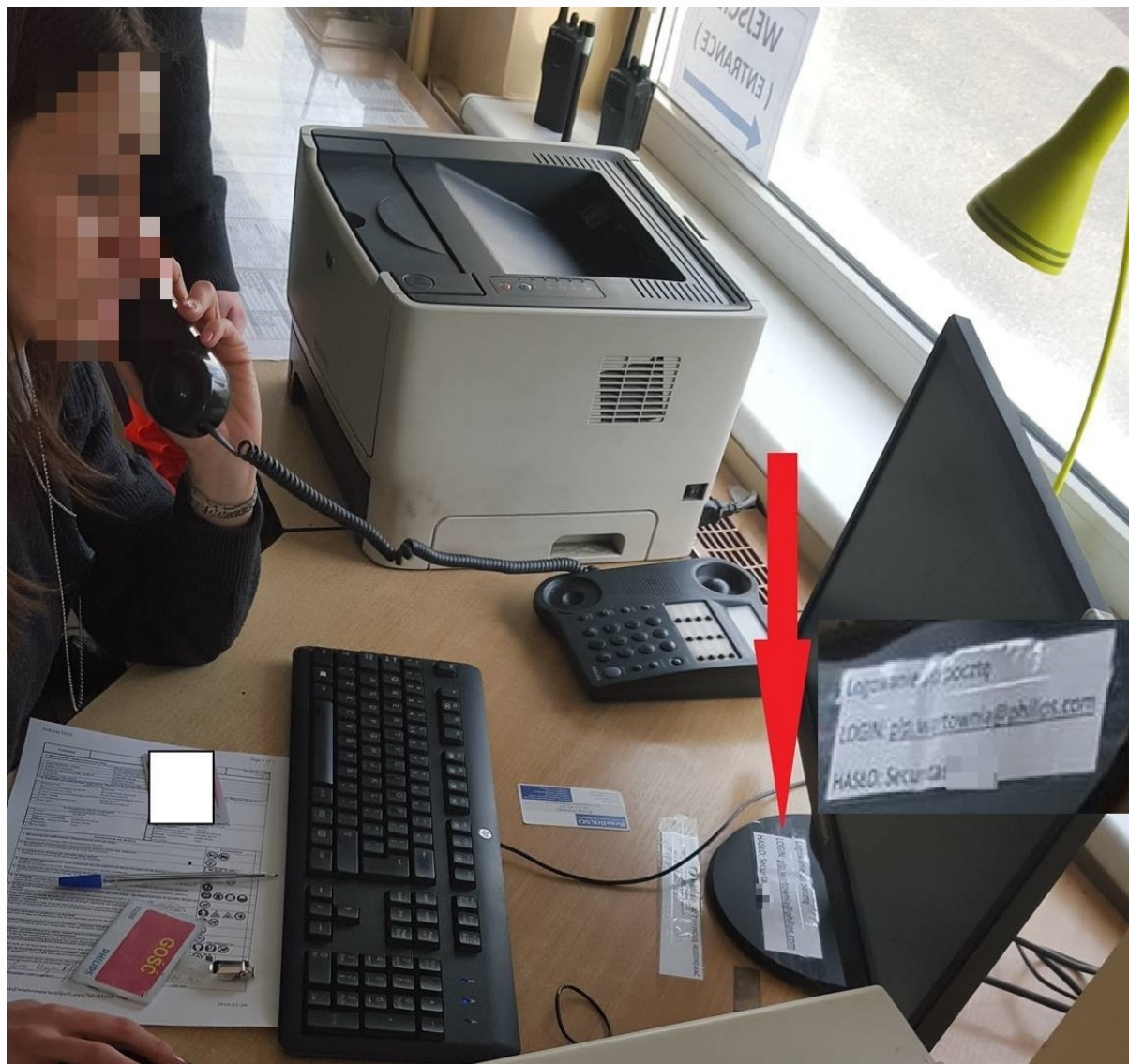
Syria, Korea Północna

NORTH KOREA

Teen hacks into North Korean Facebook using the password 'Password'

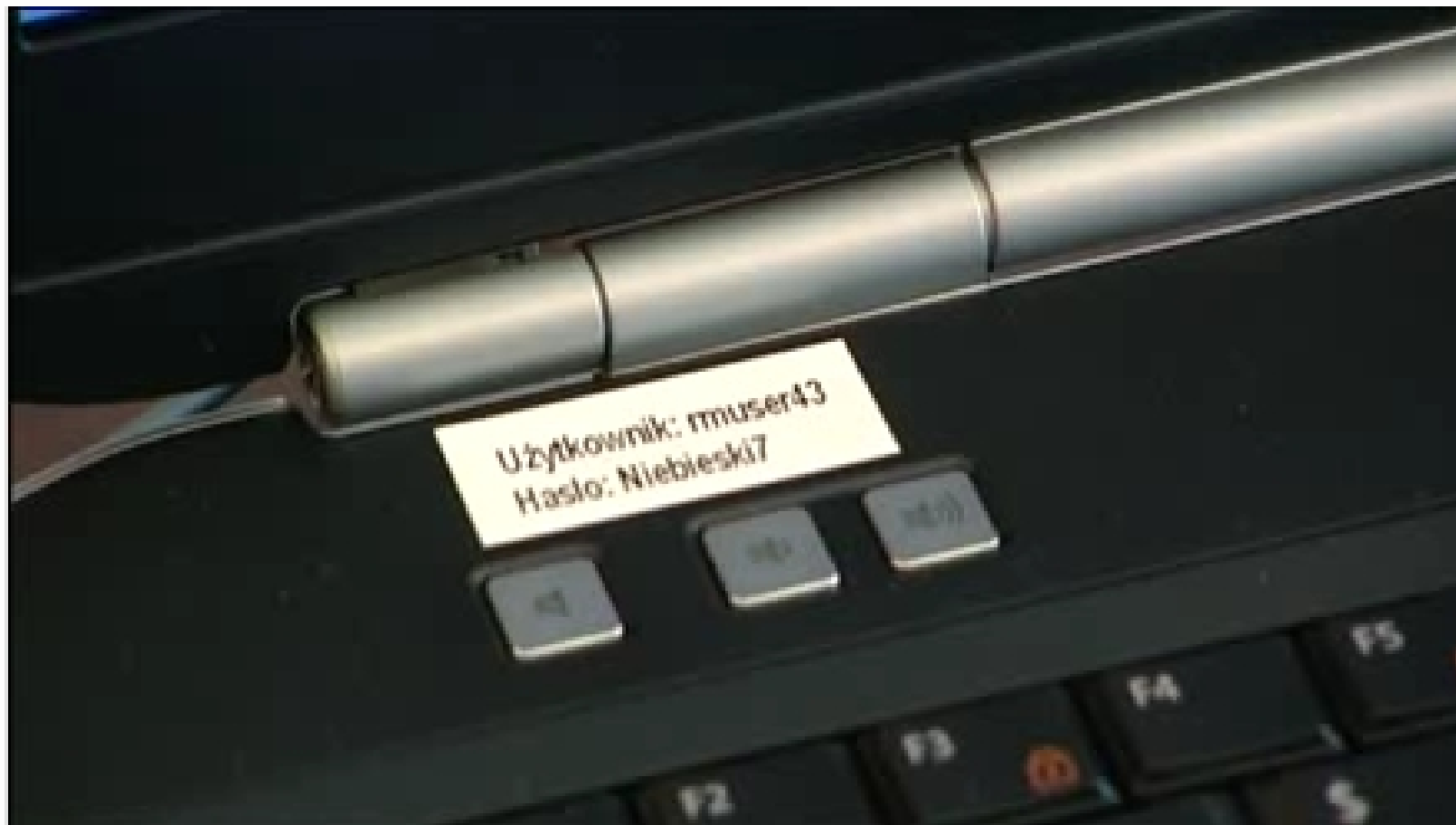
President al-Assad's emails were among 78 other account details from staff members posted on Pastebin by Anonymous, revealing that many of them used two of the worlds least secure passwords: 12345 and 123456.

Philips Lighting Poland





Donald Tusk





ZAUFANA
TRZECIA
STRONA.PL



Ewa Kopacz

https://www.facebook.com/pages/Ewa-Kopacz/213282625349772?sk=wall

facebook Search

Ewa Kopacz Like

Politician

Wall

Ewa Kopacz added a new photo.

**POWIEDZ
TACIE
ŻE
Z NAMI
NIE WYGRA
STOP
ACTA**

Like · Comment · Share · 4 hours ago ·

1,450 people like this.

View all 441 comments 150 shares

Write a comment...

965 like this

8 talking about this

Likes See All

poland.gov.pl

Polska

DONALD TUSK

premier.gov.pl

00:32 <@patient> mamy premier.gov.pl

03:21 < GrigoriMaslov>

[https://www.premier.gov.pl/admin/index.php?](https://www.premier.gov.pl/admin/index.php?do=side&ac=login&id=32%27%20and%201=0%20union%20select%201,uNHex%28Hex%28table_name%29%29,3,5%20FROM%20information_schema.columns--%20and%20%271%27%20=%271)

[do=side&ac=login&id=32%27%20and%201=0%20union%20select%201,uNHex%28Hex%28table_name%29%29,3,5%20FROM%20information_schema.columns--%20and%20%271%27%20=%271](https://www.premier.gov.pl/admin/index.php?do=side&ac=login&id=32%27%20and%201=0%20union%20select%201,uNHex%28Hex%28table_name%29%29,3,5%20FROM%20information_schema.columns--%20and%20%271%27%20=%271)

03:22 < GrigoriMaslov> have phun

03:38 < GrigoriMaslov> **admin:admin1**

Konta Allegro

Oferuję konta allegro niezweryfikowane, paczka 100 kont (dodaje zawsze kilka więcej) 200 zł w BTC.

Przyjmuję tylko BTC .

"Ponieważ jestem nowym sprzedawcą nalegam wszystkie transakcje ze mną przeprowadzać za pomocą escrow u kogoś zaufanego.

Nie korzystając z escrow narażasz się na wyjębkę z mojej strony.

Jeśli kupujący nie skorzysta z escrow to nie będzie mógł się ubiegać o zadośćuczynienie od sprzedawcy oraz nie będzie miał praw to zakładania sporu "

Dzisiaj 10

Została jeszcze jedna paczka!

[i czasem oszukam](#) » [S] Paczka kont allegro - niezweryfikowane

Wczoraj 12

W paczce 66 sztuk mail:pass.

Escrow: Tak

Cena: 90 zł





Serwery

www. [redacted] ble.info.pl	[redacted] 24h.pl
Paczka maili	[redacted] sklep.pl
Baza danych	[redacted] rolok.pl
357k mail:pass(gmail,yahoo,aol,hotmail)	[redacted] a.pl
[redacted] flora.pl	[redacted] all.org
Mail;pass	Ruskie maile
Baza danych portalu [redacted].pl	[redacted] ni.pl
Niedawny wyciek bazy danych dużego operatora	[redacted] 4men
Stare bazy danych z PHZ	[redacted] ns.pl
[redacted] nbg.info	[redacted] nos.net



Konta E-mail

Sprzedam paczki mail:pass, konta email (login i hasło), bazy danych (mail, hasło, nick).
Cena w zależności od potrzeb danej osoby

Witam

Nowe paczki na sprzedaż.

Paczki **mail:pass** zweryfikowane.

1000 rekordów = **200pln**

Płatność: **Only BTC**

Zapraszam !!!

Witam. Mam na sprzedaż paczki mail:pass, nowe, nieczesane.

1000rekordów - 150zł w BTC

większe ilości - priv

Płatność tylko w BTC, Pisać na priv, szyfrować(klucz w profilu).

"Ponieważ jestem nowym sprzedawcą nalegam wszystkie transakcje ze
Nie korzystając z escrow narażasz się na wyjębkę z mojej strony.
Jeśli kupujący nie skorzysta z escrow to nie będzie mógł się ubiegać o z
zakładania sporu "

2015-11-06 18

w ramach weryfikacji, dla pierwszych 3 kupujących -50%.



Konta E-mail

Wstawka zawiera dzialajace mail:pass z portalu jak w temacie.

mazdinho@[REDACTED]nis
mpawel@[REDACTED]365
sylwiuszek@[REDACTED]cin
furmonter@[REDACTED]czek16
janusz.ka33@[REDACTED]da33
arkadiuszklimczyk@[REDACTED]ice1
jacekk00714@[REDACTED]ive1
gabnol@[REDACTED]ola
adrianbol@[REDACTED]ek1
misio@[REDACTED]a11
ziedrzej@[REDACTED]pik
emka00@[REDACTED]lka
nba1234@[REDACTED]a123
sasuke_123-91@[REDACTED]qwww
robert.sudra@[REDACTED]ert
fumagalli@[REDACTED]n5oh
kaczuszkka@[REDACTED]dzia

BugBounty - Snapchat

21

#128114

Administrator access to a Django Administration Panel on *.sc-corp.net via bruteforced credentials

State ● Resolved (Closed)

Participants

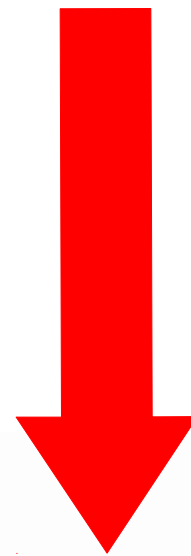


Disclosed publicly July 14, 2016 11:08pm +0200

Reported To [Snapchat](#)

Types Authentication, Information Disclosure, Privilege Escalation

Bounty \$1,000



username: admin and password: **research**

BugBounty – Pornhub

hackerone

About

Product ▼

Resources ▼

Contact

Directory

Blog

Try HackerOne

Sign in | Sign up

131

#72243

Publicly exposed SVN repository, ht.pornhub.com

Share:



State ● Resolved (Closed)

Participants



Disclosed publicly June 26, 2016 12:53am +0200

Reported To Pornhub

Types Authentication, Information Disclosure, Missing Best Practice, Remote Code Execution

Bounty \$10,000

Collapse

SUMMARY BY PORNHUB



The researcher accessed a publicly visible .svn repository which enabled him to give credentials to log into production servers.

TIMELINE



mak submitted a report to Pornhub.

Jun 23rd

After I found the subversion repository I visited the following location <https://netreact.eu/hubtraffic>

I could see the usernames in the repo and the following weak credentials gave me access:

stefan:123456

An attacker can commit code to this location which could be mirrored on the main site and result in full remote code execution. This also has all

Najczęstsze problemy

- Proste hasła
- Te same hasła
- Hasła “na chwilę”

Skuteczność hasła

hasło: 1234



hasło: AZOR



hasło: AmKaKmA99



O sile czyli skuteczności hasła decydują:

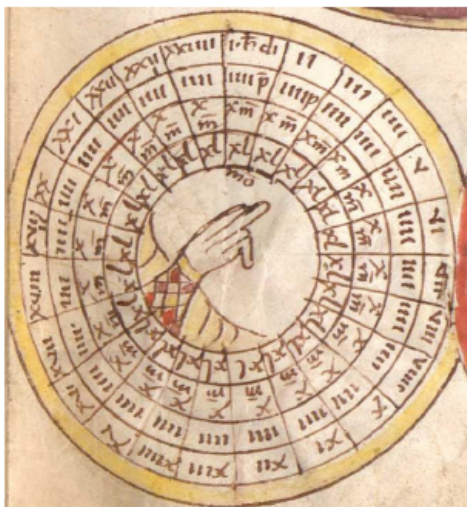
- jego długość (każdy dodatkowy znak, zwiększa jego użyteczność kilkukrotnie)
- jego losowość (niezgodność ze słownikiem lub znanymi powszechnie wyrażeniami)
- rodzaj użytych znaków (litery, cyfry, znaki specjalne)

Do tego trzeba dodać starania o tajność hasła.

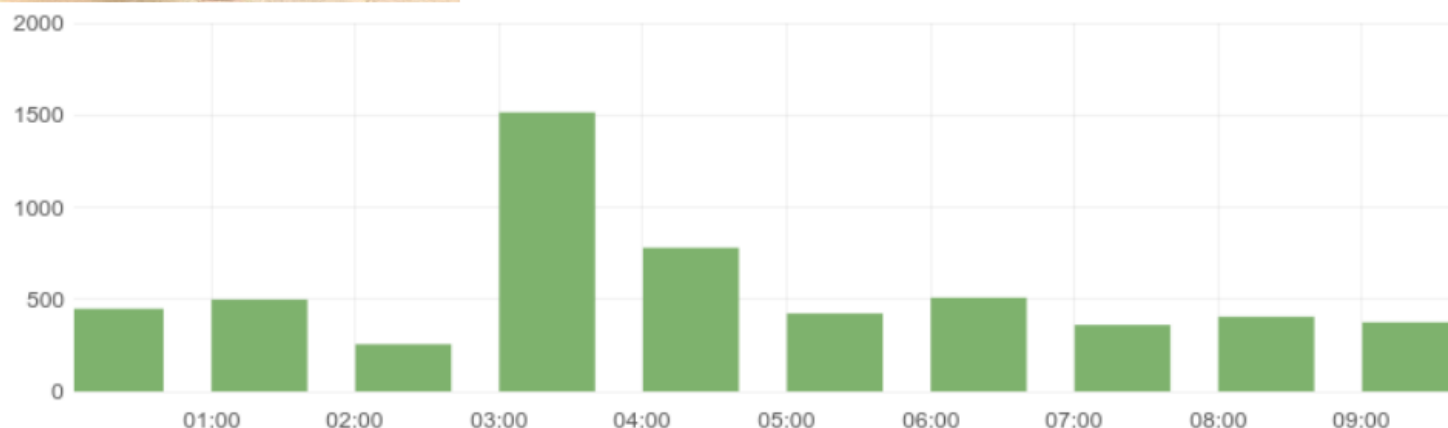


Hasło „na moment”

Zmienię hasło na "moment"



- 40 momentów na godzinę (90 sekund)
- co najmniej 256 ataków na godzinę
- ponad 6 prób logowania w „momencie”





Hasła są jak majtki



*Hasła są jak majtki – należy je
zmieniać często, nie zostawiać na
widoku i nie pożyczać obcym.*

GIODO

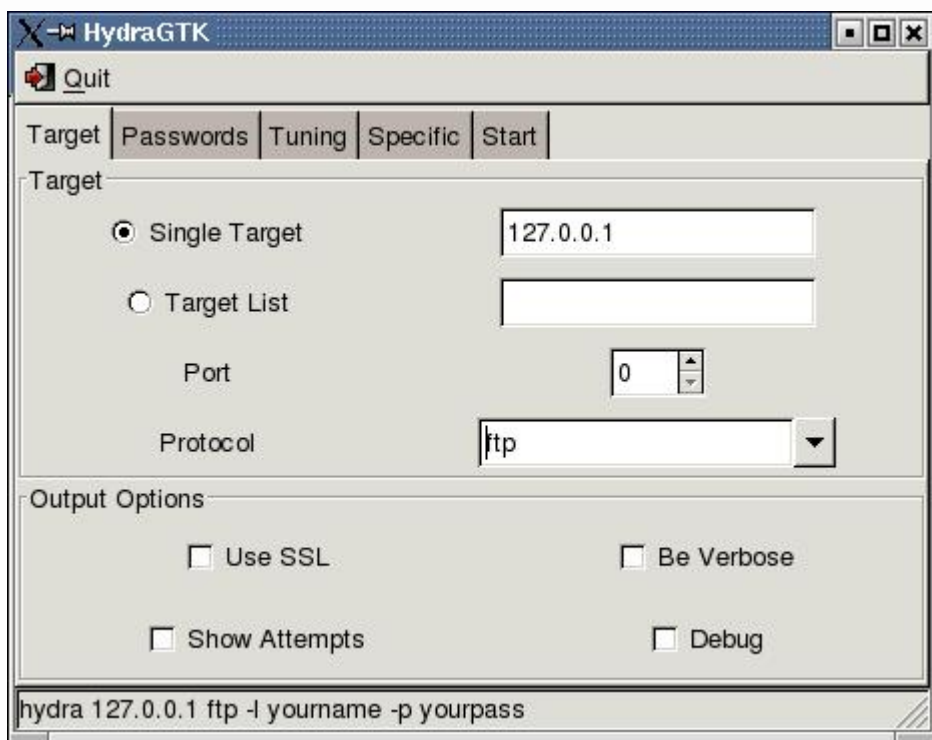


Password reuse



Grupa OurMine przejęła profil założyciela Facebooka na Twitterze i serwisie Pineterest. Włamywacze twierdzą, że hasła poznali dzięki wyciekowi z LinkedIn (hasło Zuckerberga miało brzmieć "dadada").

Narzędzia



```
root@sf:~/oclHashcat-1.32# ./oclHashcat64.bin -m 8900 -a 3 ?a?a?a?a?a?a -n 512 hash
Device #1: Hawaii, 3072MB, 1000Mhz, 44MCU

Hashes: 1 hashes; 1 unique digests, 1 unique salts
Bitmaps: 8 bits, 256 entries, 0x000000ff mask, 1024 bytes
Applicable Optimizers:
* Zero-Byte
* Single-Hash
* Single-Salt
* Brute-Force
Watchdog: Temperature abort trigger set to 95c
Watchdog: Temperature retain trigger set to 80c

SCRYPT tmtto optimizer value set to: 2

Device #1: Kernel ./kernels/4098/m08900_1024_1_1_2.Hawaii_1573.4_1573.4 (VM).kernel
Device #1: Kernel ./kernels/4098/markov_1e_v1.Hawaii_1573.4_1573.4 (VM).kernel
Device #1: Kernel ./kernels/4098/amp_a3_v1.Hawaii_1573.4_1573.4 (VM).kernel

SCRYPT: 1024:1:1:NjM0OA==:TWU9Rx1o8AnB1A7CC/jUoTsLE6RaVZkuLGzDudgdJaA=:gra2020

Session.Name...: oclHashcat
Status.....: Cracked
Input.Mode.....: Mask (?a?a?a?a?a?a) [7]
Hash.Target....: SCRYPT:1024:1:1:NjM0OA==:TWU9Rx1o8AnB1A7CC/jUoTsLE6RaVZkuLGzDudgdJaA=
Hash.Type.....: scrypt
Time.Started...: Thu Jan 15 15:59:44 2015 (5 mins, 46 secs)
Speed.GPU.#1...: 862.1 kH/s
Recovered.....: 1/1 (100.00%) Digests, 1/1 (100.00%) Salts
Progress.....: 295567360/69833729609375 (0.00%)
Skipped.....: 0/295567360 (0.00%)
Rejected.....: 0/295567360 (0.00%)
HWMon.GPU.#1...: 0% Util, 76c Temp, 100% Fan

Started: Thu Jan 15 15:59:44 2015
Stopped: Thu Jan 15 16:05:31 2015
```

Algorytmy haseł

`./john .htaccess-crypt`
(Traditional DES [128/128 BS SSE2-16])

c/s: 2907K 19 godzin

`./john .htaccess-bcrypt`
(OpenBSD Blowfish [32/64 X2])

c/s: 1412 > 4 lata

Demo



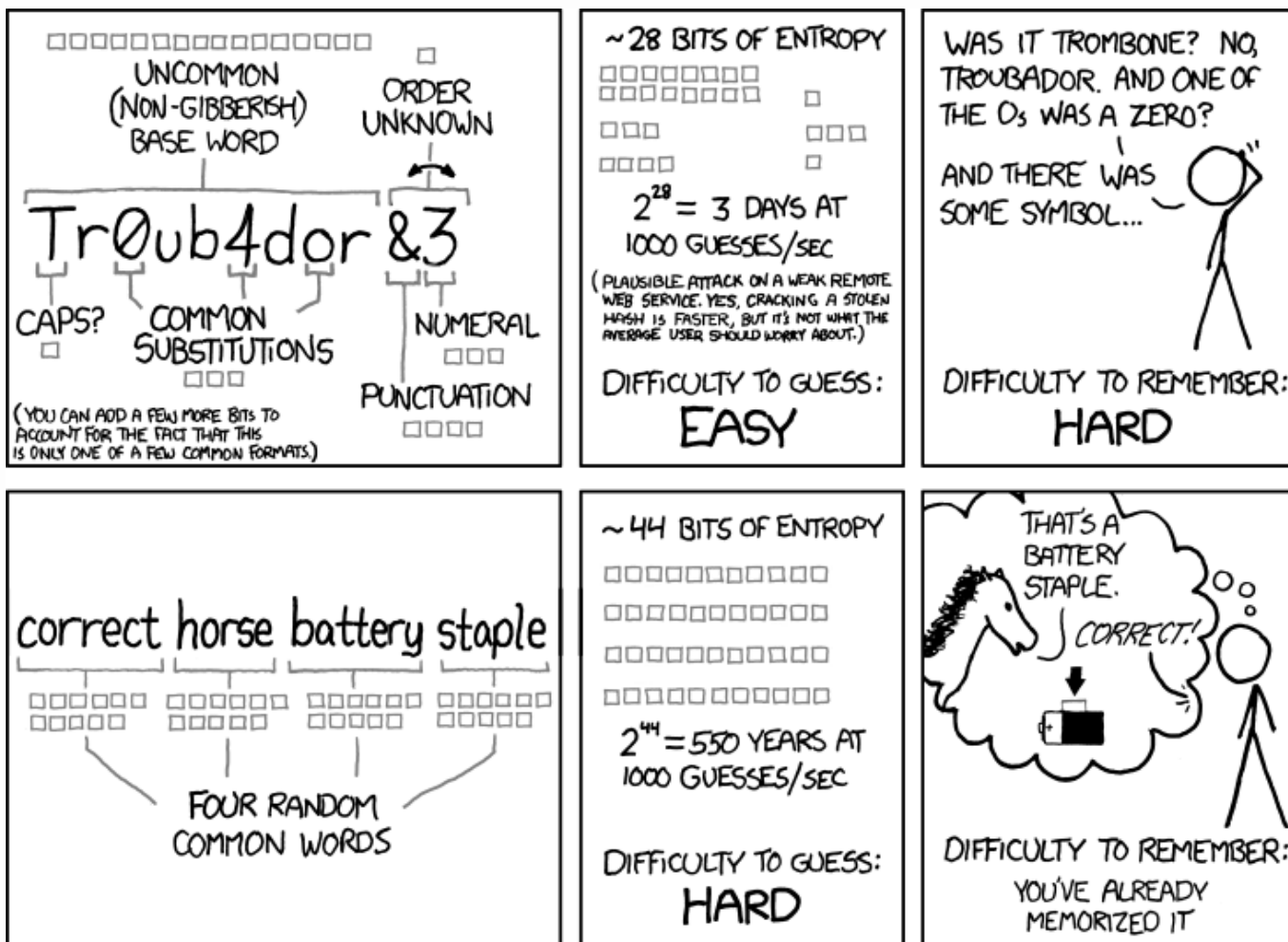
Tworzenie haseł

AmKakmA99

Ala ma Kota a Kot ma Ale



Tworzenie hasła



THROUGH 20 YEARS OF EFFORT, WE'VE SUCCESSFULLY TRAINED EVERYONE TO USE PASSWORDS THAT ARE HARD FOR HUMANS TO REMEMBER, BUT EASY FOR COMPUTERS TO GUESS.



Menadżery haseł

Sorry but your password must contain an uppercase letter, a number, a haiku, a gang sign, a hieroglyph, and the blood of a virgin.



Menadżery haseł

+ skomplikowane, losowe, różne hasła

+ wygoda

- w wersji online – hasła w chmurze
- złożliwe oprogramowanie

Inne rozwiązania

- 2 Factor Authentication
- One Time Password
- Aplikacja mobilna
- Biometria
- Firewall (Fail2ban, klucze)

Źródła

http://www.huffingtonpost.com/entry/2016-most-common-passwords_us_587f9663e4b0c147f0bc299d

<https://zaufanatrzeciastrona.pl/post/a-haslo-zapisujemy-pod-monitorem/>

<http://www.foxnews.com/tech/2016/06/01/teen-hacks-into-north-korean-facebook-using-password-password.html>

<http://www.techspot.com/news/47364-anonymous-hacks-syrian-presidents-email-reveals-weak-password.html>

<https://niebezpiecznik.pl/post/haslo-do-youtuba-bylo-haslem-zhackowanej-francuskiej-telewizji/>

<https://niebezpiecznik.pl/post/twitter-marka-zuckerberga-przejety/>

<https://pl.pinterest.com/pin/97671885645540424/>

<https://xkcd.com/936/>

http://www.goodpassword.info/sila_hasla.php

http://www.giodo.gov.pl/259/id_art/7321/j/pl

<https://pixabay.com/>

<https://www.malwaretech.com/2016/10/mapping-mirai-a-botnet-case-study.html>

<https://zaufanatrzeciastrona.pl/post/internet-zbiornikow-z-paliwem/>

<https://freedomhacker.net/2014-04-5-year-old-finds-vulnerability-in-microsoft-xbox-password-system/>

Szkolenia – rabat

<https://z3s.pl/szkolenia/>

Atak i obrona:

- **Bezpieczeństwo aplikacji WWW**
- **Bezpieczeństwo aplikacji mobilnych**

-10%

Obowiązuje 10 dni

Hasło: 3d92b6f0

Pytania

Dziękuję za uwagę

Borys Łącki

b.lacki@logicaltrust.net

