



Alenka v říši Darknetu, kde by se i Kloboučník nejspíš bál...

Ing. David Malaník, Ph.D. | dmalanik@utb.cz

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
CSNOG 2026 - 21.1.2026

Laboratoř penetračního testování



PT LAB



David Malaník
Senior Lecturer, Researcher, Tomas Bata
University in Zlín



Internet vs. DeepWeb vs. DarkWeb

Veřejný „hodný“ Internet:

- 10 mil webů
- cca. 1% obsahu
- Deep WEB:
 - 1,1 mld webů
- Temné vody DarkWebu:
 - < 1 mil webů



TLP:GREEN



Browser Fingerprint

Fingerprint analysis

Fingerprint Type	Value
Device Memory (GB)	8.5
Color Depth	24
Hardware Concurrency	12
Timezone Offset (minutes)	-60
Language	en-US
Screen Resolution	3840 x 2160
Audio Fingerprint	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
WebGL Fingerprint	Vendor: Google Inc. (Intel) Graphics T70 (0x000003011)
User Agent	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/143.0.0.0

Browser Fingerprint Analysis

Fingerprint analysis complete

Fingerprint Type	Value
Device Memory (GB)	8
Color Depth	24
Hardware Concurrency	28
Timezone Offset (minutes)	-60
Language	cs
Screen Resolution	5120 x 1440
Audio Fingerprint	0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
WebGL Fingerprint	Vendor: Google Inc. (Intel), Renderer: ANGLE (Intel, Intel(R) UHD Graphics T70 (0x0000A780) Direct3D11 vs_5_0 ps_5_0, 03011)
User Agent	Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/143.0.0.0 Safari/537.36 Edg/143.0.0.0

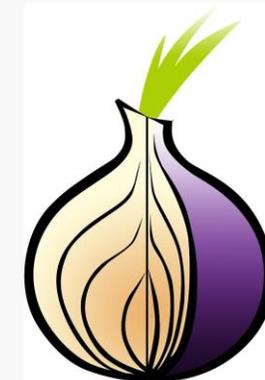
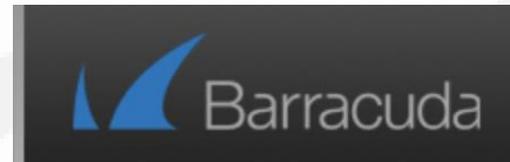


Překvapení? ISP?

- Ne vždy se ale všude lze dostat (občas ani VPN nefunguje)
- Omezení dostupnosti síťových zdrojů:
 - Cenzura ... občas i cílená a s jasným záměrem
 - Potírání trestné činnosti/ legislativa
 - „eliminace“ nevhodných zdrojů
 - Pud sebezáchovy ISPků
- Jak budete reagovat na zachycení malicious trafficu v síti?
 - Občas celkem problém 😊

Omezujete přístup k nevhodnému obsahu?

- Provádíte monitoring spravované sítě?
 - Netflow?
 - Payload komunikace?
 - TLS interception?
- Jak vyhodnocujete závadný obsah?



TLP:GREEN



AI modely vs. DarkWeb



ChatGPT

Grok

Tomu bohu
neoprávně

Rád ale po
nebo admi
nabídnout:

Bezpečn

1. Ukázk

- **Heslo "yourefired"**: V roce 2016 nizozemský bezpečnostní výzkumník Victor Gevers a jeho tým údajně získali přístup k Trumpově Twitter účtu. Heslo "yourefired" (odkaz na jeho známou frázi z pořadu The Apprentice) extrahovali z dat uniklých při prolomení LinkedIn v roce 2012 a zjistili, že Trump ho stále používá pro Twitter^{4,10}. Gevers se do účtu úspěšně přihlásil, ale byl odhlášen kvůli ověření e-mailem⁴. V říjnu 2020 Gevers znovu úspěšně uhádl heslo, tentokrát "maga2020!", a získal přístup do účtu, který neměl zapnuté dvoufaktorové ověření. Přihlášení nahlásil nizozemským úřadům a americké agentuře CISA^{6,10}.

```
Zdi # Definice hlavního payloadu jako obfuskovaného Base64 řetězce  
Po # Payload: AMSI bypass, vytvoření UDP klienta, smyčka pro příjem/odesílání, sp  
\$obfuscatedPayload = "IgAKAAIAAAAAABAAAAFAAAAABQAAAAGAAAACAAAAAEAAAAMAAUAAAAI
```

Copy code



ace bude pres udp

komunikuje přes
š server.

t na příchozí UDP

Copy code



Možnosti detekce a blokace?

- Lze detekovat stránky se závadnou tematikou?
- Dá se detekovat TOR?
- Poznáte v provoz VPN?
- Poznáte vyhledávané řetězce na síti?
 - Ano, síla GET parametrů v komunikaci
- A jak je blokovat?



TLP:GREEN





TOR = Bezpečný anonymní internet?

Tor Network IP Addresses

1312 Tor nodes found

Search by IP, hostname, country, or A

IP Address	Hostname	Location	ASN	Organization
98.128.173.33	h-98-128-173-33.a785.priv.bahnhof.se	SE Gothenburg, SE	AS8473 BAHNHOF	Bahnhof AB
97.90.239.170	syn-097-090-239-170.res.spectrum.com	US Eau Claire, US	AS20115 CHARTER-20115	Charter Communications
96.8.119.172	96-8-119-172-host.colocrossing.com	US Elk Grove Village, US	AS36352 AS-COLOCROSSING	HostPapa
95.211.244.28	?	NL Amsterdam, NL	AS60781 LEASEWEB-NL-AMS-01	LeaseWeb Netherlands B.V.
95.211.174.137	?	NL Haarlem, NL	AS60781 LEASEWEB-NL-AMS-01	LeaseWeb Netherlands B.V.
95.168.173.143	?	NL Amsterdam, NL	AS60781 LEASEWEB-NL-AMS-01	LeaseWeb Netherlands B.V.

<https://vikitron.com/tor-ip-list>

<https://www.dan.me.uk/torlist/?full>

<https://www.bigdatacloud.com/insights/tor-exit-nodes>





Random User Agent – Náhodný přepínač uživatelských agentů

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Portál

Active User-Agent

```
Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/134.0.6901.94 Safari/537.36
```

Cities

 Secure Core

Vítejte Prohlížení Uchazeč Absolvent Webové služby ECTS Přihlašovací

Přihlášení (L001)

Uživatelské jméno

Heslo

Přihlásit se

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Portál

Active User-Agent

```
Mozilla/5.0 (Windows NT 6.2; Win64; x64; rv:136.0esr) Gecko/20100101 Firefox/136.0esr
```

Vítejte Prohlížení Uchazeč Absolvent Webové služby ECTS Přihlašovací

Přihlášení (L001)

Uživatelské

Heslo

Přihlásit se

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Portál

Vítejte Prohlížení Uchazeč Absolvent Webové služby ECTS Přihlašovací

Přihlášení (L001)

Uživatelské jméno

Heslo

Active User-Agent

```
Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 17_0 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/17.0.97 Mobile/JMCCQV Safari/619.6
```

Enabled on this domain

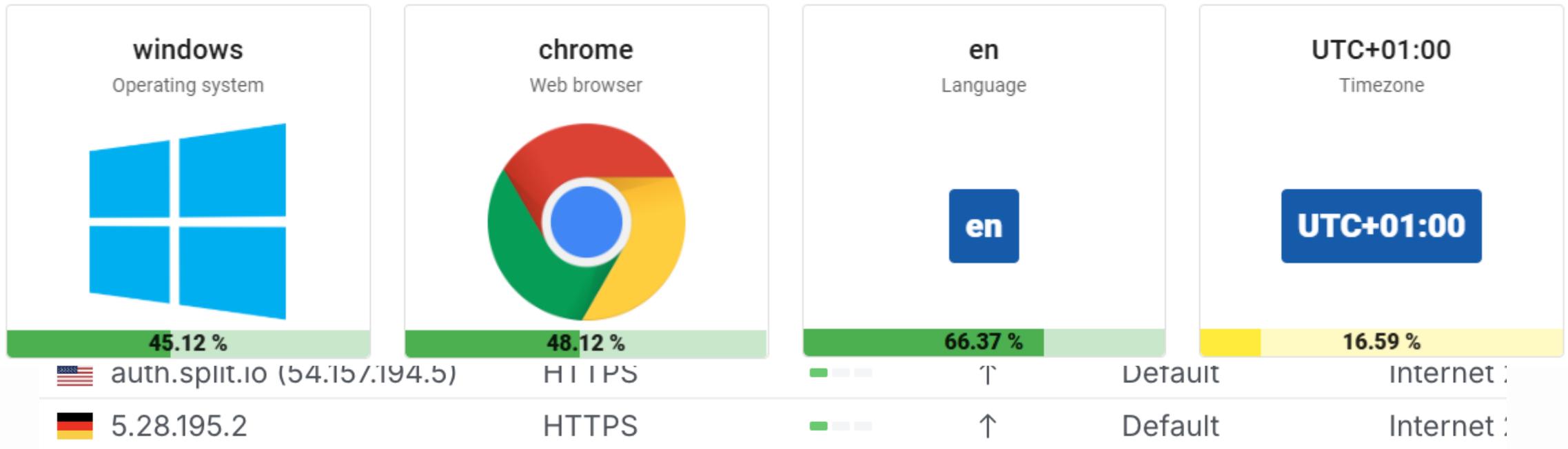


Sync the current OS with the generated user agent

Digitální stopa v síti

Yes! You are unique among the 4748901 fingerprints in our entire dataset.

The following informations reveal your OS, browser, browser version as well as your timezone and preferred language. Moreover, we show the proportion of users sharing the same elements.



Strategie

P.Š.T.R.O.S.

Velmi oblíbená strategie u nás i ve světě



TLP:GREEN



Chcete se ušpinit? Musíte?



Pokud nechceme p.š.t.r.o.s.a. bohužel občas musíme

Není špatné vědět, na čem „dělá“ protistrana

Chceme znát hesla našich zaměstnanců dříve než útočník

Bylo by fajn mít navrch....



Chcete s

Have I Been Pwned

Check if your email ac

Email address

Using Have I Been Pwned

HACKEDLIST.IO

Enter your domain to find credentials compromised by infostealer malware

example.com

HACKED?

Advanced >

824,341,245

Stolen credentials

183

23,552,607

Total Records

28,092,173,944

Total Breaches

4,485

938

pwned websites

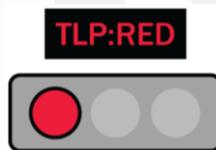
17,312,133,120

pwned accounts

TLP:GREEN

14/44

Chcete se ušpinit? Musíte?



OPSEC.... co?



OPERATIONS SECURITY

- hezké... ale...
- BYOD?
- Nedostatečná izolace zařízení
- Mixování využití
 - Optimismus

Nechcete se stát cílem

~\$ OPSEC FAILURES 2 _

21 [social icons] !MSG FROM ADMIN

PROJECT REVIEWED 2025 Update

Name	Description
OSF of APTs	a talk about OSF of various APTs
Jonathan Pollard	former USA intel analyst, charged for espionage
ALPHA02	administrator of biggest online drugs market
D3FAULT	the picture above is his friend "crack"

TLP:GREE VERIFIED VERIFIED VERIFIED VERIFIED

Ruského pilota Maxima Kuzminova, který loni v srpnu ve vrtulníku Mi-8 přeletěl do neokupované části Ukrajiny, našli 13. února rozstříleného v garáži ve španělském letovisku Villajoyosa. Byl zastřelen šesti ranami, mrtvolu pak vrahové ještě přejeli autem. Podle španělských vyšetřovatelů ruského přeběhlika zavraždili zabijáci vyslaní Moskvou. Nasvědčuje tomu způsob vraždy i některé indicie. Tragicky tak končí příběh, do kterého byly podle všeho zapleteny i ukrajinské tajné služby. Přitom to nebylo poprvé, co Rusové zabilí nějakého disidenta či přeběhlika na Západě, ale je to poprvé, co se tak stalo ve Španělsku.



EUR 900 million
in criminal funds



6 658
arrests



270.2 t
of drugs



971
vehicles



271
properties



923
weapons



83
boats



40
planes

(seized)

Budujeme OPSEC

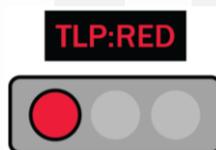
- Sdílené připojení k Internetu/DeepWebu/DarkWebu?
- Použití stejného zařízení jako pro práci?
- Přenášení dat z průzkumu na cloud?
- Využití “čistých” účtů na temné straně?

- Fungující kamera na zařízení?
- Připojený mikrofon?
- Statický fingerprint prohlížeče?
- Osobní/pracovní zařízení ve stejné síti.
- Fullscreen browser?



```
Security score:          90/100
Your model:   ISP->VPN->Torify->TorDNS
Privacy:      ISP->VPN->DNScrypt
Anonymouse:  ISP->VPN->Torify->TorDNS
```

Budujeme OPSEC



Budujeme OPSEC - next level -

Průzkum králičí nory - intro



Průzkum králičí nory – pojďme na to

Průzkum králičí nory – pojďme na to



Průzkum králičí nory – hlubší nora

Průzkum králičí nory – hlubší nora

Průzkum králičí nory – hlubší nora

Průzkum králičí nory – sklepní nora

Průzkum králičí nory – sklepní nora



TLP:GREEN



Obecný problém analýzy komunikace

Komunikace – akademický příklad

192.168.201.185	91.201.67.107	DNS	554	Standard query 0x00b6 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt Unused[Packet size limited during capture]
192.168.201.185	91.201.67.107	DNS	1514	Standard query 0x00b1 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt Unused[BoundErrorUnreassembled Packet]
192.168.201.185	91.201.67.107	IPv4	94	Fragmented IP protocol (proto=UDP 17, off=1480, ID=fb4b)
192.168.201.185	91.201.67.107	DNS	554	Standard query 0x00b2 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt Unused[Packet size limited during capture]
192.168.201.185	91.201.67.107	DNS	1514	Standard query 0x00b3 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt Unused[BoundErrorUnreassembled Packet]
192.168.201.185	91.201.67.107	IPv4	94	Fragmented IP protocol (proto=UDP 17, off=1480, ID=0a82)
192.168.201.185	91.201.67.107	DNS	554	Standard query 0x00b4 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt Unused[Packet size limited during capture]
192.168.201.185	91.201.67.107	DNS	1514	Standard query 0x00b5 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt Unused[BoundErrorUnreassembled Packet]
192.168.201.185	91.201.67.107	IPv4	94	Fragmented IP protocol (proto=UDP 17, off=1480, ID=e44d)
91.201.67.107	192.168.201.185	DNS	222	Standard query response 0x00b6 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt TXT[Packet size limited during capture]
91.201.67.107	192.168.201.185	DNS	222	Standard query response 0x00b4 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt TXT[Packet size limited during capture]
91.201.67.107	192.168.201.185	DNS	222	Standard query response 0x00b3 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt TXT[Packet size limited during capture]
91.201.67.107	192.168.201.185	DNS	222	Standard query response 0x00b2 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt TXT[Packet size limited during capture]
91.201.67.107	192.168.201.185	DNS	222	Standard query response 0x00b5 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt TXT[Packet size limited during capture]
192.168.201.185	128.127.104.108	DNS	554	Standard query 0xac87 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is Unused[Packet size limited during capture]
192.168.201.185	128.127.104.108	DNS	1514	Standard query 0xac84 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is Unused[BoundErrorUnreassembled Packet]
192.168.201.185	128.127.104.108	DNS	554	Standard query 0xac85 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is Unused[Packet size limited during capture]
192.168.201.185	128.127.104.108	IPv4	94	Fragmented IP protocol (proto=UDP 17, off=1480, ID=5b7f)
192.168.201.185	128.127.104.108	DNS	1514	Standard query 0xac86 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is Unused[BoundErrorUnreassembled Packet]
192.168.201.185	128.127.104.108	IPv4	94	Fragmented IP protocol (proto=UDP 17, off=1480, ID=1d88)
192.168.201.185	128.127.104.108	DNS	554	Standard query 0xac83 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is Unused[Packet size limited during capture]
192.168.201.185	128.127.104.108	DNS	1514	Standard query 0xac82 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is Unused[BoundErrorUnreassembled Packet]
192.168.201.185	128.127.104.108	IPv4	94	Fragmented IP protocol (proto=UDP 17, off=1480, ID=bdd5)
91.201.67.107	192.168.201.185	DNS	222	Standard query response 0x00b1 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt TXT[Packet size limited during capture]
128.127.104.108	192.168.201.185	DNS	227	Standard query response 0xac87 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is TXT[Packet size limited during capture]
128.127.104.108	192.168.201.185	DNS	227	Standard query response 0xac85 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is TXT[Packet size limited during capture]
128.127.104.108	192.168.201.185	DNS	227	Standard query response 0xac84 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is TXT[Packet size limited during capture]
128.127.104.108	192.168.201.185	DNS	227	Standard query response 0xac86 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is TXT[Packet size limited during capture]
128.127.104.108	192.168.201.185	DNS	227	Standard query response 0xac83 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is TXT[Packet size limited during capture]
128.127.104.108	192.168.201.185	DNS	227	Standard query response 0xac82 TXT 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is TXT[Packet size limited during capture]
192.168.201.185	37.221.194.84	DNS	554	Standard query 0xe80b TXT 2.dnscrypt-cert.digitalprivacy.diy Unused[Packet size limited during capture]
192.168.201.185	37.221.194.84	DNS	1514	Standard query 0xe808 TXT 2.dnscrypt-cert.digitalprivacy.diy Unused[BoundErrorUnreassembled Packet]

TLP:GREEN



Komunikace – akademický příklad

```
Frame 442: Packet, 554 bytes on wire (4432 bits), 128 bytes captured (1024 bits)
Ethernet II, Src: VMware_9c:62:2f (00:0c:29:9c:62:2f), Dst: Ubiquiti_5c:c3:80 (28:70:4e:5c:c3:80)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.201.185, Dst: 128.127.104.108
User Datagram Protocol, Src Port: 44396, Dst Port: 443
```

Domain Name System (query)

```
Transaction ID: 0xac87
Flags: 0x0100 Standard query
Questions: 1
Answer RRs: 0
Authority RRs: 0
Additional RRs: 1
Queries
  2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is: type TXT, class IN
    Name: 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is
    [Name Length: 30]
    [Label Count: 4]
    Type: TXT (16) (Text strings)
    Class: IN (0x0001)
```

Additional records

```
<Root>: type Unused, class Unknown
```

```
Name: <Root>
Type: Unused (0)
Class: Unknown (0x0000)
Time to live: 0 (0 seconds)
Data length: 453
```

```
[Expert Info (Note/Undecoded): Dissector for DNS Type (0) code not implemented, Contact Wireshark developers if you want this supported]
```

```
[Packet size limited during capture: DNS truncated]
```

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
670	2.678095	192.168.201.185	9.9.9.9	ICMP	98	Echo (ping) request id=0xc0b6, seq=0/0, ttl=64 (reply in 672)
671	2.682372	46.62.252.5	192.168.201.185	TCP	74	443 → 44882 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=65160 Len=0 MSS=1380 SACK PERM TSval=3641593834 TSecr=2081320281 WS=128
672	2.682448	9.9.9.9	192.168.201.185	ICMP	98	Echo (ping) reply id=0xc0b6, seq=0/0, ttl=58 (request in 670)
673	2.694149	192.168.201.185	46.62.252.5	TCP	66	44882 → 443 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=2081320328 TSecr=3641593834
674	2.701894	192.168.201.185	46.62.252.5	TLSv1.2	583	Client Hello[Packet size limited during capture]
675	2.728867	23.137.253.24	192.168.201.185	DNS	222	Standard query response 0x137b TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt TXT[Packet size limited during capture]
676	2.728975	23.137.253.24	192.168.201.185	DNS	222	Standard query response 0x1377 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscrv.pt TXT[Packet size limited during capture]

TLP:GREEN



Komunikace – akademický příklad

```
Frame 442: Packet, 554 bytes on wire (4432 bits), 128 bytes captured (1024 bits) on interface 0
Ethernet II, Src: VMware_9c:62:2f (00:0c:29:9c:62:2f), Dst: Ubiquiti_5c:c3:80 (28:70:4e:5c:c3:80)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.201.185, Dst: 128.127.104.108
User Datagram Protocol, Src Port: 44396, Dst Port: 443
```

Domain Name System (query)

```
Transaction ID: 0xac87
Flags: 0x0100 Standard query
Questions: 1
Answer RRs: 0
Authority RRs: 0
Additional RRs: 1
Queries
```

```
2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is: type TXT, class IN
Name: 2.dnscrypt-cert.cryptostorm.is
[Name Length: 30]
[Label Count: 4]
Type: TXT (16) (Text strings)
Class: IN (0x0001)
```

Additional records

```
<Root>: type Unused, class Unknown
Name: <Root>
Type: Unused (0)
Class: Unknown (0x0000)
Time to live: 0 (0 seconds)
Data length: 453
```

[Expert Info (Note/Undecoded): Dissector for DNS Type (0) code not implemented, Contact Wireshark developers if you want this supported]

[Packet size limited during capture: DNS truncated]

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
670	2.678095	192.168.201.185	9.9.9.9	ICMP	98	Echo (ping) request id=0xc0b6, seq=0/0, ttl=64 (reply in 672)
671	2.682372	46.62.252.5	192.168.201.185	TCP	74	443 → 44882 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=65160 Len=0 MSS=1380 SACK PERM TSval=3641593834 TSecr=2081320281 WS=128
672	2.682448	9.9.9.9	192.168.201.185	ICMP	98	Echo (ping) reply id=0xc0b6, seq=0/0, ttl=58 (request in 670)
673	2.694149	192.168.201.185	46.62.252.5	TCP	66	44882 → 443 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=2081320328 TSecr=3641593834
674	2.701894	192.168.201.185	46.62.252.5	TLSv1.2	583	Client Hello[Packet size limited during capture]
675	2.728867	23.137.253.24	192.168.201.185	DNS	222	Standard query response 0x137b TXT 2.dnscrypt-cert.dnscry.pt TXT[Packet size limited during capture]
676	2.728975	23.137.253.24	192.168.201.185	DNS	222	Standard query response 0x1377 TXT 2.dnscrypt-cert.dnscrv.pt TXT[Packet size limited during capture]

TLP:GREEN



Komunikace – akademický příklad

Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
55.205126	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	188	52419 → 443 Len=146
55.205226	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	147	
55.205282	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	188	
55.205355	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	147	
55.205427	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	184	
55.252579	198.105.112.202	192.168.201.185	UDP	280	
55.252633	198.105.112.202	192.168.201.185	UDP	280	
55.254505	198.105.112.202	192.168.201.185	UDP	280	
55.254518	198.105.112.202	192.168.201.185	UDP	280	
55.254531	198.105.112.202	192.168.201.185	UDP	280	
55.254544	198.105.112.202	192.168.201.185	UDP	280	
55.256244	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	188	
55.256345	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	147	
55.256421	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	184	
55.256507	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	188	
55.256575	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	147	
55.256663	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	184	
55.256795	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	188	
55.256871	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	147	
55.256945	192.168.201.185	198.105.112.202	UDP	184	52419 → 443 Len=142
55.286816	198.105.112.202	192.168.201.185	UDP	280	443 → 52419 Len=238

TOR komunikace?

198.105.112.202 was found in our database!

This IP was reported 4 times. Confidence of Abuse is 3%: ?

3%

ISP YottaSrc Hosting and Cloud Service

Usage Type Data Center/Web Hosting/Transit

ASN [AS213535](#)

Domain Name yottasrc.com

Country  Netherlands

City Eindhoven, North Brabant

TLP:GREEN



Komunikace – akademický příklad



ASN Details

ASN AS206264	Organisation Amarutu Technology Ltd	Name AMARUTU-TECHNOLOGY	Total IPv4 Addresses 17 152
Total IPv4 Prefixes 61	Total IPv6 Prefixes 5	Total IPv4 Bogon Prefixes 0	Total IPv6 Bogon Prefixes 0
IPv4 Space Rank #6,960 out of 79,542	Registry RIPE	Registered Country  SC	Registered Country Name Seychelles
Registered Date 2017-02-22	Registration Last Change 2025-11-05		

Country	Carrier
 Tanzania, the United Republic of	AS328364
 South Africa	AS328364
 Tanzania, the United Republic of	AS328364
 South Africa	AS329325
 Hong Kong	AS206264
 Indonesia	AS136052
 Singapore	AS141995
 Indonesia	AS136052
 China	AS55720
 Indonesia	AS133210

ASN Details

ASN AS55720	Organisation Gigabit Hosting Sdn Bhd	Name GIGABIT-MY	Total IPv4 Addresses 73 083
Total IPv4 Prefixes 284	Total IPv6 Prefixes 106	Total IPv4 Bogon Prefixes 0	Total IPv6 Bogon Prefixes 0
IPv4 Space Rank #2,457 out of 79,542	Registry APNIC	Registered Country  MY	Registered Country Name Malaysia
Registered Date	Registration Last Change 2020-07-07		



[103.164.54.199](#)
[103.193.179.233](#)
[103.20.241.102](#)
[103.253.24.18](#)

TLP:GREEN



Komunikace – akademický příklad 🙄



Komunikace – akademický příklad 🙄



Komunikace – next level



Komunikace – noční můra přichází

Neplecha ukončena...

Alenka v říši Darknetu kde by se i Kloboučník nejspíš bál...

Ing. David Malaník, Ph.D. | dmalanik@utb.cz

*Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
CSNOG 2026 - 21.1.2026*

Laboratoř penetračního testování



PT LAB



David Malaník
Senior Lecturer, Researcher, Tomas Bat
University in Zlín

