

Navn: _____

Dato: _____

Point: _____

Mullvads sikkerhed

Analyse af Mullvads sikkerhed, herunder servere uden diske med kun RAM,

OVERBLIK OVER MULLVADS SIKKERHED

ELEV

ELEVSTATUS

Netværksforsvarer-spor

SIKKER

FORBINDELSSTATUS

Beskytter datapakker

100%

LÆKAGEFORSVAR

DNS- og IPv6-lækagebeskyttelse

Velkommen! Dette opgavehæfte guider dig gennem de Mullvads sikkerhedsopbygning. Du vil udforske servere uden diske, den reviderede no-logs-politik, lokal generering af nøgler og tunneler, der modstår kvantecomputere.

OPGAVEARKETS KONTROLPUNKTER

- ☐ Del 1-4: Lær VPN- og netværkssikkerhedskonfigurationer.
- ☐ Del 5-7: Løs kryds og tværs samt ordjagt.
- ☐ Del 8-9: Løs casestudier og chifferudfordring.
- ☐ Del 10: Gennemgå grundlæggende og avanceret FAQ.
- ☐ Del 11: Udforsk 10 interessante fakta fra virkeligheden.

Åbn VPN.com's guide til de bedste VPN'er

URL: <https://www.vpn.com/vpn/mullvad-security/>

Din læringsplan for Mullvads sikkerhed

- Analysér den tekniske opbygning og reglerne bag Mullvads sikkerhed.
- Konfigurer klientindstillinger, så IP-, DNS- og WebRTC-trafik ikke lækker.
- Sammenlign skræddersyet prissætning, prøveperiode og ydeevne med standardmodellerne.

VEJLEDNING TIL MULLVADS SIKKERHED

Besvar multiple choice- og sandt/falsk-spørgsmålene, udfyld sætningerne med ord fra ordbanken, match definitionerne, og løs kryds og tværs samt ordjagten. Anvend din viden om Mullvads servere, der sætter privatlivet først.

INFRASTRUKTUR MED FOKUS PÅ ANONYMITET OG RAM (INTRODUKTION)

Mullvad bruger ikke konti med adgangskoder, men tilfældige 16-cifrede koder. Infrastrukturen bygger på servere uden diske, WireGuard-nøgler, der laves lokalt, og en revideret politik om ingen lagring.

LÆS HVERT KONTROLPUNKT GRUNDIGT, OG VÆLG ELLER SKRIV DET RIGTIGE SVAR.

Kontrolpunkt 1: Multiple choice-udfordring

1 1. Hvilken protokol er standard i Mullvads app?

- ☐ A) OpenVPN
- ☐ B) WireGuard
- ☐ C) IKEv2
- ☐ D) PPTP

2 2. Hvor længe gemmer Mullvad genererede kontonumre?

- ☐ A) For altid
- ☐ B) I 30 dage
- ☐ C) I 1 år
- ☐ D) Nul dage

3 3. Hvilken tunnel beskytter mod kvantecomputere?

- ☐ A) AES-256-GCM
- ☐ B) Kvantesikker WireGuard
- ☐ C) RSA-4096
- ☐ D) SOCKS5-proxy

4 4. Hvilken mekanisme forhindrer WebRTC-lækager?

- ☐ A) Browserudvidelse
- ☐ B) Kill switch for nettet
- ☐ C) Privat DNS-routing
- ☐ D) Split tunneling

5 5. Hvilken funktion sender trafikken gennem flere servere?

- ☐ A) Dobbelt NAT
- ☐ B) WireGuard-multihop
- ☐ C) Chameleon-protokollen
- ☐ D) Bypasser

Kontrolpunkt 2: Sandt eller falsk-udfordring

6 Spørgsmål 6

6. Mullvad kræver en e-mailadresse ved oprettelse.

☐

Sandt

☐

Falsk

7 Spørgsmål 7

7. SOCKS5-proxyer kan opsættes inde i Mullvads tunneler.

☐

Sandt

☐

Falsk

8 Spørgsmål 8

8. Mullvad ejer og driver al sin serverhardware.

☐

Sandt

☐

Falsk

9 Spørgsmål 9

9. Kill switchen er altid slået til som standard.

☐

Sandt

☐

Falsk

10 Spørgsmål 10

10. Kontanter sendt med posten kan slet ikke refunderes.

☐

Sandt

☐

Falsk

Kontrolpunkt 3: Indsæt nøglebegreber

Læs hver sætning nedenfor, og udfyld det tomme felt med det rigtige ord fra ordbanken.

1. Mullvad bruger _____ som sin hurtige, sikre standardprotokol.
2. At sende data gennem to lokationer kaldes _____ konfiguration.
3. For at undgå logfiler på disk bruger Mullvad _____ servere.
4. Trafikken blokeres, når tunnelen fejler, af den indbyggede _____ sikkerhedsfunktion.
5. Revisioner bekræfter Mullvads strenge, kontrollerede _____ opbygningen.
6. Programmers trafik kan isoleres med en egen _____ opsætning.
7. Kvantesikre algoritmer beskytter data i en _____ tunnel.
8. Private navneservere verden over fjerner farlige _____ risici.

ORDBANK MED FAGUDTRYK

DNSLAEKAGE

INGENLOGNING

KILLSWITCH

KUNRAM

KVANTESIKKER

MULTIHOP

PROXY

WIREGUARD

Skriv dine svar her:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Kontrolpunkt 4: Match VPN- og netværksbegreber

MATCH DEFINITIONER

Match hvert fagudtryk til venstre med den rigtige definition til højre ved at skrive det tilhørende bogstav (A-H) i indtastningsfeltet.

WIREGUARD

G Kryptering bygget til at modstå kvanteangreb.

MULTIHOP

E Standard uden lagring, bekræftet af uafhængige revisioner.

RAMONLY

D En sikkerhedsfunktion, der afbryder trafikken ved udfald.

KILLSWRT

C Servere med flygtig hukommelse, der intet bevarer ved genstart.

NOELOGS

H DNS-opslag, der slipper ud uden om tunnelen.

SOCKS5PR

A En let, hurtig og sikker protokol.

QUANTUMT

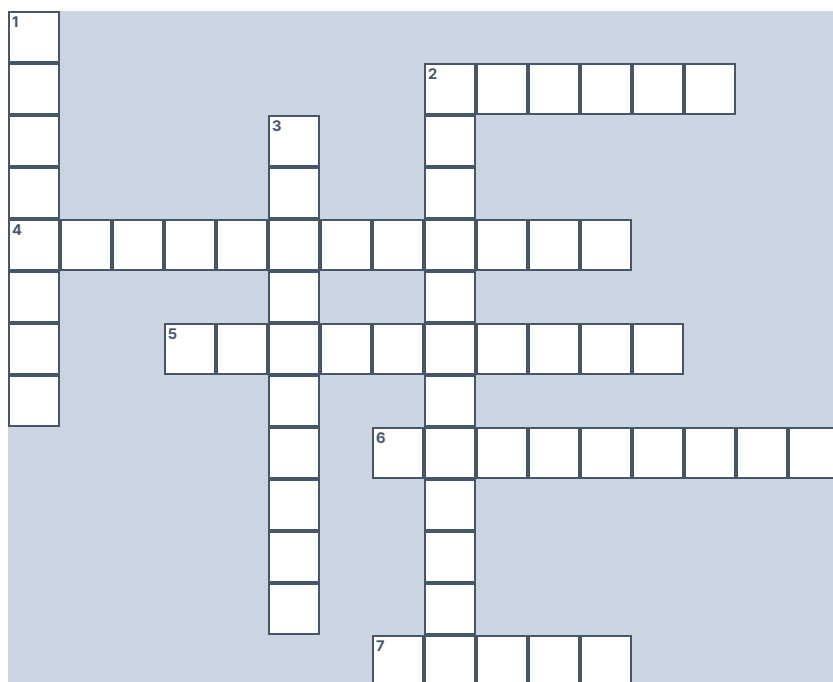
F En intern proxy, der isolerer programmer.

DNSLEAKS

B Routing gennem en indgangs- og en udgangsserver.

Kontrolpunkt 5: Kryds og tværs

Løs kryds og tværs ved at skrive bogstaver i de aktive hvide felter. Tallene svarer til nøglerne nedenfor.



VANDRETTE NØGLER

- 2. Servere med flygtig hukommelse, der intet bevarer ved genstart (6)
- 4. Standard uden lagring, bekræftet af uafhængige revisioner (12)
- 5. DNS-opslag, der slipper ud uden om tunnelen (10)
- 6. En let, hurtig og sikker protokol (9)
- 7. En intern proxy, der isolerer programmer (5)

LODRETTE NØGLER

- 1. Routing gennem en indgangs- og en udgangsserver (8)
- 2. Kryptering bygget til at modstå kvanteangreb (12)
- 3. En sikring, der afbryder trafikken ved udfald (10)

Kontrolpunkt 5, alternativ: Tilgængelige krydsordsnøgler

Brugere af skærmlæser og tastatur kan skrive krydsordssvarene direkte i tekstfelterne nedenfor.

VANDRETTE NØGLER

2 vandret: Servere med flygtig hukommelse, der intet bevarer ved genstart (6 bogstaver):

4 vandret: Standard uden lagring, bekræftet af uafhængige revisioner (12 bogstaver):

5 vandret: DNS-opslag, der slipper ud uden om tunnelen (10 bogstaver):

6 vandret: En let, hurtig og sikker protokol (9 bogstaver):

7 vandret: En intern proxy, der isolerer programmer (5 bogstaver):

LODRETTE NØGLER

1 lodret: Routing gennem en indgangs- og en udgangsserver (8 bogstaver):

2 lodret: Kryptering bygget til at modstå kvanteangreb (12 bogstaver):

3 lodret: En sikring, der afbryder trafikken ved udfald (10 bogstaver):

Kontrolpunkt 6: Skjult ordjagt

Find de 8 vigtige fagudtryk, der er skjult i gitteret nedenfor. Ordene kan stå vandret, lodret eller diagonalt.

R	A	E	Q	E	F	H	D	J	D	T	S	N	F	J
E	P	U	Å	U	G	S	N	Y	F	W	A	A	S	Q
K	O	Y	X	O	R	P	S	O	R	I	W	Æ	S	L
K	H	T	W	U	D	O	L	Ø	B	R	G	U	Z	Z
I	I	K	A	T	Å	Ø	A	Ø	M	E	H	J	K	O
S	T	T	L	N	N	V	E	Q	I	G	S	S	I	H
E	L	Å	A	Q	X	G	K	X	C	U	Ø	T	L	Ø
T	U	B	I	N	Å	H	A	K	P	A	R	P	L	Z
N	M	C	N	Å	Ø	G	G	Æ	Q	R	Y	X	S	M
A	X	R	B	P	Y	V	E	N	H	D	X	D	W	Ø
V	I	N	G	E	N	L	O	G	N	I	N	G	I	X
K	L	T	B	Z	Å	Æ	N	T	S	Æ	J	Q	T	E
A	D	K	U	N	R	A	M	L	S	Y	Z	Z	C	M
K	I	W	I	G	B	F	J	L	V	U	Y	T	H	Å
F	I	F	U	C	A	M	R	C	Å	N	L	Y	T	W

ORDLISTE MED FAGUDTRYK

WIREGUARD

MULTIHOP

KUNRAM
KVANTESIKKERKILLSWITCH
DNSLAEKAGE

INGENLOGNING

PROXY

Kontrolpunkt 6, alternativ: Tilgængelig ordmatchning

Match hvert af de 8 fagudtryk fra ordjagten med den rigtige definition ved at skrive bogstavet (A-H) i det tomme felt.

FAGUDTRYK

- A. WIREGUARD
- B. MULTIHOP
- C. RAMONLY
- D. KILLSWRT
- E. NOELOGS
- F. SOCKS5PR
- G. QUANTUMT
- H. DNSLEAKS

DEFINITIONER OG MATCHFELTER

- 1. En let, hurtig og sikker protokol.
- 2. Routing gennem en indgangs- og en udgangsserver.
- 3. Servere med flygtig hukommelse, der intet bevarer ved genstart.
- 4. En sikring, der afbryder trafikken ved udfald.
- 5. En streng standard for datalagring bekræftet af eksterne revisioner.
- 6. En intern proxy, der isolerer programmer.
- 7. Kryptering bygget til at modstå kvanteangreb.
- 8. DNS-opslag, der slipper ud uden om tunnelen.

Kontrolpunkt 7: Bogstavrod-udfordring

Sæt bogstaverne nedenfor i den rigtige rækkefølge, og find vigtige begreber om virtuelle private netværk (VPN). Skriv dine svar i indtastningsfelterne.

1. UGEIWARDR

5. IHUPTMOL

2. MKNARU

6. CSLITKIWHL

3. INGONNGLGN
IE

7. XYPOR

4. EITASREKKKV
N

8. GLEEDANKAS

Kontrolpunkt 8: VPN- og netværkscasestudier

Anvend de begreber, du har lært, til at løse de virkelige scenarier nedenfor.

CASESTUDIE 1: BESKYTTELSE MOD KVANTECOMPUTERE



Scenarie: En finansvirksomhed skal sikre filoverførsler mod fremtidig dekryptering med kvantecomputere.

Diskussion: Hvilken tunnelopsætning bør de bruge i Mullvads app?

CASESTUDIE 2: SKJULT ROUTING TIL UNDERSØGELSER



Scenarie: En efterforsker vil sende trafikken dobbelt for at skjule sit indgangspunkt.

Diskussion: Hvilken funktion i Mullvad giver routing gennem flere servere?

Sidste udfordring: Afkod chifferet

En netværksingeniør sikrer routingkanaler og klienttunneler. Brug bogstav-til-tal-nøglen nedenfor til at afkode beskeden ved at skrive de tilsvarende bogstaver i de tomme felter. Afkodet cybersikkerhedsbesked:

BOGSTAV-TIL-TAL-KRYPTERINGSNØGLE

A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 F=6 G=7 H=8 I=9 J=10 K=11 L=12 M=13
N=14 O=15 P=16 Q=17 R=18 S=19 T=20 U=21 V=22 W=23 X=24 Y=25 Z=26

Afkodet cybersikkerhedsbesked:

		14	15	5	7	12	5	18	14	5		12	1	22	5	19			
12	15	11	1	12	20		16	1	1		4	9	14		5	14	8	5	4

TIP: HVERT TAL ANGIVER BOGSTAVETS PLADS I ALFABETET (F.EKS. 1 = A, 2 = B, 26 = Z).

Kontrolpunkt 10: Grundlæggende VPN-FAQ (del A)

Gennemgå de mest almindelige spørgsmål og svar om virtuelle private netværk (VPN'er) og tunnelering.

Q1: Hvordan sikrer Mullvad konti?

Med et genereret 16-cifret kontonummer uden adgangskode eller e-mail.

Q2: Hvilken protokol prioriterer Mullvad?

WireGuard på grund af hastighed, enkelhed og moderne kryptografi.

Q3: Revideres Mullvads servere?

Ja, eksterne sikkerhedsfirmaer reviderer jævnligt infrastruktur og kode.

Q4: Understøtter Mullvad OpenVPN?

Ja, som reserve til ældre opsætninger.

Q5: Hvad er Mullvads kill switch?

En indbygget firewallregel, der stopper trafikken, hvis VPN'en fejler.

Kontrolpunkt 10: Grundlæggende VPN-FAQ (del B)

Gennemgå de mest almindelige spørgsmål og svar om virtuelle private netværk (VPN'er) og tunnelering.

Q6: Understøtter Mullvad IPv6?

Ja, med routing af IPv6 og beskyttelse mod lækager.

Q7: Tilbyder Mullvad multihop?

Ja, WireGuard-multihop kan kæde flere lokationer.

Q8: Kan jeg bruge egen DNS?

Ja, egne DNS-adresser kan angives i programmets indstillinger.

Q9: Hvordan undgås logning?

Serverne er sat op uden logning, og cachene ryddes på alle tjenester.

Q10: Hvor er Mullvad registreret?

I Göteborg i Sverige under svensk lov.

Kontrolpunkt 11: Avanceret VPN-FAQ (del A)

Udforsk avancerede tekniske aspekter af VPN-tunneleringsprotokoller, mobile klientintegrationer og virksomhedsudrulning.

Q1: Hvordan skiftes nøglerne?

WireGuard-nøgler skiftes automatisk hver 14. dag for at begrænse risikoen.

Q2: Hvad er kvantesikre tunneler?

De kombinerer Kyber med WireGuard og beskytter data mod fremtidige kvanteangreb.

Q3: Hvorfor er servere med kun RAM sikre?

De skriver intet til disk, så tyveri af serverne er nytteløst.

Q4: Hvad bruges SOCKS5-proxyen til?

Den sender bestemte programmers trafik inde i tunnelen og forhindrer lækager.

Q5: Beskytter Mullvad mod WebRTC-lækager?

Ja, WebRTC tvinges gennem VPN'en, så lokale adresser skjules.

Kontrolpunkt 11: Avanceret VPN-FAQ (del B)

Udforsk avancerede tekniske aspekter af VPN-tunneleringsprotokoller, mobile klientintegrationer og virksomhedsudrulning.

Q6: Hvad sker der ved en politiransagning?

Mullvad har ingen brugerdata, så der er intet at hente.

Q7: Hvad er risikoen ved svensk lov?

Sverige er med i 14-Eyes, men da intet logges, er der ingen data i fare.

Q8: Er programmerne open source?

Ja, alle programmer er open source og revideret af Cure53.

Q9: Hvordan virker split tunneling?

Styresystemets routingtabeller holder bestemte programmer uden for VPN'en.

Q10: Hvordan håndteres kontanter?

Kontanter sendes med en kode, krediteres manuelt, og kuverterne makuleres.

Del 11: 10 VPN-fakta og indsigter fra virkeligheden

Gennemgå virkelige fakta om VPN-krypteringshastigheder, protokolrevisioner, mobil forbindelse og fjernarbejde i virksomheder.

1. VPN-INDSIGT

Mullvad blev grundlagt i 2009 af Amagicom AB i Göteborg.

2. VPN-INDSIGT

Kontonummeret er det eneste, der bruges til at betale og logge ind.

3. VPN-INDSIGT

Der gemmes hverken navne, e-mails, adgangskoder eller telefonnumre.

4. VPN-INDSIGT

WireGuard-nøgler laves lokalt på enheden, så de ikke kan kompromitteres på serveren.

5. VPN-INDSIGT

En revision fra Cure53 bekræftede, at serverne intet logger.

6. VPN-INDSIGT

SOCKS5-proxyer er aktive på alle udgangsservere til isolering af programmer.

7. VPN-INDSIGT

Broer med Shadowsocks kan opsættes for at omgå strenge firewalls.

8. VPN-INDSIGT

De fysiske servere flyttes løbende over på hardware med kun RAM.

9. VPN-INDSIGT

Kvantesikre Kyber-nøgler kombineres med WireGuard for fremtidig sikkerhed.

10. VPN-INDSIGT

Papirer fra kontant betaling makuleres, så snart betalingen er krediteret.

Tekniske referencer og kilder

Studieguiden og de interaktive opgaver er sammensat ud fra globale tekniske standarder, specifikationer og lovgivningsmæssige rammer.

VIDENSKABELIGE OG BRANCHEMÆSSIGE REFERENCER

[1] Mullvad VPN. (2026). Officiel hjemmeside og tekniske specifikationer.

<https://mullvad.net/>

[3] Mullvad VPN. (2026). Privatlivspolitik og løftet om ingen logning.

<https://mullvad.net/en/help/no-logging-data-policy>

[5] Mullvad VPN. (2026). Installation på router og netværksopsætning.

<https://mullvad.net/en/help/split-tunneling-with-the-mullvad-app>

[7] Mullvad VPN. (2026). Sikkerhedsopbygning og protokoller til privatliv.

<https://mullvad.net/en/help/basics-encryption>

[9] Mullvad VPN. (2026). Ofte stillede spørgsmål og vidensbase.

<https://mullvad.net/en/help/faq>

[2] Mullvad VPN. (2026). Sikkerhedsopbygning og protokoller til privatliv.

<https://mullvad.net/en/help/why-wireguard>

[4] Mullvad VPN. (2026). Sikkerhedsopbygning og protokoller til privatliv.

<https://mullvad.net/en/help/dns-leaks>

[6] Mullvad VPN. (2026). Sikkerhedsopbygning og protokoller til privatliv.

<https://mullvad.net/en/help/multihop-wireguard>

[8] Mullvad VPN. (2026). Sikkerhedsopbygning og protokoller til privatliv.

<https://mullvad.net/en/help/quantum-resistant-tunnels-with-wireguard>

[10] Mullvad VPN. (2026). Sikkerhedsopbygning og protokoller til privatliv.

<https://www.vpn.com/vpn/mullvad/security/>

Facitliste: Kontrolpunkt 1 – Multiple choice

1

Netværkstjek 1

VPN-BESKYTTELSE

Rigtigt svar: B

UNDERVISNINGSNOTE

Hvilken protokol er standard i appen? Kilde: IETF VPN RFC [Ref 3].

Hvilken protokol er standard i Mullvads app?

2

Netværkstjek 2

VPN-BESKYTTELSE

Rigtigt svar: A

UNDERVISNINGSNOTE

Hvor længe gemmes kontonumre? Kilde: IETF VPN RFC [Ref 3].

Hvor længe gemmer Mullvad genererede kontonumre?

3

Netværkstjek 3

VPN-BESKYTTELSE

Rigtigt svar: B

UNDERVISNINGSNOTE

Hvilken tunnel beskytter mod kvantecomputere? Kilde: IETF VPN RFC [Ref 3].

Hvilken tunnel beskytter mod kvantecomputere?

4

Netværkstjek 4

VPN-BESKYTTELSE

Rigtigt svar: C

UNDERVISNINGSNOTE

Hvad forhindrer WebRTC-lækager? Kilde: IETF VPN RFC [Ref 3].

Hvilken mekanisme forhindrer WebRTC-lækager?

5

Netværkstjek 5

VPN-BESKYTTELSE

Rigtigt svar: B

UNDERVISNINGSNOTE

Hvilken funktion sender trafikken gennem flere servere? Kilde: IETF VPN RFC [Ref 3].

Hvilken funktion sender trafikken gennem flere servere?

Facitliste: Kontrolpunkt 2 – Sandt eller falsk

6 Netværksregel 1 VPN-BESKYTTELSE

Rigtigt svar: Falsk

UNDERVISNINGSNOTE

Mullvad kræver en e-mail ved oprettelse. Kilde: IETF VPN RFC [Ref 3].

Mullvad kræver en e-mailadresse ved oprettelse.

7 Netværksregel 2 VPN-BESKYTTELSE

Rigtigt svar: Sandt

UNDERVISNINGSNOTE

SOCKS5-proxyer kan bruges i tunnelen. Kilde: IETF VPN RFC [Ref 3].

SOCKS5-proxyer kan opsættes inde i Mullvads tunneler.

8 Netværksregel 3 VPN-BESKYTTELSE

Rigtigt svar: Falsk

UNDERVISNINGSNOTE

Mullvad ejer al sin serverhardware. Kilde: IETF VPN RFC [Ref 3].

Mullvad ejer og driver al sin serverhardware.

9 Netværksregel 4 VPN-BESKYTTELSE

Rigtigt svar: Sandt

UNDERVISNINGSNOTE

Kill switchen er altid slået til. Kilde: IETF VPN RFC [Ref 3].

Kill switchen er altid slået til som standard.

10 Netværksregel 5 VPN-BESKYTTELSE

Rigtigt svar: Sandt

UNDERVISNINGSNOTE

Kontanter med posten refunderes ikke. Kilde: IETF VPN RFC [Ref 3].

Kontanter sendt med posten kan slet ikke refunderes.

Ordfacit og bedømmelsesvejledning

Bedømmelsesvejledning til underviseren: Giv 1 point for hver korrekt matchning (8 point i alt) og hvert korrekt kontekstord (6 point i alt).

KONTROLPUNKT 4: FACIT TIL BEGREBSMATCHNING

A WIREGUARD	B MULTI HOP	C RAM ONLY	D KILL SWRT
E NO LOGS	F SOCKS5 PR	G QUANTUM T	H DNS LEAKS

KONTROLPUNKT 3: FACIT TIL NØGLEBEGREBER

1 WIREGUARD	2 MULTI HOP	3 RAM ONLY	4 KILL SWRT
5 NO LOGS	6 SOCKS5 PR	7 QUANTUM T	8 DNS LEAKS

DISKUSSIONSNOTER TIL UNDERVISERE

Vurderingsnøjagtighed:

Kontrollér, at eleverne forstår, hvordan domænelængde, endelse (.com, .ai) og kommerciel søgevolumen påvirker vurderingsprisen.

Deponeringssikkerhed:

Understreg, at midlerne opbevares på licenserede tredjepartskonti, indtil overdragelsen af domænets WHOIS er verificeret.

Anonym repræsentation:

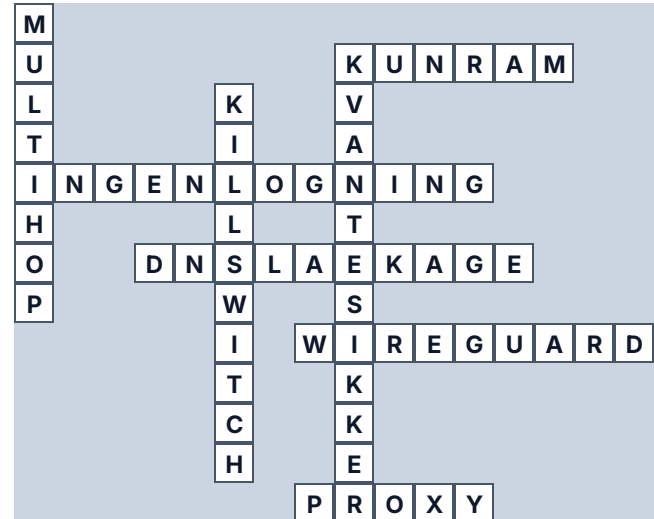
Fremhæv, hvordan fortrolighedsaftaler og tredjepartsrepræsentation forhindrer spekulative prisstigninger under virksomhedsindkøb.

Facit til opgaver og undervisernoter

LØSNING PÅ ORDJAGT

R A E Q E F H D J D T S N F J
E P U Å U G S N Y F W A A S Q
K O Y X O R P S O R I W Æ S L
K H T W U D O L Ø B R G U Z Z
I I K A T Å Ø A Ø M E H J K O
S T T L N N V E Q I G S S I H
E L Å A Q X G K X C U Ø T L Ø
T U B I N Å H A K P A R P L Z
N M C N Å Ø G G Æ Q R Y X S M
A X R B P Y V E N H D X D W Ø
V I N G E N L O G N I N G I X
K L T B Z Å Æ N T S Æ J Q T E
A D K U N R A M L S Y Z Z C M
K I W I G B F J L V U Y T H Å
F I F U C A M R C Å N L Y T W

LØSNING PÅ KRYDS OG TVÆRS



UNDERVISERVEJLEDNING TIL KRYDSORDSLØSNINGER

VANDRETTE NØGLER

2 vandret: KUNRAM Servere med flygtig hukommelse, der intet bevarer ved genstart (6,11)

4 vandret: INGENLOGNING Standard uden lagring, bekræftet af uafhængige revisioner (9,3)

5 vandret: DNSLAEKAGE DNS-opslag, der slipper ud uden om tunnelen (11,6)

6 vandret: WIREGUARD En let, hurtig og sikker protokol (13,10)

7 vandret: PROXY En intern proxy, der isolerer programmer (17,10)

LODRETTE NØGLER

1 lodret: MULTI HOP Routing gennem en indgangs- og en udgangsserver (5,3)

2 lodret: KVANTESIKKER Kryptering bygget til at modstå kvanteangreb (6,11)

3 lodret: KILLSWITCH En sikring, der afbryder trafikken ved udfald (7,8)

Facit til bogstavrod og chiffer

Bedømmelsesfacit til bogstavrod-øvelsen og den hemmelige chifferudfordring.

FACIT TIL BOGSTAVROD

- | | | | |
|-----------------|--------------|---------------|------------|
| 1. UGEIWARDR | WIREGUARD | 5. IHUPTMOL | MULTIHOP |
| 2. MKNARU | KUNRAM | 6. CSLITKIWHL | KILLSWITCH |
| 3. INGONNGLGNIE | INGENLOGNING | 7. XYPOR | PROXY |
| 4. EITASREKKKVN | KVANTESIKKER | 8. GLEEDANKAS | DNSLAEKAGE |

FACIT TIL HEMMELIG CHIFFERUDFORDRING

"NOEGLERNE LAVES LOKALT PAA DIN ENHED"

Facit til VPN- og netværkscasestudier

A

Casestudie 1: Beskyttelse mod kvantecomputere

[Underviserens løsning](#)

BEDØMMELSESVEJLEDNING

Elevens svar bør dække følgende punkter:

- Analyse af scenariet: En finansvirksomhed skal sikre filoverførsler mod fremtidig kvantedekryptering.
- Anbefalet strategi og løsning: Brug kvantesikre WireGuard-tunneler med kvantesikre forhåndsdelte nøgler.

B

Casestudie 2: Skjult routing

[Underviserens løsning](#)

BEDØMMELSESVEJLEDNING

Elevens svar bør dække følgende punkter:

- Analyse af scenariet: En efterforsker vil sende trafikken dobbelt for at skjule sit indgangspunkt.
- Anbefalet strategi og løsning: Slå WireGuard-multihop til, så trafikken går gennem en indgangs- og en udgangsserver.