Nimi: _____ Päivämäärä: _____ Pisteet: _____

PrivadoVPN-arvostelu

Tekninen analyysi Sveitsissä pääkonttoria pitävästä PrivadoVPN:stä, ilmaisen tason kuristuskäytännöistä, WireGuard- ja SOCKS5-välityspalvelinintegraatioista sekä Sveitsin FADP-lain vaatimustenmukaisuudesta.

PRIVADOVPN-ARVOSTELU, OPPIMISKATSAUS

OPPIJA
OPISKELIJASTATUS
Verkon puolustajan polku

TURVALLINEN
YHTEYDEN TILA
Datapakettien suojaaminen

AKTIIVINEN
VUOTOSUOJA
DNS- ja IPv6-vuodonesto

Tervetuloa! Tämä tehtäväpaketti käsittelee aihetta: PrivadoVPN:n tekninen arvio. Tutustut Sveitsin yksityisyyden suojaan, ilmaisen tason hidastusrajoihin, SOCKS5-välityspalvelimiin ja WireGuard-tunnelointiin.

TEHTÄVÄMONISTEEN TARKISTUSPISTEET

- [ ] **Osat 1–4: Hallitse VPN- ja verkkoturvallisuuden määritykset.**
- [ ] **Osat 5–7: Ratkaise ristisanatehtäviä ja sanahakuja.**
- [ ] **Osat 8–9: Ratkaise tapaustutkimuksia ja salakirjoitushaaste.**
- [ ] **Osa 10: Tarkista perus- ja jatkotason UKK-sivut.**
- [ ] **Osa 11: Tutustu 10 mielenkiintoiseen tosielämän faktaan.**
- [ ] **Bonus: Nopeat vastaukset -haaste.**

Avaa VPN.comin parhaiden VPN-palvelujen opas

URL: https://www.vpn.com/fi/vpn/privadovpn/

Oppimispolkusi: PrivadoVPN

- Analysoi PrivadoVPN-arvioinnin teknistä arkkitehtuuria ja salausstandardeja.
- Määritä asiakasasetukset estämään IP-, DNS- ja WebRTC-liikenteen vuodot.
- Vertaile omia tunnelointiprotokollia tavallisiin toteutuksiin.

PRIVADOVPN-ARVOSTELU, OHJEET

Vastaa monivalinta- ja tosi/epätosi-kysymyksiin, täydennä aukkolauseet sanapankin avulla, yhdistä määritelmät sekä ratkaise ristisanatehtävä ja sanahaku. Sovella osaamistasi näihin aiheisiin: Sveitsin tietosuojalaki (FADP) ja SOCKS5-välityspalvelu. Lopuksi bonustehtävä Nopeat vastaukset.

SOCKS5-VÄLITYSPALVELINTUNNELIT JA SVEITSILÄINEN YKSITYISYYDENSUOJA (JOHDANTO)

PrivadoVPN toimii Sveitsin tiukkojen yksityisyyslakien alaisena. Se tukee WireGuardia natiivisti, sisältää järjestelmätason kill switchin ja tarjoaa SOCKS5-välityspalvelinkerroksen, jolla tietyissä tiedonsiirroissa ohitetaan salauksen kuorma.

LUE JOKAINEN TARKISTUSPISTE HUOLELLISESTI JA VALITSE TAI KIRJOITA OIKEA VASTAUS.

Tarkistuspiste 1: Monivalintahaaste

1. **1. Mikä maa on PrivadoVPN:n tiukan tietosuojan lainkäyttöalue?**
   - A) Sveitsi
   - B) Panama
   - C) Brittiläiset Neitsytsaaret
   - D) Ruotsi

2. **2. Mikä on PrivadoVPN:n nopeusrajoitus 10 Gt:n ilmaisrajan jälkeen?**
   - A) 1 Mbps
   - B) 128 kbps
   - C) 512 kbps
   - D) 256 kbps

3. **3. Mitä mobiiliprotokollaa PrivadoVPN tukee natiivisti?**
   - A) WireGuard
   - B) SSTP
   - C) PPTP
   - D) L2TP/IPSec

4. **4. Mikä ominaisuus estää vuodot, jos PrivadoVPN:n yhteys katkeaa?**
   - A) Kill Switch
   - B) Kaksois-NAT
   - C) Split Tunneling
   - D) Portinohjaus

5. **5. Mikä väite pitää paikkansa PrivadoVPN:n SOCKS5-välityspalvelimesta?**
   - A) Vaihtaa sovelluksen IP-osoitteen ilman täyden tunnelin salausta
   - B) Salaa kaiken laitteen liikenteen kuten WireGuard
   - C) Sisältyy ilmaistilaukseen
   - D) Toimii vain PrivadoVPN-sovelluksen sisällä

Tarkistuspiste 2: Tosi vai epätosi -haaste

6 Kysymys 6

6. PrivadoVPN toimii Sveitsin lainkäyttövallan alaisena ja hyötyy tiukasta liittovaltion tietosuojalaista.

○ Tosi ○ Epätosi

7 Kysymys 7

7. PrivadoVPN:n ilmainen taso tarjoaa rajattoman nopean kaistan ilman datarajoituksia.

○ Tosi ○ Epätosi

8 Kysymys 8

8. PrivadoVPN:ssä on sisäänrakennettu sovelluskohtaisen jaetun tunneloinnin valitsin sovelluskohtaisen reitityksen hallintaan.

○ Tosi ○ Epätosi

9 Kysymys 9

9. PrivadoVPN kertoo, ettei se koskaan kirjaa selaushistoriaa, IP-osoitteita tai DNS-kyselyjä.

○ Tosi ○ Epätosi

10 Kysymys 10

10. PrivadoVPN tukee OpenVPN:ää mutta ei tue IKEv2-mobiiliprotokollaa.

○ Tosi ○ Epätosi

Tarkistuspiste 3: Avainkäsitteiden täyttö

Lue jokainen alla oleva lause ja täytä aukko oikealla termillä sanapankista.

1. PrivadoVPN:ää käyttävät mobiililaitteet voivat käyttää protokollaa _____ pysyvien istuntojen ylläpitoon verkkosiirtymissä.

2. Sveitsin tietosuojasäännösten mukaisen palvelun käyttäminen perustuu asiakasohjelman tiukkaan käytäntöön, jonka nimi on _____ .

3. Resurssirajoitetuille työpöytäasiakkaille optimoitu oletuksena oleva nopea protokolla on _____ .

4. Tason nimeltä _____ käyttäjät saavat 10 Gt nopeaa dataa kuukaudessa ennen rajoitusta.

5. Verkkoharavoinnin ja torrentoinnin sovellusten suoraa suojaamista varten palveluntarjoaja tarjoaa nopean _____ -välityspalvelimen.

6. Yleisen verkkoselailun tietovuotojen estämiseksi käyttäjien tulee aktivoida asiakasohjelman asetuksista ominaisuus nimeltä _____ .

SANASTON SANAPANKKI

IKEV2 | ILMAINEN TASO | KILL SWITCH | LOKITTOMUUS | SOCKS5 | SVEITSI | TUNNELIN JAKO | WIREGUARD

Kirjoita vastauksesi tähän:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Tarkistuspiste 4: VPN- ja verkkokäsitteiden yhdistäminen

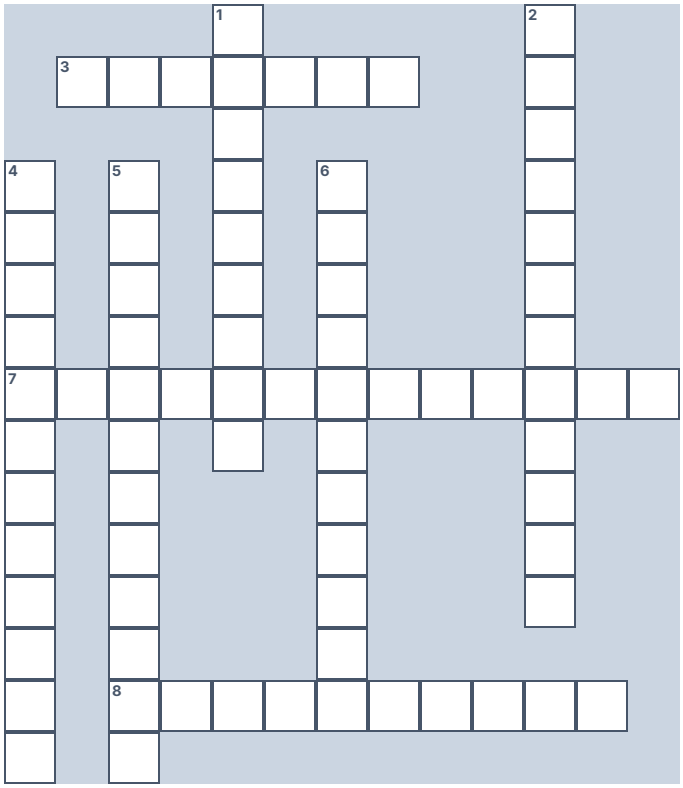
MÄÄRITELMIEN YHDISTÄMINEN

Yhdistä kukin vasemman puolen sanastotermi oikean puolen oikeaan määritelmään kirjoittamalla vastaava kirjain (A–H) täytettävään kenttään.

☐	1. WireGuard	A	Vakaa protokolla, joka on optimoitu mobiiliverkkojen siirtymiin.
☐	2. Sveitsi	B	Sovelluskohtainen reitityksen määrityksen apuohjelma.
☐	3. Ei lokeja	C	Maksuton tilin tila, joka rajoittaa nopean liikenteen 10 Gt:iin.
☐	4. Ilmainen taso	D	Tiukka yritysten tietosuojan lainkäyttöalue Sveitsissä.
☐	5. Kill switch	E	Moderni nopea avoimen lähdekoodin yhteysprotokolla.
☐	6. Jaettu tunneli	F	Välityspalvelin, joka vaihtaa sovelluksen IP-osoitteen ilman salausta.
☐	7. IKEv2	G	Ilmoitettu käytäntö, jonka mukaan toiminta- tai istuntotietoja ei tallenneta.
☐	8. SOCKS5	H	Vikaturvallinen tietoturvasuodatin, joka katkaisee verkkoliikenteen yhteyden katketessa.

Tarkistuspiste 5: Ristikko

Ratkaise ristikko kirjoittamalla kirjaimia aktiivisiin valkoisiin ruutuihin. Numerot vastaavat alla olevia vihjeitä.



VAAKASUORAAN

3. Tiukan yritysyksityisyyden lainkäyttöalue Sveitsissä (7)

7. Vakaa protokolla, joka on optimoitu mobiiliverkkojen välisiin siirtymiin (13)

8. Varasuojasuodatin, joka katkaisee verkkoliikenteen yhteyden pettäessä (10)

PYSTYSUORAAN

1. Moderni, nopea ja avoimen lähdekoodin yhteysprotokolla (9)

2. Välityspalvelin, joka vaihtaa sovelluksen IP-osoitteen ilman salausta (12)

4. Maksuton tili, jossa nopea liikenne on rajattu 10 Gt:hen (12)

5. Sovelluskohtainen reititysmääritystyökalu (12)

6. Ilmoitettu käytäntö, jonka mukaan toiminta- tai istuntotietoja ei tallenneta (11)

Tarkistuspiste 5, vaihtoehto: Saavutettavat ristikon vihjeet

Näytönlukijan ja näppäimistön käyttäjät voivat kirjoittaa ristikon vastaukset suoraan alla oleviin tekstikenttiin.

VAAKASUORAAN

3 vaakasuoraan: Tiukan yritysyksityisyyden lainkäyttöalue Sveitsissä (7 kirjainta):

7 vaakasuoraan: Vakaa protokolla, joka on optimoitu mobiiliverkkojen välisiin siirtymiin (13 kirjainta):

8 vaakasuoraan: Varasuojasuodatin, joka katkaisee verkkoliikenteen yhteyden pettäessä (10 kirjainta):

PYSTYSUORAAN

1 pystysuoraan: Moderni, nopea ja avoimen lähdekoodin yhteysprotokolla (9 kirjainta):

2 pystysuoraan: Välityspalvelin, joka vaihtaa sovelluksen IP-osoitteen ilman salausta (12 kirjainta):

4 pystysuoraan: Maksuton tili, jossa nopea liikenne on rajattu 10 Gt:hen (12 kirjainta):

5 pystysuoraan: Sovelluskohtainen reititysmääritystyökalu (12 kirjainta):

6 pystysuoraan: Ilmoitettu käytäntö, jonka mukaan toiminta- tai istuntotietoja ei tallenneta (11 kirjainta):

Tarkistuspiste 6: Piilotettujen sanojen haku

Etsi ruudukosta 8 piilotettua keskeistä sanastotermiä. Sanat voivat olla vaaka-, pysty- tai vinosuunnassa.

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

SANASTOLISTA

WIREGUARD SVEITSI LOKITTOMUUS ILMAINENTASO KILLSWITCH
TUNNELINJAKO IKEPROTOKOLLA SOCKSVÄLITYS

Tarkistuspiste 6, vaihtoehto: Saavutettava sanaston yhdistäminen

Yhdistä kukin sanahaun 8 sanastotermistä sen oikeaan määritelmään kirjoittamalla kirjain (A–H) tyhjään kohtaan.

SANASTOTERMIT

- **A. WIREGUARD**
- **B. SVEITSI**
- **C. LOKITTOMUUS**
- **D. ILMAINENTASO**
- **E. KILLSWITCH**
- **F. TUNNELINJAKO**
- **G. IKEPROTOKOLLA**
- **H. SOCKSVÄLITYS**

MÄÄRITELMÄT JA YHDISTETTÄVÄT KENTÄT

1. Vakaa protokolla, joka on optimoitu mobiiliverkkojen välisiin siirtymiin.
2. Sovelluskohtainen reititysmääritystyökalu.
3. Välityspalvelin, joka vaihtaa sovelluksen IP-osoitteen ilman salausta.
4. Varasuojasuodatin, joka katkaisee verkkoliikenteen yhteyden pettäessä.
5. Moderni, nopea ja avoimen lähdekoodin yhteysprotokolla.
6. Ilmoitettu käytäntö, jonka mukaan toiminta- tai istuntotietoja ei tallenneta.
7. Tiukan yritysyksityisyyden lainkäyttöalue Sveitsissä.
8. Maksuton tili, jossa nopea liikenne on rajattu 10 Gt:hen.

Tarkistuspiste 7: Sekoitettujen sanojen haaste

Selvitä alla olevat kirjaimet paljastaaksesi keskeisiä virtuaalisen yksityisverkon (VPN) käsitteitä ja termejä. Kirjoita vastauksesi annettuihin syöttökenttiin.

1. UGEIWARDR
2. TSOLUTKUMOI
3. KWCIISHLTL
4. OLKEORATLOIKP
5. TIIESSV
6. OITANSNILEMA
7. NJETUIOAKNLN
8. LCSTÄSSVOYIK

Bonustehtävä: Nopeat vastaukset

3 VASTAUSTA JOKAISEEN LUOKKAAN. VOITTAJA ON SE, JOKA TÄYTTÄÄ LISTAN ENSIMMÄISENÄ.

1	Muita VPN-palveluja kuin PrivadoVPN			
2	Suoratoistopalveluja, joita katsot			
3	Tietoturvasanoja, jotka opit tässä tehtävämonisteessa			
4	Syitä valita PrivadoVPN			
5	Laitteita, joihin asentaisit palvelun PrivadoVPN			
6	Sovelluksia, joita käyttäisit yhdessä palvelun PrivadoVPN kanssa			
7	Painikkeita tai valikkoja VPN-sovelluksessa			
8	Asioita, jotka PrivadoVPN voi piilottaa verkostasi			
9	VPN-protokollia, jotka tunnet			
10	Tietoja, joita VPN:n ei pitäisi koskaan tallentaa			
11	Maita, joissa haluaisit palvelun PrivadoVPN palvelimia			
12	Kysymyksiä palvelun PrivadoVPN asiakastuelle			
13	Sanoja, jotka kuvaavat hyvää VPN-sovellusta			
14	Ihmisiä, joille suosittelisit palvelua PrivadoVPN			
15	Merkkejä siitä, että VPN-yhteytesi on hidas			

Tarkistuspiste 8: VPN:n ja verkon tapaustutkimukset

Hyödynnä oppimiasi käsitteitä ratkaistessasi alla olevat tosielämän tilanteet.

TAPAUSTUTKIMUS 1: SVEITSILÄISEN YKSITYISYYDEN NOUDATTAMINEN



Tilanne: Rahoitusalan tutkimusyritys haluaa tehdä lähtevää markkinatutkimusta paljastamatta yrityksen IP-osoitetta ja valitsee PrivadoVPN:n, koska se on perustettu Sveitsissä Sveitsin liittovaltion tietosuojalain alaisuuteen.

Keskustelukysymys: Miksi Sveitsin lainkäyttöalue tarjoaa paremman suojan ulkomaisia tietojen säilytyshaasteita vastaan?

TAPAUSTUTKIMUS 2: ILMAISTASON DATARAJOITUKSET



Tilanne: Akateeminen tutkija käyttää PrivadoVPN:n ilmaistasoa ohittaakseen digitaalisten arkistojen maantieteelliset rajoitukset mutta saavuttaa 10 Gt:n datakaton kolmessa päivässä, jolloin nopeus laskee 1 Mbps:iin.

Keskustelukysymys: Mikä on 10 Gt:n suurnopeusrajan ja sitä seuraavan nopeuden rajoittamisen tekninen tarkoitus?

Tarkistuspiste 9: Salakirjoituksen purkaminen

Verkkoinsinööri suojaa reititysreittejä ja asiakastunneleita. Käytä alla olevaa kirjain–numero-avainta purkaaksesi viestin kirjoittamalla vastaavat kirjaimet tyhjiin kohtiin.

KIRJAIN-NUMERO-SALAUSAVAIN

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 Å=27 Ä=28 Ö=29

16	18	9	22	1	4	15	22	16	14		14	15	21	4	1	20	20	1	1

19	22	5	9	20	19	9	14		12	1	11	5	10	1

Purettu viesti:

VIHJE: JOKAINEN NUMERO VASTAA KIRJAIMEN PAIKKAA AAKKOSISSA (ESIM. 1 = A, 2 = B, 29 = Ö).

Tarkistuspiste 10: Usein kysytyt kysymykset VPN:stä, perustaso (Osa A)

Tutustu yleisimpiin kysymyksiin ja vastauksiin virtuaalisista yksityisverkoista (VPN) ja tunneloinnista.

Q1: Missä maassa PrivadoVPN:n pääkonttori ensisijaisesti sijaitsee?

PrivadoVPN:n pääkonttori ja yhtiöittämismaa on Sveitsi, joten siihen sovelletaan Sveitsin liittovaltion yksityisyyslakia.

Q2: Tarjoaako PrivadoVPN ilmaisen tilin vaihtoehdon?

Kyllä, PrivadoVPN tarjoaa ilmaistason, joka sisältää 10 Gt nopeaa dataa kuukaudessa ja pääsyn palvelinsijainteihin useissa maissa.

Q3: Mitä tapahtuu, kun 10 Gt:n ilmainen kuukausiraja täyttyy?

Kun 10 Gt:n raja ylittyy, käyttäjät voivat jatkaa VPN:n käyttöä rajattomalla datalla, mutta nopeus rajataan 1 Mbps:iin. [1]

Q4: Mitä tunnelointiprotokollia PrivadoVPN tukee?

PrivadoVPN tukee asiakassovelluksissaan WireGuard-, OpenVPN- (TCP/UDP) ja IKEv2/IPSec-protokollia. [1]

Q5: Kuinka suuri PrivadoVPN:n premium-palvelinverkko on?

PrivadoVPN kertoo Premium-käyttäjien saavan satoja palvelimia 49 maassa ja 66 kaupungissa (syyskuussa 2026).

Tarkistuspiste 10: Usein kysytyt kysymykset VPN:stä, perustaso (Osa B)

Tutustu yleisimpiin kysymyksiin ja vastauksiin virtuaalisista yksityisverkoista (VPN) ja tunneloinnista.

Q6: Tukeeko PrivadoVPN usean laitteen määritystä?

Kyllä, yksi Premium-tili tukee jopa 10 samanaikaista yhteyttä (syyskuusta 2026 alkaen), mikä mahdollistaa kotitalouden suojauksen. [1]

Q7: Mikä on SOCKS5-välityspalvelin ja miten se liittyy PrivadoVPN:ään?

PrivadoVPN tarjoaa SOCKS5-välityspalvelimen. Se reitittää tiettyjen sovellusten, kuten torrent-asiakasohjelmien, liikenteen IP-osoitteen peittämiseksi ilman täyttä pakettien salausta, mikä säilyttää suurimman nopeuden.

Q8: Miten PrivadoVPN-asiakasohjelma suojaa DNS-vuodoilta?

Asiakasohjelma reitittää kaikki DNS-kyselyt omien yksityisten, salattujen nimipalvelimiensa kautta paikallisten palveluntarjoajan palvelimien sijaan, mikä estää DNS-kyselyjen vuotamisen.

Q9: Voinko määrittää PrivadoVPN:n kotireitittimeeni?

Kyllä, PrivadoVPN voidaan määrittää reitittimiin, jotka tukevat OpenVPN- tai WireGuard-määrityksiä, jolloin kaikki verkkoliikenne suojataan yhdyskäytävässä.

Q10: Estääkö PrivadoVPN mainoksia ja seuraimia?

Kyllä, Premium-tilaukset sisältävät Privado Control Towerin, joka estää mainokset, haittaohjelmat, kiristysohjelmat, tietojenkalastelusivustot ja seurantaevästeet. [7]

Tarkistuspiste 10: Usein kysytyt kysymykset VPN:stä, jatkotaso (Osa C)

Tutustu VPN-tunnelointiprotokollien, mobiiliasiakasohjelmien integraatioiden ja yrityskäyttöönoton edistyneisiin teknisiin puoliin.

Q1: Miten Sveitsin lainkäyttöalue suojaa PrivadoVPN:n käyttäjiä ulkomaisilta tietovaatimuksilta?

Sveitsi on EU:n ja Yhdysvaltojen lainkäyttöalueiden ulkopuolella eikä ole monenvälisten valvontaliittoumien jäsen. Ulkomaisten tahojen on vedottava sveitsiläiseen tuomioistuimeen pyytääkseen mitään tietoja, joita Sveitsin liittovaltion tietosuojalaki suojaa.

Q2: Mikä ero on PrivadoVPN:n täydellä VPN-tunnelilla ja sen SOCKS5-välityspalvelimella?

Täysi VPN-tunneli salaa kaiken järjestelmän verkkoliikenteen protokollilla, kuten WireGuard. SOCKS5-välityspalvelin peittää asiakkaan IP-osoitteen vain tietyiltä määritetyiltä sovelluksilta ilman salauksen kuormitusta, mikä optimoi nopeutta.

Q3: Miten PrivadoVPN:n Kill Switch toimii järjestelmätasolla?

Kill Switch valvoo jatkuvasti verkkoliitäntää. Jos VPN-tunnelin yhteys katkeaa odottamatta, se estää lähtevän ja saapuvan internetliikenteen, mikä auttaa ehkäisemään salaamattoman datan vuotamista.

Q4: Mitä kryptografisia standardeja PrivadoVPN käyttää liikenteen salaamiseen?

PrivadoVPN kuvailee OpenVPN-salaustaan sotilastason salaukseksi, ja ilmaiset ja Premium-paketit käyttävät samaa salaustasoa ja samoja protokollia.

Q5: Voiko jaettua tunnelointia käyttää pelaamisen liikenteen rajaamiseen pois PrivadoVPN:ssä?

Kyllä. Asiakassovelluksen asetuksista käyttäjät voivat ottaa käyttöön jaetun tunneloinnin (Split Tunneling) ja valita verkkoselaimensa tai pelisovelluksensa kulkemaan suoraan oman internetpalveluntarjoajan kautta, kun muu liikenne pysyy suojattuna.

Tarkistuspiste 10: Usein kysytyt kysymykset VPN:stä, jatkotaso (Osa D)

Tutustu VPN-tunnelointiprotokollien, mobiiliasiakasohjelmien integraatioiden ja yrityskäyttöönoton edistyneisiin teknisiin puoliin.

Q6: Miten Sveitsin liittovaltion tietosuojalaki suojaa PrivadoVPN:n käyttäjiä?

PrivadoVPN kertoo Sveitsin lain edellyttävän, että tietopyynnön kohteelle ilmoitetaan siitä, ja että Sveitsi on 14 Eyes -liittouman sekä Yhdysvaltojen ja EU:n lainkäyttövallan ulkopuolella.

Q7: Mitä symmetristä salausalgoritmia PrivadoVPN käyttää WireGuardissa?

PrivadoVPN käyttää WireGuard-yhteyksissä ChaCha20-Poly1305:tä, joka tarjoaa suorituskykyisen todennetun salauksen.

Q8: Miten SOCKS5-välityspalvelin ohittaa tavalliset NAT-palomuurit?

SOCKS5-välityspalvelin välittää liikennettä TCP/UDP-porttikartoituksella, mutta ei käytä tilallista tunnelointia eikä salaa paketteja, joten se toimii vain IP-osoitteen peittäjänä.

Q9: Mikä on TCP- ja UDP-tilojen ero PrivadoVPN:n OpenVPN:ssä?

UDP-tila on nopeampi, koska se ei vaadi pakettien kuittausta, kun taas TCP-tila on luotettavampi rajoittavien palomuurien kiertämiseen, koska se käyttää virheentarkistuskättelyjä.

Q10: Miten PrivadoVPN estää WebRTC-IPv6-osoitteen paljastumisen?

Työpöydän ja mobiilin asiakasajurit estävät reitittämättömät IPv6-liitännät, jolloin WebRTC-rajapinnat joutuvat selvittämään vain suojatun VPN:n IPv4-tunnelin osoitteen.

Osa 11: 10 tosielämän VPN-faktaa ja havaintoa

Tutustu todellisiin tosiasioihin VPN-salauksen nopeuksista, protokollien auditoinneista, mobiiliyhteyksistä ja yritysten etätyöstä.

1. VPN-OIVALLUS

PrivadoVPN:n pääkonttori on Sveitsissä, mikä hyödyntää tiukkoja kansallisia yksityisyyden- ja kuluttajatietojen suojalakeja. [4]

2. VPN-OIVALLUS

Ilmainen tilaus antaa 10 Gt täysnopeista tietoja 30 päivän välein 13 palvelinsijainnissa (syyskuun 2026 tilanteen mukaan). [2]

3. VPN-OIVALLUS

Kun ilmainen 10 Gt:n datakiintiö on käytetty, nopeus hidastetaan 1 Mbps:iin yhteyden katkaisemisen sijaan. [1]

4. VPN-OIVALLUS

Premium-käyttäjät saavat satoja palvelimia 49 maassa ja 66 kaupungissa (syyskuussa 2026). [3]

5. VPN-OIVALLUS

Natiivit asiakassovellukset tukevat WireGuardia, joka tarjoaa suurempia nopeuksia ja pienemmän akunkulutuksen mobiililaitteilla.

6. VPN-OIVALLUS

Vanhemmille pöytätietokoneille OpenVPN tarjotaan sekä TCP-että UDP-määritysvaihtoehdoilla.

7. VPN-TIETOA

Sisäänrakennettu Kill Switch katkaisee järjestelmän yhteydet välittömästi, jos VPN-tunneli katkeaa. [2]

8. VPN-TIETOA

Premium-jaettu tunnelointi antaa valittujen sovellusten tai sivustojen ohittaa VPN:n, kun muu liikenne pysyy salattuna. [6]

9. VPN-TIETOA

Palvelu ilmoittaa noudattavansa tiukkaa lokittomuuskäytäntöä: ei selaushistoriaa, liikenteen kohteita, IP-osoitteita eikä DNS-kyselyjä. [5]

10. VPN-OIVALLUS

PrivadoVPN tarjoaa SOCKS5-välityspalvelinkerroksen, jonka avulla sovellukset voivat peittää lähde-IP-osoitteensa ilman salauksen kuormaa. [11]

Tekniset viitteet ja lähteet

Opiskeluopas ja interaktiiviset pulmat on koottu maailmanlaajuisista teknisistä standardeista, määrittelyistä ja sääntelykehyksistä.

TIETEELLISET JA ALAN VIITTEET

[1] PrivadoVPN Support. (n.d.). What is the difference between the free and paid VPN plans?
https://support.privadovpn.com/kb/article/875-what-is-the-difference-between-the-free-and-paid-vpn-plans/

[2] PrivadoVPN. (n.d.). Free VPN (10GB/month) | Unlimited Devices.
https://privadovpn.com/free-vpn/

[3] PrivadoVPN. (n.d.). Fast, Stable, Premium Network | Premium VPN.
https://privadovpn.com/company/premium-network/

[4] PrivadoVPN. (n.d.). No-Log VPN | No Logs Mean You Stay Anonymous.
https://privadovpn.com/features/no-log-vpn/

[5] PrivadoVPN Support. (n.d.). Is PrivadoVPN a no log VPN?
https://support.privadovpn.com/kb/article/346-is-privadovpn-a-no-log-vpn/

[6] PrivadoVPN. (n.d.). Control Your Data with VPN Split Tunneling.
https://privadovpn.com/split-tunneling/

[7] PrivadoVPN. (n.d.). Ad Blocker & Malware Protection | Stop Ads Online.
https://privadovpn.com/control-tower/

[8] PrivadoVPN. (n.d.). VPN Kill Switch | Secure VPN | PrivadoVPN.
https://privadovpn.com/features/kill-switch/

[9] PrivadoVPN. (n.d.). What VPN Protocols does PrivadoVPN utilize?
https://support.privadovpn.com/kb/article/345-what-vpn-protocols-does-privadovpn-utilize/

[10] PrivadoVPN. (n.d.). The Best VPN Encryption Protocols | Secure VPN | PrivadoVPN.
https://privadovpn.com/features/secure-encryption-protocols/

[11] PrivadoVPN. (n.d.). Blazing Fast Downloads with SOCKS5 VPN Proxy | PrivadoVPN.
https://privadovpn.com/features/socks5proxy/

[12] PrivadoVPN. (n.d.). Features | PrivadoVPN.
https://privadovpn.com/features/

Vastausavain: Tarkistuspiste 1 – Monivalinta

1 **Kysymys 1** — **Oikea vastaus: A**

OPETTAJALLE

Mikä maa on PrivadoVPN:n tiukan tietosuojan lainkäyttöalue? → Sveitsi

2 **Kysymys 2** — **Oikea vastaus: A**

OPETTAJALLE

Mikä on PrivadoVPN:n nopeusrajoitus 10 Gt:n ilmaisrajan jälkeen? → 1 Mbps

3 **Kysymys 3** — **Oikea vastaus: A**

OPETTAJALLE

Mitä mobiiliprotokollaa PrivadoVPN tukee natiivisti? → WireGuard

4 **Kysymys 4** — **Oikea vastaus: A**

OPETTAJALLE

Mikä ominaisuus estää vuodot, jos PrivadoVPN:n yhteys katkeaa? → Kill Switch

5 **Kysymys 5** — **Oikea vastaus: A**

OPETTAJALLE

PrivadoVPN:n SOCKS5-välityspalvelin vain vaihtaa sovelluksen IP-osoitteen eikä salaa kaikkea liikennettä.

Vastausavain: Tarkistuspiste 2 – Tosi vai epätosi

6 **Kysymys 6** **Oikea vastaus: Tosi**

OPETTAJALLE

PrivadoVPN toimii Sveitsin lainkäyttövallan alaisena ja hyötyy tiukasta liittovaltion tietosuojalaista.

7 **Kysymys 7** **Oikea vastaus: Epätosi**

OPETTAJALLE

Epätosi: ilmaistilaus sisältää 10 Gt täysnopeaa dataa 30 päivän välein, minkä jälkeen nopeus laskee 1 Mbps:iin.

8 **Kysymys 8** **Oikea vastaus: Tosi**

OPETTAJALLE

PrivadoVPN:ssä on sisäänrakennettu sovelluskohtaisen jaetun tunneloinnin valitsin sovelluskohtaisen reitityksen hallintaan.

9 **Kysymys 9** **Oikea vastaus: Tosi**

OPETTAJALLE

Tosi: PrivadoVPN:n julkaistun käytännön mukaan se ei koskaan kirjaa selaushistoriaa, IP-osoitteita tai DNS-kyselyjä.

10 **Kysymys 10** **Oikea vastaus: Epätosi**

OPETTAJALLE

Epätosi: PrivadoVPN tukee OpenVPN:n ja WireGuardin lisäksi myös IKEv2:ta.

Sanastoavaimet ja arviointikriteerit

Opettajan arviointikriteeri: Anna 1 piste jokaisesta oikeasta yhdistämisestä (yhteensä 8 pistettä) ja asiayhteystermistä (yhteensä 6 pistettä).

TARKISTUSPISTE 4: VASTAUSAVAIN – KÄSITTEIDEN YHDISTÄMINEN

E 1. WireGuard	D 2. Sveitsi	G 3. Ei lokeja	C 4. Ilmainen taso
H 5. Kill switch	B 6. Jaettu tunneli	A 7. IKEv2	F 8. SOCKS5

TARKISTUSPISTE 3: VASTAUSAVAIN – AVAINTERMIT

1 IKEV2	2 LOKITTOMUUS	3 WIREGUARD	4 ILMAINEN TASO
5 SOCKS5	6 KILL SWITCH		

TARKISTUSPISTE 6, VAIHTOEHTO: VASTAUSAVAIN – SANOJEN YHDISTÄMINEN

1 G – IKEPROTOKOLLA	2 F – TUNNELINJAKO	3 H – SOCKSVÄLITYS	4 E – KILLSWITCH
5 A – WIREGUARD	6 C – LOKITTOMUUS	7 B – SVEITSI	8 D – ILMAINENTASO

KESKUSTELUMUISTIINPANOT OPETTAJILLE

Avaintermit:
Tarkista, osaavatko oppilaat selittää termit WireGuard, Sveitsi ja Ei lokeja omin sanoin ja antaa jokaisesta esimerkin.

Tapaustutkimukset:
Pyydä oppilaita perustelemaan suosituksensa monisteen tosiasioilla eikä oletuksilla.

Lähteiden arviointi:
Pyydä oppilaita tarkistamaan vähintään yksi väite monisteen lähteistä ja keskustelkaa siitä, miksi luvut, hinnat ja säännöt voivat muuttua ajan myötä.

Tehtäväavaimet ja opettajan muistiinpanot

SANAHAUN RATKAISU

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

RISTIKON RATKAISU



OPETTAJAN OPAS RISTIKON RATKAISUIHIN

VAAKASUORAAN

3 vaakasuoraan: SVEITSI Tiukan yritysyksityisyyden lainkäyttöalue Sveitsissä (7 kirjainta)

7 vaakasuoraan: IKEPROTOKOLLA Vakaa protokolla, joka on optimoitu mobiiliverkkojen välisiin siirtymiin (13 kirjainta)

8 vaakasuoraan: KILLSWITCH Varasuojasuodatin, joka katkaisee verkkoliikenteen yhteyden pettäessä (10 kirjainta)

PYSTYSUORAAN

1 pystysuoraan: WIREGUARD Moderni, nopea ja avoimen lähdekoodin yhteysprotokolla (9 kirjainta)

2 pystysuoraan: SOCKSVÄLITYS Välityspalvelin, joka vaihtaa sovelluksen IP-osoitteen ilman salausta (12 kirjainta)

4 pystysuoraan: ILMAINENTASO Maksuton tili, jossa nopea liikenne on rajattu 10 Gt:hen (12 kirjainta)

5 pystysuoraan: TUNNELINJAKO Sovelluskohtainen reititysmääritystyökalu (12 kirjainta)

6 pystysuoraan: LOKITTOMUUS Ilmoitettu käytäntö, jonka mukaan toiminta- tai istuntotietoja ei tallenneta (11 kirjainta)

Sekoitettujen sanojen ja salakirjoituksen ratkaisuavain

Arviointiavain sanaston kirjainsekoitustehtävälle ja Salakirjoitushaasteelle.

SANOJEN JÄRJESTELYN VASTAUSAVAIN

1. UGEIWARDR — **WIREGUARD**
2. TSOLUTKUMOI — **LOKITTOMUUS**
3. KWCIISHLTL — **KILLSWITCH**
4. OLKEORATLOIKP — **IKEPROTOKOLLA**
5. TIIESSV — **SVEITSI**
6. OITANSNILEMA — **ILMAINENTASO**
7. NJETUIOAKNLN — **TUNNELINJAKO**
8. LCSTÄSSVOYIK — **SOCKSVÄLITYS**

SALAKIRJOITUSHAASTEEN AVAIN

"PRIVADOVPN NOUDATTAA SVEITSIN LAKEJA"

Tapaustutkimusten vastausavain

A TAPAUSTUTKIMUS 1: SVEITSILÄISEN YKSITYISYYDEN NOUDATTAMINEN

Opettajan ratkaisu

ARVIOINTIOHJE

Opiskelijoiden vastausten tulisi kattaa seuraavat kohdat:

- Tilanneanalyysi: Rahoitusalan tutkimusyritys haluaa tehdä lähtevää markkinatutkimusta paljastamatta yrityksen IP-osoitetta ja valitsee PrivadoVPN:n, koska se on perustettu Sveitsissä Sveitsin tietosuojalain (Swiss Federal Act on Data Protection) alaisena.
- Suositeltu strategia ja ratkaisu: Sveitsi ei kuulu 5 Eyes-, 9 Eyes- tai 14 Eyes -tiedustelutietoa jakaviin liittoutumiin, mikä tarkoittaa, että ulkomaiset viranomaiset eivät voi suoraan vaatia lokitietoja ilman sveitsiläisen tuomioistuimen määräystä.

B TAPAUSTUTKIMUS 2: ILMAISTASON DATARAJOITUKSET

Opettajan ratkaisu

ARVIOINTIOHJE

Opiskelijoiden vastausten tulisi kattaa seuraavat kohdat:

- Tilanneanalyysi: Akateeminen tutkija käyttää PrivadoVPN:n ilmaista tasoa ohittaakseen digitaaliarkistojen maantieteellisiä rajoituksia, mutta saavuttaa 10 Gt:n datakaton kolmessa päivässä, ja nopeus putoaa 1 Mbps:iin.
- Suositeltu strategia ja ratkaisu: Rajoittaminen estää kaistan väärinkäytön ja varmistaa palvelinresurssien oikeudenmukaisen jaon kaikille ilmais- ja maksullisille käyttäjille.