Nimi: _____ Päivämäärä: _____ Pisteet: _____

Astrill VPN -arvostelu

Tarkastelussa Stealth-hämäröinti, Liechtensteinin rekisteröinti ja Suuren palomuurin ohitus.

ASTRILL VPN -ARVIOINTI: OPPIMISKATSAUS

OPPIJA
OPISKELIJASTATUS
Verkon puolustajan polku

TURVALLINEN
YHTEYDEN TILA
Datapakettien suojaaminen

AKTIIVINEN
VUOTOSUOJA
DNS- ja IPv6-vuodonesto

Tervetuloa! Tämä tehtäväpaketti käsittelee aihetta: Astrill VPN:n tekninen arvio. Tutustut sen Liechtensteinin rekisteröintiin, Great Firewallin ohittamiseen, omiin Stealth- ja OpenWeb-protokolliin sekä viivekuormaan.

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/astrillvpn/

Oppimispolkusi: Astrill VPN

- Arvioi syväpakettitarkastuksen ohittamiseksi kehitettyjä Stealth VPN -protokollia.
- Analysoi Astrillin Liechtensteinin rekisteröintiä Five Eyes -tiedustelualliansin ulkopuolella.
- Määritä obfuskoinnin aiheuttama vakava nopeuden menetys ja viiveen lisäys.
- Tarkastele istuntolokikäytäntöjä, joita kolmannen osapuolen auditoinnit eivät ole varmentaneet.
- Määritä vähän kuormaa aiheuttavat OpenWeb-protokollat nopeampaan selaukseen.
- Asenna asiakkaat ennen lähtöä varmistaaksesi yhteyden Suuren palomuurin takana.

ASTRILL VPN -ARVIOINTI: OHJEET

Vastaa monivalinta- ja tosi/epätosi-kysymyksiin, täydennä aukkolauseet sanapankin avulla, yhdistä määritelmät sekä ratkaise ristisanatehtävä ja sanahaku. Sovella osaamistasi näihin aiheisiin: Suuren palomuurin kiertäminen. Lopuksi bonustehtävä Nopeat vastaukset.

GREAT FIREWALL -HÄMÄRYS JA LIECHTENSTEININ TUKIKOHTA (JOHDANTO)

Astrill VPN on erikoistunut voimakkaan verkkosensuurin kiertämiseen omilla protokollillaan, kuten Stealth ja OpenWeb. Se kuitenkin heikentää suorituskykyä: nopeus laskee selvästi ja viive kasvaa.

LUE JOKAINEN TARKISTUSPISTE HUOLELLISESTI JA VALITSE TAI KIRJOITA OIKEA VASTAUS.

Tarkistuspiste 1: Monivalintahaaste

1. 1. Mitä omaa protokollaa Astrill VPN käyttää syvän pakettitarkastuksen ohittamiseen?
   - A) Stealth VPN
   - B) Lightway
   - C) NordLynx
   - D) WireGuard

2. 2. Missä Astrill on rekisteröity verkkosivustonsa mukaan?
   - A) Liechtenstein
   - B) Yhdysvallat
   - C) Sveitsi
   - D) Panama

3. 3. Mille sijalle Astrill VPN sijoittui VPN.comin Speed Labissa 22 palveluntarjoajan joukossa?
   - A) 19.
   - B) 1.
   - C) 5.
   - D) 12.

4. 4. Mitä istuntotietoja Astrill VPN kertoo tallentavansa aktiivisen yhteyden aikana?
   - A) Laitetyyppi ja sovellusversio
   - B) Koko hakuhistoria
   - C) Luottokorttinumerot
   - D) Vierailtujen verkkotunnusten lokit

5. 5. Mikä on Astrill VPN:n kuukausitason hinta, joka tekee siitä yhden kalleimmista?
   - A) Kolmekymmentä dollaria
   - B) Kymmenen dollaria
   - C) Viisi dollaria
   - D) Viisikymmentä dollaria

Tarkistuspiste 2: Tosi vai epätosi -haaste

6 Kysymys 6

6. Astrillin Stealth-protokolla on suunniteltu erityisesti kiertämään sensuurin estoja, kuten Kiinan suurta palomuuria.

○ Tosi ○ Epätosi

7 Kysymys 7

7. Astrill VPN on käynyt läpi useita riippumattomia tietoturva-auditointeja lokittomuutta koskevien väitteidensä todentamiseksi.

○ Tosi ○ Epätosi

8 Kysymys 8

8. OpenWeb-protokolla tarjoaa nopeammat nopeudet ja vähemmän häivytystä kuin Stealth-protokolla.

○ Tosi ○ Epätosi

9 Kysymys 9

9. Syväpakettitarkastuksen ohittaminen aiheuttaa yleensä merkittävää nopeuden ja viiveen kuormitusta.

○ Tosi ○ Epätosi

10 Kysymys 10

10. Liechtenstein on Five Eyes -maailmanlaajuisen tiedustelutietojen jakoliittouman jäsen.

○ Tosi ○ Epätosi

Tarkistuspiste 3: Avainkäsitteiden täyttö

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

1. Astrill VPN:ää käytetään laajasti sensuuriestojen kiertämiseen; Kiinan sensuurisuodatin tunnetaan nimellä _____ .

2. Yritysomisteinen _____ -protokolla kietoo OpenVPN:n peittääkseen VPN-tunnisteet.

3. Kevyempää selailua varten Astrill tarjoaa vähän kuormaa aiheuttavan _____ -protokollan.

4. Vanhemmissa kolmansien osapuolten arvosteluissa Astrillin kotipaikaksi mainitaan saarivaltio _____ .

5. Syväpakettitarkastuksen kiertäminen edellyttää tietopakettien tehokasta peittämistä, jota kutsutaan nimellä _____ .

6. Palomuurien ohittaminen Stealthilla aiheuttaa Windowsissa suuren _____ -lisäyksen yhteydelle.

SANASTON SANAPANKKI

AUDITOIMATON HÄMÄRTÄMINEN OPENWEB SEYCHELLIT STEALTH
SUURI PALOMUURI TEHOPALVELIMET VIIVE

Kirjoita vastauksesi tähän:

1. **2.**

3. **4.**

5. **6.**

Tarkistuspiste 4: Keskeisten käsitteiden yhdistäminen

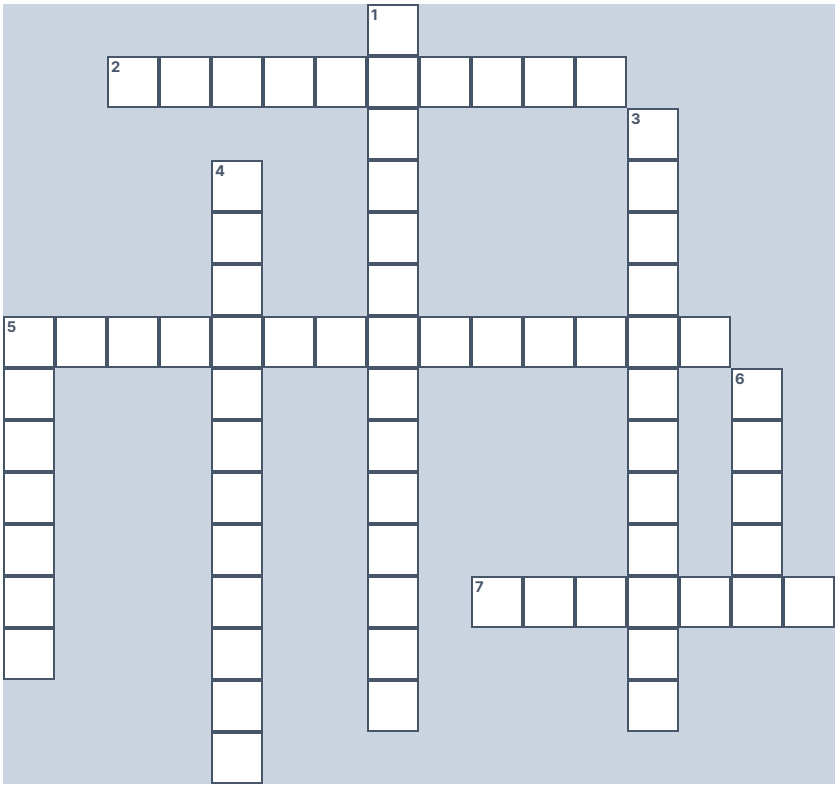
MÄÄRITELMIEN YHDISTÄMINEN

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

☐	1. SUURI PALOMUURI	A	Erikoispalvelimet, jotka on optimoitu sensuurin ohittamiseen.
☐	2. STEALTH	B	Saarivaltio, jonka vanhemmat arvostelut mainitsevat Astrillin sijaintimaaksi.
☐	3. AVOIN WEB	C	VPN-datan naamioiminen tavalliseksi HTTPS:ksi.
☐	4. SEYCHELLIT	D	Kiinan kansallinen verkkosensuurin suodatin.
☐	5. PEITTELY	E	Astrillin oma suuren palomuurin protokolla.
☐	6. VIIVE	F	Lokittomuusväite, jolla ei ole kolmannen osapuolen arviointia.
☐	7. AUDITOIMATON	G	Yhteysviive, joka kasvaa voimakkaasti Windowsissa.
☐	8. TEHOSTETTU	H	Astrillin nopeampi, kevyempi protokolla.

Tarkistuspiste 5: Ristikko

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



VAAKASUORAAN

2. Saarivaltio, jonka vanhemmat arvostelut mainitsevat Astrillin kotipaikaksi (10)

5. Kiinan kansallinen verkkosensuurisuodatin (14)

7. Astrillin nopeampi, vähän kuormaa aiheuttava protokolla (7)

PYSTYSUORAAN

1. Erikoispalvelimet, jotka on optimoitu sensuurin kiertämiseen (14)

3. VPN-datan naamioiminen tavalliseksi HTTPS-liikenteeksi (12)

4. No-logs-väite, jota ei ole arvioinut kolmas osapuoli (12)

5. Astrillin oma protokolla Suuren palomuurin ohittamiseen (7)

6. Yhteyden hidastuma, joka kasvaa selvästi Windowsissa (5)

Tarkistuspiste 5, vaihtoehto: Saavutettavat ristikon vihjeet

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

VAAKASUORAAN

2 vaakasuoraan: Saarivaltio, jonka vanhemmat arvostelut mainitsevat Astrillin kotipaikaksi (10 kirjainta):

5 vaakasuoraan: Kiinan kansallinen verkkosensuurisuodatin (14 kirjainta):

7 vaakasuoraan: Astrillin nopeampi, vähän kuormaa aiheuttava protokolla (7 kirjainta):

PYSTYSUORAAN

1 pystysuoraan: Erikoispalvelimet, jotka on optimoitu sensuurin kiertämiseen (14 kirjainta):

3 pystysuoraan: VPN-datan naamioiminen tavalliseksi HTTPS-liikenteeksi (12 kirjainta):

4 pystysuoraan: No-logs-väite, jota ei ole arvioinut kolmas osapuoli (12 kirjainta):

5 pystysuoraan: Astrillin oma protokolla Suuren palomuurin ohittamiseen (7 kirjainta):

6 pystysuoraan: Yhteyden hidastuma, joka kasvaa selvästi Windowsissa (5 kirjainta):

Tarkistuspiste 6: Piilotettujen sanojen haku

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

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

SANASTOLISTA

SUURIPALOMUURI STEALTH OPENWEB SEYCHELLIT HÄMÄRTÄMINEN VIIVE AUDITOIMATON TEHOPALVELIMET

Tarkistuspiste 6, vaihtoehto: Saavutettava sanaston yhdistäminen

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

SANASTOTERMIT

- **A. SUURIPALOMUURI**
- **B. STEALTH**
- **C. OPENWEB**
- **D. SEYCHELLIT**
- **E. HÄMÄRTÄMINEN**
- **F. VIIVE**
- **G. AUDITOIMATON**
- **H. TEHOPALVELIMET**

MÄÄRITELMÄT JA YHDISTETTÄVÄT KENTÄT

1. Erikoispalvelimet, jotka on optimoitu sensuurin kiertämiseen.
2. Astrillin nopeampi, vähän kuormaa aiheuttava protokolla.
3. No-logs-väite, jota ei ole arvioinut kolmas osapuoli.
4. VPN-datan naamioiminen tavalliseksi HTTPS-liikenteeksi.
5. Yhteyden hidastuma, joka kasvaa selvästi Windowsissa.
6. Astrillin oma protokolla Suuren palomuurin ohittamiseen.
7. Kiinan kansallinen verkkosensuurisuodatin.
8. Saarivaltio, jonka vanhemmat arvostelut mainitsevat Astrillin kotipaikaksi.

Tarkistuspiste 7: Sekoitettujen sanojen haaste

Selvitä alla olevat kirjaimet paljastaaksesi tämän monisteen keskeiset käsitteet. Kirjoita vastauksesi annettuihin syöttökenttiin.

1. **UPLMAUUOUS RIIR** _____

2. **OEBEWNP** _____

3. **HÄMÄEIMTNR NÄ** _____

4. **OMTDINOTAA UI** _____

5. **LHAESTT** _____

6. **IHCLLSEETY** _____

7. **VEVII** _____

8. **OVMAELETTL HEIP** _____

Bonustehtävä: Nopeat vastaukset

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

1	Asioita, joita teet verkossa joka päivä			
2	Paikkoja, joissa ottaisit palvelun Astrill VPN käyttöön			
3	Merkkejä siitä, että VPN-yhteytesi on hidas			
4	Suoratoistopalveluja, joita katsot			
5	Syitä valita Astrill VPN			
6	Painikkeita tai valikkoja VPN-sovelluksessa			
7	Tietoja, joita VPN:n ei pitäisi koskaan tallentaa			
8	Sanoja, jotka kuvaavat hyvää VPN-sovellusta			
9	Tilanteita, joissa kill switch auttaa			
10	Sovelluksia, joita käyttäisit yhdessä palvelun Astrill VPN kanssa			
11	Kysymyksiä palvelun Astrill VPN asiakastuelle			
12	Ihmisiä, joille suosittelisit palvelua Astrill VPN			
13	Asioita, jotka kannattaa tarkistaa ennen VPN:n ostamista			
14	VPN-protokollia, jotka tunnet			
15	Ominaisuuksia, joita etsit palvelusta Astrill VPN			

Tarkistuspiste 8: VPN:n ja verkon tapaustutkimukset

Hyödynnä oppimiasi käsitteitä ratkaistessasi alla olevat tosielämän tilanteet.

TAPAUSTUTKIMUS 1: SUURI PALOMUURI -LÄPÄISY



Tilanne: Liiketoiminta-analyytikko matkustaa Pekingiin kahdeksi viikoksi. Hänen on päästävä käyttämään yrityksen Google Workspace -työkaluja, jotka kansalliset sensuurijärjestelmät estävät kokonaan Manner-Kiinassa.

Keskustelukysymys: Mitä käyttöönottovaiheita analyytikon tulisi tehdä ennen kotimaansa jättämistä?

TAPAUSTUTKIMUS 2: NOPEUS VS. HÄMÄYS



Tilanne: Alueellisen palomuurin takana työskentelevä etätutkija valittaa vakavasta viiveestä ja hidastumisista videopuheluissa, kun hän reitittää verkkodatansa Stealth VPN:n kautta.

Keskustelukysymys: Mihin vaihtoehtoiseen yhteysprotokollaan tutkijan tulisi vaihtaa saadakseen suuremman läpäisykyvyn?

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

19	20	5	1	12	20	8		16	5	9	20	20	28	28

12	9	9	11	5	14	20	5	5	14		8	20	20	16	19

12	9	9	11	5	14	20	5	5	11	19	9

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: Miksi Astrill VPN on suosittu Kiinassa?

Sen omien Stealth VPN- ja OpenWeb-protokollien vuoksi, jotka toimivat erittäin tehokkaasti suuren palomuurin ohittamisessa.

Q2: Mikä on Stealth VPN?

Astrillin oma protokolla, joka käärii OpenVPN-liikenteen piilottaakseen VPN-pakettien tunnisteet ja kiertääkseen syväpakettitarkastuksen.

Q3: Missä Astrill VPN sijaitsee?

Sen virallisen sivuston mukaan se on rekisteröity Liechtensteiniin; vanhempien arvostelujen mukaan Seychelleille.

Q4: Hidastaako Astrill VPN nopeuksia Windowsissa?

Kyllä, VPN.com:n Speed Lab mittasi Windows-asiakasohjelmassa 4 800 %:n viiveen kasvun. [1]

Q5: Tallentaako Astrill VPN yhteyslokeja?

Istunnon aikana se tallentaa IP-osoitteesi, yhteysajan, laitetyypin ja sovellusversion ja poistaa ne sitten.

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

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

Q6: Kuinka monta laitetta voin yhdistää Astrilliin?

Astrill sallii viisi samanaikaista yhteyttä tiliä kohden (syyskuusta 2026 alkaen). [1]

Q7: Paljonko Astrill VPN maksaa?

Se on yksi kalleimmista VPN:istä: yhden kuukauden paketti maksaa 30 dollaria (syyskuun 2026 tilanteen mukaan).

Q8: Mikä on OpenWeb-protokolla?

Kevyt, yksityinen protokolla, joka reitittää liikenteen verkkoselainten kautta ja tarjoaa nopean selaamisen.

Q9: Onko Astrillilla rahat takaisin -takuu?

Ei. Astrill ei tarjoa tavallista rahat takaisin -takuuta, joten lue sen ehdot ennen maksamista.

Q10: Voinko ladata Astrillin Kiinassa?

Ei, heidän verkkosivustonsa ja sovelluskauppansa on estetty; asiakasohjelma on ladattava ja asennettava ennen Kiinaan saapumista.

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

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

Q1: Miten Great Firewall käyttää syväpakettitarkastusta?

DPI analysoi datapakettien otsikoita ja rakenteita tunnistaakseen ja estääkseen tavallisten VPN-protokollien, kuten OpenVPN:n, tunnusmerkit. [6]

Q2: Mitä yksityisyysvaikutuksia Astrillin lainkäyttöalueella on?

Liechtenstein ei vanhemmissa arvosteluissa mainitun Seychellien tavoin kuulu Five Eyes -tiedusteluliittoumaan.

Q3: Miksi Astrill VPN:n lokikäytäntö on kiistanalainen?

Toisin kuin kilpailijat, Astrill kirjaa aktiivisten istuntojen tietoja, eikä sen väitteitä ole koskaan todennettu kolmannen osapuolen auditoinnilla.

Q4: Miten OpenWeb-protokolla optimoi selaimen suorituskykyä?

Se toimii sovelluskerroksella kevyellä TCP-reitityksellä ja välttää virtuaalisovitinajureiden järjestelmätason lisäkuorman.

Q5: Miksi Stealth VPN aiheuttaa suurta viivettä Windowsissa?

Hämäys lisää ylimääräistä kapselointia ja käsittelyä, ja VPN.comin testeissä Windows-asiakasohjelman viive oli erittäin suuri.

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

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

Q6: Tukeeko Astrill reititintason määrityksiä?

Kyllä. Astrill tukee reitittimiä, joissa on DD-WRT-, Tomato- tai ASUS Merlin -laiteohjelmisto, jolloin suojaus kattaa koko kotiverkon.

Q7: Millainen on Astrillin hyvityskäytännön rakenne?

Astrillilla ei ole tavallista rahat takaisin -takuuta; lyhyt ilmainen kokeilu voi olla tarjolla, joten testaa ennen maksamista.

Q8: Miksi Astrillin VIP-palvelimet ovat erityisen kalliita?

VIP on tilauksen päälle ostettava maksullinen lisäosa, joka avaa optimoidut VIP-palvelimet ja multihop-reitit.

Q9: Miten voin asentaa Astrillin Linuxiin ilman graafista käyttöliittymää?

Astrillilla on natiivi Linux-sovellus; katso sen Linux-asennusohjeesta vaihtoehdot järjestelmiin, joissa ei ole työpöytää.

Q10: Miten Astrill estää DNS-vuodot?

Pakottamalla käyttöjärjestelmä reitittämään kaikki DNS-kyselyt heidän yksityisten DNS-osoitteidensa kautta asiakasohjelman ollessa aktiivinen.

Osa 11: 10 tosielämän VPN-faktaa ja havaintoa

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

1. VPN-OIVALLUS

Astrill VPN:n Stealth-protokolla käärii salatun tiedon niin, että se näyttää tavalliselta suojatulta HTTPS-verkkoliikenteeltä.

2. VPN-OIVALLUS

Astrillin virallisen sivuston mukaan se on rekisteröity Liechtensteiniin, Five Eyes -liiton ulkopuolelle. [2]

3. VPN-OIVALLUS

VPN.comin Speed Labissa Astrill sijoittui 19. sijalle 22 palveluntarjoajan joukossa, ja sen Windows-viive oli suuri. [1]

4. VPN-OIVALLUS

Aktiivisten istuntojen aikana Astrill tallentaa IP-osoitteen, yhteysajan, laitetyypin ja sovellusversion. [4]

5. VPN-OIVALLUS

Yhden kuukauden Astrill-paketti maksaa 30 dollaria (syyskuussa 2026), mikä on selvästi useimpia kilpailijoita enemmän. [1]

6. VPN-OIVALLUS

Astrill VPN tarjoaa kevyen OpenWeb-protokollan, joka on suunniteltu nopeaan, vain selaimelle tarkoitettuun reititykseen.

7. VPN-TIETOA

Suuri palomuuri estää aktiivisesti Astrillin pääsivuston, minkä vuoksi asiakasohjelma on asennettava ennen lähtöä.

8. VPN-TIETOA

Astrill ei tarjoa tavallista rahat takaisin -takuuta, joten tarkista ehdot ennen ostamista. [3]

9. VPN-TIETOA

DD-WRT-, Tomato- tai ASUS Merlin -laiteohjelmistolla varustetut reitittimet voivat ajaa Astrillia koko kotiverkossa. [1]

10. VPN-OIVALLUS

Astrill VPN:ää ei ole koskaan auditoitu riippumattoman kolmannen osapuolen toimesta tietoturvan tai lokittomuuden osalta. [2]

Tekniset viitteet ja lähteet

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

TIETEELLISET JA ALAN VIITTEET

[1] VPN.com. (2026). Astrill VPN Review: Premium VPN for China & Restricted Regions.
https://www.vpn.com/vpn/astrillvpn/

[2] Privacy Journal. (2026). Astrill VPN Review 2026: Our Expert's Opinion.
https://www.privacyjournal.net/astrill-vpn-review/

[3] Cloudwards. (2026). Astrill VPN Review 2026 [Features, Pricing, Streaming & More].
https://www.cloudwards.net/astrill-review/

[4] Security.org. (2026). Astrill VPN Review 2026.
https://www.security.org/vpn/astrill-vpn/review/

[5] Top10VPN. (n.d.). Astrill VPN Review: Does It Still Work in China?
https://www.top10vpn.com/reviews/astrill/

[6] Xue, D., Ramesh, R., et al. (2022). OpenVPN is Open to VPN Fingerprinting. USENIX Security 2022.
https://www.usenix.org/conference/usenixsecurity22/presentation/xue-diwen

[7] GFW Report. (2023). How the Great Firewall of China Detects and Blocks Fully Encrypted Traffic.
https://gfw.report/publications/usenixsecurity23/en/

[8] Fortinet. (n.d.). What Is Deep Packet Inspection (DPI)?
https://www.fortinet.com/resources/cyberglossary/dpi-deep-packet-inspection

[9] Datenschutzstelle Liechtenstein. (n.d.). Datenschutzstelle Liechtenstein.
https://www.datenschutzstelle.li/

[10] Electronic Frontier Foundation. (2026). Choosing the VPN That's Right for You.
https://ssd.eff.org/module/choosing-vpn-thats-right-you

Vastausavain: Tarkistuspiste 1 – Monivalinta

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

OPETTAJALLE

StealthVPN on Astrillin oma protokolla, joka on rakennettu piilottamaan VPN-liikenne syväpakettitarkastukselta.

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

OPETTAJALLE

Astrillin virallisen verkkosivuston mukaan yritys on rekisteröity Liechtensteiniin. [2]

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

OPETTAJALLE

VPN.comin Speed Lab sijoitti Astrillin 19. sijalle testatuista 22 palveluntarjoajasta.

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

OPETTAJALLE

Aktiivisten istuntojen aikana Astrill tallentaa IP-osoitteen, yhteysajan, laitetyypin ja sovellusversion. [4]

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

OPETTAJALLE

Yhden kuukauden Astrill-tilaus maksaa 30 dollaria, mikä on yksi korkeimmista hinnoista kaikista VPN-palveluista.

Vastausavain: Tarkistuspiste 2 – Tosi vai epätosi

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

OPETTAJALLE

Tosi: StealthVPN on suunniteltu kiertämään sensuurijärjestelmiä, kuten Kiinan Great Firewallia.

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

OPETTAJALLE

Epätosi: Astrillin lokittomuusväitteitä ei ole koskaan tarkastettu riippumattomasti.

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

OPETTAJALLE

Tosi: OpenWeb on Astrillin kevyempi protokolla, joka uhraa osan obfuskoinnista nopeuden hyväksi.

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

OPETTAJALLE

Tosi: voimakas obfuskointi lisää käsittelykuormaa, mikä kasvattaa viivettä ja heikentää nopeutta.

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

OPETTAJALLE

Epätosi: Five Eyes ovat Yhdysvallat, Yhdistynyt kuningaskunta, Kanada, Australia ja Uusi-Seelanti, ei Liechtenstein.

Sanastoavaimet ja arviointikriteerit

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

TARKISTUSPISTE 4: VASTAUSAVAIN – KÄSITTEIDEN YHDISTÄMINEN

D 1. SUURI PALOMUURI	E 2. STEALTH	H 3. AVOIN WEB	B 4. SEYCHELLIT
C 5. PEITTELY	G 6. VIIVE	F 7. AUDITOIMATON	A 8. TEHOSTETTU

TARKISTUSPISTE 3: VASTAUSAVAIN – AVAINTERMIT

1 SUURI PALOMUURI	2 STEALTH	3 OPENWEB	4 SEYCHELLIT
5 HÄMÄRTÄMINEN	6 VIIVE		

TARKISTUSPISTE 6, VAIHTOEHTO: VASTAUSAVAIN – SANOJEN YHDISTÄMINEN

1 H – TEHOPALVELIMET	2 C – OPENWEB	3 G – AUDITOIMATON	4 E – HÄMÄRTÄMINEN
5 F – VIIVE	6 B – STEALTH	7 A – SUURIPALOMUURI	8 D – SEYCHELLIT

KESKUSTELUMUISTIINPANOT OPETTAJILLE

Avaintermit:
Tarkista, osaavatko oppilaat selittää termit SUURI PALOMUURI, STEALTH ja AVOIN WEB omin sanoin ja antaa jokaisesta esimerkin.

Tapaustutkimukset:
Pyydä oppilaita perustelemaan suosituksensa monisteen tosiasioilla eikä oletuksilla.

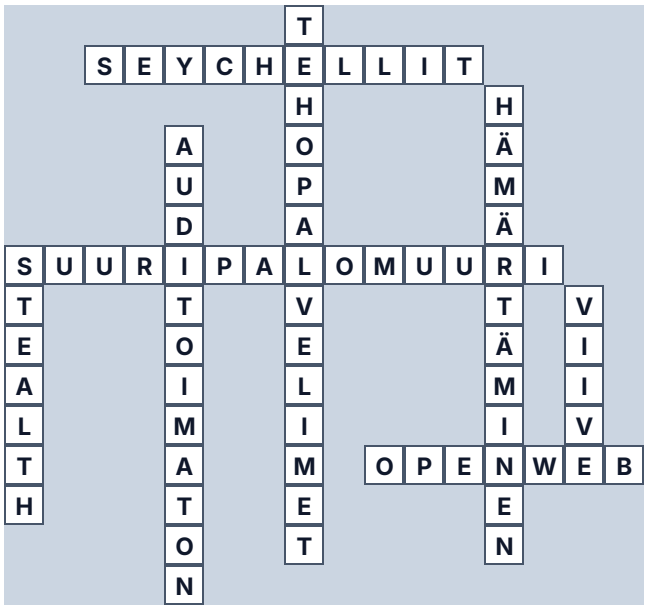
Lähteiden arviointi:
Pyydä oppilaita tarkistamaan vähintään yksi väite monisteen lähteistä ja keskustelkaa siitä, miksi luvut, hinnat ja säännöt voivat muuttua ajan myötä.

Tehtäväavaimet ja opettajan muistiinpanot

SANAHAUN RATKAISU

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

RISTIKON RATKAISU



OPETTAJAN OPAS RISTIKON RATKAISUIHIN

VAAKASUORAAN

2 vaakasuoraan: SEYCHELLIT Saarivaltio, jonka vanhemmat arvostelut mainitsevat Astrillin kotipaikaksi (10 kirjainta)

5 vaakasuoraan: SUURIPALOMUURI Kiinan kansallinen verkkosensuurisuodatin (14 kirjainta)

7 vaakasuoraan: OPENWEB Astrillin nopeampi, vähän kuormaa aiheuttava protokolla (7 kirjainta)

PYSTYSUORAAN

1 pystysuoraan: TEHOPALVELIMET Erikoispalvelimet, jotka on optimoitu sensuurin kiertämiseen (14 kirjainta)

3 pystysuoraan: HÄMÄRTÄMINEN VPN-datan naamioiminen tavalliseksi HTTPS-liikenteeksi (12 kirjainta)

4 pystysuoraan: AUDITOIMATON No-logs-väite, jota ei ole arvioinut kolmas osapuoli (12 kirjainta)

5 pystysuoraan: STEALTH Astrillin oma protokolla Suuren palomuurin ohittamiseen (7 kirjainta)

6 pystysuoraan: VIIVE Yhteyden hidastuma, joka kasvaa selvästi Windowsissa (5 kirjainta)

Sekoitettujen sanojen ja salakirjoituksen ratkaisuavain

Arviointiavain sanaston kirjainsekoitustehtävälle ja Salakirjoitushaasteelle.

SANOJEN JÄRJESTELYN VASTAUSAVAIN

1. UPLMAUUOUSRIIR — **SUURIPALOMUURI**
2. OEBEWNP — **OPENWEB**
3. HÄMÄEIMTNRNÄ — **HÄMÄRTÄMINEN**
4. OMTDINOTAAUI — **AUDITOIMATON**
5. LHAESTT — **STEALTH**
6. IHCLLSEETY — **SEYCHELLIT**
7. VEVII — **VIIVE**
8. OVMAELETTLHEIP — **TEHOPALVELIMET**

SALAKIRJOITUSHAASTEEN AVAIN

"STEALTH PEITTÄÄ LIIKENTEEN HTTPS LIIKENTEEKSI"

Tapaustutkimusten vastausavain

A Tapaustutkimus 1: Suuri palomuuri -läpäisy

Opettajan ratkaisu

ARVIOINTIOHJE

Opiskelijoiden vastausten tulisi kattaa seuraavat kohdat:

- Tilanneanalyysi: Liike-elämän analyytikko matkustaa Pekingiin kahdeksi viikoksi. Hänen täytyy käyttää yrityksen Google Workspace -työkaluja, jotka kansalliset sensuurijärjestelmät estävät kokonaan Manner-Kiinassa.
- Suositeltu strategia ja ratkaisu: Analyytikon on ladattava ja asennettava Astrill VPN ennen lähtöä ja määritettävä sovellus käyttämään Stealth-protokollaa Kiinassa.

B Tapaustutkimus 2: Nopeus vs. hämäys

Opettajan ratkaisu

ARVIOINTIOHJE

Opiskelijoiden vastausten tulisi kattaa seuraavat kohdat:

- Tilanneanalyysi: Alueellisen palomuurin takana oleva etätutkija valittaa vakavasta viiveestä ja hidastumisista videopuheluissa käyttäessään Stealth VPN:ää verkkodatansa reitittämiseen.
- Suositeltu strategia ja ratkaisu: Tutkijan tulisi vaihtaa raskaasta Stealth-protokollasta Astrillin OpenWeb-protokollaan viiveen ja nopeuskuorman pienentämiseksi.