Nimi: _____ Päivämäärä: _____ Pisteet: _____

Paras VPN Disney Plus -palvelulle

Alueellisten Disney Plus -kirjastojen avaaminen ja turvallinen teräväpiirtosuoratoisto VPN:llä.

DISNEY PLUS -VPN: YLEISKATSAUS

OPPIJA
OPISKELIJASTATUS
Verkon puolustajan polku

TURVALLINEN
YHTEYDEN TILA
Datapakettien suojaaminen

AKTIIVINEN
VUOTOSUOJA
DNS- ja IPv6-vuodonesto

Tervetuloa! Tämä tehtäväpaketti käsittelee aihetta: Disney Plus -VPN-asetukset. Tutustut alueellisten kirjastokatalogien avaamiseen, SmartPlay-välityspalvelinkerroksiin, usean alueen palvelinsolmuihin ja 4K-suoratoistoihin, jotka vaativat suurta kaistaa.

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/paras-vpn-suoratoistoon/disney-plus/

Oppimispolkusi: Disney Plussan VPN

- Ohita maantieteelliset rajoitukset optimoitujen VPN-palvelinpäätepisteiden avulla.
- Väistä kaistarajoitukset ja internetpalveluntarjoajan kuristus videoprotokollissa.
- Määritä SmartDNS-välityspalvelimet älytelevisioihin ja mediaalustoihin.
- Tarkista kryptografiset protokollat, jotka varmistavat nopean tiedonsiirron.
- Vianmääritä liitännän reititysongelmat ja DNS-vuodot toiston aikana.

DISNEY PLUS -VPN-OPAS: OHJEET

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

ALUEELLISET KIRJASTOJEN AVAUKSET JA SMARTPLAY-TEKNOLOGIAT (JOHDANTO)

Disney Plus rajoittaa sisältövalikoimia käyttäjän IP-sijainnin perusteella. Suojatut suoratoisto-VPN:t käyttävät SmartPlay-välityspalvelinteknologiaa ja usean alueen palvelinpäätepisteitä avatakseen monipuolisia valikoimia säilyttäen samalla 4K-kaistan.

LUE JOKAINEN TARKISTUSPISTE HUOLELLISESTI JA VALITSE TAI KIRJOITA OIKEA VASTAUS.

Tarkistuspiste 1: Monivalintahaaste

1. **1. Mikä VPN on sijalla 1 VPN.comin Best VPN for Disney Plus -oppaassa?**
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. Surfshark
   - D. IPVanish

2. **2. Mikä NordVPN:n tietoturvaominaisuus yhdistää VPN:n ja SmartDNS:n automaattisesti suoratoistoa varten?**
   - A. SmartPlay
   - B. Threat Protection
   - C. Double VPN
   - D. Onion Over VPN

3. **3. Millä markkina-alueella Disney Plus jättää Star-osion pois, koska Hulu sisältää kyseisen sisällön?**
   - A. Kanada
   - B. Yhdistynyt kuningaskunta
   - C. Yhdysvallat
   - D. Australia

4. **4. Mikä VPN on kolmannella sijalla VPN.comin Best VPN for Disney Plus -oppaassa?**
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. Surfshark
   - D. IPVanish

5. **5. Mikä protokolla kannattaa valita Disney Plus -palvelulle, jotta 4K-virtojen puskurointi minimoidaan?**
   - A. OpenVPN TCP
   - B. WireGuard
   - C. PPTP
   - D. L2TP

Tarkistuspiste 2: Tosi vai epätosi -haaste

6 Kysymys 6

6. Disney Plus käyttää maantieteellistä sijainnin seurantaa rajoittaakseen pääsyä tiettyihin sisältövalikoimiin.

○ Tosi ○ Epätosi

7 Kysymys 7

7. SmartDNS salaa kaiken internetliikenteesi.

○ Tosi ○ Epätosi

8 Kysymys 8

8. ExpressVPN:llä on Apple TV:lle natiivi sovellus, joka sallii suorat VPN-yhteydet.

○ Tosi ○ Epätosi

9 Kysymys 9

9. Suuret suoratoistoalustat, kuten Disney Plus, asettavat ilmaiset VPN:t yleensä estolistalle.

○ Tosi ○ Epätosi

10 Kysymys 10

10. Puskurointi johtuu VPN-palvelimen liiallisesta suorituskyvystä.

○ Tosi ○ Epätosi

Tarkistuspiste 3: Avainkäsitteiden täyttö

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

1. Käyttäjät yhdistävät ulkomaisiin palvelimiin avatakseen alueellisen luettelon, jonka nimi on _____ .

2. Sisällön käyttöä rajoitetaan dynaamisesti sijainnin perusteella menetelmällä nimeltä _____ .

3. NordVPN ohittaa estot saumattomasti käyttämällä integroitua tekniikkaa nimeltä _____ .

4. Koska jokaisella maalla on oma luettelonsa, suoratoistopalvelut hallinnoivat kirjastoja, joita kuvaa ominaisuus _____ .

5. Hidas yhteysnopeus ruuhkaisilla palvelimilla saa aikaan sen, että näkyviin tulee _____ .

6. Kun operaattori rajoittaa kaistaa ja hidastaa videon toistoa, katsojat kohtaavat ilmiön nimeltä _____ .

SANASTON SANAPANKKI

ALUEESTO DISNEY-KIRJASTO KAISTAN HIDASTUS LATAUSKUVAKE MONIALUEINEN SMARTPLAY-TEKNIIKKA SUURIKAISTA WIREGUARD

Kirjoita vastauksesi tähän:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Tarkistuspiste 4: VPN- ja verkkokäsitteiden yhdistäminen

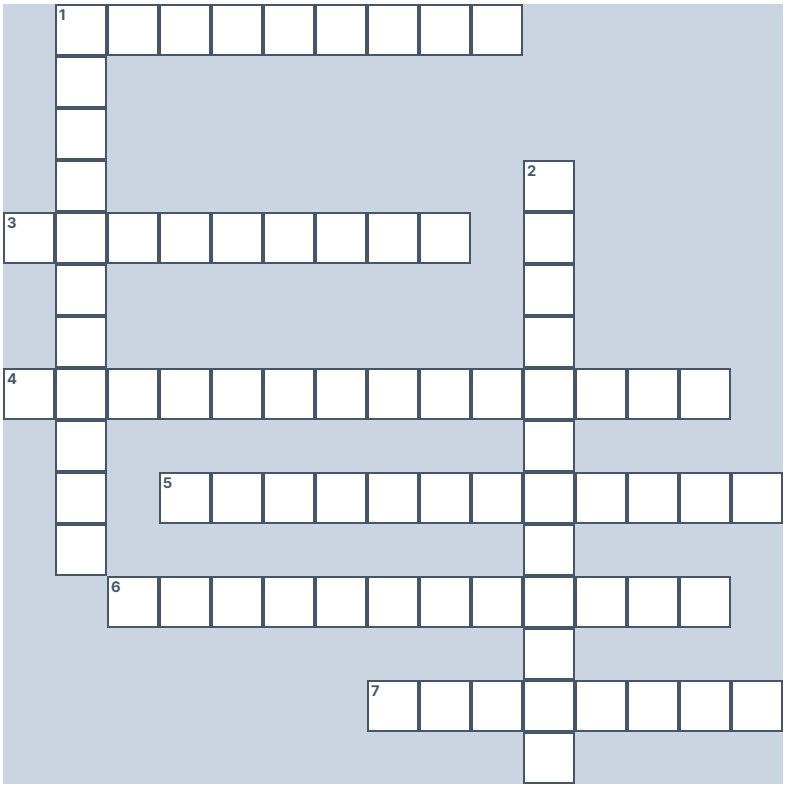
MÄÄRITELMIEN YHDISTÄMINEN

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

☐	1. Disneyn valikoima	**A**	Pystyy siirtämään suuria tietomääriä (kuten 4K-streameja).
☐	2. Maantieteellinen esto	**B**	NordVPN:n ominaisuus, joka yhdistää välityspalvelintyökalut ja tavallisen salauksen.
☐	3. SmartPlay-teknologia	**C**	Useita maita tai dynaamisia maantieteellisiä sisältökatalogivyöhykkeitä kattava.
☐	4. Monialueinen	**D**	Palveluntarjoajan kaistarajoitukset, jotka hidastavat aktiivisen videotoiston nopeuksia.
☐	5. Puskurointisymboli	**E**	Maakohtaisesti rajoitettu alueellinen elokuva- ja sarjastriimien luettelo.
☐	6. Rajoituksen näyttö	**F**	Optimoitu verkkopakettien siirtonopeus nykyaikaisella protokollalla.
☐	7. WireGuardin nopeus	**G**	Median käytön rajoittaminen asiakkaan verkon IP-koordinaattien perusteella.
☐	8. Suuri kaistanleveys	**H**	Näytön ilmaisin, joka näyttää pakettien saapumisviiveet hitailla yhteyksillä.

Tarkistuspiste 5: Ristikko

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



VAAKASUORAAN

1. NordVPN:n ominaisuus, joka yhdistää välityspalvelinvälineet ja tavallisen salauksen (9)

3. Optimoitu verkkopakettien siirtonopeus modernilla protokollalla (9)

4. Maittain rajoitettu alueellinen elokuva- ja sarjasuoratoistojen luettelo (14)

5. Näytön merkki, joka näyttää pakettien saapumisviiveet hitailla yhteyksillä (12)

6. Internetoperaattorin kaistarajoitukset, jotka pienentävät videon toistonopeutta (12)

7. Median käytön rajoittaminen asiakkaan verkon IP-koordinaattien perusteella (8)

PYSTYSUORAAN

1. Kykenevä siirtämään suuria datamääriä (kuten 4K-suoratoistoja) (11)

2. Usean maan tai dynaamisten maantieteellisten luettelovyöhykkeiden kattava (12)

Tarkistuspiste 5, vaihtoehto: Saavutettavat ristikon vihjeet

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

VAAKASUORAAN

1 vaakasuoraan: NordVPN:n ominaisuus, joka yhdistää välityspalvelinvälineet ja tavallisen salauksen (9 kirjainta):

3 vaakasuoraan: Optimoitu verkkopakettien siirtonopeus modernilla protokollalla (9 kirjainta):

4 vaakasuoraan: Maittain rajoitettu alueellinen elokuva- ja sarjasuoratoistojen luettelo (14 kirjainta):

5 vaakasuoraan: Näytön merkki, joka näyttää pakettien saapumisviiveet hitailla yhteyksillä (12 kirjainta):

6 vaakasuoraan: Internetoperaattorin kaistarajoitukset, jotka pienentävät videon toistonopeutta (12 kirjainta):

7 vaakasuoraan: Median käytön rajoittaminen asiakkaan verkon IP-koordinaattien perusteella (8 kirjainta):

PYSTYSUORAAN

1 pystysuoraan: Kykenevä siirtämään suuria datamääriä (kuten 4K-suoratoistoja) (11 kirjainta):

2 pystysuoraan: Usean maan tai dynaamisten maantieteellisten luettelovyöhykkeiden kattava (12 kirjainta):

Tarkistuspiste 6: Piilotettujen sanojen haku

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

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

SANASTOLISTA

DISNEYKIRJASTO
ALUEESTO
HIDASTAMINEN
SMARTPLAY
WIREGUARD
MONIALUEINEN
SUURIKAISTA
LATAUSKUVAKE

Tarkistuspiste 6, vaihtoehto: Saavutettava sanaston yhdistäminen

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

SANASTOTERMIT

- **A. DISNEYKIRJASTO**
- **B. ALUEESTO**
- **C. SMARTPLAY**
- **D. MONIALUEINEN**
- **E. LATAUSKUVAKE**
- **F. HIDASTAMINEN**
- **G. WIREGUARD**
- **H. SUURIKAISTA**

MÄÄRITELMÄT JA YHDISTETTÄVÄT KENTÄT

1. Näytön merkki, joka näyttää pakettien saapumisviiveet hitailla yhteyksillä.
2. Usean maan tai dynaamisten maantieteellisten luettelovyöhykkeiden kattava.
3. Internetoperaattorin kaistarajoitukset, jotka pienentävät videon toistonopeutta.
4. Median käytön rajoittaminen asiakkaan verkon IP-koordinaattien perusteella.
5. Optimoitu verkkopakettien siirtonopeus modernilla protokollalla.
6. NordVPN:n ominaisuus, joka yhdistää välityspalvelinvälineet ja tavallisen salauksen.
7. Kykenevä siirtämään suuria datamääriä (kuten 4K-suoratoistoja).
8. Maittain rajoitettu alueellinen elokuva- ja sarjasuoratoistojen luettelo.

Tarkistuspiste 7: Sekoitettujen sanojen haaste

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

1. AYIJKSIRSDTOEN
2. YSARMPLTA
3. LAUKKVTSEUAA
4. GDREAUWIR
5. ESLOEATU
6. NAINLEEMOUNI
7. MISHIANNEDTA
8. SAAKUSIUTIR

Bonustehtävä: Nopeat vastaukset

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

1	Vinkkejä sujuvampaan suoratoistoon			
2	Elokuvalajeja, joista pidät			
3	Maarajoitukseen liittyviä sanoja			
4	Laitteita, joilla voit suoratoistaa palvelua Disney+			
5	Kuvanlaatutasoja, jotka tunnet			
6	Laitteita, jotka voivat käyttää VPN:ää			
7	VPN-palveluja, jotka tunnet			
8	Välipaloja elokuvailtaan			
9	Suoratoistopalveluja, jotka tunnet			
10	Asioita, jotka kannattaa tarkistaa ennen suoratoistoa matkalla			
11	Asioita, jotka käyttävät paljon kaistaa			
12	Syitä, miksi video puskuroi			
13	Maita, joissa palvelun Disney+ valikoima on erilainen			
14	Asioita, jotka VPN voi piilottaa			
15	Ohjelmia tai elokuvia, joita voit katsoa palvelussa Disney+			

Tarkistuspiste 8: VPN:n ja verkon tapaustutkimukset

Hyödynnä oppimiasi käsitteitä ratkaistessasi alla olevat tosielämän tilanteet.

TAPAUSTUTKIMUS 1: STAR-SISÄLLÖN AVAAMINEN



Tilanne: Yhdysvalloissa oleva käyttäjä haluaa katsoa Disney Plussasta Star-sisältöä, jolla on lisenssi vain Kanadassa.

Keskustelukysymys: Miten käyttäjä voi ohittaa tämän valikoimarajoituksen?

TAPAUSTUTKIMUS 2: APPLE TV:N ASENNUS



Tilanne: Ylläpitäjä haluaa suojata mediakeskuksen, joka suoratoistaa Disney Plussaa fyysisellä Apple TV:llä.

Keskustelukysymys: Mitä määritysvaihtoehtoja käyttäjällä on käytettävissä?

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

20	21	18	22	1	12	12	9	14	5	14		22	16	14		1	22	1	1

4	9	19	14	5	25		16	12	21	19		11	9	18	10	1	19	20	15	20

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: Voinko katsoa Disney Plusia VPN:n kanssa?

Disney Plus pyytää käyttäjiä poistamaan VPN:t käytöstä, ja sen valikoima vaihtelee maittain, joten nimikkeet vaihtelevat ulkomailla.

Q2: Aiheuttaako VPN:n käyttö puskurointia?

Hitaat palvelimet voivat aiheuttaa puskurointia, mutta nopeat protokollat, kuten WireGuard, minimoivat viiveen.

Q3: Mikä on SmartDNS?

Teknologia, joka sieppaa DNS-kyselyt sijaintisi väärentämiseksi salaamatta datapaketteja.

Q4: Onko VPN:n käyttö suoratoistoon laillista?

VPN:n käyttö on laillista useimmissa maissa, vaikka se voi rikkoa suoratoistopalvelun käyttöehtoja.

Q5: Miksi Disney Plus näyttää virheen 73?

Virhe 73 tarkoittaa, että nimike ei ole saatavilla havaitussa sijainnissasi, minkä VPN voi aiheuttaa.

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

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

Q6: Miten korjaan sijaintivirheet?

Katkaise yhteys, tyhjennä selaimen välimuisti ja yhdistä toiseen VPN-palvelinsolmuun kohdemaassa.

Q7: Voinko käyttää ilmaista VPN:ää suoratoistoon?

Ilmaisilta VPN:iltä puuttuu tyypillisesti suoratoistoestojen ohittamiseen tarvittava kaista ja puhtaat IP-osoitteet.

Q8: Miten VPN estää palveluntarjoajan nopeuden rajoittamisen?

Salaamalla liikenteesi, jolloin internetyhteyden tarjoajasi ei voi tunnistaa, että suoratoistat videodataa.

Q9: Missä minun pitäisi määrittää VPN?

Asenna VPN-sovellus suoraan suoratoistolaitteeseesi tai määritä se kotireitittimeesi.

Q10: Mikä on paras protokolla suoratoistoon?

WireGuard on yleensä paras, koska sen prosessointikuormitus on pieni ja nopeudet suuria.

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

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

Q1: Miten suoratoistoalustat estävät VPN-palvelimet?

Tunnistamalla konesaleihin ja isännöintipalveluntarjoajille rekisteröidyt jaetut IP-osoitteet ja estämällä ne kerralla.

Q2: Miten käytäntöpohjainen reititys optimoi suoratoistoa?

Se reitittää VPN:n kautta vain suoratoistoliikenteen ja antaa paikallisen liikenteen ohittaa tunnelin.

Q3: Miten SmartDNS eroaa täydestä VPN-tunnelista?

SmartDNS välittää vain sijaintikyselyt salaamatta liikennettä, mikä säästää mediallaitteiden suorittimen tehoa.

Q4: Mikä on suositeltu MTU-koko suoratoistoon VPN:n kautta?

1420:n MTU on yleinen paketin pirstoutumisen estämiseksi nykyaikaisilla laajakaistayhteyksillä.

Q5: Miksi IPv6-vuotosuoja on kriittinen suoratoistossa?

Jos IPv6 vuotaa, suoratoistopalvelin voi nähdä todellisen maantieteellisen sijaintisi ja estää yhteyden.

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

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

Q6: Miten määritän VPN:n Apple TV:hen?

Lataa palveluntarjoajasi virallinen tvOS-sovellus tai määritä SmartDNS-osoite asetuksissa.

Q7: Mikä on obfuskoitujen palvelimien tarkoitus?

Hämäys naamioi VPN-liikenteen tavalliseksi HTTPS-liikenteeksi ja ohittaa palomuurin pakettitarkastussuodattimet.

Q8: Miten kiinteät IP-osoitteet estävät suoratoiston estoja?

Staattisia tai erillisiä IP-osoitteita käyttää vain yksi käyttäjä, mikä herättää vähemmän epäilyjä kuin jaetut julkiset IP-osoitteet.

Q9: Mikä rooli EME:llä on selaimen suoratoistossa?

Encrypted Media Extensions mahdollistavat suojatun sisällön toiston nykyaikaisissa selainrakenteissa.

Q10: Miten määritän kill switchin Android TV:ssä?

Ota käyttöön "Always-on VPN" ja "Block connections without VPN" Androidin järjestelmäasetuspaneelissa. [6]

Osa 11: 10 tosielämän VPN-faktaa ja havaintoa

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

1. VPN-OIVALLUS

Maantieteelliset rajoitukset estävät käyttäjiä pääsemästä mediasisältöön lisensoitujen maiden ulkopuolella.

2. VPN-OIVALLUS

Jotkin internetpalveluntarjoajat kuristavat videon suoratoistoliikennettä ruuhka-aikoina verkon ruuhkan hallitsemiseksi.

3. VPN-OIVALLUS

WireGuard-protokolla on optimoitu mediasoittimien jatkuviin pakettisiirtoihin.

4. VPN-OIVALLUS

SmartDNS-välityspalvelimet ohittavat maantieteelliset estot salaamatta videopaketteja.

5. VPN-OIVALLUS

Premium-VPN-palvelut päivittävät palvelinten IP-lohkoja säännöllisesti alustojen estolistojen väistämiseksi.

6. VPN-OIVALLUS

Hämätyt VPN-palvelimet peittävät tunnelipakettien otsikot tavalliseksi HTTPS-liikenteeksi.

7. VPN-TIETOA

IPv6-vuotosuojaus vaaditaan paikallisen sijaintitiedon paljastumisen estämiseksi.

8. VPN-TIETOA

tvOS-sovellukset tukevat natiiveja VPN-määrityksiä uudemmilla Apple TV -laitteilla.

9. VPN-TIETOA

Omat suoratoistoprofiilit priorisoivat reititysreittejä suurimmille mediapalvelimille.

10. VPN-OIVALLUS

Encrypted Media Extensions antavat nykyaikaisten selainten toistaa DRM-suojattua suoratoistovideota.

Tekniset viitteet ja lähteet

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

TIETEELLISET JA ALAN VIITTEET

[1] VPN.com. (2026). Best VPN for Disney Plus: Stream Every Library.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-streaming/disney-plus/

[2] VPN.com. (2026). Best VPN for Streaming: Access Content & Stream in 4K.

https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-streaming/

[3] Netflix Help Center. (n.d.). Netflix-recommended internet speeds.

https://help.netflix.com/en/node/306

[4] European Commission. (2017). Regulation on cross-border portability of online content services in the internal market.

https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/regulation-cross-border-portability-online-content-services-internal-market

[5] MaxMind. (n.d.). GeoIP® Anonymous IP database.

https://www.maxmind.com/en/geoip-anonymous-ip-database

[6] Android Developers. (n.d.). VPN.

https://developer.android.com/develop/connectivity/vpn

[7] W3C. (n.d.). Encrypted Media Extensions.

https://www.w3.org/TR/encrypted-media-2/

[8] Apple. (n.d.). VPN overview for Apple device deployment.

https://support.apple.com/guide/deployment/vpn-overview-depae3d361d0/web

[9] WireGuard. (n.d.). WireGuard: fast, modern, secure VPN tunnel.

https://www.wireguard.com/

[10] Li, F., Akhavan Niaki, A., Choffnes, D., Gill, P., & Mislove, A. (2019). A Large-Scale Analysis of Deployed Traffic Differentiation Practices.

https://www.khoury.northeastern.edu/home/amislove/publications/Differentiation-SIGCOMM.pdf

Vastausavain: Tarkistuspiste 1 – Monivalinta

1 Kysymys 1 — Oikea vastaus: A

OPETTAJALLE

VPN.comin Disney Plus -opas sijoittaa NordVPN:n ensimmäiseksi parhaana valintana suoratoistoon.

2 SmartPlay-ominaisuus SMARTPLAY — Oikea vastaus: A

OPETTAJALLE

NordVPN:n SmartPlay-ominaisuus integroi Smart DNS -välityspalvelinteknologian sijaintiestojen kiertämiseksi. Lähde: SmartPlay Tech.

3 Kysymys 3 — Oikea vastaus: C

OPETTAJALLE

Yhdysvalloissa Star-merkkiset sisällöt suoratoistetaan Hulussa, joten yhdysvaltalaisessa Disney Plus -kirjastossa ei ole Star-osiota.

4 Kysymys 4 — Oikea vastaus: C

OPETTAJALLE

VPN.comin Disney Plus -opas sijoittaa Surfsharkin kolmanneksi NordVPN:n ja ExpressVPN:n jälkeen.

5 WireGuard-protokolla WIREGUARD — Oikea vastaus: B

OPETTAJALLE

WireGuard-protokollan kevyt koodirakenne estää videon puskuroinnin. Lähde: WireGuard Project.

Vastausavain: Tarkistuspiste 2 – Tosi vai epätosi

6 **Sijainnin seuranta** SIJAINTISEURANTA — **Oikea vastaus: Tosi**

OPETTAJALLE

Disney Plus seuraa IP-sijainteja valvoakseen maakohtaisia lisensointirajoituksia. Lähde: Disney Plus Help.

7 **SmartDNS:n rajoitukset** EI SALAUSTA — **Oikea vastaus: Epätosi**

OPETTAJALLE

SmartDNS-välityspalvelimet reitittävät sijaintipyynnöt salaamatta datapaketteja. Lähde: SmartDNS Serv.

8 **Apple TV:n tvOS-sovellus** TVOS-ASIAKAS — **Oikea vastaus: Tosi**

OPETTAJALLE

ExpressVPN tarjoaa natiivin Apple TV -asiakassovelluksen, joka yksinkertaistaa suoria suojattuja yhteyksiä. Lähde: ExpressVPN.

9 **Ilmaisten VPN:ien estot** IP-ESTOLISTAT — **Oikea vastaus: Tosi**

OPETTAJALLE

Suuret mediapalvelut tunnistavat ja estävät ilmaiset VPN-palvelimet helposti. Lähde: CyberGhost.

10 **Puskuroinnin syyt** TUKKEUTUNUT SOLMU — **Oikea vastaus: Epätosi**

OPETTAJALLE

Videon puskurointi johtuu tyypillisesti asiakkaan riittämättömästä kaistanleveydestä tai ruuhkaisista solmuista. Lähde: IPVanish.

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. Disneyn valikoima	G 2. Maantieteellinen esto	B 3. SmartPlay-teknologia	C 4. Monialueinen
H 5. Puskurointisymboli	D 6. Rajoituksen näyttö	F 7. WireGuardin nopeus	A 8. Suuri kaistanleveys

TARKISTUSPISTE 3: VASTAUSAVAIN – AVAINTERMIT

1 DISNEY-KIRJASTO	2 ALUEESTO	3 SMARTPLAY-TEKNIIKKA	4 MONIALUEINEN
5 LATAUSKUVAKE	6 KAISTAN HIDASTUS		

TARKISTUSPISTE 6, VAIHTOEHTO: VASTAUSAVAIN – SANOJEN YHDISTÄMINEN

1 E – LATAUSKUVAKE	2 D – MONIALUEINEN	3 F – HIDASTAMINEN	4 B – ALUEESTO
5 G – WIREGUARD	6 C – SMARTPLAY	7 H – SUURIKAISTA	8 A – DISNEYKIRJASTO

KESKUSTELUMUISTIINPANOT OPETTAJILLE

Avaintermit:
Tarkista, osaavatko oppilaat selittää termit Disneyn valikoima, Maantieteellinen esto ja SmartPlay-teknologia omin sanoin ja antaa jokaisesta esimerkin.

Tapaustutkimukset:
Pyydä oppilaita perustelemaan suosituksensa monisteen tosiasioilla eikä oletuksilla.

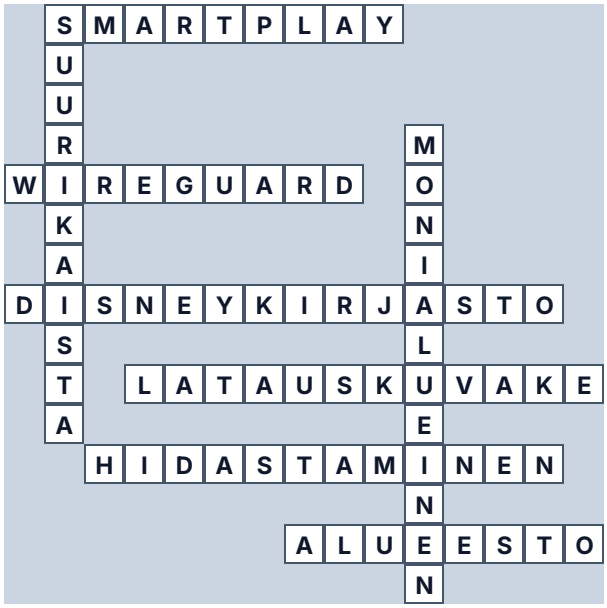
Lähteiden arviointi:
Pyydä oppilaita tarkistamaan vähintään yksi väite monisteen lähteistä ja keskustelkaa siitä, miksi luvut, hinnat ja säännöt voivat muuttua ajan myötä.

Tehtäväavaimet ja opettajan muistiinpanot

SANAHAUN RATKAISU



RISTIKON RATKAISU



OPETTAJAN OPAS RISTIKON RATKAISUIHIN

VAAKASUORAAN

1 vaakasuoraan: SMARTPLAY NordVPN:n ominaisuus, joka yhdistää välityspalvelinvälineet ja tavallisen salauksen (9 kirjainta)

3 vaakasuoraan: WIREGUARD Optimoitu verkkopakettien siirtonopeus modernilla protokollalla (9 kirjainta)

4 vaakasuoraan: DISNEYKIRJASTO Maittain rajoitettu alueellinen elokuva- ja sarjasuoratoistojen luettelo (14 kirjainta)

5 vaakasuoraan: LATAUSKUVAKE Näytön merkki, joka näyttää pakettien saapumisviiveet hitailla yhteyksillä (12 kirjainta)

6 vaakasuoraan: HIDASTAMINEN Internetoperaattorin kaistarajoitukset, jotka pienentävät videon toistonopeutta (12 kirjainta)

7 vaakasuoraan: ALUEESTO Median käytön rajoittaminen asiakkaan verkon IP-koordinaattien perusteella (8 kirjainta)

PYSTYSUORAAN

1 pystysuoraan: SUURIKAISTA Kykenevä siirtämään suuria datamääriä (kuten 4K-suoratoistoja) (11 kirjainta)

2 pystysuoraan: MONIALUEINEN Usean maan tai dynaamisten maantieteellisten luettelovyöhykkeiden kattava (12 kirjainta)

Sekoitettujen sanojen ja salakirjoituksen ratkaisuavain

Arviointiavain sanaston kirjainsekoitustehtävälle ja Salakirjoitushaasteelle.

SANOJEN JÄRJESTELYN VASTAUSAVAIN

1. AYIJKSIRSDTOEN — **DISNEYKIRJASTO**
2. YSARMPLTA — **SMARTPLAY**
3. LAUKKVTSEUAA — **LATAUSKUVAKE**
4. GDREAUWIR — **WIREGUARD**
5. ESLOEATU — **ALUEESTO**
6. NAINLEEMOUNI — **MONIALUEINEN**
7. MISHIANNEDTA — **HIDASTAMINEN**
8. SAAKUSIUTIR — **SUURIKAISTA**

SALAKIRJOITUSHAASTEEN AVAIN

"TURVALLINEN VPN AVAA DISNEY PLUS KIRJASTOT"

Tapaustutkimusten vastausavain

A TAPAUSTUTKIMUS 1: STAR-SISÄLLÖN AVAAMINEN

Opettajan ratkaisu

ARVIOINTIOHJE

Opiskelijoiden vastausten tulisi kattaa seuraavat kohdat:

- Tilanneanalyysi: Yhdysvalloissa oleva käyttäjä haluaa katsoa Disney Plussan Star-sisältöä, joka on lisensoitu vain Kanadassa.
- Suositeltu strategia ja ratkaisu: Yhdistä kanadalaiseen VPN-palvelinsolmuun, tyhjennä Disney Plus -sovelluksen tiedot ja käynnistä suoratoisto.

B TAPAUSTUTKIMUS 2: APPLE TV:N ASENNUS

Opettajan ratkaisu

ARVIOINTIOHJE

Opiskelijoiden vastausten tulisi kattaa seuraavat kohdat:

- Tilanneanalyysi: Ylläpitäjä haluaa suojata Disney Plussaa suoratoistavan mediakeskuksen fyysisellä Apple TV:llä.
- Suositeltu strategia ja ratkaisu: Asenna palveluntarjoajan natiivi Apple tvOS -sovellus tai määritä SmartDNS-osoite Apple TV:n verkkoasetuksissa.