Nimi: _____ Päivämäärä: _____ Pisteet: _____

Paras VPN Amazon Firestickille

VPN-sovellusten asentaminen Amazon Fire TV Stick -laitteisiin suoratoistojen suojaamiseksi ja palveluntarjoajan hidastuksen ohittamiseksi.

AMAZON FIRESTICKIN VPN: OPPIMISKATSAUS

OPPIJA
OPISKELIJASTATUS
Verkon puolustajan polku

TURVALLINEN
YHTEYDEN TILA
Datapakettien suojaaminen

AKTIIVINEN
VUOTOSUOJA
DNS- ja IPv6-vuodonesto

Tervetuloa! Tämä tehtäväpaketti käsittelee aihetta: Amazon Fire TV Stickin VPN-määritykset. Tutustut viralliseen Appstore-lataukseen, Androidiin perustuvan Fire OS:n ominaisuuksiin, .apk-pakettien sivulataukseen ja kehittäjäasetusten hallintaan.

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/firestick/

Oppimispolkusi: Amazon Firestickin 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.

AMAZON FIRESTICKIN VPN-OPAS: OHJEET

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

VIRALLISET SOVELLUSKAUPPALATAUKSET JA APK-SIVULATAUS (JOHDANTO)

VPN-asiakasohjelmien käyttöönotto Amazon Fire Stickillä suojaa suoratoistomedian ja väistää operaattorin kuristuksen. Käyttäjät lataavat sovellukset Appstoresta; Fire OS -mallit voivat myös asentaa Android-paketteja sivulatauksena kehittäjäasetusten kautta.

LUE JOKAINEN TARKISTUSPISTE HUOLELLISESTI JA VALITSE TAI KIRJOITA OIKEA VASTAUS.

Tarkistuspiste 1: Monivalintahaaste

1 **1. Mistä käyttäjät voivat ladata viralliset VPN-sovellukset suoraan Amazon Firestickille?**

- A. Google Play Kauppa
- B. Amazon Appstore
- C. Apple App Store
- D. Windows Store

2 **2. Mitä Android-pakettimuotoa käytetään VPN-sovellusten sivulataukseen Fire OS -pohjaisilla Firestickeillä?**

- A. .deb
- B. .apk
- C. .rpm
- D. .exe

3 **3. Mikä VPN on sijalla 1 VPN.comin Best VPN for Fire TV Stick -oppaassa?**

- A. NordVPN
- B. ExpressVPN
- C. Surfshark
- D. CyberGhost

4 **4. Amazonin Fire OS, jota käytetään useimmissa Firestickeissä, on minkä käyttöjärjestelmän haarautuma?**

- A. Linux Ubuntu
- B. Android
- C. Windows
- D. iOS

5 **5. Mikä Firestick-malli käyttää Vega OS:ää eikä salli sovellusten sivulatausta?**

- A. Fire TV Stick 4K Plus
- B. Fire TV Cube
- C. Fire TV Stick 4K Select
- D. Fire TV Stick 4K Max

Tarkistuspiste 2: Tosi vai epätosi -haaste

6 Kysymys 6

6. Vega OS:ää käyttävät Firestickit voivat asentaa sovelluksia vain Amazon Appstoresta.

○ Tosi ○ Epätosi

7 Kysymys 7

7. VPN:n asentaminen Firestickiin salaa kaiken kyseisestä laitteesta lähtevän liikenteen.

○ Tosi ○ Epätosi

8 Kysymys 8

8. Firestickin ilmaiset VPN:t eivät koskaan jaa tai myy käyttäjätietoja.

○ Tosi ○ Epätosi

9 Kysymys 9

9. WireGuard on saatavilla protokollana nykyaikaisissa Firestickin VPN-asiakasohjelmissa.

○ Tosi ○ Epätosi

10 Kysymys 10

10. Fire OS -malleilla sivulataus vaatii ensin kehittäjäasetusten ottamisen käyttöön.

○ Tosi ○ Epätosi

Tarkistuspiste 3: Avainkäsitteiden täyttö

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

1. Käyttäjät lataavat viralliset VPN-asiakasohjelmat suoraan paikalliselta sovellusalustalta nimeltä _____ .

2. Jos sovellus ei ole kaupassa saatavilla, käyttäjät turvautuvat asennukseen nimeltä _____ .

3. Firestick-laitteet toimivat mukautetulla Android-pohjaisella järjestelmällä nimeltä _____ .

4. Kokeneet kehittäjät kiertävät kaupan rajoitukset menetelmällä nimeltä _____ .

5. Hitaat yhteydet teräväpiirtotoiston aikana saavat aikaan sen, että näkyviin tulee _____ .

6. Salatun tunnelin kautta suoratoistaminen auttaa välttämään ilmiön nimeltä _____ .

SANASTON SANAPANKKI

AMAZON APPSTORE APK-ASENNUS FIRE TV OS LATAUSKUVAKE
OPERAATTORIN HIDASTAMINEN PROTOKOLLA SIDELOADAUS SUORATOISTO

Kirjoita vastauksesi tähän:

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

Tarkistuspiste 4: VPN- ja verkkokäsitteiden yhdistäminen

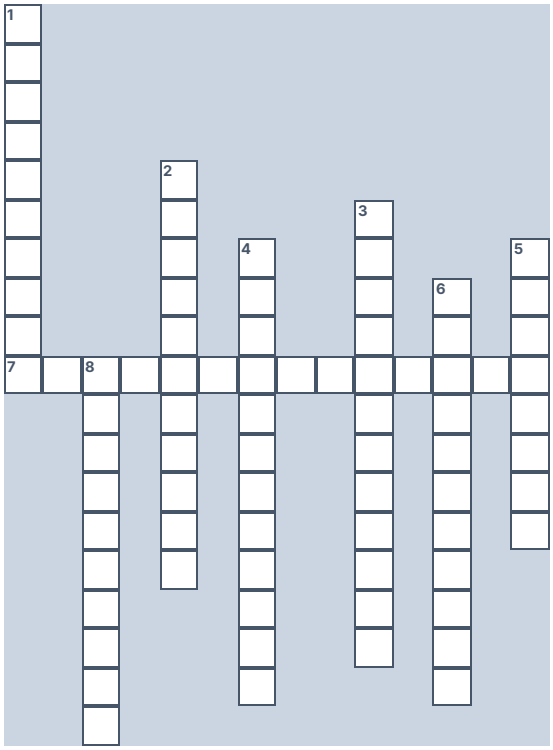
MÄÄRITELMIEN YHDISTÄMINEN

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

☐	1. Amazon Appstore	A	Sovelluspakettien asentaminen manuaalisesti kolmannen osapuolen palvelinpoluista.
☐	2. APK-asennusohjelma	B	Fire OS:n yleinen nimi, Android-haarautuma useimmissa Amazon Fire TV -laitteissa.
☐	3. Fire TV OS	C	Palveluntarjoajan kaistarajoitukset, jotka laukeavat suuren suoratoistopakettimäärän vuoksi.
☐	4. Sovellusten sivulataus	D	Vakiomuotoinen Android-pakettitiedostomuoto, jota käytetään sovellusten jakeluun.
☐	5. Puskurointisymboli	E	Digitaalisten ääni- ja videoelementtien jatkuva reaaliaikainen virta.
☐	6. Palveluntarjoajan hidastus	F	Virallinen kauppapaikka sertifioitujen Fire TV -ohjelmien lataamiseen.
☐	7. Tunnelointiprotokolla	G	Visuaalinen latauspyörä, joka ilmaisee videotoiston pysähdykset.
☐	8. Mediavirta	H	Siirto-ohjeet, jotka hallitsevat paikallisen laitteen suojattuja tunneleita.

Tarkistuspiste 5: Ristikko

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



VAAKASUORAAN

7. Virallinen markkinapaikka sertifioitujen Fire TV -ohjelmien lataamiseen (14)

PYSTYSUORAAN

1. Siirto-ohjeet, jotka hallinnoivat laitteen suojattuja tunneleita (10)

2. Sovelluspakettien asentaminen käsin kolmannen osapuolen palvelinpoluilta (11)

3. Internetoperaattorin kaistarajoitukset, jotka laukeavat suuren suoratoistopakettimäärän vuoksi (12)

4. Visuaalinen latauspyörä, joka ilmaisee videon toiston pysähtelyn (12)

5. Fire OS:n yleisnimi, Androidin haarautuma useimmissa Amazon Fire TV -laitteissa (8)

6. Digitaalisen äänen ja videon jatkuva reaaliaikainen virta (11)

8. Android-pakettitiedostomuoto, jolla sovelluksia jaetaan (10)

Tarkistuspiste 5, vaihtoehto: Saavutettavat ristikon vihjeet

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

VAAKASUORAAN

7 vaakasuoraan: Virallinen markkinapaikka sertifioitujen Fire TV -ohjelmien lataamiseen (14 kirjainta):

PYSTYSUORAAN

1 pystysuoraan: Siirto-ohjeet, jotka hallinnoivat laitteen suojattuja tunneleita (10 kirjainta):

2 pystysuoraan: Sovelluspakettien asentaminen käsin kolmannen osapuolen palvelinpoluilta (11 kirjainta):

3 pystysuoraan: Internetoperaattorin kaistarajoitukset, jotka laukeavat suuren suoratoistopakettimäärän vuoksi (12 kirjainta):

4 pystysuoraan: Visuaalinen latauspyörä, joka ilmaisee videon toiston pysähtelyn (12 kirjainta):

5 pystysuoraan: Fire OS:n yleisnimi, Androidin haarautuma useimmissa Amazon Fire TV -laitteissa (8 kirjainta):

6 pystysuoraan: Digitaalisen äänen ja videon jatkuva reaaliaikainen virta (11 kirjainta):

8 pystysuoraan: Android-pakettitiedostomuoto, jolla sovelluksia jaetaan (10 kirjainta):

Tarkistuspiste 6: Piilotettujen sanojen haku

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

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

SANASTOLISTA

AMAZONAPPSTORE
APKASENNUS
FIRETVOS
SIDELOADAUS
LATAUSKUVAKE
HIDASTAMINEN
PROTOKOLLA
SUORATOISTO

Tarkistuspiste 6, vaihtoehto: Saavutettava sanaston yhdistäminen

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

SANASTOTERMIT

- **A. AMAZONAPPSTORE**
- **B. APKASENNUS**
- **C. FIRETVOS**
- **D. SIDELOADAUS**
- **E. LATAUSKUVAKE**
- **F. HIDASTAMINEN**
- **G. PROTOKOLLA**
- **H. SUORATOISTO**

MÄÄRITELMÄT JA YHDISTETTÄVÄT KENTÄT

1. Internetoperaattorin kaistarajoitukset, jotka laukeavat suuren suoratoistopakettimäärän vuoksi.
2. Siirto-ohjeet, jotka hallinnoivat laitteen suojattuja tunneleita.
3. Virallinen markkinapaikka sertifioitujen Fire TV -ohjelmien lataamiseen.
4. Fire OS:n yleisnimi, Androidin haarautuma useimmissa Amazon Fire TV -laitteissa.
5. Sovelluspakettien asentaminen käsin kolmannen osapuolen palvelinpoluilta.
6. Android-pakettitiedostomuoto, jolla sovelluksia jaetaan.
7. Digitaalisen äänen ja videon jatkuva reaaliaikainen virta.
8. Visuaalinen latauspyörä, joka ilmaisee videon toiston pysähtelyn.

Tarkistuspiste 7: Sekoitettujen sanojen haaste

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

1. TNPSAAMPOAREOZ
2. EFSIOVTR
3. LAUKKVTSEUAA
4. KLOATLOPRO
5. NESPANSAUK
6. LSODUASIADE
7. MISHIANNEDTA
8. SOOTOSAUTIR

Bonustehtävä: Nopeat vastaukset

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

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

Tarkistuspiste 8: VPN:n ja verkon tapaustutkimukset

Hyödynnä oppimiasi käsitteitä ratkaistessasi alla olevat tosielämän tilanteet.

TAPAUSTUTKIMUS 1: NATIIVISOVELLUKSEN ASENNUS



Tilanne: Käyttäjä haluaa muodostaa suojatun VPN-yhteyden vastikään ostetulla Firestick 4K:llaan.

Keskustelukysymys: Miten tämän sovelluksen asennus tulisi suorittaa loppuun?

TAPAUSTUTKIMUS 2: KAUPPAESTEIDEN OHITTAMINEN



Tilanne: Käyttäjä haluaa ajaa yksityisyyttä painottavaa VPN:ää, jota ei ole saatavilla hänen alueensa Amazon Appstoressa.

Keskustelukysymys: Mitä menetelmää on käytettävä VPN:n käyttöönotossa?

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	13	1	26	15	14		6	9	18	5	19	20	9	3	11

12	1	9	20	20	5	5	12	12	5

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 käyttää VPN:ää Firestickissä?

Kyllä, asenna palveluntarjoajasi sovellus Amazon Appstoresta; Vega OS -malleihin ei voi asentaa sovelluksia sivulatauksella. [3]

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 Fire TV -sovellus näyttää virheen?

Suoratoistosovellus on todennäköisesti havainnut ja estänyt VPN-palvelimesi IP-osoitteen; kokeile toista palvelinta.

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. [10]

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 Fire TV Stick: Fast Streaming & Privacy.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-streaming/firestick/

[2] Amazon Developer. (n.d.). Fire OS Overview.
https://developer.amazon.com/docs/fire-tv/fire-os-overview.html

[3] AFTVnews. (2026). These are the Fire TVs that don't support Sideloading or Downloader due to Vega OS replacing Fire OS.
https://www.aftvnews.com/these-are-the-fire-tvs-that-dont-support-sideloading-or-downloader-due-to-vega-os-replacing-fire-os/

[4] VPN.com. (2026). Best VPN for Streaming: Access Content & Stream in 4K.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-streaming/

[5] Netflix Help Center. (n.d.). Netflix-recommended internet speeds.
https://help.netflix.com/en/node/306

[6] Amazon Appstore Developer Portal. (n.d.). Amazon Fire TV.
https://developer.amazon.com/apps-and-games/fire-tv

[7] Amazon Appstore Developer Portal. (n.d.). Vega.
https://developer.amazon.com/apps-and-games/vega

[8] Amazon Developer. (2025). Get started with Vega Developer Tools.
https://developer.amazon.com/apps-and-games/blogs/2025/09/announcing-vega-os

[9] Amazon Vega Docs. (n.d.). Run Your App on Vega Virtual Device or Fire TV.
https://developer.amazon.com/docs/vega/0.21/run-apps

[10] Android Developers. (n.d.). VPN.
https://developer.android.com/develop/connectivity/vpn

[11] WireGuard. (n.d.). WireGuard: fast, modern, secure VPN tunnel.
https://www.wireguard.com/

Vastausavain: Tarkistuspiste 1 – Monivalinta

1 **Amazon Appstore** VIRALLINEN SOVELLUS **Oikea vastaus: B**

OPETTAJALLE

Viralliset VPN-asiakasohjelmat voi hakea ja ladata suoraan Amazon Appstoresta. Lähde: Amazon Support.

2 **Kysymys 2** **Oikea vastaus: B**

OPETTAJALLE

Fire OS -pohjaisilla Firestickeillä voi ladata sivulatauksella Android-sovelluksia, jotka on paketoitu .apk-tiedostoina.

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

OPETTAJALLE

VPN.comin Fire TV Stick -opas sijoittaa NordVPN:n ensimmäiseksi, ja se on myös sijalla 1 22:sta Speed Labissa.

4 **Kysymys 4** **Oikea vastaus: B**

OPETTAJALLE

Amazon kuvaa Fire OS:n Androidin haarautumaksi; uudemmat Vega OS -tikut perustuvat Linuxiin.

5 **Kysymys 5** **Oikea vastaus: C**

OPETTAJALLE

Fire TV Stick 4K Select käyttää Linux-pohjaista Vega OS:ää, joka ei salli sivulatausta.

Vastausavain: Tarkistuspiste 2 – Tosi vai epätosi

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

OPETTAJALLE

Vega OS -laitteissa ei ole sivulatausmahdollisuutta, joten sovellukset tulevat vain Amazon Appstoresta.

7 **Laitteen salaus** TOTAL SHIELD — **Oikea vastaus: Tosi**

OPETTAJALLE

VPN-asiakasohjelman ajaminen Fire TV Stickissä salaa kaikki lähtevät datapaketit. Lähde: NordVPN.

8 **Ilmaisten VPN:ien riskit** TIETOJEN KERUU — **Oikea vastaus: Epätosi**

OPETTAJALLE

Ilmaiset VPN:t tuottavat usein tuloa kirjaamalla ja myymällä käyttäjien selaustietoja. Lähde: CyberGhost.

9 **WireGuard-asiakasohjelma** WIREGUARD — **Oikea vastaus: Tosi**

OPETTAJALLE

WireGuard on saatavilla nykyaikaisissa Firestickin VPN:issä, mikä vähentää suorittimen kuormitusta. Lähde: WireGuard Project.

10 **Kysymys 10** — **Oikea vastaus: Tosi**

OPETTAJALLE

Fire OS -malleissa "Apps from Unknown Sources" on otettava käyttöön kehittäjäasetuksissa.

Sanastoavaimet ja arviointikriteerit

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

TARKISTUSPISTE 4: VASTAUSAVAIN – KÄSITTEIDEN YHDISTÄMINEN

F 1. Amazon Appstore	D 2. APK-asennusohjelma	B 3. Fire TV OS	A 4. Sovellusten sivulataus
G 5. Puskurointisymboli	C 6. Palveluntarjoajan hidastus	H 7. Tunnelointiprotokolla	E 8. Mediavirta

TARKISTUSPISTE 3: VASTAUSAVAIN – AVAINTERMIT

1 AMAZON APPSTORE	2 APK-ASENNUS	3 FIRE TV OS	4 SIDELOADAUS
5 LATAUSKUVAKE	6 OPERAATTORIN HIDASTAMINEN		

TARKISTUSPISTE 6, VAIHTOEHTO: VASTAUSAVAIN – SANOJEN YHDISTÄMINEN

1 F – HIDASTAMINEN	2 G – PROTOKOLLA	3 A – AMAZONAPPSTORE	4 C – FIRETVOS
5 D – SIDELOADAUS	6 B – APKASENNUS	7 H – SUORATOISTO	8 E – LATAUSKUVAKE

KESKUSTELUMUISTIINPANOT OPETTAJILLE

Avaintermit:
Tarkista, osaavatko oppilaat selittää termit Amazon Appstore, APK-asennusohjelma ja Fire TV OS omin sanoin ja antaa jokaisesta esimerkin.

Tapaustutkimukset:
Pyydä oppilaita perustelemaan suosituksensa monisteen tosiasioilla eikä oletuksilla.

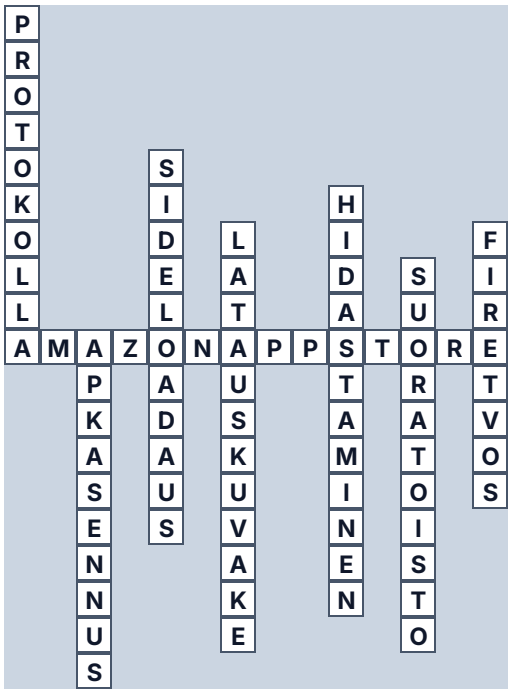
Lähteiden arviointi:
Pyydä oppilaita tarkistamaan vähintään yksi väite monisteen lähteistä ja keskustelkaa siitä, miksi luvut, hinnat ja säännöt voivat muuttua ajan myötä.

Tehtäväavaimet ja opettajan muistiinpanot

SANAHAUN RATKAISU

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

RISTIKON RATKAISU



OPETTAJAN OPAS RISTIKON RATKAISUIHIN

VAAKASUORAAN

7 vaakasuoraan: AMAZONAPPSTORE Virallinen markkinapaikka sertifioitujen Fire TV -ohjelmien lataamiseen (14 kirjainta)

PYSTYSUORAAN

1 pystysuoraan: PROTOKOLLA Siirto-ohjeet, jotka hallinnoivat laitteen suojattuja tunneleita (10 kirjainta)

2 pystysuoraan: SIDELOADAUS Sovelluspakettien asentaminen käsin kolmannen osapuolen palvelinpoluilta (11 kirjainta)

3 pystysuoraan: HIDASTAMINEN Internetoperaattorin kaistarajoitukset, jotka laukeavat suuren suoratoistopakettimäärän vuoksi (12 kirjainta)

4 pystysuoraan: LATAUSKUVAKE Visuaalinen latauspyörä, joka ilmaisee videon toiston pysähtelyn (12 kirjainta)

5 pystysuoraan: FIRETVOS Fire OS:n yleisnimi, Androidin haarautuma useimmissa Amazon Fire TV -laitteissa (8 kirjainta)

6 pystysuoraan: SUORATOISTO Digitaalisen äänen ja videon jatkuva reaaliaikainen virta (11 kirjainta)

8 pystysuoraan: APKASENNUS Android-pakettitiedostomuoto, jolla sovelluksia jaetaan (10 kirjainta)

Sekoitettujen sanojen ja salakirjoituksen ratkaisuavain

Arviointiavain sanaston kirjainsekoitustehtävälle ja Salakirjoitushaasteelle.

SANOJEN JÄRJESTELYN VASTAUSAVAIN

1. TNPSAAMPOAREOZ — **AMAZONAPPSTORE**
2. EFSIOVTR — **FIRETVOS**
3. LAUKKVTSEUAA — **LATAUSKUVAKE**
4. KLOATLOPRO — **PROTOKOLLA**
5. NESPANSAUK — **APKASENNUS**
6. LSODUASIADE — **SIDELOADAUS**
7. MISHIANNEDTA — **HIDASTAMINEN**
8. SOOTOSAUTIR — **SUORATOISTO**

SALAKIRJOITUSHAASTEEN AVAIN

"TURVALLINEN VPN AMAZON FIRESTICK LAITTEELLE"

Tapaustutkimusten vastausavain

A TAPAUSTUTKIMUS 1: NATIIVISOVELLUKSEN ASENNUS

Opettajan ratkaisu

ARVIOINTIOHJE

Opiskelijoiden vastausten tulisi kattaa seuraavat kohdat:

- Tilanneanalyysi: Käyttäjä haluaa muodostaa suojatun VPN-yhteyden vastikään ostetulla Firestick 4K -laitteellaan.
- Suositeltu strategia ja ratkaisu: Etsi VPN-palveluntarjoaja Amazon Appstoresta, napsauta lataa, käynnistä sovellus ja kirjaudu sisään.

B TAPAUSTUTKIMUS 2: KAUPPAESTEIDEN OHITTAMINEN

Opettajan ratkaisu

ARVIOINTIOHJE

Opiskelijoiden vastausten tulisi kattaa seuraavat kohdat:

- Tilanneanalyysi: Käyttäjä haluaa ajaa yksityisyyttä painottavaa VPN:ää, joka ei ole saatavilla hänen alueensa Amazon Appstoressa.
- Suositeltu strategia ja ratkaisu: Fire OS -mallissa ota kehittäjävalinnat käyttöön, asenna Downloader, lataa virallinen .apk-tiedosto ja asenna se sivulatauksella.